

9 ANHANG

9.1 MATERIAL UND METHODEN

9.1.1 Adressen der Kooperationspartner

1.) Klinik und Poliklinik für Kleine Haustiere
Freie Universität Berlin, FB Veterinärmedizin
Oertzenweg 19, 14195 Berlin

2.) Tierarztpraxis Dr. Claudia Pastor
Brüsseler Str. 52, 13353 Berlin

9.1.2 Fragebogenlayout



Abbildung 44 Darstellung der Vorderseite der Fragebogenbroschüre

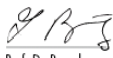
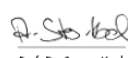
<p>Liebe Patientbesitzerinnen und Patientbesitzer,</p> <p>wir untersuchen unterschiedlichste Faktoren, die für die Krebsentstehung von Bedeutung sind.</p> <p>Unser Ziel ist es, Einblicke in die Entstehung von Gesäugeleistentumoren zu schaffen, um einen Beitrag hinsichtlich möglicher Prophylaxe, Prognose und Therapie leisten zu können.</p> <p>Um möglichst viele Informationen in unsere Untersuchungen einbeziehen zu können, wenden wir uns mit der Bitte an Sie, den Fragebogen ausgefüllt an uns weiterzuleiten. Sie kennen Ihr Tier am besten und können durch das Ausfüllen der zehn Fragen einen wichtigen Beitrag für die Forschung leisten.</p> <p>Natürlich sind alle Angaben <u>freiwillig</u>, jedoch ermöglicht jede beantwortete Frage eine genauere Datenanalyse.</p> <p>Den ausgefüllten Fragebogen geben Sie bitte bei Ihrem behandelnden Tierarzt ab.</p> <p>Wir hoffen, dass Sie uns unterstützen werden, bei Fragen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.</p> <p>Vielen Dank für Ihre Zeit und Mühe.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  Prof. Dr. Brunnberg Klinik und Poliklinik für kleine Haustiere </div> <div style="text-align: center;">  Prof. Dr. Steiner-Kock Institut für Veterinär-Pathologie </div> </div> <p>Für Rückfragen zur Studie steht Ihnen Frau Dr. A. Suptile unter der Rufnummer: (030) 838 62 457 oder (030) 838 62 450 (Sek.) zur Verfügung.</p>	<p>Tierbesitzername, Vorname</p> <p>_____</p> <p>1.) Wurde Ihr Tier bereits kastriert?</p> <p><input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein</p> <p>Wenn ja, in welchem Alter?</p> <p>_____</p> <p>2.) War Ihr Tier schon einmal trächtig?</p> <p><input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein</p> <p>Wenn ja, wie oft?</p> <p>_____</p> <p>3.) War Ihr Tier schon einmal scheinträchtig?</p> <p><input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein</p> <p>Wenn ja, wie oft?</p> <p>_____</p> <p>4.) Wann war die erste Läufigkeit? (Alter)</p> <p>_____</p> <p>5.) Wann war die letzte Läufigkeit vor der Operation?</p> <p>_____</p>	<p>6.) Wurde eine Hormonbehandlung zur Läufigkeitsunterdrückung vorgenommen?</p> <p><input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein</p> <p>Wenn ja, in welcher Praxis/Klinik?</p> <p>_____</p> <p>7.) Welches Medikament wurde zur Läufigkeitsunterdrückung angewendet?</p> <p>_____</p> <p>8.) Wurde bereits bei einer früheren OP ein Tumor an der Gesäugeleiste entfernt?</p> <p><input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein</p> <p>Wenn ja, in welcher Praxis/Klinik?</p> <p>_____</p> <p>9.) Sind Elterntiere oder Wurfgeschwister an Gesäugeleistentumoren erkrankt?</p> <p><input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Unbekannt <input type="radio"/> Nein</p> <p>10.) Bestehen Dauermedikationen?</p> <p><input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein</p> <p>Wenn ja, welche?</p> <p>_____</p>
	<p>Bitte diesen Teil an uns weiterleiten! Vielen Dank →</p>	

Abbildung 45 Darstellung der Broschüreninnenseite, genaue Fragenliste

9.1.3 Histologische Untersuchung

9.1.3.1 Herstellung der Mayer Hämalaun Lösung

Herstellung der Mayers Hämalaun Lösung: 1g Hämatoxilin werden in 1000 ml H₂O gelöst, 0,2 g Natriumiodat und 50g Aluminium-Kalium-Sulfat zugegeben und gelöst. Anschließend wird 1g Zitronensäure hinzugefügt.

9.1.3.2 Verwendete Chemikalien

Eosin (gelblich), Fa. Merck, Art. No. 1345

Ethanol reinst, 100 %, Fa. Merck, Art. No. 100986

Hämatoxilin (Monohydrat), Fa. Merck, Art.No.115938

Hämatoxilin (Solution), Fa. Sigma, Art. No. GHS-3

Hyper- Mount- Eindeckmedium, Fa. Thermo Shandon, Art. No. 9999120

Kalialaun (Aluminiumkaliumsulfat-Dodecanhydrat), Fa. Merck, Art. No. 1010471000

Xylol 100 %, Fa. Merck, Art. No. 86856025

Zitronensäure-Monohydrat, Fa. Merck, Art. No. 2440500

9.1.4 Histologische Beurteilung

9.1.4.1 Verwendete Internetseiten

AFIP: <http://www.afip.org/vetpath/who/whomamm.htm>

9.1.5 Molekularbiologische Methoden

9.1.5.1 Stabilisierung von Proben-RNA

9.1.5.1.1 Verwendete Chemikalien

»RNAlater« RNA Stabilization Reagent (50ml), Fa. Qiagen, Art. No. 76104

9.1.5.2 Isolierung der Gesamt-RNA aus stabilisierten Proben

9.1.5.2.1 Verwendete Chemikalien

»NucleoSpin RNA II«-Kit, Fa. Macherey-Nagel, Art. No. 740955250: Buffer RA1, Buffer RA2, Buffer RA3, Buffer MDB, DNase reaction buffer, DNase I, H₂O (RNase free), NucleoSpin Filter units, NucleoSpin RNA II columns, NucleoSpin collecting tubes, 1,5 ml microcentrifuge tubes

Demineralisiertes Wasser = aqua purificata, Fa. Roth, Art. No. 4227.1

Ethanol, Roth, Art.No. 5054.3

β-Mercaptoethanol: 2-Mercaptoethanol, Fa. Roth, Art.No. 4227.1

9.1.5.2.2 Verwendete Utensilien

Schwingmühle MM 200, Fa. Retsch, Art. No. 207380001

Adapter für 5 Reaktionsgefäße, Fa. Retsch, Art. No. 220080005

Stainless Steel Beads (5 mm), Fa. Qiagen, Art.No. 69989

Kühlzentrifuge 5804 R, Fa. Eppendorf, Art.No. 5805 000.017

Mikrozentrifuge 5415 D, Fa. Eppendorf, Art.No. 5425 000.219

1,5 ml-Röhrchen: Multi-Reaktionsgefäße, Fa. Roth, Art. No. 7080.1

9.1.5.3 Bestimmung der RNA-Konzentration

9.1.5.3.1 Verwendete Utensilien

Photometer: Biophotometer, Fa. Eppendorf

Uvetten, 220-1600 nm, Fa. Eppendorf, Order no. 0030106.300

9.1.5.4 Bestimmung der RNA-Integrität

9.1.5.4.1 Verwendete Chemikalien

RNA 6000 Nano LabChip, Fa. Agilent Technologies, Art. No. 5065-4476: reagents (RNA 6000 Nano gel matrix, RNA 6000 Nano dye concentrate, RNA 6000 Nano Marker), supplies, 25 chips, 2 cleaning chips, 1 syringe, reaction kit guide
Ambion RNA Ladder, Fa. Ambion, Art. No. 7152

9.1.5.4.2 Verwendete Utensilien

Agilent 2100 Bioanalyser Desktop System, Fa. Agilent Technologies, Art. No. G2940CA:
2100 bioanalyser complete with HP/Compaq desktop PC, printer, 2100 expert software, vortex mixer

2100 Bioanalyser Electrophoresis Set, Fa. Agilent Technologies, Art.No. G2947CA
Thermomixer compact, Fa. Eppendorf

9.1.5.5 Reverse Transkription (cDNA-Synthese)

9.1.5.5.1 Verwendete Chemikalien

»iScript-cDNA-Synthese-Kit«, Fa. Bio-Rad Art.No.107-8890: »5x iScript Reaction Mix«, »iScript reverse Transkriptase«, Nuclease freies Wasser

9.1.5.5.2 Verwendete Utensilien

Thermocycler: Techne Cyclone 25, Fa. PeQLab Biotechnologie GmbH
Mini-Tube: PCR Softtubes, 0,2 ml, Art. No.711000, Art. No. 711080, Fa. Biozym

9.1.5.6 Quantitative PCR

9.1.5.6.1 Verwendete Chemikalien

qPCR KIT: „iQ SYBR Green Supermix, Fa: Biorad, Cat.No. 170-8884
Aqua purificata, Fa. Roth, Art. No. T143.3

9.1.5.6.2 Verwendete Utensilien

qPCR-Platte 96-well, Fa. ABgene, AB-00600
iQ-Cycler, Fa. Biorad, Cat.No. 170-9740

