

3 Methode

3.1 Instrumentarium und Skalenbildung

Es werden die psychometrischen Eigenschaften von Messinstrumenten und Skalen beschrieben, die zur Überprüfung der Hypothesen und Fragestellungen der Arbeit herangezogen werden. Die meisten Skalen und Items wurden neu entwickelt. Das betrifft die Items zur Erfassung subjektiver Krankheitstheorien, Wohlbefinden und Depressivität (Radloff, 1977). Skalen zur Bewältigung wurden aus verschiedenen Messinstrumenten zusammengestellt oder neu entwickelt (Carver, 1997, 2002; Taubert, 2003; Greer & Watson, 1987; Krohne, de Bruin, El Giamal & Schmukle, 2000). Die allgemeine gesundheitsbezogene Lebensqualität wurde mit dem EORTC erhoben (EORTC-QLQ-C30, Aaronson et al., 1993). Spezifische gesundheitsbezogene Lebensqualität wurde mit je einem Einzelitem für Schmerzen, Fatigue und Beeinträchtigung erfasst (Huskisson, 1974).

3.1.1 Subjektive Krankheitstheorien

Für subjektive Krankheitstheorien wurde ein Messinstrument neu entwickelt, das die Dimensionen Kausalattributionen (sieben Items), die wahrgenommene Kontrolle (ein Item) und die antizipierte Dauer der Krankheit global (zwei Items) erfasst. Die erwartete Dauer der Erkrankung wurde mit zwei Items zur Dauer des Krankenhausaufenthaltes und zur Dauer bis zur eigenen Selbständigkeit ergänzt.

Bei den Krankheitsursachen wurden fehlende Werte mit „1 stimmt nicht“ gewertet. Für internale Kontrolle wurden fehlende Werte anhand aller Items zur Krankheitsbewältigung durch die Regressionsmethode (Single Imputation Methode, MVA in SPSS) geschätzt und ersetzt. Da für Items zur antizipierten Dauer der Erkrankung keine geeigneten Schätzer zur Verfügung standen, wurden fehlende Werte hier nicht imputiert.

3.1.1.1 *Kausalattributionen*

Es wurden sieben Krankheitsursachen auf einer vierstufigen Skala („1 stimmt nicht“ bis „4 stimmt genau“) erfragt. Die sieben Kausalattributionen wurden anhand von Interviews mit Patienten in einer Vorstudie und aus der Literatur (Weinman, Petrie, Moss-Morris & Horne, 1996) gewonnen. Faktoranalytisch ergibt sich nur für die Ursachen *Schicksal* und *Gottes Wille* eine einheitliche Lösung über die drei Messzeitpunkte hinweg. Alle anderen Ursachen lassen sich faktoranalytisch nicht in gleicher Weise zu allen Messzeitpunkten zuordnen (siehe Anhang Tabelle 59 bis Tabelle 61). Daher wurden die Items einzeln ausgewertet. Auf die Schwierigkeit, eine einheitliche Faktorenlösung von Kausalattributionen über verschiedene Studien hinweg zu erhalten, weisen beispielsweise Shiloh, Rashuk-Rosenthal und Benyamini (2002) hin.

In den Tabelle 1 sind die Überschriften und Instruktionen sowie die einzelnen Items zusammengefasst, die einzelnen Itemkennwerte sind in Tabelle 2 dokumentiert.

Tabelle 1
Überschriften, Instruktionen und Items für die Kausalattributionen

| Messzeitpunkt | Überschrift | Instruktion |
|---------------|----------------------------------|--|
| T1 bis T4 | Krankheiten haben viele Ursachen | Was meinen Sie, welche Ursachen könnten an Ihrer Krankheit beteiligt sein? |

| Variable | Item |
|----------|---|
| | Die Ursache meiner Erkrankung ist ... |
| AKTHURS1 | ... Vererbung |
| AKTHURS2 | ... Stress und seelische Belastungen |
| AKTHURS3 | ... mein Verhalten (z.B. Rauchen, Alkohol, ungesunde Ernährung) |
| AKTHURS4 | ... Umweltverschmutzung |
| AKTHURS5 | ... mein Charakter (meine Persönlichkeit) |
| AKTHURS6 | ... Schicksal |
| AKTHURS7 | ... Gottes Wille |

Tabelle 2
Itemkennwerte für die Kausalattributionen T1, T3 und T4

| Kennwert | T1 | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------------|
| | Vererbung | Stress/ seelische Belastung | Verhalten | Umwelt- verschmut- zung | Charakter | Schicksal | Gottes Wille |
| <i>n</i> | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 |
| <i>M</i> | 1.62 | 1.98 | 1.56 | 1.85 | 1.38 | 2.28 | 1.53 |
| <i>Md</i> | 1.00 | 2.00 | 1.00 | 1.50 | 1.00 | 2.00 | 1.00 |
| <i>Mo</i> | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| <i>SD</i> | .95 | 1.07 | .90 | .97 | .79 | 1.20 | 1.00 |
| Schiefe | 1.20 | .49 | 1.36 | .65 | 2.13 | .16 | 1.60 |
| Kurtosis | .03 | -1.26 | .60 | -.94 | 3.71 | -1.57 | 1.00 |
| Minimum | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Maximum | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | T3 | | | | | | |
| | Vererbung | Stress/ seelische Belastung | Verhalten | Umwelt- verschmut- zung | Charakter | Schicksal | Gottes Wille |
| <i>n</i> | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 |
| <i>M</i> | 1.76 | 2.10 | 1.67 | 2.05 | 1.40 | 2.34 | 1.48 |
| <i>Md</i> | 1.00 | 2.00 | 1.00 | 2.00 | 1.00 | 3.00 | 1.00 |
| <i>Mo</i> | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| <i>SD</i> | 1.01 | 1.06 | .97 | .98 | .71 | 1.15 | .93 |
| Schiefe | .89 | .36 | 1.14 | .15 | 1.91 | .04 | 1.75 |
| Kurtosis | -.67 | -1.21 | -.08 | -1.48 | 3.40 | -1.48 | 1.63 |
| Minimum | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Maximum | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | T4 | | | | | | |
| | Vererbung | Stress/ seelische Belastung | Verhalten | Umwelt- verschmut- zung | Charakter | Schicksal | Gottes Wille |
| <i>n</i> | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 |
| <i>M</i> | 1.78 | 2.17 | 1.78 | 1.85 | 1.38 | 2.28 | 1.53 |
| <i>Md</i> | 1.00 | 2.00 | 1.00 | 2.00 | 1.00 | 3.00 | 1.00 |
| <i>Mo</i> | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| <i>SD</i> | 1.08 | 1.08 | 1.05 | .99 | .80 | 1.20 | 1.04 |
| Schiefe | .98 | .27 | .99 | .13 | 1.96 | .07 | 1.52 |
| Kurtosis | -.57 | -1.30 | -.44 | -1.42 | 2.83 | -1.57 | .69 |
| Minimum | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Maximum | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

3.1.1.2 Erwartete Dauer der Erkrankung

Die erwartete Dauer der Erkrankung wurde mit einem Item aus dem Illness Perception Questionnaire (IPQ: Weinman, Petrie, Moss-Morris & Horne, 1996) und drei neu entwickelten Items erhoben, deren Überschriften, Instruktion und Formulierung in Tabelle 3 zusammengefasst sind.

Die antizipierte Dauer der Erkrankung wurde mit zwei spezifischen Items zum Krankenhausaufenthalt und zum Zeitraum bis zur eigenen Selbständigkeit ergänzt. Die Itemkennwerte sind in Tabelle 4 und Tabelle 5 zusammengestellt.

