

## 2. Ergebnisse

### 2.1 Bearbeitete Dokumente 2001/2002

Die Anzahl der in den Jahren 2001/2002 verarbeiteten Dokumente ist in Tab. 3 aufgelistet. Die Häufigkeiten sind vor dem Hintergrund zu interpretieren, daß ab 2002 die Erhebung auf das erweiterte Einzugsgebiet mit einer Bevölkerung von 3,7 Mio. Einwohnern ausgedehnt wurde und besonders die vollzählige Meldung von Pathologen und Gesundheitsämtern zeitnah realisiert werden konnte. Für die klinischen Meldungen muß eine Anlaufphase eingeräumt werden.

Der Eingang eines Dokuments wird in der Regel aktuell innerhalb von 1 bis 2 Tagen in der Datenbank des TRM festgehalten, so daß Art und Quelle der Meldung, Befunddatum und Diagnose kurzfristig zur Verfügung stehen. Die differenzierte Erfassung mit formalen und logischen Prüfungen erfolgt zeitversetzt. Priorität hat die Bearbeitung der monatlich eingehenden pathologischen Befunde. Auf ihnen basiert das Mahnsystem für niedergelassene Ärzte und Kliniken. Die Dokumente der Ärzte und Kliniken werden dem Eingang entsprechend sequentiell bearbeitet. Aufgrund der limitierten Personalkapazität liegt die Verzögerung z.Zt. bei etwa 5 Monaten bzw. 25.000 Belegen mit wachsender Tendenz. Das Arbeitsvolumen entspricht etwa 2 Frauenjahren.

	Jahr	
	2001	2002
Ersterhebungen	11300	14500
Folgerhebungen	18000	20300
Pathologiebefunde	18500	29000
Bestrahlungsberichte	2800	5900
Arztbriefe	6200	10100
Todesbescheinigungen	20600	35800
<b>Bearbeitete Dokumente</b>	<b>77400</b>	<b>115600</b>
<b>Im TRM registrierte Patienten</b>	<b>190000</b>	<b>210000</b>
ausstehende Klinikdokumentationen (aufgrund verfügbarer pathologischer Befunde)	3600	6600
Angaben zum Life-Status (elektronisch verarbeitet mit zusätzlichen Arbeitsschritten von ca. 2 Mannmonaten)	27900	96000

Tab. 3: Bearbeitete Dokumente und Informationen in 2001/2002 aus dem alten/erweiterten Einzugsgebiet

Aus der Zahl der eingegangenen Ersterhebungen ist nicht auf die Inzidenz des jeweiligen Jahres zu schließen. Zum einen liegt das Datum der Diagnosestellung teilweise in den Vorjahren. Des weiteren beziehen sich nicht alle Meldungen auf Patienten aus dem Einzugsgebiet des TRM, sondern das Patientengut spiegelt die jeweiligen Einzugsgebiete der meldenden Kliniken wider. Zum anderen lassen sich aufgrund der interdisziplinären Versorgung Doppelmeldungen nicht vermeiden. Für die Jahrgänge 1998 bis 2001 (altes Einzugsgebiet) waren im TRM bei 50.700 Neuerkrankungen 6,3% Zweit- und 0,5% Drittmeldungen zu verzeichnen, ohne Berücksichtigung der Befunde von Pathologien und Strahlentherapien.

Auch bei den Pathologiebefunden sind aufgrund von Nachbefundungen oder von separat gemeldeten Befunden z.B. zum Rezeptorstatus oder zu immunhistologischen Parametern Mehrfachmeldungen zu einem Patienten die Regel.

Aus den Todesbescheinigungen eines Jahrgangs werden jeweils die ca. 30% der Sterbefälle herausgefiltert und in die Datenbank des TRM eingespielt, die in ihrer Anamnese eine Tumorerkrankung aufwiesen oder für die eine Tumorerkrankung auf der Todesbescheinigung angegeben war (s. auch Kap. 2.2).

## 2.2 Inzidenz und Mortalität im alten Einzugsgebiet für 1998 bis 2000

Die vollzählige bevölkerungsbezogene Erfassung der jährlichen Neuerkrankungen ist ein Qualitätsmaß für die Krebsregistrierung. Das erste Krebsregistergesetz ist in Bayern 1998 in Kraft getreten und hatte das Ziel, für ca. 60% der Bevölkerung in Bayern die Inzidenz zu erheben. Für das TRM bedeutete dies die Erfassung aller Neuerkrankungen für das Stadtgebiet München und die 6 anliegenden Landkreise.

Was ist erreicht worden? Nach wie vor ist es noch nicht hinreichend gelungen, daß Kliniken und niedergelassene Ärzte versorgungsbegleitend und regelmäßig, je nach Behandlungszahlen monatlich oder spätestens jeden dritten Monat ihre Dokumente an das TRM übermitteln. Bei vielen Kliniken muß das TRM immer wieder mahnen und betteln, z.T. noch wegen Dokumentationen aus den Jahren 1999 oder 2000. Bekanntlich werden nach Posteingang innerhalb von 24 bis 48 Stunden alle Dokumente registriert. Die eigentliche Erfassung der Daten erfolgt wegen der begrenzten Personalkapazität z.Zt. ca. 5 Monate später. Etwa 25.000 Dokumente warten auf Bearbeitung. Trotz dieses Staus, der mit Drittmitteln abgearbeitet werden soll, der **Appell: Erheben Sie bitte die Daten versorgungsbegleitend, sammeln Sie die Dokumente in der Klinik und übermitteln Sie die Belege monatlich oder spätestens jeden dritten Monat an das TRM!** Für die aufwendige Nacherfassung aus Archiven fehlt überall das Personal.

Aus den genannten Gründen wird im Folgenden nur über die Inzidenz der Jahre 1998 bis 2000 im alten Einzugsgebiet Rechenschaft abgelegt (Tab. 4a/b). Wie kann die Erhebungsqualität eines Registers, also die Vollzähligkeit beurteilt werden? Der wahre Wert der Inzidenz ist ja nicht zu ermitteln. Deshalb kann die Erhebungsqualität nur mit Surrogatkriterien umschrieben werden. In Deutschland werden bisher einzig vom Krebsregister Saarland international anerkannte Inzidenzzahlen vorgelegt. Wie viele Neuerkrankungen wären danach in der Region München zu erwarten? Für die Jahre 1998 bis 2000 gibt das Krebsregister Saarland eine gemittelte rohe Inzidenz von 493/447 je 100.000 für Männer bzw. Frauen an (WS 286/221). In der Region München wurde bisher für die Jahre 1998 bis 2000 eine mittlere rohe Inzidenz von 502/474 (WS 313/246) je 100.000 ermittelt (alle Angaben ohne C44!). Legt man die Bevölkerung der Region München zugrunde, so ist mit jährlich ca. 5.600 Neuerkrankungen bei Männern und 5.400 bei Frauen zu rechnen. Wie auch die Tab. 4a/b zeigen, übersteigen die mittleren Inzidenzen der Jahre 1998 bis 2000 bei beiden Geschlechtern im alten Einzugsgebiet die genannten Schätzwerte bereits.

Das zweite Qualitätskriterium ist eine weitgehende Konstanz der jährlichen Neuerkrankungszahlen. Große Schwankungen sind unplausibel. Das 90%-Konfidenzintervall ergibt z.B. im Stadtgebiet München für Männer jährlich zu erwartende Schwankungen von ca. +/-100 Patienten. Die sinkenden rohen Inzidenzen (Tab. 6) belegen deutlich Erfassungsdefizite in 1999 und 2000. Des weiteren zeigt Tab. 6 einen großen Unterschied der Inzidenzraten zwischen dem Stadtgebiet und der Umgebung bei beiden Geschlechtern, ob-