9.1.5.7 Recherche und Herstellung synthetischer Oligonukleotide (Primer) für die qPCR

9.1.5.7.1 Software

Genedoc Version 2.6.002: Multiple Sequence Alignment Editor:
<http://www.psc.edu/biomed/genedoc/>
Jellyfish Version 3.2 : Gene analysis software: <http://jellyfish.labvelocity.com>

9.1.5.7.2 Primerhersteller

MWG-Biotech AG, Fraunhoferstr. 22, 82152 Martinsried

9.1.5.8 Aufreinigen eines PCR-Produktes

9.1.5.8.1 Verwendete Chemikalien

»QIAquick PCR Product Purification Kit«, Fa. Qiagen, Cat. No. 28180: QG- Puffer,
»QIAquick-spin-column«, PE- Puffer, PB-Puffer, PN-Puffer 1,5 ml Mikrozentrifugenröhrchen,
RNase freies Wasser

9.1.5.9 Sequenzierung

Die Sequenzierung wurde durchgeführt von:

Sequence Laboratories Göttingen GmbH <http://www.SEQLAB.de>

9.1.5.10 Weitere Utensilien und Geräte

Sterilwerkbank 1: captair^Rbio, Fa. Erlab, Sterilwerkbank 2: IGN Gelaire, ICN Biomedicals,
HF A48

Vortex: REAX top, Fa. Heidolph

Zentrifuge: centrifuge 5415D, Fa. Eppendorf; e5804R, Fa. Eppendorf

9.2 ERGEBNISSE

9.2.1 Molekularbiologische Methoden

9.2.1.1 RNA-Integrität

Tabelle 16 Darstellung aller RIN-Ergebnisse

Patho-ID	RNA-ID	Kennzeichnung	RIN	Patho-ID	RNA-ID	Kennzeichnung	RIN
39 A	1548	Test	8,6	54 N	1410	Kontrolle	5,5
39 H	1550	Kontrolle	9,0	55 A	1422	Test	8,9
39 N	1549	Kontrolle	8,1	55 A	1414	Test	8,8
41 A	1188	Test	8,0	55 A	1415	Test	9,6
41 N	1189	Kontrolle	7,7	55 H	1417	Kontrolle	8,1
43 A	1351	Test	7,6	55 N	1521	Kontrolle	8,8
43 N	1211	Kontrolle	6,9	57 A	1418	Test	8,1
44 A	1213	Test	7,8	57 H	1420	Kontrolle	7,1
44 H	1215	Kontrolle	7,4	57 N	1419	Kontrolle	8,4
44 N	1214	Kontrolle	6,6	58 A	1424	Test	7,8
45 A	1243	Test	5,8	58 N	1425	Kontrolle	7,4
45 A	1244	Test	5,8	59 A	1426	Test	7,8
45 H	1240	Kontrolle	6,0	59 A	1427	Test	7,7
45 N	1242	Kontrolle	6,2	59 A	1428	Test	7,8
46 A	1247	Test	7,5	59 H	1455	Kontrolle	8,2
46 H	1245	Kontrolle	6,4	59 N	1457	Kontrolle	8,3
46 N	1246	Kontrolle	7,1	60 A	1476	Test	9,4
47 A	1250	Test	7,3	60 H	1458	Kontrolle	7,7
47 H	1248	Kontrolle	7,0	60 N	1459	Kontrolle	7,9
47 N	1249	Kontrolle	5,9	61 N	1478	Kontrolle	10,0
49 A	1352	Test	8,0	61 A	1479	Test	10,0
49 H	1354	Kontrolle	7,2	61 A	1480	Test	9,6
49 N	1353	Kontrolle	7,8	61 H	1481	Kontrolle	8,3
50 A	1392	Test	8,3	62 A	1484	Test	8,7
50 H	1394	Kontrolle	7,7	62 H	1485	Kontrolle	8,5
50 N	1393	Kontrolle	7,5	62 N	1482	Kontrolle	8,1
51 A	1395	Test	8,1	64 A	1487	Test	8,2
51 H	1397	Kontrolle	7,0	64 H	1518	Kontrolle	8,9
51 N	1396	Kontrolle	7,5	64 N	1486	Kontrolle	8,4
52 A	1403	Test	8,5	65 A	1551	Test	8,5
52 H	1405	Kontrolle	6,9	65 H	1553	Kontrolle	9,2
52 N	1404	Kontrolle	7,0	65 N	1552	Kontrolle	8,5
52 A	1412	Test	9,4	66 A	1522	Test	9,0
52 A	1413	Test	9,3	66 A	1523	Test	8,9
53 A	1406	Test	8,9	66 A	1524	Test	8,8
53 H	1408	Kontrolle	7,2	66 H	1527	Kontrolle	8,6
53 N	1407	Kontrolle	7,5	66 N	1525	Kontrolle	8,2
54 A	1409	Test	7,5	67 A	1186	Test	7,9
54 H	1411	Kontrolle	8,4	67 N	1187	Kontrolle	7,0

Fortsetzung folgt auf der nächsten Seite

Anhang

Patho-ID	RNA-ID	Kennzeichnung	RIN	Patho-ID	RNA-ID	Kennzeichnung	RIN
69 A	1573	Test	10,0	74 A	1579	Test	8,4
69 H	1574	Kontrolle	9,0	74 A	1580	Test	9,7
69 N	1572	Kontrolle	9,2	74 A	1581	Test	9,5
70 A	1554	Test	9,4	74 H	1582	Kontrolle	8,6
70 H	1556	Kontrolle	7,3	74 N	1578	Kontrolle	9,8
70 N	1555	Kontrolle	9,2	75 A	1733	Test	9,6
72 A	1557	Test	9,4	75 A	1734	Test	8,8
72 A	1558	Test	9,2	75 H	1736	Kontrolle	9,0
72 H	1561	Kontrolle	9,2	75 N	1735	Kontrolle	8,6
72 N	1560	Kontrolle	8,9	76 A	1737	Test	9,2
73 A	1576	Test	10,0	76 H	1739	Kontrolle	8,8
73 H	1577	Kontrolle	9,2	76 N	1738	Kontrolle	9,2
73 N	1575	Kontrolle	8,8				

Patho-ID = Individuum, »A« steht für Tumor (Test), »N« für befundetes Normalgewebe (Kontrolle) und »H« für Haut (Kontrolle)

9.2.2 Quantitative PCR (qPCR)

9.2.2.1 C_T-Werte der Referenzgene (ATP5B, HPRT und RPL32) und der GOIs (TGF-beta1, TGF-beta2, TGF-beta3 und LTBP-1, LTBP-3 sowie LTBP-4)

9.2.2.1.1 C_T-Werte in simplen Karzinomen und entsprechendem Kontrollgewebe

Tabelle 17 C_T-Werte der Referenzgene und GOIs in simplen Karzinomen

Patho-ID	cDNA ID	ATP5B	HPRT	RPL32	TGF-beta1	TGF-beta2	TGF-beta3	LTBP-1	LTBP-3	LTBP-4
39 A	1548.1	22,6	25,9	20,3	26,9	28,4	26,7	26,5	26,5	26,5
41 A	1188.2	18,6	23,0	16,4	25,7	22,6	22,9	21,5	22,1	21,5
43 A	1351.1	21,2	25,1	18,0	27,5	26,6	27,0	25,4	26,4	26,7
44 A	1213.1	21,6	24,9	18,7	27,7	25,2	26,2	23,0	23,9	23,9
45 A	1243.1	19,8	24,4	17,2	27,0	25,0	22,8	22,9	24,7	23,1
45 A	1244.1	20,8	24,4	17,9	26,3	25,4	23,1	23,3	25,2	23,3
46 A	1247.1	22,1	26,7	18,2	26,8	26,3	26,7	27,7	25,8	27,8
47 A	1250.1	21,7	25,8	17,3	25,6	25,7	25,8	25,3	25,7	25,9
49 A	1352.1	21,1	25,0	18,1	25,2	25,9	27,0	25,4	25,7	25,7
52 A	1413.1	19,4	23,7	17,1	27,0	24,3	25,5	24,3	24,8	24,9
53 A	1406.1	18,8	24,0	15,9	25,1	25,6	25,5	27,3	27,3	26,1
54 A	1409.1	19,7	24,0	16,3	27,8	24,4	24,4	23,3	23,9	25,3
55 A	1422.1	19,9	23,4	17,7	27,9	25,5	28,3	25,8	25,9	25,1
57 A	1418.1	19,7	22,9	16,6	25,2	24,4	24,9	25,1	24,5	24,0
58 A	1424.1	20,9	25,6	17,3	26,4	26,5	29,7	25,9	26,2	24,2
59 A	1426.1	20,6	23,3	17,7	29,0	25,3	27,4	26,0	24,9	23,6
59 A	1428.1	20,6	24,4	17,2	26,4	24,8	26,8	25,3	24,8	24,6
60 A	1476.1	20,9	24,5	15,9	26,7	25,5	27,8	22,9	25,1	24,3
64 A	1487.1	19,3	23,7	16,7	26,7	23,7	22,7	24,0	23,8	23,8
65 A	1551.1	22,2	25,6	18,4	26,8	25,7	25,0	25,9	26,0	22,5
66 A	1522.1	21,3	24,9	18,7	25,4	24,9	24,7	25,9	24,9	25,0
66 A	1523.1	20,6	24,3	17,1	26,0	24,7	23,9	25,5	24,6	24,0
66 A	1524.1	19,1	24,2	17,2	28,0	24,7	22,7	26,6	25,1	24,2
69 A	1573.1	21,5	24,0	18,7	23,9	27,2	24,7	24,4	24,1	25,3
70 A	1554.1	20,8	24,8	17,7	25,7	25,1	24,0	25,5	24,5	24,6
72 A	1557.1	20,9	24,0	18,8	28,2	27,3	27,2	27,8	26,3	27,7
72 A	1558.1	20,8	23,6	18,7	27,7	26,0	26,6	26,9	25,7	26,0
74 A	1579.1	20,9	25,2	19,1	26,9	25,9	25,5	26,9	25,0	25,8
74 A	1581.1	21,3	25,3	18,9	26,2	25,3	27,2	26,4	24,7	26,8
75 A	1734.1	20,6	24,6	18,0	25,7	25,8	25,9	24,7	24,8	23,8
76 A	1737.1	20,2	24,0	18,2	26,7	25,4	23,2	25,8	24,7	25,2

