

Aus dem Institut für Veterinär-Epidemiologie und Biometrie  
des Fachbereichs Veterinärmedizin  
der Freien Universität Berlin

Von Empathie und Partnerschaft:  
Kommunikation und Partizipation in der  
Tierarztpraxis des digitalen Zeitalters

Inaugural-Dissertation  
zur Erlangung des Grades einer  
Doktorin der Veterinärmedizin  
an der  
Freien Universität Berlin

vorgelegt von  
Alina Maureen Küper  
Tierärztin aus Konstanz

Berlin 2023  
Journal-Nr.: 4308







AUS DEM INSTITUT FÜR VETERINÄR-EPIDEMIOLOGIE UND BIOMETRIE  
DES FACHBEREICHS VETERINÄRMEDIZIN  
DER FREIEN UNIVERSITÄT BERLIN

• • •

VON EMPATHIE UND PARTNERSCHAFT:  
KOMMUNIKATION UND PARTIZIPATION IN DER TIERARZTPRAXIS  
DES DIGITALEN ZEITALTERS

Inaugural-Dissertation  
zur Erlangung des Grades einer  
Doktorin der Veterinärmedizin

an der  
Freien Universität Berlin

vorgelegt von  
**Alina Maureen Küper**  
Tierärztin aus Konstanz

BERLIN 2023

Journal-Nr.: 4308

GEDRUCKT MIT GENEHMIGUNG  
DES FACHBEREICHS VETERINÄRMEDIZIN  
DER FREIEN UNIVERSITÄT BERLIN

DEKAN:

Univ.-Prof. Dr. Uwe Rösler

ERSTE GUTACHTERIN:

PD Dr. Roswitha Merle

ZWEITE GUTACHTERIN:

Univ.-Prof. Dr. Mahtab Bahramsoltani

DRITTER GUTACHTER:

Prof. Dr. Holger Volk

Deskriptoren (nach CAB-Thesaurus):

survey	surveying	veterinary medicine	veterinary practice
veterinarians	communication	communication skills	

Tag der Promotion: 17.01.2023

• • •

Meinen Eltern

In Liebe



# Inhaltsverzeichnis

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis .....	
Abkürzungsverzeichnis .....	
Einleitung.....	1
1 Literatur .....	3
1.1 Die Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung: Begegnung im gesellschaftlichen Kontext.....	4
1.1.1 Die Tier-Mensch-Beziehung.....	4
1.1.2 Die Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung .....	5
1.2 Das Modell der Partizipativen Entscheidungsfindung und Relationship-Centered Care.....	8
1.3 Kommunikation: Die Kunst hinter dem medizinischen Gespräch .....	11
1.3.1 Calgary Cambridge Guide für ärztliche Gesprächsführung .....	14
1.4 Der Empathiebegriff und sein Wert für die Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung sowie das psychische Wohlbefinden.....	16
1.5 „Selbst ist der Mensch“: Patientenbesitzerinformation vor dem Hintergrund digitaler Informationsmedien .....	18
1.6 Vertrauen ist besser.....	21
1.7 Alternativmedizin und Partizipation .....	23
1.8 Treue und Compliance.....	25
2 Ziel der Arbeit.....	27
3 Methoden .....	28
4 Being Nice Is Not Enough: Exploring Relationship-Centered Veterinary Care With Structural Equation Modeling. A Quantitative Study on German Pet Owners' Perception .....	30
5 Desire for information and alternative therapies of pet owners is associated with empathy and partnership-building of veterinarians.....	47
6 Attitude of Veterinarians Toward Self Informed Animal Owners Affects Shared Decision Making .....	61
7 Partners In Sickness And In Health? Relationship-centered veterinary care and self-educated pet owners in Germany: A Structural Equation Model.....	74
8 Nicht publizierte Ergebnisse.....	92
8.1 Studienpopulation – Patientenbesitzer .....	92
8.2 Studienpopulation - Tierärzte .....	92
8.3 PEF in der Tierarztpraxis: Wahrnehmung im Perspektivenvergleich .....	93
8.4 Selbstinformation: Häufigkeit, Gründe, Quellen.....	98
8.5 Kommunikation in der Praxis: Selbsteinschätzung, Relevanz, Fortbildung .....	99
8.6 Selbstinformierte Patientenbesitzer: Wahrnehmung und Bewertung .....	102
8.7 Risikofaktoren für den Erfolg einer Therapie .....	104
9 Diskussion .....	105
9.1 Limitationen.....	105
9.2 Partizipation: Wahrnehmung der beteiligten Akteure im Vergleich.....	107

9.3	Kommunikation und Empathie: Wert für den Praxisalltag.....	112
9.4	Informationsfluss und Selbstinformation.....	114
9.5	Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung: Chancen und Barrieren.....	118
9.6	Therapieerfolg – Compliance – Zufriedenheit .....	121
9.7	Bessere Tierärzte, bessere Patientenbesitzer, bessere Tiermedizin? .....	123
10	Zusammenfassung .....	127
11	Summary .....	129
12	Literaturverzeichnis.....	131
13	Anhang.....	150
13.1	Fragebogen für Patientenbesitzer .....	150
13.2	Fragebogen für Tierärzte .....	162
14	Publikationsverzeichnis.....	175
14.1	Originalartikel .....	175
14.2	Kongressbeiträge .....	175
15	Danksagung.....	176
16	Interessenskonflikte .....	178
17	Selbständigkeitserklärung .....	178

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

<b>Abbildung 1</b>   Ablauf der medizinischen Kommunikation nach dem Calgary Cambridge Guide (Kurtz und Silverman 1996).....	14
<b>Abbildung 2</b>   PEF: Diskussion von Vor- und Nachteilen unterschiedlicher Diagnostik- und Therapieoptionen im individuellen Fall.....	955
<b>Abbildung 3</b>   Weitergabe von Informationen durch Tierärzte und Offenheit für alternative Heilmethoden, Zufriedenheit der Patientenbesitzer mit Informations- und Alternativenangebot. ....	966
<b>Abbildung 4</b>   Sprachgebrauch, Raum für Emotionen und individuelle Therapieplanung.....	977
<b>Abbildung 5</b>   Risiko- und Kostenkommunikation. ....	988
<b>Abbildung 6</b>   Welche Quellen nutzten Patientenbesitzer zur selbstständigen Informationssuche?....	99
<b>Abbildung 7</b>   Einordnung der Relevanz von Kommunikation und weiteren Fähigkeiten für den Erfolg einer tierärztlichen Praxis/Klinik sowie Selbsteinschätzung der jeweiligen Fähigkeiten. ....	1000
<b>Abbildung 8</b>   Informationsquellen von Patientenbesitzern aus Perspektive der Tierärzte (jeweils links/olivgrün, N = 553) und Patientenbesitzer (jeweils rechts, meeresgrün, N = 1270). ....	103
<b>Abbildung 9</b>   Risikofaktoren für den Erfolg einer Therapie, Einschätzung der Tierärzte (N = 561) ....	104
<b>Tabelle 1</b>   Szasz-Hollender-Modell der Arzt-Patienten-Beziehung. Modifiziert nach Szasz & Hollender (1956).....	6
<b>Tabelle 2</b>   Historische Konzepte der Arzt-Patienten-Beziehung und heutige Relevanz. Modifiziert nach Krones und Richter (2008) .....	7
<b>Tabelle 3</b>   Grundlegende Fähigkeiten und Schlüsselkompetenzen aus dem Calgary Cambridge Guide für medizinische Gesprächsführung .....	15
<b>Tabelle 4</b>   Deskriptive Ergebnisse einer Befragung unter Tierbesitzern zur Kommunikation und Entscheidungsfindung in deutschen Tierarztpraxen.....	93
<b>Tabelle 5</b>   Deskriptive Ergebnisse einer Befragung unter deutschen Tierärzten zur Kommunikation und Entscheidungsfindung in deutschen Tierarztpraxen.....	101

## Abkürzungsverzeichnis

AAHA	American Animal Hospital Association
CAM	Complementary and Alternative Medicine
CCG	Calgary Cambridge Guide
PEF	Partizipative Entscheidungsfindung
RCC	Relationship-Centered Care
SDM	Shared Decision Making

• • •

"Unverrückbare Überzeugungen haben nur schlechte Ärzte, Heilpraktiker und Taxifahrer. Und meine Schwester Hannelore."

Prof. Dr. Dr. Karl-Friedrich Boerne in: Tatort Münster (WDR 2014)

## Einleitung

Die Beziehung zwischen Ärzten und Heilsuchenden ist eine hochkomplexe zwischenmenschliche Beziehung (Chaitchik et al. 1992). In ihr treten sich – in der Regel mehr oder weniger unfreiwillig – einander fremde Menschen mit unterschiedlichen Weltanschauungen unter asymmetrischen Machtverhältnissen in häufig emotionalen Grenzsituationen gegenüber und werden dabei zu einer engen Zusammenarbeit gezwungen (Molleman et al. 1984; Chaitchik et al. 1992). Diese Erkenntnis lässt sich vor dem Hintergrund der wachsenden emotionalen Bindung zwischen Menschen und Haustieren in den westlichen Nationen in weiten Teilen auf die tierärztliche Versorgung übertragen (Lue et al. 2008). Das Spannungsfeld der gegenseitigen Erwartungen und emotionalen Aufladung erfordert von Seiten des tiermedizinischen Fachpersonals eine überdurchschnittlich hohe Kommunikationskompetenz. Dabei erweitert die eingeschränkte Mitteilungsfähigkeit der tierischen Patienten die Anforderungen in der Veterinärmedizin um eine zusätzliche Dimension.

Kommunikationstheoretisches Grundlagenwissen und ein reflektiertes Verständnis der Rollenverteilung in der Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung liefern die Grundlage für eine gute medizinische Gesprächsführung sowie für ein heilsames und konstruktives Miteinander in der Planung und Durchführung erfolgreicher Therapien. Vor dem Hintergrund, dass wir in einer stark von Selbstbestimmung geprägten Gesellschaft gewohnt sind aktiv alle Entscheidungen des täglichen Lebens zu treffen, nehmen partizipative Formen der Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung eine immer entscheidendere Rolle ein. Die digitale Evolution hat Tierbesitzern zudem einen freien Zugang zu medizinischer Information eröffnet, der die Selbstinformation und damit die Möglichkeit zur wissenschaftlichen Mitentscheidung erleichtert. Interaktionsmodelle wie das der „Partizipativen Entscheidungsfindung“ (Shared Decision Making) werden in der Humanmedizin bereits seit mehreren Jahrzehnten entwickelt, diskutiert und zunehmend erfolgreich in Lehre und Alltag integriert (Charles et al. 1999; Elwyn et al. 2000; Cornell und Kopcha 2007; Härter et al. 2011). Ihnen zugrunde liegen medizinethische Konzepte wie das einer „Relationship-Centered Care“, in denen humanistische Facetten der Medizin wieder vermehrt ins Bewusstsein gerückt werden (Beach und Inui 2006; Suchman 2006; Frankel 2006). Die Umsetzung partizipativer und beziehungsorientierter Modelle steigert das Krankheitsverständnis und die Therapietreue auf Seiten der Patienten, fördert somit Vertrauen in die Ärzte, stärkt die Patientenbindung und liefert damit auch für die

Tiermedizin wertvolle Ansätze zum erfolgreichen, partnerschaftlichen Umgang mit den Patientenbesitzern (Adams und Kurtz 2006; Cornell und Kopcha 2007; Martin und DiMatteo 2014; Bard et al. 2017).

Ogleich eine gesunde Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung und eine effektive Kommunikation sowohl für den Einzelnen also auch für die Gänge des Berufsstandes von höchster Relevanz sind, wird dies in der universitären Ausbildung bis dato nicht verpflichtend in den Lehrplan integriert. Ein nicht zu vernachlässigender Teil der praktizierenden Tierärzte scheint insbesondere den Entwicklungen der digitalen Informationsmedien teils mit Skepsis oder mit Angst vor den radikal anmutenden Veränderungen zu begegnen, statt den Blick auf die Chancen für den Berufsstand und die Erfüllung der tiermedizinischen Berufung zu richten (Kogan et al. 2017; Kogan et al. 2019b). Das betriebswirtschaftliche Bewusstsein der heranwachsenden Tierärztergeneration zu schulen, ist zwar sinnvoll und notwendig, sollte aber begleitet werden von der Förderung von gesunder Empathie und Kommunikationskultur, um eine Negativentwicklung der sensiblen Beziehungen zwischen Tierärzten und Patientenbesitzern zu vermeiden (Kahneman und Deaton 2010; Hartzband und Groopman 2011). Die zunehmend etablierte Verwendung der Begriffe „Dienstleister“, „Kunde“ und „Serviceleistung“ im tiermedizinischen Kontext birgt die Gefahr, ein Selbstverständnis des Berufsstandes zu prägen, in dem elementare Facetten der Heilberufung mit ihren positiven Wirkungen auf Patientenbesitzer wie Tierärzte vernachlässigt werden. Um einer derartigen Entwicklung entgegenzutreten, ist die Integration von Kommunikationslehre in die verpflichtenden Curricula dringend erforderlich.

Derzeit steckt die Forschung zur Tierarzt-Patientenbesitzer-Interaktion mit Fokus auf partizipative Entscheidungsansätze für den deutschsprachigen Raum noch in ihren Anfängen. Ziel dieser Dissertation ist es, den aktuellen Status sowie die Chancen und Barrieren einer partnerschaftlichen Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung vor dem Hintergrund der modernen Informationslandschaft in einem anwendungsbezogenen Kontext zu diskutieren. Erkenntnisse aus den Bereichen der Kommunikationswissenschaft, Medizinsoziologie und Medizingeschichte im Kontext der tiermedizinischen Konsultation wurden zur Ableitung theoretischer Modelle herangezogen. Den resultierenden Fragestellungen wurde in je einer Befragung unter deutschen Tierhaltern und praktizierenden Tierärzten nachgegangen. Die Daten wurden mit Hilfe von Strukturgleichungsverfahren statistisch analysiert.

Die Ergebnisse ermöglichen praktizierenden Tierärzten/innen einen fachbezogenen Überblick und sollen zur selbstkritischen Reflexion und weiteren Auseinandersetzung mit der Thematik einer partizipativen Entscheidungsfindung anregen. Der teils explorative Charakter ermöglicht die Ableitung tiefer greifender Forschungsdesigns im weitgehend unerschlossenen Feld der „Veterinärmedizinsoziologie“. Zusätzlich liefert die Arbeit einen Beitrag zur Positionierung der Tierärzte im Zeitalter digitaler Informationsangebote.

...

„Die Beteiligung von Patienten an medizinischen Entscheidungen scheint notwendig, plausibel und unausweichlich zu sein.“

(Klemperer und Rosenwirth 2005)

## 1 Literatur

Die Kommunikation mit Patientenbesitzern nimmt im veterinärmedizinischen Arbeitsalltag eine zentrale Rolle ein. Qualitativ hochwertige tiermedizinische Versorgung ist in den Augen eines Patientenbesitzers mehr als nur der Transfer von medizinischer Information und Leistungserbringung, sie umfasst das Bedürfnis nach Respekt vor der Individualität, Ehrlichkeit, Transparenz und Empathie (Case 1988; Antelyes 1990; McArthur und Fitzgerald 2013; Stoewen et al. 2014b; Show und Englar 2018). Demnach ist erfolgreiche Kommunikation im Rahmen jeder Anamneseerhebung, Diagnostik und Therapieentscheidung unerlässlich und unvermeidbar und stellt somit eine der meistbenötigten Fertigkeiten jedes Tierarztes dar (Cornell und Kopcha 2007). Zahlreiche Studien aus dem Bereich der Humanmedizin konnten zeigen, dass in effektiver und empathischer Kommunikation neben der fachlichen Kompetenz ein Schlüssel zu verbesserten Karrierechancen, höherer Patientenzufriedenheit, geringeren Beschwerdezahlen und einem größeren Praxiserfolg liegt (Hall und Dornan 1988; Stewart 1995; Roter et al. 1997; Levinson et al. 1997; Stewart et al. 2000; Ruberton et al. 2016). Wie jede Fähigkeit kann auch die Kommunikation im ärztlichen Gespräch als Technik erkannt, erlernt, geübt und in professioneller Weise an neue Situationen adaptiert werden (Hobma et al. 2006; Henselmans et al. 2020). Um effektiv und zielgerichtet zu kommunizieren, ist das Wissen um die zugrundeliegenden Rollen- und Machtverhältnisse innerhalb der Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung, die theoretischen Konzepte von Kommunikation sowie um die Bedürfnisse des Patientenbesitzers und der eigenen Person von grundlegender Bedeutung (Cornell und Kopcha 2007).

• • •

“The words we use to explain our roles are powerful. They set expectations and shape behavior (...) Reducing medicine to economics makes a mockery of the bond between the healer and the sick.”

(Hartzband und Groopman 2011)

## 1.1 Die Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung: Begegnung im gesellschaftlichen Kontext

Im Rahmen der medizinischen Versorgung eines Tieres müssen grundsätzlich die unterschiedlichen Beziehungen zwischen Patientenbesitzer und Haustier/Patient, Patientenbesitzer und Tierarzt sowie Tierarzt und Haustier/Patient betrachtet werden.

### 1.1.1 Die Tier-Mensch-Beziehung

Die Tier-Mensch-Beziehung ist, wenn auch in bislang begrenztem Umfang, Gegenstand der soziologischen, psychologischen und medizinischen Forschung der vergangenen Jahrzehnte geworden. Für den Beziehungsaufbau zwischen Menschen und Tieren sind aus soziologischer Perspektive die Anerkennung des Tieres als Mitsubjekt mit eigenem Willen, dem Bedürfnisse und Emotionen zugesprochen werden (DU-Evidenz) (Wiedenmann 2009), Empathie des Menschen mit dem Tier (Zahn-Waxler et al. 1985) sowie meist die Projektion menschlicher Bedürfnisse und Eigenschaften (Anthropomorphismus, Vermenschlichung) auf das Tier charakteristisch (Vernooij und Schneider 2018). Unbewusste Prozesse wie das Ansprechen auf ein „Kindchenschema“ können dabei die instinktive Zuneigung und damit die Bindungs- und Vermenschlichungsdimension beeinflussen (Lorenz 1943). Nach Cohen (2002) gaben über 85 % der US-Amerikanischen Tierbesitzer an, dass ihr Haustier den Status eines Familienmitglieds innehat. Studien zum therapeutischen Wert von Tieren konnten aufzeigen, dass Haustiere Stress reduzieren, Einsamkeitsgefühle und Depression vermindern und die physische Konstitution verbessern können (Friedmann und Son 2009). Krisen und ausbleibende zwischenmenschliche Interaktionen scheinen eine Intensivierung der emotionalen Beziehung zwischen Mensch und Haustier zu fördern (Otterstedt 2020). Lue et al. (2008) konnten in ihrer Studie aufzeigen, dass je größer die Intensität der Mensch-Tier-Beziehung, desto höher die Erwartungen an die medizinische Versorgung des Tieres, unabhängig von Kosten und Aufwand. Diese Entwicklung zwingt die veterinärmedizinischen Praktiker zu einer zunehmenden Auseinandersetzung mit den Bedürfnissen und Wünschen der nach Partizipation strebenden Patientenbesitzer (Kogan et al. 2009). Während die Arzt-Patienten-Beziehung bereits seit über zwei Jahrzehnten Objekt wissenschaftlicher Betrachtung ist, präsentiert sich die Erforschung der Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung und die Auseinandersetzung mit den gegenseitigen Erwartungen und Wünschen derzeit noch lückenhaft. Der zunehmend emotionale Verbund zwischen Mensch und Haustier scheint jedoch

zu erlauben, partiell Parallelen zwischen der Entwicklung in Bereich der Arzt-Patienten-Beziehung zu ziehen.

### 1.1.2 Die Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung

Die Beziehung zwischen (Tier)Arzt und „Heilsuchendem“ formt sich in der historisch-soziologischen Betrachtung auf der Grundlage des Rollenverständnisses der beiden Parteien mit den damit einhergehenden Erwartungen und Verpflichtungen. Ein Erfüllen des Rollenbildes und damit verbunden das Erfüllen der gegenseitigen Erwartungen liefert die Basis für eine vertrauensvolle und für beide Parteien zufriedenstellende Interaktion. Das Rollenverständnis unterliegt dem Einfluss der sozio-politischen und der geisteswissenschaftlichen Prägung der jeweiligen Epoche (Szasz et al. 1958). Dabei unterscheiden sich die Modellvorstellungen über die Entwicklung der vergangenen Jahrhunderte hinweg insbesondere im Grad der Aktivität bzw. Passivität der jeweiligen Parteien im medizinischen Entscheidungsprozess sowie der Hierarchie innerhalb der Beziehung und den daraus resultierenden Beziehungs- und Kommunikationsmodellen (Tabelle 1). Über die Epochen prägte dabei ein überwiegend hierarchisches, von Paternalismus geprägtes Beziehungskonzept mit deutlichen Statusunterschieden die Arzt-Patienten-Beziehung (Kaba und Sooriakumaran 2007). Nach dem Modell von Szasz und Hollender (1956) stützte sich in der Frühzivilisation bis zur Entwicklung der hippokratischen Medizin die Dominanz und Autorität des Heilers/Arztes innerhalb der Beziehung dabei primär auf mystisch-religiöse Machtzuschreibung (Schamanen, Priester, Heiler etc.). Rituelle Handlungen und Zuwendung prägten die „Behandlung“, die Rolle des Patienten war eine rein passive (vgl. Tabelle 1). Mit dem im 18. Jahrhundert aufkommenden Konzept von „Krankheit“, dessen wissenschaftlicher Erforschung und der nachfolgend einsetzenden Technisierung entwickelte sich eine auf Wissen basierte Autorität des Arztes gegenüber dem „naiven“ Patienten (Hellín 2002). Nach Szasz und Hollender (1956) wird die Beziehung zwischen Arzt und Patienten dadurch zu einem „Leiter-Kooperationsmodell“, in dem der Patient als Kooperierender den Bestimmungen des Arztes folgt.

Nach Donner-Banzhoff (2012) und Krones und Richter (2008) vereint die Arztrolle in der Erwartung der Patienten bis heute die rituellen, humanistischen und detektivischen Facetten vergangener Epochen (vgl. Tabelle 2). Dem zum Trotz hat die zunehmende Spezialisierung und Technisierung der vergangenen Jahrzehnte zur Folge gehabt, dass der fürsorgliche Aspekt des Arztseins in den Hintergrund gerückt ist (Kaba und Sooriakumaran 2007; Donner-Banzhoff 2012). Longitudinalstudien von Chen (2007), Hojat et al. (2009) und Mahoney et al. (2016) konnten aufzeigen, dass bei Medizinstudierenden im Verlauf ihrer Ausbildung und insbesondere mit Beginn der Patientenkontakte ein Empathieverlust zugunsten eines zunehmenden Zynismus zu beobachten ist. Treiber für diese Entwicklung waren insbesondere ein hoher Wissensinput bei engen Zeitplänen, ein Fehlen von Vorbildern, ein starker Fokus auf evidenzbasiertes Wissen sowie auf diagnostische und therapeutische Technologien und damit ein Aus-den-Augen-verlieren der humanistischen Facetten des Arztberufes (Hojat et al. 2009). Damit bestätigten sie die

Ergebnisse früher Studien von Wolf et al. (1989) und Kay (1990). Aus dem Erkennen der entsprechenden Defizite heraus kam es zur Entwicklung partizipativer Beziehungsmodelle, in denen die Patientenautonomie eine zentrale Rolle einnimmt, und eine Begegnung auf Augenhöhe ermöglicht wird (Szasz und Hollender 1956), vgl. Tabelle 1). Tabelle 1 verdeutlicht, dass trotz des angestrebten Ideals einer Partizipation auch heute bestimmte Situationen weiterhin eine aktivere Rolle des Arztes erforderlich machen (akut lebensbedrohliche Prozesse, mentale Überforderung, Bewusstlosigkeit etc.). Auffallende Parallelen zeigen sich dabei zwischen den dargestellten Prototypen des Beziehungsmodells und Eric Bernes Transaktionsanalyse, in deren Rahmen Kommunikation als Transaktion zwischen den unterschiedlichen Ich-Zuständen (Eltern-Ich, Kind-Ich, Erwachsenen-Ich) zweier Personen definiert wird (Berne 2019).

Tabelle 1 | Szasz-Hollender-Modell der Arzt-Patienten-Beziehung. Modifiziert nach Szasz & Hollender (1956)

Modell	Rolle des (Tier-)Arztes	Rolle des Patienten(-besitzers)	Anwendungsgebiet heute	Prototyp des Beziehungsmodells
<b>Aktiv-Passiv-Beziehung</b>	Tut etwas mit/bestimmt etwas für den Patienten	Passiv	Bewusstlosigkeit, Nicht-Anwesenheit etc.	Eltern – Kleinkind
<b>Leiter-Kooperationsmodell</b>	Leitender = Bestimmt, was zu tun ist, beauftragt Patienten(-besitzer)	Kooperierender = Befolgt die Anweisungen	Akut lebensbedrohliche Prozesse, Unfähigkeit zur Mitentscheidung	Eltern – Kind
<b>Partizipatives Modell</b>	Hilfe zur Selbsthilfe	Teilhaber an der „Partnerschaft“ – nimmt Expertenhilfe in Anspruch	Akute, subakute und chronische Erkrankungen außerhalb von Notfallsituationen, Vorsorge etc.	Erwachsener - Erwachsener

Die bislang verfügbaren Studienergebnisse bezüglich des Partizipationsbedürfnisses von Tierbesitzern zeigen, dass auch diese das Bedürfnis haben, an den Entscheidungsprozessen um die Gesundheit ihres Tieres teilzuhaben (Coe et al. 2008; Shaw et al. 2016; Stoewen et al. 2014a; Stoewen et al. 2014b; Show und Englar 2018). Auf das Einbringen ihrer Erfahrungen, beispielsweise mit ähnlichen Erkrankungen früherer Tiere, legen Besitzer dabei besonderen Wert (Stoewen et al. 2014a; Coe et al. 2008). Diese Erfahrungen bestimmen mit, wie offen Besitzer für neue Informationen sind und bieten dem Tierarzt damit einen wertvollen Anknüpfungspunkt für das weitere Gespräch.

Dem Recht auf Autonomie und Wissen der grundlegenden medizinischen Fakten steht grundsätzlich die Verantwortung des Mittragens medizinischer Entscheidungen gegenüber: Eine rein passive Erwartungs-

haltung des Patienten im Sinne einer Beziehung zwischen „Dienstleister“ (Arzt/Tierarzt) und Auftraggeber (Patienten/-besitzer) mit der Zuweisung der Verantwortung an den Arzt oder Tierarzt ist auf dieser Beziehungsebene nicht mehr gegeben (Hartzband und Groopman 2011; Scheibler et al. 2004). Entscheidungen werden ebenso wie Konsequenzen gemeinsam getragen. Bereits 2004 zeigte eine humanmedizinische Studie, dass die Compliance der Patienten steigt, wenn ihnen medizinisches Wissen zur Verfügung steht und sie die Notwendigkeit der Behandlung verstehen (Frileux 2004; Berkman et al. 2011b). Im Gegenzug geht eine geringe Gesundheitskompetenz mit schlechteren Behandlungsergebnissen, einer geringeren Inanspruchnahme von präventiven Angeboten des Gesundheitssystems, einem schlechteren Einnahmeverhalten von Medikamenten, mehr Krankenhausaufenthalten und sogar mit einer erhöhten Sterblichkeit einher (Berkman et al. 2011a; Berkman et al. 2011b).

Tabelle 2 | Historische Konzepte der Arzt-Patienten-Beziehung und heutige Relevanz. Modifiziert nach Krones und Richter (2008)

Epoche	Typus der Medizin	Rolle des Mediziners	Bis heute verbliebener Aspekt
<b>Mythologisches Zeitalter</b>	Dämonismus, Schamanismus	Magier mit Suggestivkraft	Placeboeffekt, „Droge Arzt“
<b>Antike</b>	Philosophie als Heilkunst, Heilkunst als Philosophie	Pädagoge, Philosoph und „Wissenschaftler“ mit begleitender, unterstützender Funktion	Beratung und Anleitung zur Prävention, „Wegweiser im Wissensdschungel“
<b>Mittelalter</b>	Klösterliche Medizin	„Guter Samariter“, Tröster	Palliativmedizin, Sterbegleitung
<b>Neuzeit</b>	Biomedizin	Wissenschaftler, Techniker, „Detektiv“ in der Diagnosefindung	Diagnostik, Therapieplanung

Um dem Streben der Patienten(besitzer) im Gesundheitswesen gerecht zu werden, konnte sich das Modell der „Partizipativen Entscheidungsfindung“ (PEF; engl. Shared Decision Making, SDM) in Wissenschaft und Lehre etablieren.

...

“I don't care how short, that you are listening to me, you are hearing me, you are there for me, and you give me the sense that I matter... that it's a partnership, that you trust my intuition, my knowledge, and that you want me to feel free to say how I'm feeling.”

Patientenzitat (Jagosh et al. 2011)

## 1.2 Das Modell der Partizipativen Entscheidungsfindung und Relationship-Centered Care

In den vergangenen Dekaden konnte sich das Modell der Partizipativen Entscheidungsfindung als Goldstandard für die patientenorientierte Medizin etablieren. Bei dieser Art der Arzt-Patienten-Interaktion sind beide Partner aktiv und verantwortlich an Entscheidungsprozessen beteiligt. Aufgrund seiner positiven Effekte und der guten Anwendbarkeit im praktischen Alltag bietet das Modell auch für die Veterinärmedizin wertvolle Anreize zur verbesserten Interaktion mit den Patientenbesitzern.

Charles et al. (1999) konzipierten das Modell der PEF auf vier Basisfeilern:

- In eine PEF sind *mindestens zwei* Parteien – in der Regel ein (Tier-)Arzt und ein Patient(-enbesitzer) involviert.
- Alle involvierten Parteien bringen sich *aktiv* in den Entscheidungsprozess bzgl. der Diagnostik und Therapie einer Erkrankung ein.
- Zwischen den Parteien muss während der gesamten Zeit ein ungestörter Austausch aller relevanten Informationen stattfinden.
- Eine Entscheidung wird gemeinsam getroffen, beide Parteien willigen in die Entscheidung ein und arbeiten aktiv an ihrer Umsetzung.

Elwyn et al. (2000) erarbeiteten auf dieser Grundlage einen Leitfaden zur praktischen Umsetzung einer PEF im Rahmen eines medizinischen Gesprächs. Der sich daraus ergebende Stufenplan umfasst die folgenden Schritte:

1. Patienten werden explizit oder implizit in den Entscheidungsfindungsprozess einbezogen.
2. Ideen, Ängste und Erwartungen in Bezug auf das vorliegende Problem und mögliche Behandlungsoptionen werden sondiert.
3. Die möglichen Optionen werden unabhängig von persönlichen Präferenzen gleichberechtigt dargelegt (Equipose).
4. Bevorzugte Informationsmedien/-quellen werden identifiziert und die passenden Quellen/Informationen bereitgestellt.

5. Das Verständnis der Informationen wird überprüft, und die Reaktionen darauf werden aufgearbeitet (z.B. Angst, Ideen, Ansprüche und Erwartungen an die verschiedenen Möglichkeiten).
6. Die Akzeptanz einer PEF und die gewünschte Rolle im Entscheidungsprozess wird sondiert – die Patienten werden zum gewünschten Grad in den Entscheidungsprozess mit einbezogen.
7. Die Entscheidung wird getroffen, diskutiert oder bei Bedarf vertagt.
8. Ein Folgetermin wird vereinbart.

Im Falle mehrerer beteiligter Parteien muss im Sinne einer „Therapeutischen Allianz“ ein gegenseitiges Vertrauensverhältnis etabliert und so eine koordinierte Therapie im Sinne des Patienten gesichert werden (Street et al. 2009). Dieser Aspekt ist in der Veterinärmedizin von besonderem Interesse, da neben dem Patientenbesitzer häufig weitere Parteien in den Entscheidungsprozess und die Therapiedurchführung involviert sind (bspw. Trainer, Bereiter, Züchter, Hufschmiede, Physiotherapeuten etc.), die einen mitunter entscheidenden Einfluss auf die Compliance haben können.

Das Modell der PEF unterstreicht die Wichtigkeit des Austausches von Informationen, die Gleichberechtigung begründeter Meinungen und der jeweiligen Präferenzen. Damit grenzt es sich vom „Professional as Agent“ auf der einen Seite, bei dem der Arzt lediglich als Informant agiert und dem Patienten die alleinige Entscheidung obliegt, und dem „Informed consent“ auf der anderen Seite ab, bei dem der Mediziner zwar die unterschiedlichen Möglichkeiten erörtert, aber die Entscheidung im Sinne eines paternalistischen Modells für den Patienten selbst trifft (Scheibler et al. 2004).

Als übergreifendes ethisches Konzept hat in diesem Zusammenhang auch die „Relationship-Centered Care“ (RCC) in der veterinärmedizinischen Forschung Beachtung gefunden. Die Grundprinzipien decken sich in vielen Punkten mit denen der PEF, weiterführend wird der Beziehungsebene und dem moralischen Aspekt medizinischer Interaktionen hier noch explizitere Achtung geschenkt. RCC wird definiert als eine kollaborative und in ihren Machtverhältnissen ausbalancierte Partnerschaft zwischen Tierarzt und Tierbesitzer, die sich auf gegenseitiges Verständnis und die Anerkennung der Perspektive und Expertise des Tierbesitzers in Hinblick auf die Gesundheit seines Tieres stützt (Shaw 2006). Die Charakteristik der Beziehung wird hierbei als entscheidend für eine qualitativ hochwertige medizinische Versorgung erachtet (Beach und Inui 2006). Diese wird von Seiten des Mediziners gestützt durch Empathie, Aufrichtigkeit, Wärme und bedingungslose Akzeptanz der Menschlichkeit des Gegenübers (Kirschenbaum und Jourdan 2005). Entsprechend liegen der RCC nach Beach und Inui (2006) vier Grundprinzipien zugrunde:

1. Zwischenmenschliche Beziehungen im Rahmen medizinischer Versorgung sollten die humanistische Facette (das „Menschsein“) der beteiligten Personen pflegen und respektieren.

2. Affekt und Emotion sind wichtige Bestandteile dieser Verbindung.
3. Beziehungen im medizinischen Kontext unterliegen einer wechselseitigen Beeinflussung der Beteiligten.
4. Das Begründen und Erhalten unverfälschter/ehrlicher Beziehungen im medizinischen Kontext ist von moralischem Wert.

In der Humanmedizin konnte ein Zusammenhang zwischen der Umsetzung einer RCC und verschiedenen Zielgrößen nachgewiesen werden, die auch in der Veterinärmedizin von Wert sind. So konnte die Therapietreue verbessert, die Zufriedenheit von Ärzten und Patienten gesteigert (Hall et al. 1988), die Anzahl von Klagen auf Behandlungsfehler verringert (Levinson 1994) und die Patientengesundheit verbessert werden (Stewart et al. 2000). Einzelne veterinärmedizinische Studien konnten aufzeigen, dass die Bereitschaft zur Bewilligung und Umsetzung einer Therapie davon beeinflusst wird, wie zufrieden der Patientenbesitzer mit der Konsultation des Tierarztes war (Kanji et al. 2012). Als Einflussfaktoren auf die Zufriedenheit mit einer Konsultation können in der Literatur eine effektive Kommunikation des Tierarztes und die Erfüllung der Erwartungen des Tierbesitzers an den Besuch (Coe et al. 2010) sowie der Aufbau einer belastbaren Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung (Cornell und Kopcha 2007) ermittelt werden. Tierbesitzer erwarten einen freundlichen und rücksichtsvollen Umgang während der Behandlung und wünschen sich, dass sie ebenso wie ihr Tier als Individuen anerkannt und respektiert werden. Sorgen und Ängste sollten ebenso Raum finden wie finanzielle Überlegungen. Überdies besteht der Wunsch nach einer adäquaten Bereitstellung medizinischer Informationen sowie einer qualitativ hochwertigen medizinischen Versorgung des Haustieres (Coe et al. 2007). Besonderer Wert wird der Diskussion verschiedener Therapieoptionen beigemessen. So wünschen sich nach einer Studie der American Animal Hospital Association (AAHA) 90 % der Tierbesitzer, dass der Tierarzt unabhängig von seiner Einschätzung der finanziellen Rahmenmöglichkeiten alle verfügbaren Therapieoptionen mit ihnen diskutiert (The path to high quality care 2003). Dies konnten Coe et al. (2008) im Rahmen von Fokusgruppeninterviews im englischsprachigen Raum bestätigen.

Problematisch ist in vielen Fällen, dass zwischen den Erwartungen und Bedürfnissen der Tierbesitzer an eine gute tiermedizinische Versorgung und der Wahrnehmung derselben durch die Tierärzte eine merkliche Diskrepanz besteht (Coe et al. 2007; Cron et al. 2000; The path to high quality care 2003). Als Herausforderung oder Hindernis werden hierbei Probleme in der Kommunikation, ein mangelndes Eingehen auf Emotionen, eine gestörte Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung sowie ein Nichterfüllen des Informationsbedürfnisses adressiert.

...

“Just listen to your patient, he is telling you the diagnosis.”

(Waeber 2019)

### 1.3 Kommunikation: Die Kunst hinter dem medizinischen Gespräch

Kommunikation ist das Bindeglied zwischen den Erkenntnissen der evidenzbasierten Medizin und der täglichen Arbeit mit dem individuellen Patienten. Neben der klinischen Kompetenz, der korrekten Untersuchungstechnik, einem fundierten medizinischen Wissen und der Fähigkeit zur komplexen Problemlösung wird die Fähigkeit zur angemessenen Kommunikation in weiten Teilen mittlerweile als Kernkompetenz eines guten (Tier)Arztes angesehen (Kurtz et al. 2017; Shaw 2006).

So, wie adäquate Kommunikation helfen kann, den Bedürfnissen der Patientenbesitzer gerecht zu werden und damit Zufriedenheit beider Parteien sowie Behandlungserfolge zu sichern (Arborelius und Bremberg 1992; Coe et al. 2010; Coe et al. 2008), kann eine misslungene Kommunikation die Etablierung einer konstruktiven Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung behindern (The path to high quality care 2003; Brown und Silverman 1999; Case 1988; Shaw et al. 2004). Ein mangelnder Kommunikationsfluss birgt das Risiko, dass Patientenbesitzer den Sinn oder die Anforderungen einer Therapie nicht verstehen oder eine tierärztliche Empfehlung als unwichtig empfinden (Lue et al. 2008). Radford et al. (2003) analysierten Klagen aufgrund von Fahrlässigkeit in einer britischen Tierklinik und fanden heraus, dass 80 % der Klagen eine Beschwerde bezüglich ineffektiver Kommunikation enthielten (Radford et al. 2003). Weitere Untersuchungen zu Beschwerden in tierärztlichen Praxen und Kliniken zeigen ähnliche Zahlen (Stell 2010; Martin 2006). Dabei sind insbesondere Assistenten im ersten Berufsjahr von Beschwerden bezüglich mangelhafter Kommunikation betroffen (Radford et al. 2003).

Coe et al. (2008) konnten durch Auswertung von Fokusgruppeninterviews fünf Hauptthemen formulieren, die Patientenbesitzer und Tierärzte als wichtig und wünschenswert erachten:

#### **(1) Medizinisches Wissen weitergeben – Tiergesundheitskompetenz der Patientenbesitzer fördern**

Tierbesitzer wünschen sich von ihrem Tierarzt, etwas über die Gesundheit ihres Tieres zu lernen. Im Krankheitsfalle bedeutet dies, dass über die (Differenzial-)Diagnose(n), die Prognose und die Behandlungsoptionen aufgeklärt wird und Raum für Rückfragen besteht. Als besonders hilfreich werden dabei zusätzliche Informationen wie Informationsbroschüren, Anleitungen oder Infopakete wahrgenommen. Weiterführende Informationen sollten sich insbesondere mit Wissenswertem zur Erkrankung des Tieres, den voraussichtlichen Behandlungskosten, Fragen zu Versicherungen und dem Umgang mit einem möglichen Zwischenfall/Notfall (Maßnahmen, Kontaktmöglichkeiten) befassen (Coe et al. 2008).

Auch Tierärzte erkennen die Bedeutung der Aufklärung sowie der Förderung des tiermedizinischen Wissens ihrer Patientenbesitzer. Dabei ist ihnen besonders wichtig zu verdeutlichen, welche Komplexität hinter Diagnostik und Prognosestellung steht (materieller, technischer, zeitlicher, fachlicher Aufwand). Während auch Tierärzte das Darlegen unterschiedlicher Behandlungsoptionen als wichtig erachten, befürchten sie, dass zusätzliches Informationsmaterial häufig nicht gelesen würde und daher nur mäßig erfolgsbringend sei (Coe et al. 2008).

### **(2) Unterschiedliche Optionen zur Diskussion stellen**

Tierbesitzer erwarten, dass ihnen im Rahmen eines Gespräches die unterschiedlichen Behandlungsoptionen vorgestellt werden, um im Anschluss an einer informierten Entscheidungsfindung teilhaben zu können. Dabei wünschen sie sich, dass der Tierarzt ihre Entscheidung respektiert und sie im Rahmen einer therapeutischen Partnerschaft bei der Durchführung begleitet. Im Gegensatz dazu kommt bei Tierbesitzern nicht selten das Gefühl auf, in ihrer Entscheidung unter Druck gesetzt worden zu sein oder dass ihnen häufig insbesondere bei solchen Entscheidungen ein schlechtes Gewissen gemacht wird, in denen der finanzielle Aspekt die Therapieauswahl limitiert (Coe et al., 2008).

Tierärzte nehmen einen steigenden Wunsch nach partnerschaftlicher Begegnung und Partizipation in der Entscheidungsfindung wahr, ohne dabei genau definieren zu können, ob nur Tierbesitzer oder auch Tierärzte sich bewusst vom Paternalismus abwenden (Coe et al. 2008).

### **(3) Freier Kommunikationsfluss in beide Richtungen**

Als besonders wertvoll empfinden Tierbesitzer einen Kommunikationsstil, der den gegenseitigen Austausch fördert. Dies umfasst insbesondere, dass der Tierarzt eine laiengerechte Sprache wählt, aufmerksam zuhört und gezielte Nachfragen stellt (Shaw et al. 2006b; Coe et al. 2008). Besonders aktives Zuhören wird als Bekundung des Respekts, der Fürsorge und des Interesses an Tier und Besitzer wahrgenommen und wertgeschätzt (Shaw und Englar 2018). Für die Besitzer ist es wichtig, dem Tierarzt den persönlichen Wert des Tieres, die eigenen Lebensumstände, Werte und Überzeugungen darzulegen, um eine passende Lösung für das jeweilige Problem zu finden. Aktives Zuhören zeichnet sich durch Ruhe, Zeit zum Nachdenken geben, das Äußern von Interesse und nonverbale Unterstützung (Nicken, Augenkontakt etc.) aus. Humanmedizinische Studien konnten zeigen, dass mangelhaftes Zuhören und häufiges Unterbrechen dazu führt, dass Anamnesen unvollständig erhoben und Sorgen nicht ausreichend geäußert werden und so die Therapieeffektivität und -treue unter ihren Möglichkeiten bleibt (Marvel et al. 1999; Beckman und Frankel 1984). Entgegen der häufigen Erwartung konnte dabei gezeigt werden, dass ein partnerschaftsbildender Kommunikationsstil, Ausredenlassen und das Stellen offener Fragen

nicht zu einer verlängerten Konsultationsdauer führt (Shaw et al. 2006b). Dies liegt unter anderem daran, dass in der Anamnese zurückgehaltene Anliegen nicht erst am Ende der Konsultation aufkommen und dann weitere Zeit in Anspruch nehmen (Levinson et al. 2000a; Joos et al. 1996). Im Gegenzug dazu lösen ein latent angespannter Tonfall oder andere nonverbale Zeichen von Zeitdruck eine spiegelgleiche Reaktion beim Tierbesitzer aus, die sich nach dem Grundprinzip der Gegenseitigkeit menschlichen Verhaltens unwillkürlich auf die kommenden Konsultationen auswirkt und unterschwellig ein Gefühl von Stress und Zeitdruck aufbaut (Sanfey 2007; Roberts und Aruguete 2000).

Tierärzte berichten vor diesem Hintergrund, dass es von besonderer Wichtigkeit ist, Tierbesitzern genügend Zeit für Fragen und Antworten einzuräumen und dass Zeit ein wichtiger Faktor für den Aufbau und die Pflege einer guten Beziehung zu den Besitzern darstellt (Coe et al. 2008).

#### **(4) Scheitern der Kommunikation („Communication breakdown“)**

Häufig treten erlebte Negativerfahrungen von Patientenbesitzern mit einem Tierarztbesuch als Folge von mangelhafter Kommunikation und insbesondere dem Gefühl der Fehlinformation auf. Dazu gehören eine mangelhafte Information bezüglich der Abläufe, der Kosten und der möglichen Therapieresultate, insbesondere im Hinblick auf die Langzeitauswirkungen einer Therapie für Tier und Besitzer. Zudem tritt Unzufriedenheit dann auf, wenn nicht adäquat über mögliche Alternativtherapien aufgeklärt und eine gemeinsame Entscheidung angestrebt wird. Auch das Gefühl, mit Bedenken und Ängsten allein gelassen zu sein, führt häufig zu einer Negativerfahrung (Coe et al. 2008).

#### **(5) Herausforderungen der Kommunikation mit Patientenbesitzern**

Tierärzte sehen sich in der Kommunikation mit dem Patientenbesitzer mit einer Reihe regelmäßig auftretender Herausforderungen konfrontiert. Häufig werden Gespräche über die finanziellen Rahmenbedingungen einer Therapie als schwierig empfunden, meist, weil Tierärzte sich mit Schuldgefühlen angesichts der hohen Kosten einerseits, dem Gefühl der Minderwertschätzung seiner Arbeit andererseits auseinandersetzen müssen. Zeitmangel und Situationen, in denen auf Patientenbesitzerseite mehr als eine Partei in die Entscheidung involviert sind, wurden ebenfalls als erschwerende Faktoren genannt (Coe et al. 2008).

Als problematisch stellt sich überdies dar, dass Unterschiede bestehen zwischen den Informationen, die Tierbesitzer als wertvoll erachten, und jenen, die Tierärzten wichtig sind (Coe et al. 2008). Dieses Phänomen zeigt sich auch in entsprechenden humanmedizinischen Studien (Kindelan und Kent 1987). Hier besteht die Gefahr, an den Bedürfnissen der jeweils anderen Partei vorbei zu agieren, was insbesondere bei sensiblen Themen wie Prognosen oder Therapiekosten ein zu vermeidendes Konfliktpotential bietet.

Eine weitere Quelle von Problemen stellt der negative Einfluss externer Informationsquellen, die Patientenbesitzer durch Falschinformationen beeinflussen können, dar. Hierzu gehören insbesondere das Internet, aber auch Züchter und Zoofachgeschäfte. Das Korrigieren unzutreffender Informationen kostet einen Tierarzt zusätzlich Zeit, um den Besitzer im Sinne einer guten, evidenzbasierten Medizin zu informieren und den Wünschen und Anforderungen auf informeller und emotionaler Ebene gerecht zu werden (Coe et al. 2008). Vorgebildete Meinungen und Sichtweisen sind dann problematisch, wenn sie dem medizinisch-evidenzbasierten Wissen entgegenstehen und im schwersten Falle dazu führen, dass Patientenbesitzer dringend angezeigte Therapien ablehnen (Coe et al. 2008).

Zu der Frage, welche konkreten Herausforderungen oder Probleme Tierbesitzer in der Kommunikation mit ihrem Tierarzt wahrnehmen, sind bislang keine wissenschaftlichen Daten verfügbar.

### 1.3.1 Calgary Cambridge Guide für ärztliche Gesprächsführung

Um die Anamnese als wichtigstes diagnostische Instrument des Mediziners bestmöglich zu nutzen, ist eine strukturierte und angemessene Kommunikation unerlässlich.

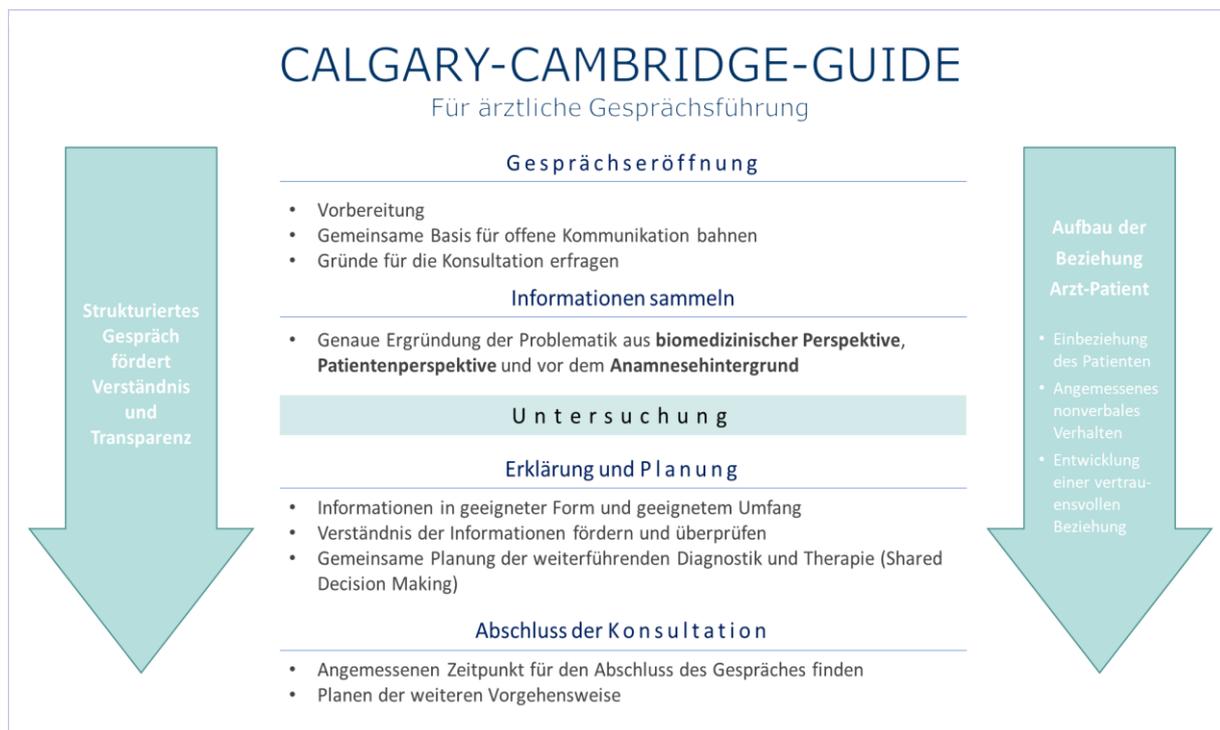


Abbildung 1 | Ablauf der medizinischen Kommunikation nach dem Calgary Cambridge Guide (Kurtz und Silverman 1996)

Der bereits 1998 entwickelte Calgary Cambridge Guide (CCG) liefert ein weiteres, leicht in der Praxis anwendbares Werkzeug zur Strukturierung des Anamnesegesprächs (Kurtz und Silverman 1996; Kurtz et al. 2003; Kurtz 2006). Der grundlegende Ablauf ist im Fließdiagramm in dargestellt.

Befragungen an Patientenbesitzern zeigen eine vielversprechende Adaptierbarkeit des CCG in den tiermedizinischen Praxisalltag (Show und Englar 2018; Englar et al. 2016; Radford et al. 2006). Aus den 71 Einzelaspekten des CCG wurden dabei 14 als für die Veterinärmedizin besonders relevant erachtet und evaluiert. Diese setzen sich aus vier „Grundlegenden Fähigkeiten“ und zehn „Schlüsselfertigkeiten“ zusammen. Diese finden sich in Tabelle 3.

Tabelle 3 | Grundlegende Fähigkeiten und Schlüsselkompetenzen aus dem Calgary Cambridge Guide für medizinische Gesprächsführung; in Anlehnung an das MWU CVM Communication Curriculum (Englar et al. 2016)

Grundlegende Fähigkeiten	
1.	<b>Reflektives/aktives Zuhören:</b> Reflektieren und wiederholen, was der Tiermediziner verstanden hat, Zuhören signalisieren, Verständnis prüfen
2.	<b>Empathie:</b> In die Perspektive des Patientenbesitzers eintauchen und Verständnis für die Situation fördern
3.	<b>Nonverbale Kommunikation:</b> Körpersprache und Laute nutzen, um das Gesagte zu untermauern, zu modifizieren oder sich aus der Kommunikation zurückzuziehen
4.	<b>Offene Fragen:</b> Ja/Nein-Fragen vermeiden, um Patientenbesitzer zu informativen Antworten zu animieren
Schlüsselkompetenzen	
1.	<b>Die Perspektive des Patientenbesitzers eruieren:</b> Fragen, wie die aktuelle Situation wahrgenommen wird und ob bereits ähnliche Erfahrungen gesammelt wurden
2.	<b>Einverständnis einholen:</b> Fragen, ob bestimmte diagnostische Tests oder Therapien eingeleitet werden dürfen
3.	<b>Orientierung geben:</b> Dem Patientenbesitzer einen Fahrplan/eine Agenda an die Hand geben, um den geplanten Ablauf zu skizzieren und dem Gespräch Struktur zu geben
4.	<b>Verständliche Sprache wählen:</b> Medizinische Sachverhalte in einfachen, laienverständlichen Worten darlegen
5.	<b>„Chunk and check“:</b> Informationen in leicht verdauliche Portionen aufteilen, um nicht mit der Fülle an Information zu überfordern
6.	<b>Vorhandenes Wissen eruieren:</b> Entsprechend weitere Informationen geben oder fehlerhafte Informationen korrigieren
7.	<b>Partnerschaft anbieten:</b> Den Patientenbesitzer als wichtigen Partner im medizinischen Team respektieren und aktiv in den Entscheidungsprozess einbeziehen
8.	<b>Zusammenfassen:</b> Rekapitulieren, was diskutiert wurde – ggf. an unterschiedlichen Punkten der Konsultation
9.	<b>Kommende Schritte vorbereiten:</b> Gemeinsam planen, wer in der kommenden Phase welche Rolle übernehmen muss
10.	<b>Abschließende Prüfung:</b> Am Ende des Gesprächs innehalten und sichergehen, dass der Patientenbesitzer auf Kurs ist oder ob noch Klärungsbedarf besteht

Fortbildungen und Kommunikationstrainings, in denen CCG als Werkzeug für Gesprächsführung genutzt wurde, wurden bereits mehrfach validiert. Die Teilnehmenden zeigen nach den Trainings verbesserte Kommunikationsfähigkeiten und berichten mehr Sicherheit in und Zufriedenheit mit dem Gespräch (Maguire 1990; Bowman et al. 1992; Smith et al. 1999). Dies ist insbesondere für die Anwendung im Bereich der Ausbildung angehender oder junger Veterinärmediziner sehr wertvoll. Denn obgleich Kommunikationskompetenz im Rahmen der "First day skills" erwartet wird, ist eine breite Verankerung im Lehrplan der tiermedizinischen Ausbildung noch nicht gegeben. Die Annahme, dass Kommunikationskompetenz aus Erfahrungswerten der täglichen Praxis entspringe, ist kritisch zu betrachten, weil bereits Maguire et al. (1986) gezeigt hat, dass Ärzte ohne Kommunikationsausbildung während des Studiums ihre Kompetenzen in diesem Gebiet nach fünf Jahren keinesfalls signifikant verbessern konnten. Lehrkonzepte zur Vermittlung effektiver Kommunikationswerkzeuge sind sowohl im human- als auch im veterinärmedizinischen Bereich vorhanden und validiert (Maguire 1990; Maguire et al. 1986; Englar 2018; Adams und Kurtz 2006; Kurtz 2006; Kurtz et al. 2003; Chun et al. 2009; Radford et al. 2003).

...

„Man kann (...) niemanden davon überzeugen, dass seine Ängste unbegründet sind. Ängste lassen sich in Unterhaltungen darüber höchstens binden und zerstreuen. Voraussetzung dafür ist freilich, dass man die Ängste seines Gegenübers akzeptiert und nicht bestreitet.“

(Bude 2018)

### 1.4 Der Empathiebegriff und sein Wert für die Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung sowie das psychische Wohlbefinden

Empathie ist die entscheidende Kernkompetenz zur Umsetzung von Fürsorge und Mitgefühl und somit ein zentraler Baustein zur Etablierung einer guten Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung (Silverman et al. 2004; Adams und Frankel 2007). Für beinahe alle Patienten nehmen Menschlichkeit und ein empathisches Entgegenreten einen höheren Stellenwert ein als Fachkompetenz (Hall und Dornan 1988; Stewart et al. 1999). Obgleich ihr ein anerkanntes therapeutisches Potential innewohnt, wird Empathie in medizinischen Konsultationen häufig unterbewertet (Adams und Frankel 2007).

Nach Morse et al. (1992) kann Empathie in vier Komponenten beschrieben werden. Die emotionale sowie die moralische Komponente umfassen die intrinsische Fähigkeit und Motivation des Tierarztes, am emotionalen Erfahren anderer teilzuhaben. Ergänzt werden sie durch die Fähigkeit, die Gefühlsäußerungen von Patientenbesitzern kognitiv richtig zu erfassen und anschließend durch effektive Kommunikation ein Feedback darauf zu senden, das dem Gegenüber das Gefühl gibt, verstanden worden zu

sein. Dem Gefühl, verstanden worden zu sein, wohnt ein therapeutisches Potential inne, denn es überbrückt das Gefühl von Alleingelassensein und Isoliertheit in der Konfrontation mit einer Krankheitssituation, die man als Laie nur schwerlich in ihrer Gänze und Konsequenz fassen kann (Morse et al. 1992).

Um Emotionen korrekt aufzugreifen, müssen sowohl verbale als auch nonverbale Signale des Gegenübers wahrgenommen und mit einer passenden Reaktion bedacht werden. Gesichtsausdruck, Körperhaltung und der Tonfall der Stimme geben wertvolle Hinweise auf offene und unterdrückte Gefühle. Ärzte, die sensibilisiert für nonverbale Emotionsausdrücke sind, haben zufriedenerer Patienten (DiMatteo et al. 1980), und solche, die Augenkontakt zu Patienten pflegen, erkennen emotionalen Stress mit größerer Sicherheit (Goldberg et al. 1980). Mit Hilfe von Gesprächsanalysen unter Ausblendung des emotionalen Tonfalls (Content-centered speech) konnte aufgezeigt werden, dass sich die Therapietreue eines Patienten anhand des gewählten Tonfalles vorhersagen lässt (Milmoie et al. 1967). Ebenso ist die Patientenzufriedenheit mit dem Tonfall von Ärzten und Pflegekräften assoziiert (Haskard et al. 2008). Ambady et al. (2002) konnten anhand von Tonfallanalysen von Ärzten außerdem vorhersagen, ob jemand bereits aufgrund von Behandlungs- oder Aufklärungsfehlern verklagt wurde (Ambady et al. 2002).

Emotionaler Stress wird in den seltensten Fällen offen von Patienten oder Patientenbesitzern kommuniziert. Vielmehr zeigt er sich in Form von Hinweisen, „cues“ oder „clues“ (Zimmermann et al. 2007), die Suchman et al. (1997) als „potential empathic opportunities“ (PEOs) definieren. Patienten nutzen diese in der Regel, um auszuloten inwiefern es „sicher“ ist, eine zugrundeliegende Emotion offen und vertrauensvoll zu kommunizieren. Geht der Mediziner auf die Hinweise ein, werden Emotionen in der Regel offen zur Sprache gebracht und können gezielt beantwortet werden. Dies führt nach Erkenntnissen von Finset (2012) möglicherweise zu einer Herabregulation der Amygdalaaktivierung, die durch emotionalen Stress verursacht wird, gleichzeitig werden durch die Verbalisierung Hirnbereiche der kognitiven Verarbeitung aktiviert. Somit kommt es zu einem Nachlassen der Stresswahrnehmung und einer verbesserten Emotions- und Informationsverarbeitung im Gehirn (Finset 2012; Finset et al. 2011)<sup>1</sup>. Auch konnte gezeigt werden, dass klare Kommunikation, Mitgefühl und ein partizipativer Entscheidungsfindungsprozess Blutdruck und Angstgefühle reduzieren konnten (Fogarty et al. 1999).

So wird durch Empathie in der Regel eine verbesserte Kommunikation unterstützt und die Beziehung wird gestärkt. Während zwar Bemerkungen mit inhaltlich-medizinischen Hintergründen (informational cues) recht zuverlässig durch die Mediziner erkannt und adressiert werden, bleiben Bemerkungen mit

---

<sup>1</sup> Es ist anzumerken, dass emotionale Reaktionen und Empfindungen von Menschen unterschiedlich sind, und eine Generalisierung nur in begrenztem Maße vorgenommen werden kann. In Ausnahmefällen von Menschen mit gestörter Emotionsverarbeitung können diese dabei durch ein offenes Zursprachebringen von Ängsten und Emotionen größerem Stress ausgesetzt werden. Im Normalfall sinkt jedoch die Stressreaktion, und die Patienten empfinden ein größeres Kontrollgefühl (Finset 2012; Finset et al. 2011).

dem unterschweligen Wunsch nach emotionaler Unterstützung meist unbeachtet (Mjaaland et al. 2011; Bell et al. 2002) und der medizinisch-anamnestische Gesprächsfluss bleibt unterbrochen. Typischerweise reagieren Patienten mit dem wiederholten und sich häufig intensivierenden Versuch der Emotionsäußerung an späterer Stelle, denn wird man Bedürfnissen nicht gerecht, kann Verhalten in dem Versuch, diese erfüllt zu bekommen, eskalieren (Suchman et al. 1997).

...

**“They don’t know, what they don’t know”**

(Bailey et al. 2011)

### 1.5 „Selbst ist der Mensch“: Patientenbesitzerinformation vor dem Hintergrund digitaler Informationsmedien

Der Austausch relevanter Informationen ist ein Basisbaustein der PEF. Patientenbesitzer müssen ein grundlegendes Verständnis für Krankheit, Risiken und Vorteile verschiedener Therapieoptionen bekommen, um eine informierte Entscheidung zu treffen (Braddock et al. 1999). Ein Hindernis stellt dabei die häufig geringe Gesundheitskompetenz (Health Literacy) der Patientenbesitzer dar (Mayer 2008; Solhjo et al. 2018), da sie das Finden, Bewerten und Verstehen medizinischer Quellen erschwert.

Tierärzten kommt hierbei eine edukative und unterstützende Rolle zu, die den Patientenbesitzer beim Auffinden und korrekten Einordnen medizinischer Information fördern soll (Kogan et al. 2014; Trevejo 2009). Um dieser Anforderung gerecht zu werden, ist es nach Erkenntnissen aus der humanmedizinischen Forschung sinnvoll, ein Verständnis der individuellen Werte, Wünsche und Überzeugungen in Hinblick auf die Gesundheit des Patienten zu entwickeln. Hier tun sich mitunter deutliche Differenzen zwischen einer evidenz- und erfahrungsbasierten Chancen- und Risikowahrnehmung des Mediziners und der individuellen Wahrnehmung des Patienten auf, die häufig von persönlichen Erfahrungen und medialen Darstellungen geprägt ist (Kleinman 2008; Makoul et al. 2009; Lipkus 2007; Leventhal et al. 2016). Dabei zeigt sich der Wert von Information nicht allein in ihrem Nutzen für die Entscheidungsfindung: Eine gute Patienteninformation kann Patienten nachweislich dabei unterstützen, mit der Krankheitssituation besser/angemessen umzugehen (Hagerty et al. 2005; Mooney und Ryan 1993), und fördert das Vertrauen in den Arzt (Gordon et al. 2006), was wiederum in einer gesteigerten Compliance resultieren kann (DiMatteo et al. 1993). An den Tierarzt stellt dies die Anforderung, die für den jeweiligen Fall möglichen Alternativen mit Hinblick auf medizinische Versorgungsstandards und evidenzbasierte Medizin zu überschauen und die Vor- und Nachteile für das individuelle Tier klar zu kommunizieren (Kanji et al. 2012).

Mit der Zunahme von Gesundheitsinformationen hat sich das Internet in den vergangenen Jahren als Hauptinformationsquelle für Gesundheitsthemen etabliert (Lofgren et al. 2016; Kummervold et al. 2008; Tan und Goonawardene 2017; Bertelsmann Stiftung 2018; Kogan et al. 2017). Für Patientenbesitzer bietet die Informationssuche im Web zahlreiche Vorteile: Keine andere Quelle kann ähnliche Geschwindigkeit, Erreichbarkeit, Anonymität und einen ähnlichen Umfang an Informationen zu nahezu jeder medizinischen Fragestellung bieten. In diesem Zuge wurde von 2003 bis 2016 von der Bertelsmann Stiftung im Rahmen des „Gesundheitsmonitors“ erfasst, wie Ärzte die Entwicklung der Arzt-Patienten-Beziehung vor dem Hintergrund des Internets mit seinem steigenden Einfluss auf die Patientenselbstinformation wahrnehmen (Böcken 2007, 2016; Böcken et al. 2015a, 2014, 2015b; Braun et al. 2003). Dabei stellte sich heraus, dass Ärzte das Internet als Informationsquelle teils als Chance, teils als Herausforderung ansehen.

So wird der Einfluss auf die Arzt-Patienten-Beziehung beispielsweise tendenziell positiv betrachtet, wenn der durchschnittliche Bildungsstand der Patienten hoch ist, der Arzt selbst gute Kenntnisse über Informationsangebote im Internet und eine längere Berufserfahrung hat (Böcken 2016). Gut zwei Drittel berichten, dass Selbstinformation das Mitentscheidungsvermögen teilweise oder häufig verbessert (Böcken et al. 2015a).

Tendenziell negativ ist die Einschätzung des Selbstinformationseinflusses auf die Ansprüche der Patienten an den Arzt: 45 % der Befragten empfanden, dass vielfach unangemessene Erwartungen geschürt werden, ein weiteres Drittel empfand dies als teilweise zutreffend. Ein etwa gleich großer Teil berichtete über eine Verwirrung der Patienten und somit eine Belastung des Vertrauensverhältnisses durch Selbstinformation. Gut die Hälfte der Ärzte erachtete Zeitmangel für Erklärungen als ein Problem zur zielführenden Auseinandersetzung mit Selbstinformationen. Gut die Hälfte der Umfrageteilnehmer fand, dass Selbstinformation Patienten keine Sicherheit gibt (Böcken 2016).

Im Vergleich zwischen den Befragungsergebnissen aus 2003 und 2016 kann ein deutlicher Rückgang in der Bewertung der Chancen auf positive Veränderung des Arzt-Patienten-Verhältnisses, der Verbesserung des Patientenverständnisses sowie hinsichtlich des Einsparens eigener Erklärungen festgestellt werden.

Auch eine große Zahl an Patientenbesitzern über alle Altersgruppen, Bildungsstände und Geschlechter hinweg informiert sich nach Studien aus dem englischsprachigen Raum regelmäßig online über Tiergesundheitsthemen (Kogan et al. 2012; Kogan et al. 2009; Westermann-Cicio 2002; Volk et al. 2011). Dabei werden das Internet und insbesondere die sozialen Medien von Patientenbesitzern in zunehmendem Maße genutzt, um sich über Tiergesundheitsthemen zu informieren und um Erfahrungen und Erlebnisse im Zusammenhang mit einer Erkrankung des Tieres mit einer breiten Öffentlichkeit zu teilen (Golbeck 2011). Die Themen der Recherche umfassen dabei sowohl krankheits- und therapieassoziierte

Themenbereiche (spezifische Fragen zu Therapien oder Krankheiten, experimentelle Therapien, alternative Therapien oder Komplementärmedizin, verschreibungspflichtige oder rezeptfreie Medikamente) als auch Fragen zu Vorsorge und Gesundheit (Diäten, Fütterungskonzepte, Vitamin- und Nährstoffsupplemente, Fitness und Training, Wellness und Vorsorge, Impfungen und Fragen zu Tierverhalten) (Kogan et al. 2012). Gründe für eine Selbstinformation reichen vom Wunsch nach weiteren Informationen (Zweitmeinungen, unklare Aspekte nach einem Tierarztbesuch klären, Notwendigkeit eines Tierarztbesuches abwägen, Interesse in Tiergesundheitsthemen, Austausch mit anderen Menschen mit ähnlichen Tiergesundheitsproblemen) bis zu Misstrauen oder Uneinigkeit mit dem Tierarzt (Kogan et al. 2012).

Für den Tierarzt resultiert daraus, dass eine Vielzahl von Patientenbesitzern bereits vorinformiert zu einem Tierarztbesuch kommt. In den USA gaben 2010 74 % der Tierbesitzer an, das Internet als Informationsquelle zu nutzen (Kogan et al. 2009), 2016 betrug der Anteil unter US-amerikanischen Pferdebesitzern 86 % (Lofgren et al. 2016). Nur etwa die Hälfte der Patientenbesitzer achtet bei der Recherche auf die Aktualität der Quelle (Kogan et al. 2009; Kogan et al. 2012). Problematisch kann dabei werden, dass die Mehrzahl der Patientenbesitzer ihr online erlangtes Wissen nicht oder nur selten mit dem Tierarzt teilen und diskutieren. Dies kann Unsicherheit, Fehlinformation, Fehlentscheidungen und eine mangelhafte Compliance zur Folge haben, wenn falsches Wissen nicht korrigiert wird und die Therapiedurchführung beeinflusst (Kogan et al. 2009). Insbesondere, da Webseiten keine konsistente Informationsqualität und -vollständigkeit liefern, kann eine nicht durch einen Experten begleitete Recherche für die Tiergesundheit zum Risiko werden (Taggart et al. 2010; Hofmeister et al. 2008; Jehn et al. 2003), denn erste Studienergebnisse aus den USA, Großbritannien und Australien zeigen, dass das online erlangte Wissen einen starken Einfluss auf das Entscheidungsverhalten vieler Patientenbesitzer ausübt (Kogan et al. 2018; Kogan et al. 2009; Kogan et al. 2019b).

Nichtsdestotrotz bleibt der Tierarzt weiterhin die wichtigste und vertrauenswürdigste Quelle für Informationen rund um die Tiergesundheit, gefolgt von anderen Tierbesitzern, bei deren Tieren dieselbe Diagnose gestellt wurde, sowie Freunden und Familienmitgliedern (Kogan et al. 2009). Im Falle der Pferdebesitzer spielen überdies Hufschmiede und Trainer eine wichtige Beraterrolle (Lofgren et al. 2016). Leider wird dieser Vertrauensvorschuss vom Tierarzt häufig nicht genutzt, um die Tiergesundheitskompetenz der Patientenbesitzer zu fördern: Eine Empfehlung vertrauenswürdiger Webseiten scheint die Ausnahme zu sein, auch wenn ein Großteil der Patientenbesitzer angibt, sich Empfehlungen zu wünschen (Boden 2018) und diesen gern Folge zu leisten (Kogan et al. 2018; Kogan et al. 2019b; Kogan et al. 2009; Kogan et al. 2017).

Dass Patientenbesitzer begleitend zu Tierarztbesuchen im Internet recherchieren, wurde in den entsprechenden Befragungen vom überwiegenden Teil der Tierärzte bewusst wahrgenommen, ebenso die Problematik, dass nur ein begrenzter Anteil der Tierbesitzer in der Lage ist, die gelesenen Informationen

zu verstehen und richtig einzuordnen (Kogan et al. 2017; Kogan et al. 2009). Insgesamt betrachten Tierärzte in den bislang erforschten Nationen (USA, Australien, Großbritannien) die Entwicklung der wachsenden Selbstinformation von Patientenbesitzern zwiespalten. Dabei liegt die Einschätzung des Einflusses auf die Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung, auf die Tiergesundheit und die Zeitdauer für Erklärungen zwar eher auf der negativen Seite, dennoch sieht ein großer Teil der Tierärzte Chancen in eben diesen Bereichen (Kogan et al. 2019b; Kogan et al. 2017).

Neben der Empfehlung geeigneter Informationswebseiten kann auch das Bereitstellen geeigneter Print- und Medieninformationsmaterialien helfen, das Verständnis der Patientenbesitzer zu fördern und ihr Informationsbedürfnis zu stillen. In einer Studie zur Patientenbesitzercompliance konnte die AAHA feststellen, dass schriftliche Informationen für Tierbesitzer die Therapietreue steigern, konstantere Medikationsgaben fördern und den Besitzern die Therapie erleichtern können. 65 % der Patientenbesitzer gaben an, die Informationen zu lesen, insgesamt 72 % der Befragten wünschten sich Zusatzinformationen (AAHA 2009).

...

„Die psychologische Forschung zeigt, dass gestörtes Vertrauen zu den nächsten Personen auch negative Folgen für das Vertrauen in andere Menschen und in sich selbst hat.“

(Schäfer 2016)

## 1.6 Vertrauen ist besser

Vertrauen spielt eine zentrale Rolle in medizinischen Beziehungen (Weng 2008). Diese Erkenntnis ist bereits seit dem früheren 20. Jahrhundert in der Medizinsoziologie verankert (Peabody 1923) und hat mit den Idealen der Partizipation und RCC Niederschlag in der Forschung gefunden (Hall et al. 2002; Pearson und Raeke 2000; Hall et al. 2001). Vertrauen zu wahren, zu stärken und zu rechtfertigen ist dementsprechend heute Kernelement zahlreicher Medizinethikkonzepte (Pellegrino und Thomasma 1993; Rhodes und Strain 2000; Rogers 1994). Je mehr Vertrauen in einen Arzt gesetzt wird, desto größer ist die Bereitschaft zu regelmäßiger Vorsorge und desto höher sind die Therapietreue, die Treue zum Arzt, das Wohlbefinden und die Zufriedenheit der Patienten (Abdersen und Newman 2005; Kao et al. 1998). Fehlt es an Vertrauen, geht dies mit weniger Bereitschaft zur Einhaltung von Vorsorge- oder Folgeterminen, einem häufigeren Therapieabbruch und Arztwechsel einher (Thompson et al. 2004; Benin et al. 2006; Armstrong et al. 2008).

Unterschiedliche Theorien haben sich mit den psychosozialen Grundlagen des Vertrauensbegriffs auseinandergesetzt. Im Sinne der Agency-Theorie ist Vertrauen ein Transfer der Kontrolle über bestimmte

Ressourcen in die Hände eines Anderen (=Agent), in der Hoffnung, dass der Andere die Interessen und Wünsche des Vertrauensgebenden (=Prinzipal) besser vertreten und umsetzen kann, als er selbst (Coleman 2000). Da diese Gegenleistung für das entgegengebrachte Vertrauen erst in der mittelbaren oder unmittelbaren Zukunft erbracht werden kann (Zeit- und Informationsasymmetrie), muss der Prinzipal in „Vorleistung“ gehen. Dabei besteht die Gefahr, dass der Agent die Ressourcen zu seinen Gunsten nutzt, seine Macht und das Vertrauen missbraucht und den Prinzipal in seiner Erwartung enttäuscht oder hintergeht. Um dem Dilemma zu entgehen, kann man

- (1.) **Situationen (z.B. Tierarztbesuche) meiden**, ggf. parallel alternativ die eigene Ausbildung zum Laienmediziner forcieren (Preisendörfer 1995).
- (2.) **Risikostreuung betreiben**, also bspw. Diagnosen und Therapien erst vertrauen, wenn verschiedene Ärzte zu einem übereinstimmenden Ergebnis gekommen sind (Preisendörfer 1995). So nutzen Patienten in Deutschland im Durchschnitt mindestens drei unterschiedliche Quellen, um sich über Gesundheitsthemen zu informieren (Böcken et al. 2015a). Dies kann problematisch werden, wenn dies verschwiegen wird bzw. wenn sich Ärzte in ihrer Autorität infrage gestellt fühlen und eine Verschlechterung des Arzt-Patienten-Verhältnisses wahrnehmen, wenn sie damit konfrontiert werden (Murray et al. 2003).
- (3.) **die Interaktion mit dem zu Vertrauenden auf eine breitere Basis stellen**. So kann bspw. eine Freundschaft, eine persönliche Bindung, ein gemeinsames Hobby das Gefühl von Vertrauen bestärken (Preisendörfer 1995).
- (4.) **externe Parameter taxieren**. Diese können mehr oder weniger valide sein, die Bewertung läuft überwiegend unterbewusst ab. So kann z.B. ein volles Wartezimmer suggerieren, dass der Arzt kompetent ist, während Fünf-Minuten-Massenabfertigung keine gute und individuelle Betreuung suggerieren. Soziale Institutionen dienen zusätzlich als Vertrauensstützen, man geht bspw. grundsätzlich davon aus, dass dem Erwerb des Staatsexamens das Absolvieren anspruchsvoller Prüfung nach einem anspruchsvollen Studium vorausgehen, dass durch Ethikkodex, Berufsordnung und entsprechender Sanktionierung bei Fehlverhalten ein Vertrauensmissbrauch verhindert wird, oder dass Versicherungen im Zweifelsfalle eingreifen (Preisendörfer 1995).

Unter Heranziehen der Spieltheorie lässt sich zeigen, dass Vertrauen und Kooperation insbesondere dann entstehen kann, wenn eine Interaktion wiederholt abläuft und damit eine dauerhafte Beziehung zwischen den beiden Hauptakteuren entsteht. Wenn Drittakteure ebenfalls in guter Beziehung zu den beiden stehen und damit ein Fehlverhalten zum gegenseitigen Reputationsverlust führen würde, stärkt sich das Vertrauen weiterhin (Dauerhaftigkeit und Dichte des sozialen Netzes (Kreps 2011), „Gesetz des Wiedersehens“ (Luhmann 2010)). Eine sich anbahnende, auf Dauer ausgerichtete interpersonelle Vertrauensbeziehung beginnt i.d.R. mit kleinen, bescheidenen Leistungen und Gegenleistungen und baut

sich schrittweise auf. Der Prozess des Zusammenbruchs von Vertrauen geht i.d.R. sehr viel schneller als der Aufbau. Das Maß an Vertrauensbereitschaft variiert je nach Situation, Person und Kultur (Treas 1993; Noelle-Neumann und Piel 1983; Rotter 1980).

Innerhalb eines Gespräches ist in diesem Zusammenhang insbesondere die nonverbale Kommunikation von prägender Bedeutung. Bewusst wie unbewusst achten Patienten auf Gesichtsausdruck, Körpersprache und Augenkontakt. Stimmen die verbalen Äußerungen mit der nonverbal überbrachten Nachricht überein, unterstreicht das eine das andere (Griffith et al. 2003; DiMatteo et al. 1986), fördert das Vertrauen, steigert die vom Patienten wahrgenommene Qualität der Versorgung, verringert die Wahrscheinlichkeit eines Arztwechsels und steigert die Chance auf Weiterempfehlung (Hall et al. 2001).

### 1.7 Alternativmedizin und Partizipation

Neben der konventionellen, evidenzbasierten Medizin hat sich in den vergangenen Dekaden unter Patienten ein augenscheinlicher Trend zur Inanspruchnahme komplementärmedizinischer Angebote (Complementary and Alternative Medicine = CAM) entwickelt (Willich et al. 2004; Eisenberg et al. 1998; Cauffield 2000). Eisenberg et al. konnten in einer Trendstudie zu alternativen Heilangeboten in den USA bereits zwischen 1990 und 1997 einen signifikanten Anstieg der Nutzung durch US-amerikanische Patienten feststellen, während gleichzeitig der prozentuale Anteil von Nicht-Medizinern unter den entsprechenden Therapeuten leicht anstieg (Eisenberg et al. 1998). Dem Trend folgend entwickelte sich das staatliche Finanzierungsbudget des Office of Alternative Medicine (bis 1999) bzw. des nachfolgenden National Center for Complementary and Integrative Health (ab 1999) von 12 Mio. US-Dollar 1997 auf 151,9 Mio. US-Dollar im Jahr 2020 (U.S. Department of Health and Human Services 2021). Von 2010 bis 2012 wurde auf europäischer Ebene mit dem EU-geförderten Forschungsnetzwerk CAMbrella ein entsprechendes koordiniertes gesamteuropäisches Vorgehen im Hinblick auf die noch lückenhafte Datenlage zu den Bedürfnissen, Chancen und Grenzen von CAM im humanmedizinischen Bereich gefördert (Weidenhammer et al. 2011). Dabei zeigte sich, dass die Mehrheit der befragten europäischen Bürger CAM positiv gegenübersteht und dabei insbesondere die CAM-assozierte Patienten-Dienstanbieter-Beziehung, die ganzheitliche Betrachtung der Patienten (im Gegensatz zu einer rein krankheitszentrierten Betrachtungsweise) sowie Erklärungsrahmen, die dem Patientenverständnis von Krankheit und Gesundheit entsprechen, als positiv empfunden werden (Nissen et al. 2012). Wertschätzend wird von Patienten überdies das patientenorientierte Vorgehen mit einem klaren Mitspracherecht, eine ruhige und nicht von Zeitdruck geprägte Atmosphäre mit Raum für Nachfragen und Themenerforschung und das Gefühl des Gehörtwerdens im Kontakt mit Angehörigen alternativer Heilberufe empfunden (Mercer und Reilly 2004; Shaw et al. 2006a; Strutt et al. 2008; Evans et al. 2007; Schneider et al. 2004a; Unkelbach und

Abholz 2006; Adam et al. 2019). Negativerlebnisse mit konventionellen Medizinerinnen können diesen Effekt verstärken, scheinen aber eine geringere Rolle zu spielen als konzeptuelle Auffassungsunterschiede von Patienten und Ärzten hinsichtlich der Bedeutung von Krankheit und Heilung (Weis et al. 1998).