Tabelle 3
Überschriften, Instruktionen und Formulierung für die erwartete Erkrankungsdauer

| Messzeitpunkt | Überschrift | Instruktion |
|--|-----------------------------------|---|
| T1, drei bis vier Tage vor der Operation | Was ich über meine Zukunft denke. | |
| T3 und T4 | Was ich über meine Zukunft denke. | Patienten machen unterschiedliche Erfahrungen mit der Genesung von einer Operation. Wie zufrieden sind Sie? |

| Variable | Item | Herkunft |
|----------|---|----------|
| AKHTIM1 | Meine Krankheit wird von kurzer Dauer sein. | IRQ |
| AKHTIM2 | Meine Krankheit wird mich mein Leben lang begleiten. | neu |
| AKZUKUN1 | Ich vermute, in __Tagen nach der Operation aus dem Krankenhaus entlassen zu werden. | neu |
| BKZUKUN1 | Ich vermute, in __Tagen aus dem Krankenhaus entlassen zu werden. | neu |
| AKZUKUN2 | Ich vermute, in __ Wochen nach der Operation wieder selbständig leben zu können. | neu |
| CKZUKUN2 | Ich vermute, in __ Wochen wieder selbständig leben zu können. | neu |
| FKZUKUN2 | Ich vermute, in __ Monaten wieder selbständig leben zu können. | neu |
| FSELEK | Ich kann seit __ Monaten wieder selbständig leben. | neu |

Anmerkung. IRQ = Illness Representation Questionnaire (Weinman, Petrie, Moss-Morris & Horne, 1996); neu = Neuentwicklung.

Tabelle 4

Itemkennwerte für die erwartete globale Erkrankungsdauer zu T1, T3 und T4

| Kennwert | kurze Dauer | | | lange Dauer | | |
|-----------|-------------|-------|------|-------------|-------|------|
| | T1 | T3 | T4 | T1 | T3 | T4 |
| <i>n</i> | 139 | 147 | 145 | 139 | 147 | 145 |
| <i>M</i> | 2.67 | 2.29 | 2.00 | 2.60 | 2.95 | 3.15 |
| <i>Md</i> | 3.00 | 2.00 | 2.00 | 3.00 | 2.00 | 3.00 |
| <i>Mo</i> | 3.00 | 1.00 | 1.00 | 3.00 | 1.00 | 4.00 |
| <i>SD</i> | 1.08 | 1.08 | 1.09 | 1.13 | 1.08 | 1.01 |
| Schiefe | -.29 | .24 | .65 | -.23 | .24 | .20 |
| Kurtosis | -1.17 | -1.23 | -.97 | -1.34 | -1.23 | -.07 |
| Minimum | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Maximum | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

Tabelle 5

Itemkennwerte für spezifische erwartete Erkrankungsdauer zu T1 bis T4

| Kennwert | Krankenhaus-aufenthalt in Tagen | | Selbständigkeit | | |
|-----------|---------------------------------|-------|-----------------|-----------------|------------------|
| | T1 | T2 | T1 in Wochen | T3 in Wochen | T4 in Monaten |
| <i>n</i> | 126 | 105 | 107 | 99 | 19 |
| <i>M</i> | 13.31 | 14.09 | 6.95 | 5.88 | 6.11 |
| <i>Md</i> | 14 | 14 | 4 | 77 | 6 |
| <i>Mo</i> | 14 | 14 | 4 | 87 | 6 |
| <i>SD</i> | 6.32 | 6.82 | 10.26 | 33.66 | 3.76 |
| Schiefe | 3.45 | 3.01 | 5.01 | 1.81 | .58 |
| Kurtosis | .43 | .47 | 31.83 | 6.73 | -.99 |
| Minimum | 3 | 2 | 0 | 30 | 1 |
| Maximum | 60 | 60 | 84 | 241 | 12 |

3.1.1.3 *Wahrgenommene Kontrolle*

Wahrgenommene Kontrolle wurde als Einzelitem zusammen mit den Bewältigungsitems erhoben, deren Instruktionen, Überschriften und Formulierung in Tabelle 6 zusammengefasst sind. Kontrolle erfasst die wahrgenommene Handlungsmöglichkeit bei der Krankheitsgenese, dem Krankheitszustand, dem Krankheitsverlauf bzw. des Bewältigungsverhaltens an die Krankheit. Die Itemkennwerte sind in Tabelle 7 zusammengefasst.

Tabelle 6
Überschriften, Instruktionen und Formulierung für wahrgenommene Kontrolle

| Messzeitpunkt | Überschrift | Instruktion |
|--|--|---|
| T1, drei bis vier Tage vor der Operation | Umgang mit der Operation | Personen verhalten sich sehr unterschiedlich vor einer Operation. Wie haben Sie sich in den letzten drei Tagen verhalten? |
| T3, etwa einen Monat nach der Operation | Wie ist es Ihnen letzte Woche zu Hause ergangen? | Wie haben Sie sich in der letzten Woche verhalten? |
| T4, etwa sechs Monate nach der Operation | Wie ist es Ihnen im letzten Monat ergangen? | Wie haben Sie sich im letzten Monat verhalten? |

| Variable | Item | Herkunft |
|----------|---|----------|
| ACBPOS2 | Ich dachte: „Wenn ich mich jetzt richtig verhalte, wird es mir besser gehen.“ | neu |

Anmerkung. neu = Neuentwicklung.

Tabelle 7
Itemkennwerte für wahrgenommene Kontrolle zu T1, T3 und T4

| Kennwert | wahrgenommene Kontrolle | | |
|-----------|-------------------------|------|------|
| | T1 | T3 | T4 |
| <i>n</i> | 150 | 153 | 156 |
| <i>M</i> | 2.82 | 3.05 | 3.03 |
| <i>Md</i> | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| <i>Mo</i> | 4.00 | 3.00 | 3.00 |
| <i>SD</i> | 1.14 | .89 | .91 |
| Schiefe | -.46 | -.84 | -.86 |
| Kurtosis | -1.20 | .14 | .13 |
| Minimum | 1 | 1 | 1 |
| Maximum | 4 | 4 | 4 |

3.1.2 Bewältigung

Das Bewältigungsverhalten wurde mit insgesamt 61 Items erhoben. Für diese Arbeit wurden 36 Items zu fünf theoretischen Skalen zusammengefasst. Diese sind aktives Krankheitsverarbeitung, positive Umdeutung, Sinnfindung, vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut sowie Selbstanklage. Fehlende Messwerte wurden für die Skalen zur Kontrolle, Krankheitsverarbeitung, emotionales Wohlbefinden und

Lebensqualität bei Patienten mit mindestens 50% vorhandener Messwerte durch die Regressionsmethode (Single Imputation Methode, MVA in SPSS) geschätzt und ersetzt. Es wurde jeweils an den querschnittlichen Datensätzen imputiert. Für die Imputation der Items für Krankheitsverarbeitung und wahrgenommener Kontrolle wurden alle 61 Bewältigungsitems als Prädiktoren verwendet.

Die Skalen Aktive und Vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut sowie Positive Umdeutung wurden anhand verschiedener Items aus dem Brief COPE (Carver, 1997, 2002), COSS (Krohne, Bruin, Giamal & Schmukle, 2000), MAC (Greer & Watson, 1987) und eigenen Items konstruiert. Die Skala Sinnfindung wurde von Taubert (2003) neu entwickelt und evaluiert, die Kurzsкала Selbstanklage wurde dem Brief COPE (Carver, 1997, 2002) entnommen.

Tabelle 8
Überschriften und Instruktionen zum Fragebogenteil Krankheitsverarbeitung

| Messzeitpunkt | Überschrift | Instruktion |
|--|--|---|
| T1, drei bis vier Tage vor der Operation | Umgang mit der Operation | Personen verhalten sich sehr unterschiedlich vor einer Operation. Wie haben Sie sich in den letzten drei Tagen verhalten? |
| T3, etwa einen Monat nach der Operation | Wie ist es Ihnen letzte Woche zu Hause ergangen? | Wie haben Sie sich in der letzten Woche verhalten? |
| T4, etwa sechs Monate nach der Operation | Wie ist es Ihnen im letzten Monat ergangen? | Wie haben Sie sich im letzten Monat verhalten? |

Die Instruktionen und Überschriften für die Items zur Bewältigung sind in Tabelle 8 zusammengefasst. Der Zeitraum, den die Patienten bei der Beantwortung der Fragen beachten sollten, änderte sich in Abhängigkeit der tatsächlichen Zeitabstände zwischen den einzelnen Messzeitpunkten, da die krankheitsbezogene Ereignisdichte sich im Krankheitsverlauf änderte (Taubert, 2003). Das vierstufige Antwortformat ging von „1 stimmt nicht“ bis „4 stimmt genau“.