Tabelle 18 C_T-Werte der Referenzgene und GOIs in nichtneoplastisch veränderten Gewebeproben (Mammadrüsgewebe, Normalgewebe)

Patho-ID	cDNA ID	ATP5B	HPRT	RPL32	TGF-beta1	TGF-beta2	TGF-beta3	LTBP-1	LTBP-3	LTBP-4
39 N	1549.1	22,7	26,1	19,1	30,0	27,6	26,1	27,5	28,2	23,9
41 N	1189.2	18,7	22,7	16,7	25,6	22,5	22,9	21,1	22,3	23,1
43 N	1211.1	19,5	26,6	17,7	25,9	27,1	27,6	24,6	27,8	25,3
44 N	1214.1	21,1	25,5	18,0	26,5	26,1	25,2	24,3	26,6	23,3
45 N	1242.1	21,6	25,4	18,4	25,7	25,7	25,1	24,0	26,0	22,8
46 N	1246.1	21,5	26,0	17,7	25,9	26,8	26,9	24,9	26,8	25,9
47 N	1249.1	19,2	25,1	16,3	23,4	25,1	24,6	24,5	24,6	22,1
49 N	1353.1	20,1	26,6	17,0	25,8	25,4	27,6	25,1	26,0	24,8
52 N	1404.1	20,5	24,3	16,8	25,7	24,8	25,4	22,8	24,7	23,4
53 N	1407.1	20,8	24,8	15,7	27,1	24,6	26,1	24,4	24,8	21,8
54 N	1410.1	23,6	27,6	17,9	29,4	27,7	26,0	26,7	27,0	22,9
55 N	1421.1	21,0	25,2	19,6	26,9	27,6	27,2	25,8	26,5	22,6
57 N	1419.1	21,1	24,6	18,4	27,0	26,0	26,4	25,4	25,9	21,0
58 N	1425.1	20,1	25,6	18,3	26,7	26,3	26,1	25,7	25,6	22,3
59 N	1457.1	20,5	24,5	16,9	26,3	25,3	26,7	25,3	25,4	22,2
60 N	1459.1	20,4	24,4	18,0	26,0	25,7	24,8	24,9	25,6	21,5
64 N	1486.1	22,7	25,2	17,9	26,9	26,2	25,4	25,5	26,3	24,0
65 N	1552.1	21,9	25,6	18,6	26,8	26,5	24,5	28,1	27,2	22,7
66 N	1525.1	21,1	24,9	17,0	25,6	25,6	23,1	25,9	25,8	22,7
69 N	1572.1	22,4	24,5	18,9	26,0	27,4	26,0	26,7	25,2	24,1
70 N	1555.1	21,4	25,9	17,9	27,5	27,0	26,6	26,2	26,6	24,2
72 N	1560.1	22,3	25,6	18,9	27,0	26,9	26,1	27,5	27,5	23,1
74 N	1578.1	21,0	25,3	17,7	27,5	27,1	27,4	26,2	28,4	26,9
75 N	1735.1	20,7	25,0	17,9	25,5	26,0	25,2	26,7	26,0	24,5
76 N	1738.1	20,1	24,5	17,6	27,5	25,8	24,5	25,0	24,9	23,3

Tabelle 19 C_T-Werte der Referenzgene und GOIs in nichtneoplastisch veränderten Gewebeproben (Haut der Gesäugeleiste)

Patho-ID	cDNA ID	ATP5B	HPRT	RPL32	TGF-beta1	TGF-beta2	TGF-beta3	LTBP-1	LTBP-3	LTBP-4
39 H	1550.1	23,0	26,8	18,7	28,6	28,8	29,5	29,0	28,1	24,1
44 H	1215.1	22,2	26,6	19,3	28,3	27,0	29,0	26,5	27,5	24,9
45 H	1240.1	21,9	26,8	18,4	26,5	28,1	29,1	26,8	27,7	24,9
46 H	1245.1	22,3	26,5	19,1	27,2	28,0	29,0	27,1	28,0	24,2
47 H	1248.1	22,4	27,6	17,8	25,5	28,0	29,9	26,8	27,4	23,9
49 H	1354.1	21,7	27,2	18,6	26,6	28,9	29,5	28,4	28,3	24,9
52 H	1405.1	23,0	24,8	16,9	28,7	25,7	28,7	26,5	27,0	22,9
53 H	1408.1	21,9	26,2	16,8	27,2	26,2	27,8	26,4	26,0	22,4
54 H	1411.1	19,0	25,0	17,0	28,0	25,9	27,9	26,9	27,0	23,8
55 H	1417.1	21,2	24,4	16,9	27,6	26,8	28,7	27,9	27,4	22,6
57 H	1420.1	22,5	25,8	17,4	29,1	27,7	28,5	28,2	27,3	23,2
59 H	1455.1	21,3	26,1	18,1	26,7	27,6	28,1	27,4	26,7	23,1
60 H	1458.1	20,9	24,3	16,5	27,7	27,1	28,4	27,2	26,7	24,1
64 H	1518.1	19,9	26,0	17,8	26,2	26,8	26,7	27,4	27,0	25,4
65 H	1553.1	22,3	25,9	19,0	27,7	27,9	28,6	27,7	27,2	22,9
66 H	1527.1	21,2	26,5	18,3	25,7	26,7	26,3	27,1	27,0	23,7
69 H	1574.1	22,7	26,4	19,9	27,9	28,0	29,0	28,9	27,3	25,0
70 H	1556.1	22,8	27,6	19,6	28,2	28,5	29,3	29,5	28,0	25,8
72 H	1561.1	22,0	25,8	19,2	26,3	27,3	26,8	26,5	26,7	23,7
74 H	1582.1	23	27,2	19,7	28,4	28,1	24,8	27,6	28,5	28,6
75 H	1736.1	21,5	25,7	18,8	27,0	27,2	27,2	27,2	26,7	24,7
76 H	1739.1	21,3	25,1	18,9	27,9	28,9	27,9	29,1	27,1	25,0

9.2.2.1.2 C_T-Werte in komplexen Karzinomen und entsprechendem Kontrollgewebe

Tabelle 20 C_T-Werte der Referenzgene und GOIs in komplexen Karzinomen

Patho-ID	cDNA ID	ATP5B	HPRT	RPL32	LTBP-1	LTBP-3	LTBP-4	TGF-beta1	TGF-beta2	TGF-beta3
52 A	1403.1	20,2	24,0	18,6	24,3	24,0	25,2	25,4	25,1	24,1
52 A	1412.1	19,1	22,8	17,1	24,2	25,5	25,3	27,2	24,7	28,6
55 A	1414.1	21,5	24,9	18,6	25,9	24,4	25,2	28,1	25,1	24,9
55 A	1415.1	20,4	24,9	17,1	26,5	25,9	24,4	28,8	25,9	25,8
59 A	1427.1	19,5	24,6	18,6	25,8	24,4	23,7	26,1	25,6	26,2
61 A	1479.1	21,5	24,9	17,6	25,0	24,6	26,1	26,1	25,1	25,7
61 A	1480.1	19,0	24,0	17,0	24,7	24,5	25,7	25,5	24,2	25,1
62 A	1484.1	20,1	24,3	17,9	25,9	25,6	25,4	26,7	25,3	24,6
67 A	1186.2	19,1	23,9	17,4	21,3	23,4	21,1	26,7	24,6	23,5
73 A	1576.1	20,5	24,0	17,6	25,2	24,8	27,7	25,1	25,8	26,4
74 A	1580.1	21,0	25,1	18,4	25,6	25,3	24,4	25,7	25,1	25,8

Tabelle 21 C_T-Werte der Referenzgene und GOIs in nichtneoplastisch veränderten Gewebeproben (Mammadrüsgewebe, Normalgewebe)

Patho-ID	cDNA ID	ATP5B	HPRT	RPL32	LTBP-1	LTBP-3	LTBP-4	TGF-beta1	TGF-beta2	TGF-beta3
52 N	1404.1	20,5	24,3	16,8	22,8	24,7	23,4	25,7	24,8	25,4
55 N	1421.1	21,0	25,2	19,6	25,8	26,5	22,6	26,9	27,6	27,2
59 N	1457.1	20,5	24,5	16,9	25,3	25,4	22,2	26,3	25,3	26,7
61 N	1478.1	20,4	23,8	17,7	24,0	24,9	23,0	26,1	25,4	26,1
62 N	1482.1	20,3	24,0	18,1	26,0	25,8	22,5	27,6	25,9	24,5
67 N	1187.2	18,7	23,5	16,7	21,2	21,9	19,8	25,3	22,9	23,7
73 N	1575.1	20,9	24,2	18,1	25,7	25,0	23,0	25,8	25,6	24,0
74 N	1578.1	21,0	25,3	17,7	26,2	28,4	26,9	27,5	27,1	27,4