Die kritischen Äußerungen der befragten Patienten bezogen sich insbesondere auf die fehlende Regulation sowie Intransparenz bezüglich der Qualität von CAM und deren Anbietern (Nissen et al. 2012). Auch schürt die mangelnde Studienlage zu vielen Therapien ein gewisses Misstrauen (Holst et al. 2009; Lynch und Berry 2007; Cuzzolin und Benoni 2009). Relevant für die Arzt-Patienten-Kommunikation im Zusammenhang mit CAM ist, dass insbesondere im Gespräch mit rein konventionell praktizierenden Ärzten die Nutzung von CAM von Patienten im Gespräch häufig nicht erwähnt zu werden scheint (Oldendick et al. 2000). Als Gründe dafür wurden in unterschiedlichen Studien der Eindruck der Engstirnigkeit der Mediziner (Eliason et al. 1999), das Gefühl von Desinteresse vonseiten der Ärzte (Adler und Fosket 1999), die Antizipation einer negativen Reaktion der Mediziner oder die Sorge, dass die komplementären Maßnahmen als unvereinbar mit einer evidenzbasierten Therapie angesehen werden (Oldendick et al. 2000) genannt.

Auch in der Tiermedizin zeichnet sich ein Trend zur Inanspruchnahme von CAM-Angeboten ab. So zählt allein der Verband Deutscher Tierheilpraktiker, der nach eigenen Angaben hierzulande mitgliederstärkster Verband für Tierheilpraktiker, im Oktober 2020 3590 Mitglieder, das entspricht einer beinahe Vervierfachung der Mitgliederzahlen in den vergangenen zehn Jahren (Bund Deutscher Tierheilpraktiker 2020). Entsprechend hat die „Complementary and alternative veterinary medicine“ (CAVM) in den letzten Jahren an Aufmerksamkeit gewonnen (Raditic und Bartges 2014; Gyles 2020; Boldt 2002), bisher ist die Studienlage jedoch noch begrenzt. Um mögliche sinnvolle Integrationsmöglichkeiten von CAM in konventionell medizinische Praxen zu analysieren und eine evidenzbasierte Bewertung unterschiedlicher Verfahren zu ermöglichen, befasst sich mittlerweile eine Reihe von Forschungsgruppen in Human- und Tiermedizin mit der so genannten „Integrativen Medizin“ (Brinkhaus et al. 2011; Raditic und Bartges 2014; Adam et al. 2019).

...

„Tierärztinnen und Tierärzte dienen dem Allgemeinwohl und tragen bei der Ausübung ihres Berufes in hohem Maß Verantwortung für die Gesundheit von Mensch und Tier. Aufgrund der fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten ist jede Tierärztin und jeder Tierarzt in besonderer Weise zum Schutz der Tiere berufen und verpflichtet.“

Musterberufsordnung für Tierärzte, §2 Abs. 1 (Bundestierärztekammer e.V. 17.03.2018)

## 1.8 Treue und Compliance

Im Sinne des Therapieerfolges und damit der Gesundheit des Patienten, ist die Compliance eines Patientenbesitzers die relevante Zielgröße zur Sicherstellung der Therapietreue. Alle bis an diese Stelle angeführten Punkte haben zum Ziel, durch Verständnissförderung und den Abbau emotionaler Barrieren oder negativer Fremdeinflüsse die bestmögliche Gesundheitsversorgung des Patienten sicherzustellen. Gleichzeitig wird durch Gesunderhaltung des Tieres und Erhalten der Zufriedenheit des Tierbesitzers ein Beitrag zur Gesunderhaltung des Menschen geleistet. Somit unterstützen Maßnahmen, die im Sinne der Compliance handeln, §2 Abs. 1 der Musterberufsordnung für Tierärzte, die zur Verantwortung für die Gesundheit von Mensch und Tier verpflichtet (Bundestierärztekammer e.V. 17.03.2018).

Humanmedizinische Studien konnten zeigen, dass die Compliance einer Therapie generell überraschend gering ist. Je nach Szenario und Erkrankung schwankt die Therapietreue, so liegt diese bei Langzeittherapien chronischer Erkrankungen bei durchschnittlich etwa 50 % (World Health Organisation 2003), bei Antibiotikaeinnahmen (Studie aus Portugal/Spanien) bei 58 % (Fernandes et al. 2014). Hauptsächliche Barrieren waren

- Psychische Einflussfaktoren wie die Sorge vor unerwünschten Wirkungen, Verleugnung des Sinns und Zwecks einer Therapie, Vergesslichkeit und Erkrankungen/Krankheitsphasen ohne merkliche Symptome (van Servellen et al. 2002; Stille et al. 2004; Sewitch et al. 2003)
- Mangel an Verständnis oder Glauben in die Wichtigkeit einer Therapie/Medikamenteneinnahme (Lacro et al. 2002)
- Dauer einer Therapie, Komplexität der Applikation oder des Medikamentenplanes, Kosten (Ammassari et al. 2002; Ellis et al. 2004)
- Ineffektive oder lückenhafte Kommunikation zwischen Patient und Arzt, mangelhafte Arzt-Patienten-Beziehung (Lacro et al. 2002; Okuno et al. 2001; Schneider et al. 2004b)

Verbessert werden konnte die Compliance durch Maßnahmen und Handlungen, die leicht auch in der Tiermedizin Anwendung finden können:

- **Technische Faktoren:** Vereinfachen der Medikamentengabe ist ein Hauptfaktor zur Verbesserung der Compliance. Depotgaben fördern die Therapietreue im Vergleich zu einmal täglichen

Medikamentengaben, diese werden wiederum häufiger eingehalten als mehrfach tägliche Gaben. Die Verwendung einer Pillendose steigert die Therapietreue (Claxton et al. 2001).

- **Verhalten:** Anreize schaffen, die die Gabe einer Medikation oder die Durchführung einer Therapie angenehm machen, z.B. Leckerli oder Spiel zur Belohnung; nette Erinnerungsschreiben/-anrufe (Brown et al. 2012).
- **Gesundheitskompetenz fördern:** Informationsmaterial (Handouts, Therapiepläne, bildliche Anleitungen/Videos) fördert Verständnis und mindert Fehlerpotentiale bei Medikamenteneinnahmen und ergänzenden Therapien (Edison et al. 2012; Rolls et al. 2017; Pacleb et al. 2020).

In einer Studie der AAHA (2009) lag die Selbsteinschätzung der Patientenbesitzer darüber, ob sie einen Therapieplan eingehalten haben, bei durchschnittlich 89 %, Tierärzte beobachteten jedoch nur 76 % Therapietreue (AAHA 2009). Sechs Jahre zuvor lag die durchschnittliche Compliance bei 64 %, dabei hatten Impfungen die höchste Compliance (87 %), Routineuntersuchungen für Senioren und therapeutische Diäten bildeten mit 34 % bzw. 21 % das Schlusslicht (The path to high quality care 2003).

Als Faktoren, die einen starken Einfluss auf die Compliance hatten, konnten die Spezies (Hundebesitzer hatten höhere Compliance), die Erfahrung des Tierbesitzers, die Kommunikation des Tierarztes, das Aushängen schriftlicher Informationen, die Anzahl der Tierarztbesuche und die Tierarztkontinuität (keine Wechsel des behandelnden Tierarztes in größeren Praxen/Kliniken), die Art der Medikation (Depot, einmal täglich, zweimal täglich, Tablette oder Spritzen) und das Vorhandensein kleiner Kinder im Haushalt definiert werden (AAHA 2009). Während der Konsultation konnte die Compliance gefördert werden durch die Länge der Konsultation, ausführliche Erklärungen, Demonstration der Therapiedurchführung und das Fördern der Mitübernahme von Verantwortung für die Therapieentscheidung. Dies umfasst im Groben die Grundzüge einer PEF. Außerdem wurde die Compliance durch Anrufe des Tierarztes und durch regelmäßige Erinnerungsschreiben bei chronischen Therapien (z.B., wenn Medikamente aufgebraucht sein müssten) deutlich gesteigert. Keinen Einfluss hatten das Alter des Tieres, das Geschlecht und der sozioökonomische Status des Patientenbesitzers. Auch die Selbstinformation hatte keinen signifikanten Einfluss auf die Compliance, ebenso wenig die Kosten der Medikation – so war der überwiegende Teil der Tierbesitzer bei leichterer Applikationsmöglichkeit bereit, mehr Geld für Medikamente auszugeben.

In den Ergebnissen taten sich Lücken zwischen den Kommunikationselementen, die laut Tierbesitzern eine Steigerung der Therapietreue erreichen würden, und denen, die in der Praxis durch den Tierarzt umgesetzt werden, auf. Während die Demonstration mindestens einer, besser mehrerer Varianten der Verabreichung eines Medikaments, die Therapietreue von 59 % auf 73 % steigerten, berichteten nur 43 % der Praxen, dass sie Medikationsgaben demonstrieren und 8 %, dass sie diese erklären und demonstrieren würden. Die Betrachtung der Konsultationszeit ergab, dass nur 25 % der Besuche in einer

Tierarztpraxis länger als zehn Minuten dauern, während sich die Compliance bei Besuchen länger als zehn Minuten von 63 % auf 70 % steigern ließ. 56 % der befragten Patientenbesitzer gaben an, Follow-up-Anrufe durch ihren Tierarzt bekommen zu haben und so zu konstanteren Medikamentengaben motiviert worden zu sein. Erinnerungen an Dauerrezepte versendeten 30 % der erfassten Praxen. 50 % der Patientenbesitzer wurden in ihren Praxen/Kliniken von wechselnden Tierärzten betreut, hier sank die Compliance ebenfalls (AAHA 2009).

Ein gut funktionierendes „Compliance monitoring“ innerhalb der Tierarztpraxis ist demnach ein wertvolles Messinstrument, um die eigenen Ansprüche an eine gute tiermedizinische Versorgung zu erfassen, und bietet gleichzeitig die Möglichkeit, durch passende Reaktionen von den ökonomischen Vorteilen einer größeren Praxistreue und Patientenbesitzerzufriedenheit zu profitieren.

## 2 Ziel der Arbeit

Die Literaturübersicht macht deutlich, dass im Bereich der Tierarzt-Tierbesitzer-Kommunikation noch Forschungsbedarf besteht. Daher war es das Ziel der Arbeit, die im tiermedizinischen Praxisalltag vorherrschende Art der Kommunikation zwischen Tierärzten und Tierbesitzern sowie die präferierten Entscheidungsfindungsmodelle zu beschreiben. Der wahrgenommene Grad der Partizipation im Entscheidungsfindungsprozess wurde sowohl aus Sicht der Tierärzte als auch der Patientenbesitzer erfasst, um eine vergleichende Auswertung zu ermöglichen.

Folgende Hypothesen wurden formuliert und anhand der Ergebnisse von je einer Erhebung unter Tierbesitzern und Tierärzten geprüft:

1. Eine Abwendung vom Paternalismus wird sowohl von Seiten der Tierbesitzer als auch von Seiten der Tierärzte vorangetrieben
2. Die tiermedizinische Konsultation ist in weiten Teilen an partizipative Entscheidungsmodelle angelehnt
3. Mangelndes Beachten des Partizipationswunsches von Patientenbesitzern und/oder mangelhafte Kommunikation fördert das Aufsuchen von Anbietern alternativer Heilmethoden
4. Empathische Kommunikation und das Fördern einer PEF reduziert das Bedürfnis von Patientenbesitzern, sich selbst zu informieren
5. Tierärzte, die Empathie für die Patientenbesitzer und partizipative Entscheidungsfindung positiv einschätzen, haben auch eine positivere Einschätzung gegenüber der Selbstinformation von Patientenbesitzern
6. Das Internet nimmt auch in Deutschland einen hohen Stellenwert als Medium zur Selbstinformation von Patientenbesitzern ein

7. Der Einfluss von Selbstinformation auf die Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung und die Anforderungen an den Tierarzt wird von den Tierärzten als eher negativ bewertet.

Gründe für die eigenständige Informationssuche von Patientenbesitzern außerhalb des Tierarztbesuches, bevorzugte Quellen und der Einfluss auf die Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung und die Qualität der Tiergesundheit wurden vergleichend aus beiden Perspektiven betrachtet. Mithilfe einer Faktorenanalyse wurde aus den Fragebogenitems der Tierbesitzer ein Modell zur Beschreibung der gegenseitigen Einflüsse von Kommunikation, Selbstinformation, PEF und Empathie auf die Zufriedenheit und das Bedürfnis nach alternativen Therapieoptionen abgeleitet. Die Untersuchung eines Strukturgleichungsmodells wurde zur Prüfung und Quantifizierung angeschlossen. Die Daten der Tierärztebefragung wurden mit Hilfe derselben statistischen Methoden zur Beschreibung der Zusammenhänge zwischen Empathie, der Wertschätzung partizipativer Entscheidungsmodelle und der Einschätzung der Selbstinformation von Patientenbesitzern genutzt.

Die Ergebnisse ermöglichen, Wünsche und Bedürfnisse beider Parteien im Hinblick auf die Kommunikation, den Umgang mit vom Patientenbesitzer selbstrecherchierten Informationen und die Entscheidungsfindung abzuleiten. Chancen und Herausforderungen der Interaktion innerhalb der Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung unter dem Einfluss der sich wandelnden Rollenerwartungen und der neuen Informationsfreiheit des Internets sollen aufgezeigt werden. Dabei wurde betrachtet, inwiefern das Anwenden partizipativer Entscheidungsmodelle einen konstruktiven Lösungsansatz zur Erfüllung der Erwartungen und Wünsche bietet.

### 3 Methoden

In den Jahren 2016/2017 wurden unter dem Titel „Fokus Tiergesundheit – Studie zur Kommunikation zwischen Tierarzt und Tierbesitzer“ nacheinander jeweils eine Umfrage unter Tierbesitzern und Tierärzten durchgeführt.

Im Rahmen der Literaturrecherche wurden dazu relevante Fragestellungen bezüglich der Kommunikation im tiermedizinischen Gespräch, der Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung und einer RCC herausgearbeitet. Anhand der Erkenntnisse, welche Handlungen und Eigenschaften in vorangegangenen Studien vom Patientenbesitzer mit dem Gefühl von Zufriedenheit und guter Kommunikation assoziiert wurden, wurden die Fragebogenstrukturen sowie die konkreten Fragebogenitems abgeleitet. Ergänzt wurden diese durch bereits in humanmedizinischen Studien validierte Messinstrumente zur Quantifizierung einer PEF. Teilweise analog gestellte Fragen in der Tierärzte- bzw. Patientenbesitzerbefragung ermöglichten eine vergleichende Auswertung der Ergebnisse.

Die Fragebögen wurden jeweils in einem zweistufigen Pretestverfahren (kognitiver Pretest + quantitativer Pretest) mit Testpersonen aus der jeweiligen Zielgruppe sowie Experten aus Sozialwissenschaft und Psychologie auf Stimmigkeit, Verständlichkeit und Logik überprüft (Lenzner et al.).

Eine detaillierte Beschreibung der Fragebogenentwicklung sowie der zugrundeliegenden Literaturquellen finden sich im Methodenteil der jeweiligen Publikationen.

#### 4 Being Nice Is Not Enough: Exploring Relationship-Centered Veterinary Care With Structural Equation Modeling. A Quantitative Study on German Pet Owners' Perception

Alina M. Küper and Roswitha Merle

Department of Veterinary Medicine, Institute for Veterinary Epidemiology and Biostatistics, Freie Universität Berlin, Berlin, Germany

Front. Vet. Sci., Vol. 6, 2019 - Sec. Veterinary Humanities and Social Sciences

License: CC BY 4.0 - doi: <https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00056>

During the last years, the philosophy of relationship-centered care gained increasing attention in veterinary medicine. Relationship-centered care is based on a joint venture between pet owner and veterinarians and therefore offers the opportunity to satisfy the pet owners' need for participation in medical decision-making and to provide the best care for the patient. Although research on relationship-centered care in the veterinary consultation is still limited, the available findings suggest that the characteristics of relationship-centered care reflect the pet owners' expectations on satisfactory veterinary care. In this study a quantitative survey was conducted among German pet owners that collected information regarding their perception of the veterinarians' communication during the last appointments. Questionnaires were available online and paper-based. Data were analyzed using exploratory factor analysis and structural equation modeling using SAS. First aim of the study was to explore structural equation modeling (SEM) as an opportunity to evaluate quantitative data in the field of research on relationship-centered care. Further, SEM was used to evaluate associations between the implementation of different characteristics of relationship-centered care in the veterinary practice (empathic communication, partnership-building) and latent outcome variables regarding the pet owners (pet owners' need for further information, consultation of competing health care providers). N = 1,270 valid questionnaires were completed. Participants owned small companion animals (55.6 %), horses (7.6 %), or both (36.9 %) within the last 2 years. Results of SEM suggest that partnership-centered and empathic communication decreased the pet owners' needs for further information (e.g., from online sources) and their need to consult alternative health providers (e.g., homeopaths). Especially addressing the pet owners' worries and fears, discussing pros and cons of diagnostic and therapeutic options as well as providing the required amount of information were shown to be large influence factors within the model. Therefore, veterinarians are recommended to implement the concept of partnership-centered care in their daily practice, for it may increase pet owners' loyalty and satisfaction. Results may motivate future research in this field. Further development of the proposed model assumptions may enable valuable progress in the field of quantitative research on relationship-centered care.



# Being Nice Is Not Enough-Exploring Relationship-Centered Veterinary Care With Structural Equation Modeling. A Quantitative Study on German Pet Owners' Perception

Alina M. Küper and Roswitha Merle\*

Department of Veterinary Medicine, Institute for Veterinary Epidemiology and Biostatistics, Freie Universität Berlin, Berlin, Germany

## OPEN ACCESS

### Edited by:

Emily Patterson-Kane,  
American Veterinary Medical  
Association, United States

### Reviewed by:

Cindy Lou Adams,  
University of Calgary, Canada  
Waldemar Karwowski,  
University of Central Florida,  
United States

### \*Correspondence:

Roswitha Merle  
roswitha.merle@fu-berlin.de

### Specialty section:

This article was submitted to  
Veterinary Humanities and Social  
Sciences,  
a section of the journal  
Frontiers in Veterinary Science

**Received:** 20 August 2018

**Accepted:** 07 February 2019

**Published:** 28 February 2019

### Citation:

Küper AM and Merle R (2019) Being  
Nice Is Not Enough-Exploring  
Relationship-Centered Veterinary Care  
With Structural Equation Modeling. A  
Quantitative Study on German Pet  
Owners' Perception.  
Front. Vet. Sci. 6:56.  
doi: 10.3389/fvets.2019.00056

During the last years, the philosophy of relationship-centered care gained increasing attention in veterinary medicine. Relationship-centered care is based on a joint venture between pet owner and veterinarians and therefore offers the opportunity to satisfy the pet owners' need for participation in medical decision-making and to provide the best care for the patient. Although research on relationship-centered care in the veterinary consultation is still limited, the available findings suggest that the characteristics of relationship-centered care reflect the pet owners' expectations on satisfactory veterinary care. In this study a quantitative survey was conducted among German pet owners that collected information regarding their perception of the veterinarians' communication during the last appointments. Questionnaires were available online and paper-based. Data were analyzed using exploratory factor analysis and structural equation modeling using SAS. First aim of the study was to explore structural equation modeling (SEM) as an opportunity to evaluate quantitative data in the field of research on relationship-centered care. Further, SEM was used to evaluate associations between the implementation of different characteristics of relationship-centered care in the veterinary practice (empathic communication, partnership-building) and latent outcome variables regarding the pet owners (pet owners' need for further information, consultation of competing health care providers).  $N = 1,270$  valid questionnaires were completed. Participants owned small companion animals (55.6%), horses (7.6%), or both (36.9%) within the last 2 years. Results of SEM suggest that partnership-centered and empathic communication decreased the pet owners' needs for further information (e.g., from online sources) and their need to consult alternative health providers (e.g., homeopaths). Especially addressing the pet owners' worries and fears, discussing pros and cons of diagnostic and therapeutic options as well as providing the required amount of information were shown to be large influence factors within the model. Therefore, veterinarians are recommended to implement the concept of partnership-centered care in their

daily practice, for it may increase pet owners' loyalty and satisfaction. Results may motivate future research in this field. Further development of the proposed model assumptions may enable valuable progress in the field of quantitative research on relationship-centered care.

**Keywords:** veterinary medicine, partnership building, relationship-centered care, veterinary-pet owner-communication, empathy, shared decision making, structural equation modeling

## INTRODUCTION

In the veterinary practice, the pet owner plays a key role for achieving a therapy's goals. Adherence to therapeutic measures in human as well as in veterinary medicine has been found to arise from a collaborative relationship with the health professional and a shared decision-making. Therefore, successful communication and relationship-building with the pet owner are essential tools to provide the best care for the patient (1–6).

During decades of research on the physician-patient-relationship, in human medicine and medical sociology, relationship centered care (RCC) was established in accordance to the growing need of equal participation in medical decision making (7–9). While the medicine of the twentieth century has made the biomedical aspects of illness a categorical imperative for medical care, the philosophy of RCC reminds health professionals of the individual and subjective perception of illness as a biopsychosocial phenomenon. According to that, RCC is based on a joint venture between patients and health professionals, driven by mutual respect and a shared understanding of illness as well as shared goals in therapy (10). It offers the opportunity to meet the basic psychological needs that enable (pet owners') motivation and compliance: autonomy, relatedness and competence (11, 12). In accordance, relationship-centered veterinary care is a collaborative relationship between veterinarian and pet owner that is empowered through mutual understanding, balance of power, and the recognition of the pet owners' perspectives and their expertise in the pets' care (13).

Within the philosophy of RCC, self-awareness and self-care as well as respecting the patients' (or a closely related persons') experience of health/illness and the implementation of a shared decision-making are required from any health professional (7). RCC involves a clear and effective communication and the development and maintenance of trustful relationships within the consultation (10, 14). Relationship-centered visits can be characterized as medically functional, informative, responsive, facilitative, and participatory, while the relative importance of each characteristic varies depending on the situation (15, 16). High quality technical skills should be complemented by the use of support, empathy, and concern as well as explicit probes regarding feelings and emotions (16, 17). In veterinary medicine, these general requirements need to be complemented by respecting the animal patient and recognizing its' role in the pet owner's life (13, 18).

Although up to now research on RCC in the veterinary practice remains limited, the available findings suggest, that the concepts of RCC mainly reflect the pet owners' expectations of

a "good appointment." Four non-technical factors seem to be of utmost importance to provide high quality veterinary care and ensure pet owners' as well as veterinarians' satisfaction:

### Information Giving

The ideal of a relationship-centered, participatory approach thrives through the trustful mutual exchange of information (10). For the pet owner, it is necessary to receive intelligible information about the causes and effects of an illness and about possible therapeutic measures. This enables contribution in the medical decision process, helps pet owners to cope with the uncertainty that goes along with illness and fosters hope for the future (19). Therefore, receiving information is the foremost expectation as to the veterinary appointment and showed to be decisive for the pet owners' satisfaction (20–23). Besides its' content, the way of providing information has proven to be highly important to pet owners. They appreciate medical education and information that fit their level of knowledge and interest, while information may preferably be presented in various formats (19, 20, 22).

### Communication

Good communication is a key factor to establish a reliable and trustful relationship between the veterinarian and the pet owner and finally to achieve therapeutic goals (24). The benefits of a communication style with open-ended question could be shown during several studies (14, 18, 21, 25). Nevertheless, veterinarians still tend to communicate in a directive style that reflects a paternalistic role (26). In this, the veterinarians assume that the pet owners' values match their own and dominate the conversation, leaving the pet owners in a passive role (27). Predominately closed questions limit the scope of the dialogue, leaving barely any room to employ empathic statements for relationship building (26).

Research suggests that pet owners prefer veterinarians that communicate using a non-judgmental attitude, speak in an understandable manner without jargon and in a pace that accommodates assimilation. Veterinarians are supposed to ask the right questions, repeat key information, and answer all questions without causing a sense of hurry (20). In addition to verbal communication skills, the ability to listen actively showed to have high impacts on the perceived quality of medical and veterinary consultations (22, 28, 29).

### Empathy

In human medicine, the ability to show empathy and elicit feelings was found to be essential to establish trustful

relationships and is therefore essential to RCC (29, 30). In veterinary medicine, qualitative studies on pet owners' expectations suggested that they expect compassion and empathy in communication, respect for their individuality, kindness, and an environment of confidence, in which sufficient time and goodwill is provided to understand the complex medical contexts. This also applies for the opportunity to disclose health problems as well as concerns and worries, to ask all questions without getting the sense of being foolish or stealing the veterinarians' valuable time (20).

### Shared Decision Making

Several relationship-centered models of medical decision making have been developed in the field of human medicinal sociology during the last decades (31). Especially the model of Shared Decision Making (SDM) gained importance in medical care. Several studies showed that its implementation increases success of therapy and patients' compliance, improve their knowledge and perceived control over the disease and reduces anxiety (32–34). SDM allows that evidence-based, constructive, and mutual accepted solutions can be found and both patients and doctors gain respect for their knowledge and abilities. In veterinary medicine, by making shared decisions pet owners become encouraged to take (shared) responsibility for the success of a therapy and questions of preventive health care (35). Several studies on pet owner focus groups and in-depth interviews revealed that pet owners want to be involved in the decision-making process, appreciate to share their personal perspective, desire to be given multiple options for care. In contrast, recent findings suggest that the paternalistic approach with a directive communication style in the consultation still seems to be heavily integrated into the veterinary identity (26).

Similar to human medical research, various studies already suggest positive effects of the implementation of RCC in the veterinary practice: Adherence to dentistry and surgical recommendations could be improved (4). Creating an unhurried environment during the consultation and spending more time for education and rapport-building with pet owners enhanced pet owners' visit satisfaction (14, 23). In addition, veterinarians with well-trained relationship-centered communication skills perceived pet owners as being less complaining and more personable and trustful (14). Nevertheless, there's some evidence that pet owners leave veterinary appointments with unmet needs, which may be a result of veterinarians' misperception of pet owners' expectations (21, 36). Directive communication, persuasion, and paternalistic behavior still seem to appear and bear the risk to provoke subconscious defensive reactions (psychological reactance) and therefore threatens the relationship as well as therapeutic goals (26, 37).

Though there have been some qualitative approaches to measure the impacts of RCC and especially SDM on relevant outcomes in veterinary care, quantitative approaches remain scarce (4). Therefore, one aim of the study was to explore structural equation modeling (SEM) as an opportunity to build and evaluate models based on quantitative data in this context and test findings within a broader population. Within the SEM, the relationships between influencing latent factors of RCC

such as empathic communication, and outcome factors such as fulfillment of pet owners need for information and characteristics of pet owner loyalty were described. Behaviors and habits that are highly associated with the latent factors were identified, as they might be particularly suitable to improve the veterinarian-pet owner-relationship in daily practice.

### METHODS

In order to get a broad overview of the pet owners' perception of the RCC efforts in German veterinary practices, a cross-sectional quantitative approach was chosen. A survey on the German pet owners' perception of RCC-related aspects during veterinary appointments was planned and conducted. Preliminary model assumptions were made during the questionnaire development and statistically evaluated using exploratory factor analysis (EFA) and structural equation modeling (SEM) (38).

### Questionnaire Design

For the purpose of questionnaire development, relevant aspects of a relationship-centered veterinary appointment and the pet owners' expectations were identified within the literature. Based on the findings, questionnaire items were created to measure each aspect. In cases where validated questionnaire-items were available from human medical research (35, 39), those were linguistically adapted to veterinary medicine. Items that were included in the model had to be answered on a 6-point Likert-scale.

The questionnaire items were discussed within a team of veterinary researchers and practitioners. In preparation of the SEM the items were explored for possible underlying latent factors by the experts. The results of these considerations were included in a preliminary theoretical model with latent factors and a related set of measurement items for each. During the discussions, a pet owners' need for the consultation of competing health providers (such as homeopaths, naturopaths) was identified to be an outcome/factor of interest and corresponding items were added. All questionnaire items that were used for the SEM (translated to English) and the referring literature as well as the initially proposed latent factors are presented in **Table 1**.

In addition to the items used for modeling, general questions were added to the questionnaire. They referred to type and number of pets, cause, and number of the latest veterinary appointments, characteristics of the actual veterinary practice, the decision-making preference and demographic data. At the end of the questionnaire participants were able to leave individual comments in a voluntary comment field.

The questionnaire was validated using a three-step pretesting process with expert reviews, cognitive pretesting, and standard pretesting. In the first step, the questionnaire draft was sent to six interdisciplinary experts (veterinarians, psychologists, social scientists). They were asked to check all items for relevance within the context of veterinarian-pet owner communication, RCC, and SDM as well as with regard to the methodology of SEM-building. Expert review was followed by a cognitive pretest with 12 participants. Within the cognitive pretest, all items were checked for validity using methods of paraphrasing and thinking

**TABLE 1 |** Questionnaire items (translated to English) and corresponding references for a survey on German pet owners' perception of communication with their veterinarian.

Variable code	Questionnaire item	Reference/generalized findings	Factor
V9	My vet encourages me to describe my pet's health complaints in explicit detail.	PO expect the vet to ask the "right" questions./Patients like to disclose health problems (22).	Active listening
V10	My vet gives me enough time to consider all my questions and answers.	PO expect communication in an unhurried environment/PO wish for communication in a pace that accommodates assimilation (20).	
V3	My vet listens to me with attentive interest.	PO expect to/should be listened to attentively (20, 22, 28).	
V5	My vet asks me easy understandable questions about what has been going on with my pet.	PO expect clear and understandable questions (22).	Verbal communication
V34	I often get the feeling that my vet has not enough time to answer all my questions.	Pet owners worry they may take too much time of the veterinarian (20, 22).	
V8	My vet uses a concise and non-medical language to explain things to me.	PO expect the vet to speak in an understandable language without jargon (20, 22).	
V1	My veterinarian is a likable person.	PO wish to/should be communicated with in a nice way (20).	
V31	I feel uncomfortable to ask questions because my vet might think I did not listen to his/her explanations properly.	PO worry about appearing foolish by asking questions (20).	
V2	My vet sees my pet as an individual with individual needs.	Discussion/Expert review	Empathic behavior
V6	My vet handles my pet with friendly respect.	Discussion/Expert review (14).	
V24	My vet encouraged me to give my opinion and ideas about what might be the cause of my pet's health issues.	PO wish to/should share their perspectives and beliefs (40).	
V4	My vet accepts my personal point of view without giving disrespectful remarks.	PO like communication with a nonjudgmental attitude (20).	
V7	My vet addresses my worries and fears.	PO like to/should be able to disclose concerns (20, 22, 26, 40).	
V33	I am very nervous during a consultation at the vet's.	Discussion/Expert review	
V11	My vet explained to me the pros and cons of each therapeutic option we had.	PO like to/should be provided with information (22, 39).	Shared Decision Making
V25	My vet explained to me the pros and cons of further diagnostic tests.	PO want to participate in decision making (22, 39).	
V14	My vet asked me whether I can implement the therapies in everyday life.	Adapted from PEF Q9 (SDM measurement tool) (39).	
V16	Summarized variable: My vet and I made a clear determination of what has to be done in cases of cure, no cure, or occurrence of undesirable side effects.	Adapted from PEF Q9 (SDM measurement tool) (39).	
V21	My vet explained the results of diagnostic tests (e.g. x-rays, laboratory results) to me in detail.	PO like to/should be provided with information (22, 39).	
V26	My vet and I weighed the different therapeutic options for my pet together.	PO want to participate in decision making (22, 39).	
V17	My vet and I made a joint decision about which therapy option to choose.	PO want to participate in decision making (22).	
V35	In general I wish my vet would provide me more information about my pet's health.	PO like to/should be provided with information (20, 22).	Information Giving
V12	My vet asked me what I already knew about my pet's health issue.	PO like to be asked for previous experience.	
V13	My vet asked me how much more information I would like to get about my pet's health issue.	Evaluate information preference (20).	
V15	My vet explained to me in detail which undesirable side-effects may result from the medication.	PO like to/should be provided with information (22).	
V18	My vet explained to me the effects of each prescribed drug.	PO like to/should be provided with information (22).	
V19	My vet encouraged me to learn more about my pet's health.	Activate PO as a goal of SDM	
V36	My vet handed me a detailed medication plan.	PO like to/should be provided with information.	
V20	My vet explained to me precisely how the therapeutic measures need to be done.	PO like to/should be provided with information.	
V23	My vet showed me in detail how I should apply the drugs correctly (e.g. how I make sure my cat is taking its pill)	PO like /should be provided with information.	

*(Continued)*

TABLE 1 | Continued

Variable code	Questionnaire item	Reference/generalized findings	Factor
V30	I wish my vet would be more open to alternative/complementary treatment options.	PO like to be given different options of care (22).	
V32	In general many questions occur only after I arrived at home/left the veterinarian.	Discussion/Expert review.	
V27	Before a treatment or examination was done, my vet informed me about the anticipated costs.	PO like to discuss out-of-pocket costs (21).	
V37	I always followed the instructions my vet gave me.	Discussion/Expert review.	Pet owners' need for alternatives
V22	I was satisfied with the decisions that have been made.	Discussion/Expert review.	
V28	I already consulted an alternative health provider or homeopath because of dissatisfaction with my vet's care.	Discussion/Expert review.	
V29	I already consulted an animals' physiotherapist or osteopath because of dissatisfaction with my vet's care.	Discussion/Expert review.	

Table includes variable code and initially proposed latent factors for a preliminary theoretical model. Preliminary model assumptions were verified by means of exploratory factor analysis and structural equation modeling. PO, Pet owner.

aloud (41). Items or phrasings that showed to be misleading were revised or exchanged after the first six cognitive pretests. The revised questionnaire showed good validity within the remaining six cognitive pretests and was rated to be easy to understand by the pretesters. This could be confirmed in a final quantitative pretest with 26 participants (42).

The final questionnaire comprised 58 items including general questions and demographic data.

## Data Collection

A nationwide survey among pet owners was conducted from the 15th of August 2016 until the 30th of October 2016. Eligible to participate were people that owned at least one companion animal and visited a veterinarian practice in terms of medical check-ups, illnesses or operations in the last 2 years. Data collection, storage, and processing was done in accordance with the current German data protection laws. Each participant was adequately informed of the aims, methods, and scope of the survey. Informed consent had to be given actively before the survey could be started. Participation was voluntary. Data collection was anonymous and no personal nor other sensible data were collected. The survey could be terminated at any point. Therefore, no approval by an ethics committee was required as per the local legislation.

To acquire a large number of participating pet owners, the questionnaire was provided online (LimeSurvey, open-source, hosted on university servers) as well as paper-based. A professional information website ([www.fokustiergesundheit.de](http://www.fokustiergesundheit.de)) with an external link to the survey page was developed in cooperation with a web designer and promoted in 281 local and nationwide pet-associated Facebook groups after administrators were asked for permission. In addition, a project Facebook page was created and shared. German Equestrian Association (FN) supported the distribution by Facebook postings. Twenty-seven horse stables, equestrian shops, and dog trainers supported the study as well and received information

flyers and posters. Overall 100 questionnaire hardcopies were sent to all parts of the country. Nonetheless the study population cannot be regarded as representative due to the convenient sampling strategy. From 1,270 completed questionnaires, 1,745 have been answered online, while 25 participants used the hardcopy version.

## Data Analysis

Data were extracted from LimeSurvey and the hardcopy questionnaires, stored in a Microsoft Excel<sup>®</sup> 2016 file and statistically analyzed using SAS version 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, NC, US).

None of the data sets had to be deleted due to non-plausible data such as unrealistic values of age (<15 years >99 years) or numbers of companion animals owned after data inspection.

Items used for modeling were visually checked for normality (histograms and Q-Q-plots) and by Kolmogorov-Smirnov tests. Normality was not given for all items. Descriptives were calculated for all relevant variables including mean, min, max, standard deviation, kurtosis, and skewness.

Missing data imputation was performed in terms of deterministic regression imputation in cases of occasional missing answers in preparation for multivariate data analysis.

## Exploratory Factor Analysis

Because of the limitation of assured previous knowledge in the field of relationship-centered communication in German veterinary medicine, an explorative approach of data analysis was chosen. In a first step data were analyzed using Exploratory Factor Analysis (EFA) to characterize the underlying constructs and confirm theoretical model assumptions.

Estimations were done using the proc calis statement with squared multiple correlations as prior communality estimates, followed by a promax (oblique) rotation. Because normality was not valid for all items, the unweighted least squares (ULS) method was used.

Scree test and Eigenvalues were used to select the suggested number of factors (43). Cronbach's alpha was calculated to

assess reliability of the factor constructs.  $\alpha$ -values  $>0.70$  were considered good,  $\alpha > 0.80$  were considered to be ideal (44). The results of the EFA were compared to the preliminary model.

### Structural Equation Model

Based on the findings of the EFA a structural equation model (SEM) with directional paths between latent factors was created (Figure 1). The aim of the SEM was to describe the nature of the relationship between the latent (=not directly measurable) factors that were identified from literature research and exploratory factor analysis, and the measured indicator variables that were suggested to measure those latent factors.

Latent variables were labeled with the letter “F.” As recommended, each latent factor was measured by at least three indicator variables labeled by the letter “V.” Error terms were named using the letter “E” (45).

The model was estimated using the unweighted least square method in the CALIS procedure (46). For each latent construct, the estimate of the factor loading of the variable with the highest loading on this factor in EFA was fixed to one in the linear equation.

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) and Bentler Comparative Fit Index (CFI) were used to assess goodness-of-fit of the model. For a model fit to be acceptable, the upper level of the confidence interval of RMSEA and the value of SRMR should not exceed 0.09, and CFI should be  $>0.90$  (38, 47).

Factor loadings as well as  $t$ -values and indicator reliability ( $R^2$ ) for each variable and the composite reliability for the respective factor were calculated. Variance extracted estimates for each indicator variable were analyzed to measure the amount of variance captured by each construct. Significant  $p$ -values indicate that factor loadings differ significantly from zero in large-sample  $t$ -test ( $p < 0.01$ ). Indicator reliability above 0.39 was considered as ideal. Composite reliability analogous to Cronbach's Alpha is said to be good if  $\alpha > 0.70$  and ideal if  $\alpha > 0.80$  (38). Variance extracted estimates were considered for each latent construct as well for all constructs combined by computing the arithmetic mean and said to be good in excess of 0.50 (48).

Lagrange Multiplier and Wald test were used to check whether deleting a path or covariance in the model would significantly improve the model fit (38).

## RESULTS

### Sample

In total, 1,434 online and 25 paper-based questionnaires were returned. Of those, 189 online questionnaires were classified as incomplete ( $<40\%$  of the model-related items completed) and therefore excluded from the study. The remaining 1,270 participants had a median age of 38 years, 88.4% were female. 55.6% owned only small companion animals, 7.6% were horse owners, and 36.9% held both horses and small

companion animals. Most of the participants owned animals for more than 10 years (73.5%), while 11.7% had six to ten, 9.6% two to five, and 5.1%  $<2$  years' experience in being a pet owner. 74.2% of the participants preferred SDM during a consultation, while only 14.6% preferred a paternalistic, 11.3% a professional-as-agent model of medical decision making.

The 40 variables relevant for EFA/SEM were selected from the 58 overall variables. Descriptive statistics of all 38 items considered for structural equation modeling are summarized in Table 2.

### Exploratory Factor Model

In contrast to the preliminary model, EFM's scree test, and Eigenvalues suggested only four factors (instead of six). As the previously considered factors veterinarians' *Verbal communication* and veterinarians' *Active listening* and veterinarians' *Empathic behavior* were theoretically closely related, three factors were collapsed to one overall factor labeled *Empathic Communication* factor. The remaining model was labeled “Revised model 1.”

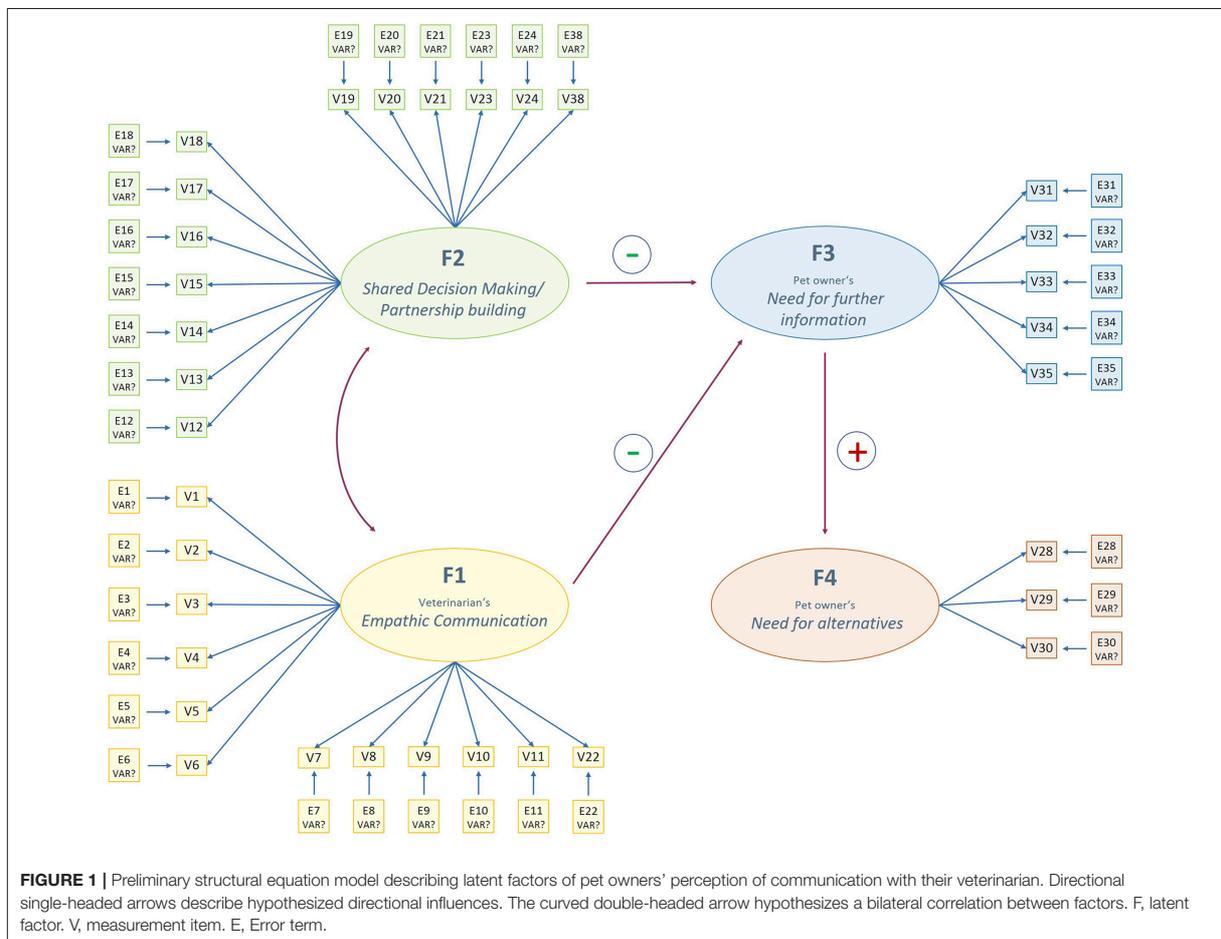
In interpreting the rotated factor pattern, an item was said to load on a given factor if the factor loading was at least 0.39 for that factor and  $<0.39$  for another.

Applying these criteria, two items (V36, V37) were no longer considered. The remaining questionnaire items and the corresponding factor loadings are presented in Table 3. Latent factors were labeled F1 (*Empathic Communication* factor), F2 (*Partnership-Building* factor), F3 (*Need for further Information* factor), and F4 (*Need for Alternatives* factor). Eleven items were found to load on the *Empathic Communication* factor, 15 items were found to load on the *Partnership-Building* factor, and five items loaded on the *Need for further Information* factor. Finally, three items remained loading on the *Need for Alternatives* factor.

Cronbach's test for reliability showed acceptable to high standardized  $\alpha = 0.94$  for *Empathic Communication* factor,  $\alpha = 0.95$  for *Partnership-Building* factor,  $\alpha = 0.73$  for *Need for further Information* factor, and  $\alpha = 0.79$  for *Need for Alternatives* factor. Due to the high intercorrelations among the measures in Cronbach's alpha and also close substantive relationship, V11, V25, and V27 were summarized in a new variable (V38) calculated by using the arithmetic mean over the three variables. Recalculation still showed good values of  $\alpha = 0.95$  for *Empathic Communication* factor,  $\alpha = 0.95$  for *Partnership-Building* factor,  $\alpha = 0.80$  for *Need for further Information* factor, and  $\alpha = 0.79$  for *Need for Alternatives* factor.

### Structural Equation Model

Goodness-of-fit indices showed partly unsatisfactory model fit (RMSEA = 0.0870 (confidence interval 0.0848–0.0892), SRMR = 0.0693, and CFI = 0.84). The Wald Test suggested to delete the directional path between F1 and F4 as a way to significantly improve the model fit. Because of the conceptual argumentation that empathy and a partnership-based SDM were depending each



other, this change could be justified and therefore was tested in a revised model named “Revised model 2.”

The revised model with the deleted path is shown in **Figure 2**. Goodness-of-fit indices of the revised model showed slightly improved model fit with RMSEA <0.09 (0.0848 confidence interval 0.0829–0.0866), SRMR <0.08 (0.0672) and CFI quite close to 0.90 (0.87).

Further recommendations given by the Lagrange Multiplier/Wald test could not be justified on theoretical basis, so the model could not be further improved with the given data/item structure.

Standardized factor loadings as well as *t*-values and indicator reliability (*R*<sup>2</sup>) for each variable and the composite reliability for the respective factor are presented in **Figure 2** and **Table 4**. Standardized loadings showed a range from 0.26 (V33) to 0.92 (V35) with all being statistically significant at *p* < 0.01 and none of them being trivial (<0.5) except V33. Indicator reliability showed to be ideal (>0.39) for most of the items except V31 and V33. Composite reliability was good to excellent for all factors with coefficients above 0.70 (marked with <sup>b</sup>).

Variance extracted estimates were good for F1, F2, and F3 and acceptable for F4 with a good overall value of 0.58 for all

constructs combined. These findings support the assumption of the validity and reliability of the constructs and their indicator variables. The revised was therefore named “Final Model” and retained for discussion.

### Empathic Communication (F1)

The *Empathic Communication* factor was mostly associated with the veterinarians' efforts to address the pet owners' worries and fears (V7: β = 0.91), followed by the veterinarians' ability to listen to the pet owner attentively and with interest (V3: β = 0.90). A likable manner of the veterinarian (V1: β = 0.86), taking the individual characteristics of the pet into consideration (V2: β = 0.82) and using a concise non-medical language (V8: β = 0.80) also showed high associations with this factor. The aspects of giving the pet owner enough time for consideration (V10: β = 0.79) as well as respecting and accepting the pet owners' point of view without giving (verbal or non-verbal) disrespectful remarks (V4: β = 0.78) had a less but still remarkably high loading on the Empathy factor. The pet owner's satisfaction with the decision made was also remarkably directly associated with this factor (V22: β = 0.77).

**TABLE 2 |** Descriptive statistics of items used in the final structural equation model with four latent factors to describe pet owners' perception of the communication with their veterinarian.

Descriptive analysis of items used in the final model										
Variable	N	Mean	Min	Max	Std dev	Std error	Lower 95% CL for mean	Upper 95% CL for mean	Kurtosis	Skewness
V1	1,270	5.41	1.00	6.09	1.03	0.03	5.36	5.47	4.52	-2.10
V2	1,270	5.30	1.00	6.00	1.07	0.03	5.24	5.36	3.50	-1.86
V3	1,270	4.96	1.00	6.00	1.28	0.04	4.89	5.03	1.03	-1.29
V4	1,270	4.84	1.00	7.52	1.32	0.04	4.78	4.92	0.90	-1.19
V5	1,270	5.21	1.00	7.86	1.20	0.03	5.14	5.27	2.19	-1.56
V6	1,270	5.65	1.00	6.00	0.81	0.02	5.60	5.69	10.66	-2.30
V7	1,270	5.02	1.00	6.94	1.30	0.04	4.94	5.09	1.27	-1.38
V8	1,270	5.17	1.00	7.07	1.14	0.03	5.11	5.23	2.45	-1.62
V9	1,270	5.02	0.97	8.28	1.31	0.04	4.95	5.10	1.14	-1.31
V10	1,270	4.87	0.90	7.97	1.38	0.04	4.79	4.94	0.32	-1.06
V11	1,270	4.30	0.66	8.62	1.65	0.05	4.21	4.40	-0.81	-0.55
V12	1,270	3.60	-0.34	7.99	1.69	0.05	3.51	3.69	-1.09	-0.03
V13	1,270	3.41	-0.05	7.47	1.72	0.05	3.32	3.51	-1.19	0.07
V14	1,270	3.21	-0.60	7.48	1.81	0.05	3.12	3.31	-1.25	0.23
V15	1,270	3.67	0.37	7.67	1.68	0.05	3.58	3.76	-1.10	-0.07
V16	1,270	4.43	1.00	7.41	1.39	0.04	4.35	4.51	-0.39	-0.65
V17	1,270	4.30	0.32	8.41	1.77	0.05	4.20	4.40	-0.93	-0.55
V18	1,270	4.15	-0.34	7.80	1.55	0.04	4.07	4.24	-0.62	-0.50
V19	1,270	4.10	1.00	9.13	1.70	0.05	4.01	4.20	-1.02	-0.39
V20	1,270	4.62	0.86	7.76	1.50	0.04	4.54	4.70	-0.06	-0.90
V21	1,270	5.00	1.00	9.04	1.34	0.04	4.93	5.07	0.76	-1.10
V22	1,270	5.00	1.00	7.32	1.29	0.04	4.93	5.07	1.21	-1.32
V23	1,270	4.67	-0.36	7.72	1.52	0.04	4.59	4.76	-0.03	-0.95
V24	1,270	4.21	0.20	8.40	1.66	0.05	4.12	4.30	-0.89	-0.49
V25	1,270	4.57	0.92	8.04	1.51	0.04	4.49	4.65	-0.26	-0.79
V26	1,270	4.31	0.19	8.68	1.73	0.05	4.22	4.41	-0.84	-0.58
V27	1,270	3.17	-1.52	6.62	1.85	0.05	3.07	3.28	-1.33	0.26
V28	1,270	2.50	-2.01	7.63	1.94	0.05	2.39	2.61	-0.82	0.81
V29	1,270	2.50	-2.24	7.76	1.93	0.05	2.40	2.61	-0.84	0.81
V30	1,270	3.26	-0.79	7.67	1.83	0.05	3.16	3.37	-1.33	0.16
V31	1,270	1.95	1.00	6.00	1.26	0.04	1.88	2.02	0.74	1.23
V32	1,270	3.03	1.00	6.00	1.46	0.04	2.95	3.11	-0.78	0.33
V33	1,270	3.02	1.00	6.00	1.59	0.04	2.93	3.12	-0.93	0.36
V34	1,270	2.57	1.00	6.00	1.56	0.04	2.48	2.65	-0.60	0.70
V35	1,270	2.80	1.00	6.29	1.66	0.05	2.71	2.89	-0.96	0.52
V36	1,270	5.38	1.00	8.52	1.17	0.03	5.31	5.44	3.54	-1.81
V37	1,270	5.39	1.00	7.89	0.98	0.03	5.33	5.44	4.27	-1.85
V38	1,270	4.40	1.00	7.85	1.51	0.04	4.31	4.48	-0.65	-0.62

Imputed data set.

**Partnership-Building (F2)**

The *Partnership-Building* factor was mostly associated with discussing pros and cons of diagnostic and therapeutic options (V38,  $\beta = 0.90$ ), making a shared decision in choosing the therapy (V17:  $\beta = 0.85$ ), asking the pet owner for his or her need for further information (V13:  $\beta = 0.82$ ) and asking the pet owner for his or her opinion/ideas, what the cause of the illness might be (V24:  $\beta = 0.81$ ). Further highly associated items were the clear determination of what has to be done in cases of cure, no cure, deterioration in the state of health or occurrence of undesirable side effects (V16:  $\beta = 0.79$ ), encouraging the pet owner to learn

more about his pets' health issues (V19:  $\beta = 0.79$ ), asking for the pet owners' previous knowledge about the actual question of health (V12:  $\beta = 0.78$ ) and providing information about effects (V18:  $\beta = 0.76$ ) and undesirable side effects of the medication (V15:  $\beta = 0.76$ ).

**Need for Further Information (F3)**

The factor *Need for further Information* was mostly associated with an unmet wish for more medical information (V35,  $\beta = 0.92$ ), a feeling that the veterinarian lacks time to answer (further) questions (V34,  $\beta = 0.75$ ), and the pet owners being

**TABLE 3** | Standardized regressions coefficients in the rotated factor pattern after exploratory factor analysis (EFA).

	Rotated factor pattern (standardized regression coefficients)			
	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4
V1	95 *	-4	4	4
V2	81 *	6	6	-2
V3	74 *	12	-10	-3
V4	61 *	16	-8	2
V5	56 *	22	3	2
V6	89 *	-16	6	3
V7	75 *	16	-4	1
V8	68 *	7	-7	-6
V9	53 *	31	7	3
V10	49 *	31	-12	3
V12	-9	86 *	-5	8
V13	-9	92 *	-5	6
V14	-8	84 *	7	-4
V15	-4	82 *	7	-7
V16	24	61 *	8	-9
V17	17	71 *	-5	8
V18	14	67 *	6	-7
V19	19	63 *	-1	-2
V20	21	60 *	12	-9
V21	31	50 *	-3	7
V22	44 *	36	4	-13
V23	27	50 *	14	-5
V24	25	61 *	-9	10
V28	-1	3	-5	89 *
V29	2	1	-1	80 *
V30	4	-23	29	39 *
V31	-3	9	81 *	-5
V32	3	-11	68 *	3
V33	7	14	53 *	-4
V34	-24	-10	46 *	9
V35	-16	-36	42 *	12
V38	19	77 *	-2	6

Results based on 1,270 completed questionnaires measuring pet owners' perception of communication with their veterinarian.

Printed values are multiplied by 100 and rounded to the nearest integer. An item was said to load on a factor if the factor-loading was  $>0.39$  for one factor (flagged with \*) and  $<0.39$  for the others.

uncomfortable in asking more questions because the veterinarian might think they did not listen properly (V31:  $\beta = 0.61$ ). The pet owners' feelings of being nervous during a consultation were considerably less associated with this factor (V33,  $\beta = 0.26$ ).

### Need for Alternatives (F4)

The pet owner's desire to explore alternative ways of medical care was highly associated with their considerations to consult physiotherapists/osteopaths (V28:  $\beta = 0.84$ ) or alternative/homeopathic non-medical practitioners due to dissatisfaction with the vet's care (V28;  $\beta = 0.84$ ) and their

unfulfilled wish for more complementary therapy options offered by the veterinarian (V30,  $\beta = 0.60$ ).

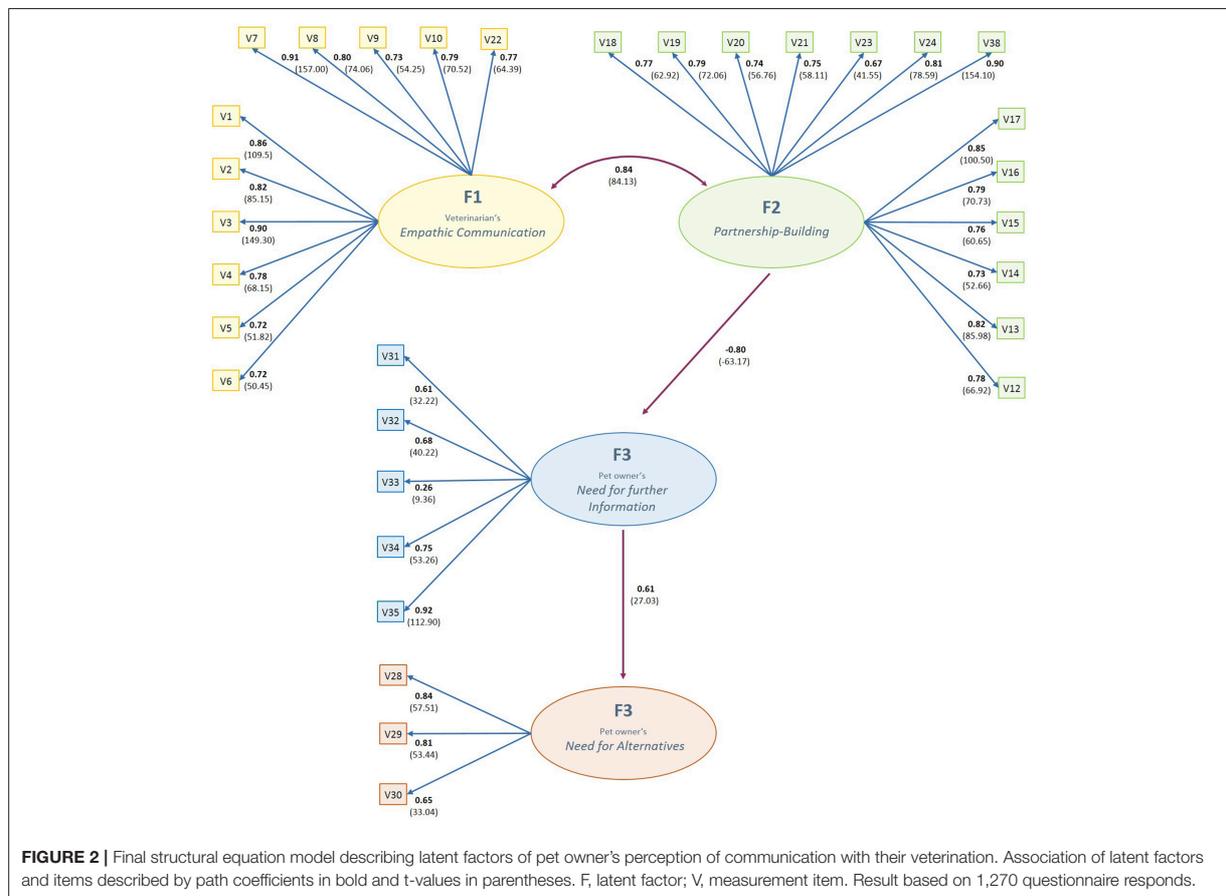
### Overall Model

Standardized results for covariance among factors F1 and F2 showed a high correlation between a veterinarians' *Empathic Communication* and the extent of *Partnership-Building* due to participation during the decision-making process (0.82). The standardized path coefficients connecting F2 with F3 showed a highly negative factor loading of PF2F3 =  $-0.80$  whereas the path connecting F3 with F4 showed a loading of PF3F4 = 0.61. Consideration of the standardized results for variances of exogenous variables showed that only 36% of the variance in *Need for further Information* (F4) had to be accounted for by the exogenous disturbance term (D3 = 0.36 with  $t = 17.73$ ), 63% of the variance in *Need for Alternatives* (F3) had to be accounted for by the exogenous disturbance term (D4 = 0.63 with  $t = 23.35$ ). In return, 64% of the variance in the *Need for further Information* factor can be accounted for by veterinarians' *Empathic Communication* and *Partnership-Building* factors F1 and F2 whereas 37% of the variance in the *Need for Alternatives* factor can be accounted for by the *Need for further Information* factor.

## DISCUSSION

The relationship between doctors and people that are facing illness is one of the most complex social interactions. Patients and closely related persons have to interact with a rather unfamiliar person (the doctor) in a non-equal position and trust him or her to handle highly sensitive issues of vital importance. Decisions need to be made within emotional situations of fear, uncertainty, distress, and weakness (49). Differences in philosophies of life and health, low levels of health literacy on the patients' side as well as possible deficits in communication skills and empathy on the professionals' side increase the levels of complexity in this situation (26, 50, 51). In today's enlightened western society, the pet often takes the role of a beloved companion, is part of the family and is sometimes even given a child-like status (52–54). In consequence, the currents observed in the physician-patient-relationship reflect on the veterinarian-pet owner-relationship as well: Pressure increases for veterinarians to provide high quality, efficient care—often within financial limitations—, and communication during consultations has to meet nearly as high requirements as in human medicine (55, 56). In the face of growing concerns about the well-being of veterinarians, appropriate measures to ensure veterinarians' work, and life satisfaction are urgent (57–61). Over the last decades, RCC has turned out to provide a promising approach to deal with the changing expectations and provide high-quality (veterinary) health care (4, 27, 62). Several studies with mainly qualitative designs suggested, that the implementation of components of RCC (e.g., open-minded communication, providing information, respect the pet owners' point of view) improves not only pet owners', but also veterinarians' satisfaction (14, 62, 63).

First aim of this study was to explore structural equation modeling (SEM) as an opportunity to build and evaluate models



based on quantitative survey data in the context of relationship-centered veterinary care. Further, the relationships between influencing latent factors of RCC and relevant outcome variables should be described. For practical implication, behaviors and habits should be identified that are highly associated with the latent factors and therefore may be particularly suitable to improve the outcomes in daily practice.

The approach of structural equation modeling proved to be a valuable way to statistically analyze the complex latent structures that make up a relationship-centered appointment. Due to exploratory factor analysis, the latent factors *SDM/Partnership-Building*, *Empathic Communication*, *Pet owners' Need for further Information* and *Pet owners' Need for Alternatives* could be identified. These were used for structural equation modeling; the results are discussed in the following sections.

### Empathic Communication and Partnership-Building

To implement RCC in veterinary care, building up a trustful partnership ("joint venture") is essential. This partnership builds on mutual respect for perspectives, interest, expertise as well as a mutual exchange of information and a shared decision-making

(27). Previous studies suggest, that these requirements meet the pet owners' expectations of good veterinary care in large parts (19, 20, 22).

Within this study, the principles of SDM were supported by 74.2% of the participants. 14.6% preferred a paternalistic model in which the veterinarians take the decisions and merely inform the pet owners. 11.3% of the respondents favored a professional-as-agent model of medical decision making, in which the veterinarian provided all relevant information to the pet owner who then takes the decision autonomously. Therefore, the percentage of veterinarians feeling comfortable with the SDM model is remarkably higher than in human medicine where in average only 55.5% prefer SDM (64). This may refer to the common practice of pet owners having to pay directly for veterinary medical services: Diagnostic and therapeutic options need to be chosen on basis of financial considerations in most of the cases. This causes the general necessity to discuss at least the basic decision options with the pet owner as a paying person (21).

In contrast to that, many pet owners' critically commented in the voluntary field at the end of the study's questionnaire. The statements showed that the implementation of a partnership-based approach still seems not to be common practice in

**TABLE 4 |** Properties of the structural equation model with four latent factors describing pet owners' perception of communication with their veterinarian.

Properties of the revised model				
Constructs and indicators	Standardized loading	t <sup>a</sup>	Reliability	Variance extracted estimate
Empathic communication [F1]			0.95 <sup>b</sup>	0.64
V1	0.86	109.50	0.74	
V2	0.82	85.15	0.68	
V3	0.90	149.30	0.81	
V4	0.78	68.15	0.61	
V5	0.72	51.82	0.52	
V6	0.72	50.45	0.51	
V7	0.91	157.00	0.82	
V8	0.80	74.06	0.64	
V9	0.73	54.25	0.54	
V10	0.79	70.52	0.62	
V22	0.77	64.39	0.59	
SDM/Partnership [F2]			0.95 <sup>b</sup>	0.61
V12	0.78	66.92	0.61	
V13	0.82	85.98	0.68	
V14	0.73	52.66	0.53	
V15	0.76	60.65	0.57	
V16	0.79	70.73	0.62	
V17	0.85	100.50	0.72	
V18	0.77	62.92	0.59	
V19	0.79	72.06	0.63	
V20	0.74	56.76	0.55	
V21	0.75	58.11	0.56	
V23	0.67	41.55	0.45	
V24	0.81	78.59	0.65	
V38	0.90	154.10	0.81	
Need for further information [F3]			0.79 <sup>b</sup>	0.46
V31	0.61	32.22	0.38	
V32	0.68	40.22	0.46	
V33	0.26	9.36	0.07	
V34	0.75	53.26	0.56	
V35	0.92	112.90	0.84	
Need for alternatives [F4]			0.81 <sup>b</sup>	0.59
V28	0.84	57.51	0.70	
V29	0.81	53.44	0.65	
V30	0.65	33.04	0.42	

Standardized factor loadings describe the relationships between measurement item and underlying latent factor. Variance extracted estimates measure the amount of variance captured by each latent construct. Results based on 1,270 questionnaire responds. Calculations were done using SAS version 9.4.

<sup>a</sup>All t tests were significant at  $p < 0.01$ .

<sup>b</sup>Denotes composite reliability.

Germany. A recent study of Bard et al. (26) therefore suggest that veterinarians may already be motivated to create an environment that meets the pet owners' needs for empathy and collaboration, but still tend to act in a paternalistic and persuasive way (26). This discrepancy might be caused by lack of conviction and/or lack of competences and could initiate future research.

Acceptance of the concepts and philosophy of RCC and SDM will be required for a successful implementation of relationship-centered veterinary care with its advantages

(10). Veterinarians need to accept that within his or her abilities, every pet owner like every human patient is able to take part in a decision provided that information are accessible and easy to understand (65). Therefore, veterinarian practitioners should pursue their medical educational tasks and encourage pet owners to learn more about their pet's health. Remarkably, enhancing the pet owners' comprehension seems not to lead to significantly longer appointment times, but increases the efficiency of the consultation (20). This

may result in an improved animal health literacy and improved animal healthcare provision. Moreover, due to today's opportunities of easy (digital) information-sharing, a passive but demanding "consumers-self-perception" of pet owners should no longer be accepted. Instead, pet owners should be encouraged to take the responsibility for their pets' health which includes the willingness to acquire knowledge about health and (preventive) health care. Further investigations among veterinarians should be done to get deeper insights in explicit motives of using or ignoring concepts of RCC to find practicable solutions.

Well-trained veterinarian interpersonal and communication skills are necessary to meet the requirements of RCC. Within a study on the effects of an aimed educational program for veterinarians, training showed to enhance overall visit satisfaction of both pet owners, and veterinarians. After the intervention veterinarians perceived "their" pet owners as less complaining but more personable and trusting, whereas pet owners felt more involved and respected (14). Within this study, basic concepts of good communication skills that are recommended in the Calgary Cambridge Guide for medical interviews, showed to be highly associated with the *Empathic Communication* factor while having excellent values of reliability. Addressing the pet owners' worries and fears (V7:  $\beta = 0.91$ ) as one of the most deeply humanistic duties of the medical profession (66) and active listening (V3:  $\beta = 0.90$ ) as a "number one expectation" on a good doctor (67) showed their potential importance for veterinary medicine by highest factor loadings, too. Taking the individual characteristics of the pet into consideration (V2:  $\beta = 0.82$ ) had an even larger factor loading than respecting and accepting the pet owners' perspectives without giving (verbal or non-verbal) disrespectful remarks (V4:  $\beta = 0.78$ ). This emphasizes the importance of not only focusing on the pet owner but also on the pet as an individual. In addition to the benefits for the pet owners' feeling and the veterinarian-pet owner-relationship, empathic acting has shown to raise doctors' as well as veterinarians' work satisfaction and correlates with decreased burnout (14, 62, 68).

Being likable (V1:  $\beta = 0.86$ ) and speaking in a concise non-medical language (V8:  $\beta = 0.80$ ) turned out to be promising tools in strengthening a positive relationship due to compassionate acting. Similar findings have been seen in several studies that highlight the importance of relationship-building as vital to the success of every appointment and found empathy to be a central key for building good relationships. (40, 69). The high correlation between the *Partnership-Building* and *Empathic Communication* factor in the model confirmed these considerations. In this context, it is quite important to pay attention to a precise understanding of the notion of empathy. In a general sense, to be empathic is to put oneself in someone else's shoes or to see a problem from another person's position (17). More precisely, there's various forms of empathy and unfortunately definitions are not consistent. As described in Jeffrey (70), within health professionals empathy often is understood in a *self-orientated* way, which is mentally exhausting. Therefore, empathy should rather be practiced in an *other-orientated* way. (71) This allows the veterinarian to explore the situation from the pet owner's

point of view and therefore supports the implication of a RCC approach (70).

## Need for Further Information

Giving patients the desired amount of information through clear and thorough explanations may help pet owners to feel more hopeful and to manage uncertainty by gaining a greater sense of control (20). In addition, analogous to human medicine this may lead to increased satisfaction (72). Therefore, meeting the pet owners' expectations of being well-informed also seems to be a desirable goal for veterinarians.

In our study, the factor *Need for further Information* was mostly associated with an unmet wish for more medical information (V35,  $\beta = 0.92$ ) and a feeling that the veterinarian lacks time to answer all questions (V34,  $\beta = 0.75$ ). Further, if pet owners felt uncomfortable to ask all their questions, because they were afraid to be regarded as inattentive listeners, they tend to have a higher need for further information, too (V31:  $\beta = 0.61$ ).

This supports the hypothesis that providing information, creating a calm atmosphere during the consultation without giving verbal or non-verbal signals of time pressure as well as inviting pet owners to ask further questions decreases the *Need for further Information*. The possible influences of providing e.g., written information or recommending other information sources were not addressed in the questionnaire but could be an interesting option. Especially the possible benefits of implementing evidence-based decision aids (73) in veterinary medicine could be interesting topics for future research.

In the century of digital revolution, a positive influence on pet owners' information-seeking behaviors is rapidly gaining importance. The internet became a source of health related information for the majority of pet owners that seek for (further) information (74). Internet-sources in many cases still provide misleading or inaccurate health information and pet owners often lack the required levels of health literacy to filter valid and invalid information (51, 75, 76). An uncritical use of internet-sources for veterinary information therefore poses the risk of inducing fear, false ideas and expectations on the pet owners' side. Additionally, the use of invalid internet sources may cause dissatisfaction in medical professionals and has also the potential to impair the trust between veterinarian and pet owner (9). Therefore, it should become a goal for the veterinary profession to satisfy the need for information and encourage pet owners to develop higher levels of health literacy by providing appropriate information materials. Thus, not only the pet owners take advantage from improved information giving as they feel understood and confident to support a good health care for their pets: Also veterinarians may gain from being a good partner in medical decisions in economic ways (77) as well as in dealing with pet owners interpersonally.

Remarkably, the pet owners' feelings of being nervous was less associated with the *Need for further Information* (V33,  $\beta = 0.26$ ). Distress has proven to have a negative impact on cognitive performance during a consultation in previous studies (72, 78). This contributes to our conclusion that besides the factor of longing for more information but feeling uncomfortable to ask questions, another independent factor was missing in the

model that represented anxiety or uncertainty [supported by Kuhltau (79)].

## Need for Alternatives

Achieving loyalty is a matter of significant financial impact on most businesses and therefore one of the primary marketing goals (80). In general, customers tend to measure “service quality” on their subjective emotional experience, rather than on the actual more objective quality (81). Increasing numbers of alternative health providers (such as homeopaths, naturopaths etc.) in Germany appear to suggest that pet owners gladly accept such opportunities to achieve medical advice beyond the veterinary practice (82). Therefore, a pet owners’ need for alternative health providers was identified to be an outcome of interest during expert discussions.

Recent research demonstrated that loyalty of pet owners is especially influenced by an affective relationship with the veterinarian and their satisfaction with veterinarian communication (both aspects of RCC). In turn, loyalty predicted other outcomes of interest such as a pet-owner’s perception of the cost and value of veterinary services (77). This leads to the conclusion that RCC may be beneficial to pet owners’ loyalty. Within this study, the pet owners’ needs to exploit alternative ways of medical care was highly associated with their considerations to consult physiotherapists or osteopaths (V28:  $\beta = 0.84$ ) or complementary non-medical practitioners due to dissatisfaction with the veterinarian (V28;  $\beta = 0.84$ ). Besides it was clearly associated with an unfulfilled wish for more complementary therapy options offered by the veterinarian (V30,  $\beta = 0.60$ ). A large part (37%) of this factor’s variance could be accounted for by the latent factors of *Empathic Communication*, *Partnership Building*, and fulfillment of the *Need for Information* within the model. This supports earlier findings that satisfaction in medical decisions is subject to the amount of information given by providers and a relationship- and pet-centered care with respect for the pet owner’s perspective and opinion (13, 83).

Since a large part of the factor’s variance remained unaccounted for in the model it can be hypothesized, again, that there may be more latent factors that have not adequately been taken into consideration so far. In addition to the already mentioned *Anxiety/Uncertainty* factor it seems possible that—probably connected with this factor—outcomes of earlier consultations or even traumatic experiences as well as the pet owner’s perception of the *Veterinarian’s technical skills* could be essential predicting factors. Further investigations should rethink corresponding extended models and consider, whether these changes will give the opportunity to improve the model fit and provide more reliable data for the factor F4.

## Conclusion and Outlook

### Limitations

Although the sample size of 1,270 valid answers was sufficiently large to build the SEM model, the results cannot be regarded as representative. The convenient sampling strategy used did not provide tools to control that all types of pet owners were represented evenly. As the sampling strategy was focused on social media users, an overrepresentation of younger female

people with high affinity to web based information sources is probable. Potentially people working on a part-time position were more disposed to participate in the questionnaire while elderly people with restricted use of the internet could not be reached very well. For the study was conducted in Germany, findings may only be applied to countries with similar values referring to the human-animal bond and a need for participation in veterinary medical decisions.

Like all quantitative approaches this study had the ability to miss interesting facets. Thus, the authors suggest to evaluate and validate appropriate items for additional factors by means of qualitative interviews with pet owners. Re-evaluation of the items of the *Need for Alternatives* factor appears appropriate because its factor loadings and reliability were slightly smaller than in the other latent constructs and their indicator variables. The adaptation of validated tools to measure patient satisfaction from human medicine seems to provide a reasonable approach (84, 85).

### Implications for Further Research and Practical Application

The study results suggest that the field of social sciences provides highly interesting opportunities to better understand the complexity of challenges and conflicts in daily veterinary practice. Results lead to the conclusion that there seem to be measurable interrelationships between underlying latent factors of RCC (empathic communication and partnership-building) during veterinary appointments. They not only seem to be closely linked with each other, but also show to have the potential to decrease the pet owners’ feelings of not having all his or her questions answered. This corresponds to the knowledge available in previous human medicine and veterinarian studies. Within this study, items that were derived from human medical measurement tools to measure SDM (39) showed high factor loadings on the *Partnership-Building* factor (V38,  $\beta = 0.90$ ; V17:  $\beta = 0.85$ ; V13:  $\beta = 0.82$ ; V24:  $\beta = 0.81$ ; V16:  $\beta = 0.79$ ; V19:  $\beta = 0.79$ ; V12:  $\beta = 0.78$ ) and an excellent reliability. Therefore, an adaptation of human medicine measurement tools to describe SDM in veterinary medicine seems to be a promising approach to accelerate scientific progress in this field. Because individual items showed to be ambiguous in the context of veterinary medicine during the pretests (e.g., “to make a decision” got spontaneously associated with “euthanasia” by nearly all pretesting pet owners), item adaptation should not be done without cognitive pretesting to ensure validity.

Further, the findings suggest that empathic communication and partnership building could result in a decreased need of the pet owner to consult alternative medical services such as physiotherapists or homeopathic practitioners. An unfulfilled need for further information on pet owners’ side can therefore be regarded as a potentially meaningful factor of the increasing reorientation toward complementary pet health providers in Germany (82).

A remaining question is whether a higher amount of information provided decreases the pet owners’ needs for further information just directly or if there might be other latent factors that need to be considered. Assuming the latter, it may be

hypothesized that the “act of information giving” results in a feeling of being cared for and therefore positively influences underlying psychological effects of trust building and decreasing fears, and uncertainties. The positive influence of providing information therefore might be direct as well as indirect.

One point that has to be turned out clearly is that RCC reaches for a balance of power between veterinarians and pet owners during the decision-making process. Imbalances in both ways—either a paternalistic approach with power on the veterinarians’ side, or a “customer-like” attitude in pet owners reducing the veterinarian profession to that of a provider— increase the risks of dissatisfaction and inefficient animal health care. Therefore, such currents should be faced with appropriate critical caution. To denote patients or pet owners as “clients” or even “customers” and doctors or veterinarians as “providers” seems to be an increasing habit in human as well as in veterinary medicine. Regarding to Hartzband and Groopman (86) this habit is disruptive for the sensible interpersonal relationship during a medical consultation. It influences self-perception and behavior and results in dependencies and false expectations. Pet owners’— as well as patients’—expectations on the “product” or “service” of medical treatment and care prevent a realistic assessment of medical services and could be a source of the growing number of complaints. Cultivating this parlance and the resulting behavior patterns may not only have negative impact on a specific veterinarian-patient-relationship. It could also undermine the profession’s self-perception and negatively influence the public reputation of the veterinarian profession at the societal macro-level (86, 87).

While the business aspect cannot to be completely ignored in veterinary practices, the modern principles of user-centered approaches in a way reflect the characteristics of RCC and may offer innovative solutions. These principles base on building up empathy with the users resp. pet-owners. Empathy helps to understand the individuals need in depth and therefore may lead to more successful businesses and rewarding working conditions (88). Such strategies should be combined with a confident self-perception of veterinarians that regard themselves as highly

qualified partners in veterinary medical care. With regard to our study results, user- resp. pet owner-centered business approaches should be further investigated for their potential added value in veterinary medicine. For the moment the communication and decision making techniques given in the Calgary Cambridge Guide and SDM-schemes seem to offer user friendly guidelines to positively influence consultations that easily may be implemented to daily veterinary practice.

Although the study results allow a promising outlook on how interpersonal skills may positively shape the future veterinarian-pet owner-relationship, a huge amount of unanswered questions still remains in the field of veterinarian social science. Living and working in the “century of the patient” (89) requires to find answers—building strong partnerships in veterinary decision processes may be one of them. Being nice may not suffice—but it appears to be a good starting point.

## ETHICS STATEMENT

Within the study no personal nor sensible data were collected. Participation was voluntarily and anonymous. Before starting the questionnaire, participants perceived detailed information about the aims of the study, which data will be collected and how the data will be evaluated. Consent needed to be given actively by each participant. For no personal rights nor any German and European data protection laws could be violated, we refrained from receiving approval of an ethic committee.

## AUTHOR CONTRIBUTIONS

AK conceived and designed the study, developed the theoretical framework, and implemented it into the preliminary model and questionnaire. Statistical preliminary considerations as well as coding the SAS code was done in close cooperation with RM. AK drafted and revised the paper. RM supervised and supported the project in each point of the development, conduction, statistical evaluation, and during the paper writing process.