3.1.2.1 Aktive Krankheitsverarbeitung

Die Skala aktive Krankheitsverarbeitung setzt sich aus acht Items zusammen, die behaviorale und kognitive Anstrengungen erfassen, um eine Krankheit oder deren Folgen

positiv und aktiv zu beeinflussen (Tabelle 9). Sie beinhaltet aktives Handeln, aktive Informationssuche, Kampfgeist und Planen. Cronbach's Alpha schwankte zwischen $\alpha = .78$ zu T1 und $\alpha = .84$ zu T4. Die Mittelwerte reichten von $M = 2.83$ zu T1 und $M = 2.99$ zu T3. Weitere Skalenwerte können Tabelle 10 entnommen werden.

Tabelle 9
Items für aktive Krankheitsverarbeitung

| Variable | Item | Herkunft |
|----------|--|---------------|
| ACACTIV1 | Ich habe mich bemüht, etwas an meiner Situation zu verändern. | Brief COPE |
| ACACTIV2 | Ich habe etwas getan, um meine Lage zu verbessern. | Brief COPE |
| ACFIGHT1 | Ich versuchte, die Krankheit zu bekämpfen. | MAC |
| ACFIGHT2 | Ich habe versucht, das Beste aus meiner jetzigen Lage zu machen. | neu |
| ACINFSE1 | Ich habe mich bemüht, soviel Informationen wie möglich zu bekommen. | neu |
| ACINFSE2 | Ich habe mich um Informationen über meine Krankheit bemüht. | neu |
| ACPLAN1 | Ich habe mir genau überlegt, wie es weitergehen soll. | Brief COPE |
| ACPLAN2 | Ich habe mir gute Gedanken darüber gemacht, was in meiner Lage am besten zu tun ist. | Brief COPE |

Anmerkung. Brief COPE (Carver, 1997, 2002), MAC = Mental Adjustment to Cancer (Greer & Watson, 1987), neu = Neuentwicklung.

Tabelle 10
Skalenkennwerte für aktive Krankheitsverarbeitung zu T1, T3 und T4

| Kennwert | Aktive Krankheitsverarbeitung | | |
|------------------|-------------------------------|------|------|
| | T1 | T3 | T4 |
| <i>n</i> | 150 | 153 | 156 |
| <i>M</i> | 2.83 | 2.99 | 2.98 |
| <i>Md</i> | 2.88 | 3.00 | 3.13 |
| <i>Mo</i> | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| <i>SD</i> | .65 | .60 | .66 |
| Schiefe | -.41 | -.24 | .79 |
| Kurtosis | -.26 | -.62 | .26 |
| Minimum | 1 | 2 | 1 |
| Maximum | 4 | 4 | 4 |
| Cronbach's Alpha | .78 | .81 | .84 |

3.1.2.2 Vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut

Die Skala vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut beinhaltet neun Items, die Informationsabwehr, Rumination, Verleugnung und Wut erfassen (siehe Tabelle 11). Cronbach's Alpha variierte von $\alpha = .78$ zu T1 und $\alpha = .81$ zu T4. die Mittelwerte reichten von $M = 2.06$ zu T3 und T4 bis $M = 2.24$ zu T1. Weitere Skalenkennwerte sind Tabelle 12 zu entnehmen.

Tabelle 11
Items für vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut

| Variable | Item | Herkunft |
|----------|---|------------|
| ACDENIA1 | Ich habe mir gesagt, dass das alles nicht wahr ist. | Brief COPE |
| ACDENIA2 | Ich wollte einfach nicht glauben, dass mir das passiert. | Brief COPE |
| ACINFDE1 | Ich wollte nicht genau wissen, wie es um mich steht. | neu |
| ACINFDE2 | Ich wollte gar nicht genau wissen, wie es weitergeht. | neu |
| ACANGER1 | Es hat mich geärgert, dass es ausgerechnet mich erwischt hat. | neu |
| ACANGER2 | Ich war wütend über das, was mir zugestoßen ist. | MAC |
| ACRUMIN1 | Ich grübelte über meine Situation nach, ohne zu einem Ergebnis zu kommen. | neu |
| ACRUMIN2 | Meine Gedanken drehten sich im Kreis, wenn ich an meine Krankheit gedacht habe. | neu |
| ACRUMIN3 | Ich machte mir Sorgen, dass alles schlimmer wird. | neu |

Anmerkung. Brief COPE (Carver, 1997, 2002), MAC = Mental Adjustment to Cancer (Greer & Watson, 1987), neu = Neuentwicklung.

Tabelle 12
Skalenkennwerte für vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut zu T1, T3 und T4

| Kennwert | Vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut | | |
|------------------|---|------|------|
| | T1 | T3 | T4 |
| <i>n</i> | 150 | 153 | 156 |
| <i>M</i> | 2.24 | 2.06 | 2.06 |
| <i>Md</i> | 2.29 | 2.00 | 1.86 |
| <i>Mo</i> | 2.00 | 1.00 | 1.00 |
| <i>SD</i> | .80 | .76 | .79 |
| Schiefe | .28 | .37 | .55 |
| Kurtosis | -.83 | -.80 | .49 |
| Minimum | 1 | 1 | 1 |
| Maximum | 4 | 4 | 4 |
| Cronbach's Alpha | .78 | .80 | .81 |

3.1.2.3 Selbstanklage

Die Skala Selbstanklage wurde dem Brief COPE (Carver, 1997, 2002) entnommen, sie setzt sich aus zwei Items zusammen (Tabelle 13). Cronbachs' Alpha schwankte zwischen $\alpha = .72$ zu T4 und $\alpha = .84$ zu T1. Die Mittelwerte betragen zu allen drei Messzeitpunkten $M = 1.4$. Die Skalenkennwerte sind in Tabelle 14 zusammengefasst.

Tabelle 13
Items für Selbstanklage

| Variable | Item | Herkunft |
|----------|--|------------|
| ACBLAME1 | Ich habe die Welt mit anderen Augen betrachtet. | Brief COPE |
| ACBLAME2 | Es ist mir klar geworden, was im Leben wirklich von Bedeutung ist. | Brief COPE |

Anmerkungen. Brief COPE (Carver, 1997, 2002).

Tabelle 14
Skalenkennwerte für Selbstanklage zu T1, T3 und T4

| Kennwert | Selbstanklage | | |
|------------------|---------------|------|------|
| | T1 | T3 | T4 |
| <i>n</i> | 150 | 153 | 156 |
| <i>M</i> | 1.41 | 1.39 | 1.39 |
| <i>Md</i> | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| <i>Mo</i> | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| <i>SD</i> | .76 | .66 | .70 |
| Schiefe | 1.82 | 1.91 | 1.91 |
| Kurtosis | 2.25 | 3.30 | 2.86 |
| Minimum | 1 | 1 | 1 |
| Maximum | 4 | 4 | 4 |
| Cronbach's Alpha | .84 | .75 | .72 |

3.1.2.4 Sinnfindung

Die Skala Sinnfindung beinhaltet sieben Items, die „die Auseinandersetzung mit der bedrohten und veränderten Lebensperspektive einer Person durch die Krankheit“ global erfassen (Taubert, 2003, S. 44). Die Reliabilitäten der in Tabelle 15 aufgeführten Skala zeigten Werte zwischen $\alpha = .82$ zu T1 und $\alpha = .89$ zu T3. Die Mittelwerte variierten von $M = 2.82$ (T1) bis $M = 3.03$ (T4). Weitere Skalenwerte sind in Tabelle 16 zusammengestellt.

Tabelle 15
Items für Sinnfindung

| Variable | Item | Herkunft |
|----------|--|----------|
| ACMEAN1 | Ich habe die Welt mit anderen Augen betrachtet. | Taubert |
| ACMEAN2 | Es ist mir klar geworden, was im Leben wirklich von Bedeutung ist. | Taubert |
| ACMEAN3 | Ich habe eine neue Perspektive zu meinem Leben eingenommen. | Taubert |
| ACMEAN4 | Mir ist bewusst geworden, wie kostbar jeder Tag im Leben ist. | Taubert |
| ACMEAN5 | Mir ist klar geworden, wie kostbar das Leben ist, und ich machte das Beste daraus. | MAC |
| ACMEAN6 | Ich lebte bewusster als sonst. | Taubert |
| ACMEAN7 | Ich habe mich auf die Dinge im Leben besonnen, die wirklich zählen. | Taubert |

Anmerkungen. MAC = Mental Adjustment to Cancer Scale (Greer & Watson, 1987), Sinnfindung (Taubert, 2003).