Tabelle 22 C_T-Werte der Referenzgene und GOIs in nichtneoplastisch veränderten Gewebeproben (Haut der Gesäugeleiste)

Patho-ID	cDNA ID	ATP5B	HPRT	RPL32	LTBP-1	LTBP-3	LTBP-4	TGF-beta1	TGF-beta 2	TGF-beta3
52 H	1405.1	23,0	24,8	16,9	26,5	27,0	22,9	28,7	25,7	28,7
55 H	1417.1	21,2	24,4	16,9	27,9	27,4	22,6	27,6	26,8	28,7
59 H	1455.1	21,3	26,1	18,1	27,4	26,7	23,1	26,7	27,6	28,1
61 H	1481.1	21,5	24,9	17,8	28,5	28,0	24,7	28,2	27,7	28,3
62 H	1485.1	20,8	24,6	17,9	27,8	27,2	24,4	27,9	26,9	28,6
73 H	1577.1	21,7	25,9	18,7	27,9	27,5	25,3	27,1	27,9	27,6
74 H	1582.1	23	27,2	19,7	28,4	28,1	24,8	27,6	28,5	28,6

9.2.2.1.3 C_T-Werte in Adenomen und entsprechendem Kontrollgewebe

Tabelle 23 C_T-Werte der Referenzgene und GOIs in Adenomen

Patho-ID	cDNA ID	ATP5B	HPRT	RPL32	LTBP-1	LTBP-3	LTBP-4	TGF-beta1	TGF-beta2	TGF-beta3
50 A	1392.1	20,3	26,2	18,4	25,1	25,2	25,0	25,4	26,0	26,8
51 A	1395.1	20,3	25,3	17,6	23,3	26,9	27,4	28,3	26,8	31,6
75 A	1733.1	20,9	24,6	18,7	26,2	25,0	25,4	26,5	25,7	24,9

Tabelle 24 C_T-Werte der Referenzgene und GOIs in nichtneoplastisch veränderten Gewebeproben (Mammadrüsengewebe, Normalgewebe)

Patho-ID	cDNA ID	ATP5B	HPRT	RPL32	LTBP-1	LTBP-3	LTBP-4	TGF-beta1	TGF-beta2	TGF-beta3
50 N	1393.1	21,1	26,9	17,5	26,6	27,3	24,7	26,9	26,8	27,6
51 N	1396.1	22,4	24,2	17,8	23,6	21,3	21,1	25,1	25,9	24,2
75 N	1735.1	20,7	25,0	17,9	26,7	26,0	24,5	25,5	26,0	25,2

Tabelle 25 C_T-Werte der Referenzgene und GOIs in nichtneoplastisch veränderten Gewebeproben (Haut der Gesäugelleiste)

Patho-ID	cDNA ID	ATP5B	HPRT	RPL32	LTBP-1	LTBP-3	LTBP-4	TGF-beta1	TGF-beta2	TGF-beta3
50 H	1394.1	21,6	27,3	19,6	26,6	26,7	25,6	27,6	28,0	28,8
51 H	1397.1	22,1	26,3	17,6	25,7	26,2	24,5	25,1	26,7	28,5
75 H	1736.1	21,5	25,7	18,8	27,2	26,7	24,7	27,0	27,2	27,2

9.2.2.2 Relative Expression der Referenzgene

Tabelle 26 FC-Werte der Referenzgene in simplen Karzinomen

Patho-ID	cDNA ID Normalgewebe	FC-Wert Normalgewebe	cDNA Tumor	FC-Wert Tumor
39	1549.1	0,4	1548.1	0,3
41	1189.2	3,9	1188.2	3,7
43	1211.1	1,1	1351.1	0,9
44	1214.1	0,9	1213.1	0,7
45	1242.1	0,7	1243.1	1,8
45	1242.1	0,7	1244.1	1,2
46	1246.1	0,8	1247.1	0,5
47	1249.1	2,3	1250.1	0,9
49	1353.1	1,2	1352.1	0,9
52	1404.1	1,8	1413.1	2,3
53	1407.1	2,0	1406.1	3,5
54	1410.1	0,3	1409.1	2,6
55	1421.1	0,6	1422.1	1,9
57	1419.1	0,9	1418.1	2,9
58	1425.1	1,0	1424.1	1,1
59	1457.1	1,6	1426.1	1,6
59	1457.1	1,6	1428.1	1,5
60	1459.1	1,3	1476.1	2,0
64	1486.1	0,7	1487.1	2,7
65	1552.1	0,6	1551.1	0,6
66	1525.1	1,3	1522.1	0,8
66	1525.1	1,3	1523.1	1,6
66	1525.1	1,3	1524.1	2,2
69	1572.1	0,6	1573.1	0,9
70	1555.1	0,8	1554.1	1,2
72	1560.1	0,5	1557.1	1,0
72	1560.1	0,5	1558.1	1,1
74	1578.1	1,0	1579.1	0,7
74	1578.1	1,0	1581.1	0,7
75	1735.1	1,1	1734.1	1,2
76	1738.1	1,5	1737.1	1,4

Tabelle 27 FC-Werte der Referenzgene in komplexen Karzinomen

Patho-ID	cDNA ID Normalgewebe	FC-Wert Normalgewebe	cDNA ID Tumor	FC-Wert Tumor
52	1404.1	1,1	1403.1	0,8
52	1404.1	1,1	1412.1	2,0
55	1421.1	0,4	1414.1	0,5
55	1421.1	0,4	1415.1	1,0
59	1457.1	1,1	1427.1	0,8
61	1478.1	1,0	1479.1	0,7
61	1478.1	1,0	1480.1	1,6
62	1482.1	0,9	1484.1	0,9
67	1187.2	2,1	1186.2	1,5
73	1575.1	0,8	1576.1	1,0
74	1578.1	0,7	1580.1	0,6

Tabelle 28 FC-Werte der Referenzgene in Adenomen

Patho-ID	cDNA ID Normalgewebe	FC-Wert Normalgewebe	cDNA Tumor	FC-Wert Tumor
50	1393.1	0,9	1392.1	0,9
51	1396.1	1,0	1395.1	1,4
75	1735.1	1,2	1733.1	1,0

9.2.2.3 Ausschluss Haut als Kontrollgewebe**Tabelle 29 FC-Werte von TGF-beta3 in simplen Karzinomen mit Haut und nichtneoplastischem Mammagewebe als Kontrolle**

Patho-ID	cDNA ID Haut	cDNA ID Tumor	FC-Wert	cDNA ID Normalgewebe	cDNA ID Tumor	FC-Wert
39	1550.1	1548.1	8,2	1549.1	1548.1	0,9
44	1215.1	1213.1	3,7	1214.1	1213.1	0,6
45	1240.1	1243.1	21,9	1242.1	1243.1	1,9
45	1240.1	1244.1	27,1	1242.1	1244.1	2,3
46	1245.1	1247.1	3,8	1246.1	1247.1	1,7
47	1248.1	1250.1	9,0	1249.1	1250.1	1,2
49	1354.1	1352.1	2,8	1353.1	1352.1	1,9
52	1405.1	1413.1	3,5	1404.1	1413.1	0,7
53	1408.1	1406.1	1,2	1407.1	1406.1	0,9
54	1411.1	1409.1	9,1	1410.1	1409.1	0,4
55	1417.1	1422.1	1,0	1421.1	1422.1	0,2
57	1420.1	1418.1	2,9	1419.1	1418.1	0,9
59	1455.1	1426.1	0,7	1457.1	1426.1	0,6
59	1455.1	1428.1	1,2	1457.1	1428.1	1,0
60	1458.1	1476.1	1,3	1459.1	1476.1	0,1
64	1518.1	1487.1	6,6	1486.1	1487.1	1,6
65	1553.1	1551.1	9,5	1552.1	1551.1	0,7
66	1527.1	1522.1	2,5	1525.1	1522.1	0,6
66	1527.1	1523.1	2,2	1525.1	1523.1	0,5
66	1527.1	1524.1	3,5	1525.1	1524.1	0,8
69	1574.1	1573.1	6,7	1572.1	1573.1	1,7
70	1556.1	1554.1	8,6	1555.1	1554.1	4,0
72	1561.1	1557.1	0,4	1560.1	1557.1	0,2
72	1561.1	1558.1	0,5	1560.1	1558.1	0,3
74	1582.1	1579.1	0,2	1578.1	1579.1	5,2
74	1582.1	1581.1	0,1	1578.1	1581.1	1,7
75	1736.1	1734.1	1,3	1735.1	1734.1	0,6
76	1739.1	1737.1	13,4	1738.1	1737.1	2,7

Tabelle 30 FC-Werte von LTBP-1 in komplexen Karzinomen mit Haut und nichtneoplastischem Mammagewebe als Kontrolle