Lokalisation				mittl.	0	5	10	15	20	25	30	
ICD-10		gesamt	% HV	Diagn. Alter	5	10	15	20	25	30	35	
C00	Lippe	23	100.0	66.7	-	-	-	-	-	0.4	-	
C01-C02	Zunge	155	96.1	57.6	-	-	-	-	-	-	0.3	
C03-C06	Mundhöhle	173	92.5	57.4	0.6	-	-	-	-	-	-	
C07-C08	Speicheldrüsen	34	76.5	62.0	-	0.6	-	-	-	-	0.9	
C09-C10	Oropharynx	161	92.5	56.7	0.6	-	-	-	-	-	0.3	
C11	Nasopharynx	20	95.0	58.0	-	-	-	-	-	-	-	
C12-C13	Hypopharynx	167	94.0	58.0	-	-	-	-	-	-	-	
C14	Sonst. Teile des Mundes u. des Pharynx	9	33.3	68.3	-	-	-	-	-	-	-	
C15	Ösophagus	301	87.7	62.4	-	-	-	-	-	-	-	
C16	Magen	748	85.6	69.7	-	-	-	-	-	1.5	0.9	
C17	Dünndarm	57	93.0	62.8	-	-	-	-	-	-	0.3	
C18	Dickdarm	1574	92.7	69.3	-	-	-	-	0.5	0.8	1.7	
C19-C21	Mastdarm	986	96.5	65.7	-	-	-	-	-	-	2.0	
C22	Leber	389	55.8	67.4	-	-	-	0.6	-	-	0.3	
C23-C24	Gallenblase u. Gallenwege	122	72.1	69.4	-	-	-	-	-	-	-	
C25	Pankreas	442	51.6	68.6	-	-	-	-	-	-	-	
C26	Sonst. u. n. n. bez. Verdauungsorgane	10	10.0	70.9	-	-	-	-	-	-	-	
C30-C31	Nase, Ohr	37	97.3	61.8	-	-	-	-	-	-	0.3	
C32	Larynx	233	91.0	62.1	-	-	-	-	-	-	0.3	
C33-C34	Luftröhre, Bronchien u. Lunge	2009	77.8	66.1	-	-	-	-	-	0.8	1.1	
C37-C38	Thymus, Herz u. Mediastinum	14	85.7	56.1	-	-	0.6	-	0.5	-	0.3	
C40-C41	Knochen u. Gelenkknorpel	18	94.4	42.1	-	0.6	-	1.3	-	0.8	0.6	
C43	Melanom der Haut	647	94.0	58.6	-	0.6	-	2.6	7.1	8.3	9.1	
C44	Sonst. der Haut	345	90.4	77.8	-	-	-	0.6	-	0.4	0.3	
C45-C49	Sonst. Bindegewebe u. Weichteilgeweb	223	96.4	60.5	2.8	1.2	1.3	0.6	1.1	2.7	1.4	
C50	Brustdrüse	26	84.6	65.0	-	-	-	-	-	-	-	
C60	Penis	28	96.4	67.5	-	-	-	-	-	-	-	
C61	Prostata	3956	86.4	69.5	-	-	-	-	-	-	-	
C62	Hoden	344	98.3	36.2	-	-	0.6	7.1	15.8	18.2	22.0	
C63	Sonst. u. n. n. bez. männl. Genitalorgan	3	33.3	73.7	-	-	-	-	-	-	-	
C64	Niere, ausgenommen Nierenbecken	658	86.8	63.2	3.3	0.6	0.6	-	0.5	0.4	2.0	
C67	Harnblase	1073	92.2	69.1	-	-	-	0.6	0.5	1.5	0.3	
C65-C66,C68	Sonst. u. n. n. bez. Harnorgane	102	93.1	70.2	-	-	-	-	-	-	-	
C69	Auge	33	42.4	62.8	0.6	-	-	-	-	-	-	
C70-C72	Gehirn u. Nervensystem	247	68.8	56.4	2.2	1.2	1.9	1.3	1.6	1.9	2.0	
C73	Schilddrüse	145	92.4	57.7	-	-	-	0.6	1.1	2.3	2.3	
C74-C75	Sonst. endokrine Drüsen	14	78.6	51.5	0.6	-	-	0.6	-	-	-	
C81	Hodgkin-Krankheit	101	96.0	42.5	-	1.7	1.3	4.5	4.4	1.1	5.4	
C82-C85	Non-Hodgkin-Lymphome	541	95.4	62.6	1.1	2.3	1.9	1.3	5.4	1.9	5.1	
C90	Plasmozytom	185	83.8	68.0	-	-	-	-	0.5	0.4	-	
C91	Lymphatische Leukämie	40	100.0	32.0	4.4	4.1	0.6	1.9	-	-	-	
C92	Myeloische Leukämie	102	100.0	56.6	2.8	0.6	-	1.3	1.1	0.4	1.4	
C93	Monozytenleukämie	4	100.0	58.0	-	0.6	-	-	-	-	-	
C96	Sonst. Leukämien	149	91.3	69.9	-	-	-	0.6	1.6	0.8	-	
C76-C80	Sonst. u. ungenau bez. Lokalisation	378	46.6	68.0	0.6	-	-	-	0.5	-	0.6	
Gesamt ohne C44		16112	16681	65.5	19.4	13.9	9.0	25.2	42.5	44.0	60.7	
Gesamt Patienten		16407	Diagnosen	17026	65.8	19.4	13.9	9.0	25.8	42.5	44.4	61.0
Rate je Fall					1.7	1.7	1.9	1.9	1.6	1.1	0.9	

Tab. 4a: Gemittelte altersspezifische und altersstandardisierte Inzidenzraten im alten Einzugsgebiet 1998-2000 für Männer (inkl. DCO-Fälle)