Tabelle 16
Skalenkennwerte für Sinnfindung zu T1, T3 und T4

| Kennwert | Sinnfindung | | |
|------------------|-------------|------|------|
| | T1 | T3 | T4 |
| <i>n</i> | 150 | 153 | 156 |
| <i>M</i> | 2.82 | 2.94 | 3.03 |
| <i>Md</i> | 2.79 | 3.00 | 3.14 |
| <i>Mo</i> | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| <i>SD</i> | .72 | .73 | .67 |
| Schiefe | -.22 | -.47 | -.63 |
| Kurtosis | -.68 | -.25 | .04 |
| Minimum | 1 | 1 | 1 |
| Maximum | 4 | 4 | 4 |
| Cronbach's Alpha | .82 | .89 | .85 |

3.1.2.5 Positive Umdeutung

Die Skala Positive Umdeutung beinhaltet zehn Items, die eine positive Umdeutung der Situation erfassen (siehe Tabelle 17). Sie enthält die Subskalen positive Umdeutung, Akkommodation, optimistischer sozialer Vergleich, Abwärtsvergleich und Humor. Cronbachs' Alpha schwankte zwischen $\alpha = .80$ zu T1 und $\alpha = .86$ zu T3. Die Mittelwerte

reichten von $M = 2.77$ zu T1 bis $M = 2.99$ zu T4. Weitere Skalenkennwerte sind in Tabelle 18 zusammengefasst.

Tabelle 17
Items für positive Umdeutung.

| Variable | Item | Herkunft |
|----------|--|---------------|
| ACPOSRE1 | Ich habe versucht, die Dinge von einer positiveren Seite aus zu betrachten. | Brief COPE |
| ACPOSRE2 | Ich habe versucht, etwas Gutes in dem zu finden, was mir passiert ist. | Brief COPE |
| ACAKKO1 | Ich habe gelernt, mit meiner Krankheit zu leben. | neu |
| ACAKKO2 | Ich habe mich an die Einschränkungen durch meine Krankheit angepasst. | neu |
| ACOPTCM1 | Ich dachte daran, dass ich besser als viele andere mit der Situation umgehen kann. | COSS |
| ACOPTCM2 | Ich sagte mir, andere würden viel schlechter mit dieser Situation fertig werden. | COSS |
| ACOPTCM3 | Ich sagte mir, dass ich im Vergleich zu anderen schneller wieder fit sein werde. | COSS |
| ACDOWNC1 | Ich dachte daran, dass es anderen Menschen noch schlechter geht als mir. | COSS |
| ACDOWNC2 | Ich sagte mir, es hätte noch schlimmer kommen können. | neu |
| ACHUMOR1 | Ich versuchte, meinen Humor zu behalten. | MAC |
| ACHUMOR2 | Ich nahm die Situation mit Humor. | COSS |

Anmerkung. Brief COPE (Carver, 1997, 2002), COSS = Coping mit Operativem Stress Skala (Krohne, Bruin, Giamal & Schmukle, 2000), MAC = Mental Adjustment to Cancer (Greer & Watson, 1987), neu = Neuentwicklung.

Tabelle 18
Skalenkennwerte für positive Umdeutung für T1, T3 und T4

| Kennwert | Positives Umdeutung | | |
|------------------|---------------------|------|------|
| | T1 | T3 | T4 |
| <i>n</i> | 150 | 153 | 153 |
| <i>M</i> | 2.77 | 2.86 | 2.99 |
| <i>Md</i> | 2.82 | 3.00 | 3.05 |
| <i>Mo</i> | 2.91 | 3.18 | 2.64 |
| <i>SD</i> | .61 | .61 | .57 |
| Schiefte | -.30 | -.50 | -.62 |
| Kurtosis | -.36 | -.20 | .42 |
| Minimum | 1 | 1 | 1 |
| Maximum | 4 | 4 | 4 |
| Cronbach's Alpha | .80 | .86 | .83 |

3.1.3 Wohlbefinden und Lebensqualität - Skalen und Indikatoren für emotionales Wohlbefinden und gesundheitsbezogene Lebensqualität

Emotionales Wohlbefinden und gesundheitsbezogene Lebensqualität wurden mit einer Depressivitätsskala (CES-D; Radloff, 1977), zwei eigenen Items, einer Skala für Globale Gesundheitsbezogene Lebensqualität (EORTC-QLQ-C30, Aaronson et al., 1993) und mit drei spezifischen Indikatoren für Schmerzen, Fatigue und Beeinträchtigung (Huskisson, 1974) erfasst.

3.1.3.1 Gesundheitsbezogene Lebensqualität

3.1.3.1.1 Globale Gesundheitsbezogene Lebensqualität

Zur Erfassung der wahrgenommenen Gesundheit und der allgemeinen Lebensqualität wurde die Skala Globale Gesundheitsbezogene Lebensqualität aus dem Quality of Life Questionnaire-Core (EORTC-QLQ-C30, Aaronson et al., 1993) der European Organization for Research and Treatment of Cancer eingesetzt. Es ist ein europäisches Standardinstrument zur Erfassung der Lebensqualität von Tumorpatienten. Die beiden Items "Wie würden Sie insgesamt Ihren *Gesundheitszustand* während der letzten drei Tage einschätzen?" und "Wie würden Sie insgesamt Ihre *Lebensqualität* während der letzten drei Tage einschätzen?" (T1 und T3) wurden auf einer siebenstufigen Antwortskala beantwortet, die sich von „sehr schlecht“ bis „ausgezeichnet“ erstreckte. Zu T4 wurde der Bewertungszeitraum auf den letzten Monat ausgeweitet. Die Itemkennwerte sind in Tabelle 19 dargestellt.

Tabelle 19

Itemkennwerte für wahrgenommene Gesundheit und subjektive Lebensqualität

| Kennwert | wahrgenommene Gesundheit | | | subjektive Lebensqualität | | |
|-----------|--------------------------|------|------|---------------------------|------|------|
| | T1 | T3 | T4 | T1 | T3 | T4 |
| <i>n</i> | 153 | 147 | 150 | 153 | 147 | 150 |
| <i>M</i> | 4.58 | 4.29 | 4.60 | 4.44 | 4.27 | 4.61 |
| <i>Md</i> | 4.00 | 4.00 | 5.00 | 4.00 | 4.00 | 5.00 |
| <i>Mo</i> | 4.00 | 4.00 | 5.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| <i>SD</i> | 1.42 | 1.06 | 1.24 | 1.42 | 1.14 | 1.27 |
| Schiefte | -.17 | .03 | -.23 | -.34 | .05 | -.17 |
| Kurtosis | -.27 | .79 | .02 | -.30 | .18 | -.29 |
| Minimum | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Maximum | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |

Aus beiden Items wurde eine Skala zur globalen gesundheitsbezogenen Lebensqualität (GGLQ) berechnet, die Werte zwischen Null und 100 erreichen konnte. Die interne Konsistenz variierte von $\alpha = .81$ zu T1 bis $\alpha = .94$ zu T4. Die Mittelwerte waren zu T3 am niedrigsten ($M = 54.65$) und zu T4 am höchsten ($M = 60.08$) und lagen damit zu allen Messzeitpunkten über dem theoretischen Skalenmittelwert. Weitere psychometrische Skalenkennwerte sind in Tabelle 20 zusammengefasst.

Tabelle 20
Skalenkennwerte für Globale Gesundheitsbezogene Lebensqualität zu T1, T3 und T4

| Kennwert | Globale Gesundheitsbezogene Lebensqualität | | |
|------------------|--|-------|-------|
| | T1 | T3 | T4 |
| <i>n</i> | 153 | 147 | 150 |
| <i>M</i> | 58.52 | 54.65 | 60.08 |
| <i>Md</i> | 58.33 | 50.00 | 58.33 |
| <i>Mo</i> | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| <i>SD</i> | 21.72 | 17.26 | 20.27 |
| Schiefe | -.16 | .13 | -.19 |
| Kurtosis | -.28 | .32 | -.07 |
| Minimum | 0 | 8.33 | 0 |
| Maximum | 100 | 100 | 100 |
| Cronbach's Alpha | .81 | .87 | .94 |

3.1.3.1.2 Schmerzen, Fatigue und Beeinträchtigung

Die spezifische gesundheitsbezogene Lebensqualität wurde mit den Indikatoren Schmerzen, Fatigue und Beeinträchtigung erhoben (siehe Tabelle 21). Die Items wurden mittels visueller Analogskala erfasst (Huskisson, 1974). Dabei kennzeichnet der Patient einen Punkt auf einer 10 cm langen Linie, die sich zwischen zwei Extremzuständen erstreckt. Der Messwert einer Person ergibt sich aus dem Abstand vom Ursprung der Analogskala zum markierten Punkt in Millimeter, eine Spannweite von 0 bis 100 ist möglich. Die Mittelwerte von Schmerzen und Fatigue lagen deutlich unter dem theoretischen Mittelwert, für Beeinträchtigung schwankten sie um diesen herum. Itemkennwerte der drei Indikatoren für spezifische gesundheitsbezogene Lebensqualität sind in Tabelle 22 zusammengefasst.