Patho-ID	cDNA ID Haut	cDNA ID Tumor	FC-Wert	cDNA ID Normalgewebe	cDNA ID Tumor	FC-Wert
52	1405.1	1403.1	3,3	1404.1	1403.1	0,5
52	1405.1	1412.1	1,5	1404.1	1412.1	0,2
55	1417.1	1414.1	7,5	1421.1	1414.1	0,8
55	1417.1	1415.1	2,6	1421.1	1415.1	0,3
59	1455.1	1427.1	1,7	1457.1	1427.1	0,9
61	1481.1	1479.1	10,7	1478.1	1479.1	0,8
61	1481.1	1480.1	5,2	1478.1	1480.1	0,4
62	1485.1	1484.1	3,0	1482.1	1484.1	1,0
73	1577.1	1576.1	2,5	1575.1	1576.1	1,1
74	1582.1	1580.1	2,0	1578.1	1580.1	1,8

9.2.2.4 FC-Werte der GOIs**Tabelle 31 FC-Werte der GOIs in simplen Karzinomen**

Patho-ID	cDNA ID	FC-Wert TGF-beta1	FC-Wert TGF-beta2	FC-Wert TGF-beta3	FC-Wert LTBP-1	FC-Wert LTBP-3	FC-Wert LTBP-4
41 A	1189.1	1,12	1,12	1,05	1,38	0,91	0,35
43 A	1351.1	0,41	1,74	1,86	0,71	3,24	0,47
44 A	1213.1	0,52	2,25	0,60	2,97	7,84	0,80
45 A	1243.1	0,16	0,64	1,88	0,82	0,94	0,31
45 A	1244.1	0,40	0,74	2,33	0,95	1,01	0,41
46 A	1247.1	0,81	2,14	1,73	0,22	3,02	0,40
47 A	1250.1	0,59	1,79	1,18	1,56	1,26	0,19
49 A	1352.1	1,93	0,90	1,93	1,03	1,56	0,68
52 A	1413.1	0,30	1,06	0,70	0,26	0,75	0,26
53 A	1406.1	2,30	0,29	0,87	0,08	0,10	0,03
54 A	1409.1	0,40	1,30	0,40	1,39	1,13	0,02
55 A	1422.1	0,16	1,41	0,15	0,33	0,50	0,06
57 A	1418.1	1,06	0,93	0,87	0,38	0,81	0,04
58 A	1424.1	1,13	0,80	0,08	0,80	0,61	0,25
59 A	1426.1	0,15	1,02	0,61	0,60	1,39	0,37
59 A	1428.1	0,99	1,56	1,00	1,07	1,62	0,20
60 A	1476.1	0,40	0,75	0,08	2,62	0,89	0,09
64 A	1487.1	0,28	1,39	1,60	0,70	1,39	0,28
65 A	1551.1	1,01	1,77	0,72	4,66	2,33	1,17
66 A	1522.1	1,94	2,65	0,55	1,63	3,05	0,33
66 A	1523.1	0,63	1,49	0,47	1,06	1,84	0,32
66 A	1524.1	0,11	1,06	0,77	0,35	0,92	0,20
70 A	1554.1	2,32	2,48	4,04	1,08	2,85	0,50
72 A	1557.1	0,22	0,39	0,24	0,41	1,17	0,02
72 A	1558.1	0,28	0,84	0,32	0,68	1,56	0,06
74 A	1579.1	2,11	3,20	5,20	0,86	14,72	2,99
74 A	1581.1	3,65	5,17	1,70	1,29	19,28	1,59
75 A	1734.1	0,81	1,07	0,57	3,71	2,13	1,51
76 A	1737.1	1,90	1,44	2,68	0,63	1,25	0,29

Tabelle 32 FC-Werte der GOIs in hochmalignen simplen Karzinomen

Patho-ID	cDNA ID	FC-Wert TGF-beta1	FC-Wert TGF-beta2	FC-Wert TGF-beta3	FC-Wert LTBP-1	FC-Wert LTBP-3	FC-Wert LTBP-4
39 A	1548.1	11,07	0,74	0,85	2,58	4,19	0,21
69 A	1573.1	2,99	0,80	1,72	3,44	1,50	0,30

Tabelle 33 FC-Werte der GOIs in komplexen Karzinomen

Patho-ID	cDNA ID	FC-Wert TGF-beta1	FC-Wert TGF-beta2	FC-Wert TGF-beta3	FC-Wert LTBP-1	FC-Wert LTBP-3	FC-Wert LTBP-4
52 A	1403.1	1,75	1,16	3,51	0,50	2,32	0,41
52 A	1412.1	0,21	0,63	0,06	0,22	0,36	0,16
55 A	1414.1	0,35	4,61	4,01	0,76	3,50	0,13
55 A	1415.1	0,11	1,36	1,11	0,26	0,64	0,12
59 A	1427.1	1,42	1,04	1,76	0,88	2,48	0,44
61 A	1479.1	1,59	1,90	2,03	0,77	1,96	0,18
61 A	1480.1	0,96	1,41	1,22	0,38	0,84	0,09
62 A	1484.1	1,73	1,47	0,90	1,04	1,08	0,13
67 A	1186.1	0,54	0,44	1,65	1,34	0,51	0,58
73 A	1576.1	1,24	0,67	0,15	1,08	0,88	0,03
74 A	1580.1	4,05	4,65	3,53	1,76	9,97	6,58

Tabelle 34 FC-Werte der GOIs in Adenomen

Patho-ID	cDNA ID	FC-Wert TGF-beta1	FC-Wert TGF-beta2	FC-Wert TGF-beta3	FC-Wert LTBP-1	FC-Wert LTBP-3	FC-Wert LTBP-4
50 A	1392.1	2,63	1,62	1,62	2,63	3,98	0,75
51 A	1395.1	0,08	0,39	0,00	0,90	0,10	0,01
75 A	1733.1	0,60	1,48	1,48	1,70	2,40	0,64

9.2.2.5 Relative Expression der GOIs im Gruppenvergleich

Tabelle 35 U-Test nach Mann-Whitney der TGF-beta1-Expression in simplen Karzinomen (Gr. 1) und komplexen Karzinomen (Gr. 2)

Ränge

Klassifizierung	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
TGFBETA1Tumor 1	31	21,10	654,00
2	11	22,64	249,00
Gesamt	42		

	TGFBETA1 Tumor
Mann-Whitney-U	158,000
Wilcoxon-W	654,000
Z	-,358
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,721
Exakte Signifikanz [2*(1-seitig Sig.)]	,735 ^a

a. Nicht für Bindungen korrigiert.

b. Gruppenvariable: Klassifizierung

Tabelle 36 U-Test nach Mann-Whitney der TGF-beta2-Expression in simplen Karzinomen (Gr. 1) und komplexen Karzinomen (Gr. 2)

Ränge

	Klassifizierung	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
TGFbeta2Tumor	1	31	21,32	661,00
	2	11	22,00	242,00
	Gesamt	42		

	TGFbeta2 Tumor
Mann-Whitney-U	165,000
Wilcoxon-W	661,000
Z	-,157
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,875
Exakte Signifikanz [2*(1-seitig Sig.)]	,888 ^a

a. Nicht für Bindungen korrigiert.

b. Gruppenvariable: Klassifizierung

Tabelle 37 U-Test nach Mann-Whitney der TGF-beta3-Expression in simplen Karzinomen (Gr. 1) und komplexen Karzinomen (Gr. 2)

Ränge

	Klassifizierung	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
TGFbeta3Tumor	1	31	20,00	620,00
	2	11	25,73	283,00
	Gesamt	42		

	TGFbeta3 Tumor
Mann-Whitney-U	124,000
Wilcoxon-W	620,000
Z	-1,330
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,183
Exakte Signifikanz [2*(1-seitig Sig.)]	,191 ^a

a. Nicht für Bindungen korrigiert.

b. Gruppenvariable: Klassifizierung

Tabelle 38 U-Test nach Mann-Whitney der LTBP-1-Expression in simplen Karzinomen (Gr. 1) und komplexen Karzinomen (Gr. 2)

Ränge

	Klassifizierung	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
LTBP1Tumor	1	31	22,55	699,00
	2	11	18,55	204,00
	Gesamt	42		

	LTBP1Tumor
Mann-Whitney-U	138,000
Wilcoxon-W	204,000
Z	-,930
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,353
Exakte Signifikanz [2*(1-seitig Sig.)]	,365 ^a

a. Nicht für Bindungen korrigiert.

b. Gruppenvariable: Klassifizierung

Tabelle 39 U-Test nach Mann-Whitney der LTBP-3-Expression in simplen Karzinomen (Gr. 1) und komplexen Karzinomen (Gr. 2)

Ränge

	Klassifizierung	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
LTBP3Tumor	1	31	22,23	689,00
	2	11	19,45	214,00
	Gesamt	42		

	LTBP3Tumor
Mann-Whitney-U	148,000
Wilcoxon-W	214,000
Z	-,644
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,520
Exakte Signifikanz [2*(1-seitig Sig.)]	,535 ^a

a. Nicht für Bindungen korrigiert.

b. Gruppenvariable: Klassifizierung

Tabelle 40 U-Test nach Mann-Whitney der LTBP-4-Expression in simplen Karzinomen (Gr. 1) und komplexen Karzinomen (Gr. 2)

Ränge

	Klassifizierung	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
LTBP4Tumor	1	31	22,29	691,00
	2	11	19,27	212,00
	Gesamt	42		

	LTBP4Tumor
Mann-Whitney-U	146,000
Wilcoxon-W	212,000
Z	-,701
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,483
Exakte Signifikanz [2*(1-seitig Sig.)]	,498 ^a

a. Nicht für Bindungen korrigiert.