Altersgruppen von ... bis unter ... Jahren													Lokalisation			
35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	Kumul. und Inz.<75 in %	Rohe Inz.	Welt- Standard	Europa- Standard	BRD- ICD-10	
40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	mehr						
-	-	0.4	0.9	0.4	1.9	2.9	3.8	1.4	8.8	5.9	0.05	0.7	0.4	0.6	0.8 C00	
1.3	3.3	7.6	16.0	11.1	12.0	8.8	11.5	6.8	8.8	2.9	0.36	4.7	3.1	4.2	4.6 C01-	
1.3	3.7	10.3	13.8	17.0	11.0	10.3	8.6	4.1	11.8	14.7	0.38	5.2	3.5	4.7	5.1 C03-	
-	-	0.9	2.6	0.7	2.4	0.7	4.8	4.1	8.8	8.8	0.07	1.0	0.7	0.9	1.2 C07-	
0.7	3.7	8.1	13.8	15.9	13.0	9.6	6.7	5.5	5.9	5.9	0.36	4.8	3.2	4.3	4.6 C09-	
-	-	1.8	2.6	0.4	1.9	1.5	1.0	2.7	-	-	0.05	0.6	0.4	0.6	0.6 C11	
0.3	0.4	9.9	19.0	14.0	12.0	13.3	7.7	8.2	5.9	5.9	0.38	5.0	3.3	4.6	5.0 C12-	
-	-	-	0.4	0.4	1.0	0.7	1.0	2.7	-	2.9	0.02	0.3	0.2	0.2	0.3 C14	
2.0	2.5	10.8	15.5	22.9	25.0	23.6	30.7	45.1	23.5	29.3	0.66	9.1	5.6	8.1	9.6 C15	
0.7	6.5	14.8	19.8	23.6	35.0	66.3	113.4	187.4	185.2	290.2	1.41	22.5	13.3	20.8	28.3 C16	
-	0.8	2.2	2.6	3.0	3.8	7.4	9.6	2.7	5.9	8.8	0.15	1.7	1.1	1.6	1.8 C17	
2.6	4.1	18.0	33.6	66.5	106.1	185.7	251.7	354.3	370.5	378.2	3.36	47.4	28.2	43.1	57.7 C18	
2.6	5.7	17.5	37.1	58.7	88.8	99.5	126.8	132.7	152.9	211.1	2.19	29.7	18.1	26.6	33.0 C19-	
0.7	2.0	4.5	6.9	19.9	31.7	56.0	60.5	64.3	55.9	85.0	0.92	11.7	7.2	10.6	13.4 C22	
0.7	0.8	0.9	2.2	5.2	7.2	12.5	18.3	32.8	29.4	35.2	0.24	3.7	2.1	3.3	4.6 C23-	
0.7	3.3	3.1	13.4	17.7	33.6	45.7	66.3	98.5	105.8	108.5	0.92	13.3	7.9	12.1	16.1 C25	
-	-	-	0.4	-	0.5	1.5	2.9	2.7	2.9	-	0.03	0.3	0.2	0.3	0.4 C26	
1.6	0.4	-	0.4	2.2	2.4	4.4	6.7	-	11.8	2.9	0.09	1.1	0.7	1.0	1.2 C30-	
1.6	2.9	5.8	13.8	15.9	19.2	25.8	28.8	20.5	14.7	20.5	0.57	7.0	4.5	6.3	7.2 C32	
4.3	13.1	28.8	61.7	119.6	156.5	255.8	296.8	325.5	349.9	258.0	4.69	60.4	36.9	54.4	68.6 C33-	
-	-	-	0.4	0.7	1.4	0.7	2.9	-	2.9	-	0.04	0.4	0.3	0.4	0.5 C37-	
0.3	-	0.9	0.9	1.5	-	0.7	1.0	-	-	-	0.04	0.5	0.5	0.5	0.5 C40-	
11.8	18.4	15.3	24.2	33.6	46.6	49.4	66.3	68.4	47.0	41.0	1.47	19.5	13.1	17.4	20.2 C43	
0.3	2.9	1.8	4.3	6.6	16.3	33.9	55.7	71.1	144.1	184.7	0.62	10.4	6.0	9.7	13.8 C44	
2.6	1.2	3.1	7.3	9.6	17.3	21.4	28.8	24.6	29.4	44.0	0.51	6.7	4.7	6.2	7.4 C45-	
-	0.4	0.9	0.9	1.8	1.9	2.9	1.0	5.5	2.9	5.9	0.05	0.8	0.5	0.7	0.9 C50	
-	0.4	0.4	0.4	2.2	1.4	3.7	2.9	1.4	14.7	5.9	0.06	0.8	0.5	0.8	1.0 C60	
-	2.0	12.6	53.5	165.4	335.5	587.4	688.8	682.5	923.2	952.7	9.23	119.0	71.2	108.0	142.2 C61	
26.3	15.9	9.4	6.0	5.5	1.4	1.5	2.9	-	-	2.9	0.66	10.3	8.5	9.1	9.5 C62	
-	-	-	-	-	0.5	-	1.0	-	-	2.9	0.01	0.1	0.1	0.1	0.1 C63	
5.9	6.1	16.2	22.4	37.7	49.0	88.4	70.1	97.1	67.6	85.0	1.52	19.8	12.8	17.9	21.6 C64	
3.0	5.7	10.3	25.4	38.4	77.3	101.7	170.0	246.2	297.0	293.1	2.17	32.3	19.1	29.5	40.1 C67	
-	0.8	2.7	2.2	3.7	2.9	14.7	19.2	20.5	29.4	23.5	0.23	3.1	1.9	2.9	3.9 C65-	
0.3	0.4	0.4	1.3	0.7	2.4	4.4	5.8	6.8	5.9	-	0.08	1.0	0.7	0.9	1.2 C69	
3.0	6.1	8.5	10.4	14.0	14.4	20.6	23.1	31.5	26.5	5.9	0.56	7.4	5.3	6.9	7.9 C70-	
1.0	3.3	5.4	7.8	8.9	8.2	8.1	9.6	19.1	14.7	17.6	0.29	4.4	2.9	3.9	4.6 C73	
0.3	-	0.9	0.4	0.4	1.9	0.7	1.0	1.4	-	-	0.03	0.4	0.4	0.4	0.4 C74-	
3.3	2.5	2.2	3.9	3.0	3.8	2.9	1.9	4.1	2.9	8.8	0.21	3.0	2.6	2.9	3.1 C81	
5.6	6.1	9.0	16.8	25.1	35.5	42.8	54.8	88.9	152.9	93.8	1.07	16.3	10.6	14.9	19.2 C82-	
1.0	1.2	4.5	3.9	9.2	9.1	18.4	26.9	39.7	44.1	49.8	0.38	5.6	3.4	5.1	6.8 C90	
0.7	-	2.2	2.2	1.1	1.0	1.5	1.0	-	-	2.9	0.10	1.2	1.6	1.4	1.2 C91	
2.0	2.5	1.8	2.2	4.1	3.8	8.1	14.4	15.0	11.8	14.7	0.23	3.1	2.3	2.9	3.4 C92	
-	-	-	-	0.4	-	-	-	1.4	-	2.9	0.00	0.1	0.1	0.1	0.1 C93	
1.0	0.8	1.3	2.2	5.2	5.8	13.3	21.1	23.3	50.0	87.9	0.27	4.5	2.7	4.2	5.7 C96	
0.7	2.5	8.5	14.2	15.1	20.6	40.5	46.1	60.2	97.0	146.6	0.75	11.4	6.9	10.5	13.7 C76-	
89.8	129.5	262.6	485.2	802.3	1206.8	1866.3	2318.1	2739.7	3178.4	3362.4	36.88	501.8	313.4	455.8	579.3 ohne C44	
90.1	132.4	264.4	489.5	809.0	1223.1	1900.2	2373.8	2810.8	3322.5	3547.0	37.49	512.2	319.4	465.5	593.0 Gesamt	
1.0	1.2	1.3	1.3	1.1	1.4	2.2	2.9	4.1	8.8	8.8						

Aus dem alten Einzugsgebiet mit ca. 2,3 Mio. Einwohnern konnten in den Jahren 1998 bis 2000 zur ICD-Diagnose C62 (Hoden) insgesamt 344 Männer mit Wohnsitz im Einzugsgebiet registriert werden. Zu 98,3% liegt eine histologische Sicherung vor (% HV). Das mittlere Diagnosealter betrug 36,2 Jahre. In der Altersklasse von 30 bis unter 35 Jahre erkrankten nach dieser Erhebung jährlich 22 von 100.000 Männern. In dieser Altersklasse errechnet sich für einen Patienten eine Rate je Fall von 0,9 (unterste Zeile), so daß durchschnittlich 24 (= 22 / 0,9) Neuerkrankungen pro Jahr im Alter von 30 bis unter 35 Jahren beobachtet werden. Die Wahrscheinlichkeit, bis zum 75. Lebensjahr an Hodenkrebs zu erkranken, beträgt 0,66%. Von 100.000 Männern erkranken jährlich 10,3 an diesem Tumor (Rohe Inzidenz). Umgerechnet auf den Welt-Standard ergeben sich je 100.000 Männer 8,5 Neuerkrankungen (Europa-Standard: 9,1 und BRD-Standard: 9,5). In diese Inzidenz-Tabelle sind auch n=1.847 DCO-Fälle eingearbeitet (Frauen: n=1.810).