Tabelle 21
Items und Antwortformat für Schmerzen, Fatigue und Beeinträchtigung

| Skala | MZP | Item | Antwortformat |
|-----------------------|-------|---|--|
| Schmerzen | T1-T3 | Wie viele Schmerzen haben Sie heute? | keine Schmerzen - stärkster vorstellbarer Schmerz |
| | T4 | Wie viele Schmerzen haben Sie? | |
| Fatigue | T1-T3 | Wie müde und erschöpft sind sie heute? | Ich fühle mich ganz frisch und vital. - Ich fühle mich extrem erschöpft |
| | T4 | Wie müde und erschöpft sind sie? | |
| Beeinträch- tigung | T1-T3 | Wie sehr beeinträchtigt die Erkrankung Ihr Leben zur Zeit? | gar nicht – sehr stark |
| | T4 | Wie sehr beeinträchtigt die Erkrankung Ihr Leben? | |

Tabelle 22
Itemkennwerte für Schmerzen, Fatigue und Beeinträchtigung zu T1, T3 und T4

| Kennwert | Schmerzen | | | Fatigue | | | Beeinträchtigung | | |
|-----------|-----------|-------|-------|---------|-------|-------|------------------|-------|-------|
| | T1 | T3 | T4 | T1 | T3 | T4 | T1 | T3 | T4 |
| <i>n</i> | 154 | 154 | 155 | 153 | 154 | 155 | 154 | 154 | 156 |
| <i>M</i> | 11.43 | 25.08 | 22.52 | 24.92 | 40.87 | 40.63 | 47.97 | 52.66 | 42.07 |
| <i>Md</i> | 1.00 | 20.50 | 14.00 | 19.00 | 42.00 | 44.00 | 50.00 | 50.00 | 40.00 |
| <i>Mo</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50.00 | 0 | 50.00 | 0 |
| <i>SD</i> | 19.12 | 23.48 | 24.07 | 25.52 | 24.89 | 24.12 | 35.16 | 28.26 | 29.10 |
| Schiefe | 1.98 | 1.01 | 1.06 | .93 | .17 | .11 | .02 | -.18 | .24 |
| Kurtosis | 3.30 | 0.54 | .20 | .05 | -.74 | -.55 | -1.38 | -.84 | -1.04 |
| Minimum | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Maximum | 85 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

3.1.3.2 *Emotionales Wohlbefinden: Depressivität*

Zur Erfassung von emotionalem Wohlbefinden wurde eine sechs Items umfassende Kurzversion des "Center for Epidemiological Studies Depression Scale" (CES-D; Radloff, 1977) eingesetzt, zwei Items wurden neu entwickelt (siehe Tabelle 23). Der zu beurteilende Zeitraum bezog sich zu T1 auf die letzten drei Tage, zu T3 auf die letzte

Woche und zu T4 auf den letzten Monat. Das vierstufige Antwortformat umfasst gar nicht (1), manchmal (2), öfter (3) und meistens (4).

Tabelle 23
Items für Depressivität

| Item | Herkunft |
|--|----------|
| In den letzten drei Tagen... ^a | |
| haben mich Dinge beunruhigt, die mir sonst nichts ausmachen. | CES-D |
| war ich deprimiert und niedergeschlagen. | CES-D |
| war ich gereizt oder ärgerlich. | neu |
| habe ich mich stark gefühlt. (-) | neu |
| dachte ich voller Hoffnung an die Zukunft. (-) | CES-D |
| war ich ängstlich. | CES-D |
| fühlte ich mich einsam. | CES-D |
| war ich traurig. | CES-D |

Anmerkung. ^a Beispiel für die Befragung zu T1, (-) Items erheben positive Emotionalität und müssen umgepolt werden, CES-D = Center for Epidemiological Studies Depression Scale (Radloff, 1977).

Tabelle 24
Skalenkennwerte für Depressivität zu T1, T3 und T4

| Kennwert | Depressivität | | |
|------------------|---------------|-------|-------|
| | T1 | T3 | T4 |
| <i>n</i> | 139 | 143 | 138 |
| <i>M</i> | 15.31 | 14.81 | 14.15 |
| <i>Md</i> | 15.00 | 14.00 | 13.00 |
| <i>Mo</i> | 16.00 | 13.00 | 13.00 |
| <i>SD</i> | 4.73 | 4.37 | 4.20 |
| Schiefe | .62 | .79 | .48 |
| Kurtosis | -.12 | .34 | -.58 |
| Minimum | 8.00 | 8.00 | 8.00 |
| Maximum | 29.00 | 27.00 | 25.00 |
| Cronbach's Alpha | .77 | .80 | .82 |

Die interne Konsistenz der Skala variierte von $\alpha = .77$ zu T1 bis $\alpha = .82$ zu T4. Die Mittelwerte für Depressivität waren zu T1 am höchsten ($M = 15.31$) und zu T4 ($M = 14.15$) am niedrigsten ausgeprägt. Weitere Skalenkennwerte für Depressivität können Tabelle 24 entnommen werden.

3.2 Anlage und Durchführung der Untersuchung

Die vorliegende Arbeit wurde im Rahmen des interdisziplinären Forschungsprojektes "Krankheitsverarbeitung, perioperativer Stress und die Lebensqualität von Tumorpatienten und ihren Angehörigen" angefertigt. Die wissenschaftliche Leitung unterlag Prof. Dr. Ralf Schwarzer in Zusammenarbeit mit PD Dr. med. Bartholomäus Böhm, Prof. Dr. med. Joachim M. Müller, Prof. Dr. Dr. med. Alfred Holzgreve, Prof. Dr. med. Peter Neuhaus, Prof. Dr. H. J. Buhr und PD Dr. med. C. T. Germer.

An der Studie nahmen chirurgische Stationen von drei Kliniken des *Tumor Zentrums Berlin* teil: das Universitätsklinikum Charité (Campi Charité Mitte und Virchow), das Universitätsklinikum Benjamin Franklin und das Klinikum Neukölln. Die Datenerhebung begann im Frühjahr 2000 im Universitätsklinikum Charité Campus Mitte und wurde im Frühjahr 2001 auf die drei anderen Kliniken ausgeweitet, da die angestrebte Stichprobengröße mit einer Klinik nicht zu erreichen waren. Diese Erweiterung hatte zur Folge, dass Patienten mit Verdacht auf einen Lungentumor nicht weiter befragt wurden.

Das Projekt wurde als längsschnittliche Feldstudie mit vier Messzeitpunkten (T1 bis T4) konzipiert, die kurz vor einer Tumoroperation im Krankenhaus begann und etwa ein halbes Jahr später durch eine postalische Erhebung endete (detailliertes Studiendesign siehe Abbildung 3). Der zeitliche Synchronisationspunkt der Befragung war eine Tumoroperation im Gastrointestinaltrakt oder der Lunge, d. h. die Patienten befanden sich zu Beginn der Befragung in einem vergleichbaren Krankheitsstadium. Der erste Messzeitpunkt (T1) wurde drei bis vier Tage ($M = 4$ Tage; $Md = 3$ Tage; $Mo = 1$ Tage; $SD = 2.98$) vor der Operation durchgeführt. Der zweite Messzeitpunkt (T2) folgte etwa eine Woche ($M = 9$ Tage; $Md = 7$ Tage; $Mo = 7$ Tage; $SD = 6.04$), der dritte (T3) einen Monat ($M = 39$ Tage; $Md = 34$ Tage; $Mo = 35$ Tage; $SD = 11.95$) und der vierte (T4) ungefähr ein halbes Jahr ($M = 195$ Tage; $Md = 189$ Tage; $Mo = 189$ Tage; $SD = 42.74$) nach der Operation. Da einige Ausreißerwerte den Mittelwert verfälschen, wurden auch Mediane und Modalwerte angegeben.