b. Gruppenvariable: Klassifizierung

9.2.2.5.1 Korrelation der Genexpression der GOIs

Tabelle 41 Kreuztabelle: TGF-beta1 Tumor * TGF-beta2 Tumor

		TGF-Beta 2 Tumor			Gesamt	
		< 0.5	0.5 - 2	>2		
TGF-Beta1 Tumor	< 0.5	Anzahl	1	13	1	15
		Erwartete Anzahl	1,1	10,9	3,0	15,0
		% von TGF-Beta1 Tumor	6,7%	86,7%	6,7%	100,0%
		% von TGF-Beta 2 Tumor	33,3%	44,8%	12,5%	37,5%
		% der Gesamtzahl	2,5%	32,5%	2,5%	37,5%
	Standardisierte Residuen	-,1	,6	-1,2		
	0.5 - 2	Anzahl	1	16	3	20
		Erwartete Anzahl	1,5	14,5	4,0	20,0
		% von TGF-Beta1 Tumor	5,0%	80,0%	15,0%	100,0%
		% von TGF-Beta 2 Tumor	33,3%	55,2%	37,5%	50,0%
		% der Gesamtzahl	2,5%	40,0%	7,5%	50,0%
	Standardisierte Residuen	-,4	,4	-,5		
	>2	Anzahl	1	0	4	5
		Erwartete Anzahl	,4	3,6	1,0	5,0
		% von TGF-Beta1 Tumor	20,0%	,0%	80,0%	100,0%
% von TGF-Beta 2 Tumor		33,3%	,0%	50,0%	12,5%	
% der Gesamtzahl		2,5%	,0%	10,0%	12,5%	
Standardisierte Residuen	1,0	-1,9	3,0			
Gesamt	Anzahl	3	29	8	40	
	Erwartete Anzahl	3,0	29,0	8,0	40,0	
	% von TGF-Beta1 Tumor	7,5%	72,5%	20,0%	100,0%	
	% von TGF-Beta 2 Tumor	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% der Gesamtzahl	7,5%	72,5%	20,0%	100,0%	

Tabelle 42 Kreuztabelle: TGF-beta1 Tumor * TGF-beta3 Tumor

		TGF-Beta 3 Tumor			Gesamt	
		< 0.5	0.5 - 2	>2		
TGF-Beta1 Tumor	< 0.5	Anzahl	6	7	2	15
		Erwartete Anzahl	3,4	8,6	3,0	15,0
		% von TGF-Beta1 Tumor	40,0%	46,7%	13,3%	100,0%
		% von TGF-Beta 3 Tumor	66,7%	30,4%	25,0%	37,5%
		% der Gesamtzahl	15,0%	17,5%	5,0%	37,5%
	Standardisierte Residuen	1,4	-,6	-,6		
	0.5 - 2	Anzahl	3	14	3	20
		Erwartete Anzahl	4,5	11,5	4,0	20,0
		% von TGF-Beta1 Tumor	15,0%	70,0%	15,0%	100,0%
		% von TGF-Beta 3 Tumor	33,3%	60,9%	37,5%	50,0%
		% der Gesamtzahl	7,5%	35,0%	7,5%	50,0%
	Standardisierte Residuen	-,7	,7	-,5		
	>2	Anzahl	0	2	3	5
		Erwartete Anzahl	1,1	2,9	1,0	5,0
		% von TGF-Beta1 Tumor	,0%	40,0%	60,0%	100,0%
% von TGF-Beta 3 Tumor		,0%	8,7%	37,5%	12,5%	
% der Gesamtzahl		,0%	5,0%	7,5%	12,5%	
Standardisierte Residuen	-1,1	-,5	2,0			
Gesamt	Anzahl	9	23	8	40	
	Erwartete Anzahl	9,0	23,0	8,0	40,0	
	% von TGF-Beta1 Tumor	22,5%	57,5%	20,0%	100,0%	
	% von TGF-Beta 3 Tumor	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% der Gesamtzahl	22,5%	57,5%	20,0%	100,0%	

Tabelle 43 Kreuztabelle: TGF-beta1 Tumor * LTBP-1 Tumor

		LTBP-1 Tumor			Gesamt	
		< 0.5	0.5 - 2	>2		
TGF-Beta1 Tumor	< 0.5	Anzahl	5	9	1	15
		Erwartete Anzahl	3,8	9,8	1,5	15,0
		% von TGF-Beta1 Tumor	33,3%	60,0%	6,7%	100,0%
		% von LTBP-1 Tumor	50,0%	34,6%	25,0%	37,5%
		% der Gesamtzahl	12,5%	22,5%	2,5%	37,5%
	Standardisierte Residuen	,6	-,2	-,4		
	0.5 - 2	Anzahl	4	13	3	20
		Erwartete Anzahl	5,0	13,0	2,0	20,0
		% von TGF-Beta1 Tumor	20,0%	65,0%	15,0%	100,0%
		% von LTBP-1 Tumor	40,0%	50,0%	75,0%	50,0%
		% der Gesamtzahl	10,0%	32,5%	7,5%	50,0%
	Standardisierte Residuen	-,4	,0	,7		
	>2	Anzahl	1	4	0	5
		Erwartete Anzahl	1,3	3,3	,5	5,0
		% von TGF-Beta1 Tumor	20,0%	80,0%	,0%	100,0%
% von LTBP-1 Tumor		10,0%	15,4%	,0%	12,5%	
% der Gesamtzahl		2,5%	10,0%	,0%	12,5%	
Standardisierte Residuen	-,2	,4	-,7			
Gesamt	Anzahl	10	26	4	40	
	Erwartete Anzahl	10,0	26,0	4,0	40,0	
	% von TGF-Beta1 Tumor	25,0%	65,0%	10,0%	100,0%	
	% von LTBP-1 Tumor	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% der Gesamtzahl	25,0%	65,0%	10,0%	100,0%	

Tabelle 44 Kreuztabelle: TGF-beta1 Tumor * LTBP-3 Tumor

		LTBP-3 Tumor			Gesamt	
		< 0.5	0.5 - 2	>2		
TGF-Beta1 Tumor	< 0.5	Anzahl	2	11	2	15
		Erwartete Anzahl	1,1	9,0	4,9	15,0
		% von TGF-Beta1 Tumor	13,3%	73,3%	13,3%	100,0%
		% von LTBP-3 Tumor	66,7%	45,8%	15,4%	37,5%
		% der Gesamtzahl	5,0%	27,5%	5,0%	37,5%
		Standardisierte Residuen	,8	,7	-1,3	
	0.5 - 2	Anzahl	0	13	7	20
		Erwartete Anzahl	1,5	12,0	6,5	20,0
		% von TGF-Beta1 Tumor	,0%	65,0%	35,0%	100,0%
		% von LTBP-3 Tumor	,0%	54,2%	53,8%	50,0%
		% der Gesamtzahl	,0%	32,5%	17,5%	50,0%
		Standardisierte Residuen	-1,2	,3	,2	
	>2	Anzahl	1	0	4	5
		Erwartete Anzahl	,4	3,0	1,6	5,0
		% von TGF-Beta1 Tumor	20,0%	,0%	80,0%	100,0%
		% von LTBP-3 Tumor	33,3%	,0%	30,8%	12,5%
		% der Gesamtzahl	2,5%	,0%	10,0%	12,5%
		Standardisierte Residuen	1,0	-1,7	1,9	
Gesamt	Anzahl	3	24	13	40	
	Erwartete Anzahl	3,0	24,0	13,0	40,0	
	% von TGF-Beta1 Tumor	7,5%	60,0%	32,5%	100,0%	
	% von LTBP-3 Tumor	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% der Gesamtzahl	7,5%	60,0%	32,5%	100,0%	

Tabelle 45 Kreuztabelle: TGF-beta1 Tumor * LTBP-4 Tumor

		LTBP-4 Tumor			Gesamt	
		< 0.5	0.5 - 2	>2		
TGF-Beta1 Tumor	< 0.5	Anzahl	15	0	0	15
		Erwartete Anzahl	11,6	2,6	,8	15,0
		% von TGF-Beta1 Tumor	100,0%	,0%	,0%	100,0%
		% von LTBP-4 Tumor	48,4%	,0%	,0%	37,5%
		% der Gesamtzahl	37,5%	,0%	,0%	37,5%
		Standardisierte Residuen	1,0	-1,6	-,9	
	0.5 - 2	Anzahl	15	5	0	20
		Erwartete Anzahl	15,5	3,5	1,0	20,0
		% von TGF-Beta1 Tumor	75,0%	25,0%	,0%	100,0%
		% von LTBP-4 Tumor	48,4%	71,4%	,0%	50,0%
		% der Gesamtzahl	37,5%	12,5%	,0%	50,0%
		Standardisierte Residuen	-,1	,8	-1,0	
	>2	Anzahl	1	2	2	5
		Erwartete Anzahl	3,9	,9	,3	5,0
		% von TGF-Beta1 Tumor	20,0%	40,0%	40,0%	100,0%
		% von LTBP-4 Tumor	3,2%	28,6%	100,0%	12,5%
		% der Gesamtzahl	2,5%	5,0%	5,0%	12,5%
		Standardisierte Residuen	-1,5	1,2	3,5	
Gesamt	Anzahl	31	7	2	40	
	Erwartete Anzahl	31,0	7,0	2,0	40,0	
	% von TGF-Beta1 Tumor	77,5%	17,5%	5,0%	100,0%	
	% von LTBP-4 Tumor	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% der Gesamtzahl	77,5%	17,5%	5,0%	100,0%	