## REFERENCES

- Adams C, Kurtz SM. *Skills for Communicating in Veterinary Medicine*. Oxford: Otmoor Publishing (2017). xxi, 310.
- Donovan JL. Patient decision making: the missing ingredient in compliance research. *Int J Technol Assess Health Care* (1995) 11:443–55. doi: 10.1017/S0266462300008667
- Donovan JL, Blake DR. Patient non-compliance: deviance or reasoned decision-making? *Soc Sci Med.* (1992) 34:507–13. doi: 10.1016/0277-9536(92)90206-6
- Kanji N, Coe JB, Adams CL, Shaw JR. Effect of veterinarian-client-patient interactions on client adherence to dentistry and surgery recommendations in companion-animal practice. *J Am Vet Med Assoc.* (2012) 240:427–36. doi: 10.2460/javma.240.4.427
- Williams GC, Grow VM, Freedman ZR, Ryan RM, Deci EL. Motivational predictors of weight loss and weight-loss maintenance. *J Pers Soc Psychol.* (1996) 70:115–26. doi: 10.1037/0022-3514.70.1.115
- Abood SK. Increasing adherence in practice: making your clients partners in care. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* (2007) 37:151–64. doi: 10.1016/j.cvsm.2006.09.011
- Suchman AL. A New Theoretical foundation for relationship-centered care: complex responsive processes of relating. *J Gen Intern Med.* (2006) 21(Suppl. 1):S40–4. doi: 10.1111/j.1525-1497.2006.00308.x
- Borrell-Carrió F, Suchman AL, Epstein RM. The biopsychosocial model 25 years later: principles, practice, and scientific inquiry. *Ann Fam Med.* (2004) 2:576–82. doi: 10.1370/afm.245
- Böcken J. *Gesundheitsmonitor 2016: Bürgerorientierung im Gesundheitswesen*. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung (2016). 1340 p.
- Tresolini CP. The Pew-Fetzer Task Force. *Health Professions Education and Relationship-centered Care*. San Francisco, CA: Pew Health Professions Commission and the Fetzer Institute (1994).
- Ryan RM, Deci EL. Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemp Educ Psychol.* (2000) 25:54–67. doi: 10.1006/ceps.1999.1020

12. Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *Am Psychol.* (2000) 55:68–78. doi: 10.1037/0003-066X.55.1.68
13. Shaw JR. Four core communication skills of highly effective practitioners. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* (2006) 36:385–96, vii. doi: 10.1016/j.cvsm.2005.10.009
14. Shaw JR, Barley GE, Broadfoot K, Hill AE, Roter DL. Outcomes assessment of on-site communication skills education in a companion animal practice. *J Am Vet Med Assoc.* (2016) 249:419–32. doi: 10.2460/javma.249.4.419
15. Roter D. The enduring and evolving nature of the patient-physician relationship. *Patient Educ Couns.* (2000) 39:5–15. doi: 10.1016/S0738-3991(99)00086-5
16. Roter DL, Hall JA, Kern DE, Barker LR, Cole KA, Roca RP. Improving physicians' interviewing skills and reducing patients' emotional distress. A randomized clinical trial. *Arch Intern Med.* (1995) 155:1877–84. doi: 10.1001/archinte.1995.00430170071009
17. Kurtz S, Silverman J, Draper J. *Teaching and Learning Communication Skills in Medicine.* Oxford: Radcliffe (2006). 369 p.
18. Adams CL, Frankel RM. It may be a dog's life but the relationship with her owners is also key to her health and well being: communication in veterinary medicine. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* (2007) 37:1–17. doi: 10.1016/j.cvsm.2006.10.003
19. Stoewen DL, Coe JB, MacMartin C, Stone EA, Dewey CE. Qualitative study of the information expectations of clients accessing oncology care at a tertiary referral center for dogs with life-limiting cancer. *J Am Vet Med Assoc.* (2014) 245:773–83. doi: 10.2460/javma.245.7.773
20. Stoewen DL, Coe JB, MacMartin C, Stone EA, E Dewey C. Qualitative study of the communication expectations of clients accessing oncology care at a tertiary referral center for dogs with life-limiting cancer. *J Am Vet Med Assoc.* (2014) 245:785–95. doi: 10.2460/javma.245.7.785
21. Coe JB, Adams CL, Bonnett BN. A focus group study of veterinarians' and pet owners' perceptions of the monetary aspects of veterinary care. *J Am Vet Med Assoc.* (2007) 231:1510–8. doi: 10.2460/javma.231.10.1510
22. Coe JB, Adams CL, Bonnett BN. A focus group study of veterinarians' and pet owners' perceptions of veterinarian-client communication in companion animal practice. *J Am Vet Med Assoc.* (2008) 233:1072–80. doi: 10.2460/javma.233.7.1072
23. Kedrowicz AA. Clients and veterinarians as partners in problem solving during cancer management: implications for veterinary education. *J Vet Med Educ.* (2015) 42:373–81. doi: 10.3138/jvme.0315-048R
24. Roter D, Hall JA. *Doctors Talking With Patients/Patients Talking With Doctors: Improving Communication in Medical Visits.* Westport, CT: Auburn House (1992). 203 p.
25. Dysart LM, Coe JB, Adams CL. Analysis of solicitation of client concerns in companion animal practice. *J Am Vet Med Assoc.* (2011) 238:1609–15. doi: 10.2460/javma.238.12.1609
26. Bard AM, Main DC, Haase AM, Whay HR, Roe EJ, Reyher KK. The future of veterinary communication: partnership or persuasion? A qualitative investigation of veterinary communication in the pursuit of client behaviour change. *PLoS ONE* (2017) 12:e0171380. doi: 10.1371/journal.pone.0171380
27. Shaw JR, Bonnett BN, Adams CL, Roter DL. Veterinarian-client-patient communication patterns used during clinical appointments in companion animal practice. *J Am Vet Med Assoc.* (2006) 228:714–21. doi: 10.2460/javma.228.5.714
28. Case DB. Survey of expectations among clients of three small animal clinics. *J Am Vet Med Assoc.* (1988) 192:498–502.
29. Jagosh J, Donald Boudreau J, Steinert Y, Macdonald ME, Ingram L. The importance of physician listening from the patients' perspective: enhancing diagnosis, healing, and the doctor-patient relationship. *Patient Educ Couns.* (2011) 85:369–74. doi: 10.1016/j.pec.2011.01.028
30. Beach MC, Inui T. Relationship-centered care. A constructive reframing. *J Gen Intern Med.* (2006) 21 (Suppl. 1):S3–8. doi: 10.1111/j.1525-1497.2006.00302.x
31. Moumjid N, Gafni A, Brémond A, Carrère M-O. Shared decision making in the medical encounter: are we all talking about the same thing? *Med Decis Making* (2007) 27:539–46. doi: 10.1177/0272989X07306779
32. Street RL, Makoul G, Arora NK, Epstein RM. How does communication heal? Pathways linking clinician-patient communication to health outcomes. *Patient Educ Couns.* (2009) 74:295–301. doi: 10.1016/j.pec.2008.11.015
33. Scheibler F, Janssen C, Pfaff H. Shared decision making: ein Überblicksartikel über die internationale Forschungsliteratur. *Soz Präventivmed.* (2003) 48:11–23. doi: 10.1007/s000380300002
34. Loh A, Simon D, Kriston L, Härter M. Patientenbeteiligung bei medizinischen Entscheidungen: effekte der partizipativen entscheidungsfindung aus systematischen reviews. *Deutsches Ärzteblatt.* (2007) 104:1483–9. doi: 10.1055/s-2005-918235
35. Scheibler F, Freise D, Pfaff H. Die einbeziehung von patienten in die behandlung. *J Public Health* (2004) 12:199–209. doi: 10.1007/s10389-004-0034-5
36. Case DB. *The Path to High-Quality Care: Practical Tips for Improving Compliance.* Lakewood, CO: American Animal Hospital Association (2003). ix, 84.
37. Dillard JP, Shen L. On the nature of reactance and its role in persuasive health communication. *Commun Monogr.* (2005) 72:144–68. doi: 10.1080/03637750500111815
38. Hatcher L, O'Rourke N. *A Step-by-Step Approach to Using SAS for Factor Analysis and Structural Equation Modeling.* Cary, NC: SAS Institute (2014). 420 p.
39. Scholl I, Kriston L, Härter M. PEF-FB-9 – Fragebogen zur Partizipativen Entscheidungsfindung (revidierte 9-Item-Fassung). *Klinische Diagnostik und Evaluation* (2011) 4:46–9. doi: 10.1016/j.pec.2009.09.034
40. Silverman J. *Skills for Communicating with Patients, 3rd ed.* Boca Raton, FL: CRC Press (2016). 1317 p.
41. Lenzner T, Neuert C, Otto W. *Kognitives Pretesting. SDM-Survey Guidelines* (GESIS Leibniz Institute for the Social Sciences).
42. Porst R. *Im Vorfeld der Befragung: Planung, Fragebogenentwicklung, Pretesting.* Mannheim: ZUMA (1998).
43. Cattell RB. *Extracting the Correct Number of Factors in Factor Analysis* (2016) Available online at: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/001316445801800412#articleCitationDownloadContainer> (Accessed July 23, 2018).
44. Nunnally JC. *Psychometric Theory.* New York, NY: McGraw-Hill (1978). 701 p.
45. Bentler PM, editor. *EQS 6 Structural Equations Program Manual.* Encino, CA: Multivariate Software, Inc. (1989).
46. Hox JJ, Bechger TM. An introduction to structural equation modeling. *Fam Sci Rev.* (1998) 11:354–73.
47. Bentler PM. Comparative fit indexes in structural models. *Psychol Bull.* (1990) 107:238–46. doi: 10.1037/0033-2909.107.2.238
48. Fornell C, Larcker DF. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *J Market Res.* (1981) 18:39–50. doi: 10.1177/002224378101800104
49. Chaitchik S, Kreidler S, Shaked S, Schwartz I, Rosin R. Doctor-patient communication in a cancer ward. *J Cancer Educ.* (1992) 7:41–54. doi: 10.1080/08858199209528141
50. Schaeffer D, Berens E-M, Vogt D. Health literacy in the German population. *Dtsch Arztebl Int.* (2017) 114:53–60. doi: 10.3238/arztebl.2017.0053
51. Murphy SA. Consumer health information for pet owners. *J Med Libr Assoc.* (2006) 94:151–8.
52. Walsh F. Human-animal bonds II: the role of pets in family systems and family therapy. *Fam Process* (2009) 48:481–99. doi: 10.1111/j.1545-5300.2009.01297.x
53. Podberscek A, Paul ES, Serpell J, editors. *Companion Animals and us: Exploring the Relationships Between People and Pets.* Cambridge: Cambridge University Press (2001). 335 p.
54. Dwyer F, Bennett PC, Coleman GJ. Development of the monash dog owner relationship scale (MDORS). *Anthrozoös* (2006) 19:243–56. doi: 10.2752/089279306785415592
55. Adams CL, Kurtz SM. Building on existing models from human medical education to develop a communication curriculum in veterinary medicine. *J Vet Med Educ.* (2006) 33:28–37. doi: 10.3138/jvme.33.1.28
56. Bartram DJ, Yadegarfar G, Baldwin DS. Psychosocial working conditions and work-related stressors among UK veterinary surgeons. *Occup Med.* (2009) 59:334–41. doi: 10.1093/occmed/kqp072

57. Kersebohm JC, Doherr MG, Becher AM. Lange Arbeitszeiten, geringes Einkommen und Unzufriedenheit: Gegenüberstellung der Situation praktizierender Tiermediziner mit vergleichbaren Berufsgruppen der deutschen Bevölkerung. *Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift* (2017). doi: 10.2376/0005-9366-16093. [Epub ahead of print].
58. Bartram DJ, Baldwin DS. Veterinary surgeons and suicide: a structured review of possible influences on increased risk. *Vet Rec.* (2010) 166:388–97. doi: 10.1136/vr.b4794
59. Bartram DJ, Sinclair JM, Baldwin DS. Interventions with potential to improve the mental health and wellbeing of UK veterinary surgeons. *Vet Rec.* (2010) 166:518–23. doi: 10.1136/vr.b4796
60. Dawson BF, Thompson NJ. The effect of personality on occupational stress in veterinary surgeons. *J Vet Med Educ.* (2017) 44:72–83. doi: 10.3138/jvme.0116-020R
61. Hansez I, Schins F, Rollin F. Occupational stress, work-home interference and burnout among Belgian veterinary practitioners. *Ir Vet J.* (2008) 61:233–41. doi: 10.1186/2046-0481-61-4-233
62. Gittel JH, Logan C, Cronenwett J, Foster TC, Freeman R, Godfrey M, et al. Impact of relational coordination on staff and patient outcomes in outpatient surgical clinics. *Health Care Manage Rev.* (2018). doi: 10.1097/HMR.000000000000192. [Epub ahead of print].
63. Shaw JR, Adams CL, Bonnett BN, Larson S, Roter DL. Veterinarian satisfaction with companion animal visits. *J Am Vet Med Assoc.* (2012) 240:832–41. doi: 10.2460/javma.240.7.832
64. Böcken J, Braun B, Meierjürgen R. *Gesundheitsmonitor 2014: Bürgerorientierung im Gesundheitswesen*. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung (2014). 267 p.
65. Sänger S. Evidenzbasierte patientenentscheidung - wirklichkeit oder wunsch? *Z Allg Med.* (2005) 81:528–36. doi: 10.1055/s-2005-918155
66. Szasz TS, Knoff WF, Hollender MH. The doctor-patient relationship and its historical context. *Am J Psychiatry* (1958) 115:522–8. doi: 10.1176/ajp.115.6.522
67. Boudreau JD, Jagosh J, Slee R, Macdonald M-E, Steinert Y. Patients' perspectives on physicians' roles: implications for curricular reform. *Acad Med.* (2008) 83:744–53. doi: 10.1097/ACM.0b013e31817eb4c0
68. Krasner MS, Epstein RM, Beckman H, Suchman AL, Chapman B, Mooney CJ, et al. Association of an educational program in mindful communication with burnout, empathy, and attitudes among primary care physicians. *JAMA* (2009) 302:1284–93. doi: 10.1001/jama.2009.1384
69. Preisendörfer P. Vertrauen als soziologische Kategorie. *Zeitschrift für Soziol.* (1995) 24:623. doi: 10.1515/zfsocz-1995-0402
70. Jeffrey D. Empathy, sympathy and compassion in healthcare: Is there a problem? Is there a difference? Does it matter? *J R Soc Med.* (2016) 109:446–52. doi: 10.1177/0141076816680120
71. Coplan A, Goldie P. *Empathy: Philosophical and Psychological Perspectives*. Oxford: University Press (2011).
72. Schofield PE. Psychological responses of patients receiving a diagnosis of cancer. *Ann Oncol.* (2003) 14:48–56. doi: 10.1093/annonc/mdg010
73. Stacey D, Légaré F, Lewis K, Barry MJ, Bennett CL, Eden KB, et al. Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *Cochrane Database Syst Rev.* (2017) 4:CD001431. doi: 10.1002/14651858.CD001431.pub5
74. Kogan LR, Schoenfeld-Tacher R, Viera AR. The Internet and health information: differences in pet owners based on age, gender, and education. *J Med Libr Assoc.* (2012) 100:197–204. doi: 10.3163/1536-5050.100.3.010
75. Jehn CT, Perzak DE, Cook JL, Johnston SA, Todhunter RJ, Budsberg SC. Usefulness, completeness, and accuracy of Web sites providing information on osteoarthritis in dogs. *J Am Vet Med Assoc.* (2003) 223:1272–5. doi: 10.2460/javma.2003.223.1272
76. Bates BR, Romina S, Ahmed R, Hopson D. The effect of source credibility on consumers' perceptions of the quality of health information on the Internet. *Med Inform Internet Med.* (2006) 31:45–52. doi: 10.1080/14639230600552601
77. Brown BR. The dimensions of pet-owner loyalty and the relationship with communication, trust, commitment and perceived value. *Vet Sci.* (2018) 5:E95. doi: 10.3390/vetsci5040095
78. Lekander M, Fürst CJ, Rotstein S, Blomgren H, Fredrikson M. Social support and immune status during and after chemotherapy for breast cancer. *Acta Oncol.* (1996) 35:31–7. doi: 10.3109/02841869609098476
79. Kuhltau CC. A principle of uncertainty for information seeking. *J Document.* (1993) 49:339–55. doi: 10.1108/eb026918
80. Watson GF, Beck JT, Henderson CM, Palmatier RW. Building, measuring, and profiting from customer loyalty. *J Acad Mark Sci.* (2015) 43:790–825. doi: 10.1007/s11747-015-0439-4
81. Pine BJ, Gilmore JH. *The Experience Economy*. Boston, MA: Harvard Business Review Press (2011). 359 p.
82. Verband Deutscher Tierheilpraktiker. *Statistics of Members, German National Association of Complementary Animal Practitioners* (2018) Available from: <https://www.tierheilpraktiker.de/mitgliederbereich/mitglieder-map.html> (Accessed July 8, 2018).
83. Hall JA, Roter DL, Katz NR. Meta-analysis of correlates of provider behavior in medical encounters. *Med Care* (1988) 26:657–75. doi: 10.1097/00005650-198807000-00002
84. Beattie M, Murphy DJ, Atherton I, Lauder W. Instruments to measure patient experience of healthcare quality in hospitals: a systematic review. *Syst Rev.* (2015) 4:97. doi: 10.1186/s13643-015-0089-0
85. Al-Abri R, Al-Balushi A. Patient satisfaction survey as a tool towards quality improvement. *Oman Med J.* (2014) 29:3–7. doi: 10.5001/omj.2014.02
86. Hartzband P, Groopman J. The new language of medicine. *N Engl J Med.* (2011) 365:1372–3. doi: 10.1056/NEJMp1107278
87. Krones T, Richter G. Ärztliche Verantwortung: das Arzt-Patient-Verhältnis. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* (2008) 51:818–26. doi: 10.1007/s00103-008-0601-y
88. Dark Horse Innovation, Murmann Publishers GmbH. *Digital Innovation Playbook: Das Unverzichtbare Arbeitsbuch für Gründer, Macher, Manager*. Taktiken Strategien Spielzüge. Hamburg: Murmann Publishers (2017). 311 p.
89. Gigerenzer G, Gray JA, editors. *Better Doctors, Better Patients, Better Decisions: Envisioning Health Care 2020*. Cambridge, MA: MIT Press (2011). 391 p. doi: 10.7551/mitpress/9780262016032.001.0001

**Conflict of Interest Statement:** AK was temporarily employed in a Start-up business with interest in Digital Animal Health Care (vetevo GmbH) that potentially could have been interested in the study results. The employment relationship started almost 1 year after the start of the research project and ended before publications were done. The company was not involved in any steps of study design, data collection or evaluation, and no data or findings were provided to the company. Potential conflicts were prevented by obligation toward the privacy statements as well as the policies of good scientific work of the Institute for Veterinary Epidemiology and Biostatistics.

The remaining author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright © 2019 Küper and Merle. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

## 5 Desire for information and alternative therapies of pet owners is associated with empathy and partnership-building of veterinarians

Roswitha Merle and Alina M. Küper

Department of Veterinary Medicine, Institute for Veterinary Epidemiology and Biostatistics, Freie Universität Berlin, Berlin, Germany

Journal of Small Animal Practice (JSAP), Volume 62, Issue 9, Pages 775-787, 2021

License : CC BY-NC-ND 4.0 - doi: <https://doi.org/10.1111/jsap.13337>

**Objectives:** The relationship between the pet owners' desire for information and preference of alternative therapies and the veterinarians' ability to build partnership and communicate empathically was investigated using quantitative multifactorial analysis.

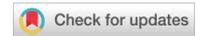
**Materials and Methods:** In an online survey, 1270 German pet owners were asked about their experience of veterinary appointments regarding communication and relationship building. Additional questions included the type and number of pets, years of animal husbandry, age, gender and education level.

The factors associated with the pet owners' desire for further information and alternative therapies were analysed in two multivariable linear models. A recently published structural equation model consolidated the following as latent factors:

veterinarian's empathic communication, veterinarian's partnership building, pet owners' desire for further information and pet owners' desire for alternative therapies (e.g. non-veterinary practitioners).

**Results:** The two veterinarian-related factors of empathic communication and partnership building were positively associated with each other, but negatively associated with the pet owners' desires. Dog owners and participants who owned animals for more than 2 years expressed less desire for further information. The desire for further information decreased with increasing age. The desire for alternative therapies was more among animal owners of more than 2 years and those visiting the same veterinary practice for over 2 years.

**Clinical Significance:** Veterinarians' empathic communication and partnership building are key factors that satisfy clients' desires for information and alternative therapies. This comprises communicational skills regarding information sharing, as well as emotional aspects.



## PAPER

# Desire for information and alternative therapies of pet owners is associated with empathy and partnership-building of veterinarians

R. MERLE <sup>1</sup> AND A. KÜPER

Institute for Veterinary Epidemiology and Biostatistics, Freie Universität Berlin, Königsweg 67, 14163 Berlin, Germany

<sup>1</sup>Corresponding author email: [roswitha.merle@fu-berlin.de](mailto:roswitha.merle@fu-berlin.de)

**OBJECTIVES:** The relationship between the pet owners' desire for information and preference of alternative therapies and the veterinarians' ability to build partnership and communicate empathically was investigated using quantitative multifactorial analysis.

**MATERIALS AND METHODS:** In an online survey, 1270 German pet owners were asked about their experience of veterinary appointments regarding communication and relationship building. Additional questions included the type and number of pets, years of animal husbandry, age, gender and education level. The factors associated with the pet owners' desire for further information and alternative therapies were analysed in two multivariable linear models. A recently published structural equation model consolidated the following as latent factors:

veterinarian's empathic communication, veterinarian's partnership building, pet owners' desire for further information and pet owners' desire for alternative therapies (e.g. non-veterinary practitioners).

**RESULTS:** The two veterinarian-related factors of *empathic communication* and *partnership building* were positively associated with each other, but negatively associated with the *pet owners' desires*. Dog owners and participants who owned animals for more than 2 years expressed less *desire for further information*. The *desire for further information* decreased with increasing age. The *desire for alternative therapies* was more among animal owners of more than 2 years and those visiting the same veterinary practice for over 2 years.

**CLINICAL SIGNIFICANCE:** Veterinarians' empathic communication and partnership building are key factors that satisfy clients' desires for information and alternative therapies. This comprises communicational skills regarding information sharing, as well as emotional aspects.

*Journal of Small Animal Practice* (2021) **62**, 775–787  
DOI: 10.1111/jsap.13337

Accepted: 14 February 2021; Published online: 31 March 2021

## INTRODUCTION

In the last few decades, there has been a change in the patients' expectations in medical decision-making, which also reflects in veterinary medicine (Böcken *et al.* 2016). Today, most pet owners desire to be respected as equal partners when they visit veterinarians with their pets. They wish that the veterinarian

should explain every aspect regarding the of their pet health of their pet from diagnosis to treatment in an easy and comprehensive manner (Coe *et al.* 2008). Furthermore, they want to have the freedom to pose questions and express their opinions, and make decisions together as far as the circumstances permits. These aspects can be summarised under the term "shared decision making" (SDM), which was introduced into medi-

cal practice in the 90s (Veatch 1972, Brody 1980, Emanuel & Emanuel 1992, Deber 1994, Charles *et al.* 1997). In SDM, the involved parties (pet owner and veterinarian) share information as well as responsibility for the decisions that are made. The health care professional explains the possible options (diagnostics and therapies), while the pet owners are encouraged to express their values and preferences and take an active role in the decision-making process (Charles *et al.* 1997). SDM is the fundamental attribute of relationship-centred care (RCC) (Committee of Quality and Health Care in America 2001) and ensures the building of a joint venture between the veterinarian and pet owner with the aim of providing the best care to the pet (Shaw *et al.* 2006). Alternative decision models are the “paternalistic” approach, in which the physician or veterinarian takes the decisions, and the “professional-as-agent” approach, in which the physician or veterinarian only supports information and options, but the patient or pet owner takes the decision (Cornell & Kopcha 2007).

Jane R. Shaw’s working group started with applications in veterinary medicine in the 2000s (Shaw *et al.* 2004, Shaw *et al.* 2006, Shaw *et al.* 2008), and this concept has been taught and applied by many groups (Coe *et al.* 2007, Adams & Kurtz 2017, Bard *et al.* 2017, Gaida *et al.* 2018). The ideal application of SDM may be limited in certain scenarios, for *e.g.* in cases of emergency, limited health literacy or the individualistic expectations of the pet owner (Murphy 2006, Bard *et al.* 2017).

RCC was established to meet the growing desires of equal participation in medical decision-making; hence, it is the framework for SDM (Suchman 2006). It describes medical care appointments in which the relationship between patients and health professionals is driven by mutual respect, and diagnosis and treatment decisions are developed in close cooperation (Tresolini & Pew-Fetzer Task Force 1994). The RCC visits are characterised as medically functional, informative, responsive, facilitative and participatory, though the relative importance of each characteristic varies (Roter 2000).

In veterinary medicine, RCC refers to the veterinarian-pet owner relationship that recognises the pet owners’ perspectives and their expertise in the pet’s care (Frankel 2006, Shaw *et al.* 2006). In veterinary medicine, RCC includes a third party: the animal. Pet owners and veterinarians have the responsibility to make the best decisions for the animal. Therefore, the desires of both the animal and the pet owner must be considered in all decisions. Because the interests of the animal and the pet owner may differ, it is not clear to whom the veterinarian owes a primary duty (Coe *et al.* 2007).

The implementation of RCC creates opportunities as well as challenges for veterinary practitioners. Clients demand detailed information in easy language rather than medical terminologies. Veterinarians have to treat pet owners respectfully and as equal partners concerning the pet’s health, and the pet owners and veterinarians usually meet in situations where the pet owners may be stressed due to the suffering of their pets. Therefore, successful communication and relationship building with the pet owner are essential tools to provide the best care for the patient (Adams & Kurtz 2017).

Although the implementation of RCC in veterinary appointments is challenging, its application can help to meet not only the requirements of the veterinarian, but also the pet owners’ desire for information (Shaw *et al.* 2004, Shaw *et al.* 2006, McDermott *et al.*, 2019).

Information is one of the main drivers of RCC. For the pet owner, comprehensive information about the causes and effects of disease and therapeutic options is necessary in order to play an active role in the medical decision-making process. Moreover, pet owners can better deal with the risks of diseases if they have sufficient information (Coe *et al.* 2007, Stoewen *et al.* 2014). It is important to mention that relationships are only partly built on health or disease-related information; the exchange of personal information has been shown to be more important in building a trusted relationship (Shaw *et al.* 2004, Kanji *et al.* 2012, Stoewen *et al.* 2014).

Thus, communication skills are essential to build a good partnership with clients and achieve therapeutic goals, as described by Hall *et al.* in 1995 (Hall *et al.* 1995). Veterinarians often communicate in a directive style that reflects a paternalistic role (Bard *et al.* 2017). Expressions of empathy, use of open-ended questions and paraphrasing statements seem to be underutilised during veterinarian appointments, despite the increased compliance associated with their usage (Shaw *et al.* 2004, Kanji *et al.* 2012). However, pet owners prefer that veterinarians explain the situation to them using non-technical language rather than medical terms and at a pace that they can follow. Good communication includes posing suitable questions, repeating key information and taking enough time to answer all questions satisfactorily (Stoewen *et al.* 2014).

Empathy is also essential for veterinarians to gain the trust of pet owners. Stoewen *et al.* (2014) reported that pet owners expected veterinarians to be empathic, kind and confidential, and be able to deal with the pet owner’s feelings.

Although research on veterinary communication remains a nascent and dynamic field, some studies have recently been published on it (McDermott *et al.* 2015, Adams & Kurtz 2017, Bard *et al.* 2017, McDermott *et al.* 2017, Gaida *et al.* 2018, Kogan *et al.* 2019). The RCC elements of *veterinarian’s empathic communication*, *veterinarian’s partnership building*, *pet owners’ desire for further information*, and *pet owners’ desire for alternative therapies* have been consolidated as latent factors in a recently published structural equation model (Küper & Merle 2019). Alternative therapies include consultation with alternative health providers, such as homeopaths, osteopaths, or physiotherapists. We analysed the outcomes of these factors in the context of animal species, animal holder’s experience, and sociodemographic information.

The purpose of the study was to investigate the pet owners’ perceptions of the relationship between veterinarians and pet owners as well as the influencing factors. We conducted an online survey among pet owners and developed a structural equation model revealing four latent variables: *veterinarian’s empathic communication*, *veterinarian’s partnership building*, *pet owners’ desire for further information*, and *pet owners’ desire for alternative therapies* (Küper & Merle 2019).

## MATERIALS AND METHODS

### Questionnaire

As described by Küper & Merle (2019), the questionnaire included relevant aspects of a relationship-centred veterinary appointment and the respective pet owners' expectations based on the literature. Parts of the questions were adapted from validated questionnaire items from human medical research (Scheibler *et al.* 2004, Kriston *et al.* 2010). Additional questions included those related to influencing factors, such as the type and number of pets, structure of the veterinary practice, age, gender, income, and education level. The questions were selected in collaboration with veterinary researchers and practitioners. The questionnaire was validated in a three-stage pretesting phase including expert reviews (veterinarians, psychologists, social scientists), cognitive pretesting (12 participants) and standard pretesting (26 participants). The final questionnaire comprised of 58 items, most of which were scored on a 6-point Likert scale. The aforementioned influencing factors were either categorical (*e.g.* animal type) or continuous (*e.g.* age).

### Data collection

The questionnaire was made available in both online (LimeSurvey v2.56, open-source, hosted on university servers) and paper-based versions. The survey was published on the project website ([www.fokustiergesundheits.de](http://www.fokustiergesundheits.de)), which was promoted in the project-related Facebook page and in 281 local and nationwide pet-associated Facebook groups after administrators provided permission. Overall, 200 questionnaire hard copies were sent to all parts of the country, such as in horse stables and pet shops.

Participants had to provide informed consent actively before the survey could be started. Data collection was anonymous, and neither personal nor other sensitive data were collected. No question was mandatory to answer. Individuals who owned at least one companion animal and visited a veterinarian practice for medical check-ups, illnesses, or operations in the last 2 years could participate in this nationwide study. The online survey was open from August 15, 2016 to October 31, 2016. Printed versions were also collected during this period. In total, 1270 questionnaires were completed, 25 of which were hard copy versions.

### Data analysis

Data were extracted from the online and printed survey questionnaires, stored in a Microsoft Excel® 2016 file, and statistically analysed using Statistical Package for the Social Sciences for Windows (SPSS version 25, IBM Corp., Armonk, NY, USA) and R version ×64 3.6.3 (R Core Team 2020) with RStudio version 1.1.463 (R Studio Team 2020). Figures were created using Microsoft Excel® 2016. Directed acyclic graphs (DAGs) were produced using the Dagitty software ([dagitty.net](http://dagitty.net)) to display the assumed relationships between the influencing factors (Textor *et al.* 2016).

As described by Küper & Merle (2019), four latent factors were extracted from the questionnaire items with respect to the pet owners' perceptions of the veterinarian–pet owner relationship using exploratory factor analysis and structural equation

modelling. These factors were (1) *veterinarian's empathic communication*, (2) *veterinarian's partnership building*, (3) *pet owners' desire for further information* and (4) *pet owners' desire for alternative therapies*. Descriptive results are displayed in terms of diverging stacked bar charts in the Results section. Factor 3 was log-transformed to achieve normality. All other continuous variables, *i.e.* age, and factors 1, 2 and 4, complied sufficiently with the assumption of normality evaluated by visual inspection of histograms and qq-plots.

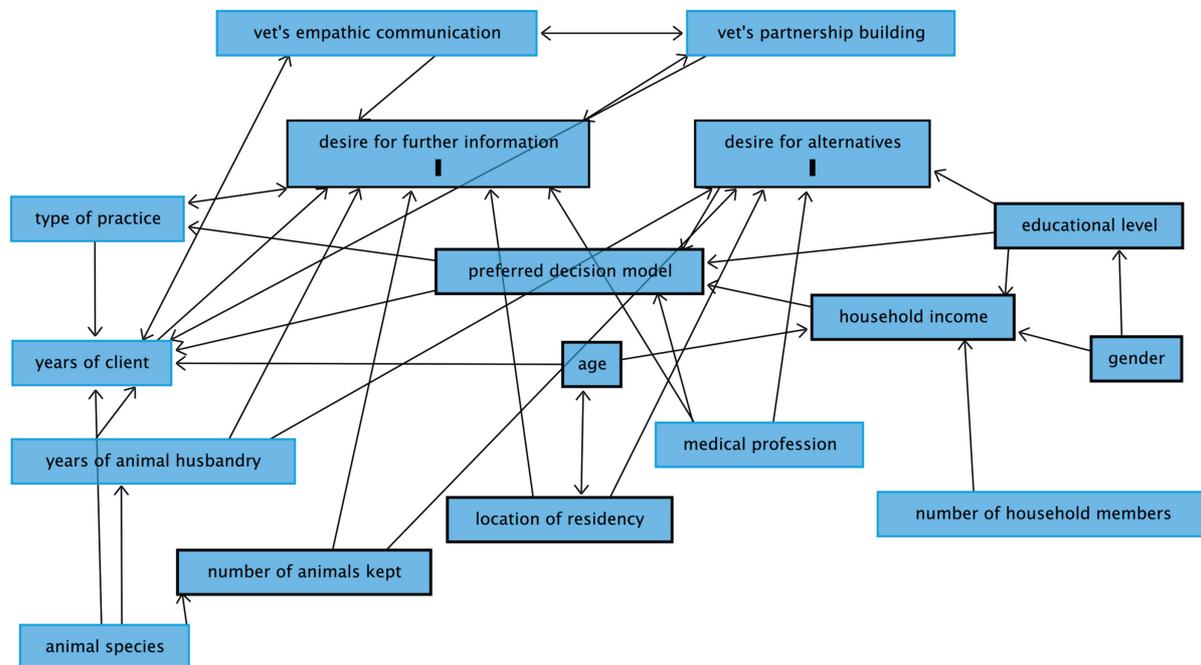
We used separate regression models to investigate the association of *pet owners' desire for further information* and *pet owners' desire for alternative therapies* (*e.g.* homeopathic, physiotherapist or osteopathic therapy approaches) with the following variables: animal species (dog, cat, rabbit, horse, exotic animals); number of animals kept (categorised); years of animal husbandry (categorised); years with the same practice (categorised); type of practice; preferred decision model (paternalistic, participative or professional-as-agent); gender; age (continuous); education level; medical profession; number of household members (categorised); net household income (categorised); and location of residency (town, country).

The associations between age and years of animal husbandry as well as age and education level were evaluated using *t*-test for independent samples. Analysis of variance (ANOVA) was used to investigate the association of age with the preferred decision model. Multivariable logistic regression including adjusted odds ratios (aOR) and 95% confidence intervals (CI) was applied to investigate the role of age, education level and number of household members as predictors of the location of residency.

We used multivariable linear regression models with manual backward elimination. Only complete datasets were included, which resulted in 998 of 1270 observations. In the first model, we investigated whether factor 3, *pet owners' desire for further information* (dependent variable), was associated with one of the listed influencing factors: factor 1, *veterinarian's empathic communication*; factor 2, *veterinarian's partnership building*; or factor 4, *pet owners' desire for alternative therapies*. In the second model, the same approach was adapted for factor 4, *desire for alternative therapies*, as a dependent variable and factors 1, 2 and 3 as influencing factors. Figure 1 displays the overall DAG. The level of significance was set at 0.05.

Polynomials were adjusted to continuous influence factors in order to achieve linear relationships with the dependent variable. The optimal polynomial degree was selected by comparing one model to the next complex form using ANOVA. This resulted in a quadratic polynomial of factor 1 (*empathic communication*) and a cubic polynomial of factor 2 (*partnership building*) and factor 4 (*desire for alternative therapies*) with factor 3 (*desire for further information*) as the dependent variable. Age and factor 2 were included in their quadratic forms with factor 4 (*desire for alternative therapies*) as the independent factor.

All two-way-interactions were included in the model and removed one by one based on P-values, until only statistically significant interactions remained. All main factors were retained in the model, as they were considered influencing or confounding factors. The models presented include all main factors plus



**FIG 1.** Directed acyclic graph displaying the causal relationships between all variables included in a survey on German pet owners' perceptions of communication with their veterinarian. Variables marked with "I" were used as dependent variables in linear regression analyses

statistically significant interactions. Model diagnostics included normality and homoscedasticity of the residuals. Since residuals were heteroscedastic, robust parameter estimates of the HC3-method are reported in the results.

### Ethics statement

Within the study neither personal nor sensible data were collected. Participation was voluntarily and anonymous. Before starting the questionnaire, participants perceived detailed information about the aims of the study, which data will be collected and how the data will be evaluated. Consent needed to be given actively by each participant. For no personal rights nor any German and European data protection laws could be violated, we refrained from receiving approval of an ethic committee.

## RESULTS

### Description of questionnaire items of latent factors

The results of the variables used to build factors 1 to 4 are summarised in Figs 2, 3, and 4. It is evident that most people liked their veterinarians and attested them to be capable of *empathic communication*. Regarding *partnership building*, some items showed tendency towards disagreement, but most answers were positive. Only the following questions were answered with disagreement rather than agreement: how much information the pet owner already had and how much he/she desired; whether the pet owner could implement the therapy in his/her everyday lives;

and whether the veterinarian explained the potential side effects of the drugs.

Most of the participants did not express the *desire for further information* during or after an appointment. Only 11.8% (150) participants agreed with the sentence, "I feel uncomfortable to ask questions because my vet might think I did not listen to his/her explanations properly." Furthermore, 25.2% (320) participants agreed with the sentence, "I often get the feeling that my vet does not have enough time to answer all my questions." The remaining items focused on personality-related reasons such as, "I am very nervous during a consultation at the vet." Agreement ranged from 32.4 to 36.4%.

Around 28% of participants had already consulted with an alternative health provider or homeopath (28.0%) and a physiotherapist or osteopath (27.5%) for animals, partly due to dissatisfaction with the vet's care. It is noteworthy that a high percentage of owners strongly disagreed for both these items (54% each). A large proportion of participants (45.0%) wished that "their vet would be more open to alternative/complementary treatment options."

### Description of influencing factors

The frequencies and percentages of the categorised variables are displayed in Table 1. Dogs (73.1%), cats (44.7%) and horses (44.9%) were the most frequently mentioned animal species. Most of the participants were female (94.5%) and kept animals for more than 10 years (73.5%). The participative decision model was most preferred (74.3%). The average age of the owners was 38.7 years. The values of the factors were dimensionless results from the exploratory factor analysis with mean 0 and standard

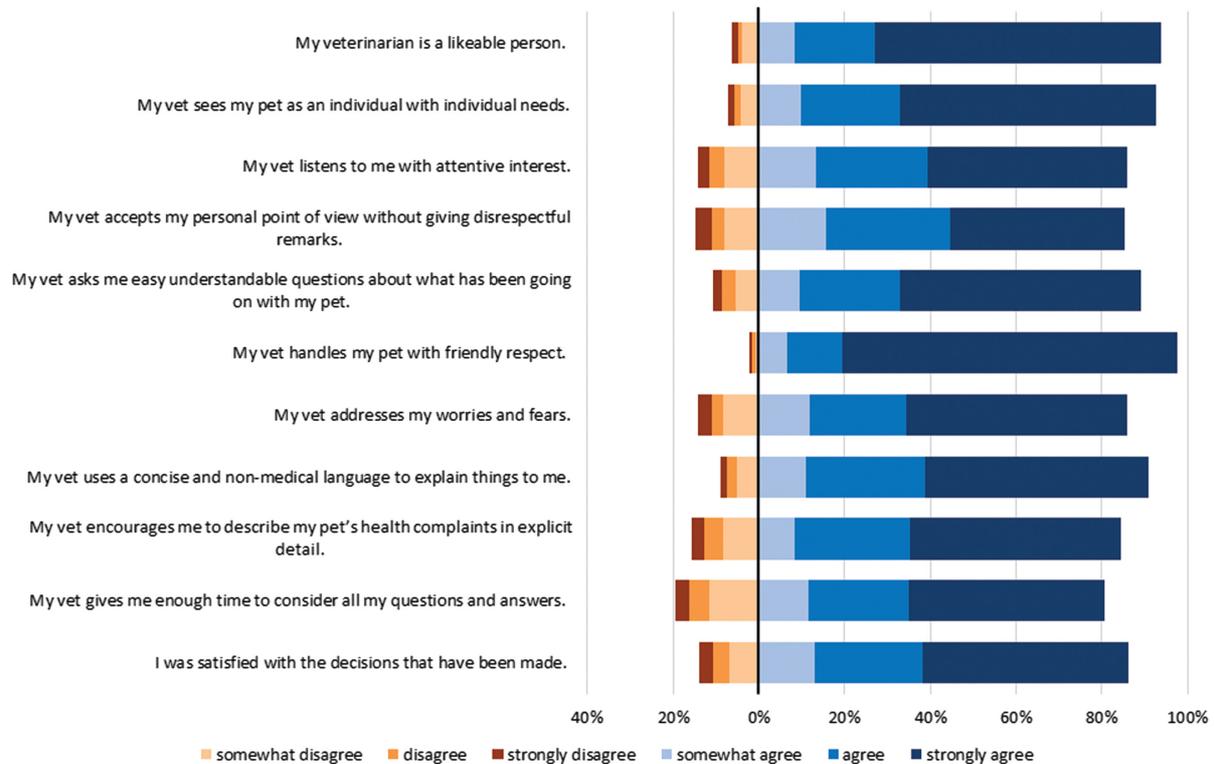


FIG 2. Results of variables comprising factor 1, veterinarian's empathic communication, in a survey on German pet owners' perceptions of communication with their veterinarian. Items were identified by exploratory factor analysis and structural equation modelling by Küper & Merle (2019)

deviation 1. Factor 3 was logarithmized to the basis of 10. Since the logarithmic values of negative values cannot be calculated, "4" was added to each value before logarithmic transformation in order to achieve positive results. Hence, the mean of factor 3 log was 0.59.

Logistic regression revealed that age, education level and number of household members were associated with the location of residence. There were significantly younger participants in towns than in the rural areas (mean age: 37.7 ± 12.6 years versus 39.9 ± 12.2 years; aOR: 0.99; 95% CI: 0.98 to 0.99; P=0.002). Persons with education level of a vocational diploma or higher had significantly higher odds of living in towns than in rural areas (70.4% versus 60.6%; aOR: 1.51; 95% CI: 1.17 to 1.94; P=0.001). At the same time, there were significantly more participants from two-person households (58.2% of all two-person households from rural areas; aOR: 1.58; 95% CI: 1.17 to 2.14; P=0.003) and multiple-persons households (70.1%; aOR: 2.62; 95% CI: 1.87 to 3.68; P < 0.001) in the rural areas than in towns (global, P < 0.001). In addition, people with higher education levels (vocational diploma or higher) were significantly younger than those with lower education levels (38.0 ± 12.4 years versus 41.0 ± 12.2 years; P < 0.001, t-test).

**Pet owners' desire for further information**

The latent factors 1, 2 and 3 were the most important factors influencing the factor of pet owners' desire for further informa-

tion. Including only these factors into a linear regression model explained 45.9% of the total variance satisfactorily (R-squared 0.459, data not shown). This is reflected in small P-values in the full linear regression model, as shown in Table 2 and Table S1. Since the values of the factors are mathematical constructs, regression coefficients can only be interpreted by means of the algebraic sign (increasing or decreasing effect) and the values themselves (reported as regression coefficients "b"). High perception of empathic communication and partnership building of the veterinarian, both important aspects of SDM, were associated with less desire for further information (empathic communication, P < 0.001; partnership building, P < 0.001 for linear, P < 0.001 for quadratic and P=0.131 for cubic term). Medium levels of partnership building resulted in the highest desire for further information, while high levels of partnership building were associated with a decreased desire for further information (Fig S1). A high desire for alternative therapies was associated with a high desire for further information, although this relationship was linear only in the cubic term (P ≤ 0.001 for linear, P < 0.001 for quadratic and P=0.026 for cubic term). Fig S1 shows that pet owners with a rather low desire for alternative therapies also had a low desire for further information, but the desire for further information increased strongly when the desire for alternative therapies increased. When the desire for alternative therapies was average or more, the desire for further information was high, but at a stable level. Other factors also revealed an association with the desire

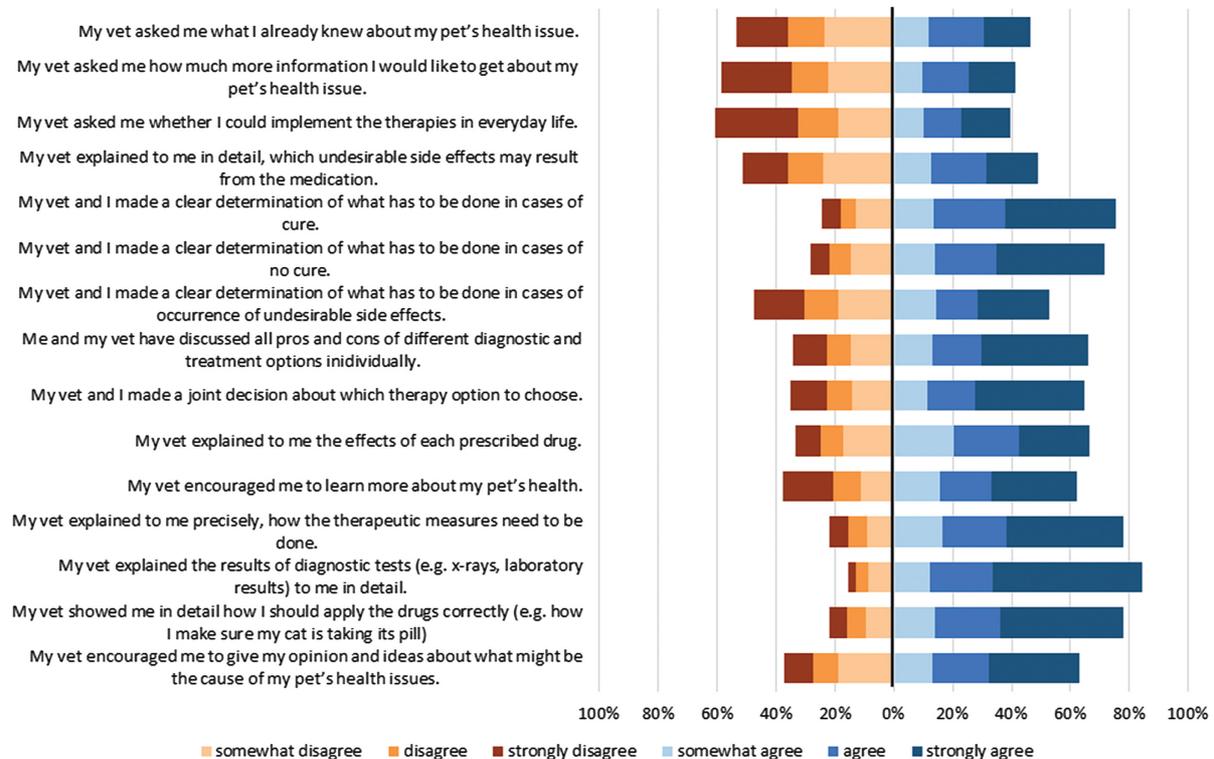


FIG 3. Results of variables comprising factor 2, veterinarian's partnership building, in a survey on German pet owners' perceptions of communication with their veterinarian. Items were identified by exploratory factor analysis and structural equation modelling by Küper & Merle (2019)

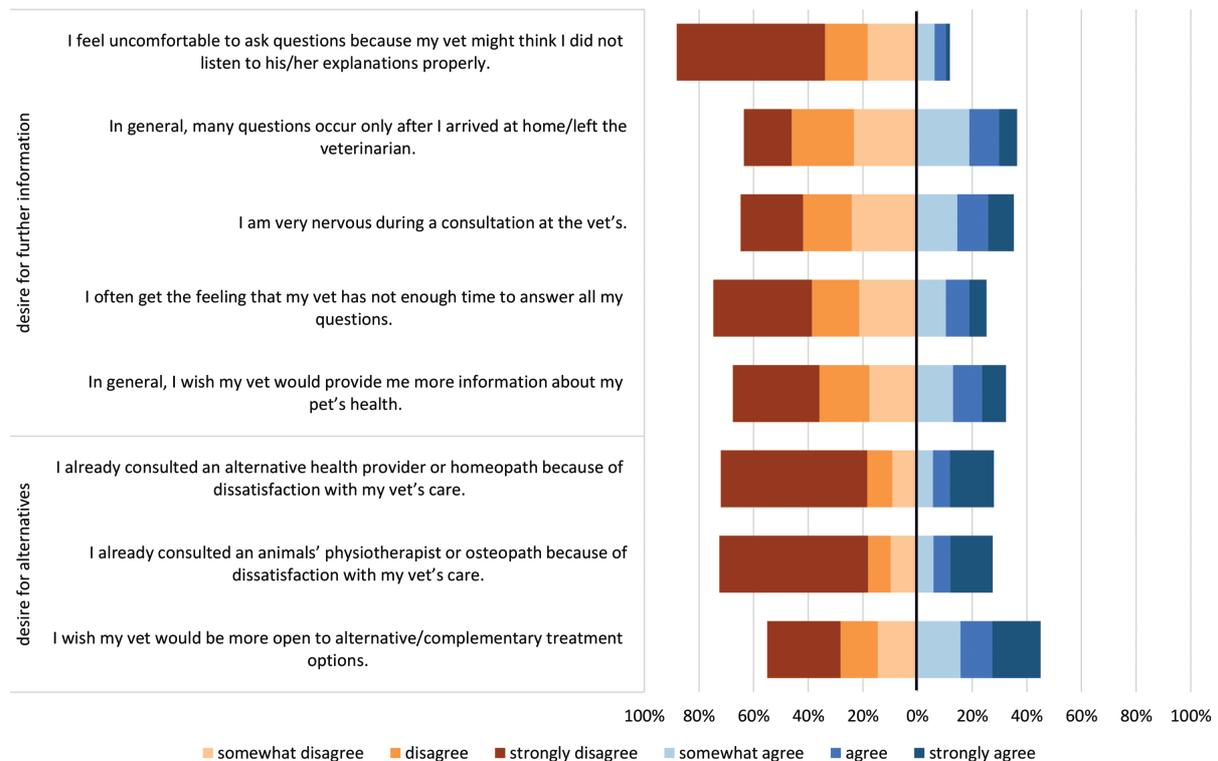
for further information. Age was significantly associated with the desire for further information (P=0.018), because older people indicated less desire for further information. The owners of dogs (P=0.001) expressed significantly lesser desire for information as compared to participants without dogs. Additionally, owners of more than six animals seemed to have less desire for further information, although not statistically significant (P=0.110). Statistically significant low desire for further information was reported by participants who kept animals for more than 2 years (P=0.008). Interestingly, persons who visited a single veterinarian practice required more information than those who visited a veterinary clinic (P=0.065 for global test for differences between types of practices). Although neither the preferred decision model nor gender revealed any significant influence, the interaction between both variables was noticeable, even though it was formally not significant (P=0.066). While women in general indicated a greater desire for further information, in men, it depended strongly on their preferred decision model. If the paternalistic approach was preferred, the desire for further information was highest; if the veterinarian was seen as an agent, the desire for further information was the lowest. The education level, medical profession, number of household members and net household income did not play a significant role. Differences could be observed between participants from rural areas and towns (higher desire in the latter), although the difference was not statistically significant (P=0.091).

With an adjusted R-squared of 0.533, the model explains more than half of the variance and indicates that important influencing factors of the desire for further information are covered by the model.

### Pet owners' desires for alternative therapies

The results of the linear regression model are displayed in Table 3 and in Table S2. As expected, factors 1, 2 and 3 were significantly associated with factor 4 (P < 0.001 each). High perception of empathic communication and partnership building values was associated with a low desire for alternative therapies, but the desire for further information was positively associated with the desire for alternative therapies. The participants with dogs (P=0.005) or horses (P < 0.001) expressed a greater desire for alternative therapies than those without. People who kept animals for up to 2 years had lesser desire for alternative therapies than those who kept animals for more than 2 years (P=0.001). On the other hand, participants who went to the same veterinarian for more than 2 years had a significantly higher desire for alternative therapies than those who did not (P=0.035). It was not surprising that animal owners who preferred the professional-as-agent approach expressed a significantly higher desire for alternative therapies than those who preferred the paternalistic approach (P=0.003). However, this did not apply to persons who had been clients of the practice for less than 2 years and preferred paternalistic or participative decision models. They had a significantly higher desire for alternative therapies as com-

*Pet owners' desire for information and alternative*



**FIG 4. Results of variables comprising factor 3, pet owners' desire for further information, and factor 4, pet owners' desire for alternative therapies, in a survey on German pet owners' perceptions of communication with their veterinarian. Items were identified by exploratory factor analysis and structural equation modelling by Küper & Merle (2019)**

pared to those who had been clients of the practice for more than 2 years [P=0.010 (paternalistic), P=0.009 (participative)]. Participants from towns had a higher *desire for alternative therapies* than those from rural areas (P=0.011). An interaction was identified between gender and location. While women in rural areas had a significantly higher *desire for alternative therapies* as compared to men (P=0.004), there was no such observation in towns. Participants who lived in a household with more than two persons had lesser *desire for alternative therapies* than those living in one or two-person households (P=0.017). However, interaction analysis revealed that persons with medical professionals had a significantly less *desire for alternative therapies* when they lived alone (P=0.005). Older participants tended to have a high *desire for alternative therapies*, although this effect was not statistically significant [P=0.088 (linear term), P=0.107 (quadratic term)]. The number of animals, type of practice, education level, and net household income did not show a significant association with *desire for alternative therapies*. The adjusted R-squared of 0.379 indicates that there were additional influencing factors that were not included in the model.

**DISCUSSION**

It became obvious that the four latent factors identified in the structural equation model covered the major factors that

were associated with the pet owners' *desire for further information* or *desire for alternative therapies*, as presented by Küper & Merle (2019). However, other factors that concerning the relationship between veterinarians and pet owners as well as personal factors of the pet owner could play some role in the complex situation of veterinary medical appointments.

The *desire for further information* and *desire for alternative therapies* are associated with factors regarding the pet owner's personality as well as with factors corresponding to pet owners' experiences. Personality factors include the preferred decision model, educational level, gender, and age. The location of the residency, animal species, number of animals kept, years of animal husbandry, type of practice, veterinarian's empathic communication and veterinarian's relationship building ability are experiences that might implicate the desire for further information and/or desire for alternative therapies.

Age, gender, preferred decision model and educational level could not be identified as important influencing factors, although the *desire for further information* showed a statistically significant, albeit slight decrease, with age. This corresponds to one earlier study that found that the use of the Internet for pet health information did not differ much in several demographic topics (Kogan *et al.* 2012). Roter & Hall (2006) reported that patient characteristics such as age, gender and educational level influence patient–physician relationships. These findings can

**Table 1. Frequencies and percentages of answers given for categorical questions in a survey on German pet owners' perception of communication with their veterinarian (n=998)**

		Number	%
Dog	No	306	26.9
	Yes	830	73.1
Cat	No	629	55.3
	Yes	508	44.7
Rabbit	No	947	83.3
	Yes	190	16.7
Exotic animal	No	1003	88.2
	Yes	134	11.8
horse	No	626	55.1
	Yes	511	44.9
Number of animals per species	Up to 6 animals	1012	89.0
	More than 6 animals	125	11.0
Animal husbandry	Up to 2 years	57	5.0
	More than 2 years	1080	95.0
Client in same practice since	Up to 2 years	299	27.7
	More than 2 years	781	72.3
Type of practice	Single veterinarian	375	33.3
	Up to 3 veterinarians	462	41.1
	More than 3 veterinarians	117	10.4
Preferred decision model	Veterinary clinic	171	15.2
	Paternalistic	169	14.9
	Participative	845	74.3
Gender	Professional-as-agent	123	10.8
	Female	1024	94.5
	Male	60	5.5
Educational level	Secondary school or less	390	34.9
	Vocational diploma or higher	729	65.1
Medical profession	No	320	28.1
	Yes	817	71.9
Household members	One person	240	21.1
	Two persons	561	49.4
	More than two persons	334	29.4
Net household income	1000 to 1499 €	124	10.9
	1500 to 1999 €	182	16.0
	2000 to 2999 €	312	27.4
	3000 to 4000 €	221	19.4
	>4000 €	222	19.5
Location of residency	<1000 €	76	6.7
	Country	669	58.9
	Town	467	41.1

be projected to pet owner–veterinarian relationships (Shaw *et al.* 2006). We found a significant interaction between gender and the preferred decision model regarding the *desire for further information*, where the *desire for further information* did not differ much among women, but men displayed a higher *desire for further information* when they preferred paternalistic models than when they preferred professional-as-agent model. This is not easy to explain and might be due to the small number of participating men (n=60).

The same reason might be true for the interaction between men and women living in towns and rural areas regarding the *desire for alternative therapies*. Men in the rural areas had significantly lesser *desire for alternative therapies* than that of women, while in towns no such difference was observed.

In general, the *desire for alternative therapies* was significantly lesser in the rural areas than in towns. Our results showed that age, education level, and household structure could serve as explanatory factors. Young people tend to move to towns, whereas elderly people live in the rural areas (Bauer *et al.* 2019). The older generation has lower education levels as compared to younger

generation ( $P < 0.001$ , *t*-test), which can give the impression that people in rural areas are less educated (*Region und Bildung. Mythos Stadt – Land*; Bialik & Fry 2019; Prognos 2019). Furthermore, people living in rural areas are more often associated with farm-animal breeding, and hence, they might have a different relationship with animals (Bock & van Huik 2007, Franz *et al.* 2012, Balzani & Hanlon 2020). In conclusion, the reasons for less *desire for alternative therapies* in the rural areas could be associated with age, education level, and household structures.

The same applies to the *desire for further information*. Although formally not significant and not as pronounced as above, the *desire for further information* was expressed to a lesser extent by participants living in rural areas than by those living in towns.

The *desire for further information* depends on the pet owner's knowledge about his/her animal's health. The knowledge presumably increases the longer the pet owner keeps an animal and with the number of animals owned. We could prove this hypothesis because participants who kept animals longer than 2 years expressed significantly less *desire for further information*. Interestingly, the *desire for alternative therapies* was low in participants

**Table 2. Results of multivariable linear regression model for factor 3 Pet owners' desire for further information (log.)**

Parameter		Regression coefficient b	P-value
Constant		0.628	<0.001
Dog	No	0.018	0.001
	Yes	0	
Cat	No	0.002	0.650
	Yes	0	
Rabbit	No	-0.008	0.192
	Yes	0	
Exotic animal	No	-0.010	0.160
	Yes	0	
Horse	No	0.001	0.914
	Yes	0	
Number of animals per species	Up to 6 animals	0.011	0.110
	More than 6 animals	0	
Animal husbandry	Up to 2 years	0.027	0.008
	More than 2 years	0	
Client in same practice since	Up to 2 years	0.005	0.374
	More than 2 years	0	
Type of practice	Single veterinarian	-0.016	0.030
	Up to 3 veterinarians	-0.006	0.421
	More than 3 veterinarians	-0.007	0.480
	Veterinary clinic	0	0.065
Preferred decision model	Paternalistic	0.066	0.023
	Participative	0.026	0.325
	Professional-as-agent	0	0.182
Gender	Female	0.030	0.234
	Male	0	
Educational level	Secondary school or less	0.006	0.206
	Vocational diploma or higher	0	
Medical profession	No	-0.001	0.793
	Yes	0	
Household members	One person	-0.005	0.514
	Two persons	-0.004	0.384
	More than two persons	0	0.659
Net household income	1000 to 1499 €	0.012	0.280
	1500 to 1999 €	0.004	0.683
	2000 to 2999 €	0.005	0.629
	3000 to 4000 €	-0.005	0.654
	>4000 €	0.001	0.954
	<1000 €	0	0.971
Location of residency	Country	-0.008	0.091
	Town	0	
Age		-0.000	0.018
Veterinarian's empathic communication		-0.020	<0.001
Veterinarian's partnership building		-0.052	<0.001
Veterinarian's partnership building ^2		-0.022	<0.001
Veterinarian's partnership building ^3		-0.002	0.131
Pet owners' desire for alternatives		0.024	<0.001
Pet owners' desire for alternatives ^2		-0.027	<0.001
Pet owners' desire for alternatives ^3		0.010	0.026

Survey on German pet owners' perception of communication with their veterinarian (n=998). Robust standard errors were calculated with HC3 method. Interactions are not displayed. Adjusted R<sup>2</sup>: 0.533

who kept the animal for less than 2 years. This can be explained by the fact that animal owners of less than 2 years were significantly younger (mean age, 32.4 years *versus* 29.4 years, *t*-test:  $P < 0.001$ ) than those who kept animals longer than 2 years and that the *desire for alternative therapies* increases with age. Regarding the number of animals, no clear association could be established, but there was a tendency that owners of more than six animals showed less interest in further information or alternative therapies.

The veterinarian–client relationship can be assessed not only by the factors of *empathic communication* and *partnership building*, but also by the duration that the client is with the practice and partly by the type of practice. Clients in single practices

expressed less *desire for further information* or *desire for alternative therapies* than those in other practice types. In this case, relationship building seems to work in single practice, as the clients trust the veterinarian and, hence, do not feel the desire for further information or alternative therapies. However, the *desire for further alternative therapies* was high among participants who were clients of the practice for more than 2 years.

The number of persons in the household and the interaction with the medical profession were significant factors for the *desire for alternative therapies*. Single and two-person households were more interested in alternative therapies. This could be due to more attention given to the pet in the absence of children living in the household (Twenge 2014). Interestingly, single medi-

**Table 3. Results of multivariable linear regression model for factor 4 pet owners' desire for alternatives**

Parameter		Regression coefficient b	P-value
Constant		-2.185	<0.001
Dog	No	-0.161	0.005
	Yes	0	
Cat	No	-0.055	0.279
	Yes	0	
Rabbit	No	0.093	0.152
	Yes	0	
Exotic animal	No	-0.025	0.752
	Yes	0	
Horse	No	-0.256	<0.001
	Yes	0	
Number of animals per species	Up to 6 animals	0.049	0.545
	More than 6 animals	0	
Animal husbandry	Up to 2 years	-0.353	0.001
	More than 2 years	0	
Client in same practice since	Up to 2 years	-0.358	0.035
	More than 2 years	0	
Type of practice	Single veterinarian	-0.017	0.824
	Up to 3 veterinarians	0.039	0.593
	More than 3 veterinarians	-0.081	0.400
	Veterinary clinic	0	0.445
Preferred decision model	Paternalistic	-0.345	0.003
	Participative	-0.135	0.218
	Professional-as-agent	0	0.068
Gender	Female	-0.099	0.482
	Male	0	
Educational level	Secondary school or less	0.067	0.213
	Vocational diploma or higher	0	
Medical profession	No	-0.084	0.378
	Yes	0	
Household members	One person	0.275	0.001
	Two persons	0.181	0.003
	More than two persons	0	0.017
Net household income	1000 to 1499 €	0.034	0.771
	1500 to 1999 €	-0.006	0.958
	2000 to 2999 €	0.100	0.359
	3000 to 4000 €	0.037	0.749
	>4000 €	0.041	0.723
	<1000 €	0	0.764
Location of residency	Country	-0.451	0.011
	Town	0	
Age		0.019	0.088
Age ^2		0.000	0.107
Veterinarian's empathic communication		-0.216	<0.001
Veterinarian's partnership building		-0.212	0.001
Veterinarian's partnership building ^2		-0.078	<0.001
Pet owners' desire for further information (log.)		2.738	<0.001

Survey on German pet owners' perception of communication with their veterinarian (n=998). Robust standard errors were calculated with HC3 method. Interactions are not displayed. Adjusted R<sup>2</sup>: 0.379

cal professionals expressed the least *desire for alternative therapies* (n=83); however, we could not find a reasonable explanation for this phenomenon.

Veterinarians can influence pet owners' *desire for further information* and *desire for alternative therapies* by *empathic communication* as well as *partnership building*. Both characteristics can be trained (Cornell & Kopcha 2007) and the desire to satisfy veterinary appointments to achieve compliance in pet owners has been discussed (Kanji *et al.* 2012, Kedrowicz 2015, McDermott *et al.* 2017, Küper & Merle 2019). Our results show that the *desire for further information* is low when the *veterinarian's partnership building* is either high or low. When veterinarians have a good relationship with pet owners, they can provide the pet owners with all the necessary information to satisfy their desires.

On the other hand, if the relationship between them is not good, the pet owner is not motivated to think about the health problems of the pet, and perhaps no further questions will arise. It is important to mention that only pet health-related communication and information were investigated in this study. The more important driver for relationship building is personal communication, which was not included in the study (Shaw *et al.* 2004).

The factor of *empathic communication* was described by the involvement of feelings in surgery appointments. The participants assessed the *empathic communication* of their vets as "very positive" with 80% or more positive ratings. It could be shown that *empathic communication* was negatively associated with the *desire for further information* or *desire for alternative therapies*. An empathic atmosphere naturally invites pet owners to pose

all the questions they may have, helps to understand explanations, or simply reduces uncertainty and mistrust (McDermott *et al.*, 2019). This is in accordance with the studies on pet owners' expectations (Stoewen *et al.* 2014). However, the fact that 25.2% of participants felt that their vet did not have enough time to answer all their questions, and 35.3% felt nervous during the visit shows that further education on the principles of empathic communication is desired.

The factor of *partnership building* comprises of communicational skills that are focused on providing information. This not only includes explanation regarding diagnosis, therapeutic options and laboratory results, but also the feasibility of therapeutic measures such as supplying pills and asking whether the owner desires any more information. Veterinarians who are able to communicate all relevant information in an adequate and situational pace and speech have a good chance of satisfying their client's desire for more information. Additional information in printed or electronic forms will help to continue communication between appointments in a practice (Cornell & Kopcha 2007, Jagosh *et al.* 2011, Kanji *et al.* 2012, Stoewen *et al.* 2014).

Although 1270 pet owners participated in the study, and the analyses showed that there were participants from each German federal state, we cannot assume their representativeness for German pet owners in general, because we conducted convenience sampling. We assume that people without internet access (*e.g.* elderly people) and full-time working people may be underrepresented, because either they were not reached by the advertising campaigns or they did not have the time to participate. In addition, more women than men took part at the study which is characteristic for study participation (Dunn *et al.* 2004, Sogaard *et al.* 2004, Kalmijn & Liefbroer 2011). Since more than 70% of the participants were clients for more than 2 years in the same practice, and this was related to high satisfaction with the veterinarian, this study might suffer from selection bias in terms of selecting pet owners who were satisfied with their veterinarian. Pet owners who do not have a good relationship with their veterinarian were probably underrepresented in this study. Thus, our study results draw an optimistic picture of the veterinarian–pet owner relationship.

We can conclude that no *desire for further information* could reflect a good veterinarian–client relationship (client feels optimally informed by veterinarian). The reverse conclusion cannot be drawn, because the reasons for desire for information are manifold and are related to the personal characteristics of the pet owner (Frosch *et al.* 2012), information offered by the veterinarian, amount and source of information the client requires (Kogan *et al.* 2019), and the veterinarian–client relationship.

The fact that the number of members in the German Association of Veterinary Alternative Practitioners increased more than fourfold within 10 years shows that veterinarians have good reasons to invest in good relationships with pet owners in order to stay in the competition (Verband Deutscher Tierheilpraktiker e.V. n.d.). Therefore, it would be helpful for the veterinarian–pet owner relationship to be open-minded in considering alternative medical approaches. If the pet owners value alternative medicine as supportive, they should be encouraged by the veterinarian to share their ideas and experiences. This would give the veterinar-

ians the chance to give their recommendations regarding credible alternative health care providers in cases where this might be a reasonable therapy option or explicitly advise against inappropriate complementary treatments when allopathic medicine is urgently recommended.

Empathic communication does not cover only verbal, but also written information such as brochures or informative handouts. It may build trust to hand out information sheets for common or serious diseases if the information on the sheet complements the information given during the appointment (Lee 2008). Veterinarians who invest more time in relationship building and empathic communication should invoice this service. RCC appointments result in shared decisions that are reasonable and feasible and thus avoid extra costs in therapies that fail. Pet owners are probably more willing to pay the bill if they were an active part of the decisions taken (Brown 2018).

In the future, the integration of basics in communication and social science theory and practice should become part of the veterinary medicine curriculum because empathic and informative professional communication will contribute to a good veterinarian–pet owner relationship and thus improve animal health. Training and education opportunities for RCC should be offered, possibly by veterinary associations. Although RCC focuses on the individual relation between veterinarians and pet owners, some “standard situations” can be addressed in e-learning sessions. Future research should develop strategies for the application of RCC in veterinary practice. It could also be worth investigating the success of empathic communication in relation to the mental health of veterinarians.

### Acknowledgement

The authors want to thank the pet owners that participated at the survey. Prof. Mahtab Bahramsoltani (Freie Universität Berlin) is gratefully acknowledged for guidance in study design and analysis.

Funding Statement: Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL. WOA Institution: Freie Universität Berlin Blended DEAL: Projekt DEAL

### Author contributions

AK conceived and designed the study, developed the theoretical framework, and implemented it into the preliminary model and questionnaire. Statistical preliminary considerations were done by both AK and RM. RM conducted statistical analyses and drafted the manuscript. AK revised the paper.

### Conflict of interest

AK was temporarily employed in a Start-up business with interest in Digital Animal Health Care (vetevo GmbH) that potentially could have been interested in the study results. The employment relationship started almost 1 year after the start of the research project and ended before publications were completed. The company was not involved in any steps of study design, data collection or evaluation, and no data or findings were provided to the company. Potential conflicts were prevented by obligation towards the privacy statements as well as the policies of good scientific work of the Institute for Veterinary Epidemiology and

Biostatistics. RM declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

## References

- Adams, C. L. & Kurtz, S. (2017) Skills for Communicating in Veterinary Medicine. Otmoor Publishing, Oxford, UK
- Balzani, A. & Hanlon, A. (2020) Factors that influence farmers' view on farm animal welfare: a semi-systematic review and thematic analysis. *Animals* **10**, 1524. <https://doi.org/10.3390/ani10091524>
- Bard, A. M., Main, D. C. J., Haase, A. M., et al. (2017) The future of veterinary communication: partnership or persuasion? A qualitative investigation of veterinary communication in the pursuit of client behaviour change. *PLoS One* **12**, e0171380. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171380>
- Bauer, T. K., Rulff, C. & Tamminga, M. M. (2019) Berlin Calling – Internal Migration in Germany. Ruhr-Universität Bochum (RUB). Department of Economics, Bochum, Germany
- Bialik, K. & Fry, R. (2019) Millennial life: how young adulthood today compares with prior generations. <https://www.pewsocialtrends.org/essay/millennial-life-how-young-adulthood-today-compares-with-prior-generations/>. Accessed September 11, 2020
- Bock, B. B. & van Huik, M. M. (2007) Animal welfare: the attitudes and behaviour of European pig farmers. *British Food Journal* **109**, 931-944. <https://doi.org/10.1108/00070700710835732>
- Böcken, J., Braun, B. & Meierjürgen, R. (2016) Gesundheitsmonitor 2016: Bürgerorientierung im Gesundheitswesen. Verlag Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, Germany
- Brody, D. S. (1980) The patient's role in clinical decision-making. *Annals of Internal Medicine* **93**, 718-722. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-93-5-718>
- Brown, B. R. (2018) The dimensions of pet-owner loyalty and the relationship with communication, trust, commitment and perceived value. *Veterinary Sciences* **5**, 95. <https://doi.org/10.3390/vetsci5040095>
- Charles, C., Gafni, A. & Whelan, T. (1997) Shared decision-making in the medical encounter: what does it mean? (or it takes at least two to tango). *Social Science and Medicine* **44**, 681-692. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(96\)00221-3](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(96)00221-3)
- Coe, J. B., Adams, C. L. & Bonnett, B. N. (2007) A focus group study of veterinarians' and pet owners' perceptions of the monetary aspects of veterinary care. *Journal of the American Veterinary Medical Association* **231**, 1510-1518. <https://doi.org/10.2460/javma.231.10.1510>
- Coe, J. B., Adams, C. L. & Bonnett, B. N. (2008) A focus group study of veterinarians' and pet owners' perceptions of veterinarian-client communication in companion animal practice. *Journal of the American Veterinary Medical Association* **233**, 1072-1080. <https://doi.org/10.2460/javma.233.7.1072>
- Cornell, K. K. & Kopcha, M. (2007) Client-veterinarian communication: skills for client centered dialogue and shared decision making. *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice* **37**, 37-47. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2006.10.005>
- Committee of Quality and Health Care in America (2001) Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21<sup>st</sup> Century, Washington, DC, USA: National Academy Press
- Deber, R. B. (1994) Physicians in health care management: 7. The patient-physician partnership: changing roles and the desire for information. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal* **151**, 171-176
- Dunn, K. M., Jordan, K., Lacey, R. J., et al. (2004) Patterns of consent in epidemiologic research: evidence from over 25,000 responders. *American Journal of Epidemiology* **159**, 1087-1094. <https://doi.org/10.1093/aje/kwh141>
- Emanuel, E. J. & Emanuel, L. L. (1992) Four models of the physician-patient relationship. *JAMA* **267**, 2221-2226
- Frankel, R. M. (2006) Pets, vets, and frets: what relationship-centered care research has to offer veterinary medicine. *Journal of Veterinary Medical Education* **33**, 20-27. <https://doi.org/10.3138/jvme.33.1.20>
- Franz, A., Deimel, I. & Spiller, A. (2012) Concerns about animal welfare: a cluster analysis of German pig farmers. *British Food Journal* **114**, 1445-1462. <https://doi.org/10.1108/00070701211263019>
- Frosch, D. L., May, S. G., Rendle, K. A. S., et al. (2012) Authoritarian physicians and patients' fear of being labeled "difficult" among key obstacles to shared decision making. *Health Affairs (Project Hope)* **31**, 1030-1038. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2011.0576>
- Gaida, S., Härtl, A., Tipold, A., et al. (2018) Communication identity in veterinary medicine: a grounded theory approach. *Veterinary Record Open* **5**, e000310. <https://doi.org/10.1136/vetreco-2018-000310>
- Hall, J. A., Roter, D. & Junghans, B. (1995) Doctors talking with patients-patients talking with doctors: improving communication in medical visits. *Clinical and Experimental Optometry* **78**, 79-80. <https://doi.org/10.1111/j.1444-0938.1995.tb00792.x>
- Jagosh, J., Donald Boudreau, J., Steinert, Y., et al. (2011) The importance of physician listening from the patients' perspective: enhancing diagnosis, healing, and the doctor-patient relationship. *Patient Education and Counseling* **85**, 369-374. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2011.01.028>
- Kalmijn, M. & Liefbroer, A. C. (2011) Nonresponse of secondary respondents in multi-actor surveys: determinants, consequences, and possible remedies. *Journal of Family Issues* **32**, 735-766
- Kanji, N., Coe, J. B., Adams, C. L., et al. (2012) Effect of veterinarian-client-patient interactions on client adherence to dentistry and surgery recommendations in companion-animal practice. *Journal of the American Veterinary Medical Association* **240**, 427-436. <https://doi.org/10.2460/javma.240.4.427>
- Kedrowicz, A. A. (2015) Clients and veterinarians as partners in problem solving during cancer management: implications for veterinary education. *Journal of Veterinary Medical Education* **42**, 373-381. <https://doi.org/10.3138/jvme.0315-048R>
- Kogan, L., Schoenfeld, R. & Santi, S. (2019) Medical updates and appointment confirmations: pet owners' perceptions of current practices and preferences. *Frontiers in Veterinary Science* **6**, 80. <https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00080>
- Kogan, L. R., Schoenfeld-Tacher, R. & Viera, A. R. (2012) The internet and health information: differences in pet owners based on age, gender, and education. *Journal of the Medical Library Association: JMLA* **100**, 197-204. <https://doi.org/10.3163/1536-5050.100.3.010>
- Kriston, L., Scholl, L., Hölzel, L., et al. (2010) The 9-item Shared Decision Making Questionnaire (SDM-Q-9). Development and psychometric properties in a primary care sample. *Patient Education and Counseling* **80**, 94-99. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2009.09.034>
- Küper, A. & Merle, R. (2019) Being nice is not enough - exploring relationship-centered veterinary care with structural equation modeling. A quantitative study on German pet owners' perception. *Frontiers in Veterinary Science* **6**, 56. <https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00056>
- Lee, C. J. (2008) Does the internet displace health professionals? *Journal of Health Communication* **13**, 450-464. <https://doi.org/10.1080/10810730802198839>
- McDermott, M. P., Cobb, M. A., Robbé, I. J., et al. (2020) Implications of a novel method for analyzing communication in routine veterinary patient visits for veterinary research and training. *Journal of Veterinary Medical Education* **47**, 709-719. <https://doi.org/10.3138/jvme.1018-124r1>
- McDermott, M. P., Cobb, M. A., Tischler, V. A., et al. (2017) Evaluating veterinary practitioner perceptions of communication skills and training. *Veterinary Record* **180**, 305. <https://doi.org/10.1136/vr.103997>
- McDermott, M. P., Tischler, V. A., Cobb, M. A., et al. (2015) Veterinarian-client communication skills: current state, relevance, and opportunities for improvement. *Journal of Veterinary Medical Education* **42**, 305-314. <https://doi.org/10.3138/jvme.0115-006R>
- Murphy, S. A. (2006) Consumer health information for pet owners. *Journal of the Medical Library Association: JMLA* **94**, 151-158
- Prognos, A.G. (2019) Hintergrund zur ZDF-Deutschland-Studie 2019: Wo Leben SeniorInnen und Familien am Besten?, Berlin. <https://deutschland-studie-senioren-familie.zdf.de>. Accessed September 22, 2020
- R Core Team (2020) R: A Language and Environment for Statistical Computing. Vienna: Austria. R Foundation for Statistical Computing. [www.r-project.org](http://www.r-project.org)
- R Studio Team (2020) RStudio: Integrated Development for R, Version 1.1.463. Boston, MA, USA. [www.rstudio.com](http://www.rstudio.com)
- Region und Bildung. (2019) Mythos Stadt – Land: Gutachten
- Roter, D. (2000) The enduring and evolving nature of the patient-physician relationship. *Patient Education and Counseling* **39**, 5-15. [https://doi.org/10.1016/s0738-3991\(99\)00086-5](https://doi.org/10.1016/s0738-3991(99)00086-5)
- Roter, D. & Hall, J. A. (2006) Doctors Talking with Patients/Patients Talking with Doctors: Improving Communication in Medical Visits. 2nd edn. Praeger, Westport, CT, USA
- Scheibler, F., Freise, D. & Pfaff, H. (2004) Die Einbeziehung von Patienten in die Behandlung. *Journal of Public Health* **12**, 199-209. <https://doi.org/10.1007/s10389-004-0034-5>
- Shaw, J. R., Adams, C. L., Bonnett, B. N., et al. (2004) Use of the Roter interaction analysis system to analyze veterinarian-client-patient communication in companion animal practice. *Journal of the American Veterinary Medical Association* **225**, 222-229. <https://doi.org/10.2460/javma.2004.225.222>
- Shaw, J. R., Adams, C. L., Bonnett, B. N., et al. (2008) Veterinarian-client-patient communication during wellness appointments versus appointments related to a health problem in companion animal practice. *Journal of the American Veterinary Medical Association* **233**, 1576-1586. <https://doi.org/10.2460/javma.233.10.1576>
- Shaw, J. R., Bonnett, B. N., Adams, C. L., et al. (2006) Veterinarian-client-patient communication patterns used during clinical appointments in companion animal practice. *Journal of the American Veterinary Medical Association* **228**, 714-721. <https://doi.org/10.2460/javma.228.5.714>
- Søgaard, A. J., Selmer, R., Bjertness, E., et al. (2004) The Oslo health study: the impact of self-select in a large, population-based survey. *International Journal for Equity in Health* **3**, 3. <https://doi.org/10.1186/1475-9276-3-3>
- Stoewen, D. L., Coe, J. B., MacMartin, C., et al. (2014) Qualitative study of the communication expectations of clients accessing oncology care at a tertiary referral center for dogs with life-limiting cancer. *Journal of the American Veterinary Medical Association* **245**, 785-795. <https://doi.org/10.2460/javma.245.7.785>
- Suchman, A. L. (2006) A new theoretical foundation for relationship-centered care. Complex responsive processes of relating. *Journal of General Internal Medicine* **21**(Suppl 1), S40-S44. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00308.x>
- Textor, J., van der Zander, B., Gilthorpe, M. S., et al. (2016) Robust causal inference using directed acyclic graphs: the R package "dagitty". *International Journal of Epidemiology* **45**, 1887-1894. <https://doi.org/10.1093/ije/dyw341>

- Tresolini, C. P. & Pew-Fetzer Task Force (1994) Health Professions Education and Relationship-Centered Care: Report of the Pew-Fetzer Task Force on Advancing Psychosocial Health Education, San Francisco, CA, USA: Pew Health Professions Commission
- Twenge, J. M. (2014) Generation Me: Why Today's Young Americans Are More Confident, Assertive, Entitled – And More Miserable than Ever Before. Atria Books, New York, NY, USA
- Veatch, R.M. (1972) Models for ethical medicine in a revolutionary age. The Hastings Center report, 2. Hastings Center Report, 2. <https://doi.org/10.2307/3560825>.
- Verband Deutscher Tierheilpraktiker e.V. (n.d.) Herzlich willkommen. <https://www.tierheilpraktiker.de>. Accessed July 31, 2020

### Supporting Information

The following supporting information is available for this article:

**Fig S1.** Relationship between *veterinarian's partnership building* and the score ratio of *pet owners' desire for further information*

**Fig S2.** Relationship between *pet owners' desire for alternative therapies* and the score ratio of *pet owners' desire for further information* (2019)

**Table S1.** Results of multivariable linear regression model for factor 3 *Pet owners' desire for further information* (log.). Survey on German pet owners' perception of communication with their veterinarian (n=998). Robust standard errors were calculated with HC3 method. Adjusted R-squared: 0.533

**Table S2.** Results of multivariable linear regression model for factor 4 pet owners' desire for alternatives. Survey on German pet owners' perception of communication with their veterinarian (n=998). Robust standard errors were calculated with HC3 method. Adjusted R-squared: 0.379.

## 6 Attitude of Veterinarians Toward Self-Informed Animal Owners Affects Shared Decision Making

Roswitha Merle and Alina M. Küper

Department of Veterinary Medicine, Institute for Veterinary Epidemiology and Biostatistics, Freie Universität Berlin, Berlin, Germany

Front. Vet. Sci., Vol. 8, 2021 - Sec. Veterinary Humanities and Social Sciences

License: CC BY 4.0 - doi: <https://doi.org/10.3389/fvets.2021.692452>

The aims of this study were to investigate the role of the veterinarian characteristics (e.g., age, gender, self-estimation, use of the internet), and their attitudes concerning animal owners seeking self-information. A particular focus was laid on any association between shared decision making (SDM), age and gender. In an online survey, 527 German veterinarians were asked about their attitude regarding SDM principles and their experiences with self-informed animal owners. The factors associated with veterinarians' perception of SDM were investigated in a multivariable linear regression model. A recently published structural equation model consolidated the application of SDM, empathic behavior, and veterinarians' evaluation of self-education as latent factors. Interconnected questionnaire items were processed using an exploratory factor analysis to 11 interpretable factors. Veterinarians who assumed therapy failure was associated with themselves had significantly higher rates of SDM ( $p = 0.002$ ). In contrast, SDM was significantly lower ( $p = 0.002$ ) if they assumed that therapy failure was due to the animal's owners. SDM was negatively associated with the perceived quality of the pet owners' self-information ( $p < 0.001$ ) and if skepticism was perceived as the reason for seeking the self-information ( $p = 0.001$ ). Veterinarians who advised against self-information ( $p = 0.006$ ) and those who assumed that self-information of animal owners goes along with uncertainty ( $p = 0.001$ ) had low SDM values ( $p = 0.006$ ). Asking the animal owner for self-information ( $p = 0.001$ ), and recommendations of good information sources ( $p = 0.022$ ) were positively associated with SDM. Looking at the influence of age and gender on the application of SDM, older people and males rated higher. However, the evaluation of the latent factor SDM was based on the self-estimation of the participants. Assuming that younger women were less self-confident, we cannot exclude that young female participants self-evaluated their SDM skills lower than older male participants, although both groups would objectively have the same SDM level. Practitioners who have a positive attitude toward animal owners, who enjoy contact with animal owners and welcome their interest in further (self-)information, show empathic behavior, and have a positive attitude toward SDM are more likely to have better veterinarian-animal owner-relationships.