Die ersten beiden Messzeitpunkte fanden in der Klinik statt. Patienten wurden von den Interviewern auf der Krankenstation angesprochen und gebeten, an der Studie teilzunehmen. Der dritte und vierte Messzeitpunkt wurden postalisch durchgeführt, die Patienten wurden zuhause angeschrieben und schickten den ausgefüllten Fragebogen zurück. Einige Patienten mit besonders schwierigem Krankheitsverlauf wurden auch zum

dritten Messzeitpunkt in der Klinik befragt. Die Auswertungen basieren auf Daten von denjenigen Patienten, die bis Mai 2002 operiert wurden.

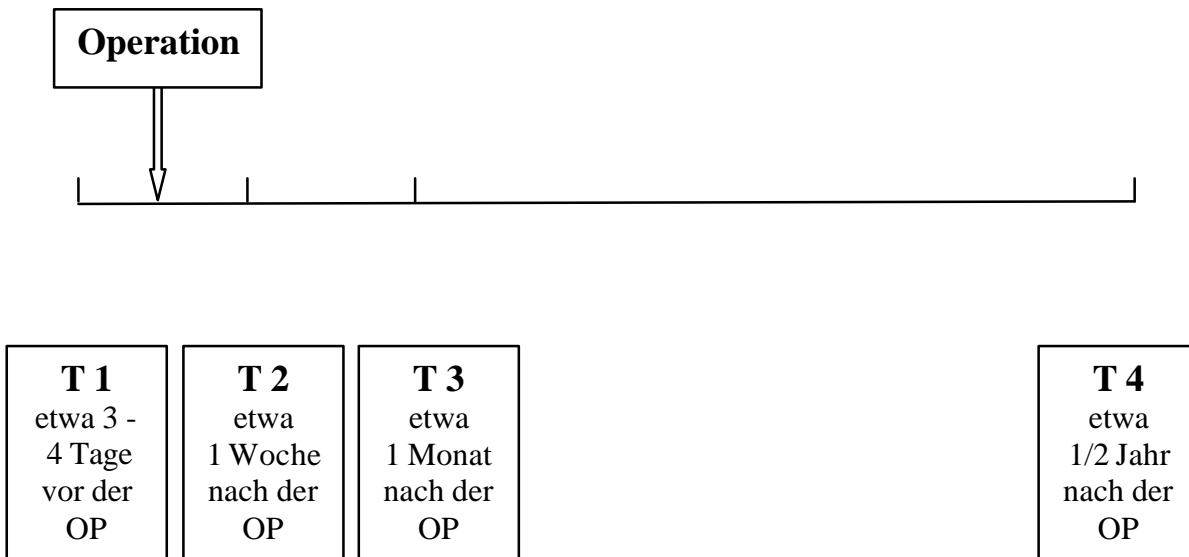


Abbildung 3. Studiendesign.

3.3 Stichprobenbeschreibung

3.3.1 Einschlusskriterien und Stichprobe

Für die Studie wurden Patienten mit den Verdachtsdiagnosen Gastrointestinal- und Lungentumor und einer sehr wahrscheinlichen Operation am Verdauungstrakt oder der Lunge nach Auskunft durch das medizinische Krankenhauspersonal oder nach Krankenakteinsicht für die Studie ausgewählt. Die Patienten wurden persönlich angesprochen und gebeten, an einer Studie zum seelischen Umgang mit der Operation und der Krankheit teilzunehmen. Insgesamt willigten 403 Patienten in die Befragung ein. Die Anzahl untersuchter Patienten zu den einzelnen Messzeitpunkten sowie die längsschnittlichen Teilstichproben sind in Tabelle 25 zusammengefasst. Die Dropout-Quote fällt von T1 zu T2 am stärksten aus, mehr als ein Drittel (37.72%) der zu T1

befragten Patienten nehmen zu T2 nicht mehr an der Befragung teil. Von T2 zu T3 bzw. von T3 zu T4 brechen deutlich weniger Patienten die Befragung ab.

Für die Datenanalyse werden die längsschnittlichen Daten von T1, T3 und T4 ($n = 156$) verwendet, da subjektive Krankheitstheorien aufgrund der starken Belastung eines zu umfangreichen Fragebogens nicht zu T2 erhoben wurden.

Tabelle 25
Stichprobengröße zu den vier Messzeitpunkten (Stand Februar 2003)

| Stichprobe | $N(n)$ | (%) |
|-------------------------|--------|-------|
| T1 | 403 | 100 |
| T2 | 251 | 62.28 |
| T3 | 204 | 50.62 |
| T4 | 169 | 41.94 |
| Untersuchungsstichprobe | 156 | 38.71 |

3.3.2 Soziodemographische Beschreibung der Stichprobe

Die längsschnittliche Stichprobe (T1, T3 und T4; $N = 156$) umfasste Patienten im Alter von 34 bis 86 Jahren ($M = 62.70$; $SD = 10.47$). Die Altersverteilung der Patienten unterschied sich nicht von den Patienten, die die Befragung abgebrochen haben ($t_{(362)} = .55$; $p = .57$). Die Patienten wurden für weitere Analysen in drei etwa gleichgroße Altersgruppen eingeteilt: jünger als 59 Jahre, 59 bis 67 Jahre und älter als 67 Jahre. Die Verteilung der Stichprobe auf die verschiedenen Altersgruppen ist in Tabelle 26 zusammengefasst.

Tabelle 26
Verteilung der Altersgruppen

| Alter | n | % |
|-----------------|-----|------|
| < 59 Jahre | 44 | 28.2 |
| 59 bis 67 Jahre | 65 | 41.7 |
| > 67 Jahre | 47 | 30.1 |

Die Mehrzahl der Studienteilnehmer waren Männer ($n = 91$; 58.3%). Dies entspricht annähernd der deutschlandweiten Geschlechterverteilung von gastrointestinalen Tumoren (Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland, 2002): Die Inzidenzrate für Männer liegt bei etwa 57%. Die Verteilung der Geschlechter unterschied sich zwischen den vollständigen und unvollständigen längsschnittlichen Daten nicht

($\chi^2 = .94$; $p = .33$). Die meisten Studienteilnehmer waren verheiratet ($n = 118$; 78.15%), 15 Patienten (9.93%) waren verwitwet, zehn (6.62%) geschieden und acht (5.30%) ledig. Bei fünf Personen fehlten die Angaben. Die von den Analysen ausgeschlossenen Patienten unterschieden sich von Studienteilnehmern in ihrem Familienstand. Sie waren weniger oft verheiratet ($n = 156$; 68.42%; $\chi^2 = 5.34$; $p = .02$) und häufiger geschieden ($n = 30$; 13.16%; $\chi^2 = 3.89$; $p = .05$). Der Großteil der befragten Patienten hatte Kinder ($n = 125$; 83.33%), im Durchschnitt etwa zwei. Sechs Patienten machten dazu keine Angaben. Die Untersuchungsstichprobe unterschied sich nicht bezüglich der Anzahl der Kinder von den Dropout-Patienten. Eine zusammenfassende Übersicht der soziodemographischen Daten der beiden Stichproben ist in Tabelle 27 zusammengefasst.