Tabelle 46 Kreuztabelle: TGF-beta2 Tumor * TGF-beta3 Tumor

		TGF-Beta 3 Tumor			Gesamt	
		< 0.5	0.5 - 2	>2		
TGF-Beta 2 Tumor	< 0.5	Anzahl	1	2	0	3
		Erwartete Anzahl	,7	1,7	,6	3,0
		% von TGF-Beta 2 Tumor	33,3%	66,7%	,0%	100,0%
		% von TGF-Beta 3 Tumor	11,1%	8,7%	,0%	7,5%
		% der Gesamtzahl	2,5%	5,0%	,0%	7,5%
		Standardisierte Residuen	,4	,2	-,8	
	0.5 - 2	Anzahl	8	17	4	29
		Erwartete Anzahl	6,5	16,7	5,8	29,0
		% von TGF-Beta 2 Tumor	27,6%	58,6%	13,8%	100,0%
		% von TGF-Beta 3 Tumor	88,9%	73,9%	50,0%	72,5%
		% der Gesamtzahl	20,0%	42,5%	10,0%	72,5%
		Standardisierte Residuen	,6	,1	-,7	
	>2	Anzahl	0	4	4	8
		Erwartete Anzahl	1,8	4,6	1,6	8,0
		% von TGF-Beta 2 Tumor	,0%	50,0%	50,0%	100,0%
% von TGF-Beta 3 Tumor		,0%	17,4%	50,0%	20,0%	
% der Gesamtzahl		,0%	10,0%	10,0%	20,0%	
Standardisierte Residuen		-1,3	-,3	1,9		
Gesamt	Anzahl	9	23	8	40	
	Erwartete Anzahl	9,0	23,0	8,0	40,0	
	% von TGF-Beta 2 Tumor	22,5%	57,5%	20,0%	100,0%	
	% von TGF-Beta 3 Tumor	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% der Gesamtzahl	22,5%	57,5%	20,0%	100,0%	

Tabelle 47 Kreuztabelle: TGF-beta2 Tumor * LTBP-1 Tumor

		LTBP-1 Tumor			Gesamt	
		< 0.5	0.5 - 2	>2		
TGF-Beta 2 Tumor	< 0.5	Anzahl	2	1	0	3
		Erwartete Anzahl	,8	2,0	,3	3,0
		% von TGF-Beta 2 Tumor	66,7%	33,3%	,0%	100,0%
		% von LTBP-1 Tumor	20,0%	3,8%	,0%	7,5%
		% der Gesamtzahl	5,0%	2,5%	,0%	7,5%
		Standardisierte Residuen	1,4	-,7	-,5	
	0.5 - 2	Anzahl	6	20	3	29
		Erwartete Anzahl	7,3	18,8	2,9	29,0
		% von TGF-Beta 2 Tumor	20,7%	69,0%	10,3%	100,0%
		% von LTBP-1 Tumor	60,0%	76,9%	75,0%	72,5%
		% der Gesamtzahl	15,0%	50,0%	7,5%	72,5%
		Standardisierte Residuen	-,5	,3	,1	
	>2	Anzahl	2	5	1	8
		Erwartete Anzahl	2,0	5,2	,8	8,0
		% von TGF-Beta 2 Tumor	25,0%	62,5%	12,5%	100,0%
% von LTBP-1 Tumor		20,0%	19,2%	25,0%	20,0%	
% der Gesamtzahl		5,0%	12,5%	2,5%	20,0%	
Standardisierte Residuen		,0	-,1	,2		
Gesamt	Anzahl	10	26	4	40	
	Erwartete Anzahl	10,0	26,0	4,0	40,0	
	% von TGF-Beta 2 Tumor	25,0%	65,0%	10,0%	100,0%	
	% von LTBP-1 Tumor	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% der Gesamtzahl	25,0%	65,0%	10,0%	100,0%	

Tabelle 48 Kreuztabelle: TGF-beta2 Tumor * LTBP-3 Tumor

		LTBP-3 Tumor			Gesamt	
		< 0.5	0.5 - 2	>2		
TGF-Beta 2 Tumor	< 0.5	Anzahl	1	2	0	3
		Erwartete Anzahl	,2	1,8	1,0	3,0
		% von TGF-Beta 2 Tumor	33,3%	66,7%	,0%	100,0%
		% von LTBP-3 Tumor	33,3%	8,3%	,0%	7,5%
		% der Gesamtzahl	2,5%	5,0%	,0%	7,5%
		Standardisierte Residuen	1,6	,1	-1,0	
	0.5 - 2	Anzahl	2	22	5	29
		Erwartete Anzahl	2,2	17,4	9,4	29,0
		% von TGF-Beta 2 Tumor	6,9%	75,9%	17,2%	100,0%
		% von LTBP-3 Tumor	66,7%	91,7%	38,5%	72,5%
		% der Gesamtzahl	5,0%	55,0%	12,5%	72,5%
		Standardisierte Residuen	-,1	1,1	-1,4	
	>2	Anzahl	0	0	8	8
		Erwartete Anzahl	,6	4,8	2,6	8,0
		% von TGF-Beta 2 Tumor	,0%	,0%	100,0%	100,0%
% von LTBP-3 Tumor		,0%	,0%	61,5%	20,0%	
% der Gesamtzahl		,0%	,0%	20,0%	20,0%	
Standardisierte Residuen		-,8	-2,2	3,3		
Gesamt	Anzahl	3	24	13	40	
	Erwartete Anzahl	3,0	24,0	13,0	40,0	
	% von TGF-Beta 2 Tumor	7,5%	60,0%	32,5%	100,0%	
	% von LTBP-3 Tumor	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% der Gesamtzahl	7,5%	60,0%	32,5%	100,0%	

Tabelle 49 Kreuztabelle: TGF-beta2 Tumor * LTBP-4 Tumor

		LTBP-4 Tumor			Gesamt	
		< 0.5	0.5 - 2	>2		
TGF-Beta 2 Tumor	< 0.5	Anzahl	2	1	0	3
		Erwartete Anzahl	2,3	,5	,2	3,0
		% von TGF-Beta 2 Tumor	66,7%	33,3%	,0%	100,0%
		% von LTBP-4 Tumor	6,5%	14,3%	,0%	7,5%
		% der Gesamtzahl	5,0%	2,5%	,0%	7,5%
		Standardisierte Residuen	-,2	,7	-,4	
	0.5 - 2	Anzahl	26	3	0	29
		Erwartete Anzahl	22,5	5,1	1,5	29,0
		% von TGF-Beta 2 Tumor	89,7%	10,3%	,0%	100,0%
		% von LTBP-4 Tumor	83,9%	42,9%	,0%	72,5%
		% der Gesamtzahl	65,0%	7,5%	,0%	72,5%
		Standardisierte Residuen	,7	-,9	-1,2	
	>2	Anzahl	3	3	2	8
		Erwartete Anzahl	6,2	1,4	,4	8,0
		% von TGF-Beta 2 Tumor	37,5%	37,5%	25,0%	100,0%
% von LTBP-4 Tumor		9,7%	42,9%	100,0%	20,0%	
% der Gesamtzahl		7,5%	7,5%	5,0%	20,0%	
Standardisierte Residuen		-1,3	1,4	2,5		
Gesamt	Anzahl	31	7	2	40	
	Erwartete Anzahl	31,0	7,0	2,0	40,0	
	% von TGF-Beta 2 Tumor	77,5%	17,5%	5,0%	100,0%	
	% von LTBP-4 Tumor	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% der Gesamtzahl	77,5%	17,5%	5,0%	100,0%	

Tabelle 50 Kreuztabelle: TGF-beta3 Tumor * LTBP-1 Tumor

		LTBP-1 Tumor			Gesamt	
		< 0.5	0.5 - 2	>2		
TGF-Beta 3 Tumor	< 0.5	Anzahl	2	6	1	9
		Erwartete Anzahl	2,3	5,9	,9	9,0
		% von TGF-Beta 3 Tumor	22,2%	66,7%	11,1%	100,0%
		% von LTBP-1 Tumor	20,0%	23,1%	25,0%	22,5%
		% der Gesamtzahl	5,0%	15,0%	2,5%	22,5%
		Standardisierte Residuen	-,2	,1	,1	
	0.5 - 2	Anzahl	5	15	3	23
		Erwartete Anzahl	5,8	15,0	2,3	23,0
		% von TGF-Beta 3 Tumor	21,7%	65,2%	13,0%	100,0%
		% von LTBP-1 Tumor	50,0%	57,7%	75,0%	57,5%
		% der Gesamtzahl	12,5%	37,5%	7,5%	57,5%
		Standardisierte Residuen	-,3	,0	,5	
	>2	Anzahl	3	5	0	8
		Erwartete Anzahl	2,0	5,2	,8	8,0
		% von TGF-Beta 3 Tumor	37,5%	62,5%	,0%	100,0%
% von LTBP-1 Tumor		30,0%	19,2%	,0%	20,0%	
% der Gesamtzahl		7,5%	12,5%	,0%	20,0%	
Standardisierte Residuen		,7	-,1	-,9		
Gesamt	Anzahl	10	26	4	40	
	Erwartete Anzahl	10,0	26,0	4,0	40,0	
	% von TGF-Beta 3 Tumor	25,0%	65,0%	10,0%	100,0%	
	% von LTBP-1 Tumor	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% der Gesamtzahl	25,0%	65,0%	10,0%	100,0%	