Lokalisation					0	5	10	15	20	25	30	
ICD-10		gesamt	% HV	mittl. Diagn. Alter	5	10	15	20	25	30	35	
C00	Lippe	13	84.6	71.8	-	-	-	-	-	-	-	
C01-C02	Zunge	65	93.8	62.6	-	-	-	-	-	-	0.9	
C03-C06	Mundhöhle	55	98.2	60.6	-	-	-	-	-	-	0.3	
C07-C08	Speicheldrüsen	30	66.7	71.5	-	-	0.7	-	-	0.4	-	
C09-C10	Oropharynx	47	93.6	60.1	-	-	-	-	-	-	-	
C11	Nasopharynx	7	85.7	42.6	-	-	-	-	-	-	0.9	
C12-C13	Hypopharynx	19	89.5	64.4	-	-	-	-	-	-	-	
C14	Sonst. Teile des Mundes u. des Pharynx	4	0.0	70.8	-	-	-	-	-	-	-	
C15	Ösophagus	78	83.3	65.8	-	-	-	-	-	-	-	
C16	Magen	647	83.3	74.4	-	-	-	0.7	-	0.8	0.9	
C17	Dünndarm	43	93.0	67.4	-	-	-	-	-	-	0.3	
C18	Dickdarm	1659	88.1	72.8	-	-	0.7	-	-	1.6	1.8	
C19-C21	Mastdarm	787	91.4	70.9	-	-	-	-	-	-	1.2	
C22	Leber	173	48.6	72.9	-	-	-	-	-	-	0.6	
C23-C24	Gallenblase u. Gallenwege	184	63.0	74.9	-	-	-	-	-	0.4	-	
C25	Pankreas	469	40.1	74.3	-	-	-	-	0.5	0.4	0.3	
C26	Sonst. u. n. n. bez. Verdauungsorgane	19	0.0	84.4	-	-	-	-	-	-	-	
C30-C31	Nase, Ohr	15	86.7	71.9	-	-	-	-	-	-	-	
C32	Larynx	40	95.0	62.5	-	-	-	0.7	-	0.4	-	
C33-C34	Luftröhre, Bronchien u. Lunge	951	74.3	67.6	-	-	-	0.7	-	-	0.6	
C37-C38	Thymus, Herz u. Mediastinum	16	68.8	66.1	-	-	-	-	-	0.4	-	
C40-C41	Knochen u. Gelenkknorpel	24	91.7	54.0	-	-	1.4	1.3	-	-	0.6	
C43	Melanom der Haut	624	93.6	57.2	-	-	0.7	2.0	5.8	11.3	13.4	
C44	Sonst. der Haut	239	85.8	80.1	-	-	-	0.7	-	-	0.9	
C45-C49	Sonst. Bindegewebe u. Weichteilgeweb	185	91.4	62.1	1.2	0.6	-	0.7	1.1	0.8	3.1	
C50	Brustdrüse	5327	93.1	63.9	-	-	-	-	0.5	5.9	24.4	
C51	Vulva	103	88.3	71.2	-	-	-	-	-	0.4	0.3	
C52	Vagina	25	92.0	65.9	-	-	-	-	-	-	0.3	
C53	Cervix uteri	418	93.1	52.7	-	-	-	-	1.6	4.7	11.3	
C54	Corpus uteri	838	96.9	67.4	-	-	-	-	-	0.8	0.3	
C56	Ovar	695	82.7	65.0	-	-	1.4	2.0	1.1	1.6	3.7	
C58	Plazenta	1	100.0	39.0	-	-	-	-	-	-	-	
C55,C57	Sonst. u. n. n. bez. weibl. Genitalorgan	193	65.8	69.7	1.2	-	-	-	0.5	0.4	0.6	
C64	Niere, ausgenommen Nierenbecken	380	81.1	68.1	2.3	-	-	-	-	-	1.2	
C67	Harnblase	404	88.9	73.3	-	-	-	-	0.5	-	-	
C65-C66,C68	Sonst. u. n. n. bez. Harnorgane	67	95.5	69.9	-	-	-	-	-	-	0.3	
C69	Auge	35	42.9	62.3	-	0.6	-	-	-	0.4	0.3	
C70-C72	Gehirn u. Nervensystem	240	62.9	61.9	2.3	1.2	2.7	1.3	1.6	1.6	2.1	
C73	Schilddrüse	446	96.0	52.7	-	-	3.4	4.0	4.2	6.7	9.5	
C74-C75	Sonst. endokrine Drüsen	20	85.0	52.9	1.2	-	0.7	0.7	-	-	0.3	
C81	Hodgkin-Krankheit	86	96.5	40.0	-	0.6	2.0	6.0	7.4	3.1	4.9	
C82-C85	Non-Hodgkin-Lymphome	462	98.3	67.5	0.6	0.6	0.7	0.7	1.6	1.6	2.1	
C90	Plasmozytom	132	82.6	72.7	-	-	-	-	-	-	-	
C91	Lymphatische Leukämie	26	100.0	27.7	7.0	0.6	0.7	0.7	-	-	-	
C92	Myeloische Leukämie	98	100.0	59.7	0.6	-	1.4	1.3	-	1.6	1.2	
C93	Monozytenleukämie	1	100.0	87.0	-	-	-	-	-	-	-	
C96	Sonst. Leukämien	133	82.0	71.4	0.6	-	-	1.3	0.5	-	-	
C76-C80	Sonst. u. ungenau bez. Lokalisation	425	35.8	76.2	-	-	-	-	-	0.4	-	
Gesamt ohne C44		16307		16709	66.4	17.0	4.3	16.3	23.8	27.1	45.4	88.0
Gesamt Patienten		16516	Diagnosen	16948	66.6	17.0	4.3	16.3	24.5	27.1	45.4	88.9
Rate je Fall						1.8	1.8	2.0	2.0	1.6	1.2	0.9

Tab. 4b: Gemittelte altersspezifische und altersstandardisierte Inzidenzraten im alten Einzugsgebiet 1998-2000 für Frauen (inkl. DCO-Fälle)  
(zur Erläuterung s. Tab. 4a)

Altersgruppen von ... bis unter ... Jahren												Lokalisation				
35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	Kumul. Inz.<75 in %	Rohe Inz.	Welt- Standard	Europa- Standard	BRD- ICD-10	
40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	und mehr						
-	-	-	0.8	0.4	0.5	-	1.3	2.1	2.5	2.0	0.01	0.4	0.1	0.2	0.3	C00
0.7	0.8	2.5	2.5	2.9	1.8	9.1	3.3	6.2	3.8	3.1	0.12	1.8	1.0	1.4	1.7	C01-
-	1.2	1.7	2.1	5.9	2.8	5.8	2.0	3.4	1.3	2.0	0.11	1.6	0.9	1.3	1.4	C03-
-	0.4	-	0.4	0.7	0.5	2.6	1.3	3.4	6.3	7.1	0.04	0.9	0.4	0.5	0.7	C07-
-	0.4	1.7	4.6	4.8	1.8	3.9	1.3	2.1	2.5	1.0	0.09	1.3	0.8	1.1	1.2	C09-
0.3	-	-	0.8	0.4	-	-	-	-	-	-	0.01	0.2	0.1	0.2	0.2	C11
-	-	-	2.1	1.1	1.8	0.6	-	2.1	2.5	1.0	0.03	0.5	0.3	0.4	0.5	C12-
-	-	0.4	-	-	-	-	0.7	0.7	-	1.0	0.01	0.1	0.1	0.1	0.1	C14
-	0.8	0.8	4.2	5.5	7.4	1.9	5.3	4.8	10.0	7.1	0.13	2.2	1.1	1.6	1.9	C15
2.8	2.1	6.3	10.1	9.9	22.2	37.0	52.4	80.8	132.6	157.1	0.73	18.3	7.0	10.9	15.0	C16
-	-	1.7	2.1	0.4	1.8	5.8	4.0	3.4	2.5	6.1	0.08	1.2	0.6	0.9	1.1	C17
3.8	9.5	15.0	31.9	48.2	70.7	88.4	159.1	216.3	260.2	324.4	2.15	47.0	19.3	29.4	38.9	C18
0.7	3.3	13.8	18.1	25.7	47.6	50.0	72.9	91.1	102.6	124.5	1.17	22.3	10.0	14.8	18.9	C19-
0.7	-	0.4	2.5	4.8	9.7	11.0	15.2	28.1	26.3	26.5	0.23	4.9	2.0	3.1	4.1	C22
0.3	0.4	1.3	2.5	2.2	4.6	14.9	18.6	28.8	25.0	43.9	0.23	5.2	2.0	3.1	4.3	C23-
0.7	1.2	4.2	7.1	10.3	15.7	28.6	40.4	63.7	93.8	101.0	0.55	13.3	5.1	8.0	11.0	C25
-	-	-	-	-	-	-	0.7	4.1	1.3	11.2	0.00	0.5	0.1	0.2	0.3	C26
-	-	0.4	-	0.4	0.5	1.9	1.3	2.7	2.5	1.0	0.02	0.4	0.2	0.3	0.4	C30-
0.3	0.4	1.3	0.8	3.3	0.5	3.9	4.6	2.7	3.8	1.0	0.08	1.1	0.7	0.9	1.0	C32
3.8	7.0	22.5	31.9	38.2	55.4	78.0	95.5	94.5	106.3	80.6	1.67	26.9	13.6	19.5	23.9	C33-
0.3	-	0.4	-	1.1	0.9	0.6	0.7	1.4	1.3	3.1	0.02	0.5	0.2	0.3	0.4	C37-
0.3	-	0.8	0.8	1.1	0.5	0.6	1.3	1.4	1.3	3.1	0.04	0.7	0.5	0.6	0.6	C40-
17.7	16.1	19.6	23.1	25.7	26.3	31.8	33.1	33.5	45.0	33.7	1.13	17.7	11.2	14.3	16.1	C43
0.3	2.1	2.5	2.9	4.8	8.8	11.0	18.6	25.3	41.3	70.4	0.26	6.8	2.6	4.0	5.4	C44
1.7	3.3	4.6	5.5	6.3	9.2	13.0	12.6	17.8	16.3	15.3	0.32	5.2	3.0	4.0	4.7	C45-
60.0	118.7	184.6	261.4	305.5	352.1	333.4	317.5	329.3	351.5	366.3	9.82	150.9	86.4	118.4	134.3	C50
1.4	1.2	2.1	0.4	2.6	2.3	7.1	6.6	13.7	16.3	22.4	0.12	2.9	1.2	1.8	2.4	C51
-	0.8	1.3	0.4	0.7	0.5	1.3	2.0	2.7	5.0	2.0	0.04	0.7	0.4	0.5	0.6	C52
17.3	22.7	23.8	16.4	13.6	10.2	13.6	15.2	16.4	26.3	17.3	0.75	11.8	7.9	9.9	10.9	C53
1.4	5.8	9.2	23.5	39.3	66.1	75.4	89.5	80.1	81.3	57.1	1.56	23.7	12.0	17.2	20.9	C54
5.9	11.2	14.2	22.7	33.8	36.0	48.7	55.0	61.6	75.0	63.3	1.19	19.7	10.4	14.5	17.3	C56
0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	C58
0.3	1.7	2.9	4.2	7.7	12.0	9.7	9.3	15.7	30.0	42.9	0.25	5.5	2.5	3.6	4.5	C55,
3.5	0.8	6.7	3.8	20.6	26.8	22.7	37.1	48.6	33.8	32.6	0.63	10.8	5.3	7.5	9.3	C64
0.3	4.1	2.5	5.5	10.7	13.4	25.3	39.8	55.5	73.8	77.5	0.51	11.4	4.6	7.0	9.5	C67
0.3	-	0.4	0.8	1.8	5.1	5.8	8.6	6.2	12.5	5.1	0.12	1.9	0.9	1.3	1.7	C65-
0.7	0.4	0.4	0.8	1.8	2.3	1.9	2.0	0.7	3.8	6.1	0.06	1.0	0.6	0.7	0.8	C69
2.4	2.9	3.8	7.1	8.8	12.0	16.9	16.6	21.9	28.8	18.4	0.42	6.8	4.2	5.3	6.2	C70-
10.1	19.0	17.5	23.1	19.9	21.3	24.0	15.9	19.9	13.8	6.1	0.89	12.6	9.0	11.1	11.9	C73
-	-	0.4	-	1.1	1.4	1.3	2.0	0.7	2.5	-	0.05	0.6	0.5	0.5	0.5	C74-
0.7	1.2	0.8	0.8	1.8	2.3	1.9	2.7	2.7	5.0	1.0	0.18	2.4	2.5	2.4	2.7	C81
1.7	5.8	7.9	11.3	17.6	24.0	26.6	37.1	48.6	70.0	56.1	0.70	13.1	6.5	9.1	11.4	C82-
0.3	0.4	0.8	1.3	5.1	5.1	11.0	11.3	19.2	20.0	22.4	0.18	3.7	1.5	2.4	3.1	C90
0.3	-	0.8	-	0.7	1.4	-	1.3	0.7	-	-	0.07	0.7	1.2	0.9	0.7	C91
2.8	0.8	2.5	3.4	2.2	3.7	5.2	6.6	8.2	5.0	13.3	0.17	2.8	1.7	2.2	2.5	C92
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	C93
1.7	0.8	1.7	1.3	2.9	4.6	8.4	9.3	17.1	20.0	29.6	0.17	3.8	1.7	2.4	3.2	C96
1.0	1.7	3.8	5.9	8.8	13.9	19.5	32.5	45.2	81.3	132.6	0.44	12.0	4.4	6.9	9.4	C76-
147.0	247.3	387.1	548.4	706.7	898.6	1050.4	1245.7	1509.5	1804.8	1930.4	27.26	473.5	245.9	343.0	412.5	ohne C44
147.3	249.4	389.6	551.3	711.5	907.4	1061.4	1264.2	1534.8	1846.1	2000.8	27.53	480.2	248.5	347.1	417.9	Gesamt
1.0	1.2	1.3	1.3	1.1	1.4	1.9	2.0	2.1	3.8	3.1						