Tabelle 27
Soziodemographische Beschreibung der Stichproben

| | Studien- Stichprobe ($N = 156$) | Dropout- Stichprobe ($N = 247$) | χ^2/t | df | p |
|--------------------------|---|---|------------|------|-----|
| Alter | | | .55 | 362 | .57 |
| <i>M</i> | 62.70 | 62.29 | | | |
| <i>SD</i> | 10.47 | 11.55 | | | |
| Spannweite | 34 - 86 | 22 - 89 | | | |
| Geschlecht | | | .94 | 1 | .33 |
| Männer (valide %) | 91 (58.3) | 158 (65.3) | | | |
| Frauen (valide %) | 65 (41.7) | 84 (34.7) | | | |
| Missing (%) | | 5 | | | |
| Familienstand (valide %) | | | | | |
| verheiratet/ Partner | 118 (78.15) | 156 (68.42) | 5.34 | 1 | .02 |
| ledig | 8 (5.30) | 16 (7.02) | .40 | 1 | .53 |
| verwitwet | 15 (9.93) | 26 (11.40) | .16 | 1 | .69 |
| geschieden | 10 (6.62) | 30 (13.16) | 3.89 | 1 | .05 |
| Missing (%) | 5 (3.21) | 19 (7.69) | | | |
| Kinder (valide %) | | | 2.66 | 1 | .10 |
| ja | 125 (83.33) | 171 (76.34) | | | |
| nein | 25 (16.67) | 53 (23.66) | | | |
| Missing (%) | 6 (3.85) | 23 (9.31) | | | |
| Anzahl der Kinder | | | -.08 | 311 | .94 |
| <i>M</i> (<i>SD</i>) | 1.78 (.84) | 1.79 (1.04) | | | |

3.3.3 Diagnosen der Studienstichprobe

Die Patienten wurden aufgrund der Verdachtsdiagnose eines Tumors im Gastrointestinaltrakt oder der Lunge in eine der Partnerkliniken operiert. Bei einigen Patienten wurde die Diagnose nach der Operation präzisiert. In anderen Fällen bestätigte sich die Verdachtsdiagnose nicht, es wurde kein Tumor gefunden. Die Zuordnung der Diagnosen erfolgte anhand der durch die Operation bestätigten Diagnosen, die durch Angaben in Patientenepikrisen überprüft und gegebenenfalls angepasst wurden. Die Anzahl von Patienten, bei denen sich die Verdachtsdiagnose Tumorerkrankung nicht bestätigte, erlaubte die Bildung einer Kontrollgruppe. Für die Patienten mit unvollständigem Datensatz, konnte diese Gruppe nicht zusammengestellt werden, da nicht alle Epikrisen vorhanden waren, um dies zu überprüfen. Die χ^2 -Tests zwischen den Patienten mit bzw. ohne vollständigen Datensatz wurden ohne diese Patientengruppe durchgeführt. Es ergab sich nur für die Patienten mit einem Pankreastumor ein signifikanter Gruppenunterschied ($\chi^2 = 3.95$; $p = .05$; $df = 1$; $n = 403$). Patienten mit vollständigen Datensatz litten weniger an diesem Tumor als Patienten mit unvollständigem Datensatz. Der Gruppenunterschied bei der Diagnose Ösophagustumor verfehlte nur knapp das 5%ige Signifikanzniveau ($\chi^2 = 3.60$; $p = .06$; $df = 1$; $n = 403$). Wie in Abbildung 4 zu sehen ist, sind die Patienten der Studienstichprobe in der Mehrzahl an einem Tumor an Kolon, Sigma und Rektum erkrankt. Tendenziell waren weniger Patienten mit einem Tumor an der Galle oder Leber bzw. mit Lebermetastasen in der Untersuchungsstichprobe vertreten.

Von den Patienten mit unvollständigem Datensatz verstarben 29 während der Datenerhebung, davon waren nur acht Patienten an einem Tumor mit günstiger Prognose erkrankt (Kolon-, Sigma- und Rektum Tumor). Einundzwanzig verstorbene Patienten hatten einen Tumor, dessen Lokalisation mit einer schlechteren Prognose verbunden ist (siehe Abbildung 5). Es kann vermutet werden, dass weitere Patienten aufgrund eines ungünstigen Krankheitsverlaufes und der starken Belastung aus der Stichprobe ausgeschieden sind. Genauere Dropout-Gründe und weitere verstorbene Patienten konnten

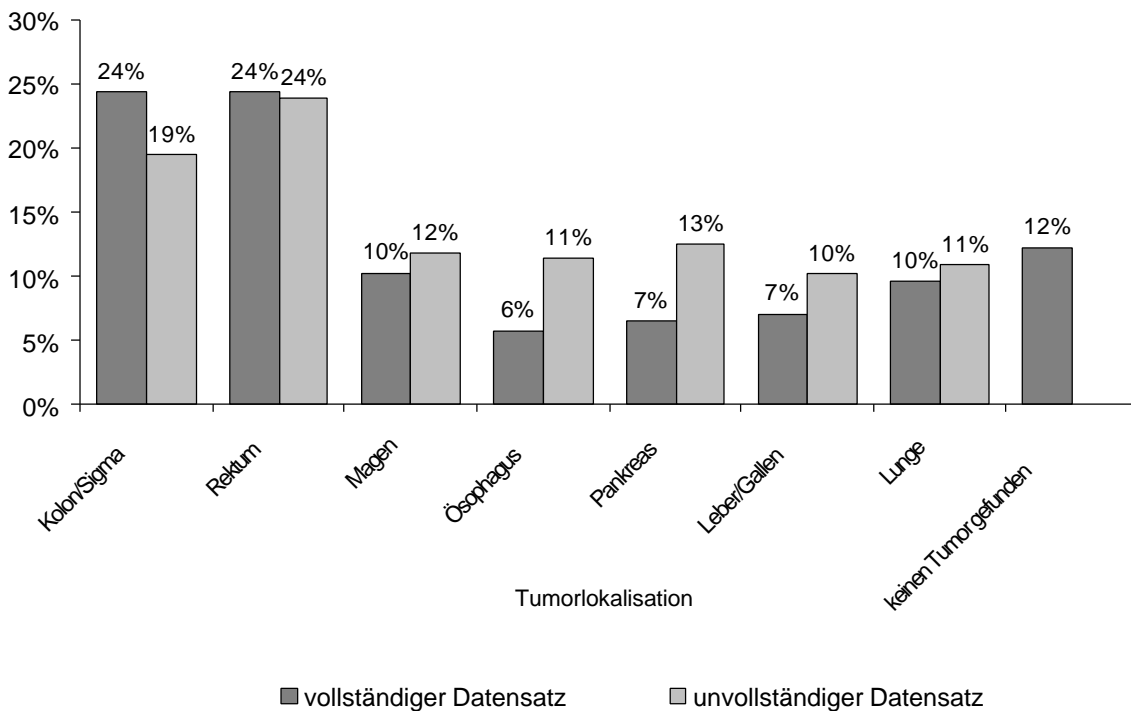


Abbildung 4. Diagnosen der Patienten mit vollständigem und unvollständigem Datensatz.

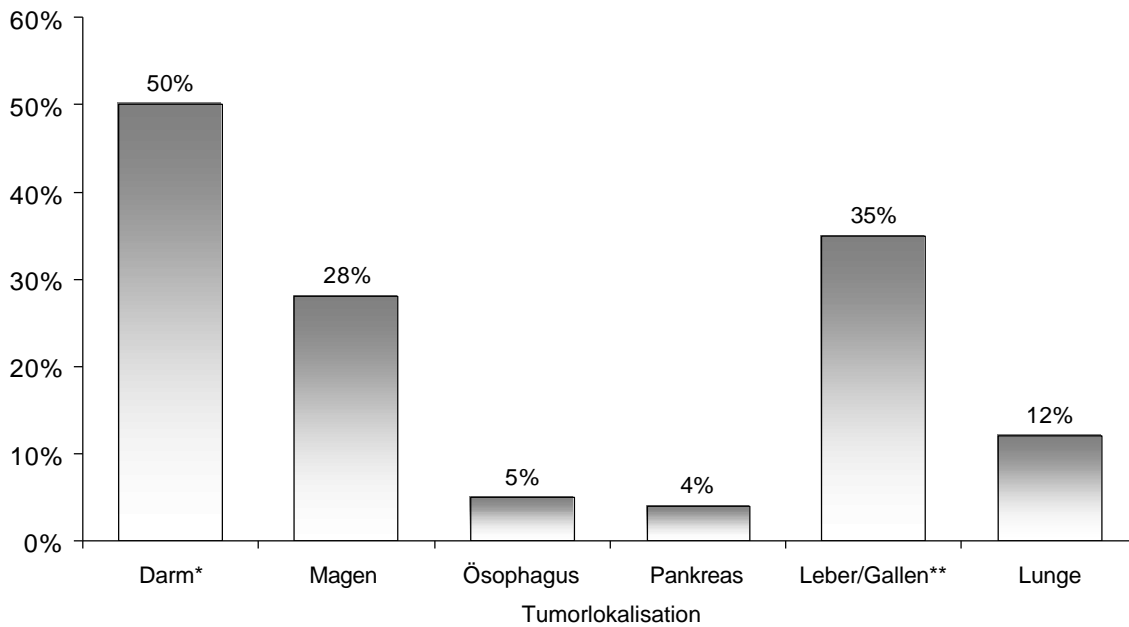


Abbildung 5. Deutschlandweite Fünf-Jahres Überlebensrate in Prozent nach Tumorlokalisation unabhängig von der Behandlungsart (Quelle: Robert Koch Institut, 2002).