Tabelle 51 Kreuztabelle: TGF-beta3 Tumor * LTBP-3 Tumor

		LTBP-3 Tumor			Gesamt	
		< 0.5	0.5 - 2	>2		
TGF-Beta 3 Tumor	< 0.5	Anzahl	2	6	1	9
		Erwartete Anzahl	,7	5,4	2,9	9,0
		% von TGF-Beta 3 Tumor	22,2%	66,7%	11,1%	100,0%
		% von LTBP-3 Tumor	66,7%	25,0%	7,7%	22,5%
		% der Gesamtzahl	5,0%	15,0%	2,5%	22,5%
		Standardisierte Residuen	1,6	,3	-1,1	
	0.5 - 2	Anzahl	1	15	7	23
		Erwartete Anzahl	1,7	13,8	7,5	23,0
		% von TGF-Beta 3 Tumor	4,3%	65,2%	30,4%	100,0%
		% von LTBP-3 Tumor	33,3%	62,5%	53,8%	57,5%
		% der Gesamtzahl	2,5%	37,5%	17,5%	57,5%
		Standardisierte Residuen	-,6	,3	-,2	
	>2	Anzahl	0	3	5	8
		Erwartete Anzahl	,6	4,8	2,6	8,0
		% von TGF-Beta 3 Tumor	,0%	37,5%	62,5%	100,0%
% von LTBP-3 Tumor		,0%	12,5%	38,5%	20,0%	
% der Gesamtzahl		,0%	7,5%	12,5%	20,0%	
Standardisierte Residuen		-,8	-,8	1,5		
Gesamt	Anzahl	3	24	13	40	
	Erwartete Anzahl	3,0	24,0	13,0	40,0	
	% von TGF-Beta 3 Tumor	7,5%	60,0%	32,5%	100,0%	
	% von LTBP-3 Tumor	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% der Gesamtzahl	7,5%	60,0%	32,5%	100,0%	

Tabelle 52 Kreuztabelle: TGF-beta3 Tumor * LTBP-4 Tumor

		LTBP-4 Tumor			Gesamt	
		< 0.5	0.5 - 2	>2		
TGF-Beta 3 Tumor	< 0.5	Anzahl	9	0	0	9
		Erwartete Anzahl	7,0	1,6	,5	9,0
		% von TGF-Beta 3 Tumor	100,0%	,0%	,0%	100,0%
		% von LTBP-4 Tumor	29,0%	,0%	,0%	22,5%
		% der Gesamtzahl	22,5%	,0%	,0%	22,5%
		Standardisierte Residuen	,8	-1,3	-,7	
	0.5 - 2	Anzahl	17	6	0	23
		Erwartete Anzahl	17,8	4,0	1,2	23,0
		% von TGF-Beta 3 Tumor	73,9%	26,1%	,0%	100,0%
		% von LTBP-4 Tumor	54,8%	85,7%	,0%	57,5%
		% der Gesamtzahl	42,5%	15,0%	,0%	57,5%
		Standardisierte Residuen	-,2	1,0	-1,1	
	>2	Anzahl	5	1	2	8
		Erwartete Anzahl	6,2	1,4	,4	8,0
		% von TGF-Beta 3 Tumor	62,5%	12,5%	25,0%	100,0%
% von LTBP-4 Tumor		16,1%	14,3%	100,0%	20,0%	
% der Gesamtzahl		12,5%	2,5%	5,0%	20,0%	
Standardisierte Residuen		-,5	-,3	2,5		
Gesamt	Anzahl	31	7	2	40	
	Erwartete Anzahl	31,0	7,0	2,0	40,0	
	% von TGF-Beta 3 Tumor	77,5%	17,5%	5,0%	100,0%	
	% von LTBP-4 Tumor	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% der Gesamtzahl	77,5%	17,5%	5,0%	100,0%	

Tabelle 53 Kreuztabelle: LTBP-1 Tumor * LTBP-3 Tumor

		LTBP-3 Tumor			Gesamt	
		< 0.5	0.5 - 2	>2		
LTBP-1 Tumor	< 0.5	Anzahl	2	5	3	10
		Erwartete Anzahl	,8	6,0	3,3	10,0
		% von LTBP-1 Tumor	20,0%	50,0%	30,0%	100,0%
		% von LTBP-3 Tumor	66,7%	20,8%	23,1%	25,0%
		% der Gesamtzahl	5,0%	12,5%	7,5%	25,0%
		Standardisierte Residuen	1,4	-,4	-,1	
	0.5 - 2	Anzahl	1	18	7	26
		Erwartete Anzahl	2,0	15,6	8,5	26,0
		% von LTBP-1 Tumor	3,8%	69,2%	26,9%	100,0%
		% von LTBP-3 Tumor	33,3%	75,0%	53,8%	65,0%
		% der Gesamtzahl	2,5%	45,0%	17,5%	65,0%
		Standardisierte Residuen	-,7	,6	-,5	
	>2	Anzahl	0	1	3	4
		Erwartete Anzahl	,3	2,4	1,3	4,0
		% von LTBP-1 Tumor	,0%	25,0%	75,0%	100,0%
% von LTBP-3 Tumor		,0%	4,2%	23,1%	10,0%	
% der Gesamtzahl		,0%	2,5%	7,5%	10,0%	
Standardisierte Residuen		-,5	-,9	1,5		
Gesamt	Anzahl	3	24	13	40	
	Erwartete Anzahl	3,0	24,0	13,0	40,0	
	% von LTBP-1 Tumor	7,5%	60,0%	32,5%	100,0%	
	% von LTBP-3 Tumor	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% der Gesamtzahl	7,5%	60,0%	32,5%	100,0%	

Tabelle 54 Kreuztabelle: LTBP-1 Tumor * LTBP-4 Tumor

			LTBP-4 Tumor			Gesamt
			< 0.5	0.5 - 2	>2	
LTBP-1 Tumor	< 0.5	Anzahl	10	0	0	10
		Erwartete Anzahl	7,8	1,8	,5	10,0
		% von LTBP-1 Tumor	100,0%	,0%	,0%	100,0%
		% von LTBP-4 Tumor	32,3%	,0%	,0%	25,0%
		% der Gesamtzahl	25,0%	,0%	,0%	25,0%
		Standardisierte Residuen	,8	-1,3	-,7	
	0.5 - 2	Anzahl	20	4	2	26
		Erwartete Anzahl	20,2	4,6	1,3	26,0
		% von LTBP-1 Tumor	76,9%	15,4%	7,7%	100,0%
		% von LTBP-4 Tumor	64,5%	57,1%	100,0%	65,0%
		% der Gesamtzahl	50,0%	10,0%	5,0%	65,0%
		Standardisierte Residuen	,0	-,3	,6	
	>2	Anzahl	1	3	0	4
		Erwartete Anzahl	3,1	,7	,2	4,0
		% von LTBP-1 Tumor	25,0%	75,0%	,0%	100,0%
		% von LTBP-4 Tumor	3,2%	42,9%	,0%	10,0%
		% der Gesamtzahl	2,5%	7,5%	,0%	10,0%
		Standardisierte Residuen	-1,2	2,7	-,4	
Gesamt	Anzahl	31	7	2	40	
	Erwartete Anzahl	31,0	7,0	2,0	40,0	
	% von LTBP-1 Tumor	77,5%	17,5%	5,0%	100,0%	
	% von LTBP-4 Tumor	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% der Gesamtzahl	77,5%	17,5%	5,0%	100,0%	

Tabelle 55 Kreuztabelle: LTBP-3 Tumor * LTBP-4 Tumor

			LTBP-4 Tumor			Gesamt
			< 0.5	0.5 - 2	>2	
LTBP-3 Tumor	< 0.5	Anzahl	3	0	0	3
		Erwartete Anzahl	2,3	,5	,2	3,0
		% von LTBP-3 Tumor	100,0%	,0%	,0%	100,0%
		% von LTBP-4 Tumor	9,7%	,0%	,0%	7,5%
		% der Gesamtzahl	7,5%	,0%	,0%	7,5%
		Standardisierte Residuen	,4	-,7	-,4	
	0.5 - 2	Anzahl	22	2	0	24
		Erwartete Anzahl	18,6	4,2	1,2	24,0
		% von LTBP-3 Tumor	91,7%	8,3%	,0%	100,0%
		% von LTBP-4 Tumor	71,0%	28,6%	,0%	60,0%
		% der Gesamtzahl	55,0%	5,0%	,0%	60,0%
		Standardisierte Residuen	,8	-1,1	-1,1	
	>2	Anzahl	6	5	2	13
		Erwartete Anzahl	10,1	2,3	,7	13,0
		% von LTBP-3 Tumor	46,2%	38,5%	15,4%	100,0%
		% von LTBP-4 Tumor	19,4%	71,4%	100,0%	32,5%
		% der Gesamtzahl	15,0%	12,5%	5,0%	32,5%
		Standardisierte Residuen	-1,3	1,8	1,7	
Gesamt	Anzahl	31	7	2	40	
	Erwartete Anzahl	31,0	7,0	2,0	40,0	
	% von LTBP-3 Tumor	77,5%	17,5%	5,0%	100,0%	
	% von LTBP-4 Tumor	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% der Gesamtzahl	77,5%	17,5%	5,0%	100,0%	