# Attitude of Veterinarians Toward Self-Informed Animal Owners Affects Shared Decision Making

Roswitha Merle\* and Alina M. Küper

Department of Veterinary Medicine, Institute for Veterinary Epidemiology and Biostatistics, Freie Universität Berlin, Berlin, Germany

## OPEN ACCESS

### Edited by:

Nicole Kemper,  
University of Veterinary Medicine  
Hannover, Germany

### Reviewed by:

Holger Andreas Volk,  
University of Veterinary Medicine  
Hannover, Germany  
Mona Franziska Giersberg,  
Utrecht University, Netherlands

### \*Correspondence:

Roswitha Merle  
roswitha.merle@fu-berlin.de

### Specialty section:

This article was submitted to  
Veterinary Humanities and Social  
Sciences,  
a section of the journal  
Frontiers in Veterinary Science

**Received:** 08 April 2021

**Accepted:** 20 September 2021

**Published:** 20 October 2021

### Citation:

Merle R and Küper AM (2021) Attitude  
of Veterinarians Toward Self-Informed  
Animal Owners Affects Shared  
Decision Making.  
*Front. Vet. Sci.* 8:692452.  
doi: 10.3389/fvets.2021.692452

The aims of this study were to investigate the role of the veterinarian characteristics (e.g., age, gender, self-estimation, use of the internet), and their attitudes concerning animal owners seeking self-information. A particular focus was laid on any association between shared decision making (SDM), age and gender. In an online survey, 527 German veterinarians were asked about their attitude regarding SDM principles and their experiences with self-informed animal owners. The factors associated with veterinarians' perception of SDM were investigated in a multivariable linear regression model. A recently published structural equation model consolidated the application of SDM, empathic behavior, and veterinarians' evaluation of self-education as latent factors. Interconnected questionnaire items were processed using an exploratory factor analysis to 11 interpretable factors. Veterinarians who assumed therapy failure was associated with themselves had significantly higher rates of SDM ( $p = 0.002$ ). In contrast, SDM was significantly lower ( $p = 0.002$ ) if they assumed that therapy failure was due to the animal's owners. SDM was negatively associated with the perceived quality of the pet owners' self-information ( $p < 0.001$ ) and if skepticism was perceived as the reason for seeking the self-information ( $p = 0.001$ ). Veterinarians who advised against self-information ( $p = 0.006$ ) and those who assumed that self-information of animal owners goes along with uncertainty ( $p = 0.001$ ) had low SDM values ( $p = 0.006$ ). Asking the animal owner for self-information ( $p = 0.001$ ), and recommendations of good information sources ( $p = 0.022$ ) were positively associated with SDM. Looking at the influence of age and gender on the application of SDM, older people and males rated higher. However, the evaluation of the latent factor SDM was based on the self-estimation of the participants. Assuming that younger women were less self-confident, we cannot exclude that young female participants self-evaluated their SDM skills lower than older male participants, although both groups would objectively have the same SDM level. Practitioners who have a positive attitude toward animal owners, who enjoy contact with animal owners and welcome their interest in further (self-)information, show empathic behavior, and have a positive attitude toward SDM are more likely to have better veterinarian-animal owner-relationships.

**Keywords:** relationship-centered care, veterinary animal-owner communication, veterinary medicine, partnership building, empathy, shared decision making

## INTRODUCTION

Successful veterinary practice requires good communication and relationship-building between veterinarians and animal owners (1, 2). The value of communication skills has become an important research focus in human and veterinary medicine (3–6).

In medical practice, relationship-centered care (RCC) has been established to support mutual understanding in medical encounters (7) and improve the satisfaction of patients and clinicians (8, 9). As Frankel already described in 2006 (1), RCC is based on good communication, including asking open-ended questions, listening actively, understanding the animal owners' experiences, sharing information, and showing empathy and respect. In veterinary medicine, the application of the concepts of RCC must be adapted to the specific situation: Comparable to pediatric, the patient is a third party that cannot decide upon itself. Veterinarian and animal owner need to take the optimum decision on behalf of the animal (1). Another difference to the situation in human medicine is that – at least in most cases – financial considerations must be taken into account in the process of decision finding (10).

Several working groups have reported that the veterinarian-animal owner relationship is changing, with animal owners increasingly seeking more information and involvement (11–15). The success of veterinary care in terms of compliance and animal health depends on the satisfaction of the animal's owner (16). This satisfaction can be achieved through effective communication, partnership building (17), and meeting the animal owners' expectations (18). Some research groups have studied pet owners' expectations and found that they value high-quality medical care, good communication, and respectful, individualized treatment (10, 18–20).

RCC is a form of care in which animal owners and veterinarians are aware of their mutual relationship (21). This includes respecting the emotions and individual personalities of both parties. Thus, RCC can satisfy the needs of animal owners (16, 22, 23).

Shared decision making (SDM) is thus part of RCC and invites the animal owner to be equally involved in SDM related to their animal's treatment and therapy (24). Successful exchange of all relevant information is a prerequisite for SDM, including information on therapy and treatment options, their pros and cons, and the related costs (10, 18, 19). Today, the concept of SDM is acknowledged as an important part of medical/veterinary care situations and has been shown to improve the therapeutic success and satisfaction of pet owners and veterinarians (25, 26). But, SDM does not necessarily place the responsibility for the decision on the animal owner. In a successful SDM, decision making is genuinely shared between the veterinarian and the animal owner, while at the same time, the amount of decision making the animal owner is able or willing to take, is respected (25). The application of SDM is challenging when veterinarians and animal owner have different needs, and this might become even more challenging, if the differences are due to animal welfare reasons (27).

Several working groups have developed questionnaires to examine the application of SDM in veterinary and human medical research (26, 28, 29).

The rise of animal owners seeking self-information from the internet has made new sources of information accessible to the general public and has resulted in a number of new challenges in the veterinarian-animal owner relationship (11, 12, 15, 30). In contrast to more traditional self-information sources such as friends and family, literature, and other experts, the quality of information from the internet or social media is more varied (31, 32). Therefore, the self-information of animal owners can be positive (animal owner is better prepared and can better participate in SDM) or negative (correction of incorrect information can be time-consuming and result in less trust between the animal owner and veterinarian).

In Germany, the veterinary profession has become increasingly more dominated by females. Certain aspects of RCC and SDM, such as empathy and active listening, are more commonly displayed by females than males (24, 33, 34). But, in general, little is known about the influence of demographic variables like gender and age on RCC and SDM concepts and such knowledge would help to develop more specific trainings.

The aims of this study were to investigate the role of the practice characteristics (e.g., location, animal species), veterinarian characteristics (e.g., age, gender, self-estimation, use of the internet), and their attitudes concerning animal owners seeking self-information. We particularly focused on establishing whether there was any association between SDM, age and gender.

## MATERIALS AND METHODS

### Questionnaire

As Küper and Merle (11) described, the questionnaire was in German language and included questions on relationship-centered veterinary care and veterinarians' expectations regarding animal owners identified from a literature review. Validated questionnaires developed in human medical research were adapted for veterinary medicine (e.g., replace "physician" by "veterinarian") (28, 29, 35).

Additional questions included the characterization of the veterinary practice, such as the type and size of the practice, main animal species (small animals, horses, cattle, pigs, small rodents), type of location, and the veterinarian's age and gender. Questions were also included on the following:

- the self-estimation of certain professional competencies and their perceived relevance for success
- the frequency and topics of training attended
- perceived risks for the failure of successful therapy
- self-informed animal owners: perceived reasons for self-information, quality and sources of information
- attitude toward self-information and self-informed animal owners
- attitude toward complementary medicine such as physiotherapy and chiropractice

The questions were selected in collaboration with veterinary researchers and practitioners. The questionnaire was validated

in a three-step pretest phase, including expert interviews with 5 researchers (2 epidemiologists, 2 small animal clinicians, 1 sociologist) and 2 veterinary practitioners, cognitive pretesting with eight veterinarians, and a standard pretest with 22 participants (36).

The final questionnaire comprised 65 items, most of which were scored on a six-point Likert scale. The aforementioned influencing factors were either categorical (e.g., location) or continuous (e.g., age). The order of the questions was fixed and demographics were recorded at the end of the questionnaire. Following the feedback of the cognitive pretesting we did not expect bias due to the order of the questions. It took about 15 min to fill in the questionnaire.

## Data Collection

The survey was completed by German veterinary practitioners between November 14, 2016, and June 30, 2017. Veterinarians that had worked in a curative veterinary practice or clinic in the last 2 years could participate. The collection, storage, and processing of the data followed the German data protection laws (37). Veterinarians participated voluntarily and provided informed consent actively beforehand. Data collection was anonymous, and no individual-related or other sensitive data were collected. The survey could be terminated at any point. As per local legislation, approval by an ethics committee was not required.

The questionnaire was available online (LimeSurvey, open-source, hosted on university servers) to reach as many veterinarians as possible. The project website ([www.fokustiergesundheit.de](http://www.fokustiergesundheit.de)) with an external link to the survey page was promoted across veterinarians' Facebook groups. The link was shared by the Federal Veterinary Associations, the German Association of Practicing Veterinarians, and the journal "Deutsches Tierärzteblatt."

## Data Analysis

Data from the LimeSurvey questionnaires were stored in a Microsoft Excel® (version 2016) spreadsheet and statistically analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences for Windows (SPSS version 25, IBM Corp., Armonk, N.Y., USA). The figures were created using Microsoft PowerPoint® 2016.

Küper and Merle (11) published a structural equation model that defines three latent factors that describe a veterinarians' perception of their communication style and ability with pet owners. These are (1) SDM, (2) perceived impact of animal owners seeking self-information, and (3) expression of empathy. These factors were used for further regression analyses. Descriptive results of the latent factors are provided in the results section (Figures 1–3). For further analyses, only participants that indicated to treat at least one of the following species were included: small animals, horses, small rodents, reptiles, or pet birds.

Mann-Whitney-U-test was carried out to investigate differences in age between males and females.

## Exploratory Factor Analyses

Exploratory factor analyses were conducted so that related questionnaire items could be grouped to the number of variables in the regression model. A promax (oblique) rotation was used to extract the factors. The number of factors was selected following the scree plot (significant break) and eigenvalues ( $>1$ ) (38).

From the 14 items on self-estimation and the respective relevance for the success of certain professional competencies (Figure 4), three factors were extracted: (1) self-estimation, (2) professional competence and professional detachment, and (3) relevance for success (excl. factor 2). The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure was 0.722 [middling according to Kaiser and Rice (39)], and all KMO-measures were  $> 0.5$ . Although four factors had eigenvalues above 1, we decided to take only three factors because no item had the highest loads on factor four. In combination, the three factors explained 51.7% of the variance.

Two factors were defined for the perceived risks of therapy failure (10 items): (1) risk factors associated with veterinarians include a lack of communication ability or time, and (2) risk factors associated with animal owners include nervousness or incorrect administration of drugs. The KMO was 0.682 in the mediocre area, but all of the individual KMO values were above 0.7. Although three factors had eigenvalues above 1, we selected two factors to increase the interpretability.

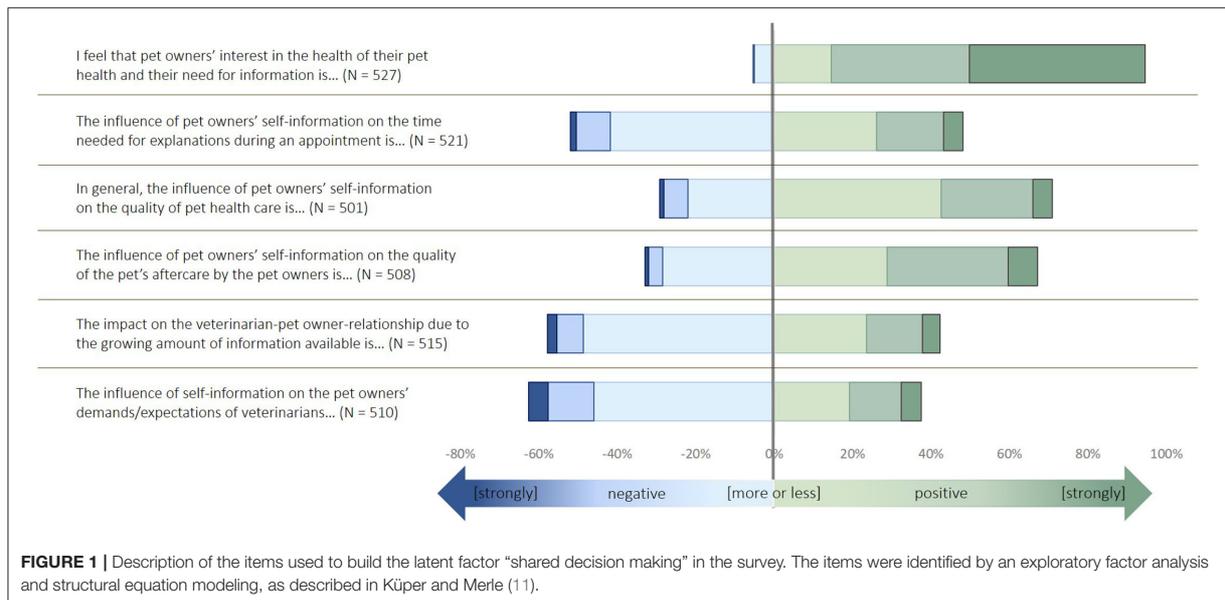
The 12 items regarding the perceived sources of self-information were classified into three factors: (1) literature, (2) experts, and (3) social media. The KMO was again only 0.663 in the mediocre area, but all of the individual KMO values were above 0.8. Three factors were extracted, which accounted for 41.5% of the total variance.

The last three factors were developed from the 11 items that addressed the reasons why animal owners sought self-information: (1) further questions after the consultation, (2) skepticism against veterinarians, and (3) interest in the topic. The KMO was 0.662, and all of the individual KMO values were above 0.8. All three extracted factors had eigenvalues above 1, and the cumulative variance was 43.6%.

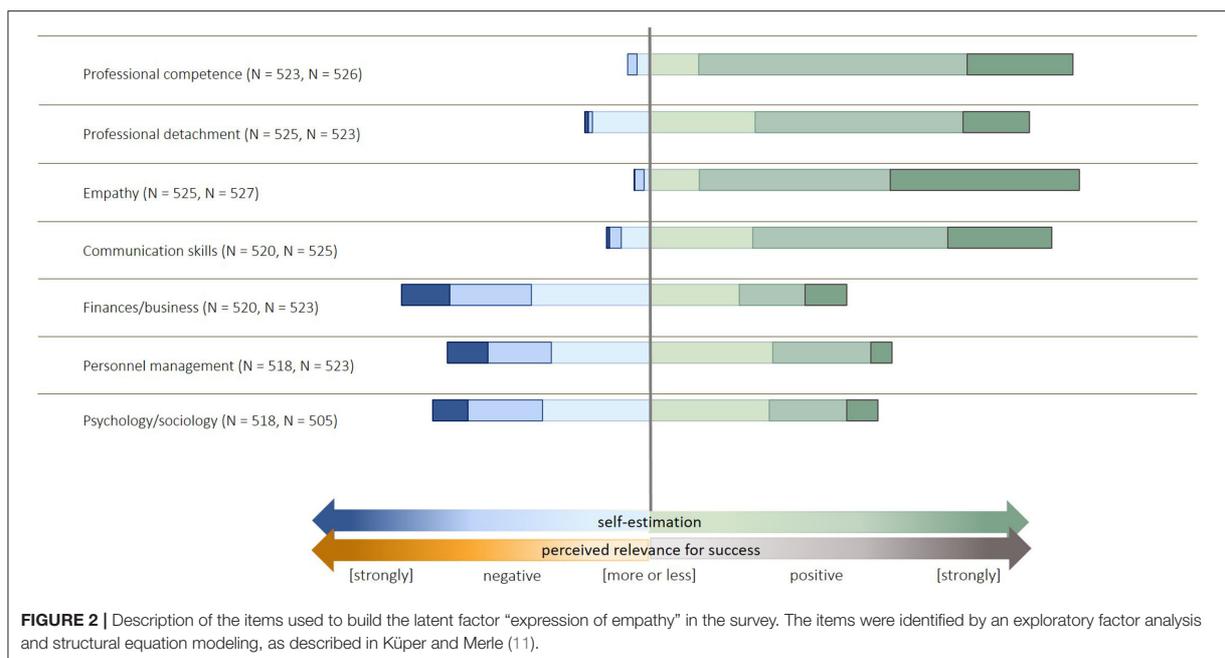
## Regression Models

We used multivariable general linear regression models with manual backward elimination to investigate the influence of risk factors on the latent factor SDM. The candidate values were selected based on their correlation with the dependent variable (Spearman rank correlation coefficient  $>|0.1|$ ) and consideration of biological associations. The following variables were included: all of the above-described factors plus "professional experience  $>15$  years," "self-employed," "animal species" (small animals, horses), "training in communication," "perceived quality of self-information," "asking for need for self-information," "advice against self-information," "recommendation of good information sources," "self-information of animal owners goes along with uncertainty," "openness to complementary medicine," "perceived educational level of clients," "gender," "age," and "location of the practice."

The preliminary correlation analysis (Spearman rank correlation) revealed correlation coefficients  $>0.5$  between experience and age, experience and self-employment, the



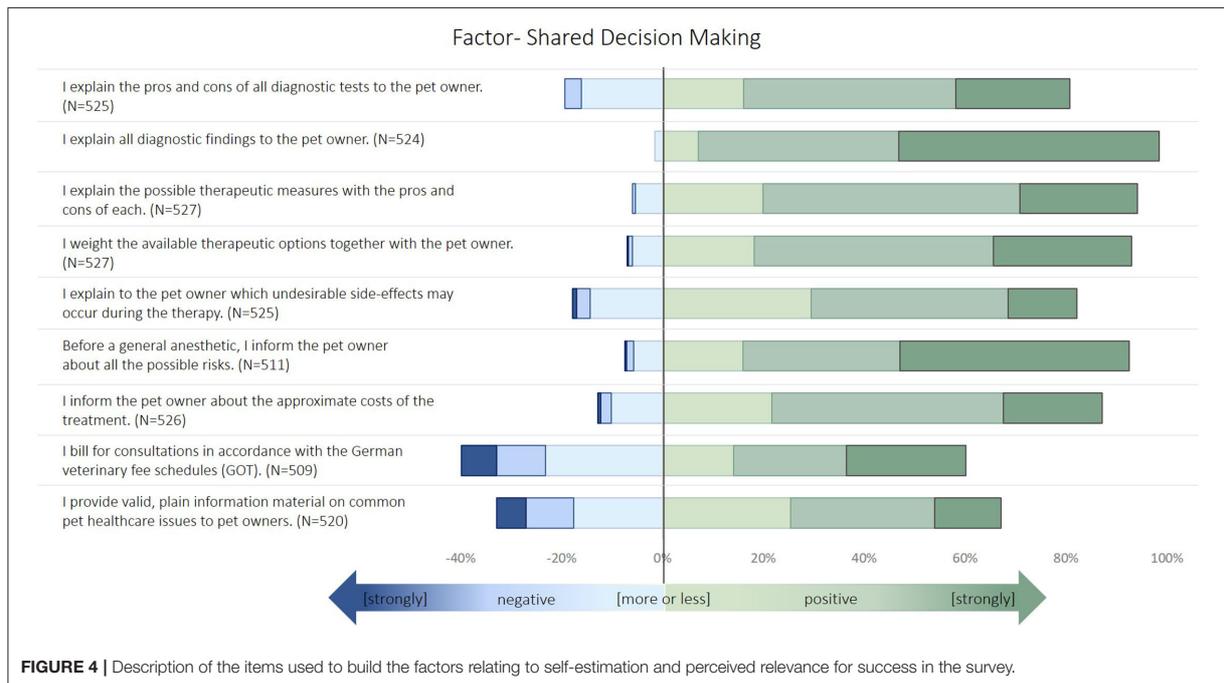
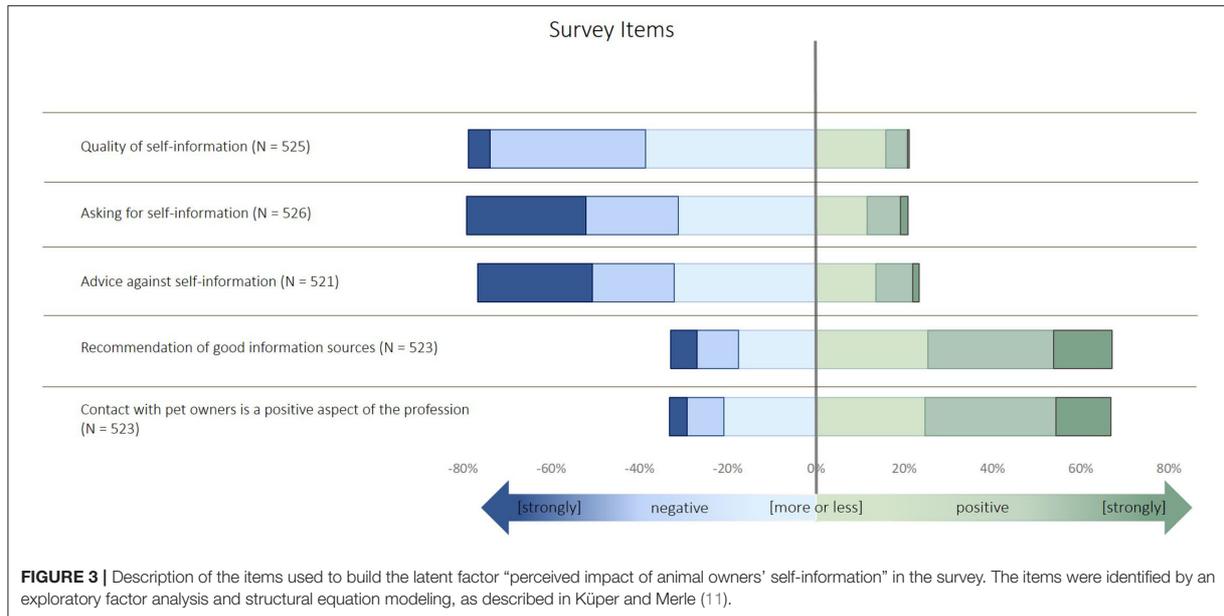
**FIGURE 1 |** Description of the items used to build the latent factor “shared decision making” in the survey. The items were identified by an exploratory factor analysis and structural equation modeling, as described in Küper and Merle (11).



**FIGURE 2 |** Description of the items used to build the latent factor “expression of empathy” in the survey. The items were identified by an exploratory factor analysis and structural equation modeling, as described in Küper and Merle (11).

factors empathy and self-information. Thus, experience and self-information were excluded from the analyses. In the first step, we included all the variables described above. All two-way-interactions were included in the model and removed one by one based on their *p*-values until only statistically significant interactions remained. The results of this full model are displayed in **Supplementary Table 1** but are not discussed further in this report. Next, we eliminated variables one by

one to maximize the R-squared value. Finally, each excluded variable was included in the model one by one. If the R-squared value increased, the variable was kept in the model. Age and gender were forced into the model. *Post-hoc* pairwise comparisons of the categorical variables were adjusted using the Bonferroni method. Model diagnostics included normality and homoscedasticity of the residuals. The level of significance was set at 0.05.



## RESULTS

### Description of the Questionnaire Items

In total, 527 people completed the survey, and 466 observations were included in the regression model (exclusion of 61 observations due to missing values or no treatment of pet animals

or horses). The mean age of the veterinarians surveyed was  $43.2 \pm 10.6$  years. The 370 female participants (median 39.0 years) were significantly younger than males ( $n = 96$ , median 52.0 years;  $p < 0.001$ , Mann-Whitney-U-test).

The variables used to build the factors are displayed in **Figures 1–4** and **Tables 1–3**. The values of the factors were

**TABLE 1 |** Associations between the questionnaire items/factors and age and gender.

Dependent variable	Independent variables			
	Age		Gender**	
	Regression coefficient	p-value	Regression coefficient	p-value
SE* professional competence	0.018	<0.001	0.146	0.115
SE professional detachment	0.003	0.557	0.217	0.061
SE empathy	0.008	0.036	-0.262	0.012
SE communication	0.011	0.017	-0.01	0.932
SE business/finances	0.049	<0.001	0.613	<0.001
SE personnel management	0.057	<0.001	0.249	0.081
SE psychology/sociology	0.045	<0.001	0.008	0.961
Factor self-estimation	0.035	<0.001	0.084	0.399
Factor professional competence and professional detachment	0.002	0.638	-0.097	0.374
Factor relevance for success	-0.004	0.253	0.13	0.147
Factor veterinarian as risk factor for therapy failure	-0.005	0.207	-0.123	0.204
Factor animal owner as risk factor for therapy failure	-0.001	0.791	-0.087	0.348
Contact with animal owners a positive aspect of profession	0.022	<0.001	-0.295	0.053
Factor literature as information source	-0.004	0.264	0.362	<0.001
Factor experts as information source	-0.001	0.768	-0.234	0.009
Factor social media as information source	-0.005	0.038	-0.138	0.077
Perceived quality of information	0.007	0.1212	0.014	0.903
Factor open questions as reason for self-information	-0.009	0.014	0.131	0.165
Factor skepticism as reason for self-information	-0.014	<0.001	-0.006	0.949
Factor interest in animal health as reason for self-information	0.009	0.006	-0.016	0.845

Results of a survey of 527 German veterinarians.

\*SE: self-estimation.

\*\*Gender: Females are the reference group.

dimensionless results from the exploratory factor analysis with a mean of zero and standard deviation of one.

Most of the veterinarians indicated to follow the concepts of SDM (Figure 1). More than 20% of participants disagreed

**TABLE 2 |** Frequencies of questionnaire items related to the factors "risk factors associated with veterinarians" and "risk factors associated with animal owners" from a survey of 527 German veterinarians.

Item	Count	%
Drugs could not be administered correctly	439	83.30%
Therapeutic measures were not applied correctly	419	79.51%
Drugs were not administered correctly	385	73.06%
Recommendations for how to proceed further were not followed	363	68.88%
Lack of feasibility of the therapy plan in the pet owner's daily life	313	59.39%
Intentional change or ignorance of the therapy plan (pet owner)	290	55.03%
Nervousness of the pet owner during the appointment	269	51.04%
Lack of communication skills (vet)	189	35.86%
Lack of time preventing a comprehensive explanation (vet).	160	30.36%
Recommendations for how to proceed further were not clear.	139	26.38%

**TABLE 3 |** Frequencies of the questionnaire items related to the sources of self-information from a survey of 527 German veterinarians.

Item	Count	%
Internet forum	505	95.83%
Friends	428	81.21%
Internet pages	415	78.75%
Breeder	315	59.77%
Facebook group	310	58.82%
Trainer	297	56.36%
Another vet	161	30.55%
Journals	40	7.59%
Brochures	18	3.42%
Training courses	13	2.47%
Books	11	2.09%
Publications	10	1.90%

about billing customs and providing information material. The majority of participants agreed or strongly agreed with the selected expressions of empathy (Figure 2). The variables related to the perceived impact of self-information were rated more diversely (Figure 3). Animal owners' interest in animal health issues was assessed as positive by most participants, but all other items were rated as negative by 30–60% of the participants.

The comparison of perceived self-estimation and perceived relevance for success shows that most of the items were valued in a positive way. Self-estimation was significantly higher in older participants ( $p < 0.001$ ) but not significantly different between males and females ( $p = 0.399$ , general linear regression, **Table 1**). Some of the single items concerning self-estimation were also significant such as professional competence ( $p < 0.001$ ), empathy ( $p = 0.038$ ), communication ( $p = 0.017$ ), business/finances ( $p < 0.001$ ), and personnel management ( $p < 0.001$ ). Moreover, psychology/sociology ( $p < 0.001$ ) was rated significantly higher by older people. An additional gender effect could only be observed for the self-estimation of empathy ( $p = 0.012$ , females rated higher) and business/finances ( $p < 0.001$ , males rated higher).

The risk for the failure of successful therapy ranged from 26 to 83% (**Table 2**). Most often, veterinarians assumed that the prescribed drugs or the therapeutic measures were not administered correctly. In contrast, not making an agreement on how to proceed further and a lack of time were selected only by 26 and 30% of the participants, respectively.

The internet and friends were regarded as very important sources of information, while journals, brochures, training courses, books, or publications were not (**Table 3**). The reasons why animal owners sought further information were also estimated by the veterinarians (**Table 4**). They did not feel that their own involvement, such as a lack of empathy or time, influenced the decision of owners to seek self-information very often (14 and 13%, respectively). Rather, veterinarians felt that the owners sought self-information due to being concerned about their animal, interest in animal health, and the wish to save money.

The descriptions of the remaining variables are displayed in **Figure 5**. The quality of self-information was regarded as negative by the participants. Although most participants did not ask for self-information, they did not advise against self-information but recommended good information sources. Taking age into account in the model, gender was no longer statistically significant in terms of social media ( $p = 0.077$ ), but age was ( $p = 0.038$ , general linear model, **Table 1**): the older participants were, the less the factor social media was perceived as source for self-information.

The contact with animal owners as a positive aspect of the profession was rated significantly higher in older people ( $p < 0.001$ ) and in females (although this was not formally significant:  $p = 0.053$ , general linear model). The older participants were, the less often they assumed that open questions ( $p = 0.014$ ) or skepticism ( $p < 0.001$ ) were the reasons for animal owners seeking self-information. Rather, older people assumed that animal owners sought self-information due to pure interest ( $p = 0.006$ ). No significant gender effects were observed. Females rated the frequency of literature as an information source lower ( $p < 0.001$ ), and the respective impact of experts higher ( $p = 0.009$ ) than males.

### Multivariable Analysis of SDM

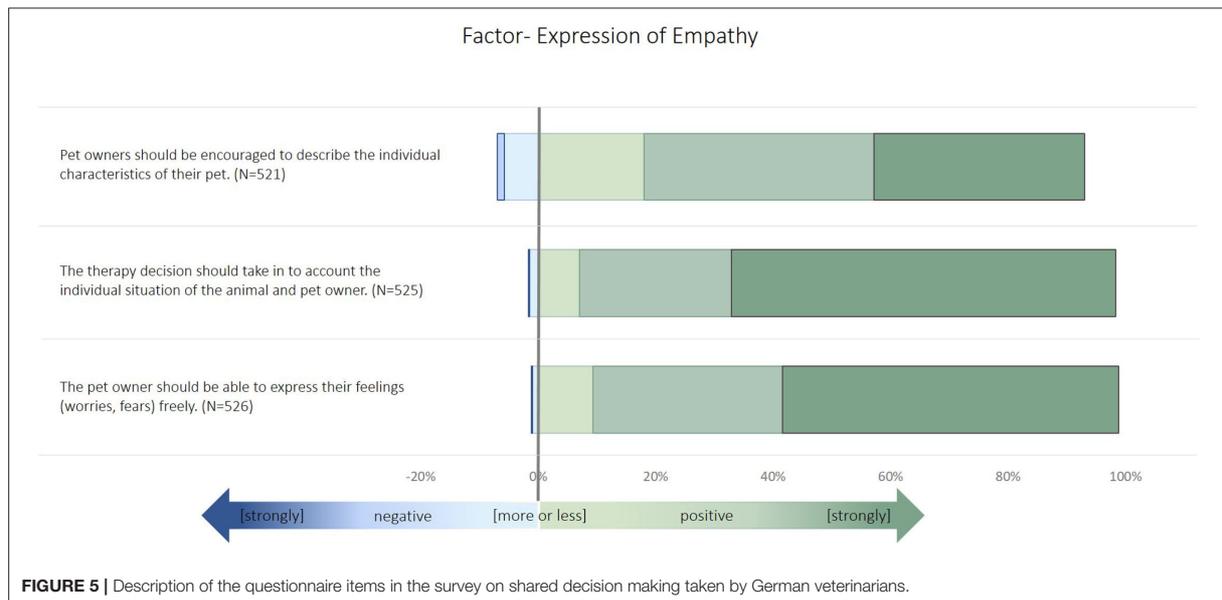
The results of the multivariable general linear regression model are displayed in **Table 5**. The location of the practice

**TABLE 4 |** Frequencies of the questionnaire items related to reasons that owners sought self-information from a survey of 527 German veterinarians.

Item	Count	%
Concerned about the animal	327	62.05%
Interest in animal health/diseases	313	59.39%
To save money	307	58.25%
Need for a second opinion	301	57.12%
Lack of trust in conventional medicine	299	56.74%
Preparation of veterinarian consultation	248	47.06%
Lack of trust in veterinarian's competence	195	37.00%
To clarify aspects that remained unclear because the pet owner did not feel comfortable asking the veterinarian	136	25.81%
To understand complex aspects of the treatment or disease better in a written form	90	17.08%
Lack of empathy by the veterinarian	72	13.66%
To clarify aspects that remained unclear due to the limited consultation time	69	13.09%

was statistically significant. The metropolis had the highest values, followed by the commuter belt, cities, and rural areas. Significant differences were only observed between the metropolis and rural areas ( $p = 0.005$  in Bonferroni *post-hoc* comparisons). Veterinarians who assumed factors associated with veterinarians were important as the reason for therapy failure had significantly higher SDM values. If the respective factors associated with animal owners were regarded as important, SDM was significantly lower. A negative association with SDM was also detected for the perceived quality of self-information, and the factor "skepticism as the reason for self-information." Those veterinarians who advised against self-information and those who believed that self-information goes along with uncertainty had low SDM values as well. If the literature was presumed to be an information source and interest as the reason for self-information, then the SDM values were significantly high. Questions for the need for self-information, and recommendations for good information sources were positively associated with SDM. A total of 38.5% of the overall variance could be explained by the model ( $R^2 0.385$ ).

Older veterinarians and those who expressed themselves as having high levels of empathy tended to have higher SDM values, although the latter factor was not significant. Male participants



had slightly higher SDM values than females. The application of SDM was lower in practices that specialized in horses and higher in those that specialized in small animals. Veterinarians that rated professional competence and detachment high, had lower levels of SDM, while those that rated other factors for success high, had higher levels of SDM.

## DISCUSSION

Many factors were associated with the latent factor SDM. The R-squared values show that a substantial part of the veterinarians' attitude toward SDM can be explained by the factors in the final model.

We decided to perform a factor analysis. The item sets of one topic were condensed to two or three factors each. This helped us avoid multicollinearity between independent variables and to reduce the number of variables in the model. We could interpret each extracted factor in a meaningful way, which allowed us to test hypotheses in a more general way. Although the model quality of the factor analyses was restricted (all of the KMOs were below 0.8 and explained total variances below 50%), in our view, the benefits outweighed this weakness. Nevertheless, the interpretation of these factors must be made carefully.

The data cannot be regarded as representative because of our convenience sampling strategy used. This means that people participated voluntarily, which typically leads to selection bias. Additionally, the survey was available only online, which again means that only internet users were included. Thus, the study results do not reflect those of all German veterinarians and care should be taken before generalization. It must also be taken into account that the study results only reflect the attitudes and perceptions of the veterinarians. In the corresponding

survey of animal owners, we intentionally invited participants independently from their veterinarians to avoid bias due to social desirability. Therefore, we don't know if the animal owners would agree on the veterinarians' perceptions and SDM application.

The R-squared of 38.5% shows that although many potential influence factors were covered by the model, there are still a lot of unexplained influence factors that need to be detected in future investigations. This is characteristic for complex multifactorial questions that often arise in studies with sociological and/or psychological content.

However, there were no fundamental differences between the participants' demographic characteristics and the official statistics of the Federal Chamber of Veterinarians (40). About 66% of all the practitioners were female, while in our study, 79% of the participants were female. This might be a source of bias. Furthermore, the participants of the current study tended to be younger, which may be due to the described selection bias. Among participants and all veterinarians, more males were present in older age groups than younger age groups. This is in agreement with the high percentage of female veterinary students (85.6% in German universities in 2019) (40, 41).

There is a shift in gender distribution that entails a change in the veterinary profession. A recent study among young, employed practitioners showed that a good working atmosphere and sufficient time for family were significantly more important for females than males, while salary was more important for males (33, 42). In general, females tended to be less satisfied with the current working situation than males. The increasing number of female practitioners are potential drivers for a change in the veterinarian-animal owner relationship with an increasing focus on "soft skills" such as communication, empathy, and SDM characteristics (43).

**TABLE 5 |** Results of the final multivariable linear regression model with SDM as a dependent factor after backward selection.

Dependent variable: factor- shared decision making		n	Regression parameter	Standard error	t-value	p-value	95% confidence interval	
							Lower Bound	Upper Bound
	Intercept		0.735	0.310	2.369	0.018	0.125	1.344
Localization of practice	Rural area	145	-0.129	0.095	-1.363	0.173	-0.316	0.057
	City	121	-0.023	0.100	-0.230	0.818	-0.220	0.174
	Metropolis	101	0.197	0.105	1.878	0.061	-0.009	0.404
Specialized in	Commuter belt	99	0.000	.	.	0.010	.	.
	Small animals	421	0.151	0.134	1.128	0.260	-0.112	0.414
	Horses	94	-0.157	0.103	-1.520	0.129	-0.361	0.046
	Factor: expression of empathy	466	0.064	0.039	1.617	0.107	-0.014	0.141
	Factor: professional competence and professional detachment	466	-0.070	0.037	-1.908	0.057	-0.142	0.002
	Factor: relevance for success (excl. factor 2)	466	0.062	0.045	1.379	0.168	-0.027	0.152
	Factor: risk factors associated with veterinarians	466	0.132	0.043	3.052	0.002	0.047	0.217
	Factor: risk factors associated with animal owners	466	-0.142	0.044	-3.189	0.002	-0.229	-0.054
	Perceived quality of self-information	466	-0.213	0.039	-5.432	<0.001	-0.290	-0.136
	Factor: literature as information source	466	0.129	0.054	2.365	0.018	0.022	0.236
	Factor: skepticism as reason for self-information	466	-0.185	0.054	-3.409	0.001	-0.292	-0.079
	Factor: interest as reason for self-information	466	0.218	0.059	3.675	<0.001	0.101	0.334
	Asking for need for self-information	466	0.091	0.029	3.206	0.001	0.035	0.147
	Advice against self-information	466	-0.075	0.027	-2.757	0.006	-0.128	-0.021
	Recommendation of good information sources	466	0.062	0.027	2.296	0.022	0.009	0.114
Self-information of animal owners goes along with uncertainty	466	-0.113	0.035	-3.203	0.001	-0.182	-0.044	
Gender	Male	96	0.114	0.093	1.233	0.218	-0.068	0.296
	Female	370	0.000	.	.	.	.	.
	Age	466	0.008	0.004	2.100	0.036	0.000	0.015

Adjusted R-squared: 0.385.

In our study, no significant difference was found between males and females concerning the application of SDM. However, we found significant associations with gender for some factors

related to personal characteristics and self-estimation. Females tended to rate their level of empathy higher, but their competence in business and financial aspects lower. Higher effects were also

observed concerning the positive assessment of contact with animal owners and the estimation of experts as information sources. All these findings can only be regarded as rough indicators of the role of gender in SDM. We did not include further confounding factors except of age and gender in these general linear models. We also did not account for multiple testing, and the normality of residuals was not always given due to the ordinal scaling of the parameters. In conclusion, the reason why gender was not significant in the final model, might be that this gender effect was covered by the effects of self-estimation. However, our findings are consistent with many other studies (34, 41, 44–46).

According to the results of other studies (43), older people had higher self-estimation and self-confidence. Older participants rated contact with animal owners more positively and did not presume that the need for further information might be due to their own behavior. Interestingly, older people also had higher SDM values than younger people. Regarding the reliability of the results, the same applies as described above for gender. Professional experience needed to be eliminated from the model. However, we assume that higher self-confidence and self-estimation are due to professional experience. In addition, older age might be associated with higher imperturbability in some people, which could also explain why older participants described themselves as being more open to self-informed animal owners.

Looking at the influence of age and gender on the application of SDM, the hypothesis that younger and female participants would have higher values could not be proven. In fact, the opposite was found, with older people and males rating higher. In addition to the above discussed associations with some factors, another point may also play a role. The evaluation of the latent factor SDM was based on the self-estimation of the participants. Those who were less self-confident tended to evaluate their behavior more critically than those with a higher self-confidence level. Therefore, we cannot exclude the fact that young female participants self-evaluated their SDM skills lower than older male participants, although both groups would objectively have the same SDM level.

Concerning SDM, the clarity of the results was surprising. All factors that represent a positive attitude toward animal owners were positively associated with SDM (e.g., open questions and interest as the reason for self-information regarding contact with animal owners positive). Factors that reflect negative experiences with self-informed animal owners were negatively associated with SDM, for example, presuming that animal owners were the source of therapy failure, assessing the quality of self-information as low, presuming social media to be the information source, and skepticism as the reason for self-information. All these factors correspond to the personal attitudes and experiences of veterinarians. Potential bias may occur since the results only display the self-estimation of the participating veterinarians and not the assessment of their clients. Gender and age might contribute to these personal characteristics.

Animal owners have different demands on the veterinarian-animal owner relationship depending on the location of the practice and animal species. In rural areas, animal owners'

need for further information was lower than in towns (47), while animal owners in larger towns expected the application of SDM. We found a clear difference in the veterinarians' assumptions concerning animal owners' attitudes toward SDM between metropolises with related commuter belts and smaller cities or rural areas.

The study results made clear that many animal owners need self-information and that the use of the internet or social media to find information is high (11). This can have negative consequences for practitioners because the quality of the information varies, and correcting misinformed animal owners can be very time-consuming (32, 35). Thus, some veterinarians negatively regard animal owners seeking self-information. This corresponds with findings in human medicine, with some physicians viewing self-informed patients negatively (48).

Studies in human medicine have shown that addressing health information from the internet during medical appointments can improve communication (48, 49). In addition, most patients or animal owners do not mistrust their veterinarians but simply want to have some background information. Thus, often they do not discuss their internet findings with the doctor (or veterinarian) because they do not want to challenge the clinician (12, 50). Veterinarians can motivate animal owners to inform themselves, provide their own (written) information, and recommend good information sources. They can ask what the animal owner already knows and provide further information. These measures can help to build trust and strengthen a good relationship. In addition, they pave the way to shared decision making (6).

Interestingly, so far, only a few studies have focused on physician's communication preferences (51), and no study has been published that highlights the attitude of veterinarians toward SDM. Although patients prefer SDM as a communication model, SDM methods are not fully applied in general practice (20, 52).

## CONCLUSIONS AND OUTLOOK

In conclusion, we found that many factors are associated with SDM. Practitioners who have a positive attitude toward animal owners, who enjoy contact with animal owners and welcome their interest in further (self-)information, show empathic behavior, and have a positive attitude toward SDM are more likely to have better veterinarian-animal owner-relationships. To improve veterinarians' ability to apply SDM and RCC in daily practice, courses should be offered to students and post-graduates (4). The skills of SDM and RCC will become increasingly important due to the changing views of veterinarians and animal owners.

## DATA AVAILABILITY STATEMENT

The raw data supporting the conclusions of this article will be made available by the authors, without undue reservation.

## AUTHOR CONTRIBUTIONS

AK conceived and designed the study, developed the theoretical framework, implemented it into the preliminary model and questionnaire, and revised the paper. Statistical preliminary considerations were done by AK and RM. RM conducted statistical analyses and drafted the manuscript. All authors contributed to the article and approved the submitted version.

## FUNDING

Open Access Funding provided by the Freie Universität Berlin.

## REFERENCES

- Frankel RM. Pets, vets, and frets: what relationship-centered care research has to offer veterinary medicine. *J Vet Med Educ.* (2006) 33:20–7. doi: 10.3138/jvme.33.1.20
- Adams CL, Frankel RM. It may be a dog's life but the relationship with her owners is also key to her health and well-being: communication in veterinary medicine. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* (2007) 37:1–17. doi: 10.1016/j.cvsm.2006.10.003
- Grand JA, Lloyd JW, Ilgen DR, Abood S, Sonea IM. A measure of and predictors for veterinarian trust developed with veterinary students in a simulated companion animal practice. *J Am Vet Med Assoc.* (2013) 242:322–34. doi: 10.2460/javma.242.3.322
- Kurtz S. Teaching and learning communication in veterinary medicine. *J Vet Med Educ.* (2006) 33:11–9. doi: 10.3138/jvme.33.1.11
- Shaw JR, Adams CL, Bonnett BN. What can veterinarians learn from studies of physician-patient communication about veterinarian-client-patient communication? *J Am Vet Med Assoc.* (2004) 224:676–84. doi: 10.2460/javma.2004.224.676
- Shaw JR, Adams CL, Bonnett BN, Larson S, Roter DL. Use of the Roter interaction analysis system to analyze veterinarian-client-patient communication in companion animal practice. *J Am Vet Med Assoc.* (2004) 225:222–9. doi: 10.2460/javma.2004.225.222
- Suchman AL. A new theoretical foundation for relationship-centered care. Complex responsive processes of relating. *J Gen Intern Med.* (2006) 21(suppl. 1):S40–4. doi: 10.1111/j.1525-1497.2006.00308.x
- Hall JA, Roter DL, Katz NR. Meta-analysis of correlates of provider behavior in medical encounters. *Med Care.* (1988) 26:657–75. doi: 10.1097/00005650-198807000-00002
- Harrington J. Improving patients' communication with doctors: a systematic review of intervention studies. *Patient Educ Counsel.* (2004) 52:7–16. doi: 10.1016/s0738-3991(03)00017-x
- Coe JB, Adams CL, Bonnett BN. A focus group study of veterinarians' and pet owners' perceptions of the monetary aspects of veterinary care. *J Am Vet Med Assoc.* (2007) 231:1510–8. doi: 10.2460/javma.231.10.1510
- Küper AM, Merle R. Partners in sickness and in health? Relationship-centered veterinary care and self-educated pet owners in Germany: a structural equation model. *Front Vet Sci.* (2021) 7:e605631. doi: 10.3389/fvets.2020.605631
- Kogan LR, Schoenfeld-Tacher R, Viera AR. The Internet and health information: differences in pet owners based on age, gender, and education. *J Med Libr Assoc.* (2012) 100:197–204. doi: 10.3163/1536-5050.100.3.010
- Kogan L, Oxley JA, Hellyer P, Schoenfeld R, Rishniw M. UK pet owners' use of the internet for online pet health information. *Vet Rec.* (2018) 182:601. doi: 10.1136/vr.104716
- Kogan L, Schoenfeld R, Santi S. Medical updates and appointment confirmations: pet owners' perceptions of current practices and preferences. *Front Vet Sci.* (2019) 6:80. doi: 10.3389/fvets.2019.00080
- Oxley JA, Eastwood B, Kogan LR. Pet owners and the internet. *Companion Animal.* (2017) 22:358. doi: 10.12968/coan.2017.22.6.358
- Kanji N, Coe JB, Adams CL, Shaw JR. Effect of veterinarian-client-patient interactions on client adherence to dentistry and surgery recommendations

## ACKNOWLEDGMENTS

We would like to thank Wiley Editing Services for English language editing. We also would like to thank the participating veterinarians.

## SUPPLEMENTARY MATERIAL

The Supplementary Material for this article can be found online at: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fvets.2021.692452/full#supplementary-material>

- in companion-animal practice. *J Am Vet Med Assoc.* (2012) 240:427–36. doi: 10.2460/javma.240.4.427
- Cornell KK, Kopcha M. Client-veterinarian communication: skills for client centered dialogue and shared decision making. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* (2007) 37:37–47. doi: 10.1016/j.cvsm.2006.10.005
- Coe JB, Adams CL, Eva K, Desmarais S, Bonnett BN. Development and validation of an instrument for measuring appointment-specific client satisfaction in companion-animal practice. *Prevent Vet Med.* (2010) 93:201–10. doi: 10.1016/j.prevetmed.2009.10.005
- Coe JB, Adams CL, Bonnett BN. A focus group study of veterinarians' and pet owners' perceptions of veterinarian-client communication in companion animal practice. *J Am Vet Med Assoc.* (2008) 233:1072–80. doi: 10.2460/javma.233.7.1072
- Show A, Englar RE. Evaluating dog- and cat-owner preferences for Calgary-Cambridge communication skills: results of a questionnaire. *J Vet Med Educ.* (2018) 2018:534–43. doi: 10.3138/jvme.0117-002r1
- Beach MC, Inui T. Relationship-centered care. A constructive reframing. *J Gen Intern Med.* (2006) 21(suppl. 1):S3–8. doi: 10.1111/j.1525-1497.2006.00302.x
- Kedrowicz AA. Clients and veterinarians as partners in problem solving during cancer management: implications for veterinary education. *J Vet Med Educ.* (2015) 42:373–81. doi: 10.3138/jvme.0315-048R
- Shaw JR, Barley GE, Broadfoot K, Hill AE, Roter DL. Outcomes assessment of on-site communication skills education in a companion animal practice. *J Am Vet Med Assoc.* (2016) 249:419–32. doi: 10.2460/javma.249.4.419
- Shaw JR, Adams CL, Bonnett BN, Larson S, Roter DL. Veterinarian satisfaction with companion animal visits. *J Am Vet Med Assoc.* (2012) 240:832–41. doi: 10.2460/javma.240.7.832
- Scheibler F, Freise D, Pfaff H. Die Einbeziehung von Patienten in die Behandlung. *J Public Health.* (2004) 12:199–209. doi: 10.1007/s10389-004-0034-5
- Stoewen DL, Coe JB, MacMartin C, Stone EA, Dewey C. Qualitative study of the communication expectations of clients accessing oncology care at a tertiary referral center for dogs with life-limiting cancer. *J Am Vet Med Assoc.* (2014) 245:785–95. doi: 10.2460/javma.245.7.785
- Christiansen SB, Kristensen AT, Lassen J, Sandoe P. Veterinarians' role in clients' decision-making regarding seriously ill companion animal patients. *Acta Vet Scand.* (2016) 58:30. doi: 10.1186/s13028-016-0211-x
- Scholl I, Kriston L, Dirmaier J, Buchholz A, Härter M. Development and psychometric properties of the Shared Decision Making Questionnaire—physician version (SDM-Q-Doc). *Patient Educ Counsel.* (2012) 88:284–90. doi: 10.1016/j.pec.2012.03.005
- Kurtz SM, Silverman JD. The Calgary-Cambridge Referenced Observation Guides: an aid to defining the curriculum and organizing the teaching in communication training programmes. *Med Educ.* (1996) 30:83–9. doi: 10.1111/j.1365-2923.1996.tb00724.x
- Küper AM, Merle R. Being nice is not enough—exploring relationship-centered veterinary care with structural equation modeling. A quantitative study on German Pet Owners' perception. *Front Vet Sci.* (2019) 6:310. doi: 10.3389/fvets.2019.00056

31. McMullan M. Patients using the Internet to obtain health information: how this affects the patient-health professional relationship. *Patient Educ Counsel.* (2006) 2008:24–8. doi: 10.1016/j.pec.2005.10.006
32. Murray E, Lo B, Pollack L, Donelan K, Catania J, Lee K, et al. The impact of health information on the Internet on health care and the physician-patient relationship: national U.S. survey among 1,050 U.S. physicians. *J Med Internet Res.* (2003) 2003:e17. doi: 10.2196/jmir.5.3.e17
33. Buchanan T, Wallace JE. Work satisfaction in a rapidly feminized profession: assessing the intersection of gender, parenting and support resources among veterinary doctors. *Sociol Spectrum.* (2020) 40:116–35. doi: 10.1080/02732173.2020.1751013
34. Ruiz de Azua S, Ozamiz-Etxebarria N, Ortiz-Jauregui MA, Gonzalez-Pinto A. Communicative and social skills among medical students in Spain: a descriptive analysis. *Int J Environ Res Public Health.* (2020) 17:1408. doi: 10.3390/ijerph17041408
35. Böcken J, Braun B, Meierjürgen R. *Gesundheitsmonitor 2016: Bürgerorientierung im Gesundheitswesen.* Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung (2016).
36. Lenzner T, Neuert C, Otto W. *Kognitives Pretesting. SDM-Survey Guidelines (GESIS Leibniz Institute for the Social Sciences)* (2015). doi: 10.15465/sdm-sg\_010
37. Bundesministerium für Justiz und Verbraucherschutz. *Bundesdatenschutzgesetz: BDSG* (2017). Available online at: [https://www.gesetze-im-internet.de/bds\\_g\\_2018/](https://www.gesetze-im-internet.de/bds_g_2018/)
38. Cattell RB. Extracting the correct number of factors in factor analysis. *Educ Psychol Measure.* (1958) 18:791–838. doi: 10.1177/001316445801800412
39. Kaiser HF, Rice J. Little Jiffy, Mark Iv. *Educ Psychol Measure.* (1974) 34:111–7. doi: 10.1177/001316447403400115
40. Bundestierärztekammer. Statistik 2019: Tierärzteschaft in der Bundesrepublik Deutschland. *Deutsches Tierärzteblatt.* (2020) 68:860–70.
41. Lofstedt J. Gender and veterinary medicine. *Can Vet J.* (2003) 44:533–5.
42. Kersebohm JC, Lorenz T, Becher A, Doherr MG. Factors related to work and life satisfaction of veterinary practitioners in Germany. *Vet Rec Open.* (2017) 4:e000229. doi: 10.1136/vetreco-2017-000229
43. Heath TJ. Longitudinal study of veterinary students and veterinarians: effects of growing up on a farm with animals. *Aust Vet J.* (2007) 85:296–9. doi: 10.1111/j.1751-0813.2007.00171.x
44. Bristol DG. Gender differences in salary and practice ownership expectations of matriculating veterinary students. *J Am Vet Med Assoc.* (2011) 239:329–34. doi: 10.2460/javma.239.3.329
45. Homberg F, Bui HT. Top management team diversity. *Group Organ Manage.* (2013) 38:455–79. doi: 10.1177/1059601113493925
46. Castro SM, Armitage-Chan E. Career aspiration in UK veterinary students: the influences of gender, self-esteem and year of study. *Vet Rec.* (2016) 179:408. doi: 10.1136/vr.103812
47. Merle R, Küper AM. Desire for information and alternative therapies of pet owners is associated with empathy and partnership-building of veterinarians. *J Small Anim Pract.* (2021) 10:1524. doi: 10.1111/jsap.13337
48. Hay MC, Cadigan RJ, Khanna D, Strathmann C, Lieber E, Altman R, et al. Prepared patients: internet information seeking by new rheumatology patients. *Arthritis Rheum.* (2008) 59:575–82. doi: 10.1002/art.23533
49. Bylund CL, Gueguen JA, Sabee CM, Imes RS, Li Y, Sanford AA. Provider-patient dialogue about Internet health information: an exploration of strategies to improve the provider-patient relationship. *Patient Educ Counsel.* (2007) 66:346–52. doi: 10.1016/j.pec.2007.01.009
50. Kogan LR, Oxley JA, Hazel SJ. Pilot study of Australian veterinarians and their perceptions and experiences related to online pet health information. *Aust Vet J.* (2019) 97:10–3. doi: 10.1111/avj.12778
51. Carlisle EM, Shinkunas LA, Kaldjian LC. Do surgeons and patients/parents value shared decision-making in pediatric surgery? A systematic review. *J Surg Res.* (2018) 231:49–53. doi: 10.1016/j.jss.2018.04.042
52. Meijers MC, Noordman J, Spreuwenberg P, Olde Hartman TC, van Dulmen S. Shared decision-making in general practice: an observational study comparing 2007 with (2015). *Fam Pract.* (2019) 36:357–64. doi: 10.1093/fampra/cmy070

**Conflict of Interest:** AK was temporarily employed in a Start-up business with interest in Digital Animal Health Care (vetevo GmbH) that potentially could have been interested in the study results. The employment relationship started almost 1 year after the start of the research project and ended before publications were completed. The company was not involved in any steps of study design, data collection or evaluation, and no data or findings were provided to the company. Potential conflicts were prevented by obligation toward the privacy statements as well as the policies of good scientific work of the Institute for Veterinary Epidemiology and Biostatistics.

The remaining author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

**Publisher's Note:** All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim that may be made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher.

Copyright © 2021 Merle and Küper. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

## 7 Partners In Sickness And In Health? Relationship-centered veterinary care and self-educated pet owners in Germany: A Structural Equation Model

Alina M. Küper and Roswitha Merle

Department of Veterinary Medicine, Institute for Veterinary Epidemiology and Biostatistics, Freie Universität Berlin, Berlin, Germany

Front. Vet. Sci., Vol. 7, 2020 - Sec. Veterinary Humanities and Social Sciences

License: CC BY 4.0 - doi: <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.605631>

In recent years, the web has become a widely used source for health information. Pet owners seem to respond to the supply of medical information on the internet by increasing their self-education. However, after more than a decade of the digital revolution, little is known about the internet's impact on the veterinarian-pet owner relationship. Recent research has raised concerns regarding the increase in self-education among pet owners. However, reasons suggest that the internet might be a valuable source of pet-owner education for veterinarians. In particular, relationship-centered approaches of care might benefit from the information provided.

Our study aimed to determine the perception of German veterinarians with regard to pet owners' self-education on different aspects of veterinary care. An online survey was conducted for German veterinarians from November 2016 to June 2017. Data were analyzed using exploratory factor analysis and structural equation modeling. Within the structural equation model, we evaluated how the veterinarians' attitude toward relationship-centered care might affect the evaluation of pet owners' self-education.

A total of 585 valid questionnaires were completed. The majority of veterinarians (83.6 %) welcomed the principles of shared decision-making. Practically, all veterinarians reported a noticeable increase in pet owners' self-education within the last few years. Perceptions on self-education's impacts on veterinary practice varied among the participants. A beneficial impact of self-education was reported regarding the general quality of veterinary care and quality of follow-up care. Most concerns were related to a negative impact on the veterinarian-pet owner relationship and the pet owners' demands on the veterinarians' work after self-education. Moreover, many participants were afraid that unfiltered information may unsettle pet owners and, therefore, advised them against self-education.

The structural equation model confirmed the hypothesis that a veterinarian's positive attitude towards shared decision-making, empathic behavior, and their evaluation of self-education were associated.

Therefore, we concluded that while there are beneficial potentials, there seem to be barriers that prevent the effective use of the internet as a supportive medium in veterinary care. Further research and training are needed to enable.



# Partners in Sickness and in Health? Relationship-Centered Veterinary Care and Self-Educated Pet Owners in Germany: A Structural Equation Model

Alina M. Küeper and Roswitha Merle\*

*Institute for Veterinary Epidemiology and Biostatistics, Freie Universität Berlin, Berlin, Germany*

## OPEN ACCESS

### Edited by:

Jared Andrew Danielson,  
Iowa State University, United States

### Reviewed by:

Erik Hofmeister,  
Auburn University, United States  
Elpida Artemiou,  
Ross University School of Veterinary  
Medicine, Saint Kitts and Nevis  
Susan Hazel,  
University of Adelaide, Australia

### \*Correspondence:

Roswitha Merle  
roswitha.merle@fu-berlin.de

### Specialty section:

This article was submitted to  
Veterinary Humanities and Social  
Sciences,  
a section of the journal  
Frontiers in Veterinary Science

**Received:** 12 September 2020

**Accepted:** 29 December 2020

**Published:** 27 January 2021

### Citation:

Küeper AM and Merle R (2021)  
Partners in Sickness and in Health?  
Relationship-Centered Veterinary Care  
and Self-Educated Pet Owners in  
Germany: A Structural Equation  
Model. *Front. Vet. Sci.* 7:605631.  
doi: 10.3389/fvets.2020.605631

In recent years, the web has become a widely used source for health information. Pet owners seem to respond to the supply of medical information on the Internet by increasing their self-education. However, after more than a decade of the digital revolution, little is known about the Internet's impact on the veterinarian-pet owner relationship. Recent research has raised concerns regarding the increase in self-education among pet owners. However, reasons suggest that the Internet might be a valuable source of pet-owner education for veterinarians. In particular, relationship-centered approaches of care might benefit from the information provided. Our study aimed to determine the perception of German veterinarians with regard to pet owners' self-education on different aspects of veterinary care. An online survey was conducted for German veterinarians from November 2016 to June 2017. Data were analyzed using exploratory factor analysis and structural equation modeling. Within the structural equation model, we evaluated how the veterinarians' attitude toward relationship-centered care might affect the evaluation of pet owners' self-education. A total of 585 valid questionnaires were completed. The majority of veterinarians (83.6%) welcomed the principles of shared decision-making. Practically, all veterinarians reported a noticeable increase in pet owners' self-education within the last few years. Perceptions on self-education's impacts on veterinary practice varied among the participants. A beneficial impact of self-education was reported regarding the general quality of veterinary care and quality of follow-up care. Most concerns were related to a negative impact on the veterinarian-pet owner relationship and the pet owners' demands on the veterinarians' work after self-education. Moreover, many participants were afraid that unfiltered information may unsettle pet owners and, therefore, advised them against self-education. The structural equation model confirmed the hypothesis that a veterinarian's positive attitude toward shared decision-making, empathic behavior, and

his/her evaluation of self-education were associated. Therefore, we concluded that while there are beneficial potentials, there seem to be barriers that prevent the effective use of the Internet as a supportive medium in veterinary care. Further research and training are needed to enable the use of the Internet as an ancillary medium.

**Keywords:** veterinary medicine, partnership building, relationship-centered care, veterinary- pet owner communication, empathy, shared decision making, structural equation modeling

## INTRODUCTION

Communication and relationship-building are key components of medical encounters (1–3). Therefore, finding ways to improve doctors' communication skills and establish trustful relationships has recently become an important research focus in human and veterinary medicine (4–12).

During the last decades, there has been a fundamental shift within the doctor-patient relationship (13). Instead of a paternalistic, guardian-type relationship, which is described by active and authoritarian physicians and passive patients, great effort has been made to engage in collaborative and relationship-centered philosophies of patient care (14–16). Relationship-centered communication and care improved patient compliance (17), health outcomes (18, 19), and patients' and doctors' satisfaction (17), while the number of malpractice claims reduced (20–22).

Historically, friends and family played a key role during challenging healthcare decision-making; however, nowadays the Internet offers an unlimited source of medical information and supports the patients' quest for autonomy (23–26). It combines the advantages of providing comprehensive and targeted health information in various layperson-friendly formats (videos, infographics, texts, pictures) with a 24/7 availability. Additionally, it offers a low inhibition threshold to ask questions and provides a feeling of privacy (27–29). Evidence supports that self-education provides a chance to improve patients' health literacy and assist patients in making informed decisions about their health. (30) However, there are concerns that self-education can also misinform and unsettle patients, which can lead to mistrust and negatively impact the doctor-patient relationship (24, 25, 31).

Although research on the changes in the veterinarian-pet owner relationship is limited, several studies have shown that pet owners increasingly wish for participation and self-education (32–36). Today, for most pet owners in the western world, the pet plays the role of a friend or family member (37–39). The deeper the emotional bond between the pet and owner, the higher the pet owners' expectations from veterinary health care, regardless of the emerging costs (40, 41). Pet owners' satisfaction with a consultation influences compliance, therapy adherence, and has an important influence on the pets' health (42). Studies indicate that satisfaction can be increased through effective communication, partnership-building (43), and meeting pet owners' expectations (44). Pet owners' expectations include a respectful and friendly environment, the recognition of their pet's individuality, high quality medical care, and transparency

in the communication of relevant information such as treatment options and costs (40, 44–46). Moreover, there should be an opportunity to express sorrow and fears (45). Therefore, a caring and kind veterinarian, respectful treatment, and sharing of information are the most important factors that influence pet owners when choosing a veterinarian (37). A recent study on bird owners in Germany indicated that non-adherence to therapy increased when a bird owner had doubts regarding the diagnosis or therapy, felt uninformed, or did not trust the veterinarian (47).

The implementation of relationship-centered care (RCC) satisfies the specified needs and reflects on the recent veterinary social sciences (42, 48, 49). Shaw described RCC in veterinary medicine as a joint venture between a veterinarian and pet owner with the aim of ensuring the best care for the pet (50). Relationship-centered care consists of four core statements: (1) relationships should incorporate the entire personhood of the participants, (2) emotions are an important component of these relationships, (3) veterinarians and pet owners mutually influence each other, and (4) it is morally valuable to form genuine relationships in health care (51). A "Four Habits Approach" was developed to build a conceptual framework based on the principles of RCC, which can be easily implemented in daily medical practice (2). The first step is to invest in the anamnesis and use open-ended questions and active listening to establish a welcoming atmosphere and elicit all relevant biomedical information regarding the case. In the second step, the veterinarian should understand the pet owners' perspective to develop a mutual partnership, show respect for the counterparts' experiences, and compare similarities and differences in understanding. The third step includes showing empathy, including respect, care, and compassion, as a core conceptual basis of the healing relationship. While these first three steps strive for information gathering, the fourth step supports the sharing of information. Besides delivering relevant diagnostic information, veterinarians are required to involve patients in a participative decision-making process. Finally, the veterinarian should check for the pet owners' agreement and understanding. The goals of this approach are to establish rapport and build trust in a short timeframe, allow an effective exchange of information, and show compassion and concern. This should increase the likelihood of adherence and positive health outcomes (2).

When pet owners have access to valid and understandable information, self-education using the Internet might offer a valuable resource for RCC, especially when the explanation of complex medical contexts would require an excessive amount of time during an appointment. A better understanding of the

medical basics might empower pet owners to speak more openly to their veterinarian, ask questions, and make informed decisions (52). However, self-education might also create some bias in the pet owner that influence the decision-making process, especially if wrong information are not addressed during the consultation (53, 54).

Data to describe the use of the Internet for pet health information are available from the United States (US), British, and Australian pet owners. Queried pet owners ranked the Internet as the third most common source of information after veterinarians and veterinary specialists in 2008 and 2012 (55). In 2017, US and British pet owners reported that the Internet was the most frequently used source for pet health information followed by veterinarians (34, 56, 57). In a 2011 study by Bayer, 39% of pet owners reported that they first searched online to check if their pet needed a veterinarian (54). Lofgren et al. reported that 86% of American horse owners utilized the Internet for health information (57). Kogan et al. proposed that pet owners are interested in two main categories of pet health. The first category includes questions regarding “disease and treatment” such as certain medical procedures or alternative medicines and treatments. The second category includes information about health and prevention, such as diets, nutrition, vaccinations, or fitness. When asked for reasons why they access online pet health information, pet owners reported a desire for more information, such as second opinions, clarifications or additional information, interest in pet health in general, or social support from people with similar pet health issues (35, 58). In particular, social media allows an exchange of experiences with “fellow sufferers” irrespective of distances or time zones (59). Another possible motive is that pet owners disagree with their veterinarian and/or do not believe in the information provided (58).

Research on veterinarians’ perception of pet owners’ use of web-based information sources and how veterinarians estimate the risks and benefits of self-education is limited. In three comparable studies, Kogan et al. asked veterinarians from the US, United Kingdoms, and Australia about their perceptions and experiences related to online pet health information (33, 35, 60). The results show a general division of opinions regarding the impact of online self-education, with some minor differences between the different nationalities. The majority of veterinarians thought that the Internet has a negative or very negative impact on the veterinarian-pet owner relationship, but ~one-third of them described a positive impact. While ~half of the respondents believed that the Internet has a negative impact on pet health (the proportion is considerably smaller in the US), more than one-third found this to be positive. A narrow majority of veterinarians had the impression that they needed to spend more time with “self-educated” pet owners, while the remaining did not perceive any changes in the amount of time (60). Many veterinarians reported a lack of understanding surrounding medical information as a problem associated with self-education of pet owners (33, 35, 60). This could be attributed to a general lack of health literacy in laypersons (30) and the inappropriate use of medical language in the information materials (61, 62). As another problem, veterinarians believed that pet owners might

trust inaccurate or misleading information, (33, 35, 55, 56, 63, 64) which will lead to misinformation or result in a belated consultation (33).

One of the foremost expectations that pet owners have from the communication during veterinary appointments is to receive information. This causes a feeling of “being cared for” and helps pet owners cope with anxiety and foster hope owing to the knowledge and social support (46, 65, 66). Although the Internet is the most frequently used source of information, veterinarians are still the most trustworthy source of information and medical advice for pet owners (35). Therefore, there is a chance to enhance the veterinary healthcare quality and positively impact veterinarian-pet owner-relationships by means of a guided encouragement of pet owners’ self-education (65, 67, 68). However, Kogan et al. reported that nearly half of the surveyed pet owners stated that no recommendations of reliable websites were made by their veterinarians, although more than 90% would visit veterinarian-recommended sources (34, 35). Recommending accurate online information rather than trying to limit the damage of incorrect information provides an opportunity for veterinarians to actively educate their pet owners and meet their need for information (58).

Although research on the usage and influence of web-based information on human medicine has expanded rapidly, knowledge on how pet owners’ self-education might reflect on veterinary medicine remains limited. The aims of this study were to evaluate the attitude of German veterinarians with regard to the impact of pet owners’ self-education on daily work and veterinarian-pet owner relationship and to identify factors that influence the assessment of pet owners’ self-education. A more positive assessment might encourage veterinarians to use web-based information more frequently to support their information-giving, which might improve pet owners’ health literacy and strengthen the veterinarian-pet owner relationship.

## MATERIALS AND METHODS

### Research Design

A cross-sectional quantitative survey was conducted among German veterinarians. The perception of RCC-related patterns during veterinary appointments and the influence of pet owners’ self-education on the veterinarian-pet owner relationship were evaluated. Exploratory factor analysis was conducted to identify latent factors underlying the collected data and to design a preliminary model. In the second step, structural equation modeling (SEM) was performed to confirm the model assumptions (69).

### Questionnaire Design

The questionnaire development incorporated relevant aspects of relationship-centered veterinary care and pet owners’ expectations from the literature. Validated questionnaires developed in human medical research were included and linguistically adapted for veterinary medicine (e.g., replace “physician” by “veterinarian”) (31, 70, 71). Items included in the model were measured on a 6-point Likert scale with an additional “no answer” option.

One goal of our study was to evaluate how German veterinarians estimated the impact of self-educated pet owners. From 2003 to 2016, a longitudinal study was conducted on German physicians to assess how they perceived the dynamics of physician-patient relationships under the influence of increasing self-education (31, 72–74). Items to measure veterinarians' perceptions were derived from this questionnaire.

Several relationship-centered models of medical decision-making have been developed in the field of human medical sociology during the last decades (75). The model of shared decision making (SDM) has gained importance in medical care as it improves medical outcomes and patients'/pet owners' and physicians'/veterinarians' satisfaction (76–80). Measurement items to assess SDM were derived from veterinary and human medical research and included in the questionnaire (66, 70–72, 80).

Expressing empathy with the pet owner is a basic requirement to establish RCC during veterinary appointments (51, 81). Qualitative studies on pet owners' expectations suggested that they long for compassion and empathy in communication, respect for their individuality, kindness, and an opportunity to disclose health problems, concerns, and worries (80). Additionally, we expected empathy for the pet to be a relevant factor for pet owners. Accordingly, items that were expected to measure the manifestation of empathy during a consultation were created and added to the questionnaire.

Finally, providing information is one of the foremost requirements that support pet owners in an actively engaging decision-making process. Items measuring veterinarians' motivation to share information were derived from literature and from discussions with veterinarian practitioners while pretesting the questionnaire.

All items used for statistical analysis and the referred literature are summarized in **Table 1**.

Additionally, questions on demographics and years of working experience were added to the questionnaire addressing working conditions (practice/clinic, type of animals treated, number of veterinarians in the team, employee or self-employed). At the end of the questionnaire, participants were able to include individual comments in a voluntary comment field.

The questionnaire was validated using a three-step pretesting process with expert interviews, cognitive pretesting, and standard pretesting. In the first step, the questionnaire draft was discussed with interdisciplinary experts (veterinary practitioners and scientists, psychologists, and social scientists). They were asked to evaluate all the items for relevance within the context of the veterinary-pet owner communication in daily veterinarian practice and with regard to the methodology of SEM. Expert interviews were followed by a cognitive pretest with eight veterinarians. During the cognitive pretest, all items were checked for validity using methods of paraphrasing (repeating the question in own words after reading) and thinking aloud (verbalizing all thoughts and feelings during the answering-process to check out for barriers or misunderstandings) (88). The final quantitative pretest included 22 participants (89).

The final questionnaire comprised 65 items querying general and demographic data.

## Data Collection

A nationwide survey among German veterinary practitioners was conducted from November 14, 2016 to June 30, 2017. Veterinarians who worked in a curative veterinary practice or clinic during the last two years were eligible to participate. Data collection, storage, and processing were completed in accordance with the current German data protection laws. Each participant was adequately informed of the aims, methods, and scope of the survey, and informed consent had to be given actively before the survey could be started. Participation was voluntary. Data collection was anonymous, and no individual-related nor other sensitive data were collected. Participants were free to terminate the survey at any point. Therefore, approval by an ethics committee was not required as per the local legislation.

The questionnaire was distributed online (LimeSurvey, open-source, hosted on university servers) to include a large number of participating veterinarians. A professional information website ([www.fokustiergesundheits.de](http://www.fokustiergesundheits.de)) with an external link to the survey page was developed along with a web designer and was promoted across veterinarians' Facebook groups. Federal Veterinary Associations and the German Association of Practicing Veterinarians (bpt) supported the study by sharing the link in their newsletters and on their websites. A nationwide advert was published in the journal "Deutsches Tierärzteblatt." Nonetheless, the study population cannot be regarded as representative because of the convenience of the sampling strategy.

## Data Analysis

Data were extracted from the LimeSurvey and the hardcopy questionnaires, stored in Microsoft Excel® version 2016, and statistically analyzed using SAS version 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, NC, US).

Items used for modeling were checked visually for normality (histogram, Q-Q-plot) and with Kolmogorov-Smirnov tests. Normality was not established for all items. Descriptive statistics were calculated for all relevant variables, including mean, min, max, standard deviation, kurtosis, and skewness.

Missing data imputation was performed in cases of occasional missing answers in preparation for multivariate data analysis.

## Exploratory Factor Analysis

In the first step,  $N = 299$  observations were chosen randomly and analyzed using exploratory factor analysis (EFA) to characterize the underlying constructs and build a data-driven measurement model. Estimations were done using the proc calis statement with squared multiple correlations as prior communality estimates, followed by a promax (oblique) rotation. As not all the items had a normal distribution, the unweighted least squares method was used.

The Scree test and eigenvalues were used to select the suggested number of factors. Factors with an eigenvalue  $> 1$  and before a significant break in the scree plot were kept within the model (90).

**TABLE 1 |** Questionnaire items (translated to English) and corresponding references for a survey on German veterinarians' perception of aspects of relationship-centered care and the influence of pet owners' self-education.

Variable code	Questionnaire item	Reference/adapted from
V1	Pet owners should be asked whether they want to take part in the medical decision making, before I start diagnostic tests and/or therapeutic measures.	Böcken (31), Stoewen et al. (80)
V2	Pet owners should be encouraged to describe individual characteristics of their pet.	Tresolini (82)
V3	I attach importance to ask the pet owners for a precise anamnesis.	Kurtz and Silverman (83)
V4	I explain the pros and cons to all diagnostic tests to the pet owner.	Scholl et al. (70)
V5	I explain all diagnostic findings to the pet owner.	Scholl et al. (70)
V6	I explain the possible therapeutic measures with the pros and cons for each.	Scholl et al. (70)
V7	I weight the available therapeutic options for each pet together with the pet owner.	Scholl et al. (70)
V8	During the anamnesis I ask pet owners, whether they already informed their self before the consultation.	Kogan et al. (34)
V9	In general, therapeutic decisions should consider the unique situation of pet and pet owner.	Tresolini (82)
V10	Pet owners should be encouraged to express feelings/sorrows during a consultation.	PO like to/should be able to disclose concerns (46, 80, 84, 85)
V11	Pet owners should be asked for permission before manipulating the pet (e.g. make an injection, shearing).	Discussion/Expert Reviews
V12	I try to avoid using medical language while talking to the pet owner.	Coe et al. (46)
V13	The social interaction with pet owners is one of the positive things in my daily practice.	Discussion/Expert Reviews
V14	To be involved into the decision making process is mentally stressful for many pet owners.	Discussion/Expert Reviews
V15	Many pet owners struggle with detailed information about medical issues.	Discussion/Expert Reviews
V16	I advise pet owners against self-education.	Discussion/Expert Reviews
V17	Self-education often unsettles pet owners.	McElroy and Shevlin (86)
V18	I explain to the pet owner which undesirable side-effects may occur during the therapy.	PO like to/should be provided with information. (46, 87)
V19	Before a general anesthetic, I inform pet owners about all possible risks.	PO like to/should be provided with information. (46, 87)
V20	I inform pet owners about the approximate costs that will be caused by the treatment.	Coe et al. (45)
V21	I bill the time needed for counseling interviews in accordance with the German veterinary fee schedules (GOT).	Discussion/Expert Reviews
V24	If I know that pet owners like to inform their selves I try to inform them extra comprehensively.	Böcken (31)
V25	I provide valid, plain information material on common pet healthcare issues for the pet owners.	Stoewen et al. (66)
V26	I recommend my pet owners where to find valid pet health information.	Kogan et al. (34)
V28	In my opinion, a pet owners' interest for pet health-topics is a positive thing.	Discussion/Expert Reviews
V29	Self-education of pet owners has a positive impact on the time needed for a consultation.	Böcken (31)
V30	In general, self-education of pet owners has a positive impact on the quality of pet healthcare.	Böcken (31)
V31	Self-education has a positive impact on the quality of medical aftercare done by the pet owner.	Böcken (31)
V32	The growing amount of available information has a positive impact on the veterinarian-pet owner-relationship.	Böcken (31)
V33	Self-education has a positive impact on the demands/expectations of veterinary care.	Böcken (31)

PO, pet owner. Gray font: items excluded from the final model.

### Structural Equation Model

Based on the results of the EFA, we performed SEM with directional paths between latent factors to confirm the model assumptions.

Latent variables were labeled as F1 (*shared decision-making factor*), F2 (*perceived impact of pet owners' self-education factor*), and F3 (*expression of Empathy factor*). As recommended, each latent factor was measured by at least three indicator variables labeled by the letter "V"; Error terms were named using the letter "E," and disturbances for endogenous latent factors were labeled by the letter "D" (91).

The model was estimated using the unweighted least-square method in the CALIS procedure (92). Calculations were performed based on the remaining N=262 observations. For each latent construct, the estimate of the factor loading of the

variable with the highest loading on this factor in EFA was fixed to 1 in the linear equation (V5 for Factor 1, V30 for Factor 2, and V9 for Factor 3).

Root mean square error of approximation (RMSEA), standardized root mean square residual (SRMR), and Bentler comparative fit index (CFI) were used to assess the goodness-of-fit of the model. For a model fit to be good, the upper level of the confidence interval of RMSEA and the value of SRMR should not exceed 0.05, and CFI should be > 0.91 (69, 93).

Factor loadings, *t*-values, and indicator reliability ( $R^2$ ) for each variable and the composite reliability for the respective factors were calculated. Variance extracted estimates for each indicator variable were analyzed to measure the amount of variance captured by each construct. Significant *p*-values indicate

that factor loadings differed significantly from zero in the large-sample *t*-test ( $p < 0.01$ ). An indicator reliability above 0.39 was considered ideal. Composite reliability analogous to Cronbach's alpha is said to be good if  $\alpha > 0.70$  and ideal if  $\alpha > 0.80$  (69). Variance extracted estimates were considered for each latent construct and for all constructs combined by computing the arithmetic mean and said to be good if in excess of 0.50 (94).

A Lagrange multiplier was used to check whether allowing additional covariances in the model would significantly improve the model fit (69).

## RESULTS

### Sample

In total, 804 questionnaires were returned. Of which, 219 were classified as incomplete (<40% of the items completed) and excluded from the study. The remaining 585 participants had an average age of 42.4 years; 79.5% were females and 20.5% males. Forty-three percent of the participants were employed and 56.9% were self-employed. Approximately 66.7% specialized in the treatment of small animals; 7.3% treated horses; 3.8% treated farm animals; 1.2% treated birds, amphibians, and reptiles; and 21.1% worked in mixed practices. Most of the participants worked in practices with only one veterinarian (30.8%) or two to three veterinarians (37.7%). Seventeen percent worked in practices with more than three veterinarians, and 14.6% worked in a veterinarian clinic. More than two-thirds of the participants had more than 6 years of practical work experience (69.2%), 18.3% had worked for 2 to 6 years, and 4.8% had 1 to 2 years of working experience. Eight percent had <1 year of working experience in a veterinary practice.