Anmerkungen. * Kolon, Sigma und Rektum zusammen; ** Überlebensrate für operablen Lebertumor.

nur berücksichtigt werden, wenn dies uns durch die Patienten oder deren Angehörige mitgeteilt wurde.

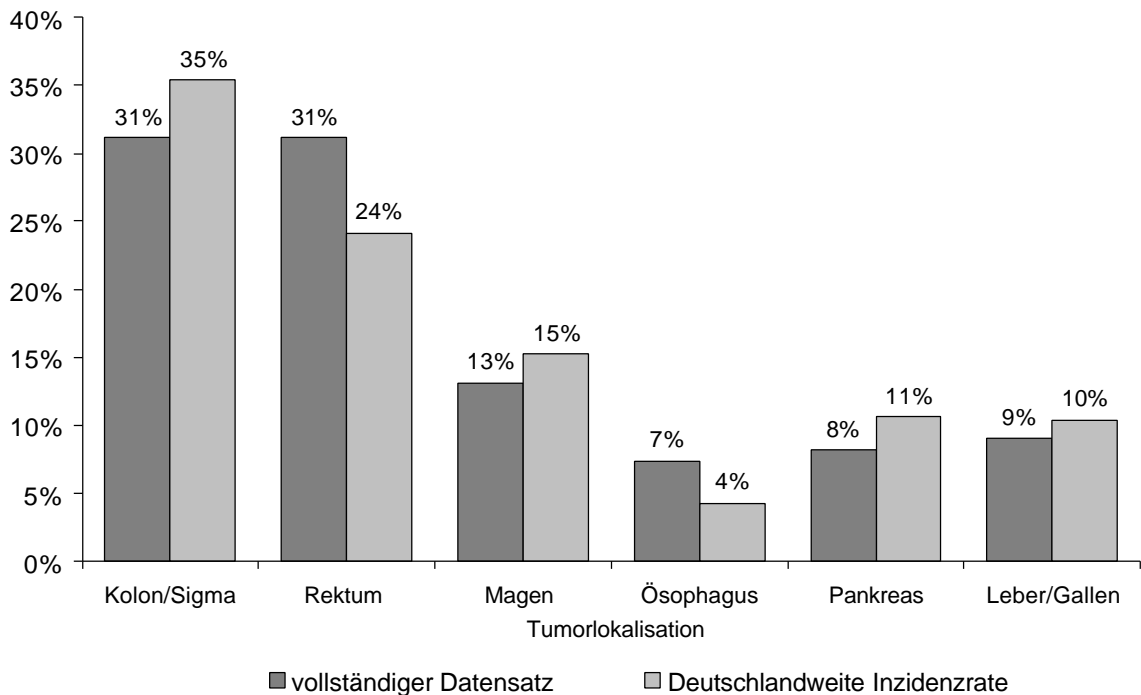


Abbildung 6. Diagnosen der Patienten mit vollständigem Datensatz und deutschlandweite geschätzte Inzidenzrate für gastrointestinale Tumorerkrankungen von 1998 (Quelle: Robert Koch Institut, 2002).

Anmerkungen. Patienten mit einem Lungentumor oder keinen Tumor wurden nicht in der Statistik berücksichtigt. Lungentumorpatienten wurden nicht während der gesamten Studiendauer befragt wurden.

Die Patienten mit einem Darmtumor (Kolon, Sigma oder Rektum) stellte mit 76 Patienten (49%) die häufigste Diagnosegruppe dar. Bei 19 Patienten (12%) hatte sich der Anfangsverdacht eines Tumors nicht bestätigt. Diese Gruppe stellte die drittgrößte Diagnosegruppe dar, gefolgt von 16 Patienten mit einem Magentumor (10%) und 15 Patienten mit Lungentumoren (10%). Elf Patienten (7 %) waren an einem Leber- und Gallentumor erkrankt oder hatten Lebermetastasen. Weitere zehn Patienten litten an einem Pankreastumor (6%) und neun Patienten (6 %) hatten einen Ösophagustumor.

Wie in Abbildung 6 dargestellt, entsprach die relative Verteilung der Diagnosen für gastrointestinale Tumore in der Studienstichprobe bis auf wenige Abweichungen der deutschlandweiten Verteilung, die absoluten Prozentzahlen differieren geringfügig.

Die Tumorlokalisation ist ein wichtiger Indikator für die Prognose der Erkrankung, die unter anderem mit der Fünf-Jahres-Überlebensrate angegeben werden kann. Diese Prognose indiziert den Schweregrad einer Tumorerkrankung. Sie wird durch die *Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland* in Zusammenarbeit mit dem Robert Koch Institut aufgrund nationaler Krebsregister geschätzt (Schön et al., 1999; Robert Koch Institut, 2003; Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland, 2002). In Abbildung 5 sind die deutschlandweiten Fünf-Jahres-Überlebensraten der Stichprobendiagnosen in einem Balkendiagramm dargestellt. Die Hälfte der Patienten mit einem Darmtumor (Kolon, Sigma und Rektum zusammen) lebt nach fünf Jahren noch, bei Patienten mit einem Magentumor ist es etwa ein Viertel. Bei Personen mit operablen Leber- und Gallenblasentumor sowie Lebermetastasen beträgt die Fünf-Jahres-Überlebensrate 35%. Die Patienten mit einem Pankreas- und Ösophagustumor haben mit etwa 5% die niedrigsten Fünf-Jahres-Überlebensraten. Diese Erkrankungen sind mit sehr großen Einschränkungen für den Patienten verbunden. Ebenfalls ungünstig sind die Prognosen für Patienten mit einem Lungentumor, die mit etwa 12% Fünf-Jahres-Überlebensrate angegeben wird. Demnach haben insgesamt die Diagnosegruppen Kolon-, Sigma-, Rektum-, Magen- und Lebertumore eine günstigere Prognose als Ösophagus-, Pankreas- und Lungentumore.

3.3.4 Diagnosezeitraum

Mehr als die Hälfte der betroffenen Patienten wurde drei Wochen vor der ersten Befragung diagnostiziert ($M = 37$ Tage; $Md = 21$ Tage; $Mo = 14$ Tage) und hatte vor zwei Wochen von der bevorstehenden Operation erfahren ($M = 23$ Tage; $Md = 14$ Tage; $Mo = 14$ Tage). Über 90% der Patienten hatten die Diagnose vor weniger als einem halben Jahr erfahren. 85% der Patienten wissen seit weniger als einen Monat, dass sie operiert werden. In Abbildung 7 sind die Verteilungen der beiden Variablen dargestellt. Es kann angenommen werden, dass sich subjektive Krankheitstheorien erst kürzlich bei den Betroffenen ausgebildet haben (siehe Fragestellung/ Hypothese 2).

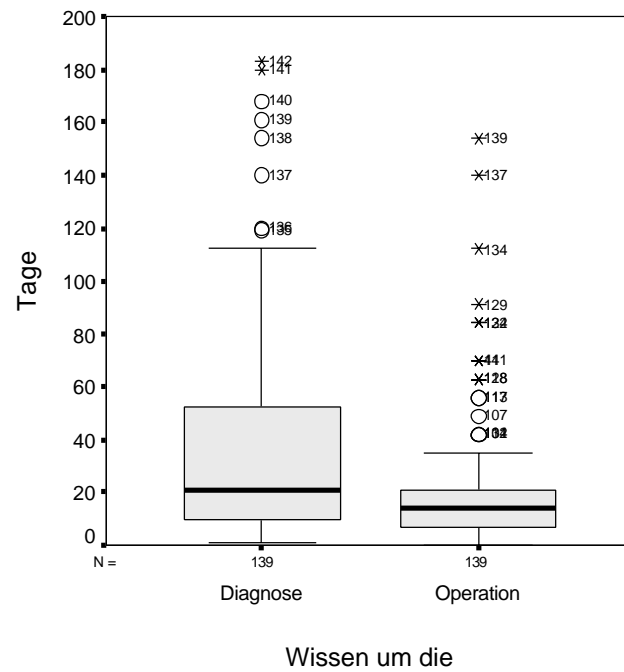


Abbildung 7. Boxplots zur Zeit seit der Diagnosenstellung und dem Wissen um die bevorstehende Operation in Tagen.