Lokalisation			mittl.	0	5	10	15	20	25	
ICD-10		gesamt	Sterbealter	5	10	15	20	25	30	
C00	Lippe	2	60.0	-	-	-	-	-	-	
C01-C02	Zunge	59	63.3	-	-	-	-	-	-	
C03-C06	Mundhöhle	69	58.4	0.6	-	-	-	-	-	
C07-C08	Speicheldrüsen	13	77.5	-	-	-	-	-	-	
C09-C10	Oropharynx	95	57.8	0.6	-	-	-	-	-	
C11	Nasopharynx	9	63.4	-	-	-	-	-	-	
C12-C13	Hypopharynx	81	59.9	-	-	-	-	-	-	
C14	Sonst. Teile des Mundes u. des Pharynx	18	62.7	-	-	-	-	-	-	
C15	Ösophagus	227	64.3	-	-	-	-	-	-	
C16	Magen	506	72.0	-	-	-	-	-	-	
C17	Dünndarm	18	67.1	-	-	-	-	-	-	
C18	Dickdarm	791	72.4	-	-	-	-	-	-	
C19-C21	Mastdarm	352	71.0	-	-	-	-	-	-	
C22	Leber	353	69.9	-	-	-	-	-	-	
C23-C24	Gallenblase u. Gallenwege	89	71.4	-	-	-	-	-	-	
C25	Pankreas	471	69.4	-	-	-	-	-	-	
C26	Sonst. u. n. n. bez. Verdauungsorgane	14	75.7	-	-	-	-	-	-	
C30-C31	Nase, Ohr	13	68.1	-	-	-	-	-	-	
C32	Larynx	164	64.1	-	-	-	-	-	-	
C33-C34	Luftröhre, Bronchien u. Lunge	1732	68.3	-	-	-	-	-	0.4	
C37-C38	Thymus, Herz u. Mediastinum	18	70.9	-	-	-	-	-	-	
C40-C41	Knochen u. Gelenkknorpel	11	53.0	-	-	-	-	-	0.4	
C43	Melanom der Haut	113	65.1	-	-	-	-	-	0.4	
C44	Sonst. der Haut	34	79.6	-	-	-	-	-	-	
C45-C49	Sonst. Bindegewebe u. Weichteilgewebe	188	64.0	1.1	0.6	-	-	1.1	1.9	
C50	Brustdrüse	9	76.1	-	-	-	-	-	-	
C60	Penis	11	65.7	-	-	-	-	-	-	
C61	Prostata	1228	79.2	-	-	-	-	-	-	
C62	Hoden	21	43.8	-	0.6	-	-	0.5	-	
C63	Sonst. u. n. n. bez. männl. Genitalorgane	0	-	-	-	-	-	-	-	
C64	Niere, ausgenommen Nierenbecken	289	70.2	-	-	-	-	-	-	
C67	Harnblase	325	77.9	-	-	-	-	-	-	
C65-C66,C68	Sonst. u. n. n. bez. Harnorgane	64	70.9	-	-	-	-	-	-	
C69	Auge	4	79.8	-	-	-	-	-	-	
C70-C72	Gehirn u. Nervensystem	211	60.4	0.6	0.6	1.3	-	1.1	1.1	
C73	Schilddrüse	41	71.7	-	-	-	-	-	-	
C74-C75	Sonst. endokrine Drüsen	11	67.6	-	-	-	-	-	-	
C81	Hodgkin-Krankheit	23	57.3	-	-	-	-	0.5	0.8	
C82-C85	Non-Hodgkin-Lymphome	294	69.2	-	1.2	-	0.6	1.1	-	
C90	Plasmozytom	131	72.0	-	-	-	-	-	-	
C91	Lymphatische Leukämie	91	64.9	1.1	1.7	0.6	2.6	-	0.4	
C92	Myeloische Leukämie	142	64.1	-	0.6	1.3	0.6	1.1	0.8	
C93	Monozytenleukämie	3	76.3	-	-	-	-	-	-	
C96	Sonst. Leukämien	84	71.9	-	-	-	-	0.5	-	
C76-C80	Sonst. u. ungenau bez. Lokalisation	398	70.7	-	-	-	-	0.5	-	
Gesamt ohne C44		8484	8786	70.4	3.9	5.2	3.2	3.9	6.5	6.1
Gesamt		Patienten 8512	Diagnosen 8820	70.4	3.9	5.2	3.2	3.9	6.5	6.1
Rate je Fall					1.7	1.7	1.9	1.9	1.6	1.1

Tab. 5a: Gemittelte altersspezifische und altersstandardisierte Mortalitätsraten im alten Einzugsgebiet 1998-2000 für Männer (zur Erläuterung s. Tab. 4a)