### Descriptive Analysis

#### Shared Decision Making

While 86% of veterinarians favored the shared-decision-making model, 10.1% preferred a paternalistic and 3.7% a professional-as-agent model of medical decision-making. Ninety-nine percent of the participants perceived a change in pet owners' information-seeking behavior in the recent years owing to the digital revolution. All the veterinarians reported that in their experience, Internet forums were a common information source for pet owners. Eighty-five percent named friends and acquaintances as common sources and 83.3% perceived information websites to be a source of self-education. Sixty-seven percent named Facebook groups as a perceived information source. Other veterinarians (32.7%), relevant specialized literature (10.1%), and advanced training courses (2.5%) were less common sources of self-education from the veterinarians' view.

#### Dealing With Pet Owners' Need for Information

When asked to describe their information-giving behavior, nearly half (47.7%) of the participants strongly agreed (17.3%) or agreed (30.4%) that they provided plain, valid information materials (e.g., pamphlets) for pet owners, while 22.7% more or less agreed and 16.3% more or less disagreed. More than one-tenth of the veterinarians reported not providing such information

to their pet owners (6.8% disagreed, 6.6% strongly disagreed). Furthermore, 41.8% of the veterinarians agreed or strongly agreed when asked whether they shared recommendations with pet owners regarding appropriate information on pet health care and 25.2% more or less agreed. One-third of the participants seemed to not usually give any recommendations of that kind (17.7% more or less disagreed, 9.3% disagreed, and 6.0% strongly disagreed).

More than one quarter of the participants (26.2%) strongly agreed that self-education often leads to uncertainties among pet owners. Additionally, more than one-third (35.4%) agreed with this statement and nearly another third more or less agreed (28.1%). Twenty-three percent tended to advise their pet owners against self-education (9.6% strongly agreed/agreed, 13.7% more or less agreed). Seventy-nine percent of the veterinarians reported that, more or less, they did not evaluate during the anamnesis whether a pet owner had already informed him/herself. The results are displayed in **Figure 1**.

#### Perceived Impact of Self-Information

Nearly 80% of the respondents described pet owners' interest in pet health and their need for information as "very positive" or "positive." Another 14.5% described it as "more or less positive." Approximately 70% of the responding veterinarians believed self-education is beneficial for the quality of pet health care in general and the quality of the pets' aftercare/therapy done by the owners.

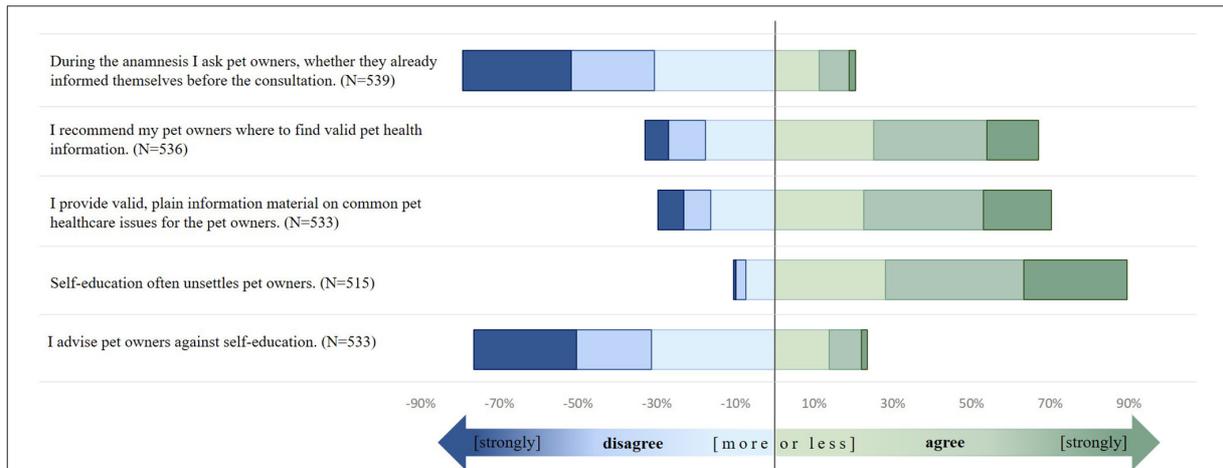
However, the majority of veterinarians noted that pet owners' self-education influenced the time that is needed for explanations with 41.6% perceiving "more or less negative" influence, 8.7% "negative" (8.7%), and 1.5% "strongly negative," while 22.0% had the impression that significantly less time was needed to explain things if pet owners' informed themselves ("very positive" or "positive" influence). Nearly half of the respondents perceived a "more or less negative" impact of pet owners' self-education on the demands/expectations they had of the veterinarian's work. Another 16.6% perceived this impact as "negative" or even "highly negative".

More than half of the veterinarians reported concerns surrounding pet owners' self-education. Of those, nearly one-tenth estimated the self-information's impact to be "negative" or "highly negative" On the other hand, 18.6% of the respondents perceived self-information as a benefit for strengthening the relationship with pet owners. The results are displayed in **Figure 2**.

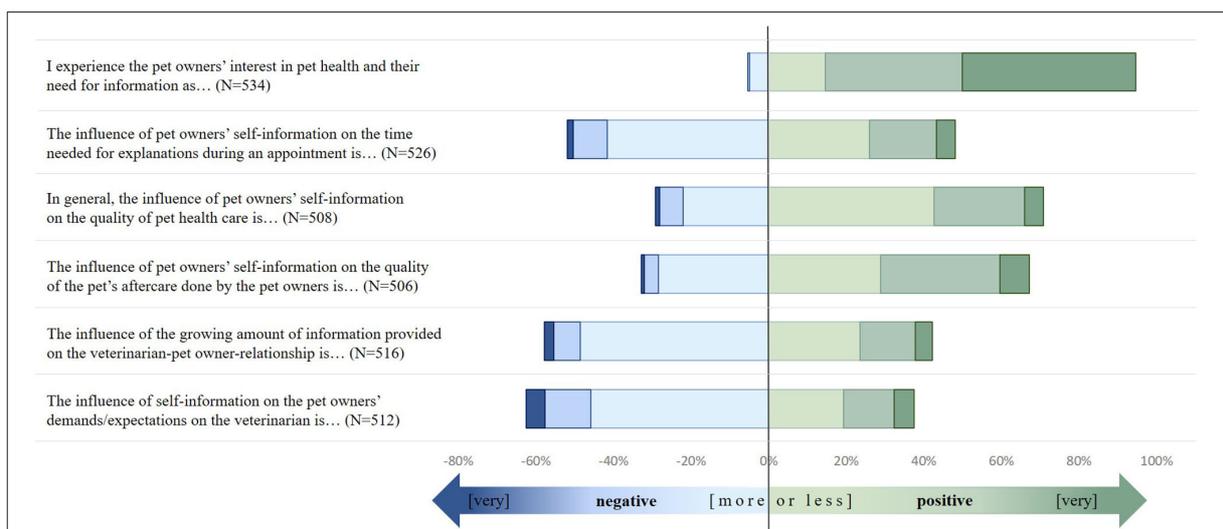
#### Exploratory Factor Model

The scree test and eigenvalues suggested three latent factors. In interpreting the rotated factor pattern, an item was defined as loading on a given factor if the factor loading was at least 0.45 for that factor and <0.45 for another.

Applying these criteria, 15 items (V1, V3, V8, V11, V12, V13, V14, V15, V16, V17, V22, V23, V24, V26, V27) were no longer considered. Values of the standardized regression patterns are presented in **Table 2**. The factors were named in accordance with the subject of the respective measurement



**FIGURE 1 |** German veterinarians' information giving and recommendations during veterinary appointments. Survey on German veterinarians (2016–11/2017–06). Answers had to be given on a likert scale (1 = strongly disagree, 2 = disagree, 3 = more or less disagree, 4 = more less agree, 5 = agree, 6 = strongly agree).



**FIGURE 2 |** German veterinarians' perception of the impact of pet owner's self-information on different aspects of veterinary care. Survey on German veterinarians (2016–11/2017–06). Answers had to be given on a likert scale (1 = strongly disagree, 2 = disagree, 3 = more or less disagree, 4 = more less agree, 5 = agree, 6 = strongly agree).

items. Nine items were found to load on the first extracted factor. All items measured different aspects of the SDM process; therefore, the factor was named *the Shared decision-making* factor (F1). Six items were found to load on the second factor, which was named *the perceived impact of pet owners' self-education* factor (F2). The remaining three items loaded on the third factor, which was labeled as *the expression of empathy* factor (F3). The model is shown in **Figure 3**.

### Structural Equation Model

For each latent construct, the variable with the highest loading on this factor in EFA was selected to be fixed to 1 in the linear equation (V6 for Factor 1, V31 for Factor 2, V2 for Factor 3).

Standardized factor loadings, *t*-values, and indicator reliability ( $R^2$ ) for each variable and the composite reliability for the respective factor are presented in **Table 3**. Standardized loadings ranged from 0.14 (V21) to 0.81 (V31), with all being statistically significant at  $p < 0.01$ .

TABLE 2 | Standardized regression factors.

	Factor 1	Factor 2	Factor 3
<b>Standardized factor pattern (Standardized regression factors)</b>			
V1	5	0	28
V2	-9	14	65*
V3	39	1	3
V4	58*	-6	13
V5	59*	-4	10
V6	54*	-5	22
V7	46*	1	33
V8	34	12	-12
V9	-2	-4	67*
V10	3	3	62*
V11	34	11	16
V12	29	4	9
V13	29	22	10
V14	-20	-11	28
V15	-34	-21	29
V16	18	-28	2
V17	1	-3	16
V18	57*	-6	16
V19	58*	-10	-6
V20	54*	-4	-5
V21	52*	-2	-8
V22	31	-7	7
V23	31	1	17
V24	11	-12	25
V25	53*	0	-21
V26	44	13	-22
V27	31	13	-2
V28	9	49*	-4
V29	3	65*	2
V30	-9	78*	-5
V31	-2	76*	-4
V32	6	70*	13
V33	6	62*	15

Results of an Exploratory factor analysis to analyze a survey on German veterinarians' perception of pet owners' self-education. Estimations were done with SAS vs. 9.4, using the *proc calis* statement with squared multiple correlations as prior communality estimates, followed by a *promax* (oblique) rotation. Unweighted least squares method was used.  $N = 233$ . Values multiplied with 100; values  $> 0.45$  are marked with \*\*\*.

Goodness-of-fit indices showed improved model fit (RMSEA = 0.067 (confidence interval 0.061 – 0.072), SRMR = 0.072, and CFI = 0.83).

Indicator reliability was ideal ( $>0.39$ ) for items V2, V4, V6, V7, V10, V18, and V29 – V32. Values for items V5, V9, V14, V19, V20, V21, V25, V28, and V33 were notably improved. Composite reliability (marked with <sup>b</sup>) was good for Factor 1 ( $\alpha = 0.76$ ), excellent for Factor 2 ( $\alpha = 0.82$ ), but should be regarded critically for Factor 3 ( $\alpha = 0.63$ ).

The Lagrange multiplier suggested that the covariance between E18 and E19 and between E32 and E33 significantly improved the model fit. This adaptation could be justified on a

theoretical basis and, therefore, was implemented. Goodness-of-fit indices of the revised model showed an acceptable model fit with RMSEA slightly higher than 0.05 (0.051 confidence interval 0.046 – 0.056), SRMR  $< 0.08$  (0.066), and CFI  $> 0.91$  (0.912). Variance extracted estimates were improvable for all factors with an acceptable overall value of 0.39 for all constructs combined. As no more reasonable changes could be done, the model was retained for discussion, as shown in Figure 4.

### Shared Decision-Making Factor (F1)

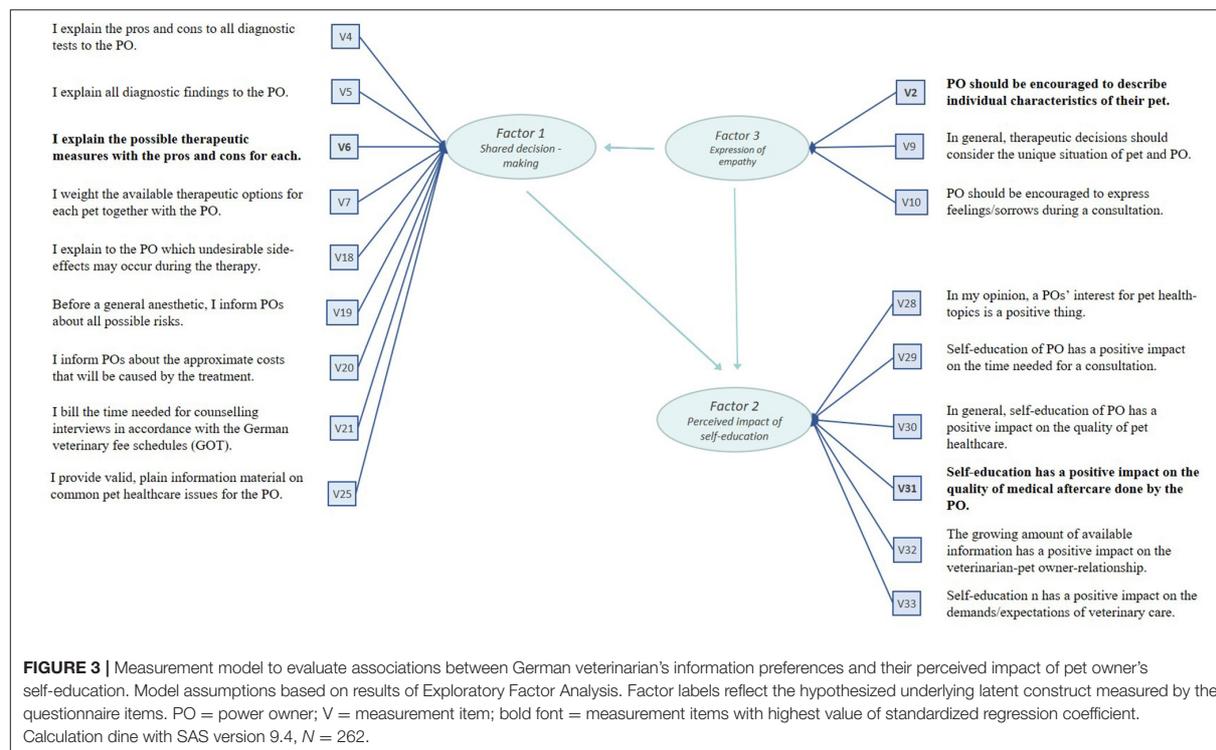
The *shared decision-making* factor comprised items derived from a validated tool to measure SDM in human medicine and the Calgary Cambridge Guide for Medical Interviews (70, 71). The factor was mostly associated with the veterinarian's motivation to explain the given therapeutic options, including their pros and cons (V6), followed by the practice of making a joint consideration of all the therapeutic options with the pet owner (V7). Explanations of the pros and cons of further diagnostic tests (V4), the therapy's side effects (V18), and the diagnostic findings (V5) showed high associations with the *shared decision-making* factor. Billing counseling interviews in accordance with the veterinary fee schedules (GOT) (V21) and providing valid, plain information material on common pet healthcare issues (V25) showed less high but still significant associations with F1.

### Perceived Impact of Pet Owners' Self-Education Factor (F2)

The six items that loaded on the *perceived impact of pet owners' self-education* factor were derived from a German longitudinal study on how physicians assessed the impact of patients' self-education on medical care (31). The factor showed a highly positive association with the veterinarians' conviction that self-education positively influenced the quality of medical aftercare/therapy performed by the pet owner (V31) and the quality of veterinary care in general (V30). The opinions that self-education decreased the time required for explanations (V29) and had a positive influence on the veterinarian-pet owner-relationship (V32) also showed high positive associations with this factor. The perception that pet owners' self-education might have a positive impact on the demands or expectations of veterinarians (V33) and a positive opinion of pet owners' interest in their pets' health care (V28) showed lower but still significant positive associations with F2.

### Expression of Empathy Factor (F3)

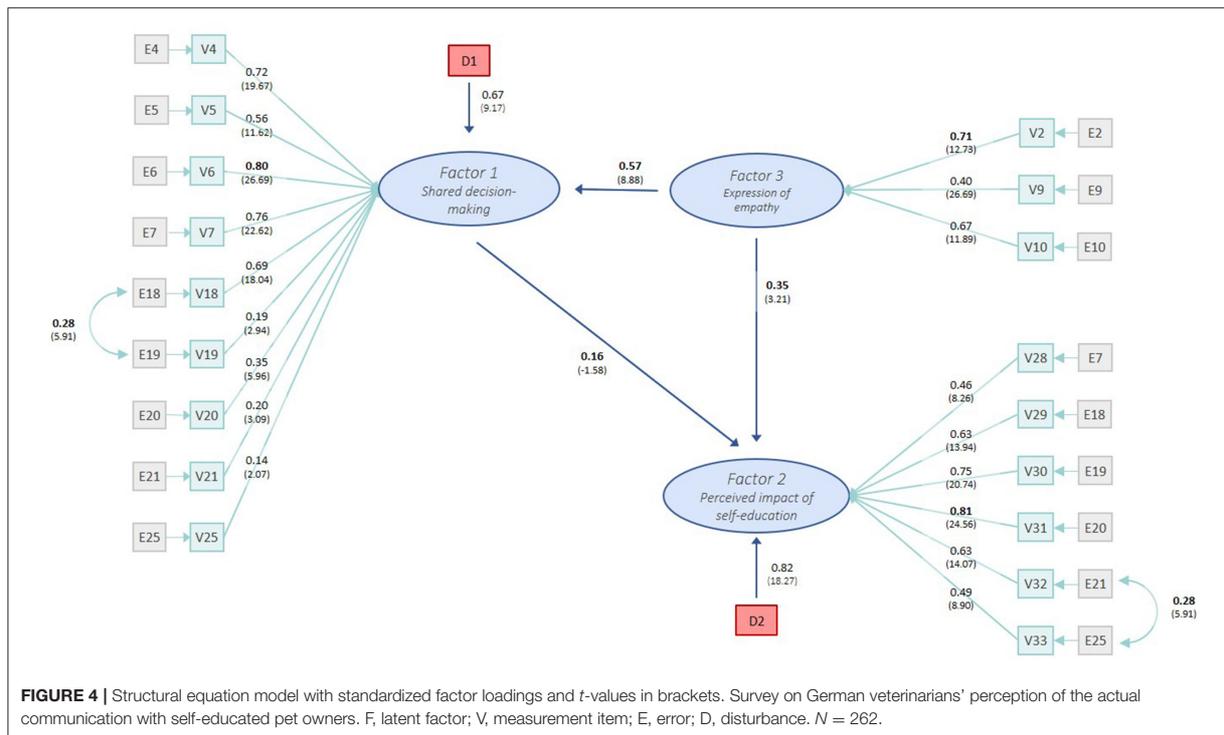
The *expression of empathy* factor had its highest association with showing respect for the pet's individuality when asking the pet owner to describe the pet's special characteristics (V2). Furthermore, the veterinarian's view that pet owners should get the opportunity to express their feelings during a consultation (V10) and the awareness that therapeutic decisions should consider the unique situation of pet and pet owners (such as feeding routines, working hours, age; V9) were highly associated with an empathic approach.



**TABLE 3 |** Properties of the final model.

Latent constructs and Indicators	Standardized loading	t	Reliability	Variance extracted estimate	Error variance (1-R <sup>2</sup> )
<i>Shared decision making [F1]</i>					
V4	0.72	29.16	0.52	0.30	0.48
V5	0.56	18.26	0.31		0.69
V6	0.80	38.40	0.64		0.36
V7	0.76	31.38	0.58		0.42
V18	0.69	23.13	0.48		0.52
V19	0.19	2.94	0.04		0.96
V20	0.35	5.96	0.12		0.88
V21	0.20	3.09	0.04		0.96
V25	0.14	2.07	0.02		0.98
<i>Perceived impact of pet owners' self-education [F2]</i>					
V28	0.48	13.34	0.23	0.48	0.77
V29	0.66	24.06	0.44		0.56
V30	0.78	36.43	0.61		0.39
V31	0.81	40.03	0.66		0.34
V32	0.66	24.06	0.44		0.56
V33	0.55	16.86	0.30		0.70
<i>Expression of empathy [F3]</i>					
V2	0.71	12.73	0.50	0.37	0.50
V10	0.40	26.69	0.16		0.84
V14	0.67	11.89	0.45		0.55

Latent constructs and indicator variables of a structural equation model measuring the relations between aspects of relationship-centered care and German veterinarians' perception of pet owners' self-information. <sup>b</sup> = Composite reliability of the factor ( $\alpha$ ).



**Overall Model**

Standardized results for covariance among factors F1 and F3 showed a high correlation between a veterinarian's *expression of empathy* factor and the scope for efforts to implement shared decision-making (*shared decision-making* factor) into daily practice (0.57, *t* = 8.88, *p* < 0.001). The standardized path coefficients connecting the *expression of empathy* factor with the *perceived impact of self-information* factor showed a significant positive factor loading with PF2F3 = 0.35 (*t* = 3.21, *p* < 0.01). The standardized path coefficient for *shared decision making* factor with the *perceived impact of self-education* factor showed a coefficient of 0.16 (*t* = 1.58, not significant).

Consideration of the standardized results for variances of exogenous variables showed that 18% of the variance in the veterinarian's *motivation for information-giving* factor (E2) could be accounted for by the factors F1 and F3 (exogenous disturbance term D3 = 0.82 with *t* = 18.27). Thirty-three percent of the variance in the *shared decision making* factor (F1) could be accounted for by the *expression of empathy* factor (exogenous disturbance term D1 = 0.67 with *t* = 9.17).

**DISCUSSION**

Nothing is as constant as change. With the digital development that culminated with web 4.0, the Internet has evolved to be an important source of health information (95). Pet owners seem to respond to the burgeoning supply of information with gratitude and a growing motivation for self-education with regard to their pet's medical issues (34, 56, 58, 96).

However, after more than a decade of digital revolution, little is known about the Internet's impact on veterinarians' practice and the veterinarian-pet owner relationship. This study was conducted to capture the perception of German veterinarians with regard to different aspects of self-educated pet owners. In the authors' perception, a veterinarian's negative attitude toward self-educated pet owners might become barriers to effective veterinarian-pet owner interactions. The positive effects of self-education, such as a deeper understanding of their pets' health issues, may be undermined. Therefore, as a primary objective, factors that may lead to a more positive assessment of pet owners' self-education should be identified. To achieve this goal, we investigated associations between positive vs. negative perceptions and acceptance vs. refusal of the relationship-centered veterinary care (sharing decisions, offering emotional support, and appreciation-giving).

Results showed that 98.7% of the participating veterinarians reported an increase in pet owners' self-education behavior within the last few years. Therefore, the increase in self-education is not a silent development and seems to noticeably affect the interaction with the pet owner during veterinary appointments. Based on recent studies, this development has continued for nearly one decade. Studies on British, American, and Australian veterinarians described the upcoming generation of self-educated pet owners (33–35, 97, 98). Since the beginning of the "self-educated pet owner" phenomenon, there have been no fundamental changes in the pet owners' self-education habits and as the veterinarians' perception of its impact on the veterinarian-pet owner relationship and their daily work (34, 35, 56).

The veterinarians' complains and reported risks remained similar over the years; therefore, no far-reaching solution seems to be available till date. Similar to US and British veterinarians concerns (35, 60), our results indicate that German veterinarians are worried that self-education on pet health issues often unsettles pet owners. More than two-thirds of our respondents "more or less agreed" to this statement. In previous studies, veterinarians raised concerns regarding the Internet as a source for self-education. They were concerned that many pet owners do not fully understand what they read online and might get upset or scared (33, 35). These concerns are supported by research on "Dr. Google's" impact on the mental well-being of patients. Research suggests that self-education might cause serious psychopathologies ("cyberchondria") when not combined with professional guidance and an adequate level of health literacy to critically assess a source's reliability (86). This is contrary to the results of a study involving US pet owners, where most of the participants reported that their self-education helped them to communicate better with their veterinarian, have a better understanding of their pets' health issues, and make better choices about their pets' health. Pet owners reported feelings of relief, reassurance, and confidence, while feelings of frustration or anxiety were rarely reported (35, 55).

To conclude that self-education should be rejected categorically would be rather shortsighted because it ignores the beneficial potential of guided self-education of pet owners. Guided self-education implies that pet owners should not be left alone with the ideas and questions that come up during their research but should be guided through their information-seeking process. In the case of self-education on the Internet, a human medical study found that patients who had the chance to discuss their online findings with their doctors reported to be more satisfied than patients who did not and reported a positive impact on their relationship with their doctor (25, 99). Surveys on pet owners showed that only a minority had the opportunity to discuss their online findings with their veterinarians (33, 35). As reasons for non-discussion, patients reported that they did not want to challenge the doctor, thought of the information as supplementary only, or found the information confusing or untrustworthy (100). Moreover, doctors reported that it was difficult for them to discuss online findings as they feared that patients might not be open to options other than the ones they read online and they sometimes felt threatened or challenged in their authority (99, 101). In our study, only a minority of veterinarians often inquired about the clients' online research during the consultation. This could further explain why some pet owners seem to avoid discussing online findings during appointments; they might feel that their self-education is not welcome if they are not invited by their veterinarians to openly discuss them. Undoubtedly, it seems more desirable to force open discussions on the ideas and concerns that the pet owners may have after self-education instead of risking uncertainties, mistrust, or a discontinuation of the pet's therapy due to external influences. If pet owners are already embedded in the process of information finding and have developed concrete opinions or are under the influence of primarily belief-based ideas (e.g., homeopathy and bioresonance), it may be quite challenging

to counteract them (53). For the sake of effective therapy, it is particularly necessary to aim for a pet owner's compliance in such cases. An adequate way to explore and counter those ideas or fears is to force an open and constructive discussion during appointments. Nevertheless, there seem to be barriers for such open-minded discussions that should be further investigated in interviews or surveys on pet owners and veterinarians.

Clearly, the Internet offers risks that must be kept in mind while working with self-educated pet owners. Currently, most pet owners report almost exclusively the use of search engines for research on pet health (32, 35). This entails a strong information bias owing to website ranking, which is primarily influenced by online marketing measures instead of substantive assessments. Consequently, heavily advertised information websites will be used more frequently than non-advertised websites, which may offer less commercial but more objective information (53). Allam et al. showed in a quite disturbing way how the selection and ranking of search engines subtly affects patients' evaluation of health issues beneficially or detrimentally; they were able to manipulate the participants' knowledge and assessment of vaccination due to differently arranged search results (53). This demonstrates how unguided self-education using the Internet might easily shape wrong expectations and exaggerate fears and underlines the importance of providing clear recommendations for websites with validated contents. Similar influences might be expected from other common information sources such as friends, trainers, breeders. As their information is probably belief- and experience-based, they might interfere with evidence-based decision-making. Further research on the influence of sources like personal advice on veterinarian-pet owner relationships might help to draw an accurate picture of how different information sources might affect the interaction during appointments.

It may be hypothesized that fulfilling the pet owners' need for information by providing high-quality plain information material and/or recommending a range of information websites, at least for common diseases, will decrease the riskier self-reliant information-seeking behavior (32). Reciprocal beneficial effects might be expected when pet owners acquire the same information verbally provided by the vet repetitively and consistently from different sources, as long as they do not significantly contradict the pet owners' beliefs and experiences (102, 103). Scientific proof should be supplied for the potential improvement of pet owners' compliance and a decrease of unnecessary uncertainties due to unreliable information.

Fortunately, the results of our study indicate that more than two-thirds of the participants provided valid, plain information material for pet owners and gave recommendations where to find further valid information at least sometimes. Kogan et al. noticed that although most of the queried veterinarians seem to realize that their pet owners do online research, neither do they foster discussions about results or questions nor do they commonly give any recommendations on where to find valid information (35). However, the majority of pet owners reported that they would likely or very likely follow website recommendations or take advice on how to search the Internet for pet health information (35). Veterinarians confirmed this

statement, with 85% perceiving that pet owners likely or very likely would follow-up on their suggestion (35). In our study, at least one tenth of the participating veterinarians agreed or strongly agreed that they explicitly advise pet owners against self-education. For an interested and a motivated pet owner, this might induce a feeling of information being dumbed down, cause frustration, and in the worst-case lead to mistrust. Further research on pet owners' perceptions seems valuable to obtain a better understanding of how fostering respect and suppressing self-education impacts the relationship of trust between pet owners and veterinarians. Although the Internet is the most frequently accessed source for pet owners, veterinarians are still the most trusted source of information (35, 57). Similar results can be derived from human medical research. (104). This leap of faith that is given to the veterinarian in the first place should be actively used to deal with pet owners' motivation for self-education in a constructive way. This should include recommending reliable sources and offering an open-minded discussion of uncertainties and new findings that pet owners might make during their research. This would give the opportunity to foster an environment of trust, mutual respect, understanding and a chance to acquire unknown knowledge; in particular, highly motivated and adequately reflective pet owners with a good health literacy could perform extensive research and contribute to the veterinarian's work.

The remarkably high proportion of veterinarians who perceived the self-education's influence on the time needed for explanations as more or less positive, positive, or very positive (nearly half of the participants) might be due to the abovementioned reason. Overall, the participants of our study evaluated the time factor of self-education more positively than that of comparable populations from prior studies. In a study by Kogan et al., none of the veterinarians reported that self-education using the Internet decreased the amount of time they spent with pet owners but nearly 40% reported an increase in the amount of time needed (35). Unfortunately, in both cases, there is no information about how much time the veterinarians spent per consultation before this phenomenon; therefore, a final assessment of this fact should be done cautiously. Spending more time with each pet owner might be problematic if there is a time crunch during the surgery, but it might improve health outcomes as longer consultation times are associated with higher compliance and adherence to therapies (105).

Opinions on the impact of Internet self-education on the veterinarian-pet owner relationship were divided in previous studies. More than half of the Australian veterinarians perceived a negative impact (56.5% negative, 33% positive) (33), and British veterinarians gave a slightly more positive assessment but still reported more negative (54%) than positive (37%) experiences (60). Only US veterinarians reported a mainly positive perception of the Internet's impact (45.3% positive vs. 32.5% negative) (35). Within our study, 9.1% of the veterinarians reported a negative or very negative influence of the growing amount of information on the veterinarian-pet owner relationship, while another 48.6% perceived it as more or less negative. However, 23.6% perceived a more or less positive and 19.3% a positive or very positive effect.

The impact of discussing findings of self-education on the veterinarian-pet owner relationship strongly depends on how

both parties react to their questions and concerns. For the veterinarian, recommending reliable sources and discussing unreliable or disturbing information offers a chance to educate and increase pet owners' satisfaction (55, 102, 106). In fact, veterinarians may benefit from encouraging their pet owners to talk about the information they find online or receive from others and take this as a chance to build a better relationship instead of feeling threatened in their authority. As the Internet will not become less important in the future, the number of pet owners who will research online will not decrease. It is the veterinarians' task to ensure that they take navigate the process and minimize the risks by taking an active role in recommending valuable information sources and making self-education something positive for all parties involved.

Nearly all respondents stated that pet owners' interest in pet health and their need for information is something positive. More than two-thirds assessed self-education to be beneficial for the quality of pet health care in general and the quality of the pets' aftercare/therapy done by the owners. A positive impact of the Internet on the pets' health in general was also reported by US veterinarians; 55.6% of the respondents perceived the benefits, while 23.1% felt a negative impact (35). However, a 2011 study drew a more negative picture as it showed that 15% of pet owners who used the Internet reported that they relied less on their veterinarians and that 66% of veterinarians agreed with the statement that due to the Internet sick or injured pets are often brought in 2 or 3 days later than they used to be (54). This is contrary to human medical studies, which showed some evidence that self-education from the Internet prompted people to contact their healthcare providers (67, 68) and that Internet usage increased the frequency of health professional contacts (103). Lee concluded that Internet research raised the patients' need to seek professional to understand the information; therefore, the Internet can complement professional care, rather than usurp it. (103). Further research is needed to assess the influence of self-education on pet owners' willingness to consult a veterinarian.

The kind of positive influence of self-education on pet health care can only be hypothesized at this point and should be further investigated through qualitative research.

There seem to be widespread concerns that self-education negatively influences pet owners' expectations of veterinarians. Personal and first-hand experiences show that it is quite challenging to provide plain information in a small amount of time. The pet owners' wish for veterinary medical care that is both of high quality and affordable makes time a scarce resource. However, in the long run, teaching pet owners and helping them find valid information on their own might be a way to reduce the time needed for explanations. Another point of conflict might be that it becomes increasingly challenging to keep up with the speed of information spreading. Being updated about all medical questions has gained importance because veterinary medical work becomes verifiable owing to the nearly limitless access to medical information. Again, a culture of open discussion would offer the opportunity to deal with these changes in a constructive way. Further, development might force an increase in professional specialization as seen in the human medical field in recent decades.

Regardless of specialization, caring and compassion form the core conceptual basis of a healing relationship. Empathy is the core skill for enacting it and builds the heart of RCC (1). As the results of our SEM showed, empathy for the pet owners' situation is closely linked with participative decision making and may help to deal with the positive aspects and problems and risks of self-education. The dependency of the factors has been underlined in previous research that highlighted relationship-building as vital to the success of every appointment and found empathy to be a central key for building good relationships (107). To put oneself in the position of the pet owner helps one understand the needs, such as anxiousness, uncertainty, helplessness, or simply a high interest in the pet's health issues, influencing his/her information-seeking behavior. Therefore, empathic behavior opens up ways to fulfill those needs through a trustful and open cooperation between pet owners and veterinarians. False information might be corrected, valuable information might be found, the relationship, the pet owners' health literacy, and compliance might be improved. The pet owners' need to look for alternative information sources might decrease and their faith in conventional veterinary medicine might be empowered (32). Moreover, learning to respect the human needs of pet owners and to be more than "only" a scientist or detective looking for medical solutions but rather a teacher and someone who is trusted and revered for his/her humanity might sustain veterinarians during their emotionally demanding work (76, 108). Nevertheless, recent studies indicate that veterinarians use empathic statements only sporadically during appointments. In a study on veterinarian-pet owner communication, Shaw et al. observed that gathering biomedical information using closed-ended questions dominated veterinarian communication, while empathetic (expressed in 7% of the appointments) and partnership statements (expressed in 2% of the appointments) were underrepresented (5).

Veterinarians might wonder how showing empathy during appointments is possible in the time-limited and sometimes stressful environment of daily practice. It is questionable and worth discussing why veterinarians seem to be forced to work under conditions that stifle empathy and leave no time to invest in partnership-building measures. Shaw et al. measured the mean duration of appointments and found that appointments with primarily relationship-building communication patterns were significantly shorter than appointments with biomedical communication patterns (109). Studies on "outstanding clinicians" showed that they invariably found a way to effectively use "windows of opportunity" to respond to patient emotion (110). Eye contact, a warm tone, a welcoming body posture, and facial expression are effective instruments of empathy that do not require additional time. Moreover, investing in an empathic behavior is valuable for the mental well-being of veterinarians and pet owners (80, 108) and for the reputation and economic success of a practice; empathic behavior results in more satisfied pet owners and higher adherence to therapy recommendations (42, 66, 80) and reduces the need to consult alternative health providers (32). In a study, scientists were able to distinguish physicians who had never been sued and physicians who had

been sued for malpractice at least twice by analyzing their tone of speech (21).

Cole and Bird identified five types of verbal statements that convey empathy, which can be used to educate oneself on empathy (111). One can easily train using the suggested generic format. The first type is "Reflection" and requires reflecting on a hint or a "potential empathic opportunity (PEO)" (3) that the pet owner might have given (e.g., "It sounds like you are afraid that..."). The second is "Legitimation" (e.g., "Most of the pet owners struggle with..."), the third is "Support" (e.g., "I will support your decision..."), the fourth is "Partnership" (e.g., "Together we will figure out what is best for..."), and the last is "Respect" (e.g., "I have confidence that you will find the right way for...") (111).

Concerning the main question of this paper, the results suggest that veterinarians who have a positive attitude toward SDM, especially to empathic behavior, seem more likely to assess the impact of self-education on veterinary care as something beneficial. If veterinarians accept the idea of web-based information sources to be a potentially valuable tool and take advantage of its possibilities, educational projects to promote RCC in veterinary schools might be a valuable approach.

## CONCLUSION AND OUTLOOK

### Limitations

Generalizations of the study results should be done with caution. The study sample cannot be considered representative. During the data sampling, no explicit measures were taken to ensure that all types of veterinarians were evenly represented. As the sampling strategy (online questionnaire) was focused on Internet users, an overrepresentation of veterinarians with a high affinity for web-based information sources is probable. Moreover, due to the regional limitation, valid conclusions can only be drawn for German veterinarians. Nonetheless, the hypotheses might be valid for other countries with a comparable structure of veterinary medical care and dynamics of self-education.

Although the study population was quite large, exploratory factor analysis and SEM would have benefited from a larger sample size. Future study designs should include larger sample sizes to validate the model fit and the results.

Within the model, a large part of the *shared decision-making* and *perceived impact of pet owners' self-education* factors' variances remained unaccounted for ( $D3 = 0.67$ ,  $D2 = 0.82$ ). Therefore, it can be hypothesized that there may be some influencing latent factors, which have not been taken into consideration. Further, investigations should reconsider the corresponding extended models. Moreover, the reliability of the measurement constructs must be improved in parts. Items with factor loadings  $<0.3$  should be reconsidered. More appropriate measurement items for each latent variable might be evaluated through qualitative interviews, using a Delphi method design, or a mixed methods approach. Therefore, more relevant measurement items that were not considered sufficiently within this survey could be identified. In combination with a representative sample, more concrete approaches and general

statements to foster positive dealing with the web-based self-education could be derived.

Like all quantitative approaches, this study had the ability to miss interesting facets. Thus, the authors suggest evaluating and validating appropriate items for additional factors by means of qualitative interviews with pet owners. Re-evaluation of the items comprising the factors F3 and F4 appears appropriate because its factor loadings and reliability are smaller than that in the other latent constructs and their indicator variables.

## Implications for Further Research and Practical Application

The year this study was conducted (2017) marked a milestone in the digital world; nearly half of the world's population had access to the web and 37% of the global population was networking with each other via social media (112). To take full advantage of the upcoming e-health era, research on the dynamics of the veterinarian-pet owner relationship under the influence of digital information sources seems urgent to actively shape future interactions and drive innovation. The necessities and potentials of a successful "change management" have preoccupied economic science since more than one decade but is not sufficiently reflected in veterinary medicine. The successful implementation of change is closely linked to the need to promote cultural change within enterprises and professions. Therefore, establishing and fostering a culture of trust, focusing on the "human success factor" (employees, "customers") and driving digital change, and implementing technological potentials turned out to be keys to success within enterprises (113). For veterinary practices, it is necessary to welcome the changing demands of self-informed pet owners. This enables veterinarians to take advantage of the "human factors" instead of disregarding the pet owners' needs (which then might be fulfilled by non-medical health service providers) and risking further undermining of the pet owner-veterinarian relationship. The principles of RCC and a relational coordination seem to offer a promising approach to implement the social factors of success in veterinary practice (51, 82, 114, 115). Exploiting the potential of web-based pet health information sources might be an appropriate first step to utilize the advantages of digital change for the pet owner-veterinarian relationship.

Recommending a set of reliable web-information sources and adopting empathic approaches seem to be appropriate ways of supporting RCC and shared decision-making. Conversely, the promotion and implementation of RCC in veterinary practice might open the actual and upcoming generations' minds toward the chances given by the web.

Although the results of this study could shed some light on the actual state of mind within the German veterinarian profession, a number of new questions were raised. First, it seems valuable to further identify the pet owner's need influencing their information collection. Why do they prefer to consult an information website or forum instead of asking their veterinarian for advice/discuss their questions or complaints? Which needs

remain unfulfilled after a consultation that makes pet owners consult other information sources? Are there barriers that could be removed by improving our way of communication and/or our information-giving behavior? Additionally, we need to further evaluate the veterinarians' concrete concerns and barriers regarding the usage of web-based information sources.

The results of this study depict an incomplete perception of the advantages and risks that seem to accompany the phenomenon of self-educated pet owners. The findings imply that while veterinarians may view the potential benefits of the web as a valuable information source, there seem to be barriers that preventing it effective use. Since the potential risks cannot be denied, a focus on finding ways to break down those barriers seems urgent in the author's opinion. Research is needed to better understand the dynamics of web-based self-education and its impact on veterinarian work. Political efforts and targeted educational programs to implement changes in veterinary practice are also required. Improving the amount and accessibility of reliable and layperson-friendly veterinary medical web content appears necessary to avoid uncertainties and to reduce the long-lasting negative effects on veterinarian-pet owner relationships. Therefore, the political promotion of large-scale interdisciplinary cooperation of veterinarians, educational establishments, experts in web design, and online marketing seems to offer the most promising approach to successfully ensure a lasting improvement in the situation.

## DATA AVAILABILITY STATEMENT

The raw data supporting the conclusions of this article will be made available by the authors, without undue reservation.

## ETHICS STATEMENT

Ethical review and approval was not required for the study on human participants in accordance with the local legislation and institutional requirements. The patients/participants provided their written informed consent to participate in this study.

## AUTHOR CONTRIBUTIONS

AK conceived and designed the study, developed the theoretical framework, and implemented it into the preliminary model and questionnaire. Statistical preliminary considerations and coding of the SAS code were performed in close cooperation with RM. AK drafted and revised the manuscript. RM supervised and supported the project at each point of the development, conduction, statistical evaluation, and paper writing process. All authors contributed to the article and approved the submitted version.

## FUNDING

Open Access Funding provided by the Freie Universität Berlin.

## REFERENCES

- Adams CL, Frankel RM. It may be a dog's life but the relationship with her owners is also key to her health and well being: communication in veterinary medicine. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* (2007) 37:1–17; abstract vii. doi: 10.1016/j.cvsm.2006.10.003
- Frankel RM. Pets, vets, and frets: what relationship-centered care research has to offer veterinary medicine. *J Vet Med Educ.* (2006) 33:20–7. doi: 10.3138/jvme.33.1.20
- Suchman AL, Markakis K, Beckman HB, Frankel R. A model of empathic communication in the medical interview. *JAMA.* (1997) 277:678–82.
- Shaw JR, Adams CL, Bonnett BN. What can veterinarians learn from studies of physician-patient communication about veterinarian-client-patient communication? *J Am Vet Med Assoc.* (2004) 224:676–84. doi: 10.2460/javma.2004.224.676
- Shaw JR, Adams CL, Bonnett BN, Larson S, Roter DL. Use of the roter interaction analysis system to analyze veterinarian-client-patient communication in companion animal practice. *J Am Vet Med Assoc.* (2004) 225:222–9. doi: 10.2460/javma.2004.225.222
- Kurtz S. Teaching and learning communication in veterinary medicine. *J Vet Med Educ.* (2006) 33:11–9. doi: 10.3138/jvme.33.1.11
- Silverman J, Kurtz SM, Draper J. *Skills for Communicating With Patients.* Abingdon: Radcliffe Medical (2004). p. 280.
- Grand JA, Lloyd JW, Ilgren DR, Abood S, Sonea IM. A measure of and predictors for veterinarian trust developed with veterinary students in a simulated companion animal practice. *J Am Vet Med Assoc.* (2013) 242:322–34. doi: 10.2460/javma.242.3.322
- Hall MA, Dugan E, Zheng B, Mishra AK. Trust in physicians and medical institutions: what is it, can it be measured, and does it matter? *Milbank Q.* (2001) 79:613–39. v. doi: 10.1111/1468-0009.00223
- Mainous AG, Baker R, Love MM, Gray DP, Gill JM. Continuity of care and trust in one's physician: evidence from primary care in the United States and the United Kingdom. *Fam Med.* (2001) 33:22–7.
- Clark NM, Cabana MD, Nan B, Gong ZM, Slish KK, Birk NA, et al. The clinician-patient partnership paradigm: outcomes associated with physician communication behavior. *Clin Pediatr (Phila).* (2008) 47:49–57. doi: 10.1177/0009922807305650
- Fredericks S, Lapum J, Hui G. Examining the effect of patient-centred care on outcomes. *Br J Nurs.* (2015) 24:394–400. doi: 10.12968/bjon.2015.24.7.394
- Kaba R, Sooriakumaran P. The evolution of the doctor-patient relationship. *Int J Surg.* (2007) 5:57–65. doi: 10.1016/j.ijsu.2006.01.005
- Sheridan SL, Harris RP, Woolf SH. Shared decision making about screening and chemoprevention. a suggested approach from the U.S. Preventive Services Task Force. *Am J Prev Med.* (2004) 26:56–66. doi: 10.1016/j.amepre.2003.09.011
- Harrington J, Noble LM, Newman SP. Improving patients' communication with doctors: a systematic review of intervention studies. *Patient Educ Couns.* (2004) 52:7–16. doi: 10.1016/S0738-3991(03)00017-X
- Suchman AL. A new theoretical foundation for relationship-centered care. Complex responsive processes of relating. *J Gen Intern Med.* (2006) 21(Suppl 1):S40–4. doi: 10.1111/j.1525-1497.2006.00308.x
- Hall JA, Roter DL, Katz NR. Meta-analysis of correlates of provider behavior in medical encounters. *Med Care.* (1988) 26:657–75. doi: 10.1097/00005650-198807000-00002
- Stewart M, Brown JB, Donner A, McWhinney IR, Oates J, Weston WW, et al. The impact of patient-centered care on outcomes. *J Fam Pract.* (2000) 49:796–804.
- Stewart MA. Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. *CMAJ.* (1995) 152:1423–33.
- Levinson W. Physician-patient communication. A key to malpractice prevention. *JAMA.* (1994) 272:1619–20. doi: 10.1001/jama.272.20.1619
- Ambady N, Laplante D, Nguyen T, Rosenthal R, Chaumeton N, Levinson W. Surgeons' tone of voice: a clue to malpractice history. *Surgery.* (2002) 132:5–9. doi: 10.1067/msy.2002.124733
- Levinson W, Roter DL, Mullooly JR, Dull VT, Frankel RM. Physician-patient communication. The relationship with malpractice claims among primary care physicians and surgeons. *JAMA.* (1997) 277:553–9. doi: 10.1001/jama.277.7.553
- Kummervold PE, Chronaki CE, Lausen B, Prokosch H-U, Rasmussen J, Santana S, et al. eHealth trends in Europe 2005–2007: a population-based survey. *J Med Internet Res.* (2008) 10:e42. doi: 10.2196/jmir.1023
- McMullan M. Patients using the Internet to obtain health information: how this affects the patient-health professional relationship. *Patient Educ Couns.* (2006) 63:24–8. doi: 10.1016/j.pec.2005.10.006
- Murray E, Lo B, Pollack L, Donelan K, Catania J, Lee K, et al. The impact of health information on the Internet on health care and the physician-patient relationship: national U.S. survey among 1,050 U.S. physicians. *J Med Internet Res.* (2003) 5:e17. doi: 10.2196/jmir.5.3.e17
- Tan SS-L, Goonawardene N. Internet Health Information Seeking and the Patient-Physician Relationship: A Systematic Review. *J Med Internet Res.* (2017) 19:e9. doi: 10.2196/jmir.5729
- Dutta-Bergman MJ. Primary sources of health information: comparisons in the domain of health attitudes, health cognitions, and health behaviors. *Health Commun.* (2004) 16:273–88. doi: 10.1207/S15327027HC1603\_1
- Neuhauser L, Kreps GL. Rethinking Communication in the E-health Era. *J Health Psychol.* (2003) 8:7–23. doi: 10.1177/1359105303008001426
- Ziebland S, Chapple A, Dumelow C, Evans J, Prinjha S, Rozmovits L. How the internet affects patients' experience of cancer: a qualitative study. *BMJ.* (2004) 328:564. doi: 10.1136/bmj.328.7439.564
- Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Viera A, Crotty K, et al. Health literacy interventions and outcomes: an updated systematic review. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep).* (2011) 199:1–941. doi: 10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005
- Böcken J. *Gesundheitsmonitor 2016: Bürgerorientierung im Gesundheitswesen.* Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung (2016). p. 1340.
- Küper AM, Merle R. Being Nice Is Not Enough-Exploring Relationship-Centered Veterinary Care With Structural Equation Modeling. A quantitative study on German Pet Owners' Perception. *Front Vet Sci.* (2019) 6:56. doi: 10.3389/fvets.2019.00056
- Kogan LR, Oxley JA, Hazel SJ. Pilot study of Australian veterinarians and their perceptions and experiences related to online pet health information. *Aust Vet J.* (2019) 97:10–3. doi: 10.1111/avj.12778
- Kogan L, Oxley JA, Hellyer P, Schoenfeld R, Rishniw M. UK pet owners' use of the internet for online pet health information. *Vet Rec.* (2018) 182:601. doi: 10.1136/vr.104716
- Kogan L, Schoenfeld-Tacher R, Simon A, Viera A. The internet and pet health information: perceptions and behaviors of pet owners and veterinarians. *Internet J Vet Med.* (2009) 8. Available online at: <http://ispub.com/IJVM/8/1/12921> (accessed January 9, 2021). doi: 10.5580/26a7
- Oxley JA, Eastwood B, Kogan LR. Pet owners and the internet. *Comp Anim.* (2017) 22:358. doi: 10.12968/coan.2017.22.6.358
- Brown JP, Silverman JD. The current and future market for veterinarians and veterinary medical services in the United States. *J Am Vet Med Assoc.* (1999) 215:161–83.
- Münch P. Freunde und Feinde. Tiere und Menschen in der Geschichte. In: *Mensch und Tier: Geschichte einer heiklen Beziehung.* Suhrkamp: Frankfurt am Main (2001). p. 19–36.
- Otterstedt C. *Die Tiere machen meinen Alltag normal: Wie Tiere in Krisenzeiten helfen können Corona Pandemie März-Mai 2020.* Bremen: Stiftung Bündnis Mensch & Tier (2020).
- The Path to High Quality Care: Practical Tips for Improving Compliance.* Lakewood, Colo.: American Animal Hospital Association (2003). p. 84.
- Lue TW, Pantenburg DP, Crawford PM. Impact of the owner-pet and client-veterinarian bond on the care that pets receive. *J Am Vet Med Assoc.* (2008) 232:531–40. doi: 10.2460/javma.232.4.531
- Kanji N, Coe JB, Adams CL, Shaw JR. Effect of veterinarian-client-patient interactions on client adherence to dentistry and surgery recommendations in companion-animal practice. *J Am Vet Med Assoc.* (2012) 240:427–36. doi: 10.2460/javma.240.4.427
- Cornell KK, Kopcha M. Client-veterinarian communication: skills for client centered dialogue and shared decision making. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* (2007) 37:37–47; abstract vii. doi: 10.1016/j.cvsm.2006.10.005
- Coe JB, Adams CL, Eva K, Desmarais S, Bonnett BN. Development and validation of an instrument for measuring appointment-specific client satisfaction in companion-animal practice. *Prev Vet Med.* (2010) 93:201–10. doi: 10.1016/j.prevetmed.2009.10.005

45. Coe JB, Adams CL, Bonnett BN. A focus group study of veterinarians' and pet owners' perceptions of the monetary aspects of veterinary care. *J Am Vet Med Assoc.* (2007) 231:1510–8. doi: 10.2460/javma.231.10.1510
46. Coe JB, Adams CL, Bonnett BN. A focus group study of veterinarians' and pet owners' perceptions of veterinarian-client communication in companion animal practice. *J Am Vet Med Assoc.* (2008) 233:1072–80. doi: 10.2460/javma.233.7.1072
47. Fontaine F. *Untersuchungen zur "Compliance" und Adhärenz von Vogelbesitzern in der tiermedizinischen Therapie mit Entwicklung einer (Dissertation). Veterinary Medication Adherence Scale (VMAS)* (2020).
48. Shaw JR, Barley GE, Broadfoot K, Hill AE, Roter DL. Outcomes assessment of on-site communication skills education in a companion animal practice. *J Am Vet Med Assoc.* (2016) 249:419–32. doi: 10.2460/javma.249.4.419
49. Kedrowicz AA. Clients and Veterinarians as Partners in Problem Solving during Cancer Management: Implications for Veterinary Education. *J Vet Med Educ.* (2015) 42:373–81. doi: 10.3138/jvme.0315-048R
50. Shaw JR. Four core communication skills of highly effective practitioners. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* (2006) 36:385–96, vii. doi: 10.1016/j.cvsm.2005.10.009
51. Beach MC, Inui T. Relationship-centered care. A constructive reframing. *J Gen Intern Med.* (2006) 21(Suppl 1):S3–8. doi: 10.1111/j.1525-1497.2006.00302.x
52. Kogan LR, Schoenfeld-Tacher R, Gould L, Viera AR, Hellyer PW. Providing an information prescription in veterinary medical clinics: a pilot study. *J Med Libr Assoc.* (2014) 102:41–6. doi: 10.3163/1536-5050.102.1.008
53. Allam A, Schulz PJ, Nakamoto K. The impact of search engine selection and sorting criteria on vaccination beliefs and attitudes: two experiments manipulating Google output. *J Med Internet Res.* (2014) 16:e100. doi: 10.2196/jmir.2642
54. Volk JO, Felsted KE, Thomas JG, Siren CW. Executive summary of the Bayer veterinary care usage study. *J Am Vet Med Assoc.* (2011) 238:1275–82. doi: 10.2460/javma.238.10.1275
55. Hofmeister EH, Watson V, Snyder LB, Love EJ. Validity and client use of information from the World Wide Web regarding veterinary anesthesia in dogs. *J Am Vet Med Assoc.* (2008) 233:1860–4. doi: 10.2460/javma.233.12.1860
56. Kogan LR, Goldwaser G, Stewart SM, Schoenfeld-Tacher R. Sources and frequency of use of pet health information and level of confidence in information accuracy, as reported by owners visiting small animal veterinary practices. *J Am Vet Med Assoc.* (2008) 232:1536–42. doi: 10.2460/javma.232.10.1536
57. Lofgren EA, Voigt MA, Brady CM. Information-seeking behavior of the horse competition industry: a demographic study. *J Equine Vet Sci.* (2016) 37:58–62. doi: 10.1016/j.jevs.2015.10.005
58. Kogan LR, Schoenfeld-Tacher R, Viera AR. The Internet and health information: differences in pet owners based on age, gender, and education. *J Med Libr Assoc.* (2012) 100:197–204. doi: 10.3163/1536-5050.100.3.010
59. Chretien KC, Kind T. Social media and clinical care: ethical, professional, and social implications. *Circulation.* (2013) 127:1413–21. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.112.128017
60. Kogan LR, Oxley JA, Hellyer P, Schoenfeld-Tacher R. United Kingdom veterinarians' perceptions of clients' internet use and the perceived impact on the client-vet relationship. *Front Vet Sci.* (2017) 4:180. doi: 10.3389/fvets.2017.00180
61. Solhjoo N, Naghshineh N, Fahimnia F, Ameri-Naeini AR. Interventions to assist pet owners in online health information seeking behaviour: a qualitative content analysis literature review and proposed model. *Health Info Libr J.* (2018) 35:265–84. doi: 10.1111/hir.12236
62. Royal KD, Katie Sheats M, Kedrowicz AA. Readability Evaluations of Veterinary Client Handouts and Implications for Patient Care. *Top Companion Anim Med.* (2018) 33:58–61. doi: 10.1053/j.tcam.2018.03.005
63. Jehn CT, Perzak DE, Cook JL, Johnston SA, Todhunter RJ, Budberg SC. Usefulness, completeness, and accuracy of Web sites providing information on osteoarthritis in dogs. *J Am Vet Med Assoc.* (2003) 223:1272–5. doi: 10.2460/javma.2003.223.1272
64. Taggart R, Wardlaw J, Horstman CL, Mason DR, Sidaway B, Havas K. An analysis of the quality of canine cranial cruciate ligament disease information available on the Internet. *Vet Surg.* (2010) 39:278–83. doi: 10.1111/j.1532-950X.2010.00660.x
65. Alexander J, Zeibland S. The Web-bringing support and health information into the home: the communicative power of qualitative research. *Int J Nurs Stud.* (2006) 43:389–91. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2005.10.012
66. Stoewen DL, Coe JB, MacMartin C, Stone EA, Dewey CE. Qualitative study of the information expectations of clients accessing oncology care at a tertiary referral center for dogs with life-limiting cancer. *J Am Vet Med Assoc.* (2014) 245:773–83. doi: 10.2460/javma.245.7.773
67. Ybarra ML, Suman M. Help seeking behavior and the Internet: a national survey. *Int J Med Inform.* (2006) 75:29–41. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2005.07.029
68. Fox S, Rainie L, Horrigan J. *The Online Healthcare Revolution: How The Web Helps Americans Take Better Care of Themselves.* Washington, DC: Pew Internet and American Life Project (2000).
69. Hatcher L, O'Rourke N. *A Step-By-Step Approach to Using SAS for Factor Analysis and Structural Equation Modeling.* Cary, NC: SAS Institute (2014). p. 420.
70. Scholl I, Kriston L, Dirmaier J, Buchholz A, Härter M. Development and psychometric properties of the Shared Decision Making Questionnaire-physician version (SDM-Q-Doc). *Patient Educ Couns.* (2012) 88:284–90. doi: 10.1016/j.pec.2012.03.005
71. Kurtz SM, Silverman JD. The Calgary-Cambridge Referenced Observation Guides: an aid to defining the curriculum and organizing the teaching in communication training programmes. *Med Educ.* (1996) 30:83–9. doi: 10.1111/j.1365-2923.1996.tb00724.x
72. Böcken J, editor. *Gesundheitsmonitor 2007: Gesundheitsversorgung und Gestaltungsoptionen aus der Perspektive von Bevölkerung und Ärzten.* Gütersloh: Verl. Bertelsmann Stiftung (2007).
73. Böcken J, Braun B, Meierjürgen R. *Gesundheitsmonitor 2014: Bürgerorientierung im Gesundheitswesen.* Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung (2014). p. 267.
74. Böcken J, Braun B, Landmann J. *Gesundheitsmonitor 2010: Bürgerorientierung im Gesundheitswesen.* Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung (2011). p. 355.
75. Moumjid N, Gafni A, Brémond A, Carrère M-O. Shared decision making in the medical encounter: are we all talking about the same thing? *Med Decis Making.* (2007) 27:539–46. doi: 10.1177/0272989X07306779
76. Shaw JR, Adams CL, Bonnett BN, Larson S, Roter DL. Veterinarian satisfaction with companion animal visits. *J Am Vet Med Assoc.* (2012) 240:832–41. doi: 10.2460/javma.240.7.832
77. Härter M, Müller H, Dirmaier J, Donner-Banzhoff N, Bieber C, Eich W. Patient participation and shared decision making in Germany – history, agents and current transfer to practice. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes.* (2011) 105:263–70. doi: 10.1016/j.zefq.2011.04.002
78. Bergelt C, Härter M. Partizipative Entscheidungsfindung: Shared Decision Making: der Patient als Partner. *Best Pract Onkol.* (2005) 5:49–55. doi: 10.1007/BF03359893
79. Scheibler F, Freise D, Pfaff H. Die Einbeziehung von Patienten in die Behandlung. *J Public Health.* (2004) 12:199–209. doi: 10.1007/s10389-004-0034-5
80. Stoewen DL, Coe JB, MacMartin C, Stone EA, Dewey C. Qualitative study of the communication expectations of clients accessing oncology care at a tertiary referral center for dogs with life-limiting cancer. *J Am Vet Med Assoc.* (2014) 245:785–95. doi: 10.2460/javma.245.7.785
81. Jagosh J, Donald Boudreau J, Steinert Y, Macdonald ME, Ingram L. The importance of physician listening from the patients' perspective: enhancing diagnosis, healing, and the doctor-patient relationship. *Patient Educ Couns.* (2011) 85:369–74. doi: 10.1016/j.pec.2011.01.028
82. Tresolini, CP, Pew-Fetzer Task Force. *Health Professions Education and Relationship-Centered Care.* San Francisco, CA: Pew Health Professions Commission (1994).
83. Adams C, Kurtz SM. *Skills for Communicating in Veterinary Medicine.* Oxford, UK: Otmoor Publishing (2017). p. xxi, 310.
84. Silverman J. *Skills for Communicating with Patients.* 3rd ed. Boca Raton: CRC Press (2016). p. 1317.
85. Bard AM, Main DC, Haase AM, Whay HR, Roe EJ, Reyher KK. The future of veterinary communication: partnership or persuasion? A qualitative

- investigation of veterinary communication in the pursuit of client behaviour change. *PLoS ONE*. (2017) 12:e0171380. doi: 10.1371/journal.pone.0171380
86. McElroy E, Shevlin M. The development and initial validation of the cyberchondria severity scale (CSS). *J Anxiety Disord.* (2014) 28:259–65. doi: 10.1016/j.janxdis.2013.12.007
  87. Scholl I, Kriston L, Härter M. PEF-FB-9 – Fragebogen zur Partizipativen Entscheidungsfindung (revidierte 9-Item-Fassung). *Klinische Diagnostik und Evaluation.* (2011) 4:46–9.
  88. Lenzen T, Neuert C, Otto W. *Kognitives Pretesting. SDM-Survey Guidelines.* Mannheim: GESIS Leibniz Institute for the Social Sciences. (2015).
  89. Porst R. *Im Vorfeld der Befragung: Planung, Fragebogenentwicklung, Pretesting.* Mannheim: ZUMA (1998). Available online at: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoa-200484> (accessed December 12 2020).
  90. Cattell RB. *Extracting the Correct Number of Factors in Factor Analysis:* (2016). Available online at: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/001316445801800412#articleCitationDownloadContainer> (accessed July 23, 2018).
  91. Bentler PM, editor. *EQS 6 Structural Equations Program Manual.* Encino: Multivariate Software Inc. (1989).
  92. Hox JJ, Bechger TM. An introduction to structural equation modeling. *Family Sci Rev.* (1998):354–73.
  93. Bentler PM. Comparative fit indexes in structural models. *Psychol Bull.* (1990) 107:238–46.
  94. Fornell C, Larcker DF. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *J Mark Res.* (1981) 18:39. doi: 10.2307/3151312
  95. Socialbakers a. s. *Auswertung der Top 10 Healthcare-Seiten mit den meisten Facebook-Fans aus Deutschland in 2014.* (2014). Available online at: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/293410/umfrage/healthcare-seiten-mit-den-meisten-facebook-fans/> (accessed January 29, 2019).
  96. Statista GmbH. *Statistik zu den genutzten Versorgungsangeboten für Haustiere in deutschen Haushalten.* (2017). Available online at: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/940684/umfrage/umfrage-unter-internetnutzern-zu-informationsuche-im-internet-nach-themen/> (accessed January 29, 2019).
  97. Boden L. Pet owners turn to the internet for advice: will vets be there to provide an information prescription? *Vet Rec.* (2018) 182:599–600. doi: 10.1136/vr.k2146
  98. Westermann-Cicio ML. Healthy pets: web sites to help you make wise health care decisions for your pet. *Health Care Internet.* (2002) 6:33–43. doi: 10.1300/J138v06n03\_04
  99. Bylund CL, Gueguen JA, Sabee CM, Imes RS, Li Y, Sanford AA. Provider-patient dialogue about Internet health information: an exploration of strategies to improve the provider-patient relationship. *Patient Educ Couns.* (2007) 66:346–52. doi: 10.1016/j.pec.2007.01.009
  100. Hay MC, Cadigan RJ, Khanna D, Strathmann C, Lieber E, Altman R, et al. Prepared patients: internet information seeking by new rheumatology patients. *Arthritis Rheum.* (2008) 59:575–82. doi: 10.1002/art.23533
  101. Helft PR, Hlubocky F, Daugherty CK. American oncologists' views of internet use by cancer patients: a mail survey of American Society of Clinical Oncology members. *J Clin Oncol.* (2003) 21:942–7. doi: 10.1200/JCO.2003.08.007
  102. Bernardo TM. New technology imperatives in medical education. *J Vet Med Educ.* (2003) 30:318–25. doi: 10.3138/jvme.30.4.318
  103. Lee C-J. Does the internet displace health professionals? *J Health Commun.* (2008) 13:450–64. doi: 10.1080/10810730802198839
  104. Hesse BW, Nelson DE, Kreps GL, Croyle RT, Arora NK, Rimer BK, et al. Trust and sources of health information: the impact of the Internet and its implications for health care providers: findings from the first Health Information National Trends Survey. *Arch Intern Med.* (2005) 165:2618–24. doi: 10.1001/archinte.165.22.2618
  105. AAHA. *Compliance: Taking Quality Care to the Next Level; a Report of the 2009 AAHA Compliance Follow-Up Study.* Lakewood, Colorado: American Animal Hospital Association (2009). p. xiii, 18.
  106. Trejejo RT. Public health for the twenty-first century: what role do veterinarians in clinical practice play? *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* (2009) 39:215–24. doi: 10.1016/j.cvsm.2008.10.008
  107. Preisendörfer P. Vertrauen als soziologische Kategorie. *Zeitschrift für Soziologie.* (1995) 24:623. doi: 10.1515/zfsoz-1995-0402
  108. Horowitz CR, Suchman AL, Branch WT, Frankel RM. What do doctors find meaningful about their work? *Ann Intern Med.* (2003) 138:772–5. doi: 10.7326/0003-4819-138-9-200305060-00028
  109. Shaw JR, Bonnett BN, Adams CL, Roter DL. Veterinarian-client-patient communication patterns used during clinical appointments in companion animal practice. *J Am Vet Med Assoc.* (2006) 228:714–21. doi: 10.2460/javma.228.5.714
  110. Branch WT. Using 'windows of opportunities' in brief interviews to understand patients' concerns. *JAMA.* (1993) 269:1667. doi: 10.1001/jama.1993.03500130081036
  111. Cole SA, Bird J, editors. *The Medical Interview: The Three Function Approach.* Philadelphia, PA: Elsevier, Saunders (2014). p. 316.
  112. We Are Social Ltd. *Digital in 2017: Annual Report of Internet Use.* (2018). Available online at: <https://wearesocial.com/special-reports/digital-in-2017-global-overview> (accessed November 25, 2020).
  113. Capgemini Consulting. *Culture First! Von den Vorreitern des digitalen Wandels lernen. Change Management Studie.* Munich: Capgemini Deutschland GmbH (2017).
  114. Gittel JH, Logan C, Cronenwett J, Foster TC, Freeman R, Godfrey M, et al. Impact of relational coordination on staff and patient outcomes in outpatient surgical clinics. *Health Care Manage Rev.* (2018) 45:12–20. doi: 10.1097/HMR.0000000000000192
  115. Gittel JH, Seidner R, Wimbush J. A Relational model of how high-performance work systems work. *Organ Sci.* (2010) 21:490–506. doi: 10.1287/orsc.1090.0446
- Conflict of Interest:** AK was temporarily employed in a Start-up business with interest in Digital Animal Health Care (veteto GmbH) that potentially could have been interested in the study results. The employment relationship started almost 1 year after the start of the research project and ended before publications were done. The company was not involved in any steps of study design, data collection or evaluation and no data or findings were provided to the company. Potential conflicts were prevented by obligation toward the privacy statements as well as the policies of good scientific work of the Institute for Veterinary Epidemiology and Biostatistics.
- The remaining author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be constructed as a potential conflict of interest.
- Copyright © 2021 Küeper and Merle. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

## 8 Nicht publizierte Ergebnisse

### 8.1 Studienpopulation – Patientenbesitzer

Insgesamt wurden im Rahmen der Patientenbesitzerbefragung  $N = 1270$  Fragebögen vollständig ausgefüllt. Da die Fragen alle über eine „Keine Angabe“-Option verfügten, variiert die Gesamtzahl der ausgewerteten Antworten je nach Item und wird im Folgenden als ( $N$ ) für die jeweilige Frage präsentiert.

Von den Umfrageteilnehmern war der überwiegende Teil weiblich (96 %). Kleintier- und Pferdehalter (37 %), reine Hundehalter (26 %), Halter verschiedener Klein- und Heimtiere (21 %) und reine Pferdehalter (8 %) bildeten die Mehrheit der Befragten ( $N = 1270$ ). Etwas über 10 % hielten dabei mehr als sechs Tiere einer Art. Deutlich über 70 % hielten seit über zehn Jahren Tiere, der Anteil an Personen mit sechs- bis zehn Jahren (12 %), zwei bis fünf Jahren (10 %), ein bis zwei Jahren (4 %) oder unter einem Jahr (2 %) Tierhaltererfahrung war zunehmend geringer ( $N = 1251$ ). Die überwiegende Mehrheit (69 %) war der aktuellen Haustierarztpraxis seit über zwei Jahren treu, 17 % waren seit ein bis zwei Jahren in der aktuellen Tierarztpraxis, 9 % seit unter einem Jahr. 5 % der Befragten gaben an, keine feste Stammpraxis zu haben ( $N = 1265$ ). Mit 42 % bildeten Praxen mit zwei bis drei Tierärzten den größten Anteil der Stammtierarztpraxen, ein weiteres knappes Drittel der Patientenbesitzer (33 %) gab an, dass ihre Stammpraxis von nur einem Tierarzt geführt wird. Praxen mit mehr als drei Tierärzten wurden von 10 % der Befragten als Stammpraxis benannt, Tierärztliche Kliniken von 15 % ( $N = 1257$ ).

Die überwiegende Mehrheit der Befragten war innerhalb der vergangenen zwei Jahre aufgrund eines Routinebesuches (Impfung, Entwurmung, Zahnkontrolle etc.; 88 %) oder einer akuten Erkrankung ihres Tieres (80 %) in tierärztlicher Behandlung. Chronische Erkrankungen waren für 41 % der Teilnehmenden ein Grund für Tierarztbesuche, Vorsorgeuntersuchungen wie ein jährliches Blutbild oder einen Geriatrie-Check für 40 % der Teilnehmenden. Operationen und/oder andere Maßnahmen unter Vollnarkose veranlassten 36 % der Patientenbesitzer zu einer Konsultation ( $N = 1270$ ).

### 8.2 Studienpopulation - Tierärzte

Insgesamt wurden in der Befragung der Tierärzte  $N = 804$  Fragebögen ausgefüllt. Da die Fragen auch hier alle über eine „Keine Angabe“-Option verfügten, variiert die Anzahl der ausgewerteten Antworten ebenfalls je nach Item.

Der überwiegende Teil der Befragten war auch in dieser Umfrage weiblich (80 %) ( $N = 526$ ). In der Altersverteilung war die Altersgruppe der 25- bis 35jährigen am stärksten vertreten (32 %), gefolgt von den 46- bis 55jährigen (28 %), den 36- bis 45jährigen (26 %), den über 56jährigen (14 %) sowie den unter 25jährigen (1 %) ( $N = 523$ ). Entsprechend überwog der Anteil der Tierärzte mit über 15 Jahren kurativer Berufserfahrung (62 %) deutlich gegenüber denen mit sechs bis 15 Jahren Berufserfahrung (9 %), zwei

bis sechs Jahren Berufserfahrung (7 %), ein bis zwei Jahren Berufserfahrung (7 %) und unter einem Jahr Berufserfahrung (14 %) ( $N = 418$ ). Weit über die Hälfte (65 %) der Teilnehmenden war selbstständig tätig ( $N = 555$ ). Dabei war das am häufigsten genannte Arbeitsumfeld eine Praxis mit zwei oder drei Tierärzten (38 %), gefolgt von einer Praxis mit nur einem Tierarzt (30 %), Praxen mit mehr als drei Tierärzten (17 %) und Tierärztlichen Kliniken/Überweisungszentren (15 %) ( $N = 641$ ). Über ein Drittel der Praxen/Kliniken waren auf dem Land angesiedelt (34 %), 24,9 % lagen in einer Stadt (unter 500.000 Einwohner), 20 % in Metropolen und 21 % in deren Speckgürtel ( $N = 523$ ).

### 8.3 PEF in der Tierarztpraxis: Wahrnehmung im Perspektivenvergleich

Die überwiegende Mehrheit der Patientenbesitzer gab an, dass ihr Tierarzt im Rahmen der Anamneseerhebung leicht verständliche Fragen zum aktuellen Problem stellt, sie dabei motiviert, alle Einzelheiten darzulegen und ausreichend Zeit zum Beantworten der Fragen einräumt. Bei 15 % der Befragten traf dies jedoch eher weniger, weitgehend oder überhaupt nicht zu (Tabelle 4).

Tabelle 4 | Deskriptive Ergebnisse einer Befragung unter Tierbesitzern zur Kommunikation und Entscheidungsfindung in deutschen Tierarztpraxen.  $N$  variiert aufgrund der Freiwilligkeit der Beantwortung aller Einzelfragen

	Trifft überh. nicht zu (1)	Trifft weitg. nicht zu (2)	Trifft eher nicht zu (3)	Trifft eher zu (4)	Trifft weitgehend zu (5)	Trifft voll und ganz zu (6)	Median	Mittelwert	Standardabweichung
<b>PEF: Anamneseerhebung</b>									
Mein Tierarzt hat mich dazu motiviert, die Beschwerden meines Tieres in allen Einzelheiten zu beschreiben.	2,7%	4,5%	8,2%	8,1%	26,9%	48,6%	5	5,0	1,32
Mein Tierarzt hat mir leicht verständliche Fragen zu der Erkrankung meines Tieres gestellt.	2,0%	3,2%	5,4%	9,4%	23,2%	56,0%	6	5,2	1,21
Mein Tierarzt hat mir ausreichend Zeit gegeben, über meine Fragen und Antworten nachzudenken.	3,2%	4,6%	11,4%	11,4%	23,1%	45,2%	5	4,8	1,40
Mein Tierarzt hat mich ermutigt, meine Meinung zu der Erkrankung meines Tieres zu äußern.	9,6%	8,0%	18,6%	12,8%	19,0%	29,9%	4	4,2	1,67
<b>PEF: Informationsaustausch</b>									
Mein Tierarzt hat mir zu allen weiterführenden Untersuchungen die Vor- und Nachteile genau erläutert.	5,4%	6,4%	12,8%	13,0%	24,7%	34,3%	5	4,5	1,51
Mein Tierarzt hat mir die Ergebnisse der Untersuchungen (Röntgenbilder, Laboregebnisse etc.) genau erklärt.	2,6%	4,1%	8,1%	11,4%	20,3%	48,2%	6	5,0	1,34
Mein Tierarzt hat mich gefragt, wie viel ich bereits über die Krankheit meines Tieres weiß.	16,6%	11,5%	22,4%	11,2%	17,6%	15,1%	3	3,5	1,7
Mein Tierarzt hat mich gefragt, in welchem Umfang ich weitere Informationen zu der Krankheit meines Tieres haben möchte.	21,2%	11,6%	22,9%	9,3%	14,7%	15,3%	3	3,3	1,75
Mein Tierarzt hat mir zu allen Therapiemöglichkeiten die Vor- und Nachteile genau erläutert.	8,6%	9,1%	14,1%	14,2%	18,3%	31,4%	5	4,2	1,67
Mein Tierarzt und ich haben individuell für mein Tier die unterschiedlichen Behandlungsmöglichkeiten gründlich gegeneinander abgewogen.	10,9%	7,9%	13,9%	12,7%	15,8%	34,5%	5	4,2	1,75
Mein Tierarzt und ich haben gemeinsam eine Behandlungsmöglichkeit ausgewählt.	11,9%	8,4%	13,8%	11,2%	15,5%	36,2%	5	4,2	1,79
Mein Tierarzt hat mich vor jeder Vollnarkose ausführlich über die Risiken aufgeklärt.	7,2%	6,0%	9,3%	7,9%	10,0%	28,0%	5	4,3	1,76
<b>PEF: Durchführbarkeit der Therapie, Compliance</b>									
Mein Tierarzt hat zu jedem Medikament genau aufgeschrieben, in welcher Menge und zu welcher Zeit ich es meinem Tier verabreichen soll.	2,3%	2,1%	3,6%	8,5%	14,5%	67,3%	6	5,4	1,76
Mein Tierarzt hat mir genau erklärt, welche Risiken und Nebenwirkungen nach der Gabe des Medikaments auftreten können.	15,0%	11,5%	23,8%	12,5%	18,3%	17,2%	3	3,6	1,68
Mein Tierarzt hat mir zu jedem Medikament erklärt, welche Wirkung es hat.	8,5%	7,6%	16,9%	20,2%	21,8%	23,6%	4	4,1	1,55
Mein Tierarzt hat mir genau erklärt, wie ich meinem Tier die Medikamente korrekt verabreiche (z.B. wie ich einer Katze eine Tablette einlege).	5,8%	6,1%	9,3%	13,6%	21,4%	40,6%	5	4,7	1,53

## Nicht publizierte Ergebnisse

Mein Tierarzt hat mir zu jedem Medikament eine Packungsbeilage ausgehändigt.	19,6%	9,7%	13,5%	10,7%	13,6%	29,5%	4	3,8	1,92
Mein Tierarzt hat mir genau erklärt, wie ich weitere Therapiemaßnahmen (z.B. Fütterung, Bewegungsprogramm) durchzuführen habe.	6,1%	6,4%	8,5%	15,6%	20,7%	37,9%	5	4,6	1,55
Mein Tierarzt hat mich gefragt, ob ich den Therapieplan in meinem Alltag umsetzen kann.	26,2%	12,6%	17,6%	9,5%	11,8%	15,4%	3	3,2	1,83
Ich habe alle Anweisungen des Tierarztes genau befolgt.	1,0%	1,3%	3,0%	6,7%	24,6%	59,0%	6	5,4	0,97
Ich war mit den Entscheidungen, die getroffen wurden, zufrieden.	3,1%	3,8%	6,8%	12,9%	24,7%	47,3%	5	5	1,31
<b>PEF: Vereinbarung für das weitere Vorgehen</b>									
Mein Tierarzt hat mit mir eindeutige Vereinbarungen für das Vorgehen getroffen, wenn sich die Erkrankung meines Tieres verschlimmern sollte.	4,0%	4,4%	8,8%	11,8%	22,2%	46,9%	5	4,9	1,41
Mein Tierarzt hat mit mir eindeutige Vereinbarungen für das Vorgehen getroffen, wenn die Therapie Erfolg zeigen sollte.	6,1%	4,9%	12,6%	12,8%	23,6%	36,0%	5	4,6	1,53
Mein Tierarzt hat mit mir eindeutige Vereinbarungen für das Vorgehen getroffen, wenn der erhoffte Therapieerfolg ausbleiben sollte.	6,4%	6,6%	14,1%	13,2%	20,2%	35,2%	5	4,5	1,58
Mein Tierarzt hat mit mir eindeutige Vereinbarungen für das Vorgehen getroffen, wenn Nebenwirkungen auftreten sollten.	16,1%	11,2%	18,1%	13,8%	13,5%	23,1%	4	3,7	1,78
<b>PEF: Empathie, verbale und nonverbale Kommunikation</b>									
Mein Tierarzt behandelt mein Tier freundlich und respektvoll.	0,7%	0,9%	0,7%	6,5%	12,9%	78,1%	6	5,6	0,8
Mein Tierarzt berücksichtigt die individuellen Eigenheiten meines Tieres.	1,5%	1,5%	4,3%	9,6%	23,2%	59,3%	6	5,3	1,07
Mein Tierarzt akzeptiert meine Sichtweisen und enthält sich bewertender Äußerungen.	3,6%	2,9%	7,6%	15,0%	27,9%	38,9%	5	4,8	1,32
Mein Tierarzt ist mir sympathisch.	1,3%	0,9%	3,9%	8,3%	18,5%	66,1%	6	5,4	1,02
Mein Tierarzt geht auf meine Sorgen und Ängste ein.	3,1%	2,4%	8,3%	11,7%	22,1%	50,4%	6	5,0	1,31
Mein Tierarzt verwendet für seine Erklärungen eine präzise und leicht verständliche Sprache.	1,7%	2,4%	5,0%	11,0%	27,6%	51,9%	6	5,2	1,13
Mein Tierarzt hört mir immer sehr aufmerksam und interessiert zu.	2,5%	3,6%	7,9%	13,1%	26,1%	46,3%	5	5,0	1,28
Mein Tierarzt motiviert mich, mehr über die Gesundheit meines Tieres zu lernen.	10,6%	9,1%	16,3%	15,1%	16,5%	28,1%	4	4,1	1,7
Ich bin während eines Tierarztbesuches sehr aufgeregt.	22,8%	17,8%	24,1%	14,6%	11,3%	9,4%	3	3,0	1,59
<b>Informationsbedürfnis und Zufriedenheit</b>									
Ich habe das Gefühl, dass mein Tierarzt nicht genügend Zeit hat, mir alle Fragen zu beantworten.	36,1%	17,3%	21,3%	10,3%	8,7%	6,2%	2	2,6	1,56
Nachfragen zu stellen ist mir unangenehm, weil der Tierarzt glauben könnte, ich hätte nicht richtig zugehört.	54,2%	15,6%	18,3%	6,2%	4,1%	1,5%	1	1,9	1,26
Viele Fragen ergeben sich erst, wenn ich nach dem Tierarztbesuch nach Hause komme bzw. nachdem der Tierarzt gegangen ist.	17,4%	22,8%	23,2%	18,9%	10,9%	6,5%	3	3	1,46
Insgesamt würde ich mir von meinem Tierarzt mehr fachliche Informationen oder Empfehlungen wünschen.	31,3%	18,2%	17,5%	12,9%	10,5%	8,7%	3	2,8	1,66
Ich wünsche mir, dass mein Tierarzt in seiner Therapieauswahl alternativen Heilmethoden offener gegenübersteht.	25,6%	13,1%	13,9%	15,0%	11,0%	16,9%	3	3,2	1,83
Ich habe schon einmal einen Tierheilpraktiker oder Tierhomöopathen zu Rate gezogen, weil ich mit der Versorgung durch den Tierarzt unzufrieden war.	50,2%	8,6%	8,7%	5,3%	5,8%	15,1%	1	2,5	1,92
Ich habe schon einmal einen Tierphysiotherapeuten oder Tierchiropraktiker zu Rate gezogen, weil ich mit der Versorgung durch den Tierarzt unzufrieden war.	50,5%	7,7%	9,1%	5,4%	5,7%	14,4%	1	2,5	1,92
Mein Tierarzt klärt mich vor Beginn einer Behandlung oder Untersuchung über die voraussichtlich entstehenden Kosten auf.	27,6%	13,2%	16,5%	11,4%	12,0%	17,2%	3	3,2	1,85

Bei der Planung der weiteren Untersuchungsschritte sowie der Therapieentscheidungsfindung hatte ein großer Teil der Patientenbesitzer das Gefühl, über die Vor- und Nachteile sowie insbesondere die Ergebnisse weiterführender Untersuchungen genau informiert zu werden. Etwa ein Viertel der Teilnehmer wurde jedoch eher nicht bis überhaupt nicht über Vor- und Nachteile einer Untersuchung infor-

miert und etwa 15 % hatte das Gefühl, eher nicht bis überhaupt nicht genau über Untersuchungsergebnisse informiert zu werden. Die befragten Tierärzte gaben vergleichsweise häufiger an, ausführlich Vor- und Nachteile sowie Ergebnisse zu besprechen.