Altersgruppen von ... bis unter ... Jahren													Lokalisation			
30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85 und mehr	Rohe Mort.	Welt-Standard	Europa-Standard	BRD-ICD-10	
35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85						
-	-	-	-	-	0.4	0.5	-	-	-	-	-	0.1	0.0	0.0	0.0 C00	
-	-	0.4	2.7	2.6	3.7	4.8	8.8	3.8	6.8	5.9	8.8	1.8	1.1	1.6	1.9 C01-	
-	0.7	2.0	1.8	5.2	7.0	3.8	1.5	8.6	4.1	8.8	2.9	2.1	1.3	1.9	2.1 C03-	
-	-	0.4	-	-	-	0.5	-	1.9	1.4	14.7	8.8	0.4	0.2	0.4	0.6 C07-	
-	0.3	2.9	4.9	6.0	7.4	9.1	5.2	5.8	8.2	5.9	2.9	2.9	1.9	2.6	2.9 C09-	
-	-	-	0.4	0.4	0.7	0.5	1.5	-	1.4	2.9	-	0.3	0.2	0.2	0.3 C11	
-	0.7	-	4.9	7.8	5.5	4.8	5.9	4.8	9.6	8.8	5.9	2.4	1.6	2.2	2.6 C12-	
-	-	-	1.3	0.4	1.5	1.0	2.9	-	2.7	2.9	2.9	0.5	0.3	0.5	0.6 C14	
-	0.3	0.4	6.7	9.5	17.4	20.2	19.9	25.0	36.9	17.6	38.1	6.8	4.2	6.1	7.4 C15	
1.1	0.3	2.5	5.4	11.2	12.9	29.3	33.2	72.1	129.9	164.7	263.8	15.2	8.7	14.0	19.8 C16	
-	-	-	0.4	0.9	0.4	-	5.2	3.8	1.4	2.9	2.9	0.5	0.4	0.5	0.6 C17	
0.3	0.7	2.0	5.8	10.8	26.2	40.3	78.1	117.2	175.1	273.4	413.3	23.8	13.6	22.0	30.8 C18	
0.3	0.3	1.2	3.1	5.6	11.4	27.8	33.2	54.8	64.3	108.8	152.4	10.6	6.2	9.7	13.2 C19-	
0.3	0.3	1.6	2.2	5.6	11.8	23.5	46.4	64.4	78.0	82.3	96.7	10.6	6.3	9.7	13.1 C22	
-	-	0.4	1.3	0.4	3.7	4.8	8.8	13.4	20.5	32.3	35.2	2.7	1.5	2.5	3.5 C23-	
0.3	1.6	2.9	3.1	9.5	19.6	30.7	54.5	61.5	109.4	152.9	123.1	14.2	8.3	12.9	17.7 C25	
-	-	-	-	-	-	-	2.2	3.8	4.1	8.8	2.9	0.4	0.2	0.4	0.6 C26	
-	-	-	-	-	0.4	1.4	2.9	2.9	1.4	-	2.9	0.4	0.2	0.4	0.4 C30-	
-	-	0.8	4.0	8.2	12.6	11.0	20.6	20.2	21.9	11.8	23.5	4.9	3.1	4.4	5.3 C32	
-	3.3	6.1	18.0	40.1	83.8	117.1	210.8	284.4	361.1	420.5	331.3	52.1	31.1	47.3	62.9 C33-	
-	0.3	-	-	0.9	0.7	-	0.7	1.9	5.5	11.8	5.9	0.5	0.3	0.5	0.8 C37-	
0.6	0.3	-	0.4	0.4	0.4	-	0.7	1.9	-	-	2.9	0.3	0.2	0.3	0.3 C40-	
-	1.6	2.9	3.6	1.7	5.5	4.8	10.3	15.4	20.5	20.6	32.2	3.4	2.1	3.1	4.0 C43	
-	-	-	-	-	0.4	-	4.4	3.8	4.1	17.6	41.0	1.0	0.6	1.0	1.4 C44	
0.6	2.6	1.2	3.1	4.7	7.4	12.0	18.4	26.9	26.0	29.4	58.6	5.7	3.7	5.2	6.5 C45-	
-	-	-	-	-	-	-	2.9	-	1.4	5.9	5.9	0.3	0.2	0.3	0.4 C50	
-	-	-	0.9	0.4	0.4	0.5	1.5	1.0	1.4	2.9	2.9	0.3	0.2	0.3	0.4 C60	
-	-	-	0.4	4.7	10.0	24.0	76.7	152.7	300.9	717.4	1207.8	36.9	19.6	35.1	53.8 C61	
0.6	1.6	0.4	1.8	0.9	0.4	1.4	-	-	-	2.9	-	0.6	0.5	0.6	0.6 C62	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- C63	
-	0.3	2.0	1.8	3.5	13.7	17.3	35.4	34.6	60.2	94.1	111.4	8.7	5.0	7.9	10.8 C64	
-	-	-	1.8	1.3	3.7	7.2	22.8	44.2	68.4	197.0	290.2	9.8	5.3	9.3	14.1 C67	
-	-	-	0.9	-	3.7	3.8	5.9	9.6	20.5	8.8	23.5	1.9	1.1	1.7	2.4 C65-	
-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	2.7	-	2.9	0.1	0.1	0.1	0.2 C69	
0.9	1.6	5.3	4.9	8.6	11.1	12.5	23.6	23.1	35.6	32.3	2.9	6.3	4.3	5.8	7.1 C70-	
-	0.3	-	-	1.3	1.1	2.4	0.7	7.7	15.0	11.8	14.7	1.2	0.7	1.1	1.6 C73	
-	-	-	0.4	0.4	-	0.5	3.7	-	1.4	2.9	2.9	0.3	0.2	0.3	0.4 C74-	
0.3	0.3	0.8	0.9	-	0.7	1.9	1.5	1.9	-	-	11.7	0.7	0.5	0.6	0.7 C81	
1.1	2.0	2.5	2.7	5.6	10.7	17.3	17.7	44.2	54.7	120.5	111.4	8.8	5.3	8.1	11.3 C82-	
-	1.0	-	1.8	0.4	4.1	6.7	9.6	24.0	38.3	44.1	49.8	3.9	2.2	3.6	5.2 C90	
0.3	0.3	-	0.9	1.7	1.5	2.9	7.4	14.4	16.4	26.5	46.9	2.7	2.0	2.7	3.5 C91	
0.9	1.3	2.0	2.2	3.0	4.4	9.6	11.8	21.1	21.9	23.5	46.9	4.3	2.8	4.0	5.0 C92	
-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	1.4	-	2.9	0.1	0.0	0.1	0.1 C93	
0.3	0.3	0.4	1.3	0.9	3.3	2.4	5.9	10.6	16.4	38.2	49.8	2.5	1.5	2.3	3.4 C96	
0.6	0.7	1.6	5.4	9.9	16.2	19.2	35.4	57.6	71.1	123.5	199.3	12.0	7.0	11.0	15.0 C76-	
8.3	23.4	42.9	102.1	174.7	325.3	478.1	834.4	1242.1	1817.8	2840.3	3802.1	264.3	155.4	243.5	333.7 ohne C44	
8.3	23.4	42.9	102.1	174.7	325.7	478.1	838.8	1246.0	1821.9	2857.9	3843.1	265.3	155.9	244.5	335.2 Gesamt	
0.9	1.0	1.2	1.3	1.3	1.1	1.4	2.2	2.9	4.1	8.8	8.8					