Unterschiede zwischen den Einschätzungen der Tierbesitzer und Tierärzte zeigten sich ebenso bei den Fragen, ob es (1) eine Erläuterung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Therapieoptionen, (2) eine individuelle Abwägung der Optionen für das jeweilige Tier sowie (3) eine gemeinsame Entscheidungsfindung gegeben hat. Hier war der Anteil der negativen Antworten auf Seiten der Tierbesitzer im Vergleich zur Selbsteinschätzung der Tierärzte merklich größer. Etwa jeder Zehnte wählte hier die Option „Trifft überhaupt nicht zu“, etwa ein weiteres Viertel wählte „Trifft weitgehend nicht zu“ oder „Trifft eher nicht zu“ ( Abbildung 2).

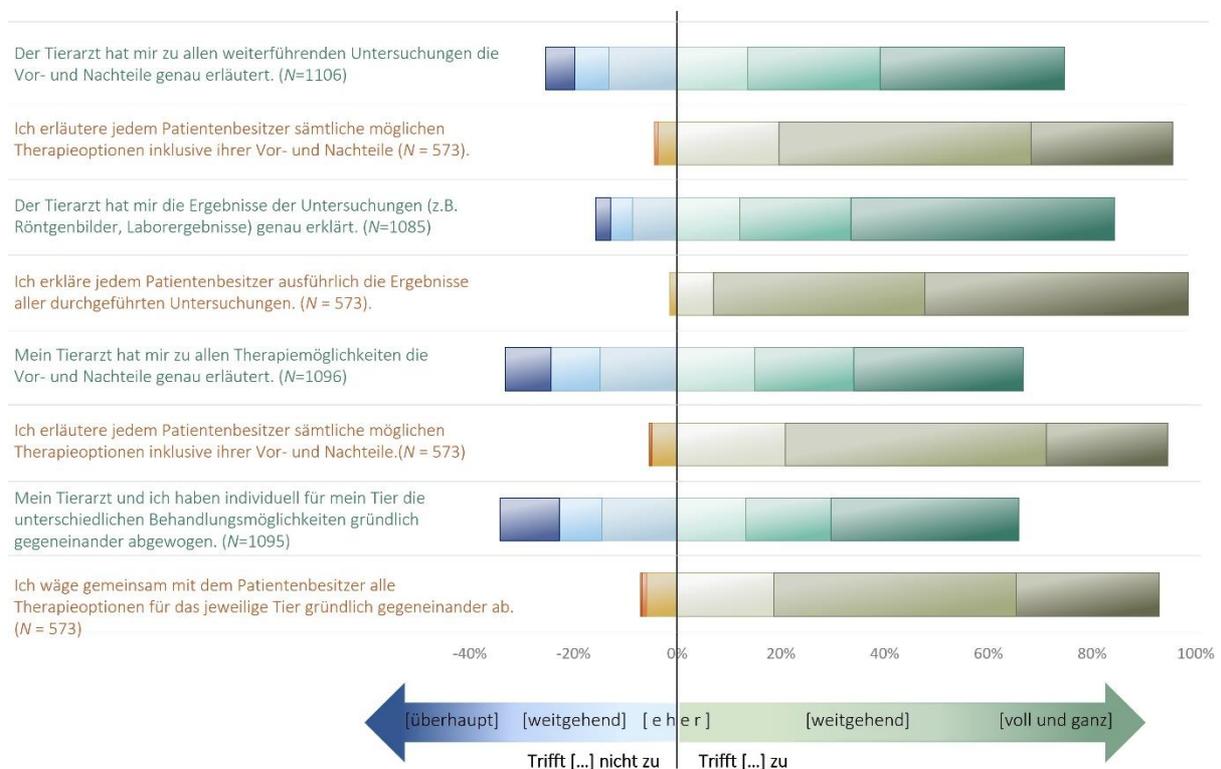


Abbildung 2 | PEF: Diskussion von Vor- und Nachteilen unterschiedlicher Diagnostik- und Therapieoptionen im individuellen Fall.

Ähnlich zeigen sich die Angaben der Tierärzte zur Bereitstellung weiterführender Informationsmaterialien/-quellen im Vergleich mit der Zufriedenheit der Patientenbesitzer mit der Menge an fachlicher Information sowie der Motivation zur weiteren Auseinandersetzung mit dieser durch ihren Tierarzt. Im Hinblick auf komplementärmedizinische Angebote zeigt sich in den Befragungsergebnissen, dass ein großer Teil der befragten Tierärzte diesbezüglich große Offenheit zeigt. Ein vergleichsweise großer Anteil der Patientenbesitzer würde sich jedoch noch mehr Angebote alternativer Heilmethoden wünschen (Abbildung 3).

## Nicht publizierte Ergebnisse

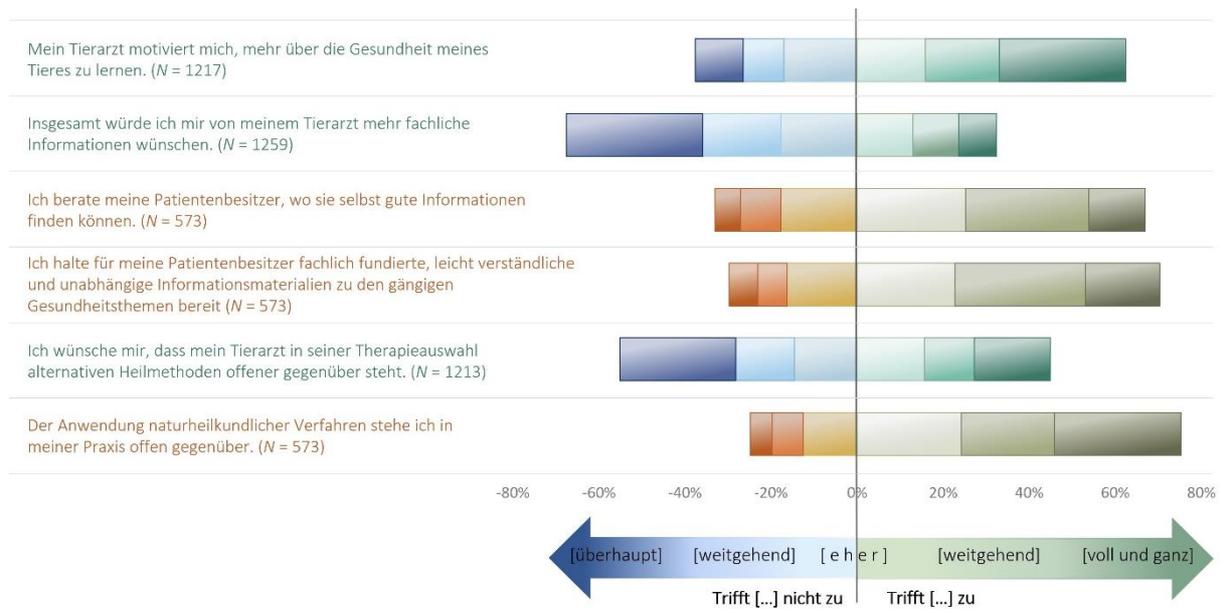


Abbildung 3 | Weitergabe von Informationen durch Tierärzte und Offenheit für alternative Heilmethoden, Zufriedenheit der Patientenbesitzer mit Informations- und Alternativenangebot.

Im Hinblick auf die Empathiefähigkeit des Tierarztes erlebte die überwiegende Zahl der Patientenbesitzer ihren Tierarzt als sympathisch, freundlich und respektvoll dem Tier gegenüber und auf dessen Bedürfnisse eingehend (Tabelle 4). Dabei verwendete der Tierarzt in den meisten Fällen sowohl in der Selbsteinschätzung als auch in der Wahrnehmung durch die Patientenbesitzer überwiegend eine laien-gerechte Sprache. Eine vergleichsweise große Zahl von Tierbesitzern sah ihre Sorgen und Ängste nicht ausreichend adressiert, obgleich die überwiegende Mehrheit der befragten Tierärzte die Möglichkeit dazu als wichtig bis sehr wichtig erachtet haben. Auf die Individualität des Tieres wurde sowohl in der Einschätzung der Tierärzte als auch in der Patientenbesitzerwahrnehmung großer Wert gelegt. Die individuelle Alltagssituation des Tierbesitzers und damit die Möglichkeit der Umsetzung einer Therapie wiederum wurde zwar von der überwiegenden Mehrheit der Tierärzte als relevant empfunden, jedoch wurde nur ein gutes Drittel der Patientenbesitzer regelmäßig gefragt, ob die Therapie im Alltag umsetzbar ist (Abbildung 4).

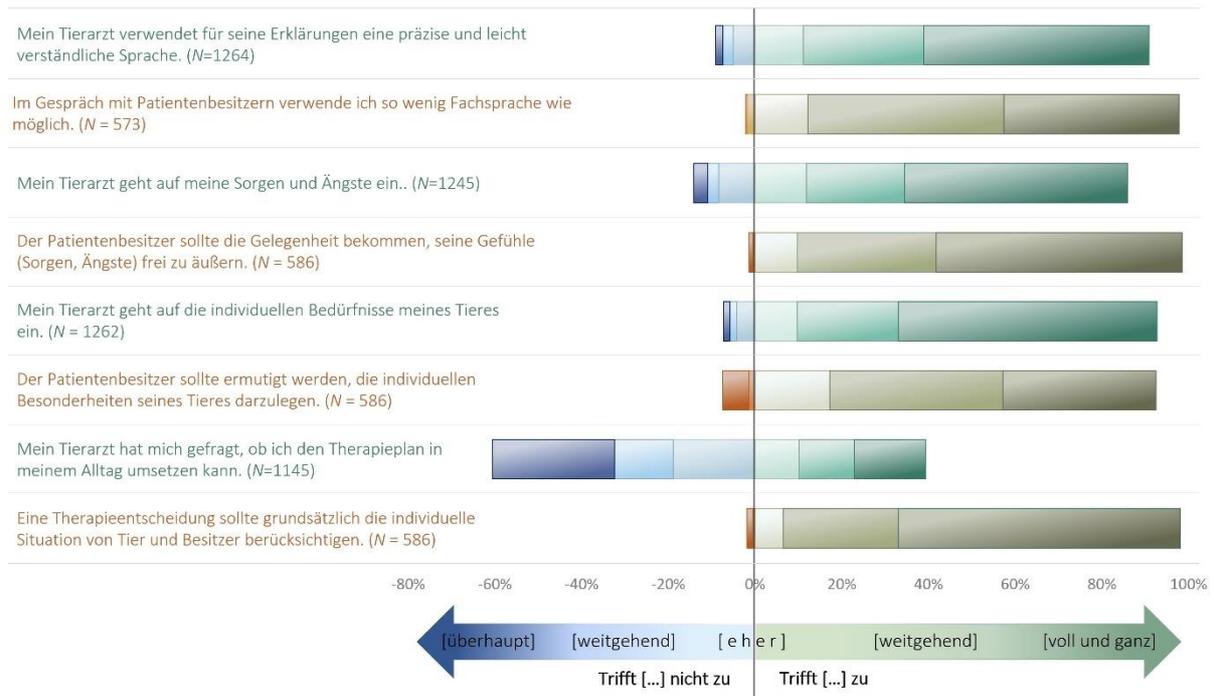


Abbildung 4 | Sprachgebrauch, Raum für Emotionen und individuelle Therapieplanung.

Im Bereich der Aufklärung gab ebenfalls die überwiegende Mehrheit der Tierärzte an, Patientenbesitzer vor einer Narkose ausführlich über die Risiken aufzuklären. Im Gegensatz dazu gab etwa ein Drittel der befragten Patientenbesitzer an, vor einer Allgemeinanästhesie eher, weitgehend oder überhaupt nicht über Narkoserisiken aufgeklärt worden zu sein. Noch größere Unterschiede zeigen sich in der Wahrnehmung der Aufklärung über mögliche unerwünschte Wirkungen einer Medikation. Bezüglich der Wahrnehmung der Kostenkommunikation vor einer Behandlung/Beratung gaben knapp 90% der Tierärzte an, im Vorfeld eher, weitgehend oder voll und ganz über die voraussichtlich entstehenden Kosten zu informieren. Beinahe 60% der Patientenbesitzer gaben an, eher bis überhaupt nicht über zu erwartende Kosten aufgeklärt worden zu sein (Abbildung 5).

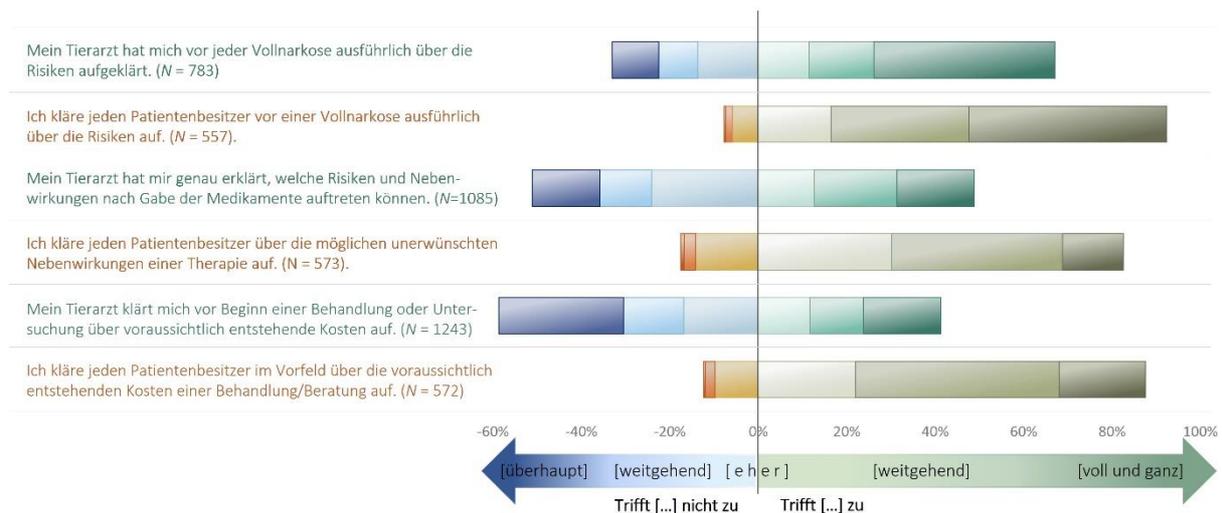


Abbildung 5 | Risiko- und Kostenkommunikation.

#### 8.4 Selbstinformation: Häufigkeit, Gründe, Quellen

Von den befragten Patientenbesitzern suchten 95 % außerhalb des Tierarztbesuches nach Informationen bezüglich der Gesundheit ihres Tieres (N = 1206). Der mit Abstand häufigste Grund für eine selbstständige Recherche war der Wunsch, mehr über eine Erkrankung des eigenen Tieres zu lernen (85 %). Außerdem wollten sich die Befragten häufig mit Besitzern austauschen, die bereits Erfahrung mit dieser Erkrankung haben (60 %), etwas über die Gesundheitsvorsorge ihres Tieres lernen (57 %), eine Zweitmeinung zu einer bestehenden Erkrankung einholen (51 %) oder sich nach alternativen Behandlungsmethoden erkundigen (50 %). Ein Viertel konnte komplexe Informationen leichter verstehen, wenn sie schriftlich vorlagen (25 %). Etwa die Hälfte der Befragten gab an, dass sie im Rahmen ihrer Informationssuche Aspekte klären wollten, die während eines Tierarztbesuches unklar geblieben sind (48 %). Jeder Zwölfte gab an, dass der Tierarzt nicht die bevorzugte Informationsquelle ist (8 %).

Informationsseiten im Internet waren die am häufigsten genannte Quelle für Eigenrecherche (77 %) und lagen damit weit vor Freunden/Bekanntem (58 %), Internetforen (56 %), Trainern (35 %), Facebookgruppen (32 %), anderen Tierärzten (30 %), Fortbildungen (20 %), Fachzeitschriften (20 %), schriftlichen Informationsmaterialien vom Tierarzt (18 %) und sonstigen Broschüren (10 %) (N = 1270, Abbildung 6).

---

BROSCHÜREN  
FACHZEITSCHRIFTEN  
ZWEITER  
TIERARZT

FACEBOOKGRUPPEN FORTBILDUNG  
FREUNDE/BEKANNTE  
INTERNETSEITEN  
INFOMATERIAL TRAINER  
VOM TIERARZT

---

Abbildung 6 | Welche Quellen nutzten Patientenbesitzer zur selbstständigen Informationssuche?

### 8.5 Kommunikation in der Praxis: Selbsteinschätzung, Relevanz, Fortbildung

In einem ersten Frageblock sollten Tierärzte ihre Selbsteinschätzung zu unterschiedlichen Kernkompetenzen der tierärztlichen Tätigkeit abgeben. In einer Folgefrage wurden sie dann um eine Einschätzung derselben Kompetenzen für den Erfolg einer tierärztlichen Praxis gebeten (Abbildung 7).

Der überwiegende Teil der Befragten schätzte die eigene fachliche Kompetenz als hoch ein und sprach dieser Eigenschaft für den Erfolg tierärztlicher Praxen/Kliniken einen hohen Stellenwert zu. Übertroffen wurden diese Einschätzungswerte lediglich durch die Einschätzung der Empathie. Hier gab die überwiegende Mehrheit der Tierärzte an, dass es ihnen leichtfällt, sich in die Patientenbesitzer einzufühlen. Die Relevanz für den Praxiserfolg wurde ähnlich hoch. Etwas weniger relevant und weniger persönlich ausgeprägt wurde die Fähigkeit zu professionell-distanziertem Auftreten bewertet. Ein deutlich abweichendes Antwortmuster zeigten die Fragen nach der Selbsteinschätzung und Relevanz von Grundkenntnissen in der Betriebswirtschaftslehre (BWL)/Finanzen, in Personalführung und Psychologie/Medizinsoziologie. Hier verteilte sich jeweils etwa die Hälfte der Antworten auf eine positive bzw. eine negative Selbsteinschätzung, während die überwiegende Mehrheit allen drei Eigenschaften hohe bis sehr hohe Relevanz für den wirtschaftlichen Erfolg einer Praxis beimaß. Im Vergleich zu den anderen Eigenschaften schätzten die Tierärzte ihre Grundkenntnisse in BWL/Finanzen am geringsten ein.

Als gut bis sehr gut schätzte die deutliche Mehrheit der Tierärzte die eigenen Grundkenntnisse in Kommunikation ein. Kommunikationskenntnisse wurden dabei ähnlich relevant für den Erfolg einer Praxis eingeschätzt, wie Einfühlungsvermögen und fachliche Kompetenz, wobei die „Soft Skills“ Empathievermögen und Kommunikation im Vergleich etwas wichtiger eingeschätzt wurden als fachliches Können.

## Nicht publizierte Ergebnisse

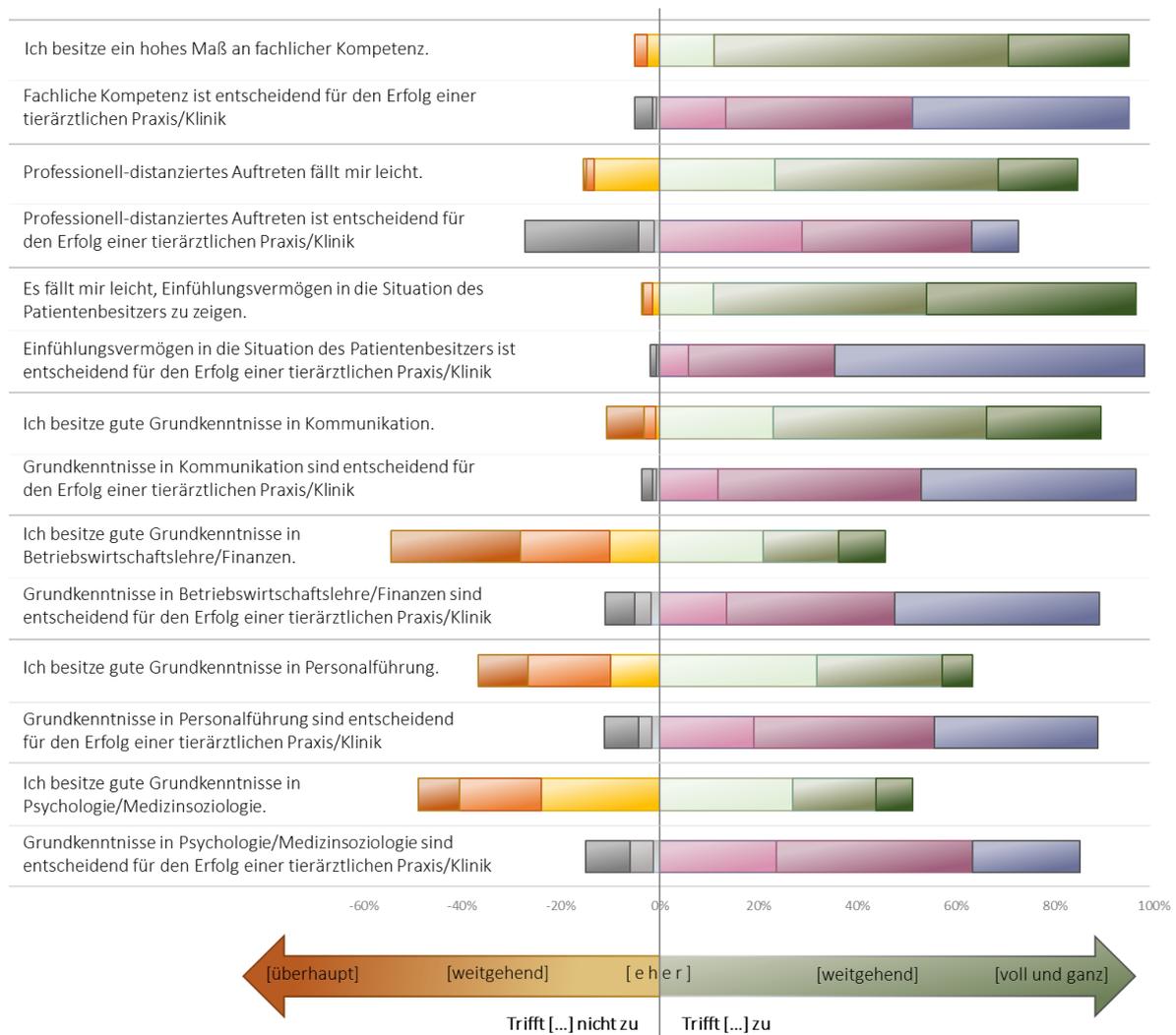


Abbildung 7 | Einordnung der Relevanz von Kommunikation und weiteren Fähigkeiten für den Erfolg einer tierärztlichen Praxis/Klinik sowie Selbsteinschätzung der jeweiligen Fähigkeiten.

Knapp die Hälfte der Befragten hat sich vor, während oder nach Ende des Studiums im Bereich der Kommunikation und/oder ärztlichen Gesprächsführung fortgebildet. Bei der Frage, ob der Kontakt zu den Patientenbesitzern für sie persönlich eine der schönen Facetten ihres Berufes ist, verteilten sich die Antworten bei leicht positiver Tendenz über das gesamte Antwortspektrum. Für gut ein Zehntel der Befragten traf diese Aussage voll und ganz zu, für 29 % traf sie weitgehend zu, für weitere 25 % eher. Gut 20 % gaben an, dass der Besitzerkontakt eher nicht zu den schönen Facetten des Alltags zählt, 9 % empfanden den Kontakt als weitgehend nicht und weitere 4 % als überhaupt nicht zu den schönen Berufsfacetten gehörend (Tabelle 5).

Tabelle 5 | Deskriptive Ergebnisse einer Befragung unter deutschen Tierärzten zur Kommunikation und Entscheidungsfindung in deutschen Tierarztpraxen. N variiert aufgrund der Freiwilligkeit der Beantwortung aller Einzelfragen.

	Trifft überh. nicht zu (1)	Trifft weitg. nicht zu (2)	Trifft eher nicht zu (3)	Trifft eher zu (4)	Trifft weitge- hend zu (5)	Trifft voll und ganz zu (6)	Median	Mittel- wert	Stan- dardab- weichung
<b>Soft Skills: Relevanz und Selbsteinschätzung</b>									
Fachliche Kompetenz ist entscheidend für den Erfolg einer tierärztlichen Praxis/Klinik (N=606).	0,7%	0,8%	3,6%	13,2%	37,6%	43,6%	5	5,2	0,93
Ich besitze ein hohes Maß an fachlicher Kompetenz (N=619).	0,0%	2,4%	2,6%	10,8%	59,1%	24,2%	5	5,0	0,81
Professionell-distanziertes Auftreten ist entscheidend für den Erfolg einer tierärztlichen Praxis/Klinik (N=606).	1,2%	3,1%	22,8%	28,5%	34,0%	9,4%	4	4,2	1,07
Professionell-distanziertes Auftreten fällt mir leicht (N=619).	0,6%	1,6%	13,2%	23,1%	44,9%	16,0%	5	4,6	1,00
Einfühlungsvermögen in die Situation des Tierbesitzers ist entscheidend für den Erfolg einer tierärztlichen Praxis/Klinik (N=606).	0,2%	0,5%	1,2%	5,8%	29,5%	62,5%	6	5,5	0,73
Es fällt mir leicht, Einfühlungsvermögen in die Situation des Patientenbesitzers zu zeigen (N=619).	0,3%	1,9%	1,5%	10,8%	42,8%	42,0%	5	5,2	0,88
Grundkenntnisse in Kommunikation sind entscheidend für den Erfolg einer tierärztlichen Praxis/Klinik (N=606).	0,7%	0,7%	2,3%	11,7%	40,9%	43,3%	5	5,2	0,87
Ich besitze gute Grundkenntnisse in Kommunikation (N=619).	0,8%	2,4%	7,4%	22,6%	42,5%	22,8%	5	4,7	1,02
Grundkenntnisse in Betriebswirtschaftslehre/Finanzen sind entscheidend für den Erfolg einer tierärztlichen Praxis/Klinik (N=606).	1,8%	3,3%	5,9%	13,4%	33,7%	40,9%	5	5,0	1,18
Ich besitze gute Grundkenntnisse in Betriebswirtschaftslehre/Finanzen (N=619).	10,0%	17,9%	25,7%	20,5%	15,2%	9,2%	3	3,4	1,45
Grundkenntnisse in Personalführung sind entscheidend für den Erfolg einer tierärztlichen Praxis/Klinik (N=605).	1,7%	2,6%	6,9%	18,8%	36,2%	32,7%	5	4,9	1,13
Ich besitze gute Grundkenntnisse in Personalführung (N=619).	8,6%	14,4%	20,5%	27,3%	21,8%	5,3%	4	3,6	1,35
Grundkenntnisse in Psychologie/Medizinsoziologie sind entscheidend für den Erfolg einer tierärztlichen Praxis/Klinik (N=605).	1,3%	4,5%	8,6%	22,6%	38,0%	20,7%	5	4,6	1,14
Ich besitze gute Grundkenntnisse in Psychologie/Medizinsoziologie (N=619).	8,1%	16,2%	23,6%	26,3%	16,5%	7,3%	4	3,5	1,37
<b>PEF: Beteiligung der Patientenbesitzer</b>									
Der Patientenbesitzer muss vor dem Einleiten weiterführender Diagnostik und/oder therapeutischer Maßnahmen gefragt werden, ob er sich an anstehenden z.B. Welche Diagnostik? Welche Therapie?) beteiligen möchte oder dem Tierarzt sämtliche Entscheidungen überlässt.	1,9%	3,6%	7,8%	11,6%	30,7%	43,0%	5	5,0	1,23
Der Patientenbesitzer sollte ermutigt werden, die individuellen Besonderheiten seines Tieres darzulegen.	0,2%	1,2%	6,0%	17,1%	39,4%	35,0%	5	5,0	0,95
Die Therapieentscheidung sollte grundsätzlich die individuelle Situation von Tier und Besitzer berücksichtigen.	0,2%	0,3%	1,4%	6,5%	26,5%	64,7%	6	5,5	0,73
Der Patientenbesitzer sollte die Gelegenheit bekommen, seine Gefühle (Sorgen, Ängste) frei zu äußern.	0,3%	0,2%	0,9%	9,7%	31,9%	56,7%	6	5,4	0,76
Der Patientenbesitzer sollte vor einer Manipulation am Tier (z.B. Injektion, Sedierung, Scheren) um Einverständnis gebeten werden.	0,9%	4,3%	6,3%	19,1%	30,7%	37,9%	5	4,9	1,16
An den Entscheidungen bezüglich Diagnostik und Therapieplanung beteiligt zu werden ist häufig eine zusätzliche Belastung für den Patientenbesitzer.	3,2%	16,2%	34,4%	22,9%	17,4%	4,8%	3	3,5	1,19
<b>Partizipative Entscheidungsfindung</b>									
Auf eine ausführliche und vollständige Erhebung der Anamnese lege ich sehr viel Wert.	0,0%	0,2%	0,5%	5,8%	35,6%	57,9%	6	5,5	0,65
Im Gespräch mit Patientenbesitzern verwende ich so wenig Fachsprache wie möglich.	0,0%	0,3%	1,9%	12,2%	45,2%	40,3%	5	5,2	0,76
Ich erläutere jedem Patientenbesitzer ausführlich die Vor- und Nachteile zu allen weiterführenden Untersuchungen.	0,0%	0,7%	3,7%	19,5%	48,5%	27,2%	5	5,0	0,82
Ich erkläre jedem Patientenbesitzer ausführlich die Ergebnisse aller durchgeführten Untersuchungen.	0,0%	0,0%	1,4%	7,0%	40,5%	50,6%	6	5,4	0,68
Ich erläutere jedem Patientenbesitzer sämtliche möglichen Therapieoptionen inklusive ihrer Vor- und Nachteile.	0,0%	0,5%	4,9%	20,9%	50,3%	23,4%	5	4,9	0,82
Ich wäge gemeinsam mit dem Patientenbesitzer alle Therapieoptionen für das jeweilige Tier gründlich gegeneinander ab.	0,2%	0,9%	5,9%	18,7%	46,8%	27,6%	5	4,9	0,90
Ich kläre jeden Patientenbesitzer über die möglichen unerwünschten Nebenwirkungen einer Therapie auf.	0,7%	2,6%	14,2%	30,1%	38,5%	13,6%	5	4,4	1,02
Ich kläre jeden Patientenbesitzer vor einer Vollnarkose ausführlich über die Risiken auf.	0,3%	1,4%	5,8%	16,1%	30,2%	43,5%	5	5,1	1,01

## Nicht publizierte Ergebnisse

Ich kläre jeden Patientenbesitzer im Vorfeld über die voraussichtlich entstehenden Kosten einer Behandlung/Beratung auf.	0,5%	2,1%	9,8%	22,0%	45,9%	19,5%	5	4,7	0,99
Ich rechne Aufklärungs- und Beratungsgespräche gemäß den Vorgaben der GOT ab.	6,6%	9,1%	21,5%	14,3%	21,5%	23,2%	4	4,1	1,55
Ich berate meine Patientenbesitzer bei Therapieentscheidungen auf Grundlage meiner persönlichen Erfahrungen.	0,0%	1,2%	4,4%	24,5%	50,9%	18,9%	5	4,8	0,83
Ich berate meine Patientenbesitzer bei Therapieentscheidungen auf Grundlage empirischer Daten.	1,0%	3,3%	16,6%	33,9%	34,4%	8,6%	4	4,3	1,02
Viele Patientenbesitzer sind mit ausführlichen Erklärungen zu Diagnostik, Therapie und der Erkrankung des Tieres überfordert.	0,9%	7,9%	33,0%	28,5%	20,6%	8,6%	4	3,9	1,12
Der Kontakt zum Patientenbesitzer ist eine der schönen Facetten des Tierarztberufes.	4,0%	8,6%	21,0%	25,2%	28,5%	11,9%	4	4,0	1,30
<b>Selbstinformation: Erleben, Einschätzung und Förderung</b>									
Ich frage meine Patientenbesitzer während der Anamnese, ob sie sich bereits vorab informiert haben (bspw. über Impfungen, mögliche Krankheitsursachen etc.)	27,6%	21,1%	30,6%	11,3%	7,6%	1,7%	3	2,6	1,30
Ich rate meinen Patientenbesitzern davon ab, selbst Informationen zu suchen.	25,6%	18,5%	31,7%	13,5%	8,0%	1,5%	3	2,6	1,30
Patientenbesitzern, von denen ich weiß, dass sie sich gern selbst informieren, versuche ich besonders umfassend zu beraten.	1,9%	3,7%	13,5%	31,1%	30,0%	18,3%	4	4,4	1,16
Ich halte für meine Patientenbesitzer fachlich fundierte, leicht verständliche und unabhängige Informationsmaterialien zu den gängigen Krankheits- und Gesundheitsthemen bereit.	6,5%	6,7%	16,1%	22,4%	30,0%	17,0%	4	4,2	1,41
Ich berate meine Patientenbesitzer, wo sie selbst gute Informationen finden können.	5,9%	9,3%	17,6%	25,0%	28,5%	13,0%	4	4,0	1,38
Patientenbesitzer werden durch Selbstinformation häufig verunsichert (N=523).	0,6%	2,5%	7,3%	27,7%	34,6%	25,8%	5	4,7	1,04
Der Anwendung naturheilkundlicher Verfahren stehe ich in meiner Praxis offen gegenüber.	5,0%	7,2%	12,4%	24,1%	21,5%	29,1%	5	4,4	1,45

### 8.6 Selbstinformierte Patientenbesitzer: Wahrnehmung und Bewertung

Nahezu 100 % der befragten Tierärzte gaben an, dass Patientenbesitzer heutzutage deutlich häufiger außerhalb eines Tierarztbesuches nach Informationen zur Tiergesundheit suchen als zu Beginn ihrer Tätigkeit ( $N = 525$ ). Den Anteil der vorinformierten Patientenbesitzer schätzte dabei ein gutes Drittel der Befragten auf 30 – 49 %, ein weiteres knappes Drittel schätzte, dass mindestens die Hälfte bis zu gut zwei Drittel der Tierbesitzer selbst nach Informationen sucht ( $N = 551$ ). Als Quellen zur Selbstinformation nahmen Tierärzte in absteigender Reihenfolge insbesondere Internetforen, Freunde oder Bekannte, Internetseiten, Züchter, Facebookgruppen und Trainer wahr, wobei sich hier deutliche Abweichungen zu den Angaben der befragten Patientenbesitzer mit einer Überschätzung von Facebookgruppen und Internetforen ergaben (Abbildung 8).

Die meistgenannten Gründe für eine Selbstinformation waren dabei aus Sicht der befragten Tierärzte die (zu) große Sorge um das Tier (62 %), der Wunsch nach Kostenersparnis (59 %), ein allgemeines Interesse an der Tiergesundheit (58 %), das Bedürfnis nach einer Zweitmeinung (57 %), ein Mangel an Vertrauen in die konventionelle Medizin (56 %), die gezielte Vorbereitung auf einen Tierarztbesuch (46 %), mangelndes Vertrauen in die Kompetenz des Tierarztes (38 %) sowie das Klären von Aspekten, die während des Tierarztbesuches unklar geblieben sind (25 %) ( $N = 553$ ). Die deutlichsten Unterschiede zu den selbstgeäußerten Gründen der Patientenbesitzer zeigten sich im Falle des allgemeinen Interesses an Tiergesundheit (für 85 % der Patientenbesitzer Anreiz zur Recherche) und der Notwendigkeit, nach dem Besuch unklar gebliebene Aspekte für sich zu klären (48 % der befragten Patientenbesitzer) ( $N = 1270$ ).

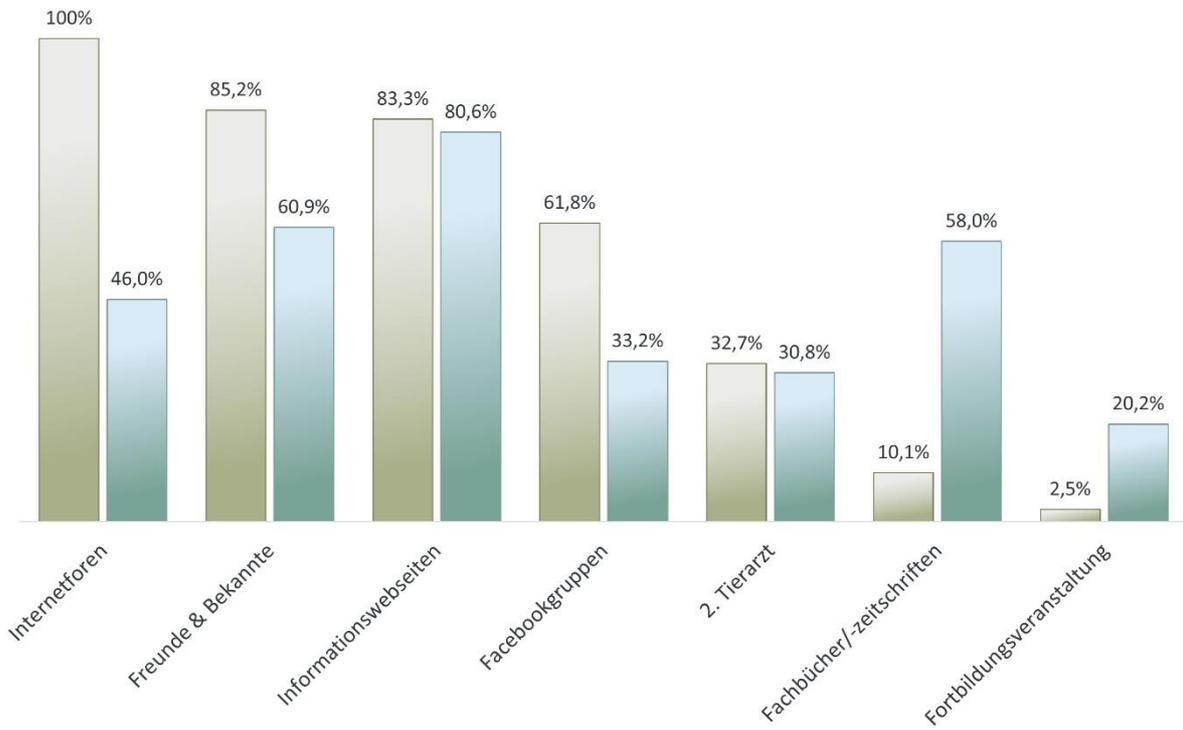


Abbildung 8 | Informationsquellen von Patientenbesitzern aus Perspektive der Tierärzte (jeweils links/olivgrün, N = 553) und Patientenbesitzer (jeweils rechts, meeresgrün, N = 1270).

Als Themen, zu denen Besitzer häufig bereits vorinformiert in die Praxis kommen, nannten die meisten Tierärzte Fütterung (78 %), chronische Erkrankungen des Tieres (60 %), Impfung (57 %), Parasitenbehandlung (48 %), akute Krankheiten der eigenen Tiere (41 %), Tierhaltung (21 %) sowie Kosten für Medikamente (13 %) (N = 553). Die Qualität der Informationen, mit denen die Patientenbesitzer in die Praxis kommen, wurde von knapp 40 % der Tierärzte als zu gleichen Teilen gut/mäßig gut/falsch und von weiteren knapp 40% als überwiegend mäßig gut bis falsch eingeschätzt (N = 551).

### 8.7 Risikofaktoren für den Erfolg einer Therapie

Risikofaktoren für den Therapieerfolg sahen die befragten Tierärzte insbesondere in der fehlerhaften Verabreichung von Medikamenten (aufgrund von Widerspenstigkeit des Tieres oder einer Missachtung der Dosierung oder der Verabreichungsintervalle) sowie der fehlerhaften Durchführung von Therapiemaßnahmen (z.B. Diät). Überdies wurden das nichtvorsätzliche sowie das vorsätzliche Nichteinhalten von Absprachen, eine mangelhafte Umsetzbarkeit der Therapie im Alltag sowie Aufregung bzw. Nervosität des Patientenbesitzers während des Tierarztbesuches als häufige Risiken wahrgenommen. Mangelnde Kommunikationsfähigkeit des Tierarztes, mangelnde Zeit für ausführliche Erläuterungen und unklare Absprachen waren bei den Befragten im Vergleich dazu weniger relevant (Abbildung 9).

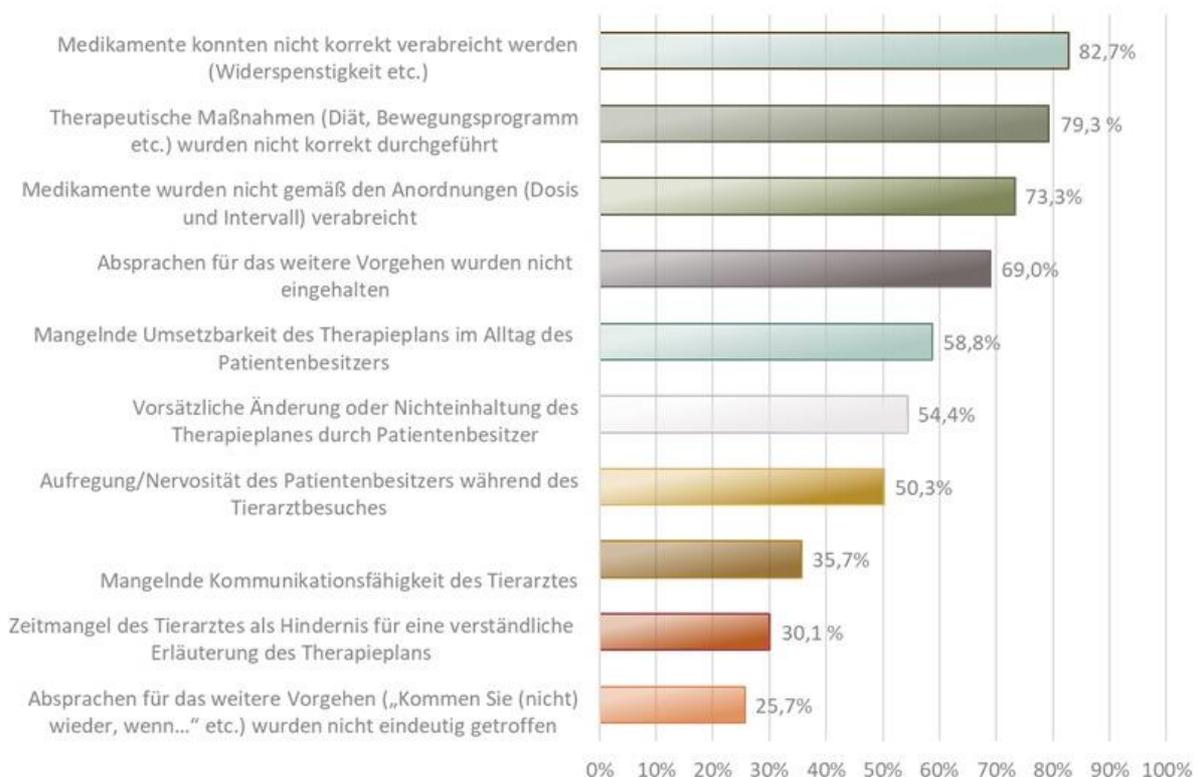


Abbildung 9 | Risikofaktoren für den Erfolg einer Therapie, Einschätzung der Tierärzte (N = 561)

Auf der Seite der Tierbesitzer gab über die Hälfte der Befragten an, eher nicht bis überhaupt nicht zu bereits bestehendem Vorwissen/Erfahrungen im Umgang mit der jeweiligen Erkrankung befragt worden zu sein. Die Mehrheit der Befragten berichtete, dass ihnen ihr Tierarzt weitgehend bis voll und ganz erklärt hat, wie die gewählten Therapiemaßnahmen durchgeführt werden sollen. Weit über drei Viertel gaben an, dass sie eine schriftliche Anweisung erhalten haben, in welcher Dosierung und welchem Zeitintervall sie Medikamente eingeben sollen. Außerdem wurde der Großteil der Patientenbesitzer informiert, wie sie dem jeweiligen Tier die Medikamente am geschicktesten eingeben. Die Wirkung der Medikation wird in knapp der Hälfte der Fälle genau bis sehr genau erklärt, hier ist jedoch der Anteil der Tierbesitzer, für die dies eher nicht bis überhaupt nicht zutrif, mit insgesamt knapp einem Drittel der

Befragten recht hoch. Im Hinblick auf den Abschluss der Konsultation und die konkrete Vereinbarung für ein weiteres Vorgehen zeigten sich leichte Unterschiede zwischen den einzelnen erfragten Szenarien. Für den Fall, dass es nach der Konsultation zu einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes kommen sollte, gaben knapp drei Viertel der Befragten an, eine konkrete Vereinbarung mit dem Tierarzt getroffen zu haben. Etwas weniger regelmäßig scheinen Vereinbarungen für die Fälle getroffen worden zu sein, in denen eine Therapie Erfolg zeigte oder wenn der Zustand sich zwar nicht verschlechtern, der erhoffte Therapieerfolg allerdings ausbleiben sollte. In knapp der Hälfte der Fälle wurde eher nicht bis überhaupt nicht besprochen, was im Falle des Auftretens unerwünschter Nebenwirkungen einer Therapie getan werden sollte.

Hinsichtlich des eigenen Empfindens und Verhaltens während eines Tierarztbesuches gab ein gutes Drittel der Befragten an, während eines Tierarztbesuches (eher) aufgeregt zu sein. Etwa 15 % hatte weitgehend oder voll und ganz den Eindruck, dass der Tierarzt nicht genügend Zeit hatte, alle Fragen zu beantworten. Nur ein knappes Zehntel sagte von sich, dass es ihnen eher, weitgehend oder voll und ganz unangenehm ist, Nachfragen zu stellen. Bei einem guten Drittel der Patientenbesitzer ergaben sich Fragen mehr oder weniger häufig erst dann, wenn der Tierarzt wieder weg war bzw. sie die Praxis bereits verlassen hatten. Der Anteil der Patientenbesitzer, der die Anweisungen des Tierarztes weitgehend oder voll und ganz befolgt hat, lag bei fast 90 % (Tabelle 4).

## 9 Diskussion

Die vorliegende Studie stellt als erste ihrer Art in Deutschland eine quantitative Erhebung zur Wahrnehmung der Kommunikation und Entscheidungsfindung in der veterinärmedizinischen Praxis sowie dem selbstständigen Informationsverhalten von Patientenbesitzern vor. Erstmals wurde dabei die Wahrnehmung der Kommunikation und der Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung mit Hilfe von Strukturgleichungsmodellen untersucht. Die Ergebnisse der überwiegend explorativen Studie erlauben eine erste Einschätzung der Verbreitung von Ansätzen einer RCC im tiermedizinischen Feld.

### 9.1 Limitationen

Die zentralen Limitationen der Studie sind in der Erhebungsmethodik sowie den allgemeinen Schwächen quantitativer Studiendesigns zu sehen. Aufgrund der überwiegenden Rekrutierung von Studienteilnehmenden über digitale Medienkanäle (Facebook-Gruppen, E-Mail) kann von einem Selektionsbias hin zu Personen mit einer generell größeren Affinität zu Onlineinformationsangeboten ausgegangen werden. Zudem kann aufgrund des Themenschwerpunktes davon ausgegangen werden, dass Personen mit einem generellen Interesse an Kommunikation eine höhere Teilnahmebereitschaft aufwiesen. Hierdurch muss insbesondere bei den Ergebnissen der Tierärztebefragung angenommen werden, dass die

Bewertung der kommunikationsassoziierten Aspekte der Befragung überdurchschnittlich positiv war. Dies schlägt sich vermutlich ebenso in den Angaben zur Teilnahme an Fortbildungen nieder. Geht man davon aus, dass mit einer höheren Kommunikationsbereitschaft auch die Bereitschaft zur Patientenbesitzerorientierung und RCC steigt, müssen auch die Ergebnisse bezüglich der Einschätzung von Selbstinformation der Patientenbesitzer und ihrem Einfluss auf die Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung als unter Umständen positiv verzerrt betrachtet werden. Andererseits kann auch aufgetauter Frust mit der aktuellen Situation zur Teilnahme an der Studie motiviert haben. Hier könnten überproportional negative Tendenzen einen Gegenpol bilden und eine insgesamt unterdurchschnittliche Antworttendenz in den gemäßigten Skalenbereichen im Sinne einer Schweigeverzerrung (durchschnittlich zufriedene/angesprochene Tierärzte haben weniger Motivation zur Teilnahme) vorliegen.

Letztere Phänomene sind auch auf Seiten der Patientenbesitzer zu beachten. Frustration oder besondere Begeisterung hinsichtlich des Tierarztes können auch hier zu einer Schweigeverzerrung mit Tendenz zur Milde bzw. Härte bedingt haben.

Zusätzlich ist in beiden Studienpopulationen das Auftreten von Retrospektions- und Rezenzeffekten nicht unwahrscheinlich, insbesondere, wenn gerade vor kurzem erlebte oder aber frühere prägend positive oder negative Einzelerlebnisse während der Befragung präsenanter rekapituliert wurden und die Antwort nicht auf einer „Durchschnittserfahrung“ basierte. Hier ist insbesondere in der Tierbesitzerbefragung hervorzuheben, dass sich die Probanden auf die Besuche der vergangenen zwei Jahre konzentrieren sollten; besonders, wenn vor diesem Zeitraum Tierarztwechsel aufgrund von Unzufriedenheit stattgefunden haben sollten, wurden diese nicht erfasst.

Weiterhin muss wie in jeder Fragebogenerhebung die Beeinflussung nachfolgender Fragen durch früher gestellte Fragen bedacht werden (Fragereiheneffekte), obgleich dieser Effekt durch Optimierung der Fragenreihenfolge im Rahmen der kognitiven Pretests einzudämmen versucht wurde.

Abschließend muss insbesondere bei Fragen zur Compliance oder solchen mit rechtlichen Rahmenvorgaben (beispielsweise zur Ausgabe von Packungsbeilagen) von einer Verzerrung in Richtung einer sozialen Erwünschtheit ausgegangen werden.

Bei beiden Populationen kann nicht von einer repräsentativen Stichprobenstruktur ausgegangen werden. Aus diesem Grund sind Rückschlüsse auf die Grundgesamtheit der Populationen nur eingeschränkt zu ziehen. Auch sind Vergleiche zwischen den Populationen der Tierbesitzer und Tierärzte nur bedingt zu ziehen, da die Deckungssumme der beiden Populationen aufgrund der zufälligen Teilnehmerauswahl nicht einschätzbar ist. Studiendesigns mit nachverfolgbaren Tierarzt-Tierbesitzer-Paarungen können künftig zur Überprüfung der aufgestellten Hypothesen dienen.

• • •

„Es ist so bequem, unmündig zu sein. Habe ich ein Buch, das für mich Verstand hat, einen Seelsorger, der für mich Gewissen hat, einen Arzt, der für mich die Diät beurteilt usw., so brauche ich mich ja nicht selbst zu bemühen. Ich habe nicht nötig zu denken, wenn ich nur bezahlen kann; andere werden das verdrießliche Geschäft schon für mich übernehmen.“

Immanuel Kant: Was ist Aufklärung? (Kant 1784)

## 9.2 Partizipation: Wahrnehmung der beteiligten Akteure im Vergleich

Das Ideal einer partizipativen Entscheidungsfindung hat sich in den vergangenen Jahren als Goldstandard medizinischer Gesprächsführung im human- und auch zunehmend im tiermedizinischen Bereich etabliert (Adams und Kurtz 2006; Cornell und Kopcha 2007; Martin und DiMatteo 2014; Bard et al. 2017). Für den deutschsprachigen Raum lagen bisher jedoch keinerlei Daten zur Einschätzung von partizipativen Entscheidungsmodellen in der Tierarztpraxis vor.

Große Einigkeit herrschte zwischen Tierärzten und Tierbesitzern aus den beiden Studienabschnitten im Hinblick auf die präferierte Art der Entscheidungsfindung. Die große Mehrheit beider Gruppen befürwortet ein partizipatives Entscheidungsfindungsmodell, in dem Patientebesitzer und Tierarzt gemeinsam die verschiedenen diagnostischen Möglichkeiten und Behandlungsoptionen erörtern und dann zu einer gemeinsamen Entscheidung kommen. Dabei ist der Anteil der Patientebesitzer, die eine partizipative Entscheidungsfindung bevorzugen im Vergleich zu den verfügbaren Daten aus der Humanmedizin deutlich höher, hier bevorzugten in einer Studie der Bertelsmann-Stiftung (2007) lediglich gut 50 % eine PEF.

Die relevante Anschlussfrage, die in dieser Arbeit verfolgt wurde, ist, inwiefern die idealen Wunschvorstellungen nach einer Partizipation auch durch entsprechende Handlungsmuster in der täglichen Praxis umgesetzt werden.

Partizipative Entscheidungsfindung ist ein Prozess, der mehrere Stufen oder Abschnitte einer Konsultation umfasst. Nach Elwyn et al. (2000) sollen unter anderem die Ideen, Ängste und Erwartungen auf das vorliegende Problem sondiert werden. Hierzu haben in unserer Umfrage nur etwa die Hälfte der Patientebesitzer angegeben, weitgehend oder voll und ganz von ihrem Tierarzt ermutigt zu werden, Meinungen oder Ideen zu äußern. Dies kann insbesondere dann problematisch werden, wenn die Tierbesitzer auf Grundlage der falschen Informationen falsche Vorstellungen entwickelt haben, die nicht im Rahmen der Konsultation korrigiert werden und zu einer Verweigerung oder einem Abbruch der Therapie führen. Wie leicht dies insbesondere im Rahmen von unkritischer Internetrecherche passieren kann, zeigt eine Studie von Allam et al. (2014). Sie haben auf Grundlage der Erkenntnis, dass bei den meisten Anfragen in Suchmaschinen in der Regel nur die ersten drei Ergebnisseiten angeklickt werden und ihre

Reihenfolge primär nicht auf der Qualität der Informationen, sondern auf Marketingmaßnahmen beruht, Probanden in zwei Gruppen eingeteilt. Den beiden Gruppen wurden eine Reihe von Informationswebseiten, die sich befürwortend oder kritisch zu Impfungen äußern, in unterschiedlicher Reihenfolge präsentiert. Dabei zeigte sich, dass sich das Wissen und die Meinung der Probanden nach der Testzeit signifikant daran orientierten, ob auf den ersten Ergebnisplätzen Informationen von Impfgegnern oder -befürwortern zu finden waren (Allam et al. 2014). Da die Ergebnisse von Coe et al. (2008) zeigen, dass die meisten Patientenbesitzer ihre Informationssuche primär via Suchmaschine durchführen, ist von einem nicht unerheblichen Einfluss des Suchmaschinenrankings auf das Meinungsbild der Patientenbesitzer auszugehen. Hierin begründet sich die dringende Notwendigkeit, dem Schritt der Meinungssondierung im Gespräch ausreichend große Beachtung zu schenken, nach Vorinformationen zu fragen und den Antworten aufmerksam zuzuhören. Beim Diskutieren der Ideen ergeben sich gegebenenfalls Hinweise auf Sorgen oder Ängste, die im Rahmen der Recherche entstanden sind, häufig in Form der eingangs erwähnten „cues“ oder „clues“ (Zimmermann et al. 2007; Levinson et al. 2000b). Branch konnte in einer Studie an „außerordentlichen Klinikern“ feststellen, dass ebendiese besonders gut in der Lage waren, diese *cues* zu nutzen und auf die Emotionen zielgerichtet zu reagieren (Branch 1993).

Ein essenzieller Schritt im Rahmen jeder PEF ist die sachliche und ausgewogene Darstellung der für den Behandlungsfall möglichen Diagnostik- und Therapieoptionen (Elwyn et al. 2000). Unsere Umfrageergebnisse konnten aufzeigen, dass weiterführende Untersuchungen inklusive ihrer Vor- und Nachteile sowie unterschiedliche Therapieoptionen in einem beachtlichen Teil der Fälle dem Tierbesitzer nicht genauer erläutert wurden (Trifft eher bis überhaupt nicht zu = 25,4 % bzw. 33,2 %). Hier bestehen recht deutliche Unterschiede zu den Selbsteinschätzungen der Tierärzte, die in der großen Mehrzahl angaben, ausführliche Erläuterungen dieser Art zu geben (Trifft eher oder weitgehend nicht zu = 4,4 % bzw. 5,4 %). Auch das Abwägen der Therapieoptionen für das jeweilige Tier wurde von einem geringeren Anteil der Patientenbesitzer als solches wahrgenommen (Trifft voll und ganz zu + Trifft weitgehend zu = 29,7 %) als die Tierärzte angaben (Trifft voll und ganz zu + Trifft weitgehend zu = 74,4 %). Größere Einigkeit bestand zwischen befragten Tierärzten und Tierbesitzern darin, dass Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen ausführlich erklärt werden.

Ein plausibler Erklärungsansatz scheint der, dass Tierärzte tatsächlich ausführliche Informationen zu Vor- und Nachteilen unterschiedlicher Diagnostik- und Therapiemöglichkeiten geben, der Tierbesitzer jedoch kognitiv mit der Menge an Informationen überfordert ist und diese nicht fassen kann und/oder kurz nach der Konsultation wieder vergisst. Dies wird von der Erfahrung zahlreicher Tierärzte dieser Studie unterstützt, die berichteten, dass Patientenbesitzer mit ausführlichen Erklärungen zu Diagnostik, Therapie und den Erkrankungsmechanismen häufig überfordert sind. Aus diesem Grund kann es sein, dass die Erklärungen der Untersuchungsergebnisse den Patientenbesitzern präsen- ter bleiben, da sie

einerseits häufig erst nach einer gewissen zeitlichen Pause in einem zweiten Gespräch oder einem zweiten Besuch diskutiert werden, andererseits oft unter Zuhilfenahme unterstützender Medien wie Bildern oder Tabellen erläutert werden, die die Information gegebenenfalls prägnanter transportieren könnten. Hier lohnt es sich dringend, die genauen Barrieren für das Aufzeigen sowie das ergebnisoffene Abwägen unterschiedlicher Therapieoptionen genauer zu erforschen. Beides sind einerseits Schlüsselemente einer PEF (Elwyn et al. 2000), wie auch ihr entscheidender Einfluss in den beiden Strukturgleichungsmodellen unterstreicht. Andererseits konnten Coe et al. sowie die AAHA in zwei Studien aufzeigen, dass es ein zentraler Wunsch der meisten Patientenbesitzer ist, von ihrem Tierarzt die möglichen Behandlungsmethoden aufgezeigt zu bekommen, unabhängig von den damit verbundenen Kosten (Coe et al. 2008; The path to high quality care 2003). Aus den Ergebnissen des ersten Strukturgleichungsmodells lässt sich zudem ableiten, dass die Diskussion der Therapieoptionen mit einem geringeren Wunsch nach weiteren Informationen und einer höheren Tierarztstreue verbunden ist.

Im Anschluss an die Erläuterung der möglichen Optionen sollen nach Elwyn et al. bevorzugte Informationsmedien und -quellen identifiziert und die passenden Quellen bzw. Informationen bereitgestellt werden (Elwyn et al. 2000). In der Humanmedizin sind zur Vereinfachung des Entscheidungsprozesses für zahlreiche Krankheitsbilder, in denen mehrere gleichwertige Therapien möglich sind, sogenannte Decision Aids entwickelt worden (Stacey et al. 2017). Dabei handelt es sich um evidenzbasierte Entscheidungshilfen, die es dem Patienten ermöglichen, in Ruhe die für ihn beste Option zu ermitteln. Die Effekte werden regelmäßig in einem Cochrane-Review evaluiert. Dabei zeigt sich, dass mit Hilfe der Entscheidungshilfe Unentschlossenheit reduziert wird, die Patienten gut informiert sind und eine realistische Erwartungshaltung an die Therapie entwickeln. Außerdem werden sie aktiver in den Entscheidungsprozess einbezogen und zeigen sich zufrieden mit den Entscheidungen.

Neben der Versorgung mit Informationen erfordert eine PEF, dass die gewünschte Rolle der Patientenbesitzer im Entscheidungsprozess sondiert wird. Unsere Ergebnisse zeigen, dass in fast 40 % der Fälle durch den Tierarzt keine Präferenz erfragt wird, inwieweit sich der Patientenbesitzer in die medizinischen Entscheidungen einbringen möchte, auch wenn weit über 70 % der Tierärzte der Ansicht sind, dass diese Frage vorab geklärt werden sollte.

Das Ausloten des Partizipationsbedürfnisses ist notwendig, um zu wissen, wie sich der nachfolgende Entscheidungsprozess gestaltet. Erst auf dieser Grundlage kann entschieden werden, inwiefern eine PEF forciert werden sollte oder nicht. Wenn auch eine PEF der Goldstandard ist, so liegt es im Sinne einer optionalen Autonomie (also dem Respektieren der freien Willensentscheidung für oder gegen eine Partizipation) in der Verantwortung des Tierarztes, dem Patienten nur so viel Autonomie zuzumuten, wie er beanspruchen kann (Krones und Richter 2008).

Abschließend sollte im Rahmen einer PEF Wert darauf gelegt werden, das weitere Vorgehen präzise zu besprechen, um Unsicherheiten zu vermeiden, sobald der Patientenbesitzer sich zu Hause alleine mit der Therapiesituation konfrontiert sieht. Hier zeigen die Ergebnisse unserer Studie, dass insbesondere für die Fälle, bei denen unerwünschte Nebenwirkungen auftreten, der erwünschte Therapieerfolg ausbleiben oder aber die Therapie Erfolg zeigen sollte, häufig keine eindeutigen Vereinbarungen für das entsprechende Vorgehen mit dem Tierbesitzer getroffen wurden. Die Konsequenzen, die sich hieraus ergeben könnten, sind bislang nicht hinreichend erforscht. Die AAHA konnte jedoch in ihrer Compliance-Studie aufzeigen, dass die Compliance der Patientenbesitzer durch Folgetelefonate deutlich gesteigert werden konnte (AAHA 2009). Zudem ist es vorstellbar, dass durch die Vereinbarung eines Folgetermins oder -telefonats vermieden werden kann, dass Patientenbesitzer aus Unzufriedenheit mit dem Ergebnis oder in dem Glauben, dass der Ersttierarzt keine alternativen Handlungsmöglichkeiten mehr sieht, eine weitere Praxis aufsuchen. Dies hat neben potenziellen wirtschaftlichen Einbußen zur Folge, dass in vielen Fällen eine reelle Evaluierung des Therapieerfolges nicht möglich ist: Nur, wenn konsequent sowohl die Misserfolge als auch die Erfolge der veranschlagten Therapien durch den Tierarzt quantifiziert werden, kann eine kritische Betrachtung des eigenen Handelns erfolgen. Da die eigenen Studienergebnisse nahelegen, dass Therapieempfehlungen der Tierärzte in der Tendenz häufiger auf der Grundlage eigener Erfahrung als rein evidenzbasiert ausgesprochen werden, ist hier eine kritische Reflexion in Form von Feedback bezüglich sowohl negativer als auch positiver Therapieverläufe von nicht unerheblicher Wichtigkeit. Zusätzlich scheint es auf emotionaler Ebene für den Tierarzt sinnvoll, sich die „Belohnung“ eines positiven Therapieverlaufes in jedem Fall einzuholen, um nicht der Gefahr einer Negativverzerrung der eigenen Leistungen zu verfallen, wenn man häufiger mit den Misserfolgen als den Erfolgen einer Therapie konfrontiert wird. Leider konnten zu keiner der genannten Vermutungen publizierte Studien gefunden werden, so dass in diesem Bereich noch Forschungsbedarf besteht.

Auch wenn eine PEF grundsätzlich in jeder Entscheidungssituation anzustreben ist, kann sie doch in der Realität aufgrund eingeschränkter Umsetzbarkeit oder eingeschränkter Entscheidungsfähigkeit der Patientenbesitzer nicht immer umgesetzt werden. Insbesondere in akut lebensbedrohlichen Situationen muss sich die Partizipation vorerst häufig auf die reine Frage nach dem Durchführen oder Unterlassen lebensrettender Maßnahmen beschränken und kann erst dann weiter intensiviert werden, wenn ein stabiler Zustand des Patienten erreicht ist. Bis zu diesem Zeitpunkt muss sich der Informationsaustausch auf die zur ersten Entscheidung relevanten Eckdaten beschränken. In der besonderen Situation der Veterinärmedizin muss die Autonomie oder Mitspracheberechtigung zusätzlich dort eine Einschränkung finden, wo das Tierschutzgesetz den Tierarzt zu einem Handeln im Sinne von Recht und Berufsordnung zwingt. Hilfreich kann hier sein, bereits bei sich früher bietenden Gelegenheiten durch den Aufbau partnerschaftlich-egalitärer Beziehungen ein vertrauensvolles Verhältnis zu schaffen, von dem man insbesondere in schweren, emotional aufwühlenden Situationen profitieren kann (Adams und Frankel 2007).

Außerhalb der dargestellten Ausnahmesituationen finden sich zahlreiche solcher Fälle nicht-subakuter Krankheiten, die eine PEF ermöglichen. So zeigte sich im Rahmen unserer Erhebung beispielsweise, dass chronische Erkrankungen in einer Vielzahl von Fällen Grund für eine Konsultation des Tierarztes waren. Angesichts der vermutlich steigenden Lebenserwartung von Haustieren aufgrund besserer medizinischer Versorgung und der zunehmenden Bereitschaft zur Therapie von Seiten der Patientenbesitzer wird die Zahl chronischer Patienten in Zukunft voraussichtlich eher zu- als abnehmen.

Insbesondere im Bereich der chronischen Krankheiten konnten in der Humanmedizin durch PEF signifikante Verbesserungen der Therapieerfolge, der Compliance und der emotionalen Verarbeitung von Krankheitssituationen erreicht werden (Anderson und Zimmerman 1993; Montori et al. 2006; Müller-Engelmann et al. 2011; Härter et al. 2011).

Mangelnde Gesundheitskompetenz oder ein Abwälzen der Entscheidung auf den Tierarzt aus Unsicherheit oder Bequemlichkeit schafft Abhängigkeiten innerhalb der Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung und sollte nicht als Grund gegen eine PEF akzeptiert werden. Das Halten eines Tieres nimmt den Tierhalter in die Verantwortung, medizinische Entscheidungen mitzutragen. Im Rahmen seiner individuellen kognitiven und emotionalen Möglichkeiten sollte jeder Tierhalter dazu angehalten werden, adäquat aufbereitete medizinische Informationen zu verarbeiten und sich dementsprechend adäquat am Entscheidungsprozess zu beteiligen. Charles et al. stellten fest, dass der Wunsch der Patienten nach einer passiven Rolle im Entscheidungsprozess häufig daraus entsteht, dass sie aus früheren Situationen gelernt haben, dass das Einfordern von Mitspracherecht auf Ablehnung durch den Arzt gestoßen ist. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, dass *beide* Parteien sich aktiv und konsequent für eine Partizipation entscheiden müssen, um diese real umzusetzen – sofern hier von Seiten des Arztes keine ehrliche Ambition besteht, wird der Versuch immer scheitern (Charles et al. 1999). Das Vermitteln von medizinischem Wissen schafft dabei nicht nur die Grundlage für eine fundierte Entscheidungsfindung, sondern liefert einen wertvollen Bildungsbeitrag zur Verbesserung der Gesundheitskompetenz (Kogan et al. 2009) und kann durch diese Wissensvermittlung auch das Tierwohl durch Verbesserung der Tiergesundheit fördern. Unterdrückt man auf der anderen Seite Partizipationsbestrebungen von Patientenbesitzern, kann sich aus dem Gefühl der eingeschränkten Entscheidungsfreiheit ein Gefühl von Machtlosigkeit und Verärgerung entwickeln, das leicht zu vermeidbaren Konflikten führt.

• • •

„Kompetenz, Urteilskraft, Besonnenheit und Empathie kennzeichnen das Denken und Handeln des guten Arztes. Leider bleibt in der Aus- und Weiterbildung jeder angehende Arzt beim Erwerb dieser Fähigkeiten weitgehend auf sich selbst gestellt. Die Defizite überwiegen und tragen ihr Teil bei zu der karikierenden Wahrnehmung des Arztes durch die Gesellschaft.“

Reflexionen über den „Guten Arzt“ (Mannebach 2022)

### 9.3 Kommunikation und Empathie: Wert für den Praxisalltag

Im Rahmen dieser Studie maßen die Tierärzte der Fähigkeit zur Äußerung von Mitgefühl sowie einer guten Kommunikation die höchste Relevanz für den wirtschaftlichen Erfolg einer tierärztlichen Praxis bei. Somit stimmten sie mit den Ergebnissen einer Umfrage unter US-Amerikanischen und Britischen Tierärzten überein, von denen fast 90 % der Befragten Kommunikationskompetenz wichtiger oder genauso wichtig für den Erfolg einer Praxis einschätzten wie fachliche Kompetenz (McDermott et al. 2015). Gestützt wird diese Ansicht durch zahlreiche Publikationen, die Kommunikation und Empathie als wichtige Kernkompetenzen des Arztes herausstellen und einen Zusammenhang mit höherer Zufriedenheit, geringeren Beschwerdezahlen und einem größeren Praxiserfolg herstellen konnten (Levinson et al. 1997; Roter et al. 1997; Hall und Dornan 1988; Stewart et al. 2000; Stewart 1995). Auch die Erkenntnisse von Radford et al. (2003), Martin (2006) und Stell (2010) unterstützen diese Schlussfolgerung, indem sie Klagefälle in tiermedizinischen Praxen untersuchten und einen Zusammenhang zwischen ineffektiver Kommunikation und einer anklagewürdigen Unzufriedenheit aufdeckten. Coe et al. (2008) konnten zudem aufzeigen, dass Negativerfahrungen von Patientenbesitzern häufig im Zusammenhang mit mangelhafter Kommunikation und insbesondere Fehlinformation berichtet werden (Coe et al. 2008).

Die insgesamt positive Einschätzung der Tierarztkommunikation durch die Patientenbesitzer sowie die Selbsteinschätzung der Tierärzte, dass ihre Kommunikationsfähigkeit gut sei, lassen darauf schließen, dass in vielen deutschen Tierarztpraxen ein als adäquat empfundener Kommunikationsstil gepflegt wird. Der große Anteil an befragten Tierärzten, die sich im Bereich Kommunikation fortgebildet haben, spiegelt zudem das Bestreben wider, an einer weiteren Verbesserung der Kommunikation zu arbeiten.

In der Wahrnehmung der Patientenbesitzer dieser Studie wurde während der Konsultation sowohl der Sammlung medizinischer Informationen als auch der Adressierung von Sorgen und Ängsten in der überwiegenden Zahl der Fälle ausreichend Raum gegeben. Individuelle Bedürfnisse des Tieres fanden in den meisten Fällen eine angemessene Beachtung. Dies deckt sich mit der Selbsteinschätzung der Tierärzte hinsichtlich ihrer eigenen Fähigkeiten und Bemühungen, Einfühlungsvermögen in die Situation der Tierbesitzer zu zeigen und dem Bestreben, eine ausführliche Anamnese durchzuführen. Daraus lässt sich schließen, dass dem Informationsaustausch während des einleitenden Anamnesegesprächs ein großer

Wert beigemessen wird, und hier sowie im weiteren Verlauf kein rein informativ-medizinischer Kommunikationsstil gewählt, sondern auch der Verarbeitung von Emotionen Raum gegeben wird. Somit weisen die Daten unserer Studie im Vergleich mit früheren Erhebungen (Shaw et al. 2008; McArthur und Fitzgerald 2013) auf eine höhere Tendenz zu biopsychosozialer Kommunikation in deutschsprachigen Tierarztpraxen hin. Diese geht in der Regel mit einem höheren Grad der Umsetzung einer RCC einher (Shaw et al. 2006b). Studiendesigns, in denen objektive Beobachtungen der Konsultation mit einer anschließenden Selbsteinschätzung der Beteiligten kombiniert werden, sollten hier in Zukunft gefördert werden, um valide Aussagen hinsichtlich einer möglichen Wahrnehmungsverschiebung und ihrer Einflussvariablen erarbeiten zu können.

Frühere Studien zur medizinischen Gesprächsführung konnten herausarbeiten, dass für die Zufriedenheit von Patienten insbesondere ein klarer, ruhiger Gesprächsstil, empathische Äußerungen und ein aktives Zuhören als wirksam und wertvoll erachtet wurden (Mercer und Reilly 2004). John et al. (1989) konnten unter Anderem aufzeigen, dass Ärzte umso interessierter, kompetenter und sympathischer eingeschätzt werden, je patientenzentrierter und empathischer sie sich verhalten und je umgangssprachlicher sie ihre Fragen und Erklärungen formulieren (Haisch et al. 1989). Im Sinne einer RCC kommt dem Erfassen der Patientenbesitzerperspektive und dem Schaffen eines von offenem Informationsaustausch geprägten Umfeldes ein essentieller Wert zu, der auch von Patientenbesitzern im Rahmen früherer Studien als positiv empfunden wurde (Shaw et al. 2006b; Coe et al. 2008). Im Sinne des Therapieerfolges fördert der offene Informationsaustausch das vollständige Erheben aller relevanten Fakten, während der Therapieerfolg und die Compliance unter Zeitdruck, Unterbrechen und mangelhaftem Zuhören leiden können (Marvel et al. 1999; Beckman und Frankel 1984). Im Hinblick auf den Frage- und Gesprächsstil kann im Rahmen dieser Studie ein weitgehend positives Fazit gezogen werden. So wurden die Fragen des Tierarztes von den meisten Tierbesitzern als verständlich wahrgenommen, für ihre Beantwortung wurde in der Regel ausreichend Zeit eingeräumt. Auch hatte die überwiegende Anzahl an Patientenbesitzern den Eindruck, in ihrem Tierarzt einen aufmerksamen und interessierten Zuhörer zu finden. Das deutliche Gefühl, dass aufgrund von Zeitmangel Fragen ungeklärt blieben, kam vergleichsweise selten auf. Die überwiegende Zahl der Tierärzte verzichtet nach Aussage der Besitzer sowie ihrer eigenen Einschätzung nach auf den übermäßigen Gebrauch fachspezifischen Vokabulars. Hier zeigt sich ein Unterschied zu den Erkenntnissen früherer Studien zur Gesprächsführung, in denen Tierärzte bei der objektivierten Analyse der Gespräche eine deutliche Neigung zum Unterbrechen und dem Dominieren der Gesprächssituation bei wenig offenem Fragenstil (McArthur und Fitzgerald 2013; Bard et al. 2017; Ritter et al. 2018) sowie in einem Fünftel der Fälle deutliche Anzeichen von Zeitdruck zeigten (Shaw et al. 2008). Ein Grund kann auch hier in der nicht-objektivierten Art der Analyse im Rahmen unserer Studie liegen. Möglicherweise waren die Gespräche tatsächlich von einem paternalistischen und geschlossenen Gesprächsstil geprägt, wurden aber, vielleicht aufgrund von Gewohnheit, nicht als

negativ wahrgenommen. Andererseits kann in dem steigenden Anteil weiblicher Tierärzte ein Erklärungsansatz in der Verschiebung des üblichen Kommunikationsstils liegen. Shaw et al. (2012) konnten zeigen, dass Tierärztinnen im Vergleich mit ihren männlichen Kollegen insgesamt einen beziehungsorientierteren Kommunikationsstil pflegen, sich insgesamt mehr mit den Patientenbesitzern austauschen und seltener als gestresst oder unter Zeitdruck stehend wahrgenommen werden (Shaw et al. 2012b). Anknüpfende Studien mit einer Kombination aus objektivierter Gesprächsbewertung und paralleler Einschätzung der persönlichen Wahrnehmung könnten hier einen wertvollen Wissenszuwachs liefern.

...

**„Das Internet ist für uns alle Neuland.“**

Angela Merkel, Dt. Bundeskanzlerin auf einer Pressekonferenz mit US-Präsident B. Obama (Merkel 2013)

### 9.4 Informationsfluss und Selbstinformation

Grundsätzlich ist das Bedürfnis von Patienten, sich ergänzend zu einem Arzt- bzw. Tierarztbesuch zu informieren, kein neues Phänomen. Beschränkte sich die Informationssuche von Patienten der prädigitalen Epoche überwiegend auf den Austausch mit Vertrauenspersonen aus dem persönlichen Umfeld, eröffnete die digitale Revolution völlig neue Möglichkeiten des Informations- und Erfahrungsaustausches. Innerhalb weniger Jahre konnte sich das Internet so zur mit Abstand am häufigsten genutzten Informationsquelle für medizinische und tiermedizinische Fragestellungen etablieren (Gerber und Eiser 2001; Hesse et al. 2005; Kummervold et al. 2008; Kogan et al. 2009; Kogan et al. 2018; Boden 2018). Bereits im Jahr 2009 zeigten Kogan et al., dass über zwei Drittel der befragten US-Amerikanischen Tierbesitzer das Internet mindestens gelegentlich zur Recherche von Tiergesundheitsinformationen nutzten (Kogan et al. 2009). Nachfolgende Studien von Kogan et al. (2012), Kogan et al. (2018) und Lofgren et al. (2016) konnten ein Fortbestehen dieses Trends nachweisen, wobei letztere unter Pferdebesitzern eine geringe Affinität zum Internet im Vergleich zu Tierärzten, Hufschmieden/-pflegern und Trainern als Informationsquelle feststellten.

Ein großer Anteil Patienten berichten nach Selbstinformation über ein Gefühl von Selbstwirksamkeit und Selbstbewusstsein hinsichtlich des Umgangs mit Erkrankungen sowie im Gespräch mit dem Arzt (Murray et al. 2003; Lo und Parham 2010). Damit liegt in der Recherche jenseits der Tierarztpraxis grundsätzlich eine wertvolle Ressource zur Unterstützung partizipativer Entscheidungsmodelle.

Im Ländervergleich zeigen sich grundsätzlich große Ähnlichkeiten darin, wie Tierärzte den Einfluss des sich ändernden Informationsverhaltens der Patientenbesitzer wahrnehmen und bewerten. Zwar haben sich die vergleichbaren Befragungen aus dem englischsprachigen Raum in ihren Erhebungen auf den Einfluss des Internets als fokussierter Informationsquelle beschränkt, dennoch lassen sich aufgrund des

großen Einflusses, den webbasierte Informationsangebote auf die Populationen unserer Studie hatten, begründete Vergleiche ziehen.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigen, dass Patientenbesitzer in Deutschland heute beinahe ausnahmslos selbstständig nach Informationen zur Gesundheit ihres Tieres suchen. Der mit Abstand größte Antreiber ist dabei das Bestreben der Patientenbesitzer, die eigene Kompetenz im Bereich der Tiergesundheit zu stärken. Der Austausch mit Tierbesitzern mit ähnlichen Problemen tritt dahinter etwas zurück, ist aber ebenfalls für über die Hälfte der Befragten ein Grund für den digitalen oder persönlichen Austausch. Das Internet hat sich entsprechend laut unseren Umfrageergebnissen auch in Deutschland zu einem allgegenwärtigen Medium für die Suche von Tiergesundheitsinformationen entwickelt. Informationsseiten, Foren und Facebookgruppen prägen die Recherche der befragten Patientenbesitzer maßgeblich und werden auch von den Tierärzten als präsenteste Informationsmedien wahrgenommen. Dies bestätigt die von Kogan et al. erstmalig beschriebene Tendenz, auch soziale Medien zur Informationssuche heranzuziehen (Kogan et al. 2009; Kogan et al. 2019a). Insbesondere auf diese Facette der sozial-digitalen Informationssuche scheint ein künftiger fokussierter Forschungsblick sinnvoll, drängt sich doch eine auffällende funktionelle Ähnlichkeit zu traditionellen Selbsthilfegruppen auf (Cooper et al. 2020). Selbsthilfeangebote haben zum Ziel, krankheitsbezogenes Wissen und den eigenverantwortlichen Umgang mit der Krankheitssituation zu fördern (Tran et al. 2019). Kritisch zu betrachten ist dabei, dass nach Erkenntnissen von Klemm et al. (1998) und Winzelberg (1997) die Wissenschaftlichkeit der dort geteilten Ratschläge eine untergeordnete Rolle einnimmt. Der über die vergangenen Jahre steigende Trend zur Selbsthilfegruppe wird in der soziologischen Forschung insbesondere auf ein zunehmendes Versorgungsvakuum zurückgeführt, das insbesondere in der mangelnden Begleitung chronisch Erkrankter im Alltag entsteht (Borgetto 2004). Hier ist zu hinterfragen, ob auch in der Tiermedizin ein derartiges Vakuum in der Versorgungsqualität zur Entstehung des Online-Selbsthilfetrends beiträgt.