Lokalisation				mittl.	0	5	10	15	20	25	
ICD-10		gesamt	Sterbe-	alter	5	10	15	20	25	30	
C00	Lippe	2		83.0	-	-	-	-	-	-	
C01-C02	Zunge	23		69.2	-	-	-	-	-	-	
C03-C06	Mundhöhle	21		66.5	-	-	-	-	-	-	
C07-C08	Speicheldrüsen	19		81.5	-	-	-	-	-	-	
C09-C10	Oropharynx	27		60.3	-	-	-	-	-	-	
C11	Nasopharynx	4		58.5	-	-	-	-	-	-	
C12-C13	Hypopharynx	13		64.9	-	-	-	-	-	-	
C14	Sonst. Teile des Mundes u. des Pharynx	13		64.2	-	-	-	-	-	-	
C15	Ösophagus	66		70.5	-	-	-	-	-	-	
C16	Magen	522		77.3	-	-	-	-	-	-	
C17	Dünndarm	12		76.5	-	-	-	-	-	-	
C18	Dickdarm	880		77.5	-	-	-	-	-	-	
C19-C21	Mastdarm	300		76.1	-	-	-	-	-	-	
C22	Leber	171		74.1	-	-	-	-	-	0.4	
C23-C24	Gallenblase u. Gallenwege	168		75.9	-	-	-	-	-	-	
C25	Pankreas	505		75.4	-	-	-	-	-	-	
C26	Sonst. u. n. n. bez. Verdauungsorgane	26		84.2	-	-	-	-	-	-	
C30-C31	Nase, Ohr	7		68.6	-	-	-	-	-	-	
C32	Larynx	19		66.4	-	-	-	-	-	-	
C33-C34	Luftröhre, Bronchien u. Lunge	786		68.9	-	-	-	-	-	-	
C37-C38	Thymus, Herz u. Mediastinum	9		68.7	-	-	-	-	-	-	
C40-C41	Knochen u. Gelenkknorpel	6		66.0	-	-	-	-	-	-	
C43	Melanom der Haut	113		70.3	-	-	-	-	-	0.4	
C44	Sonst. der Haut	30		82.4	-	-	-	-	-	-	
C45-C49	Sonst. Bindegewebe u. Weichteilgewebe	152		69.2	0.6	-	0.7	-	1.6	-	
C50	Brustdrüse	1683		71.6	-	-	-	-	-	0.8	
C51	Vulva	42		79.1	-	-	-	-	-	-	
C52	Vagina	18		72.6	-	-	-	-	-	-	
C53	Cervix uteri	129		69.0	-	-	-	-	-	0.4	
C54	Corpus uteri	141		75.2	-	-	-	-	-	-	
C56	Ovar	458		72.2	-	-	-	-	0.5	0.4	
C58	Plazenta	0		-	-	-	-	-	-	-	
C55,C57	Sonst. u. n. n. bez. weibl. Genitalorgane	129		79.8	-	-	-	-	-	-	
C64	Niere, ausgenommen Nierenbecken	158		77.0	-	-	-	-	-	-	
C67	Harnblase	161		80.2	-	-	-	-	-	-	
C65-C66,C68	Sonst. u. n. n. bez. Harnorgane	38		75.9	-	-	-	-	-	-	
C69	Auge	7		57.0	-	-	-	-	-	-	
C70-C72	Gehirn u. Nervensystem	233		66.0	0.6	2.5	1.4	0.7	-	0.4	
C73	Schilddrüse	63		75.5	-	-	-	-	-	-	
C74-C75	Sonst. endokrine Drüsen	8		72.4	-	-	-	-	-	-	
C81	Hodgkin-Krankheit	25		55.3	-	-	-	1.3	0.5	-	
C82-C85	Non-Hodgkin-Lymphome	239		75.2	-	-	-	-	-	-	
C90	Plasmozytom	131		76.2	-	-	-	-	-	-	
C91	Lymphatische Leukämie	63		74.8	-	1.2	0.7	-	-	-	
C92	Myeloische Leukämie	108		67.6	1.2	-	-	0.7	-	0.8	
C93	Monozytenleukämie	0		-	-	-	-	-	-	-	
C96	Sonst. Leukämien	79		76.7	-	-	-	-	-	0.4	
C76-C80	Sonst. u. ungenau bez. Lokalisation	480		78.0	-	-	-	-	-	0.4	
Gesamt ohne C44		8039		8257	73.7	2.3	3.7	2.7	2.6	2.7	4.3
Gesamt	Patienten	8066	Diagnosen	8287	73.7	2.3	3.7	2.7	2.6	2.7	4.3
Rate je Fall						1.8	1.8	2.0	2.0	1.6	1.2

Tab. 5b: Gemittelte altersspezifische und altersstandardisierte Mortalitätsraten im alten Einzugsgebiet 1998-2000 für Frauen (zur Erläuterung s. Tab. 4a)

Altersgruppen von ... bis unter ... Jahren												Lokalisation				
30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85 und mehr	Rohe Mort.	Welt-	Europa-Standard	BRD-	ICD-10
35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	-	0.1	0.0	0.0	0.1	C00
-	-	-	0.8	0.8	0.7	1.4	1.9	2.0	-	3.8	5.1	0.7	0.3	0.5	0.6	C01-
-	-	-	-	2.1	1.8	0.9	0.6	1.3	1.4	-	4.1	0.6	0.3	0.4	0.5	C03-
-	-	-	-	-	-	0.9	0.6	1.3	2.1	2.5	9.2	0.5	0.2	0.3	0.4	C07-
-	0.3	0.8	1.3	1.3	2.6	-	1.9	2.7	2.1	1.3	-	0.8	0.4	0.6	0.7	C09-
0.3	-	-	-	-	0.4	-	-	0.7	0.7	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	C11
-	-	-	0.4	0.4	1.5	0.5	1.3	-	1.4	-	2.0	0.4	0.2	0.3	0.3	C12-
-	-	0.4	0.8	0.4	0.4	0.9	-	2.0	0.7	1.3	1.0	0.4	0.2	0.3	0.3	C14
-	-	-	2.1	1.7	2.9	4.2	1.9	3.3	7.5	15.0	9.2	1.9	0.8	1.2	1.6	C15
0.3	1.0	2.1	2.1	7.1	7.0	14.3	18.8	41.8	60.9	107.6	177.5	14.8	5.0	8.1	11.4	C16
-	-	-	-	-	1.1	-	0.6	0.7	0.7	1.3	5.1	0.3	0.1	0.2	0.2	C17
-	1.0	2.9	4.2	11.3	15.4	19.9	29.9	76.2	114.3	160.1	297.9	24.9	8.3	13.6	19.1	C18
-	-	0.4	2.5	5.9	5.1	11.6	10.4	25.9	39.0	55.0	85.7	8.5	3.1	4.9	6.7	C19-
0.3	0.7	-	0.4	2.9	2.9	6.0	9.1	15.2	27.4	41.3	28.6	4.8	1.8	2.9	4.1	C22
-	0.7	-	0.8	2.9	4.4	3.7	8.4	10.6	24.0	32.5	48.0	4.8	1.7	2.7	3.8	C23-
-	1.0	0.4	2.5	5.9	8.8	15.7	37.0	48.4	64.4	108.8	114.3	14.3	5.4	8.5	11.8	C25
-	-	-	-	-	-	-	0.6	0.7	3.4	3.8	16.3	0.7	0.2	0.3	0.5	C26
-	-	-	0.4	0.4	-	-	1.3	-	0.7	1.3	1.0	0.2	0.1	0.1	0.2	C30-
-	-	-	0.4	1.3	1.1	0.9	0.6	2.7	0.7	3.8	1.0	0.5	0.3	0.4	0.5	C32
0.3	1.7	5.4	18.3	22.7	29.4	39.3	65.0	73.6	89.0	106.3	79.6	22.3	10.7	15.6	19.6	C33-
-	0.3	-	-	-	1.1	-	-	0.7	0.7	2.5	1.0	0.3	0.1	0.2	0.2	C37-
-	0.3	-	-	-	0.4	-	0.6	-	2.1	-	-	0.2	0.1	0.1	0.1	C40-
0.3	0.7	1.7	3.3	1.7	3.3	4.6	2.6	9.9	13.0	17.5	22.4	3.2	1.4	2.1	2.7	C43
-	-	-	-	0.4	-	-	1.9	0.7	3.4	7.5	14.3	0.9	0.2	0.4	0.6	C44
0.9	0.3	0.8	2.1	2.9	3.7	6.5	12.3	11.9	17.1	28.8	20.4	4.3	2.1	2.9	3.8	C45-
1.8	8.3	15.3	27.1	42.9	54.8	74.4	85.1	122.0	165.0	240.1	396.9	47.7	20.4	30.5	38.8	C50
-	0.3	-	-	-	1.5	-	1.3	1.3	5.5	8.8	18.4	1.2	0.3	0.6	0.8	C51
0.3	-	-	0.4	-	-	1.8	0.6	-	1.4	6.3	4.1	0.5	0.2	0.3	0.4	C52
0.6	1.4	2.5	2.1	3.4	2.9	4.6	5.8	13.3	9.6	25.0	22.4	3.7	1.7	2.4	3.1	C53
-	-	-	1.7	2.1	2.6	6.0	7.1	9.9	20.5	32.5	30.6	4.0	1.5	2.3	3.3	C54
0.3	-	0.8	3.3	8.0	19.5	18.5	31.2	45.1	50.7	82.5	78.6	13.0	5.4	8.3	10.9	C56
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C58
-	-	-	-	0.8	1.8	4.6	4.5	4.6	13.7	36.3	50.0	3.7	1.1	1.9	2.7	C55,
-	-	-	0.4	0.8	4.0	3.7	5.8	15.9	23.3	32.5	43.9	4.5	1.5	2.5	3.5	C64
-	-	-	0.8	1.3	0.4	1.8	3.2	13.3	20.5	43.8	62.2	4.6	1.3	2.3	3.4	C67
-	-	0.4	-	-	0.4	2.3	1.9	2.0	5.5	11.3	8.2	1.1	0.4	0.6	0.9	C65-
-	0.3	-	-	1.3	-	0.5	0.6	-	0.7	-	-	0.2	0.1	0.2	0.2	C69
1.8	1.7	1.7	3.8	4.2	9.9	8.8	16.9	21.2	25.3	32.5	23.5	6.6	3.5	4.7	5.8	C70-
-	-	-	-	0.8	2.2	2.3	1.9	7.3	8.2	11.3	15.3	1.8	0.6	1.0	1.4	C73
-	-	-	-	-	0.4	0.5	0.6	1.3	0.7	1.3	1.0	0.2	0.1	0.1	0.2	C74-
0.9	-	0.4	-	1.7	1.1	0.9	0.6	1.3	2.1	3.8	-	0.7	0.5	0.6	0.7	C81
0.6	0.3	0.4	2.9	2.1	6.3	5.5	13.0	17.9	26.7	56.3	64.3	6.8	2.5	3.9	5.4	C82-
-	-	0.4	-	1.3	1.8	5.1	6.5	14.6	17.1	36.3	25.5	3.7	1.3	2.1	3.1	C90
-	-	0.4	-	0.8	0.7	1.8	3.2	4.0	8.2	10.0	20.4	1.8	0.8	1.1	1.4	C91
0.6	0.7	1.2	1.7	1.7	2.9	5.5	4.5	7.3	13.7	13.8	19.4	3.1	1.5	2.1	2.6	C92
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C93
-	1.0	-	0.8	0.8	0.7	1.8	3.2	3.3	8.9	17.5	28.6	2.2	0.8	1.2	1.7	C96
0.6	1.0	1.2	2.5	3.4	7.0	12.0	21.4	37.1	53.4	88.8	177.5	13.6	4.5	7.4	10.3	C76-
10.1	23.6	39.7	90.0	149.2	215.1	293.8	425.7	674.2	953.6	1487.1	2020.1	234.0	92.6	142.2	189.8	ohne C44
10.1	23.6	39.7	90.0	149.6	215.1	293.8	427.7	674.9	957.1	1494.6	2034.4	234.8	92.9	142.6	190.4	Gesamt
0.9	1.0	1.2	1.3	1.3	1.1	1.4	1.9	2.0	2.1	3.8	3.1					