Die Zunahme der mehr oder weniger gut vorinformierten Patientenbesitzer führt dazu, dass die Funktion des Tierarztes als Pädagoge und Begleiter bei Entscheidungen zu Prävention und Therapie an Bedeutung gewinnt (Krones und Richter 2008). Das demokratische Ideal der partizipativen Entscheidungsfindung gibt Patienten das Recht auf eine Wissensverteilung über alle Gesellschaftsschichten. Fundierte medizinische Informationen und eine geschulte Gesundheitskompetenz sind das entscheidende Werkzeug, das den Patientenbesitzern eine reelle Partizipation in der Entscheidungsfindung eröffnet. Dabei kann die Möglichkeit, selbstrecherchierte Informationen mit dem Arzt zu diskutieren, das Selbstvertrauen von Patienten im Umgang mit der Erkrankung stärken, zu gezielten Nachfragen ermutigen sowie ein größeres Verantwortungsbewusstsein und mehr Verlässlichkeit fördern (Lo und Parham 2010). Bereits 2004 zeigte eine Studie, dass die Compliance von Patienten steigt, wenn sie medizinisches Wissen haben und die Notwendigkeit der Behandlung verstehen (Frileux et al. 2004). Andere Untersuchungen

zeigten die gravierenden Negativfolgen einer geringen Gesundheitskompetenz von Patienten: Diese geht einher mit schlechteren Behandlungsergebnissen, einer geringeren Inanspruchnahme von präventiven Angeboten des Gesundheitssystems, einem schlechteren Einnahmeverhalten von Medikamenten, mehr Krankenhausaufenthalten und sogar mit einer erhöhten Sterblichkeit (Joint Committee on National Health Education Standards 1995; Berkman et al. 2011).

In unserer Befragung hatte ein gutes Drittel der Befragten das Gefühl, eher nicht bis überhaupt nicht von ihrem Tierarzt motiviert zu werden, das Wissen um die Gesundheit ihres Tieres zu vertiefen. Lediglich knapp 20 % gaben an, Informationsmaterialien von ihrem Tierarzt zur Selbstinformation zu nutzen, obgleich weit über die Hälfte der Tierärzte angegeben hat, geeignete Informationsmaterialien bereit zu halten. Dieses Phänomen beschrieben bereits 2008 Tierärzte im Rahmen der Studie von Coe et al., in der sie feststellten, dass nach ihrem Gefühl die angebotenen Informationsmaterialien häufig nicht genutzt werden und nur mäßig hilfreich seien (Coe et al. 2008). Hier eröffnet sich die Frage, ob die Diskrepanz zwischen Angebot und Nutzen der Informationen vom Tierarzt wirklich in einem mangelnden Interesse der Patientenbesitzer zu finden ist oder die Aufbereitung sich nicht an ihren Bedürfnissen orientiert. Grundsätzlich berichteten Patientenbesitzer in der Studie von Coe et al. (2008) explizit, dass sie zusätzliche Informationen wie Informationsbroschüren, Anleitungen oder Informationspakete als hilfreich empfinden. An anderer Stelle konnte aber beispielsweise in der Analyse schriftlicher Informationsmaterialien festgestellt werden, dass das Sprachniveau sich in vielen Fällen weit über der Grenze des für Laien gut Verständlichen bewegt (Murphy 2006; Royal et al. 2018). Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, Informationsmaterialien konsequent im Sinne eines zielgruppenorientierten Ansatzes zu überprüfen und gestalten. Angesichts der Präferenz des Internets als Informationsmedium scheint es ein geeigneter Lösungsansatz, Webseiten mit geeigneten Informationen zumindest zu den häufigen Krankheitsbildern der täglichen Praxis bereitzuhalten. Im Rahmen unserer Befragung gab ein Drittel der Tierärzte an, bestenfalls sporadisch Empfehlungen auszusprechen, wo gute Informationen gefunden werden können. Dies deckt sich mit den Ergebnissen von Kogan et al. (2019b), die ebenfalls feststellen konnten, dass Tierärzte nicht regelmäßig passende Empfehlungen bezüglich geeigneter Informationsquellen geben. Die aktive Auseinandersetzung mit dem Medium Internet und die Nutzbarmachung der mitunter wertvollen Informationen für den Zweck der Beratung und Förderung der Tiergesundheit wurde bereits in der zweiten Veröffentlichung dieser Dissertationsarbeit diskutiert (Küper und Merle, 2021).

Während auf eine Vorabinformation der Patientenbesitzer in der Regel nur noch nachträglich im Sinne eines *Reagierens* Einfluss genommen werden kann, und möglicherweise bereits gefestigte Ideen und Vorstellungen diese Einflussnahme ggf. erschweren (Allam et al. 2014), unterliegt das Informationsverhalten im Anschluss an den Tierarztbesuch eher dem Einfluss der tierärztlichen Gesprächsführung.

Schafft es der Tierarzt, das Informationsbedürfnis des Patientenbesitzers zu befriedigen und offene Fragen zu beantworten, kann dies das Informationsverhalten in gewissem Maße lenken, wie die Ergebnisse aus dem Strukturgleichungsmodell der Patientenbesitzer nahelegen.

Eine auffallende Diskrepanz lässt sich in den Ergebnissen der Patientenbesitzerbefragung hinsichtlich der Erfüllung ihres Informationsbedürfnisses und offen gebliebener Fragen finden. So berichteten nur etwa 15 % der Tierhalter, dass es ihnen eher unangenehm sei, während des Tierarztbesuches Fragen zu stellen, etwa ein Drittel gab an, dass sich viele Fragen erst im Nachklang des Tierarztbesuches ergeben, ebenfalls etwa ein Drittel würde sich vom Tierarzt mehr Informationen wünschen. Der mit knapp 50 % weitaus größere Teil von Patientenbesitzern vermerkte jedoch, dass einer der Gründe für ihre Eigenrecherche das Klären von Aspekten ist, die während des Tierarztbesuches unklar geblieben sind. Eine mögliche Erklärung könnte darin liegen, dass die Selbsteinschätzung der Patientenbesitzer in diesem Falle dahingehend verzerrt ist, dass sie sich ungern eingestehen, nicht selbstsicher oder reflektiert genug gewesen zu sein, um den Tierarzt direkt zu befragen. In jedem Fall scheint sich ein nicht unerheblicher Anteil der Patientenbesitzer nach der Konsultation mit offenen Fragen konfrontiert zu sehen, die dann häufig ein Ausgangspunkt für Selbstinformation sind. Um dem Risiko des möglichen negativen Einflusses falscher Informationen zu den offenen Fragen zu entgehen, liegt es im Interesse des Tierarztes, die Barrieren abzubauen, die den Patientenbesitzer von einer direkten Rücksprache abhalten. Neben einem strukturierten Gesprächsverlauf mit der aktiven Aufforderung zur Klärung noch offener Fragen am Ende der Konsultation scheint es sinnvoll, dem Patientenbesitzer eine nachträgliche Kontaktaufnahme zu erleichtern. Kogan konnte aufzeigen, dass etwa 80 % der Patientenbesitzer die Möglichkeit begrüßen würden, kurze Nachfragen beispielsweise per E-Mail zu klären und einen engeren Austausch mit dem Tierarzt zu pflegen (Kogan et al. 2009). Hier scheint es sinnvoll, mögliche Wege zur Umsetzung (Zeitmanagement, Abrechnung) zu evaluieren, um Marktvorteile gegenüber weniger agil an den Bedürfnissen der Patientenbesitzer agierenden Kollegen zu sichern. Wertvoll wäre weiterhin eine Analyse der Aspekte, die wiederholt ungeklärt bleiben und Anlass zu einer selbstständigen Recherche geben. Anhaltspunkte liefert die vorliegende Studie dahingehend, dass die meisten Patientenbesitzer zwar von einer sehr guten Dokumentation des Medikationsplans berichten, tendenziell weniger jedoch über die korrekte Durchführung der Therapiemaßnahmen, die korrekte und sichere Verabreichung der Medikamente sowie Wirkungen und Nebenwirkungen der Medikation gesprochen wird. Auch die Risiken einer Narkose sowie der ungefähre Kostenrahmen der Behandlung werden nach Ansicht zahlreicher Patientenbesitzer nicht konsequent erläutert.

Ein überwiegender Teil der Tierärzte gab im Rahmen der Befragung an, Tierbesitzer im Rahmen der Therapieentscheidung auf Grundlage der eigenen Erfahrung zu beraten. Damit maßen die Tierärzte der Empirie einen etwas größeren Einfluss auf ihre Beratung bei als evidenzbasierten Daten.

Hier besteht einerseits die bereits diskutierte Gefahr einer Verzerrung der Erfahrungswerte hinsichtlich nicht immer konsequent verfolgter Therapie(miss)erfolge. Andererseits ist es möglich, dass Besitzer in ihrer Entscheidungsfindung durch persönliche Meinungen des Tierarztes zu einer unter Umständen für ihre Lebensumstände weniger passenden Entscheidung gedrängt werden. Coe et al. konnten beispielsweise im Rahmen ihrer Studie aufzeigen, dass zahlreiche Tierärzte dazu neigen, Patientenbesitzern nur die Therapieoption aufzuzeigen, die sie selbst als bestgeeignet erachten, auch wenn es zwei oder mehr eindeutig ebenfalls geeignete Optionen gegeben hätte (Coe et al 2008). Cron et al. konnten ebenfalls eine meinungsgeprägte Empfehlungstendenz bei gleichwertigen Therapieoptionen für eine Erkrankung aufzeigen (Cron et al. 2000). Dieses Vorgehen impliziert eine Reihe von Annahmen, die einer gelungenen partizipativen Entscheidungsfindung entgegenstehen können. Unter anderem unterschlägt sie in gewisser Weise die mögliche Gleichwertigkeit verschiedener Therapieansätze, verschiebt das Entscheidungsungleichgewicht im Sinne einer paternalistischen Entscheidung bzw. eines „Informed consent“ zur Seite des Tierarztes und legt ihm damit die gesamte Verantwortung für den Therapieerfolg auf. Damit ignoriert zumindest ein voreiliges Aussprechen von Empfehlungen, dass der Tierbesitzer als die Person, die die Entscheidungen im Alltag tragen und umsetzen muss, besser in der Lage wäre, die Eignung der einen oder anderen gleichwertigen Therapie zu bewerten (Charles et al. 1999). Sofern ein Patientenbesitzer den Wunsch nach einer persönlichen Empfehlung des Tierarztes äußert, sollte diese nach Möglichkeit nicht gemäß der eigenen Präferenz, sondern abgewogen anhand der Lebensumstände des Patientenbesitzers ausgesprochen werden. Diese sollten vorab entsprechend sorgfältig erfragt und auch ein Andersentscheiden des Patientenbesitzers im Zweifelsfalle anerkannt werden.

...

**„Ich glaube nicht, dass man die Entwicklung der Beziehung Tierarzt zum Tierbesitzer wesentlich über die Medien beeinflussen kann. Es sind die Schulen und Universitäten, die für hohes Wissen und Kompetenz der Tierärzteschaft sorgen müssen. Sonst sehe ich schwarz für unseren Berufsstand!“**

Freitextzitat eines befragten Tierarztes im Rahmen dieser Studie (Anonym 2018)

### 9.5 Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung: Chancen und Barrieren

Die befragten Tierärzte nahmen das wachsende Bestreben nach Selbstinformation deutlich und mit gemischten Gefühlen wahr. Dies wurde bereits im Rahmen der zweiten Veröffentlichung detailliert beschrieben und diskutiert. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die überwiegende Zahl der Tierärzte das Interesse und Informationsbedürfnis in Bezug auf die Tiergesundheit zwar eher positiv einschätzen, jedoch in Verbindung mit Selbstinformation in vielen Fällen eine Verunsicherung der Patientenbesitzer sowie eine negative Beeinflussung der Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung und der Erwartungen und

Ansprüche an den Tierarzt fürchten. Zu einem ähnlichen Ergebnis sind die Studien von Kogan et al. gekommen, die auch bei britischen, amerikanischen und australischen Tierärzten eine eher skeptische Betrachtung der Entwicklung in Bezug auf die Tierarzt-Patientenbesitzer-Interaktion beobachteten. Hier fanden sich wie auch in unserer Stichprobe allerdings eine Reihe von Positivstimmen unter den Tierärzten, die in den durchaus gut informierten Patientenbesitzern einen wertvollen Spiegel sehen, der sie zwingt statt eines „easy-fix“ eine saubere Diagnosestellung und Therapieplanerstellung für jeden Fall zu erarbeiten (Kogan et al. 2019a).

Gute Grundkenntnisse im Bereich der Medizinsoziologie und Psychologie sind hilfreich bei dem Erkennen von Dynamiken innerhalb der Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung und wurden von beinahe 90 % der befragten Tierärzte als entscheidend für den Erfolg einer Praxis oder Klinik erachtet. Solche guten Grundkenntnisse bescheinigten sich dahingegen nur etwa ein Viertel der Befragten (Selbsteinschätzung weitgehend bis voll und ganz zutreffend). Das wissenschaftliche Feld einer Veterinärmedizinsoziologie ist bis dato weitgehend unerschlossen. Im Vergleich zu dem in den vergangenen Jahren rasanten Wissenszuwachs im Bereich der Arzt-Patientenbeziehung reicht die wissenschaftliche Basis bisher kaum aus, um belastbare Aussagen zu treffen. Die zunehmend emotionale Bindung zwischen Mensch und Begleittier scheint jedoch zu der Annahme zu berechtigen, dass die Charakteristika, Mechanismen, Bedürfnisse und Probleme zu größten Teilen auf die tiermedizinische Konsultation übertragen werden können (Lue et al. 2008; Adams und Frankel 2007). Dennoch sollten direkte Parallelen stets unter einem gewissen Vorbehalt gezogen und der Erkenntniszuwachs in der Tiermedizin vorangetrieben werden, nicht zuletzt um den Besonderheiten der Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung (finanzielle Limitationen, das Tier als besonderen Faktor) gerecht werden zu können. Eine Sensibilisierung der praktizierenden Tierärzte in Form von Informations- und Fortbildungsveranstaltungen und die obligatorische Einbindung soziologischer, psychologischer und kommunikationswissenschaftlicher Grundlagen in den Lehrplan der Hochschulen muss dringend forciert werden, um den sich rasch wandelnden Anforderungen der sich digitalisierenden Gesellschaft nicht zu unterliegen.

Im Rahmen dieser Studie konnten wir erfassen, dass der überwiegende Teil der Teilnehmenden ihren Tierarzt als sympathisch beschrieb. Auf der anderen Seite scheint Sympathie alleine ebenso wenig wie Empathie in Wort und Verhalten der alleinige Faktor für das Aufsuchen eines bestimmten Tierarztes zu sein, denn ein nicht gänzlich zu missachtender Teil der Teilnehmenden bescheinigte ihrem Tierarzt weder das eine noch das andere und scheint dennoch einen Grund zur Konsultation eben dieser Praxis zu sehen. Hier ergeben sich weitere interessante Ansatzpunkte für tiefergehende Forschungsfragen.

Ein bemerkenswertes Ergebnis der Tierärztebefragung ist die Tatsache, dass ein nicht unerheblicher Teil den Kontakt mit dem Patientenbesitzer nicht als eine der angenehmen Facetten des Tierarztberufes betrachtete. Durchschnittlich beträgt die geschätzte Zahl der Patientenbesitzerkontakte in der Karriere

eines Praktikers etwa 200.000 in 40 Berufsjahren (Shaw et al. 2012a). Jede Konsultation, gegebenenfalls mit Ausnahme rein chirurgischer Eingriffe und stationärer Therapien, erfordert eine zwischenmenschliche Interaktion. Geht man davon aus, dass nun ein erheblicher Teil dieser Interaktionen als eher unangenehm empfunden wird, ergibt sich daraus eine bedenkenswerte Belastung. Denkwürdig ist dies von daher, als der Beruf des Tierarztes in erster Linie von altruistischen Motiven geprägt sein sollte (Bundestierärztekammer e.V. 17.03.2018), und überdies der erfolgreichen sozialen Interaktion ein großes Potential für persönliche Zufriedenheit und Wertschätzung innewohnt (Shaw et al. 2012a). Studien konnten zeigen, dass Ärzte, die im Sinne einer RCC erfolgreich und empathisch kommunizieren, zufriedener sind (Shaw et al. 2012a). Im Rückschluss stellt sich die Frage, inwiefern die Belastung durch Unbehagen in der täglichen Patientenbesitzerinteraktion einen Beitrag zu den erschreckend hohen Depressions- und Suizidraten (Bartram und Baldwin 2010; Schwerdtfeger et al. 2020) in der Tierärzteschaft leistet. Bezeichnend zeigt sich dazu ein Zitat aus der Befragung der Tierärzte innerhalb dieser Studie:

*„Der Umgang mit den Patientenbesitzern wird immer nervenaufreibender (insbesondere aufgrund der Selbstinformation durch das Internet )und man wird schon am Telefon erpresst, wenn es nicht nach deren Wünschen geht, gehen sie halt woanders hin. Ich fühle mich immer mehr unter Druck gesetzt, keine "Fehler" machen zu dürfen. Der Tierarzt wird immer mehr zum Dienstleister, der möglichst zu funktionieren hat“*

Eine gesunde Fehlerkultur sowie das Erlernen eines konstruktiven Umgangs mit selbstinformierten Patientenbesitzern sollte entsprechend dringend Niederschlag in der universitären Lehre sowie der Fortbildungslandschaft finden. Insbesondere im Sinne des Therapieerfolges sollte eine aktive Auseinandersetzung mit dem eigenen Rollenverständnis als Tierarzt gefördert werden. In der Humanmedizin rücken nach Jahrzehnten der einseitigen Betrachtung des Arztes als technisch-wissenschaftlichem Experten seit einiger Zeit humanistisch-ethische Facetten des ärztlichen Rollenverständnisses wieder in den Vordergrund. Diese sind insbesondere wegen des erheblichen Einflusses auf den Therapieerfolg von großer Relevanz, da die „Droge Arzt“ als wesentlicher Teil des Placeboeffektes heilende Wirkung hat – und das Ausmaß dieser Wirkung wesentlich von der Qualität der Arzt-Patientenbeziehung beeinflusst wird (Krones und Richter 2008).

• • •

„Nimmt man an, dass Unzufriedenheit ein psychischer Zustand ist, der sich wegen der damit verbundenen Spannung und Aktivitätshemmung auf Dauer nicht aufrechterhalten lässt, so muß entweder die Realität den Erwartungen oder diese der Realität angepasst werden.“

(Ipsen 1978)

## 9.6 Therapieerfolg – Compliance – Zufriedenheit

Insgesamt haben die meisten Patientenbesitzer im Rahmen unserer Studie angegeben, dass sie mit den Entscheidungen, die getroffen wurden, zufrieden waren. Ein noch größerer Teil gab an, dass die Anweisungen des Tierarztes zu Diagnostik und Therapie genau befolgt wurden. Dieses Ergebnis ist per se positiv, allerdings ermahnt Frederikson (1995) in ihrer Studie zur Patientenzufriedenheit dazu, die Zufriedenheit als Parameter kritisch zu betrachten. Sie zitiert dazu Churchills und Surprenants Assimilations-theorie der Kundenzufriedenheit, die beschreibt, dass Menschen zur Verhinderung einer kognitiven Dissonanz latente Unzufriedenheit recht lange tolerieren oder akzeptieren. Erst wenn eine nicht mehr zu verleugnende Diskrepanz auftritt, wird diese Latenz überwunden, und es entsteht Unzufriedenheit (Churchill und Surprenant 1982).

Obleich also die überwiegenden Ergebnisse unserer Studie ein positives Bild zeichnen, gibt es Anhaltspunkte einer gewissen latenten Unzufriedenheit. So recherchiert etwa die Hälfte der befragten Patientenbesitzer nach einem Tierarztbesuch selbstständig online oder anderweitig, um sich eine Zweitmeinung einzuholen oder sich nach alternativen Behandlungsmethoden zu erkundigen. Immerhin ein Zwölftel gab dabei explizit an, dass der Tierarzt nicht ihre bevorzugte Informationsquelle ist. Etwa jeder Fünfte der befragten Tierbesitzer hat angegeben, aufgrund von Unzufriedenheit mit der Versorgung durch den Tierarzt schon einmal einen Tierphysiotherapeuten, -chiropraktiker, -heilpraktiker oder ähnliches konsultiert zu haben.

War nach Kogan et al. (2009) der Tierarzt noch die mit Abstand vertrauenswürdigste Informationsquelle für Patientenbesitzer, lässt sich aus den Erkenntnissen dieser Studie also ein nicht mehr ganz selten aufkeimender, unterschwelliger bis offenkundiger Verlust an Vertrauen in den Tierarzt und/oder die Schulmedizin im Allgemeinen interpretieren. Dieser wurde als solcher auch von einem Großteil der befragten Tierärzte wahrgenommen, indem über 50 % in mangelndem Vertrauen in die Schulmedizin im Allgemeinen und 38 % in mangelndem Vertrauen in die Kompetenz des Tierarztes einen häufigen Grund für die Selbstinformation der Patientenbesitzer sahen. Direkt vergleichbare Studienergebnisse zu den Mechanismen des Vertrauensverlustes sind für die Veterinärmedizin bislang nicht verfügbar.

Medizin hat die Aufgabe, eine Brücke zu schlagen zwischen den Erkenntnissen und Fortschritten einer immer komplexer werdenden Wissenschaft und den Menschen, denen diese Wissenschaft dienen soll. Kommt es innerhalb der Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung zu einem Vertrauensverlust, und wiederholt sich diese Erfahrung unter Umständen noch, so lässt sich vermuten, dass sich die damit einhergehende Enttäuschung der Patientenbesitzer auf das Vertrauensverhältnis zur konventionellen Tiermedizin projiziert. Transparenz und Respekt im Wissensaustausch ist ein wichtiger Baustein für die Förderung dieser Beziehung und damit fester Bestandteil partizipativer und beziehungsorientierter Kommunikations- und Entscheidungsmodelle. Die Strukturgleichungsmodelle dieser Studien geben Hinweise darauf, dass eine positive Einstellung der Tierärzte hinsichtlich einer RCC mit einer positiveren Bewertung des Selbstinformationsbedürfnisses einhergeht und gleichzeitig Tierbesitzer, die Kerneigenschaften einer RCC durch ihren Tierarzt wahrnehmen, weniger Bedürfnis nach einer externen bzw. unbegleiteten Informationssuche haben. Ein wichtiger Schritt ist dabei die Anerkennung bereits erlangter Kompetenz der Tierbesitzer. Auf das Einbringen ihrer Erfahrungen, beispielsweise mit ähnlichen Erkrankungen früherer Tiere oder nach eigener Recherche, legen Besitzer dabei besonderen Wert (Stoewen et al. 2014a; Coe et al. 2008). Diese Erfahrungen bestimmen mit, wie offen Besitzer für neue Informationen sind und bieten dem Tierarzt damit einen wertvollen Anknüpfungspunkt für das weitere Gespräch. Sind dem Besitzer die Diagnose, Prognose und Therapieabläufe unbekannt, kann eine wiederholte Erklärung notwendig werden. Obgleich die befragten Tierärzte unserer Studie offenbar in dem Bewusstsein agieren, dass ein großer Teil der Patientenbesitzer bereits vorinformiert zu einem Besuch erscheint, wird dies im Gespräch in den meisten Fällen nicht adressiert. Dabei entsteht die Gefahr, konträre Erfahrungen und Meinungen nicht ausreichend zu beachten und damit die Therapietreue zu vermindern.

McArthur und Fitzgerald (2013) konnten aufzeigen, dass ein empathischer Verhaltens- und Gesprächsstil zudem mit höherer Zufriedenheit der Patientenbesitzer einhergeht. Auch die Ergebnisse der Strukturgleichungsmodelle unterstreichen den Wert von Empathie sowie dem Streben nach einer von Informationsaustausch und Mitspracherecht geprägten Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung. Auf Seiten der Tierbesitzer waren Empathie und Partizipation assoziiert mit einer höheren Zufriedenheit hinsichtlich des Informationsaustausches sowie einer geringeren Tendenz, sich in Richtung alternativer Heilanbieter zu orientieren. Auf Seiten der Tiermediziner zeigte sich eine Assoziation zwischen höheren Scores in den Bereichen Empathieäußerung/Shared Decision Making und einer positiveren Bewertung des Selbstinformationsbedürfnisses.

...

“The idea that all this can be reduced to money – that doctors are just ‚providers‘ selling service to health care ‚consumers‘ – is, well, sickening. And the prevalence of this kind of language is a sign that something has gone very wrong not just with this discussion, but with our society’s values.”

Paul Krugman, Nobelpreisträger für Wirtschaftswissenschaften (Krugman 2011)

### 9.7 Bessere Tierärzte, bessere Patientenbesitzer, bessere Tiermedizin?

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass die grundlegenden Aspekte einer RCC in zahlreichen Tierarztpraxen in Deutschland bereits – bewusst oder unbewusst – in beachtlichem Umfang umgesetzt werden. Dennoch konnten an einigen Punkten der Kommunikation und Entscheidungsfindung Diskrepanzen zwischen der Wahrnehmung der Tierärzte und der Tierbesitzer und auch in den Antwortverläufen der einzelnen Parteien aufgezeigt werden. Hier zeigt sich die Notwendigkeit tiefer greifender Forschung, um gegebenenfalls relevante Quellen für Unzufriedenheit zu identifizieren und konkrete Empfehlungen zur Verbesserung der Therapieumsetzung und der Gesundheitskompetenz der Patientenbesitzer zu erreichen.

Die hohe Teilnehmerzahl und insbesondere die überraschend große Anzahl an Tierärzten und Tierbesitzern, die freiwillig am Ende der langen Fragebögen ausführliche Kommentare hinterlassen haben, zeigen, dass die Thematik der empathisch-kommunikativen Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung bei beiden Parteien eine gewisse Triggerfunktion zu haben scheint. Viele Probleme, die in dieser und früheren Studien adressiert wurden, finden sich hier wieder. So skizziert beispielsweise eine Patientenbesitzerin die Problematik wie folgt:

*„Viele Tierärzte, speziell in einer Tierklinik sind teilweise sehr jung, haben noch die Lehrbücher im Kopf, statt wirklich Erfahrung. Was mich stört, ist die doch leicht arrogante Art, wie einem mögliche Diagnosen an den Kopf geschmissen werden. Dabei wird überhaupt nicht an den Besitzer gedacht, der sein Tier liebt und dabei völlig vor den Kopf gestoßen wird. Bei Rückfragen wird man dann noch unfreundlicher behandelt. Es gibt Menschen, die sich auch etwas auskennen, und das wird dann gleich abwertend behandelt.“*

Diese Aussage verdeutlicht, dass insbesondere junge Kolleginnen und Kollegen frühzeitig die Werkzeuge an die Hand bekommen sollten, um erfolgreich, selbstsicher und partnerschaftlich mit der Gesprächssituation während einer Konsultation umzugehen. Eine Sensibilisierung für die menschlich-emotionalen Aspekte einer Behandlungssituation ist dringend angeraten, scheint sie doch ein essenzielles Bedürfnis der meisten Patientenbesitzer zu sein.

Die sich abzeichnenden Tendenzen einer zunehmenden Abwendung von konservativ veterinärmedizinischen Behandlungsgrundsätzen und Zuwendung zu komplementären Heilpraktiken bis hin zur öffentlichen Diffamierung des tierärztlichen Berufsstandes in den sozialen Medien unterstreichen die Notwendigkeit der Auseinandersetzung mit Rollenbildern und Kommunikationsstrategien. Beispielhaft für ein gestörtes Vertrauensverhältnis seien die folgenden Zitate unterschiedlicher Patientenbesitzerinnen zu sehen:

*„Immer wieder erschreckend in meinem näheren Umfeld ist, dass Ersthundbesitzer, die auch noch völlig aufgeregt zum Tierarzt gehen, oft sehr schlecht beraten werden. Mangels Erfahrung sind diese Menschen ausgeliefert. Das auszunutzen[,] um unsinnige Untersuchungen zu veranlassen, oder auch genau andersherum, notwendige Untersuchungen nicht zu machen, dafür aber Mengen verschiedenster Medikamente zu verkaufen, halte ich für mehr als fragwürdig! Gerade bei sehr unerfahrenen Menschen fehlt es häufig an der nötigen Aufklärung UND Sorgfalt. (...) Es kann nicht sein, dass ich erst genug Erfahrungen sammeln muss, viele Krankheitsbilder sehen und alle möglichen Therapien miterlebt haben muss, um nicht mehr "verscheißert" zu werden. Dies gilt längst nicht für alle Praxen, fällt aber schon immer wieder auf. Auftreten und Erfahrung des Besitzers scheinen in unmittelbarem Zusammenhang mit der Art der Behandlung und den Diagnoseansätzen zu stehen.“*

*„Viele Tierärzte nehmen den Patientenbesitzer nicht ernst. Es wird mangelnd oder gar nicht aufgeklärt über Medikamente, Diagnose und/oder Therapie. [...] Oft ist zu merken, dass kleinere Tiere nicht ernst genommen werden. Außerdem wird auf die Bedenken, Äußerungen und Hinweise der Patientenbesitzer kaum bis gar nicht eingegangen.“*

Die Aussagen sind geprägt von der Enttäuschung, dass statt Empathie, Partizipation und Wissensförderung eine unausgeglichene Verteilung von Wissen und Entscheidungskompetenz gefördert wird. Mögen dies bloße Einzelbeispiele sein, so sollten sie doch zum Nachdenken anregen. Insbesondere in einer Zeit, in der Einzelmeinungen über die Verbreitung in digitalen Medien rasch zur weitreichenderen Meinungsbildung führen, kann ein derartiges Frustrationspotential merkliche Folgen nach sich ziehen.

Gegenteilige Beispiele aus den Patientenbesitzerziten zeigen, wie eben auf der anderen Seite auch positive Erfahrungen die Begegnung zwischen Tierärzten und Patientenbesitzern prägen können:

*Für mich ist die Wahl eines Tierarztes eine langfristige Zusammenarbeit. Er oder sie ist der Partner mit den harten Fakten und den Mitteln um mich und meine Tiere durch ihr Leben zu begleiten und dafür zu sorgen, dass sie es gesund tun. [Mein] Rentner-Tierarzt (...) hat es mal schön gesagt. Er hat immer von seinen 6-beinigen Patienten gesprochen... weil er den hilfeschuchenden Menschen und seinen vierbeinigen Begleiter als Einheit verstand. Das Gefühl hatte ich nicht bei vielen Tierärzten.*

Die Verantwortung liegt hier in der Hand jedes einzelnen praktizierenden Tierarztes: Denn so, wie gesellschaftliche Entwicklungen unseren Arbeitsalltag prägen, kann doch jede in der Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung verhandelte Einzelentscheidung auf der Makroebene der Gesellschaft ein gutes oder eben weniger gutes öffentliches Bild der Tiermedizin prägen (Krones und Richter 2008).

Die vorliegende Studie konnte aufzeigen, dass eine grundsätzliche Tendenz zur positiven Bewertung und Umsetzung einer RCC und damit einhergehend der Wissensemanzipation der Patientenbesitzer in deutschen Tierarztpraxen besteht. Unterschiedliche Chancen und Herausforderungen, Diskrepanzen und Übereinstimmungen in der Wahrnehmung zwischen Tierärzten und Tierbesitzern konnten herausgefiltert werden. Dabei zeigten sich als mögliche Barrieren zur Umsetzung einer RCC insbesondere:

- inkonsequente Ergründung der Ideen und Vorstellungen der Patientenbesitzer sowie Förderung ihrer aktiven Teilnahme am Entscheidungsprozess von Seiten der Tierärzte;
- Empirie als verbreitete Entscheidungs-/Beratungsbasis mit den dargestellten Risiken einer verzerrten Chancen-/Risikowahrnehmung und Gefahr einer willkürlichen oder unwillkürlichen Beeinflussung der Patientenbesitzerentscheidung, keine echte *Equipoise* in der Darstellung der Therapieoptionen;
- mangelhafte Qualität der häufig von Patientenbesitzern genutzten Informationsquellen sowie
- teilweise mangelnde Informationsbereitstellung bzw. mangelndes Bestreben, möglicherweise falsches Vorwissen der Patientenbesitzer zu ergründen und korrigieren.

Die andauernde Fortentwicklung in der Veterinärmedizin und die zunehmende Informationstransparenz mit der damit einhergehenden Überprüfbarkeit der tierärztlichen Arbeit stellen zusätzliche Herausforderungen an den Tierarzt, denen in Zukunft begegnet werden muss. Der Wissenszuwachs und die zunehmende Spezialisierung lassen die Anzahl der Therapieoptionen stark ansteigen. Damit wächst der Anspruch an den tiermedizinischen „Hausarzt“, den Überblick über alle möglichen Optionen zu behalten und Patientenbesitzer entsprechend vollständig aufzuklären. Der steigende Spezialisierungsgrad trägt in sich das Risiko, sich in einer weiteren Objektivierung und Technisierung der Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung zu verlieren. Inwiefern die Abwanderung zu alternativen Heilangebietern, die analog zur Humanmedizin auch in der Tiermedizin zunehmend zu beobachten ist, in dem zunehmend unerfüllten Wunsch der Patientenbesitzer nach Menschlichkeit in dieser sich wandelnden Umgebung zu suchen ist, bleibt zu erforschen. In der Förderung einer vertrauensvollen Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung, in der die gegenseitigen Stärken und Grenzen offen thematisiert, anerkannt und respektiert werden, liegt in jedem Falle ein vielversprechender Weg zur Eröffnung partnerschaftlicher Lösungen für aktuelle und künftige Herausforderungen. Hilfsmittel wie Decision Aids, Entscheidungsmodelle und Kommunikationstrainings sollten sich im Bewusstsein der Praktizierenden sowie im Interesse der tiermedizinischen Forschung niederschlagen.

Die Auseinandersetzung mit Kommunikation, dem eigenen Rollenverständnis und den Anforderungen der neuen Wissensfreiheit des Internets kann konstruktiv genutzt werden, um ehrlich mit sich und den eigenen Fähigkeiten und Grenzen umzugehen und diese transparent und selbstbewusst nach außen zu tragen. Der kurative Auftrag des Tierarztberufes sowie die Verantwortung für Tier und zugehörigen Menschen zwingt angesichts der zweifelsfreien Utopie einer Fehlerfreiheit dazu, sich mit Fehlern in gesunder Kultur auseinanderzusetzen, dabei eine Balance zwischen Demut und Respekt vor den eigenen Bedürfnissen und Grenzen und vor dem Recht des Gegenübers auf dessen Bedürfnisse und seine Sicht der Dinge zu finden. Es liegt in den Händen der aktuellen und nachfolgenden Gestalter des Berufsstandes, Entwicklungsbedarf zu erkennen und diese Verbesserungen maßgeblich voranzutreiben.

## 10 Zusammenfassung

### VON EMPATHIE UND PARTNERSCHAFT: KOMMUNIKATION UND PARTIZIPATION IN DER TIERARZTPRAXIS DES DIGITALEN ZEITALTERS

Kommunikation und Empathie sind Schlüsselkompetenzen für den Aufbau einer vertrauensvollen Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung. Sie helfen, im Sinne einer patientenorientierten Relationship-Centered Care (RCC) zu arbeiten, die Compliance der Patientenbesitzer im Rahmen der Therapie zu verbessern und Zufriedenheit von Tierbesitzern und Tierärzten zu steigern. In der Humanmedizin hat sich in den vergangenen Jahren das Konzept einer Partizipativen Entscheidungsfindung (PEF) als Goldstandard einer partnerschaftlich orientierten Konsultationsgestaltung etabliert. Im Gegensatz zum paternalistischen Modell, bei dem der Arzt Entscheidungen und Verantwortung gleichermaßen trägt, zeichnet sich die PEF dadurch aus, dass sich beide Parteien aktiv in den Entscheidungsprozess einbringen und alle relevanten Informationen austauschen, um gemeinsam eine Entscheidung zu treffen und an ihrer Umsetzung zu arbeiten. Unterschiedliche Studien aus dem englischsprachigen Raum lassen darauf schließen, dass auch Patientenbesitzer ein Bedürfnis nach Partizipation im tiermedizinischen Entscheidungsprozess haben.

Derzeit existieren nur wenige Untersuchungen zur Wahrnehmung der Kommunikation während einer tierärztlichen Konsultation im deutschsprachigen Raum. Ziel der Arbeit war es, durch quantitative Befragungen sowohl die Perspektive der Tierärzte als auch der Tierbesitzer im Hinblick auf die Kommunikation sowie die Umsetzung partizipativer Entscheidungsmodelle darzustellen. Dabei sollten insbesondere Chancen und Risiken einer Selbstinformation von Patientenbesitzern aus tierarztexternen Quellen (Internet, Freunde/Bekannte, Züchter, Trainer etc.) für die Kommunikation und die Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung untersucht werden.

In zwei deutschlandweiten Umfragen konnten vollständig ausgefüllte Fragebögen von insgesamt  $N = 804$  Tierärzten und  $N = 1270$  Tierbesitzern akquiriert werden. Die Ergebnisse zeigen, dass 75 % der Patientenbesitzer und 86 % der Tierärzte eine PEF favorisieren. Die meisten Patientenbesitzer erleben ihren Tierarzt als sympathisch und respektvoll, Bedürfnisse, Sorgen und Ängste werden in den meisten Fällen ausreichend adressiert. Knapp drei Viertel der Besitzer war mit den Entscheidungen, die während des Besuches getroffen wurden, weitgehend oder voll und ganz zufrieden. Defizite konnten in der Erörterung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Therapieoptionen (ca. 25 % nicht/weitgehend nicht diskutiert) und ihrer Abwägung für das individuelle Tier sowie ihre Umsetzbarkeit im Alltag der Patientenbesitzer festgestellt werden (ca. 35 % nicht/weitgehend nicht diskutiert). Hier gab es merkliche Diskrepanzen zur Selbstwahrnehmung der Tierärzte. Etwa 35 % der Patientenbesitzer fühlte sich vom Tierarzt nicht dazu motiviert, mehr über die Gesundheit ihres Tieres zu lernen, in etwa der Hälfte der Fälle

wurde nicht oder eher nicht nach bestehendem Vorwissen und dem Wunsch nach weiteren Informationen gefragt. Etwa jeder fünfte Befragte gab an, schon einmal aus Unzufriedenheit mit dem Tierarzt einen Tierphysiotherapeuten/-chiropraktiker/-heilpraktiker o.ä. zu Rate gezogen zu haben. Mit Hilfe eines Strukturgleichungsmodells konnte ein Zusammenhang zwischen einem empathischen, partizipationsfördernden Kommunikationsstil und dem geringeren Bedürfnis nach weiteren Informationen sowie nach alternativen Heilangeboten aufgezeigt werden. Von den befragten Patientenbesitzern suchten 95 % außerhalb des Tierarztbesuches nach Informationen bezüglich der Gesundheit ihres Tieres, Informationsseiten im Internet waren die meistgenutzte Quelle für Eigenrecherche (77 %), gefolgt von Freunden/Bekanntem (58 %) und Internetforen (56 %).

Von den Tierärzten wurde das Interesse und Informationsbedürfnis der Tierbesitzer für die Tiergesundheit grundsätzlich eher positiv wahrgenommen, dennoch hat die Mehrheit der Befragten den Eindruck, dass Patientenbesitzer durch Selbstinformation häufig verunsichert werden, gut 20 % riet Patientenbesitzern davon ab, selbst nach Informationen zu suchen. Der Einfluss von Selbstinformation auf die Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung und die Erwartungen und Ansprüche an den Tierarzt wurde eher negativ eingeschätzt. Mit Hilfe eines Strukturgleichungsmodells konnte dabei aufgezeigt werden, dass Tierärzte mit höheren Empathie- und PEF-Antworttendenzen Selbstinformation eher positiv bewerten. Der überwiegende Teil der teilnehmenden Tierärzte schätzt die eigene Kommunikationskompetenz sowie Empathiefähigkeit als gut bis sehr gut ein, die beiden Eigenschaften werden zudem als für den Praxiserfolg höchst relevant eingeschätzt. Gut zehn Prozent der Befragten empfindet den Kontakt mit dem Patientenbesitzer überhaupt nicht oder weitgehend nicht als eine der schönen Facetten des Tierarztberufes.

Die vorliegende Studie konnte aufzeigen, dass partizipative Entscheidungsmodelle, RCC und die Wissensemanzipation der Patientenbesitzer in deutschen Tierarztpraxen tendenziell positiv bewertet werden. Unterschiedliche Chancen und Herausforderungen, Diskrepanzen und Übereinstimmungen in der Wahrnehmung zwischen Tierärzten und Tierbesitzern konnten herausgefiltert werden und sollen zur weiteren Auseinandersetzung mit dem Forschungsfeld sowie zur Selbstreflexion der Kommunikation in der tierärztlichen Praxis anregen.

## 11 Summary

### EMPATHY AND PARTNERSHIP: COMMUNICATION AND SHARED DECISION-MAKING IN THE VETERINARY PRACTICE OF THE DIGITAL AGE

Empathy and communication are key skills for building trustful veterinarian-pet owner-relationships. They help to implement relationship-centered care (RCC) into practice, improve pet owners' compliance and increase pet owners' as well as veterinarians' satisfaction. In human medicine, the concept of shared decision making (SDM) has been established as a gold standard of medical decision making in the last decades. Studies on British, Australian, and US-American pet owners suggest that pet owners also wish to participate in the veterinary decision-making process.

Aim of this study was to investigate the perceptions of both veterinarians and pet owners regarding communication and SDM during veterinary appointments in Germany. In particular, the study aimed to analyze risks and opportunities of the pet owners' self-education (via internet, friends/acquaintances, breeders, trainers, etc.) for communication and the veterinarian-pet owner-relationship.

Two nationwide surveys acquired a total of  $N = 804$  (veterinarians) and  $N = 1270$  (pet owners) valid questionnaires, respectively. The results show, that 75% of pet owners and 86% of veterinarians favored the model of SDM. Most pet owners experienced their veterinarian as sympathetic and respectful, and reported that their needs, concerns, and fears were adequately addressed in most of the cases. Nearly 75 % of the pet owners were satisfied with the decisions made during their last visits. Nonetheless, about 25 % had the feeling, that advantages and disadvantages of different therapy options. One third reported, that pros and cons for the individual pet were not discussed properly, and that the feasibility of the therapy in the pets' and pet owners' everyday life was not checked. About 35 % of the pet owners did not have the feeling, that the veterinarians motivated them to learn more about their pets' health care, nor were they asked for any prior knowledge or their desire for more information. About 20 % of the respondents had already consulted an animal physiotherapist/chiropractor/healer or similar due to dissatisfaction with their veterinarian. In a structural equation model, a correlation between an empathic, collaborative communication style and a lower need for self-education as well as for the consultation of alternative healing offers could be shown. Ninety-five percent of the pet owners searched for pet health information outside of a veterinary visit. Information websites were the most used source for self-education (77 %), followed by friends/acquaintances (58 %), and internet forums (56 %).

Overall, veterinarians perceived the pet owners' interest in pet health care as well as their need for information as rather positive, yet most respondents felt that pet owners are often unsettled by self-education. A good 20% advised pet owners against seeking information on their own. More than half of the veterinarians assessed the influence of self-education on the veterinarian-pet owner-relationship

as well as on the expectations and demands on the veterinarian rather negatively to very negatively. Within a second structural equation model, veterinarians with higher empathy- and SDM-scores were more likely to rate self-education positively. Most of the participating veterinarians assessed their own communication and empathy skills as good to very good; both skills were assessed as highly relevant for the success of a veterinary practice. A good ten percent of the respondents do not perceive the contact with the pet owner as one of the pleasant sides of the veterinary profession.

In conclusion, the present study showed that there is a positive tendency towards the implementation of SDM and RCC in German veterinary practices. Chances as well as challenges, discrepancies as well as agreements in the perceptions of veterinarians and pet owners could be filtered and should inspire follow-up-research as well as a critical self-reflection of the veterinarians' communication during appointments.

## 12 Literaturverzeichnis

- AAHA (2009): Compliance. Taking quality care to the next level ; a report of the 2009 AAHA compliance follow-up study. Unter Mitarbeit von John Albers und Constance Hardesty. Lakewood, Colorado: American Animal Hospital Association.
- Abdersen, R.; Newman, J. F. (2005): Societal and Individual Determinants of Medical Care Utilization in the United States. In: *Milbank Quarterly* 83 (4), Online-only-Online-only. DOI: 10.1111/j.1468-0009.2005.00428.x.
- Adam, Daniela; Keller, Theresa; Mühlbacher, Axel; Hinse, Maximilian; Icke, Katja; Teut, Michael et al. (2019): The Value of Treatment Processes in Germany: A Discrete Choice Experiment on Patient Preferences in Complementary and Conventional Medicine. In: *The Patient* 12 (3), S. 349–360. DOI: 10.1007/s40271-018-0353-1.
- Adams, Cindy L.; Frankel, Richard M. (2007): It may be a dog's life but the relationship with her owners is also key to her health and well being: communication in veterinary medicine. In: *The Veterinary clinics of North America. Small animal practice* 37 (1), 1-17; abstract vii. DOI: 10.1016/j.cvsm.2006.10.003.
- Adams, Cindy L.; Kurtz, Suzanne M. (2006): Building on existing models from human medical education to develop a communication curriculum in veterinary medicine. In: *Journal of veterinary medical education* 33 (1), S. 28–37.
- Adler, S. R.; Fosket, J. R. (1999): Disclosing complementary and alternative medicine use in the medical encounter: a qualitative study in women with breast cancer. In: *The Journal of family practice* 48 (6), S. 453–458.
- Allam, Ahmed; Schulz, Peter Johannes; Nakamoto, Kent (2014): The impact of search engine selection and sorting criteria on vaccination beliefs and attitudes: two experiments manipulating Google output. In: *Journal of medical Internet research* 16 (4), e100. DOI: 10.2196/jmir.2642.
- Ambady, Nalini; Laplante, Debi; Nguyen, Thai; Rosenthal, Robert; Chaumeton, Nigel; Levinson, Wendy (2002): Surgeons' tone of voice: a clue to malpractice history. In: *Surgery* 132 (1), S. 5–9. DOI: 10.1067/msy.2002.124733.
- Ammassari, Adriana; Trotta, Maria Paola; Murri, Rita; Castelli, Francesco; Narciso, Pasquale; Noto, Pasquale et al. (2002): Correlates and predictors of adherence to highly active antiretroviral therapy: overview of published literature. In: *Journal of acquired immune deficiency syndromes (1999)* 31 Suppl 3, S123-7. DOI: 10.1097/00126334-200212153-00007.
- Anderson, L. A.; Zimmerman, M. A. (1993): Patient and physician perceptions of their relationship and patient satisfaction: a study of chronic disease management. In: *Patient education and counseling* 20 (1), S. 27–36.
- Antelyes, J. (1990): Client hopes, client expectations. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 197 (12), S. 1596–1597.
- Arborelius, E.; Bremberg, S. (1992): What can doctors do to achieve a successful consultation? Videotaped interviews analysed by the 'consultation map' method. In: *Family practice* 9 (1), S. 61–66. DOI: 10.1093/fampra/9.1.61.

- Armstrong, Katrina; McMurphy, Suzanne; Dean, Lorraine T.; Micco, Ellyn; Putt, Mary; Halbert, Chanita Hughes et al. (2008): Differences in the patterns of health care system distrust between blacks and whites. In: *Journal of general internal medicine* 23 (6), S. 827–833. DOI: 10.1007/s11606-008-0561-9.
- Bailey, F. Amos; Ritchie, Christine; Jackson, James R. (2011): Self-Assessment of Clinical Competency: We and They Don't Know What They Don't Know (707). In: *Journal of Pain and Symptom Management* 41 (1), S. 275–276. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2010.10.186.
- Bard, Alison M.; Main, David C. J.; Haase, Anne M.; Whay, Helen R.; Roe, Emma J.; Reyher, Kristen K. (2017): The future of veterinary communication: Partnership or persuasion? A qualitative investigation of veterinary communication in the pursuit of client behaviour change. In: *PloS one* 12 (3), e0171380. DOI: 10.1371/journal.pone.0171380.
- Bartram, D. J.; Baldwin, D. S. (2010): Veterinary surgeons and suicide: a structured review of possible influences on increased risk. In: *The Veterinary record* 166 (13), S. 388–397. DOI: 10.1136/vr.b4794.
- Beach, Mary Catherine; Inui, Thomas (2006): Relationship-centered care. A constructive reframing. In: *Journal of general internal medicine* 21 Suppl 1 (Suppl 1), S3-8. DOI: 10.1111/j.1525-1497.2006.00302.x.
- Beckman, H. B.; Frankel, R. M. (1984): The effect of physician behavior on the collection of data. In: *Annals of internal medicine* 101 (5), S. 692–696. DOI: 10.7326/0003-4819-101-5-692.
- Bell, Robert A.; Kravitz, Richard L.; Thom, David; Krupat, Edward; Azari, Rahman (2002): Unmet expectations for care and the patient-physician relationship. In: *Journal of general internal medicine* 17 (11), S. 817–824. DOI: 10.1046/j.1525-1497.2002.10319.x.
- Benin, Andrea L.; Wisler-Scher, Daryl J.; Colson, Eve; Shapiro, Eugene D.; Holmboe, Eric S. (2006): Qualitative analysis of mothers' decision-making about vaccines for infants: the importance of trust. In: *Pediatrics* 117 (5), S. 1532–1541. DOI: 10.1542/peds.2005-1728.
- Berkman, Nancy D.; Sheridan, Stacey L.; Donahue, Katrina E.; Halpern, David J.; Crotty, Karen (2011a): Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. In: *Annals of internal medicine* 155 (2), S. 97–107. DOI: 10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005.
- Berkman, Nancy D.; Sheridan, Stacey L.; Donahue, Katrina E.; Halpern, David J.; Viera, Anthony; Crotty, Karen et al. (2011b): Health literacy interventions and outcomes: an updated systematic review. In: *Evidence Report/Technology Assessment* (199), S. 1–941.
- Berne, Eric (2019): Spiele der Erwachsenen. Psychologie der menschlichen Beziehungen. 20. Auflage. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verlag (rororo-Sachbuch, 61350).
- Bertelsmann Stiftung (2018): Gesundheitsinfos. Wer sucht, der findet - Patienten mit Dr. Google zufrieden. Daten, Analysen, Perspektiven. Unter Mitarbeit von Uwe Schwenk und Sonja Lütke-Bornefeld. Hg. v. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh (2). Online verfügbar unter [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publicationen/GrauePublikationen/VV\\_SpotGes\\_Gesundheitsinfos\\_final.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publicationen/GrauePublikationen/VV_SpotGes_Gesundheitsinfos_final.pdf).
- Böcken, Jan (Hg.) (2007): Gesundheitsmonitor 2007. Gesundheitsversorgung und Gestaltungsoptionen aus der Perspektive von Bevölkerung und Ärzten. 1. Aufl. Gütersloh: Verl. Bertelsmann Stiftung.

- Böcken, Jan (2016): Gesundheitsmonitor 2016. Bürgerorientierung im Gesundheitswesen. 1st ed. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung. Online verfügbar unter <https://ebookcentral.proquest.com/lib/gbv/detail.action?docID=4709485>.
- Böcken, Jan; Braun, Bernard; Meierjürgen, Rüdiger (2014): Gesundheitsmonitor 2014. Bürgerorientierung im Gesundheitswesen. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung. Online verfügbar unter <http://gbv.ebib.com/patron/FullRecord.aspx?p=1760350>.
- Böcken, Jan; Braun, Bernard; Meierjürgen, Rüdiger (Hg.) (2015a): "Erst mal Doktor Google fragen? Nutzung neuer Medien zur Information und zum Austausch über Gesundheitsthemen". Gesundheitsmonitor 2015. Bürgerorientierung im Gesundheitswesen. S. 57-79. Unter Mitarbeit von E. Baumann und F. Czerwinski. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung.
- Böcken, Jan; Braun, Bernard; Meierjürgen, Rüdiger (Hg.) (2015b): Gesundheitsmonitor 2015. Bürgerorientierung im Gesundheitswesen - Kooperationsprojekt der Bertelsmann Stiftung und der BARMER GEK. 1. Aufl. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Boden, Lisa (2018): Pet owners turn to the internet for advice: will vets be there to provide an information prescription? In: *The Veterinary record* 182 (21), S. 599–600. DOI: 10.1136/vr.k2146.
- Boldt, Ed (2002): Use of complementary veterinary medicine in the geriatric horse. In: *The Veterinary clinics of North America. Equine practice* 18 (3), S. 631–636. DOI: 10.1016/s0749-0739(02)00035-4.
- Borgetto, Bernhard (2004): Selbsthilfe und Gesundheit. Analysen, Forschungsergebnisse und Perspektiven in der Schweiz und in Deutschland. 1. Aufl. Bern: Huber (Buchreihe des Schweizerischen Gesundheitsobservatoriums).
- Bowman, F. M.; Goldberg, D. P.; Millar, T.; Gask, L.; McGrath, G. (1992): Improving the skills of established general practitioners: the long-term benefits of group teaching. In: *Medical Education* 26 (1), S. 63–68. DOI: 10.1111/j.1365-2923.1992.tb00125.x.
- Braddock, C. H.; Edwards, K. A.; Hasenberg, N. M.; Laidley, T. L.; Levinson, W. (1999): Informed decision making in outpatient practice: time to get back to basics. In: *JAMA* 282 (24), S. 2313–2320. DOI: 10.1001/jama.282.24.2313.
- Branch, William T. (1993): Using 'Windows of Opportunities' in Brief Interviews to Understand Patients' Concerns. In: *JAMA* 269 (13), S. 1667. DOI: 10.1001/jama.1993.03500130081036.
- Braun, Bernard; Böcken, Jan; Schnee, Melanie (2003): Gesundheitsmonitor 2003. Die ambulante Versorgung aus Sicht von Bevölkerung und Ärzteschaft. Gütersloh: Verl. Bertelsmann Stiftung.
- Brinkhaus, Benno; Witt, Claudia M.; Jena, Susanne; Bockelbrink, Angelina; Ortiz, Miriam; Willich, Stefan N. (2011): Integration of complementary and alternative medicine into medical schools in Austria, Germany and Switzerland--results of a cross-sectional study. In: *Wiener medizinische Wochenschrift (1946)* 161 (1-2), S. 32–43. DOI: 10.1007/s10354-010-0834-x.
- Brown, J. P.; Silverman, J. D. (1999): The current and future market for veterinarians and veterinary medical services in the United States. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 215 (2), S. 161–183.

- Brown, T. Michelle; Siu, Kimberly; Walker, David; Pladevall-Vila, Manel; Sander, Stephen; Mordin, Margaret (2012): Development of a conceptual model of adherence to oral anticoagulants to reduce risk of stroke in patients with atrial fibrillation. In: *Journal of managed care pharmacy : JMCP* 18 (5), S. 351–362. DOI: 10.18553/jmcp.2012.18.5.351.
- Bude, Heinz (2018): *Gesellschaft der Angst*. 7. Auflage. Hamburg: Hamburger Edition. S. 12
- Bund Deutscher Tierheilpraktiker (2020): Mitgliederzahlen nach Monaten und Jahren. Bund Deutscher Tierheilpraktiker e.V. Online verfügbar unter <https://www.tierheilpraktiker.de/mitgliederbereich/mitglieder-map.html>, zuletzt aktualisiert am Oktober 2020, zuletzt geprüft am 26.10.2020.
- Bundestierärztekammer e.V. (17.03.2018): Muster-Berufsordnung für Tierärzte. Online verfügbar unter <https://bundestieraerztekammer.de/btk/musterordnungen/downloads/Musterberufsordnung.pdf?m=1606812945&>, zuletzt geprüft am 18.10.2020.
- Case, D. B. (1988): Survey of expectations among clients of three small animal clinics. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 192 (4), S. 498–502.
- Cauffield, J. S. (2000): The psychosocial aspects of complementary and alternative medicine. In: *Pharmacotherapy* 20 (11), S. 1289–1294. DOI: 10.1592/phco.20.17.1289.34898.
- Chaitchik, S.; Kreidler, S.; Shaked, S.; Schwartz, I.; Rosin, R. (1992): Doctor-patient communication in a cancer ward. In: *Journal of cancer education* 7 (1), S. 41–54. DOI: 10.1080/08858199209528141.
- Charles, Cathy; Gafni, Amiram; Whelan, Tim (1999): Decision-making in the physician–patient encounter: revisiting the shared treatment decision-making model. In: *Social Science & Medicine* 49 (5), S. 651–661. DOI: 10.1016/s0277-9536(99)00145-8.
- Chen, Daniel; Lew, Robert; Hershman, Warren; Orlander, Jay (2007): A cross-sectional measurement of medical student empathy. In: *Journal of general internal medicine* 22 (10), S. 1434–1438. DOI: 10.1007/s11606-007-0298-x.
- Chun, Ruthanne; Schaefer, Susan; Lotta, Corissa C.; Banning, Jane A.; Skochelak, Susan E. (2009): Didactic and experiential training to teach communication skills: the University of Wisconsin-Madison School of Veterinary Medicine collaborative experience. In: *Journal of veterinary medical education* 36 (2), S. 196–201. DOI: 10.3138/jvme.36.2.196.
- Churchill, Gilbert A.; Surprenant, Carol (1982): An Investigation into the Determinants of Customer Satisfaction. In: *Journal of Marketing Research* 19 (4), S. 491. DOI: 10.2307/3151722.
- Claxton, Ami J.; Cramer, Joyce; Pierce, Courtney (2001): A systematic review of the associations between dose regimens and medication compliance. In: *Clinical Therapeutics* 23 (8), S. 1296–1310. DOI: 10.1016/S0149-2918(01)80109-0.
- Coe, J. B.; Adams, C. L.; Eva, K.; Desmarais, S.; Bonnett, B. N. (2010): Development and validation of an instrument for measuring appointment-specific client satisfaction in companion-animal practice. In: *Preventive veterinary medicine* 93 (2-3), S. 201–210. DOI: 10.1016/j.prevetmed.2009.10.005.
- Coe, Jason B.; Adams, Cindy L.; Bonnett, Brenda N. (2007): A focus group study of veterinarians' and pet owners' perceptions of the monetary aspects of veterinary care. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 231 (10), S. 1510–1518. DOI: 10.2460/javma.231.10.1510.

- Coe, Jason B.; Adams, Cindy L.; Bonnett, Brenda N. (2008): A focus group study of veterinarians' and pet owners' perceptions of veterinarian-client communication in companion animal practice. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 233 (7), S. 1072–1080. DOI: 10.2460/javma.233.7.1072.
- Cohen, Susan Phillips (2002): Can pets function as family members? In: *Western journal of nursing research* 24 (6), S. 621–638. DOI: 10.1177/019394502320555386.
- Coleman, James Samuel (2000): Foundations of social theory. 3rd printing. Cambridge Mass.: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Cooper, Haley; Reif, Susan; Shilling, Sara; Wilson, Elena (2020): Social media support group: Implementation and evaluation. In: *AIDS care*, S. 1–5. DOI: 10.1080/09540121.2020.1748171.
- Cornell, Karen K.; Kopcha, Michelle (2007): Client-veterinarian communication: skills for client centered dialogue and shared decision making. In: *The Veterinary clinics of North America. Small animal practice* 37 (1), 37-47; abstract vii. DOI: 10.1016/j.cvsm.2006.10.005.
- Cron, W. L.; Slocum, J. V.; Goodnight, D. B.; Volk, J. O. (2000): Executive summary of the Brakke management and behavior study. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 217 (3), S. 332–338. DOI: 10.2460/javma.2000.217.332.
- Cuzzolin, Laura; Benoni, Giuseppina (2009): Attitudes and knowledge toward natural products safety in the pharmacy setting: an Italian study. In: *Phytotherapy research : PTR* 23 (7), S. 1018–1023. DOI: 10.1002/ptr.2745.
- DiMatteo, M. R.; Sherbourne, C. D.; Hays, R. D.; Ordway, L.; Kravitz, R. L.; McGlynn, E. A. et al. (1993): Physicians' characteristics influence patients' adherence to medical treatment: results from the Medical Outcomes Study. In: *Health Psychology* 12 (2), S. 93–102. DOI: 10.1037/0278-6133.12.2.93.
- DiMatteo, M. R.; Taranta, A.; Friedman, H. S.; Prince, L. M. (1980): Predicting patient satisfaction from physicians' nonverbal communication skills. In: *Medical care* 18 (4), S. 376–387. DOI: 10.1097/00005650-198004000-00003.
- DiMatteo, M. Robin; Hays, Ron D.; Prince, Louise M. (1986): Relationship of physicians' non-verbal communication skill to patient satisfaction, appointment noncompliance, and physician workload. In: *Health Psychology* 5 (6), S. 581–594. DOI: 10.1037//0278-6133.5.6.581.
- Donner-Banzhoff, Norbert (2012): Arzt und Patient: Archäologie einer Beziehung. In: *Deutsches Ärzteblatt* 109 (42), S. 2078–2082.
- Edison, Karen; Staiculescu, Ioana; Hudson, Stanton (2012): Educate your patients and improve outcomes: health literacy for the dermatologist. In: *Clinics in dermatology* 30 (4), S. 459–463. DOI: 10.1016/j.clindermatol.2011.09.004.
- Eisenberg, D. M.; Davis, R. B.; Ettner, S. L.; Appel, S.; Wilkey, S.; van Rompay, M.; Kessler, R. C. (1998): Trends in alternative medicine use in the United States, 1990-1997: results of a follow-up national survey. In: *JAMA* 280 (18), S. 1569–1575. DOI: 10.1001/jama.280.18.1569.
- Eliason, B. Clair; Huebner, Jeff; Marchand, Lu (1999): What Physicians Can Learn from Consumers of Dietary Supplements. In: *The Journal of family practice* 48 (6 (June)), S. 459–463. Online verfügbar unter [https://cdn.mdedge.com/files/s3fs-public/jfp-archived-issues/1999-volume\\_48/JFP\\_1999-01\\_vX\\_iX\\_what-physicians-can-learn-from-consumers.pdf](https://cdn.mdedge.com/files/s3fs-public/jfp-archived-issues/1999-volume_48/JFP_1999-01_vX_iX_what-physicians-can-learn-from-consumers.pdf), zuletzt geprüft am 21.03.2021.

- Ellis, Jeffrey J.; Erickson, Steven R.; Stevenson, James G.; Bernstein, Steven J.; Stiles, Renee A.; Fendrick, A. Mark (2004): Suboptimal statin adherence and discontinuation in primary and secondary prevention populations. In: *Journal of general internal medicine* 19 (6), S. 638–645. DOI: 10.1111/j.1525-1497.2004.30516.x.
- Elwyn, G.; Edwards, A.; Kinnersley, P.; Grol, R. (2000): Shared decision making and the concept of equipoise: the competences of involving patients in healthcare choices. In: *The British Journal of General Practice* 50 (460), S. 892–899.
- Englar, Ryane E. (2018): Using a Standardized Client Encounter in the Veterinary Curriculum to Practice Veterinarian-Employer Discussions about Animal Cruelty Reporting. In: *Journal of veterinary medical education* 45 (4), S. 464–479. DOI: 10.3138/jvme.0117-001r1.
- Englar, Ryane E.; Williams, Melanie; Weingand, Kurt (2016): Applicability of the Calgary-Cambridge Guide to Dog and Cat Owners for Teaching Veterinary Clinical Communications. In: *Journal of veterinary medical education* 43 (2), S. 143–169. DOI: 10.3138/jvme.0715-117R1.
- Evans, M. A.; Shaw, A. R. G.; Sharp, D. J.; Thompson, E. A.; Falk, S.; Turton, P.; Thompson, T. (2007): Men with cancer: is their use of complementary and alternative medicine a response to needs unmet by conventional care? In: *European journal of cancer care* 16 (6), S. 517–525. DOI: 10.1111/j.1365-2354.2007.00786.x.
- Fernandes, Milene; Leite, Andreia; Basto, Maria; Nobre, Miguel Araújo; Vieira, Nuno; Fernandes, Rui et al. (2014): Non-adherence to antibiotic therapy in patients visiting community pharmacies. In: *International journal of clinical pharmacy* 36 (1), S. 86–91. DOI: 10.1007/s11096-013-9850-4.
- Finset, Arnstein (2012): "I am worried, Doctor!" Emotions in the doctor-patient relationship. In: *Patient education and counseling* 88 (3), S. 359–363. DOI: 10.1016/j.pec.2012.06.022.
- Finset, Arnstein; Stensrud, Tonje L.; Holt, Erik; Verheul, William; Bensing, Jozien (2011): Electrodermal activity in response to empathic statements in clinical interviews with fibromyalgia patients. In: *Patient education and counseling* 82 (3), S. 355–360. DOI: 10.1016/j.pec.2010.12.029.
- Fogarty, L. A.; Curbow, B. A.; Wingard, J. R.; McDonnell, K.; Somerfield, M. R. (1999): Can 40 seconds of compassion reduce patient anxiety? In: *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology* 17 (1), S. 371–379. DOI: 10.1200/JCO.1999.17.1.371.
- Frankel, Richard M. (2006): Pets, Vets, and Frets: What Relationship-Centered Care Research Has to Offer Veterinary Medicine. In: *Journal of veterinary medical education* 33 (1), S. 20–27. DOI: 10.3138/jvme.33.1.20.
- Frederikson, Lesley G. (1995): Exploring information-exchange in consultation: the patients' view of performance and outcomes. In: *Patient education and counseling* 25 (3), S. 237–246. DOI: 10.1016/0738-3991(95)00801-6.
- Friedmann, Erika; Son, Heesook (2009): The human-companion animal bond: how humans benefit. In: *The Veterinary clinics of North America. Small animal practice* 39 (2), S. 293–326. DOI: 10.1016/j.cvsm.2008.10.015.
- Frileux, S. (2004): The impact of the preventive medical message on intention to change behavior. In: *Patient education and counseling* 52 (1), S. 79–88. DOI: 10.1016/S0738-3991(03)00003-X.

- Gerber, B. S.; Eiser, A. R. (2001): The patient physician relationship in the Internet age: future prospects and the research agenda. In: *Journal of medical Internet research* 3 (2), E15. DOI: 10.2196/jmir.3.2.e15.
- Golbeck, Jennifer (2011): The more people I meet, the more I like my dog: A study of pet-oriented social networks on the Web. In: *FM*. DOI: 10.5210/fm.v16i2.2859.
- Goldberg, D.P; Steele, J.J; Smith, C.; Spivey, L. (1980): Training family doctors to recognise psychiatric illness with increased accuracy. In: *Lancet (London, England)* 316 (8193), S. 521–523. DOI: 10.1016/s0140-6736(80)91843-7.
- Gordon, Howard S.; Street, Richard L.; Sharf, Barbara F.; Kelly, P. Adam; Soucek, Julianne (2006): Racial differences in trust and lung cancer patients' perceptions of physician communication. In: *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology* 24 (6), S. 904–909. DOI: 10.1200/JCO.2005.03.1955.
- Griffith, Charles H.; Wilson, John F.; Langer, Shelby; Haist, Steven A. (2003): House staff non-verbal communication skills and standardized patient satisfaction. In: *Journal of general internal medicine* 18 (3), S. 170–174. DOI: 10.1046/j.1525-1497.2003.10506.x.
- Gyles, Carlton (2020): Complementary and alternative veterinary medicine. In: *The Canadian Veterinary Journal* 61 (4), S. 345–346.
- Hagerty, Rebecca G.; Butow, Phyllis N.; Ellis, Peter M.; Lobb, Elizabeth A.; Pendlebury, Susan C.; Leighl, Natasha et al. (2005): Communicating with realism and hope: incurable cancer patients' views on the disclosure of prognosis. In: *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology* 23 (6), S. 1278–1288. DOI: 10.1200/JCO.2005.11.138.
- Haisch, J.; Gundlach, G.; John, M.; Stulik, A.; Reuter, T. (1989): Zuwendung des Allgemeinarztes und Bewertungen des Patienten: Aspekte der Compliance-Bereitschaft? In: *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie* 39 (12), S. 476–479.
- Hall, J. A.; Roter, D. L.; Katz, N. R. (1988): Meta-analysis of correlates of provider behavior in medical encounters. In: *Medical care* 26 (7), S. 657–675. DOI: 10.1097/00005650-198807000-00002.
- Hall, Judith A.; Dornan, Michael C. (1988): Meta-analysis of satisfaction with medical care: Description of research domain and analysis of overall satisfaction levels. In: *Social Science & Medicine* 27 (6), S. 637–644. DOI: 10.1016/0277-9536(88)90012-3.
- Hall, M. A.; Dugan, E.; Zheng, B.; Mishra, A. K. (2001): Trust in physicians and medical institutions: what is it, can it be measured, and does it matter? In: *The Milbank quarterly* 79 (4), 613–39, v. DOI: 10.1111/1468-0009.00223.
- Hall, Mark A.; Zheng, Beiyao; Dugan, Elizabeth; Camacho, Fabian; Kidd, Kristin E.; Mishra, Aneil; Balkrishnan, Rajesh (2002): Measuring patients' trust in their primary care providers. In: *Medical care research and review : MCRR* 59 (3), S. 293–318. DOI: 10.1177/1077558702059003004.
- Härter, Martin; Müller, Hardy; Dirmaier, Jörg; Donner-Banzhoff, Norbert; Bieber, Christiane; Eich, Wolfgang (2011): Patient participation and shared decision making in Germany - history, agents and current transfer to practice. In: *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* 105 (4), S. 263–270. DOI: 10.1016/j.zefq.2011.04.002.

- Hartzband, Pamela; Groopman, Jerome (2011): The new language of medicine. In: *The New England journal of medicine* 365 (15), S. 1372–1373. DOI: 10.1056/NEJMp1107278.
- Haskard, Kelly B.; Williams, Summer L.; DiMatteo, M. Robin; Heritage, John; Rosenthal, Robert (2008): The Provider's Voice: Patient Satisfaction and the Content-filtered Speech of Nurses and Physicians in Primary Medical Care. In: *J Nonverbal Behav* 32 (1), S. 1–20. DOI: 10.1007/s10919-007-0038-2.
- Hellín, T. (2002): The physician-patient relationship: recent developments and changes. In: *Haemophilia : the official journal of the World Federation of Hemophilia* 8 (3), S. 450–454. DOI: 10.1046/j.1365-2516.2002.00636.x.
- Henselmans, Inge; Laarhoven, Hanneke W.M.; Maarschalkerweerd, Pomme; Haes, Hanneke C.J.M.; Dijkgraaf, Marcel G.W.; Sommeijer, Dirkje W. et al. (2020): Effect of a Skills Training for Oncologists and a Patient Communication Aid on Shared Decision Making About Palliative Systemic Treatment: A Randomized Clinical Trial. In: *The Oncol* 25 (3). DOI: 10.1634/theoncologist.2019-0453.
- Hesse, Bradford W.; Nelson, David E.; Kreps, Gary L.; Croyle, Robert T.; Arora, Neeraj K.; Rimer, Barbara K.; Viswanath, Kasisomayajula (2005): Trust and sources of health information: the impact of the Internet and its implications for health care providers: findings from the first Health Information National Trends Survey. In: *Archives of internal medicine* 165 (22), S. 2618–2624. DOI: 10.1001/archinte.165.22.2618.
- Hobma, Sjoerd; Ram, Paul; Muijtjens, Arno; van der Vleuten, Cees; Grol, Richard (2006): Effective improvement of doctor-patient communication: a randomised controlled trial. In: *The British Journal of General Practice* 56 (529), S. 580–586.
- Hofmeister, Erik H.; Watson, Victoria; Snyder, Lindsey B. C.; Love, Emma J. (2008): Validity and client use of information from the World Wide Web regarding veterinary anesthesia in dogs. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 233 (12), S. 1860–1864. DOI: 10.2460/javma.233.12.1860.
- Hojat, Mohammadreza; Vergare, Michael J.; Maxwell, Kaye; Brainard, George; Herrine, Steven K.; Isenberg, Gerald A. et al. (2009): The devil is in the third year: a longitudinal study of erosion of empathy in medical school. In: *Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges* 84 (9), S. 1182–1191. DOI: 10.1097/ACM.0b013e3181b17e55.
- Holst, Lone; Wright, David; Nordeng, Hedvig; Haavik, Svein (2009): Use of herbal preparations during pregnancy: focus group discussion among expectant mothers attending a hospital antenatal clinic in Norwich, UK. In: *Complementary therapies in clinical practice* 15 (4), S. 225–229. DOI: 10.1016/j.ctcp.2009.04.001.
- Ipsen, Detlev (1978): Das Konstrukt Zufriedenheit. In: *Soziale Welt* 29. (1), S. 44–53. Online verfügbar unter <http://www.jstor.org/stable/40877213>, zuletzt geprüft am 15.05.2022.
- Jagosh, Justin; Donald Boudreau, Joseph; Steinert, Yvonne; Macdonald, Mary Ellen; Ingram, Lois (2011): The importance of physician listening from the patients' perspective: enhancing diagnosis, healing, and the doctor-patient relationship. In: *Patient education and counseling* 85 (3), S. 369–374. DOI: 10.1016/j.pec.2011.01.028.
- Jehn, Carl T.; Perzak, Deborah E.; Cook, James L.; Johnston, Spencer A.; Todhunter, Rory J.; Budsberg, Steven C. (2003): Usefulness, completeness, and accuracy of Web sites providing information on osteoarthritis in dogs. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 223 (9), S. 1272–1275. DOI: 10.2460/javma.2003.223.1272.

- Joos, S. K.; Hickam, D. H.; Gordon, G. H.; Baker, L. H. (1996): Effects of a physician communication intervention on patient care outcomes. In: *Journal of general internal medicine* 11 (3), S. 147–155. DOI: 10.1007/BF02600266.
- Kaba, R.; Sooriakumaran, P. (2007): The evolution of the doctor-patient relationship. In: *International journal of surgery (London, England)* 5 (1), S. 57–65. DOI: 10.1016/j.ijssu.2006.01.005.
- Kahneman, Daniel; Deaton, Angus (2010): High income improves evaluation of life but not emotional well-being. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 107 (38), S. 16489–16493. DOI: 10.1073/pnas.1011492107.
- Kanji, Noureen; Coe, Jason B.; Adams, Cindy L.; Shaw, Jane R. (2012): Effect of veterinarian-client-patient interactions on client adherence to dentistry and surgery recommendations in companion-animal practice. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 240 (4), S. 427–436. DOI: 10.2460/javma.240.4.427.
- Kant, Immanuel (1784): Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung? In: *Berlinische Monatsschrift* (12), S. 481–494.
- Kao, A. C.; Green, D. C.; Davis, N. A.; Koplan, J. P.; Cleary, P. D. (1998): Patients' trust in their physicians: effects of choice, continuity, and payment method. In: *Journal of general internal medicine* 13 (10), S. 681–686. DOI: 10.1046/j.1525-1497.1998.00204.x.
- Kay, J. (1990): Traumatic deidealization and the future of medicine. In: *JAMA* 263 (4), S. 572–573.
- Kindelan, Kieron; Kent, Gerry (1987): Concordance between patients' information preferences and general practitioners' perceptions. In: *Psychology & Health* 1 (4), S. 399–409. DOI: 10.1080/08870448708400339.
- Kirschenbaum, Howard; Jourdan, April (2005): The Current Status of Carl Rogers and the Person-Centered Approach. In: *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training* 42 (1), S. 37–51. DOI: 10.1037/0033-3204.42.1.37.
- Kleinman, Arthur (2008): Patients and healers in the context of culture. An exploration of the borderland between anthropology, medicine and psychiatry. Berkeley, Calif: University of California (Comparative studies of health systems and medical care, 3).
- Klemm, P.; Reppert, K.; Visich, L. (1998): A nontraditional cancer support group. The Internet. In: *Computers in nursing* 16 (1), S. 31–36.
- Klemperer, David; Rosenwirth, Melanie (2005): Shared Decision Making. Konzept, Voraussetzungen und politische Implikationen. Unter Mitarbeit von Jan Böcken und Bernard Braun. Hg. v. Bertelsmann Stiftung und Universität Bremen. Online verfügbar unter <https://docplayer.org/4713209-Shared-decision-making.html>.
- Kogan, L. R.; Hazel, S. J.; Oxley, J. A. (2019a): A pilot study of Australian pet owners who engage in social media and their use, experience and views of online pet health information. In: *Australian veterinary journal* 97 (11), S. 433–439. DOI: 10.1111/avj.12870.
- Kogan, L. R.; Oxley, J. A.; Hazel, S. J. (2019b): Pilot study of Australian veterinarians and their perceptions and experiences related to online pet health information. In: *Australian veterinary journal* 97 (1-2), S. 10–13. DOI: 10.1111/avj.12778.
- Kogan, Lori; Oxley, James A.; Hellyer, Peter; Schoenfeld, Regina; Rishniw, Mark (2018): UK pet owners' use of the internet for online pet health information. In: *The Veterinary record* 182 (21), S. 601. DOI: 10.1136/vr.104716.

- Kogan, Lori; Schoenfeld-Tacher, Regina; Simon, A.; Viera, A. (2009): The Internet and Pet Health Information: Perceptions and Behaviors of Pet Owners and Veterinarians. In: *The Internet Journal of Veterinary Medicine* (Volume 8 Number 1). Online verfügbar unter <https://print.ispub.com/api/0/ispub-article/12921>, zuletzt geprüft am 22.10.2020.
- Kogan, Lori R.; Oxley, James A.; Hellyer, Peter; Schoenfeld-Tacher, Regina (2017): United Kingdom Veterinarians' Perceptions of Clients' Internet Use and the Perceived Impact on the Client-Vet Relationship. In: *Frontiers in veterinary science* 4, S. 180. DOI: 10.3389/fvets.2017.00180.
- Kogan, Lori R.; Schoenfeld-Tacher, Regina; Gould, Lauren; Viera, Ann R.; Hellyer, Peter W. (2014): Providing an information prescription in veterinary medical clinics: a pilot study. In: *Journal of the Medical Library Association* 102 (1), S. 41–46. DOI: 10.3163/1536-5050.102.1.008.
- Kogan, Lori R.; Schoenfeld-Tacher, Regina; Viera, Ann R. (2012): The Internet and health information: differences in pet owners based on age, gender, and education. In: *Journal of the Medical Library Association : JMLA* 100 (3), S. 197–204. DOI: 10.3163/1536-5050.100.3.010.
- Kreps, David M. (2011): Corporate culture and economic theory. In: James E. Alt und Kenneth A. Shepsle (Hg.): *Perspectives on Positive Political Economy*: Cambridge University Press, S. 90–143.
- Krones, Tanja; Richter, Gerd (2008): Ärztliche Verantwortung: Das Arzt-Patient-Verhältnis. In: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 51 (8), S. 818–826. DOI: 10.1007/s00103-008-0601-y.
- Krugman, Paul (2011): Patients Are Not Consumers. Hg. v. The New York Times. Online verfügbar unter <https://www.nytimes.com/2011/04/22/opinion/22krugman.html>, zuletzt geprüft am 15.05.2022.
- Kummervold, Per Egil; Chronaki, Catherine E.; Lausen, Berthold; Prokosch, Hans-Ulrich; Rasmussen, Janne; Santana, Silvina et al. (2008): eHealth trends in Europe 2005-2007: a population-based survey. In: *Journal of medical Internet research* 10 (4), e42. DOI: 10.2196/jmir.1023.
- Kurtz, Suzanne (2006): Teaching and Learning Communication in Veterinary Medicine. In: *Journal of veterinary medical education* 33 (1), S. 11–19. DOI: 10.3138/jvme.33.1.11.
- Kurtz, Suzanne; Silverman, Jonathan; Benson, John; Draper, Juliet (2003): Marrying content and process in clinical method teaching: enhancing the Calgary-Cambridge guides. In: *Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges* 78 (8), S. 802–809. DOI: 10.1097/00001888-200308000-00011.
- Kurtz, Suzanne M.; Silverman, Jonathan; Draper, Juliet (2017): *Teaching and learning communication skills in medicine*. 2nd ed. [Place of publication not identified]: CRC Press.
- Kurtz, Suzanne M.; Silverman, Jonathan D. (1996): The Calgary-Cambridge Referenced Observation Guides: an aid to defining the curriculum and organizing the teaching in communication training programmes. In: *Medical Education* 30 (2), S. 83–89. DOI: 10.1111/j.1365-2923.1996.tb00724.x.

- Lacro, Jonathan P.; Dunn, Laura B.; Dolder, Christian R.; Leckband, Susan G.; Jeste, Dilip V. (2002): Prevalence of and risk factors for medication nonadherence in patients with schizophrenia: a comprehensive review of recent literature. In: *The Journal of clinical psychiatry* 63 (10), S. 892–909. DOI: 10.4088/jcp.v63n1007.
- Lenzner, Timo; Neuert, Cornelia; Otto, Wanda: Kognitives Pretesting. Unter Mitarbeit von GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften.
- Leventhal, Howard; Phillips, L. Alison; Burns, Edith (2016): The Common-Sense Model of Self-Regulation (CSM): a dynamic framework for understanding illness self-management. In: *Journal of behavioral medicine* 39 (6), S. 935–946. DOI: 10.1007/s10865-016-9782-2.
- Levinson, W. (1994): Physician-patient communication. A key to malpractice prevention. In: *JAMA* 272 (20), S. 1619–1620.
- Levinson, W.; Gorawara-Bhat, R.; Lamb, J. (2000a): A study of patient clues and physician responses in primary care and surgical settings. In: *JAMA* 284 (8), S. 1021–1027.
- Levinson, W.; Gorawara-Bhat, R.; Lamb, J. (2000b): A study of patient clues and physician responses in primary care and surgical settings. In: *JAMA* 284 (8), S. 1021–1027. DOI: 10.1001/jama.284.8.1021.
- Levinson, W.; Roter, D. L.; Mullooly, J. P.; Dull, V. T.; Frankel, R. M. (1997): Physician-patient communication. The relationship with malpractice claims among primary care physicians and surgeons. In: *JAMA* 277 (7), S. 553–559. DOI: 10.1001/jama.277.7.553.
- Lipkus, Isaac M. (2007): Numeric, verbal, and visual formats of conveying health risks: suggested best practices and future recommendations. In: *Medical decision making : an international journal of the Society for Medical Decision Making* 27 (5), S. 696–713. DOI: 10.1177/0272989X07307271.
- Lo, Bernard; Parham, Lindsay (2010): The impact of web 2.0 on the doctor-patient relationship. In: *The Journal of law, medicine & ethics : a journal of the American Society of Law, Medicine & Ethics* 38 (1), S. 17–26. DOI: 10.1111/j.1748-720X.2010.00462.x.
- Lofgren, Elise A.; Voigt, Melissa A.; Brady, Colleen M. (2016): Information-Seeking Behavior of the Horse Competition Industry: A Demographic Study. In: *Journal of Equine Veterinary Science* 37, S. 58–62. DOI: 10.1016/j.jevs.2015.10.005.
- Lorenz, Konrad (1943): Die angeborenen Formen möglicher Erfahrung. In: *Zeitschrift für Tierpsychologie* 5 (2), S. 235–409. DOI: 10.1111/j.1439-0310.1943.tb00655.x.
- Lue, Todd W.; Pantenburg, Debbie P.; Crawford, Phillip M. (2008): Impact of the owner-pet and client-veterinarian bond on the care that pets receive. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 232 (4), S. 531–540. DOI: 10.2460/javma.232.4.531.
- Luhmann, Niklas (2010): Vertrauen. Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität. 4. Aufl. Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Lynch, Natalie; Berry, Dianne (2007): Differences in perceived risks and benefits of herbal, over-the-counter conventional, and prescribed conventional, medicines, and the implications of this for the safe and effective use of herbal products. In: *Complementary therapies in medicine* 15 (2), S. 84–91. DOI: 10.1016/j.ctim.2006.06.007.
- Maguire, P. (1990): Can communication skills be taught? In: *British journal of hospital medicine* 43 (3), S. 215–216.

- Maguire, P.; Fairbairn, S.; Fletcher, C. (1986): Consultation skills of young doctors: I--Benefits of feedback training in interviewing as students persist. In: *British medical journal (Clinical research ed.)* 292 (6535), S. 1573–1576. DOI: 10.1136/bmj.292.6535.1573.
- Mahoney, Sarah; Sladek, Ruth M.; Neild, Tim (2016): A longitudinal study of empathy in pre-clinical and clinical medical students and clinical supervisors. In: *BMC medical education* 16 (1), S. 270. DOI: 10.1186/s12909-016-0777-z.
- Makoul, Gregory; Clayman, Marla L.; Lynch, Elizabeth B.; Thompson, Jason A. (2009): Four concepts of health in America: results of national surveys. In: *Journal of health communication* 14 (1), S. 3–14. DOI: 10.1080/10810730802592213.
- Mannebach, Hermann (2022): Reflexionen über den „Guten Arzt“. Springer. Online verfügbar unter <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02956143#citeas>, zuletzt aktualisiert am 15.05.2022, zuletzt geprüft am 15.05.2022.
- Martin, E. Alec (2006): Managing client communication for effective practice: what skills should veterinary graduates have acquired for success? In: *Journal of veterinary medical education* 33 (1), S. 45–49. DOI: 10.3138/jvme.33.1.45.
- Martin, Leslie R.; DiMatteo, M. Robin (2014): The Oxford handbook of health communication, behavior change, and treatment adherence. New York, NY: Oxford Univ. Press (Oxford library of psychology).
- Marvel, M. K.; Epstein, R. M.; Flowers, K.; Beckman, H. B. (1999): Soliciting the patient's agenda: have we improved? In: *JAMA* 281 (3), S. 283–287. DOI: 10.1001/jama.281.3.283.
- Mayer, Susan H. (2008): A librarian's guide to providing resources for pet owners. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 232 (10), S. 1464–1467. DOI: 10.2460/javma.232.10.1464.
- McArthur, M. L.; Fitzgerald, J. R. (2013): Companion animal veterinarians' use of clinical communication skills. In: *Australian veterinary journal* 91 (9), S. 374–380. DOI: 10.1111/avj.12083.
- McDermott, Michael P.; Tischler, Victoria A.; Cobb, Malcolm A.; Robbé, Iain J.; Dean, Rachel S. (2015): Veterinarian-Client Communication Skills: Current State, Relevance, and Opportunities for Improvement. In: *Journal of veterinary medical education* 42 (4), S. 305–314. DOI: 10.3138/jvme.0115-006R.
- Mercer, Stewart W.; Reilly, David (2004): A qualitative study of patient's views on the consultation at the Glasgow Homoeopathic Hospital, an NHS integrative complementary and orthodox medical care unit. In: *Patient education and counseling* 53 (1), S. 13–18. DOI: 10.1016/S0738-3991(03)00242-8.
- Merkel, Angela (2013): Das Internet ist für uns alle Neuland, 19.06.2013. Online verfügbar unter <https://www.youtube.com/watch?v=-VklbiDAouM>, zuletzt geprüft am 15.05.2022.
- Milmoe, S.; Rosenthal, R.; Blane, H. T.; Chafetz, M. E.; Wolf, I. (1967): The doctor's voice: predictor of successful referral of alcoholic patients. In: *Journal of abnormal psychology* 72 (1), S. 78–84. DOI: 10.1037/h0024219.
- Mjaaland, Trond A.; Finset, Arnstein; Jensen, Bård Fossl; Gulbrandsen, Pål (2011): Physicians' responses to patients' expressions of negative emotions in hospital consultations: a video-based observational study. In: *Patient education and counseling* 84 (3), S. 332–337. DOI: 10.1016/j.pec.2011.02.001.

- Molleman, Eric; Krabbendam, Pieter J.; Annyas, Albertus A.; Koops, Heimen Schraffordt; Sleijfer, Dirk Th.; Vermey, Albert (1984): The significance of the doctor-patient relationship in coping with cancer. In: *Social Science & Medicine* 18 (6), S. 475–480. DOI: 10.1016/0277-9536(84)90003-0.
- Montori, Victor M.; Gafni, Amiram; Charles, Cathy (2006): A shared treatment decision-making approach between patients with chronic conditions and their clinicians: the case of diabetes. In: *Health expectations : an international journal of public participation in health care and health policy* 9 (1), S. 25–36. DOI: 10.1111/j.1369-7625.2006.00359.x.
- Mooney, Gavin; Ryan, Mandy (1993): Agency in health care: Getting beyond first principles. In: *Journal of Health Economics* 12 (2), S. 125–135. DOI: 10.1016/0167-6296(93)90023-8.
- Morse, J. M.; Anderson, G.; Bottorff, J. L.; Yonge, O.; O'Brien, B.; Solberg, S. M.; McIlveen, K. H. (1992): Exploring empathy: a conceptual fit for nursing practice? In: *Image--the journal of nursing scholarship* 24 (4), S. 273–280. DOI: 10.1111/j.1547-5069.1992.tb00733.x.
- Müller-Engelmann, Meike; Keller, Heidi; Donner-Banzhoff, Norbert; Krones, Tanja (2011): Shared decision making in medicine: the influence of situational treatment factors. In: *Patient education and counseling* 82 (2), S. 240–246. DOI: 10.1016/j.pec.2010.04.028.
- Murphy, Sarah Anne (2006): Consumer health information for pet owners. In: *Journal of the Medical Library Association* 94 (2), S. 151–158.
- Murray, Elizabeth; Lo, Bernard; Pollack, Lance; Donelan, Karen; Catania, Joe; Lee, Ken et al. (2003): The impact of health information on the Internet on health care and the physician-patient relationship: national U.S. survey among 1.050 U.S. physicians. In: *Journal of medical Internet research* 5 (3), e17. DOI: 10.2196/jmir.5.3.e17.
- Nissen, Nina; Johannessen, Helle; Schunder-Tasber, Susanne; Weidenhammer, Wolfgang (2012): Citizen's needs and attitudes to complementary and alternative medicine. CAMbrella report to the European Commission. Unter Mitarbeit von Lazarus A., P. Escure, G. Delahaye, M. Schagerl und S. Regenfelder. Hg. v. CAMbrella - A pan-Europen research network for Complementary and Alternative Medicine (CAM). Online verfügbar unter <https://cam-europe.eu/wp-content/uploads/2019/02/WP3-Citizens%E2%80%99-needs-and-attitudes-towards-CAM.pdf>, zuletzt geprüft am 20.03.2021.
- Noelle-Neumann, Elisabeth; Piel, E. (1983): Allensbacher Jahrbuch der Demoskopie 1978-83. München: Saur.
- Okuno, J.; Yanagi, H.; Tomura, S. (2001): Is cognitive impairment a risk factor for poor compliance among Japanese elderly in the community? In: *European journal of clinical pharmacology* 57 (8), S. 589–594. DOI: 10.1007/s002280100347.
- Oldendick, R.; Coker, A. L.; Wieland, D.; Raymond, J. I.; Probst, J. C.; Schell, B. J.; Stoskopf, C. H. (2000): Population-based survey of complementary and alternative medicine usage, patient satisfaction, and physician involvement. South Carolina Complementary Medicine Program Baseline Research Team. In: *Southern medical journal* 93 (4), S. 375–381.
- Otterstedt, Carola (2020): "Die Tiere machen meinen Alltag normal". Wie Tiere in Krisenzeiten helfen können Corona Pandemie März-Mai 2020. Hg. v. Carola Otterstedt. Stiftung Bündnis Mensch & Tier. Bremen. Online verfügbar unter <https://www.carola-otterstedt.de/shop-tiere/studien/>, zuletzt geprüft am 08.10.2020.

- Pacleb, Adrienne; Lowres, Nicole; Randall, Sue; Neubeck, Lis; Gallagher, Robyn (2020): Adherence to Cardiac Medications in Patients With Atrial Fibrillation: A Pilot Study. In: *Heart, lung & circulation* 29 (7), e131-e139. DOI: 10.1016/j.hlc.2019.11.012.
- Peabody, Francis W. (1923): The Care of the Patient. In: *Journal of the American Medical Association* (88), S. 877–882.
- Pearson, S. D.; Raeke, L. H. (2000): Patients' trust in physicians: many theories, few measures, and little data. In: *Journal of general internal medicine* 15 (7), S. 509–513. DOI: 10.1046/j.1525-1497.2000.11002.x.
- Pellegrino, Edmund D.; Thomasma, David C. (1993): Fidelity to Trust. Unter Mitarbeit von Edmund D. Pellegrino und David C. Thomasma. In: Edmund D. Pellegrino und David C. Thomasma (Hg.): *The virtues in medical practice*. New York: Oxford University Press, S. 65–78.
- Preisendörfer, Peter (1995): Vertrauen als soziologische Kategorie. In: *Zeitschrift für Soziologie* 24 (4), S. 623. DOI: 10.1515/zfsoz-1995-0402.
- Radford, A. D.; Stockley, P.; Taylor, I. R.; Turner, R.; Gaskell, C. J.; Kaney, S. et al. (2003): Use of simulated clients in training veterinary undergraduates in communication skills. In: *The Veterinary record* 152 (14), S. 422–427. DOI: 10.1136/vr.152.14.422.
- Radford, Alan; Stockley, Paula; Silverman, Jonathan; Taylor, Ian; Turner, Rob; Gray, Carol (2006): Development, teaching, and evaluation of a consultation structure model for use in veterinary education. In: *Journal of veterinary medical education* 33 (1), S. 38–44. DOI: 10.3138/jvme.33.1.38.
- Raditic, Donna M.; Bartges, Joseph W. (2014): Evidence-based integrative medicine in clinical veterinary oncology. In: *The Veterinary clinics of North America. Small animal practice* 44 (5), S. 831–853. DOI: 10.1016/j.cvsm.2014.06.002.
- Rhodes, R.; Strain, J. J. (2000): Trust and transforming medical institutions. In: *Cambridge quarterly of healthcare ethics : CQ : the international journal of healthcare ethics committees* 9 (2), S. 205–217. DOI: 10.1017/s096318010090207x.
- Ritter, Caroline; Adams, Cindy L.; Kelton, David F.; Barkema, Herman W. (2018): Clinical communication patterns of veterinary practitioners during dairy herd health and production management farm visits. In: *Journal of dairy science* 101 (11), S. 10337–10350. DOI: 10.3168/jds.2018-14741.
- Roberts, Carlos A.; Aruguete, Mara S. (2000): Task and socioemotional behaviors of physicians: a test of reciprocity and social interaction theories in analogue physician–patient encounters. In: *Social Science & Medicine* 50 (3), S. 309–315. DOI: 10.1016/S0277-9536(99)00245-2.
- Rogers, D. E. (1994): On trust: a basic building block for healing doctor–patient interactions. In: *Journal of the Royal Society of Medicine* 87 Suppl 22 (Suppl 22), S. 2–5.
- Rolls, Chanelle A.; Obamiro, Kehinde O.; Chalmers, Leanne; Bereznicki, Luke R. E. (2017): The relationship between knowledge, health literacy, and adherence among patients taking oral anticoagulants for stroke thromboprophylaxis in atrial fibrillation. In: *Cardiovascular therapeutics* 35 (6). DOI: 10.1111/1755-5922.12304.
- Roter, D. L.; Stewart, M.; Putnam, S. M.; Lipkin, M.; Stiles, W.; Inui, T. S. (1997): Communication patterns of primary care physicians. In: *JAMA* 277 (4), S. 350–356.

- Rotter, Julian B. (1980): Interpersonal trust, trustworthiness, and gullibility. In: *American Psychologist* 35 (1), S. 1–7. DOI: 10.1037/0003-066X.35.1.1.
- Royal, Kenneth D.; Katie Sheats, M.; Kedrowicz, April A. (2018): Readability Evaluations of Veterinary Client Handouts and Implications for Patient Care. In: *Topics in companion animal medicine* 33 (2), S. 58–61. DOI: 10.1053/j.tcam.2018.03.005.
- Ruberton, Peter M.; Huynh, Ho P.; Miller, Tricia A.; Kruse, Elliott; Chancellor, Joseph; Lyubomirsky, Sonja (2016): The relationship between physician humility, physician-patient communication, and patient health. In: *Patient education and counseling* 99 (7), S. 1138–1145. DOI: 10.1016/j.pec.2016.01.012.
- Sanfey, Alan G. (2007): Social decision-making: insights from game theory and neuroscience. In: *Science (New York, N.Y.)* 318 (5850), S. 598–602. DOI: 10.1126/science.1142996.
- Schäfer, Pavla (2016): Linguistische Vertrauensforschung. Eine Einführung. Berlin: De Gruyter (Germanistische Arbeitshefte, Band 47, S. 4).
- Scheibler, Flp; Freise, Dominique; Pfaff, Holger (2004): Die Einbeziehung von Patienten in die Behandlung. In: *Journal of Public Health* 12 (3), S. 199–209. DOI: 10.1007/s10389-004-0034-5.
- Schneider, Berthold; Hanisch, Jürgen; Weiser, Michael (2004a): Complementary medicine prescription patterns in Germany. In: *The Annals of pharmacotherapy* 38 (3), S. 502–507. DOI: 10.1345/aph.1D300.
- Schneider, John; Kaplan, Sherrie H.; Greenfield, Sheldon; Li, Wenjun; Wilson, Ira B. (2004b): Better physician-patient relationships are associated with higher reported adherence to antiretroviral therapy in patients with HIV infection. In: *Journal of general internal medicine* 19 (11), S. 1096–1103. DOI: 10.1111/j.1525-1497.2004.30418.x.
- Schwerdtfeger, Kathrin Angelika; Bahramsoltani, Mahtab; Spangenberg, Lena; Hallensleben, Nina; Glaesmer, Heide (2020): Depression, suicidal ideation and suicide risk in German veterinarians compared with the general German population. In: *The Veterinary record* 186 (15), e2. DOI: 10.1136/vr.105430.
- Sewitch, Maida J.; Abrahamowicz, Michal; Barkun, Alan; Bitton, Alain; Wild, Gary E.; Cohen, Albert; Dobkin, Patricia L. (2003): Patient nonadherence to medication in inflammatory bowel disease. In: *The American journal of gastroenterology* 98 (7), S. 1535–1544. DOI: 10.1111/j.1572-0241.2003.07522.x.
- Shaw, Alison; Thompson, Elizabeth A.; Sharp, Debbie (2006a): Complementary therapy use by patients and parents of children with asthma and the implications for NHS care: a qualitative study. In: *BMC health services research* 6, S. 76. DOI: 10.1186/1472-6963-6-76.
- Shaw, Jane R. (2006): Four core communication skills of highly effective practitioners. In: *The Veterinary clinics of North America. Small animal practice* 36 (2), 385–96, vii. DOI: 10.1016/j.cvsm.2005.10.009.
- Shaw, Jane R.; Adams, Cindy L.; Bonnett, Brenda N. (2004): What can veterinarians learn from studies of physician-patient communication about veterinarian-client-patient communication? In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 224 (5), S. 676–684. DOI: 10.2460/javma.2004.224.676.

- Shaw, Jane R.; Adams, Cindy L.; Bonnett, Brenda N.; Larson, Susan; Roter, Debra L. (2008): Veterinarian-client-patient communication during wellness appointments versus appointments related to a health problem in companion animal practice. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 233 (10), S. 1576–1586. DOI: 10.2460/javma.233.10.1576.
- Shaw, Jane R.; Adams, Cindy L.; Bonnett, Brenda N.; Larson, Susan; Roter, Debra L. (2012a): Veterinarian satisfaction with companion animal visits. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 240 (7), S. 832–841. DOI: 10.2460/javma.240.7.832.
- Shaw, Jane R.; Barley, Gwyn E.; Broadfoot, Kirsti; Hill, Ashley E.; Roter, Debra L. (2016): Outcomes assessment of on-site communication skills education in a companion animal practice. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 249 (4), S. 419–432. DOI: 10.2460/javma.249.4.419.
- Shaw, Jane R.; Bonnett, Brenda N.; Adams, Cindy L.; Roter, Debra L. (2006b): Veterinarian-client-patient communication patterns used during clinical appointments in companion animal practice. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 228 (5), S. 714–721. DOI: 10.2460/javma.228.5.714.
- Shaw, Jane R.; Bonnett, Brenda N.; Roter, Debra L.; Adams, Cindy L.; Larson, Susan (2012b): Gender differences in veterinarian-client-patient communication in companion animal practice. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 241 (1), S. 81–88. DOI: 10.2460/javma.241.1.81.
- Show, Alyssa; Englar, Ryane E. (2018): Evaluating Dog- and Cat-Owner Preferences for Calgary-Cambridge Communication Skills: Results of a Questionnaire. In: *Journal of veterinary medical education* 45 (4), S. 534–543. DOI: 10.3138/jvme.0117-002r1.
- Silverman, Jonathan; Kurtz, Suzanne M.; Draper, Juliet (2004): Skills for communicating with patients. 2nd ed. Abingdon: Radcliffe Medical.
- Smith, R. C.; Dorsey, A. M.; Lyles, J. S.; Frankel, R. M. (1999): Teaching self-awareness enhances learning about patient-centered interviewing. In: *Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges* 74 (11), S. 1242–1248. DOI: 10.1097/00001888-199911000-00020.
- Solhjoo, Niloofar; Naghshineh, Nader; Fahimnia, Fatima; Ameri-Naeini, Amir R. (2018): Interventions to assist pet owners in online health information seeking behaviour: a qualitative content analysis literature review and proposed model. In: *Health information and libraries journal* 35 (4), S. 265–284. DOI: 10.1111/hir.12236.
- Stacey, Dawn; Légaré, France; Lewis, Krystina; Barry, Michael J.; Bennett, Carol L.; Eden, Karen B. et al. (2017): Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. In: *The Cochrane database of systematic reviews* 4, CD001431. DOI: 10.1002/14651858.CD001431.pub5.
- Stell, A. (2010): Communication skills training at the Royal Veterinary College (RVC): a review of undergraduate teaching and learning methods. Hg. v. Royal Veterinary College. University of London. Online verfügbar unter <https://cvo.org/CVO/media/College-of-Veterinarians-of-Ontario/Resources%20and%20Publications/Newsletters/UpdateSeptember2005.pdf>, zuletzt geprüft am 18.10.2020.
- Stewart, M.; Brown, J. B.; Boon, H.; Galajda, J.; Meredith, L.; Sangster, M. (1999): Evidence on patient-doctor communication. In: *Cancer prevention & control : CPC = Prevention & controle en cancerologie : PCC* 3 (1), S. 25–30.

- Stewart, M.; Brown, J. B.; Donner, A.; McWhinney, I. R.; Oates, J.; Weston, W. W.; Jordan, J. (2000): The impact of patient-centered care on outcomes. In: *The Journal of family practice* 49 (9), S. 796–804.
- Stewart, M. A. (1995): Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. In: *CMAJ : Canadian Medical Association journal* 152 (9), S. 1423–1433.
- Stilley, Carol S.; Sereika, Susan; Muldoon, Matthew F.; Ryan, Christopher M.; Dunbar-Jacob, Jacqueline (2004): Psychological and cognitive function: predictors of adherence with cholesterol lowering treatment. In: *Annals of behavioral medicine : a publication of the Society of Behavioral Medicine* 27 (2), S. 117–124. DOI: 10.1207/s15324796abm2702\_6.
- Stoewen, Debbie L.; Coe, Jason B.; MacMartin, Clare; Stone, Elizabeth A.; Dewey, Catherine E. (2014a): Qualitative study of the information expectations of clients accessing oncology care at a tertiary referral center for dogs with life-limiting cancer. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 245 (7), S. 773–783. DOI: 10.2460/javma.245.7.773.
- Stoewen, Debbie L.; Coe, Jason B.; MacMartin, Clare; Stone, Elizabeth A.; E Dewey, Catherine (2014b): Qualitative study of the communication expectations of clients accessing oncology care at a tertiary referral center for dogs with life-limiting cancer. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 245 (7), S. 785–795. DOI: 10.2460/javma.245.7.785.
- Street, Richard L.; Makoul, Gregory; Arora, Neeraj K.; Epstein, Ronald M. (2009): How does communication heal? Pathways linking clinician-patient communication to health outcomes. In: *Patient education and counseling* 74 (3), S. 295–301. DOI: 10.1016/j.pec.2008.11.015.
- Strutt, Rita; Shaw, Quentin; Leach, Janine (2008): Patients' perceptions and satisfaction with treatment in a UK osteopathic training clinic. In: *Manual therapy* 13 (5), S. 456–467. DOI: 10.1016/j.math.2007.05.013.
- Suchman, A. L.; Markakis, K.; Beckman, H. B.; Frankel, R. (1997): A model of empathic communication in the medical interview. In: *JAMA* 277 (8), S. 678–682.
- Suchman, Anthony L. (2006): A new theoretical foundation for relationship-centered care. Complex responsive processes of relating. In: *Journal of general internal medicine* 21 Suppl 1, S40-4. DOI: 10.1111/j.1525-1497.2006.00308.x.
- Szasz, Thomas S.; Hollender, Marc H. (1956): A contribution to the philosophy of medicine; the basic models of the doctor-patient relationship. In: *A.M.A. archives of internal medicine* 97 (5), S. 585–592. DOI: 10.1001/archinte.1956.00250230079008.
- Szasz, Thomas S.; Knoff, William F.; Hollender, Marc H. (1958): The doctor-patient relationship and its historical context. In: *The American journal of psychiatry* 115 (6), S. 522–528. DOI: 10.1176/ajp.115.6.522.
- Taggart, Ryan; Wardlaw, Jennifer; Horstman, Christopher L.; Mason, David R.; Sidaway, Brian; Havas, Karyn (2010): An analysis of the quality of canine cranial cruciate ligament disease information available on the Internet. In: *Veterinary surgery : VS* 39 (3), S. 278–283. DOI: 10.1111/j.1532-950X.2010.00660.x.
- Tan, Sharon Swee-Lin; Goonawardene, Nadee (2017): Internet Health Information Seeking and the Patient-Physician Relationship: A Systematic Review. In: *Journal of medical Internet research* 19 (1), e9. DOI: 10.2196/jmir.5729.
- The path to high quality care. Practical tips for improving compliance (2003). Lakewood, Colo.: American Animal Hospital Association.

- Thompson, Hayley S.; Valdimarsdottir, Heiddis B.; Winkel, Gary; Jandorf, Lina; Redd, William (2004): The Group-Based Medical Mistrust Scale: psychometric properties and association with breast cancer screening. In: *Preventive medicine* 38 (2), S. 209–218. DOI: 10.1016/j.ypmed.2003.09.041.
- Tran, Peter; Nguyen, Christopher Q.; Huang, Melissa; Pham, Judy; Ly, Catthi; Shah, Ishan et al. (2019): Establishment and Benefits of a Normal Pressure Hydrocephalus Support Group on Patient Education and Experience. In: *Cureus* 11 (6), e5007. DOI: 10.7759/cureus.5007.
- Treas, Judith (1993): Money in the Bank: Transaction Costs and the Economic Organization of Marriage. In: *American Sociological Review* 58 (5), S. 723. DOI: 10.2307/2096283.
- Trevejo, Rosalie T. (2009): Public health for the twenty-first century: what role do veterinarians in clinical practice play? In: *The Veterinary clinics of North America. Small animal practice* 39 (2), S. 215–224. DOI: 10.1016/j.cvsm.2008.10.008.
- U.S. Department of Health and Human Services (2021): NCCIH Funding: Appropriations History. Hg. v. National Center for Complementary and Integrative Health. Online verfügbar unter <https://www.nccih.nih.gov/about/budget/nccih-funding-appropriations-history>, zuletzt aktualisiert am 21.03.2021, zuletzt geprüft am 21.03.2021.
- Unkelbach, Roland; Abholz, Heinz Harald (2006): Unterschiede zwischen Patienten schulmedizinischer und anthroposophischer Hausärzte. In: *Forschende Komplementärmedizin (2006)* 13 (6), S. 349–355. DOI: 10.1159/000096224.
- van Servellen, Gwen; Chang, Betty; Garcia, Lorraine; Lombardi, Emilia (2002): Individual and system level factors associated with treatment nonadherence in human immunodeficiency virus-infected men and women. In: *AIDS patient care and STDs* 16 (6), S. 269–281. DOI: 10.1089/10872910260066705.
- Vernooij, Monika A.; Schneider, Silke (2018): Handbuch der Tiergestützten Intervention. Grundlagen, Konzepte, Praxisfelder. 4., korrigierte und aktualisierte Auflage. Wiebelsheim: Quelle & Meyer Verlag.
- Volk, John O.; Felsted, Karen E.; Thomas, James G.; Siren, Colin W. (2011): Executive summary of the Bayer veterinary care usage study. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* 238 (10), S. 1275–1282. DOI: 10.2460/javma.238.10.1275.
- Waeber, Grard (2019): «Just listen to your patient, he is telling you the diagnosis». In: *Swiss Med Forum*. DOI: 10.4414/smf.2019.08098.
- WDR (2014): Tatort: Mord ist die beste Medizin. Unter Mitarbeit von Thomas Jauch, Dorothee Schön und Iris Kiefer (Tatort, 917). WDR, 21.09.2014.
- Weidenhammer, W.; Brinkhaus, B.; Schagerl, M. (2011): CAMbrella – Aufbau eines europäischen Forschungsnetzwerks für Komplementärmedizin. In: *Deutsche Zeitschrift für Akupunktur* 54 (1), S. 51–52. DOI: 10.1016/j.dza.2011.01.004.
- Weis, J.; Rütther, A.; Hölzer, S. (1998): Complementary medicine in cancer patients: demand, patients attitudes and psychological beliefs. In: *Onkologie* 21, S. 144–149.
- Weng, Hui-Ching (2008): Does the physician's emotional intelligence matter? Impacts of the physician's emotional intelligence on the trust, patient-physician relationship, and satisfaction. In: *Health care management review* 33 (4), S. 280–288. DOI: 10.1097/01.HCM.0000318765.52148.b3.

- Westermann-Cicio, Mary L. (2002): Healthy Pets: Web Sites to Help You Make Wise Health Care Decisions for Your Pet. In: *Health Care on the Internet* 6 (3), S. 33–43. DOI: 10.1300/J138v06n03\_04.
- Wiedenmann, Rainer E. (2009): Tiere, Moral und Gesellschaft. Elemente und Ebenen humanimalischer Sozialität. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden.
- Willich, Stefan N.; Girke, Matthias; Hoppe, Jörg-Dietrich; Kiene, Helmut; Klitzsch, Wolfgang; Matthiessen, Peter F. et al. (2004): Schulmedizin und Komplementärmedizin: Verständnis und Zusammenarbeit müssen vertieft werden. In: *Deutsches Ärzteblatt* 101 (19), S. 1314–1319. Online verfügbar unter <https://www.aerzteblatt.de/archiv/41771/Schulmedizin-und-Komplementaermedizin-Verstaendnis-und-Zusammenarbeit-muessen-vertieft-werden>, zuletzt geprüft am 06.03.2021.
- Winzelberg, Andrew (1997): The analysis of an electronic support group for individuals with eating disorders. In: *Computers in Human Behavior* 13 (3), S. 393–407. DOI: 10.1016/S0747-5632(97)00016-2.
- Wolf, T. M.; Balson, P. M.; Faucett, J. M.; Randall, H. M. (1989): A retrospective study of attitude change during medical education. In: *Medical Education* 23 (1), S. 19–23. DOI: 10.1111/j.1365-2923.1989.tb00807.x.
- World Health Organisation (2003): Adherence to long-term therapies. Evidence for action. Geneva: World Health Organization.
- Zahn-Waxler, Carolyn; Hollenbeck, Barbara; Radke-Yarrow, Marian (1985): The Origins of Empathy and Altruism. In: M. W. Fox und L. D. Mickley (Hg.): *Advances in animal welfare science*. Washington DC, S. 21–41. Online verfügbar unter [https://www.wellbeingintlstudiesrepository.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=acwp\\_habr](https://www.wellbeingintlstudiesrepository.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=acwp_habr), zuletzt geprüft am 20.03.2021.
- Zimmermann, Christa; Del Piccolo, Lidia; Finset, Arnstein (2007): Cues and concerns by patients in medical consultations: a literature review. In: *Psychological bulletin* 133 (3), S. 438–463. DOI: 10.1037/0033-2909.133.3.438.

## 13 Anhang

### 13.1 Fragebogen für Patientenbesitzer

© Alina Maureen



# Fokus Tiergesundheit

## Studie zur Kommunikation zwischen Tierarzt und Tierbesitzer

Institut für Veterinär-Epidemiologie und Biometrie  
Königsweg 67

14163 Berlin

Tierärztin Alina Küper  
Freie Universität Berlin, Fachbereich Veterinärmedizin

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen<sup>2</sup>,

die Digitalisierung aller Lebensbereiche setzt sich zunehmend auch in der Medizin durch. Mit dem steigenden Informationsangebot steigt auch das Bedürfnis der Patienten nach Selbstbestimmung in medizinischen Entscheidungen, was Ärzten und Tierärzten ein hohes Maß an Kommunikations- und Informationskompetenz abfordert. Im Zuge dieser Entwicklung hat eine adäquate Patienteninformation zunehmend an Bedeutung gewonnen, da das Verständnis der medizinischen Zusammenhänge unerlässliches Fundament für die Entscheidungskompetenz des Patienten ist.

Das Projekt „Fokus Tiergesundheit – Studie zur Kommunikation zwischen Tierärzten und Tierbesitzern“ untersucht, welchen Stellenwert Sie als praktizierende Kollegen dem Thema „Kommunikation“ im Rahmen Ihrer tierärztlichen Tätigkeit beimessen und wie Sie sich die Kommunikation an verschiedenen Punkten eines Behandlungsgesprächs vorstellen. Zusätzlich soll in einem zweiten Befragungsteil ermittelt werden, ob und wie sich das Informationsverhalten der Patientenbesitzer vor dem Hintergrund der neuen digitalen Informationsmedien verändert hat und ob das Phänomen der selbstinformierten Patientenbesitzer Ihre tierärztliche Arbeit und die Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung beeinflusst.

Zu diesem Zweck führen wir im Zeitraum vom

16. November 2016 bis 28. Februar 2017

eine deutschlandweite Umfrage unter praktizierenden Tierärzten durch.

Mit Ihrer Teilnahme leisten Sie nicht nur einen wertvollen Beitrag zur Studie, sondern schaffen die wissenschaftliche Grundlage für Diskussionen über den Umgang mit den Herausforderungen der Kommunikation im tierärztlichen Gespräch unter dem Einfluss einer wachsenden Selbstinformation der Patientenbesitzer. Die Beantwortung des Fragebogens nimmt etwa 15 Minuten Ihrer Zeit in Anspruch.

Weitere Informationen zum Projekt sowie den Link zum Fragebogen finden Sie unter

[www.fokustiergesundheit.de](http://www.fokustiergesundheit.de)

Wir danken Ihnen für Ihr Interesse!

---

<sup>2</sup> Um den Lesefluss nicht zu beeinträchtigen wird im folgenden Text sowie auf dem Deckblatt bei der Benennung der Personengruppen zwar nur die männliche Form genannt, stets aber die weibliche Form gleichermaßen gemeint.

### Block 1: Tätigkeitsfeld

- 1) Sind Sie derzeit oder waren Sie in der Vergangenheit kurativ in einer tierärztlichen Praxis/Klinik tätig?
- Ja, ich bin zur Zeit kurativ tätig (weiter mit Frage 2)
  - Nein, ich war nie kurativ tätig (Umleitung auf Abbruchseite)
- 2) Wie lange sind Sie bereits kurativ in einer Praxis/Klinik tätig?
- Kürzer als sechs Monate
  - Sechs bis 12 Monate
  - Ein bis zwei Jahre
  - Zwei bis sechs Jahre
  - Sechs bis 15 Jahre
  - länger als 15 Jahre
- 3) Sind Sie derzeit selbstständig oder als angestellter Tierarzt tätig?
- selbstständig
  - angestellt
- 4) In welcher Art von Praxis/Klinik sind Sie tätig? (Mehrfachnennungen möglich)
- Praxis mit nur einem Tierarzt
  - Praxis mit bis zu drei Tierärzten
  - Praxis mit mehr als drei Tierärzten
  - Tierärztliche Klinik
  - Überweisungspraxis
  - Andere: \_\_\_\_\_
- 5) Wo liegt der Schwerpunkt Ihrer derzeitigen tierärztlichen Tätigkeit? (Mehrfachnennungen möglich)
- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Kleintiere       | <input type="checkbox"/> Reptilien/Amphibien |
| <input type="checkbox"/> Kleine Heimtiere | <input type="checkbox"/> Ziervögel           |
| <input type="checkbox"/> Pferde           | <input type="checkbox"/> Geflügel            |
| <input type="checkbox"/> Rinder           | <input type="checkbox"/> Kleine Wiederkäuer  |
| <input type="checkbox"/> Schweine         | <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____    |
- 6) Welche weiterführenden diagnostischen Möglichkeiten nutzen Sie im Rahmen Ihrer praktischen Tätigkeit? (Mehrfachnennungen möglich)
- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Röntgen                       | <input type="checkbox"/> Szintigraphie  |
| <input type="checkbox"/> Sonographie                   | <input type="checkbox"/> Thermographie  |
| <input type="checkbox"/> Hämatologie                   | <input type="checkbox"/> Kernspintomographie (MRT)                                    |
| <input type="checkbox"/> Klinische Chemie              | <input type="checkbox"/> Computertomographie (CT)                                     |
| <input type="checkbox"/> Harnuntersuchung              | <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____   |
| <input type="checkbox"/> Parasitologische Untersuchung | <input type="checkbox"/> Ich nutze keine weiterführenden diagnostischen Möglichkeiten |
| <input type="checkbox"/> Mikrobiologische Untersuchung |   |

## Block 2: Kommunikation in der täglichen Praxis

7) Wie würden Sie die folgenden Eigenschaften bei sich persönlich einschätzen?

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft weitgehend nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft weitgehend zu	Trifft voll und ganz zu	Keine Angabe
Ich besitze ein hohes Maß an fachlicher Kompetenz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Professionell-distanziertes Auftreten fällt mir leicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es fällt mir leicht, Einfühlungsvermögen in die Situation des Patientenbesitzers zu zeigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich besitze gute Grundkenntnisse in Kommunikation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich besitze gute Grundkenntnisse in Betriebswirtschaftslehre/Finanzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich besitze gute Grundkenntnisse in Personalführung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich besitze gute Grundkenntnisse in Psychologie/Medizinsoziologie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8) Geben Sie an, wie gut die folgenden Aussagen Ihrer Meinung nach zutreffen.

**Entscheidend für den Erfolg einer tierärztlichen Praxis/Klinik ist/sind...**

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft weitgehend nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft weitgehend zu	Trifft voll und ganz zu	Keine Angabe
Fachliche Kompetenz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Professionell-distanziertes Auftreten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einfühlungsvermögen in die Situation des Tierbesitzers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grundkenntnisse in Kommunikation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grundkenntnisse in Betriebswirtschaftslehre/Finanzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grundkenntnisse in Personalführung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Grundkenntnisse in Psychologie / Medizinsoziologie	<input type="checkbox"/>						
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

9) Kommunikation bzw. das Führen eines tierärztlichen Gespräches ist in der Regel nicht Teil Ihrer universitären Ausbildung gewesen. Haben Sie sich vor, während oder nach Ende des Studiums selbstständig in diesem Themenbereich fortgebildet?

- Ja (weiter mit a. )
- Nein (weiter mit Frage 10)

a. Auf welchem Wege haben Sie sich fortgebildet? (Mehrfachnennungen möglich)

- Durch Fachliteratur zum Thema Kommunikation und Gesprächsführung
- Fortbildungsveranstaltung zum Thema Kommunikation/Gesprächsführung
- Fortbildungsveranstaltung zum Thema Patienten(besitzer)information
- Coaching
- Webinare
- Internetrecherche
- Andere: \_\_\_\_\_

10) Im Folgenden geht es darum, wie in der täglichen Praxis Diagnostik- und Therapieentscheidungen getroffen werden.

Welche der folgenden Aussagen stimmt am ehesten mit den Abläufen in Ihrer Praxis überein?

- Ich halte den Patientenbesitzer über den Diagnostik- und Behandlungsverlauf auf dem Laufenden, aber im Allgemeinen entscheide ich, wie das Tier am besten behandelt wird
- Ich diskutiere die verschiedenen Diagnostik- und Behandlungsmöglichkeiten mit dem Patientenbesitzer und beziehe ihn dann klar in die Entscheidungsfindung ein, sodass wir gemeinsam zu einem Ergebnis kommen.
- Ich erläutere dem Patientenbesitzer die verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten und das Für und Wider und lasse den Patientenbesitzer dann alleine entscheiden, was zu tun ist.

11) Bitte geben Sie nun an, inwiefern Sie den folgenden Aussagen zustimmen:

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft weitgehend nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft weitgehend zu	Trifft voll und ganz zu	Keine Angabe
Der Patientenbesitzer muss vor dem Einleiten weiterführender Diagnostik und/oder therapeutischer Maßnahmen gefragt werden, ob er sich an anstehenden Entscheidungen (z.B. Welche Diagnostik? Welche Therapie?) beteiligen möchte oder dem Tierarzt sämtliche Entscheidungen überlässt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Patientenbesitzer sollte ermutigt werden, die individuellen Besonderheiten seines Tieres darzulegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eine Therapieentscheidung sollte grundsätzlich die individuelle Situation von Tier und Besitzer berücksichtigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Der Patientenbesitzer sollte die Gelegenheit bekommen, seine Gefühle (Sorgen, Ängste) frei zu äußern.	<input type="checkbox"/>						
Der Patientenbesitzer sollte vor einer Manipulation am Tier (z.B. Injektion, Sedierung, Scheren) um Einverständnis gebeten werden.	<input type="checkbox"/>						
An den Entscheidungen bezüglich Diagnostik und Therapieplanung beteiligt zu werden, ist häufig eine zusätzliche Belastung für den Patientenbesitzer.	<input type="checkbox"/>						

12) Bitte geben Sie nun an, inwiefern die folgenden Aussagen im Rahmen Ihrer täglichen Arbeit für Sie zutreffen:

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft weitgehend nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft weitgehend zu	Trifft voll und ganz zu	Keine Angabe
Auf eine ausführliche und vollständige Erhebung der Anamnese lege ich sehr viel Wert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Gespräch mit Patientenbesitzern verwende ich so wenig Fachsprache wie möglich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich erläutere jedem Patientenbesitzer ausführlich die Vor- und Nachteile zu allen weiterführenden Untersuchungen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich erkläre jedem Patientenbesitzer ausführlich die Ergebnisse aller durchgeführten Untersuchungen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich erläutere jedem Patientenbesitzer sämtliche möglichen Therapieoptionen inklusive ihrer Vor- und Nachteile.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich wäge <u>gemeinsam mit dem Patientenbesitzer</u> alle Therapieoptionen für das jeweilige Tier gründlich gegeneinander ab.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kläre jeden Patientenbesitzer über sämtliche möglichen unerwünschten Wirkungen einer Therapie auf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kläre jeden Patientenbesitzer vor einer Vollnarkose ausführlich über die Risiken auf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kläre jeden Patientenbesitzer im Vorfeld über die voraussichtlich entstehenden Kosten einer Behandlung/Beratung auf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ich rechne Aufklärungs- und Beratungsgespräche gemäß den Vorgaben der GOT ab.	<input type="checkbox"/>						
Ich berate meine Kunden bei Therapieentscheidungen auf Grundlage empirischer Daten.	<input type="checkbox"/>						
Ich berate meine Kunden bei Therapieentscheidungen auf Grundlage meiner eigenen Erfahrung.	<input type="checkbox"/>						
Viele Patientenbesitzer sind mit ausführlichen Erklärungen zu Diagnostik, Therapie und der Erkrankung des Tieres überfordert.	<input type="checkbox"/>						
Der Kontakt zu den Patientenbesitzern ist eine der schönen Facetten des Tierarztberufes.	<input type="checkbox"/>						

13) Wo sehen Sie wichtige Risikofaktoren für den Erfolg einer Therapie? (Mehrfachnennungen möglich)

- Medikamente konnten dem Tier nicht korrekt verabreicht werden (Widerspenstigkeit etc.)
- Medikamente wurden nicht gemäß den Anordnungen (Dosis und Intervall) verabreicht
- Therapeutische Maßnahmen (Diät, Bewegungsprogramm etc.) wurden nicht korrekt durchgeführt
- Absprachen für das weitere Vorgehen („Kommen Sie (nicht) wieder, wenn...“ etc.) wurden nicht eindeutig getroffen
- Absprachen für das weitere Vorgehen wurden nicht eingehalten
- Aufregung/Nervosität des Patientenbesitzers während des Tierarztbesuches
- Zeitmangel des Tierarztes als Hindernis für eine verständliche Erläuterung des Therapieplans
- Mangelnde Kommunikationsfähigkeit des Tierarztes
- Mangelnde Umsetzbarkeit des Therapieplans im Alltag des Patientenbesitzers
- Vorsätzliche Änderung oder Nichteinhaltung des Therapieplanes durch den Patientenbesitzer
- Sonstiges: \_\_\_\_\_

### **Block 3: Informationsverhalten der Patientenbesitzer**

*Im Folgenden möchten wir gerne erfassen, welche Erfahrungen Sie in Ihrer täglichen Praxis mit „selbstinformierten“ Patientenbesitzern machen. Darunter fallen alle Besitzer, die sich selbstständig, also nicht im Rahmen eines tierärztlichen Beratungsgesprächs, über verschiedene Quellen zu Fragen der Tiergesundheit informieren.*

14) Hat sich Ihrer Erfahrung nach das Informationsverhalten Ihrer Patientenbesitzer seit Beginn Ihrer tierärztlichen Tätigkeit in Hinblick auf die oben beschriebene Selbstinformation verändert? (Mehrfachnennung möglich)

- Patientenbesitzer suchen häufiger selbst nach Informationen als früher
- Patientenbesitzer nutzen andere Informationsquellen als früher
- Am Verhalten der Patientenbesitzer hat sich im Hinblick auf Informationssuche nichts verändert
- Patientenbesitzer suchen seltener selbst nach Informationen als früher
- Ich weiß nicht

15) Wie groß schätzen Sie den aktuellen Anteil an Patientenbesitzern, der bereits selbstinformiert mit seinem Tier zu Ihnen in Behandlung kommt?

\_\_\_\_\_ %

16) Wie groß ist unter den selbstinformierten Patientenbesitzern der Anteil, der fachlich fundiert/korrekt informiert ist im Vergleich zu dem Anteil, der mäßig gute oder gar falsche Informationen mitbringt?

- Überwiegend korrekte und fachlich fundierte Informationen
- Überwiegend mäßig gute Informationen
- Zu gleichen Teilen fachlich fundierte, mäßig gute und falsche Informationen
- Überwiegend falsche Informationen
- Keine Angabe

17) Aus welchen Quellen beziehen Patientenbesitzer Ihrer Erfahrung nach Informationen außerhalb des Tierarztbesuches? (Mehrfachnennungen möglich)

- Zweiter Tierarzt
- Freunde/Bekannte
- Trainer
- Fachzeitschriften
- Fachbücher
- Broschüren
- Fortbildungen/Lehrgänge
- Publikationen
- Züchter
- Informationsseiten im Internet
- Internet-Foren
- Facebook-Gruppen
- Sonstiges: \_\_\_\_\_
- Ich weiß nicht

18) Zu welchen Themenbereichen sind die Patientenbesitzer besonders häufig schon selbstinformiert? (Mehrfachnennungen möglich)

- Impfung
- Parasitenbehandlung
- Fütterung
- Kosten für Behandlungen oder Medikamente
- Akute Erkrankungen der eigenen Tiere
- Chronische Erkrankungen der eigenen Tiere
- Diagnostik
- Euthanasie
- Gesundheitsprophylaxe durch gesunde Lebenshaltung
- Tierhaltung
- Sonstiges: \_\_\_\_\_

19) Aus welchen Gründen informieren sich Patientenbesitzer Ihrer Meinung nach selbst? (Mehrfachnennungen möglich)

- Vorbereitung auf einen Tierarztbesuch (um dann gezielte Fragen stellen zu können)
  - Interesse für die Gesundheit/Krankheit ihres Tieres
  - Um nach einem Tierarztbesuch Aspekte zu klären, die während des Besuches aus Zeitgründen unklar geblieben sind
  - Um Dinge zu klären, die sie sich während eines Tierarztbesuches nicht zu fragen getraut haben
  - Weil die teils komplizierten Zusammenhänge schriftlich leichter nachvollziehbar sind
  - Mangelndes Vertrauen in die konventionelle Medizin im Allgemeinen
  - Mangelndes Vertrauen in die Kompetenz des Tierarztes
  - Mangelndes Erklärungsvermögen des Tierarztes (Hang zu Fachsprache etc.)
  - Tierarzt nimmt sich nicht genug Zeit
  - Bedürfnis nach einer zweiten Meinung
  - Aus (zu) großer Sorge um das Tier
  - Kostenersparnis
  - Sonstiges:
- 
- Ich weiß nicht

20) Bitte geben Sie im Folgenden an, wie Sie selbstinformierten Patientenbesitzern in Ihrer praktischen Tätigkeit begegnen.

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft weitgehend nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft weitgehend zu	Trifft voll und ganz zu	Keine Angabe
Ich frage meine Patientenbesitzer während der Anamnese, ob sie sich bereits vorab informiert haben (bspw. über Impfungen, mögliche Krankheitsursachen etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich rate meinen Patientenbesitzern davon ab, selbst Informationen zu suchen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patientenbesitzern, von denen ich weiß, dass sie sich gern selbst informieren, versuche ich besonders umfassend zu beraten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich halte für meine Patientenbesitzer fachlich fundierte, leicht verständliche und unabhängige Informationsmaterialien zu den gängigen Krankheits- und Gesundheitsthemen bereit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich berate meine Patientenbesitzer, wo sie selbst gute Informationen finden können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Anwendung naturheilkundlicher Verfahren stehe ich in meiner Praxis offen gegenüber.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21) Ergänzend zur vorangegangenen Frage soll an dieser Stelle etwas differenzierter erfasst werden, wie Sie der Anwendung komplementärer („alternativer“) Heilverfahren gegenüberstehen. Bitte geben Sie an, welche der folgenden Ansätze Sie in Ihrer praktischen Tätigkeit anbieten/anwenden bzw. welche der folgenden Ansätze Sie Ihren Patientenbesitzern (ergänzend) empfehlen:

- Physiotherapie
- Chirotherapie
- Osteopathie
- Lasertherapie
- Magnetfeldtherapie
- Traditionelle chinesische Medizin (Akupunktur)
- Homöopathie
- Naturheilkundliche (Phytotherapie, Hydrotherapie, Bewegungstherapie...)
- Verfahren wie Blutegeltherapie, Larven zur Wundreinigung etc.
- Sonstiges: \_\_\_\_\_
- Ich wende keine der genannten Verfahren an/empfehle keines der genannten Verfahren

22) Bitte geben Sie an, wie Sie die folgenden Aspekte des selbstinformierten Patientenbesitzers einschätzen

	Sehr negativ	Überwiegend negativ	Eher negativ	Weder negativ noch positiv	Eher positiv	Überwiegend positiv	Sehr positiv	Keine Angabe
Interesse und Informationsbedürfnis der Patientenbesitzer für Themen der Tiergesundheit empfinde ich als...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selbstinformation beeinflusst den benötigten Zeitaufwand für Erklärungen...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Einfluss von Selbstinformation auf die Qualität der tiermedizinischen Versorgung ist generell...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selbstinformation beeinflusst die Qualität der Nachsorge/Therapie durch den Patientenbesitzer...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das wachsende Informationsangebot beeinflusst die Tierarzt-Patientenbesitzer-Beziehung...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Einfluss von Selbstinformation auf die Ansprüche und Erwartungen an den Tierarzt ist...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23) Nach Erfassung der Daten zu Kommunikation und Selbstinformation: Wo sehen Sie die größte(n) Hürde(n) für eine erfolgreiche Kommunikation mit den Patientenbesitzern?

\_\_\_\_\_

### Block 4: Allgemeine Daten und Demographie

24) Wie schätzen Sie den durchschnittlichen Bildungsgrad Ihrer Kundschaft ein?

- Überwiegend Patientenbesitzer mit hohem Bildungsniveau
- Überwiegend Patientenbesitzer mit hohem bis mittleren Bildungsniveau
- Überwiegend Patientenbesitzer mit mittlerem Bildungsniveau
- Zu gleichen Teilen Patienten mit hohem, mittleren und niedrigem Bildungsniveau
- Überwiegend Patientenbesitzer mit mittlerem bis niedrigem Bildungsniveau
- Überwiegend Patientenbesitzer mit niedrigem Bildungsniveau

25) An wie vielen Tagen im Monat nutzen Sie selbst Informationsangebote aus dem Internet?

- Täglich
- Drei- bis sechsmal pro Woche
- Ein- bis zweimal pro Woche
- Wenige Tage im Monat
- So gut wie nie
- Nie
- Keine Angabe

26) Welches Geschlecht haben Sie?

- Weiblich
- Männlich
- Keine Angabe

27) Wie alt sind Sie?

\_\_\_\_\_

28) In welchem Bundesland leben Sie?

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Baden-Württemberg      | <input type="checkbox"/> Niedersachsen       |
| <input type="checkbox"/> Bayern                 | <input type="checkbox"/> Nordrhein-Westfalen |
| <input type="checkbox"/> Berlin                 | <input type="checkbox"/> Rheinland-Pfalz     |
| <input type="checkbox"/> Brandenburg            | <input type="checkbox"/> Saarland            |
| <input type="checkbox"/> Bremen                 | <input type="checkbox"/> Sachsen             |
| <input type="checkbox"/> Hamburg                | <input type="checkbox"/> Sachsen-Anhalt      |
| <input type="checkbox"/> Hessen                 | <input type="checkbox"/> Schleswig-Holstein  |
| <input type="checkbox"/> Mecklenburg-Vorpommern | <input type="checkbox"/> Thüringen           |

29) Das überwiegende Einzugsgebiet der Praxis/Klinik, in der Sie derzeit tätig sind, liegt...?

- Auf dem Land
- In einer Stadt (bis 500 000 Einwohner)
- In einer Metropole (über 500 000 Einwohner)
- Im „Speckgürtel“ um Metropolen/Städte

30) Was möchten Sie uns noch mitteilen? Bitte beachten Sie: Aufgrund zahlreicher Begrenzungen der maximalen Umfragedauer sind an dieser Stelle lediglich kurze Feedbacks möglich. Da fragebogenbasierte Datenerhebungen nur wenig Raum für individuelle Teilaspekte bieten, jedoch Ihre persönlichen Gedanken zu den Themenkomplexen Kommunikation und Selbstinformation für die Studie von großem Wert sind, würden wir uns freuen, wenn Sie uns Ihre Erfahrungen (positive wie negative), Ideen und Lösungsansätze per Mail zukommen lassen würden.

---

---

---

© Alina Maurec



## Fokus Tiergesundheit

Studie zur Kommunikation zwischen  
Tierarzt und Tierbesitzer

Tierärztin Alina Küper  
Institut für Veterinär-Epidemiologie und Biometrie  
Fachbereich Veterinärmedizin, Freie Universität Berlin  
Königsweg 67

14163 Berlin

Sehr geehrte Tierbesitzerin, sehr geehrter Tierbesitzer<sup>3</sup>,

herzlichen Dank für Ihre Bereitschaft an unserer Studie zur Kommunikation zwischen Tierarzt /Tierärztin\* und Tierbesitzer teilzunehmen. Das Projekt „Fokus Tiergesundheit“ ist eine Forschungsstudie der Freien Universität Berlin zum Thema „Kommunikation zwischen Tierarzt und Tierbesitzer“.

Kommunikation bestimmt unser aller Leben und wird dann besonders wichtig, wenn es um Fragen der Gesundheit geht, sei es der eigenen oder der des (Haus-)Tiers. Insbesondere eine gute und verständliche Weitergabe von Informationen ist hierbei wichtig. Denn nur wenn Sie während eines Tierarztbesuch verstehen, was Ihr Tierarzt Ihnen zur Gesundheit Ihres Tieres erklärt, können Sie beispielsweise die Entscheidung für oder gegen eine Operation treffen oder Ihr Tier zuhause richtig weiterbehandeln.

Ziel dieser Studie ist es zu untersuchen, wie Ihr Tierarzt mit Ihnen kommuniziert. Wenn Missverständnisse auftreten, möchten wir erfahren, bei welchen Gelegenheiten dies passiert und welche Folgen oder gar Risiken möglicherweise daraus entstehen. Mit Hilfe Ihrer Angaben möchten wir den Tierärzten Anregungen zur Gestaltung ihrer Sprechstunde geben, damit Sie als Tierhalter optimal beraten werden und Ihr Tier bestmöglich versorgt wird.

Durch Ihre Teilnahme an unserer Studie erhalten wir wertvolle Informationen über Ihre persönlichen Erlebnisse beim Tierarztbesuch und so über die derzeitige Situation in Tierarztpraxen. Für das Ausfüllen des Fragebogens benötigen Sie etwa 10-15 Minuten Zeit. Über zusätzliche Anregungen und Kommentare freuen wir uns sehr. Nutzen Sie dafür das freie Textfeld auf der letzten Seite. Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen in dem beiliegenden frankierten Rückumschlag an uns.

Die Auswertung der Befragung erfolgt anonym und unter strenger Berücksichtigung der Datenschutzanforderungen. Die Veröffentlichung der Studienergebnisse wird so gestaltet, dass keine Rückschlüsse auf die teilnehmenden Personen möglich sind.

Weitere Informationen zu den Hintergründen der Studie finden Sie auf unserer Homepage unter

[www.fokustiergesundheit.de](http://www.fokustiergesundheit.de)

Gerne können Sie dort auch die elektronische Version des Fragebogens ausfüllen.

Sollten Sie Interesse an den Ergebnissen der Studie haben, finden Sie diese nach Abschluss der Umfrage ebenfalls unter dieser Adresse.

---

<sup>3</sup> Um den Lesefluss nicht zu beeinträchtigen wird im folgenden Text sowie auf dem Deckblatt bei der Benennung der Personengruppen zwar nur die männliche Form genannt, stets aber die weibliche Form gleichermaßen mitgemeint.

Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens:

Die meisten Antwortmöglichkeiten sind mit einem Kästchen versehen.  
Bitte markieren Sie in diesem Fall die zutreffende Antwort mit einem Kreuz:

*Beispiel:*

1. Mögen Sie Tiere? (zutreffende Antwort: „ja“)
- ja  
 nein

Wenn Sie ein Kreuz versehentlich falsch gesetzt haben, malen Sie das Kästchen bitte vollständig aus und kreuzen Sie die zutreffende Antwort an:

*Beispiel:*

1. Mögen Sie Tiere? (zutreffende Antwort: „ja“, versehentlich angekreuzt: „nein“)
- ja  
 nein

Wenn Sie nach dem Korrigieren feststellen, dass Ihre erste Antwort doch korrekt war, malen Sie bitte ein neues Kästchen vor die Antwortmöglichkeit und kreuzen Sie dieses an:

*Beispiel:*

1. Mögen Sie Tiere? (zutreffende Antwort: „ja“, aber versehentlich vollständig ausgemalt)
- ja  
 nein

Im Regelfalle ist pro Frage lediglich eine Antwortmöglichkeit anzukreuzen. Wenn mehr als eine Antwortmöglichkeit angekreuzt werden kann, finden Sie den entsprechenden Hinweis dazu in der Frage: „(Mehrfachnennungen möglich)“.

Einige Fragen sind ohne vorgegebene Antwortmöglichkeiten. Bitte tragen Sie Ihre passende Antwort hier frei in das vorgesehene Feld ein:

*Beispiel:*

1. Wie viele Tiere halten Sie?
- Anzahl     3

Nehmen Sie bitte keine weiteren Eintragungen vor, sondern nutzen Sie das Kommentarfeld am Ende des Fragebogens für weitere Hinweise.

### Block 1: Allgemeine Fragen

- 1) Welche Art und Anzahl von Tier(en) halten Sie zur Zeit bzw. haben Sie in den letzten zwei Jahren gehalten?
- |  |                       |
|--|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> Hund                        | Anzahl: _____         |
| <input type="checkbox"/> Katze                       | Anzahl: _____         |
| <input type="checkbox"/> Nagetier, Kaninchen         | Anzahl: _____         |
| <input type="checkbox"/> Pferd                       | Anzahl: _____         |
| <input type="checkbox"/> Vögel, Reptilien, Amphibien | Art und Anzahl: _____ |
| <input type="checkbox"/> Andere:                     | Art und Anzahl: _____ |
- 2) Seit wann halten Sie ein Tier/Tiere?
- Seit mehr als zehn Jahren
  - Seit sechs bis zehn Jahren
  - Seit zwei bis fünf Jahren
  - Kürzer als zwei Jahre
- 3) Wie lange sind Sie bereits Kunde bei Ihrem derzeitigen Tierarzt? (Mehrfachnennungen möglich)
- Kürzer als ein Jahr
  - Ein bis zwei Jahre
  - Länger als zwei Jahre
  - Ich habe mehr als einen festen Tierarzt
  - Ich habe keine feste Tierarztpraxis
  - Ich weiß nicht
- 4) Welcher Art ist Ihre Tierarztpraxis zuzuordnen? (Mehrfachnennungen möglich)
- Praxis mit nur einem Tierarzt
  - Praxis mit bis zu drei Tierärzten
  - Praxis mit mehr als drei Tierärzten
  - Tierärztliche Klinik
  - Ich weiß nicht
- 5) Wie oft waren Sie mit Ihren Tieren innerhalb der letzten zwei Jahre insgesamt ungefähr bei einem Tierarzt bzw. wie oft war ein Tierarzt in den letzten zwei Jahren bei Ihnen? (Mehrfachnennungen möglich)
- |   |           |
|---|-----------|
| <input type="checkbox"/> Routinebesuche (Impfung, Entwurmung, Zahnkontrolle):   | _____ Mal |
| <input type="checkbox"/> Vorsorgeuntersuchung: (z.B. Jährliches Blutbild, Verkaufsuntersuchung, Trächtigkeitsuntersuchungen, „Geriatric-Check“) | _____ Mal |
| <input type="checkbox"/> Akute (plötzlich oder neu aufgetretene) Erkrankung:  | _____ Mal |
| <input type="checkbox"/> Chronische (länger als zwei Wochen andauernde) Erkrankung:   | _____ Mal |
| <input type="checkbox"/> Operation oder andere Maßnahmen in Vollnarkose:  | _____ Mal |

Falls Sie bei Frage 5) „Akute Erkrankung“, „Chronische Erkrankung“ oder „Operation/Vollnarkose“ angekreuzt haben, fahren Sie bitte fort mit Block 2 (Frage 6), auch wenn Sie zusätzlich „Routinebesuche“ oder „Vorsorgeuntersuchungen“ angekreuzt haben.

Falls Sie ausschließlich „Routinebesuche“ und/oder „Vorsorgeuntersuchungen“ angekreuzt haben, fahren Sie bitte fort mit Block 3 (Frage 11). Sie finden diesen auf S. 8

### Block 2: Kommunikation rund um die Behandlung

- 6) Erinnern Sie sich bitte an die Tierarztbesuche innerhalb der letzten zwei Jahre, bei denen Sie aufgrund einer akuten (plötzlichen) oder einer chronischen (länger als zwei Wochen andauernden) Erkrankung Ihres Tieres beim Tierarzt waren.

Hat ihr Tierarzt Sie **explizit gefragt, ob** Sie sich an den für die Diagnose und Therapie notwendigen Entscheidungen beteiligen möchten? (Im Sinne von: „Möchten Sie sich an den Entscheidungen beteiligen oder soll ich Ihr Tier nach meinem Ermessen selbstständig untersuchen und behandeln?“)

- Ja, immer.  
 Ja, in manchen Fällen.  
 Nein.  
 Ich weiß nicht.

- 7) Erinnern Sie sich bitte weiter an die Tierarztbesuche innerhalb der letzten zwei Jahre, bei denen Sie aufgrund einer akuten (plötzlichen) oder einer chronischen (länger als zwei Wochen andauernden) Erkrankung Ihres Tieres beim Tierarzt waren.

Geben Sie an, wie gut die folgenden Aussagen auf die Besuche zutreffen:

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft weitgehend nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft weitgehend zu	Trifft voll und ganz zu	Keine Antwort möglich
Mein Tierarzt hat mich dazu motiviert, die Beschwerden meines Tieres in allen Einzelheiten zu beschreiben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt hat mir leicht verständliche Fragen zu der Erkrankung meines Tieres gestellt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt hat mir ausreichend Zeit gegeben, über meine Fragen und Antworten nachzudenken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt hat mich ermutigt, meine Meinung zu der Erkrankung meines Tieres zu äußern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 8) Erinnern Sie sich bitte weiter an die Tierarztbesuche innerhalb der letzten zwei Jahre, die aufgrund einer akuten oder chronischen Erkrankung oder einer Operation/Vollnarkose Ihres Tieres notwendig waren.

Erinnern Sie sich besonders daran, wie über die Wahl notwendiger weiterführender Untersuchungen (z.B. Blutuntersuchung, Röntgenuntersuchung, Ultraschall, Bakteriologische Untersuchung, Hautabstrich) und die Wahl der Therapie gesprochen wurde.

Geben Sie an, wie gut die folgenden Aussagen für Sie zutreffen:

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft weitgehend nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft weitgehend zu	Trifft voll und ganz zu	Keine Antwort möglich
Mein Tierarzt hat mir zu allen weiterführenden Untersuchungen (Beispiele s. Fragentext) die Vor- und Nachteile genau erläutert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt hat mir die Ergebnisse der Untersuchungen (Röntgenbilder, Laborergebnisse etc.) genau erklärt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt hat mich gefragt, wie viel ich bereits über die Krankheit meines Tieres weiß.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt hat mich gefragt, in welchem Umfang ich weitere Informationen zu der Krankheit meines Tieres haben möchte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt hat mir zu allen Therapiemöglichkeiten die Vor- und Nachteile genau erläutert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt und ich haben individuell für mein Tier die unterschiedlichen Behandlungsmöglichkeiten gründlich gegeneinander abgewogen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt und ich haben <u>gemeinsam</u> eine Behandlungsmöglichkeit ausgewählt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt hat mich vor jeder Vollnarkose ausführlich über die Risiken aufgeklärt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9) Erinnern Sie sich bitte nun daran, wie die Durchführung der Therapie gestaltet wurde.

Geben Sie an, wie gut die folgenden Aussagen für Sie zutreffen:

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft weitgehend nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft weitgehend zu	Trifft voll und ganz zu	Keine Antwort möglich
Mein Tierarzt hat zu jedem Medikament genau aufgeschrieben, in welcher Menge und zu welcher Zeit ich es meinem Tier verabreichen soll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt hat mir genau erklärt, welche Risiken und Nebenwirkungen nach Gabe der Medikamente auftreten können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt hat mir zu jedem Medikament erklärt, welche Wirkung es hat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt hat mir genau erklärt, wie ich meinem Tier die Medikamente korrekt verabreiche (z.B. wie ich einer Katze eine Tablette eingebe).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt hat mir zu jedem Medikament eine Packungsbeilage ausgehändigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt hat mir genau erklärt, wie ich weitere Therapiemaßnahmen (z.B. Fütterung, Bewegungsprogramm) durchzuführen habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt hat mich gefragt, ob ich den Therapieplan in meinem Alltag umsetzen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe alle Anweisungen des Tierarztes genau befolgt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich war mit den Entscheidungen, die getroffen wurden, zufrieden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 10) Erinnern Sie sich nun bitte daran, was Ihr Tierarzt mit Ihnen für die Zeit nach dem Tierarztbesuch vereinbart hat.

Bitte geben Sie an, wie gut die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen:

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft weitgehend nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft weitgehend zu	Trifft voll und ganz zu	Keine Antwort möglich
Mein Tierarzt hat mit mir eindeutige Vereinbarungen für das Vorgehen getroffen, wenn sich die Erkrankung meines Tieres verschlimmern sollte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt hat mit mir eindeutige Vereinbarungen für das Vorgehen getroffen, wenn die Therapie Erfolg zeigen sollte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt hat mit mir eindeutige Vereinbarungen für das Vorgehen getroffen, wenn der erhoffte Therapieerfolg ausbleiben sollte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt hat mit mir eindeutige Vereinbarungen für das Vorgehen getroffen, wenn Nebenwirkungen auftreten sollten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Block 3: Persönliches Empfinden**

- 11) Bitte erinnern Sie sich möglichst genau an alle Tierarztbesuche innerhalb der letzten beiden Jahre.  
Bitte geben Sie an, wie gut die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen:

	Trifft überhaupt nicht zu	Trifft weitgehend nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft weitgehend zu	Trifft voll und ganz zu	Keine Antwort möglich
Mein Tierarzt behandelt mein Tier freundlich und respektvoll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt berücksichtigt die individuellen Eigenheiten meines Tieres.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt akzeptiert meine Sichtweisen und enthält sich bewertender Äußerungen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt ist mir sympathisch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt geht auf meine Sorgen und Ängste ein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt verwendet für seine Erklärungen eine präzise und leicht verständliche Sprache.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt hört mir immer sehr aufmerksam und interessiert zu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein Tierarzt motiviert mich, mehr über die Gesundheit meines Tieres zu lernen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin während eines Tierarztbesuches häufig sehr aufgeregt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe das Gefühl, dass mein Tierarzt nicht genügend Zeit hat, mir alle Fragen zu beantworten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nachfragen zu stellen ist mir unangenehm, weil der Tierarzt glauben könnte, ich hätte nicht richtig zugehört.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Viele Fragen ergeben sich erst, wenn ich nach dem Tierarztbesuch nach Hause komme bzw. nachdem der Tierarzt gegangen ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Insgesamt würde ich mir von meinem Tierarzt mehr fachliche Informationen oder Empfehlungen wünschen.	<input type="checkbox"/>						
Ich wünsche mir, dass mein Tierarzt in seiner Therapieauswahl alternativen Heilmethoden offener gegenübersteht.	<input type="checkbox"/>						
Ich habe schon einmal einen Tierheilpraktiker oder Tierhomöopathen zu Rate gezogen, weil ich mit der Versorgung durch den Tierarzt unzufrieden war.	<input type="checkbox"/>						
Ich habe schon einmal einen Tierphysiotherapeuten oder Tierchiropraktiker zu Rate gezogen, weil ich mit der Versorgung durch den Tierarzt unzufrieden war.	<input type="checkbox"/>						
Mein Tierarzt klärt mich vor Beginn einer Behandlung oder Untersuchung über die voraussichtlich entstehenden Kosten auf.	<input type="checkbox"/>						

12) Bitte geben Sie an, welcher der folgenden Aussagen Sie am ehesten zustimmen:

- Ich möchte vom Tierarzt informiert werden, welche diagnostischen Schritte und welche Therapiemaßnahmen durchgeführt werden, aber im Allgemeinen sollte der Tierarzt entscheiden, wie mein Tier am besten behandelt wird.
- Ich möchte mit meinem Tierarzt die verschiedenen diagnostischen Möglichkeiten und Behandlungsoptionen erörtern und wir würden dann zu einer gemeinsamen Entscheidung kommen.
- Ich möchte mir vom Tierarzt die verschiedenen diagnostischen Möglichkeiten und Behandlungsoptionen und das Für und Wider erläutern lassen und dann entscheide ich selber, was zu tun ist.

13) Nutzen Sie neben den Erklärungen Ihres Tierarztes weitere Informationsquellen, um etwas über die Gesundheit Ihres Tieres herauszufinden?

- Nein, mein Tierarzt ist meine einzige Informationsquelle (*bitte fahren Sie fort mit Frage 12*)
- Ja, andere Tierärzte
- Ja, Freunde oder Bekannte
- Ja, Trainer
- Ja, Zeitschriften
- Ja, Fachliteratur
- Ja, Broschüren
- Ja, schriftliche Informationen von meinem Tierarzt
- Ja, Internetseiten mit Informationsartikeln
- Ja, Internetforen
- Ja, Facebook-Gruppen
- Andere Informationsmedien: \_\_\_\_\_

a) Aus welchen Gründen nutzen Sie andere Informationsquellen? (Mehrfachnennungen möglich)

- Ich kann komplizierte Zusammenhänge in schriftlicher Form leichter verstehen/behalten.
- Ich möchte allgemein mehr zu der Krankheit meines Tieres wissen.
- Ich möchte allgemein mehr zum Thema „Gesundheit meines Tieres“ wissen.
- Ich möchte Aspekte, die mir beim Tierarztbesuch unklar geblieben sind, gerne genauer beleuchten.
- Ich möchte mir weitere Meinungen zu der Erkrankung meines Tieres einholen.
- Ich möchte mich mit Besitzern austauschen, die bereits Erfahrung mit der Erkrankung meines Tieres haben.
- Ich möchte mich nach alternativen Behandlungsmethoden erkundigen.
- Mein Tierarzt ist nicht meine bevorzugte Informationsquelle.
  - Sollten Sie diese Antwortmöglichkeit gewählt haben: Können Sie Gründe dafür nennen?

---

---

---

- Ich weiß nicht

14) Welches Geschlecht haben Sie?

- Weiblich
- Männlich

15) In welchem Jahr sind Sie geboren?

---

16) Welcher Art ist Ihr höchster Bildungsabschluss?

- Hauptschulabschluss
- Realschulabschluss (Mittlere Reife bzw. Mittlerer Bildungsabschluss)
- Fachhochschulreife (Abschluss einer Fachoberschule)
- Abitur (Allgemeine oder Fachgebundene Hochschulreife)
- Hochschulabschluss (Universität, Fachhochschule)
- Schule beendet ohne Abschluss
- Andere: \_\_\_\_\_

17) Gehören oder gehörten Sie einem der nachfolgenden Berufsfelder an?

- Humanmedizin
- Zahnmedizin
- Veterinärmedizin
- (Tier-)Physiotherapie, (Tier-)Osteopathie
- (Tier-)Medizinischer Fachangestellter, Medizinisch-technischer Assistent o.ä.
- Anderes Berufsfeld mit medizinischem Hintergrund: \_\_\_\_\_
- Keines der angegebenen Berufsfelder

18) Wie viele Personen leben ständig in Ihrem Haushalt, Sie selbst eingeschlossen?

Zu diesem Haushalt zählen alle Personen, die hier gemeinsam wohnen und wirtschaften.

- Einpersonenhaushalt
- Zwei Personen
- Mehr als zwei Personen, und zwar: \_\_\_\_\_ Personen

19) Wie hoch ist das Nettomonatseinkommen Ihres Haushaltes?

- Unter 1000 €
- 1000-1500 €
- 1500-2000 €
- 2000-3000 €
- 3000-4000 €
- über 4000 €

20) Wo befindet sich Ihr Hauptwohnsitz?

- Auf dem Land
- In einer Stadt (bis 500 000 Einwohner)
- In einer Metropole (über 500.000 Einwohner)

21) In welchem Bundesland leben Sie?

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Baden-Württemberg      | <input type="checkbox"/> Niedersachsen       |
| <input type="checkbox"/> Bayern                 | <input type="checkbox"/> Nordrhein-Westfalen |
| <input type="checkbox"/> Berlin                 | <input type="checkbox"/> Rheinland-Pfalz     |
| <input type="checkbox"/> Brandenburg            | <input type="checkbox"/> Saarland            |
| <input type="checkbox"/> Bremen                 | <input type="checkbox"/> Sachsen             |
| <input type="checkbox"/> Hamburg                | <input type="checkbox"/> Sachsen-Anhalt      |
| <input type="checkbox"/> Hessen                 | <input type="checkbox"/> Schleswig-Holstein  |
| <input type="checkbox"/> Mecklenburg-Vorpommern | <input type="checkbox"/> Thüringen           |

22) Nutzen Sie ein Smartphone?

- Ja
- Nein

Was möchten Sie uns noch mitteilen?

---

---

---

*Wir danken Ihnen herzlich für die Teilnahme an unserer Umfrage und  
wünschen Ihnen und Ihren Tieren alles Gute!*



## 14 Publikationsverzeichnis

### 14.1 Originalartikel

1. **Alina M. Küper**, Roswitha Merle (2019) Being Nice Is Not Enough-Exploring Relationship-Centered Veterinary Care With Structural Equation Modeling. A Quantitative Study on German Pet Owners' Perception. *Front. Vet. Sci.* 6:56. doi: 10.3389/fvets.2019.00056
2. **Alina M. Küper**, Roswitha Merle (2021) Partners In Sickness And In Health? Relationship-Centered Veterinary Care And Self-Educated Pet Owners In Germany: A Structural Equation Model. *Front. Vet. Sci.* 7:605631. doi: 10.3389/fvets.2020.605631
3. Roswitha Merle, **Alina M. Küper** (2021) Pet owners' desire for information and alternative therapies is associated with veterinarians' empathy and partnership-building. *Journal of Small Animal Practice* doi: 10.1111/jsap.13337
4. Roswitha Merle, **Alina M. Küper** (2021) Attitude of veterinarians toward self-informed animal owners affects shared decision making. *Journal of Small Animal Practice* (Status: submitted)

### 14.2 Kongressbeiträge

Alina M. Küper, Roswitha Merle: Tierarzt: Dienstleister oder Halbgott in Weiß? Kommunikationsstrategien in der tierärztlichen Praxis. "Von Mann und Maus – Haus- und Heimtiere im One Health Kontext", Seminar Veterinary Public Health. Hannover, 02.02.2018

...

Die Zeit verwandelt uns nicht, sie entfaltet uns nur.

Max Frisch

## 15 Danksagung

Die Jahre, die von dieser Doktorarbeit begleitet wurden, werden unvergessen bleiben als die wohl vielfältigsten und ereignisreichsten meines bisherigen Lebens. Sie wurden geprägt von glücklichen Begegnungen und schmerzlichen Verlusten. Von außergewöhnlichen Menschen, die meine Wege kreuzten, mich inspirierten und diese Arbeit ebenso wie meinen weiteren Lebensweg jeder auf seine oder ihre ganz eigene Art und Weise prägten. Manche gingen, manche blieben, manche werde ich hoffentlich noch lange im Herzen und an meiner Seite wissen dürfen.

Von Herzen ein Dank gebührt:

**Rosi Merle** – für Deine unerschütterliche Unterstützung. Dafür, dass du mir Rahmen und Freiraum zugleich gegeben hast und meinen oft stürmischen Ideenreichtum ebenso wie die zähen Phasen der Schreib- und Schaffenskrisen mit deiner Übersicht und Erfahrung in konstruktiven Bahnen zu halten vermochtest.

**Marcus Doherr** – für Deinen Glauben in dieses Promotionsprojekt und das initiale Weichenstellen, ohne das die Idee mit großer Sicherheit im Sande verlaufen wäre.

**Angelika** – für Deine Kreativität, deine Lebenslust, Deine inspirierende Persönlichkeit. Für Deine Freundschaft, die ungezählten Stunden wissenschaftlicher und nicht-wissenschaftlicher Debatten bei Schaumwein und Schmaus und die ebenso ungezählten schönen Erinnerungen, die ich im Herzen tragen darf.

**Beate Seewald** – für Dein beeindruckendes Wesen, Deinen allzeit guten Rat, Deine Zuversicht und diesen wunderschönen Ort der Begegnungen, den Du geschaffen hast und an dem all das hier seinen Anfang genommen hat.

**Robin Wilfert** – für den entscheidenden Anstoß, Berlin nicht so schnell zu verlassen und in die schillernd-flackernde Welt der Gründerszene und in dieses Projekt hier einzutauchen.

**Lukas** – dem Goldjungen. Für Deine fachliche, technische und emotionale Unterstützung, Dein Lektorat und Deinen Mut, ehrliche Kritik auch an unbequemen Punkten zu äußern.

**Yvonne Peters** – die prägendste Figur meiner Schulzeit. Für Ihr Vorbild und Ihre Ermahnung, die Dinge zu hinterfragen und dabei andere Meinungen akzeptieren zu können. Sie sagten mir damals zum Abschied, in mir schlummere eine Geisteswissenschaftlerin im Mantel der Naturwissenschaft – etwas mehr als zehn Jahre später zeigt sich jetzt, dass Sie damit wohl recht behalten sollten :-)

**Falk Hensel** – für die klare Sicht und den schönen Weg zu mir, den Du mir aufgezeigt hast.

**Michi Rehberg** – für Deinen Hinweis auf Gerg Gigerenzer und sein Werk.

**Meinen liebsten Veti-Mädels Christina, Eddy und Stella** – dafür, dass wir geblieben sind. Für mittlerweile fast zehn Jahre Freundschaft und die Unterstützung innerhalb und außerhalb dieses Promotionsprojekts.

Den lieben Unterstützerinnen und Unterstützern meiner kognitiven Pretests für ihre Zeit und ihren Input, insbesondere Ramona Zens, Katrin Kranz, Sabine Reinke, Iris Treuherz, Patricia Apel, Svantje Nokel, Timo Lorenz, Jan Wolters, Beatrice Lehmann und all den motivierten Kollegen aus der TierärztInnen-Gruppe!

Ein gesonderter Dank gilt an dieser Stelle **meinen Eltern**, den immerwährenden Unterstützern meines Lebens, die mir Wurzeln, Liebe, Halt und Freiraum geschenkt haben, die mich gefördert und gefangen haben.

Meinem Vater, diesem großen Geist, dessen Scharfsinn und klare Logik mit Blick auf die wesentlichen Fragen des Lebens mein Denken prägten, dessen Ruhe und feiner Humor mir eine Heimat waren und dessen Rat mir in den letzten Zügen dieser Promotion so sehr gefehlt hat.

Und dir, lieber Mama, deiner unglaublich starken Persönlichkeit, die du - obgleich uns über viele Jahre nun schon große Entfernungen trennen - mir so nah stehst und mir stets ein Ankerpunkt und Vorbild warst und bist. Kein Wort kann fassen, wie wertvoll deine Liebe für mich ist.

...

Barver, im Mai 2021

## 16 Interessenskonflikte

Im Rahmen dieser Arbeit bestehen keine Interessenskonflikte durch Zuwendungen Dritter.

## 17 Selbständigkeitserklärung

Ich erkläre gegenüber der Freien Universität Berlin, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt habe. Die vorliegende Arbeit ist frei von Plagiaten. Alle Ausführungen, die wörtlich oder inhaltlich aus anderen Schriften entnommen sind, habe ich als solche kenntlich gemacht.

Alina Küper

Berlin, den 17.01.2023

© Alina Mouton