wohl die DCO-Raten vergleichbar sind. Bei den Männern beträgt der Unterschied etwa 100 je 100.000 Neuerkrankungen pro Jahr. Wegen der Homogenität der Bevölkerungsstruktur ist der Unterschied keinesfalls als Krebsrisiko zu interpretieren. Landkreisbezogene Analysen und ausstehende pathologische Befunde lassen deutlich den Nachholbedarf von Belegkliniken in einigen Kreiskrankenhäusern erkennen. Zusätzlich zeigen sich Erhebungsdefizite im Randgebiet des alten epidemiologischen Einzugsgebiets. Für den Start der epidemiologischen Erhebung ab 1998 ist das ein brauchbarer Einstieg, der sich aufgrund der Infrastruktur auch nachträglich noch verbessern läßt.

Diese Defizite bestätigt auch das dritte TRM-spezifische Surrogatkriterium. Da von allen Pathologien die malignen Befunde übermittelt werden, ist deren Anzahl ein wichtiger Bezugspunkt. 1998 sind 12.413 pathologische Befunde zu Primärerkrankungen übermittelt worden, 4,6% sind trotz Mahnungen noch nicht durch klinische Meldungen (die auch die Inzidenzadresse umfassen) vervollständigt und können deshalb nicht in die Inzidenzberechnungen einbezogen werden. 1999 waren es 12.269 Eingänge, 7,5% der Meldungen stehen noch aus, 2000 12.557 mit 14,0% ausstehenden Belegen. Nach der Erweiterung des Einzugsgebiets in 2002 wurden 20.218 pathologische Primärbefunde (mit Rezidivbefunden 29.000) übermittelt und sind – bei einer ausstehenden Pathologie (Khs. Schwabing) – der neue Maßstab. Die Anzahl der pathologischen Befunde ist nicht direkt zu den Neuerkrankungen in Beziehung zu setzen. Zum einen werden diese Befunde für alle Tumorpatienten, also unabhängig vom Wohnort übermittelt. Zum anderen gehen aufgrund von PE's, Nachoperationen oder immunhistologischen Befunden Mehrfachmeldungen pro Patient ein. In Speziallabors befundete Systemerkrankungen oder in Referenzzentren außerhalb der Region befundete Präparate fehlen ebenfalls.

Jahr	München Stadt				Umliegende Landkreise			
	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Rohe Inzidenz je 100.000	DCO %	Rohe Inzidenz je 100.000	DCO %	Rohe Inzidenz je 100.000	DCO %	Rohe Inzidenz je 100.000	DCO %
1998	574.8	10.0	532.2	9.9	447.1	11.4	446.1	13.0
1999	548.6	9.0	528.4	9.4	433.0	11.8	411.9	11.8
2000	501.9	11.3	472.7	12.4	417.9	13.9	382.1	13.2

Tab. 6: Rohe Inzidenz- und DCO-Raten für Männer und Frauen

Das vierte Surrogatkriterium sind die Todesbescheinigungen. Wie groß ist der Anteil der Krebskranken, zu denen vorher keine Meldung im Register vorlag? Auch das belegt Tab. 6 mit Schwankungen zwischen 9,0% und 13,9%. Wenn die Todesbescheinigungen richtig ausgefüllt werden, d.h. wenn nur progrediente Tumorleiden als Todesursache oder Grundleiden eingetragen werden, ergibt sich aus der sogenannten DCO-Rate (death certificate only) die teilweise viele Jahre zurückreichende Untererfassung. Die DCO-Raten im TRM sind zu hoch und im internationalen Vergleich nicht zu tolerieren. Im Kontext der Todesbescheinigungen ist auf die Analysen des TRM (s. JB2000, Dtsch Ärztbl.) hinzuweisen, die zeigen, daß bei 10%, 20% bzw. 30% der Eintragungen bei Darm-, Brust- bzw. Prostatakrebs die Diagnose zwar korrekt war, aber wahrscheinlich kein progredientes Tumorleiden zum Todeszeitpunkt vorgelegen haben dürfte. Deshalb hier wieder der **Appell: Nur in Ausnahmefällen (z.B. postoperative Komplikation) darf die Tumordiagnose eines tumorfreien Patienten auf der Todesbescheinigung eingetragen werden! Wenn irgend möglich sollte im Feld "Zeitdauer zwischen Beginn der Erkrankung und Tod" eine Angabe zum Zeitpunkt der Diagnosestellung der malignen Erkrankung gemacht werden!**

Die durchschnittlichen DCO-Raten der Tab. 6 sind in Tab. 7 detaillierter ausgewiesen. Zusammengestellt sind die DCO-Anteile für einzelne Diagnosen und Diagnosegruppen, um die Kooperation einzelner Fachgebiete und zugleich die Abhängigkeit von der Versorgungssituation zu beschreiben. Geschlechtsspezifische Unterschiede deuten sich bei einigen Diagnosen zwar mit einer etwas höheren DCO-Rate bei Frauen an. Aber es gibt keine plausible Begründung hierfür, weder durch unterschiedliche Stadienverteilungen und resultierende andere Versorgungswege noch durch selektive Dokumentationen in den Kliniken. Nach Tab. 7 werden offensichtlich Maligne Melanome, das Mammakarzinom, Kopf- und Halstumoren und kolorektale Karzinome zu einem hohen Prozentsatz vollzählig erhoben. Beim Prostata- und Nierenkarzinom schlagen sich unzureichende Erfassungsraten in den Landkreisen nieder, was hauptsächlich auf die Belegarztsituation zurückzuführen ist.

Tumorlokalisation	Männer		Frauen	
	Neuerkrankungen n	DCO %	Neuerkrankungen n	DCO %
Kopf, Hals	1012	3.6	294	5.4
Ösophagus	301	8.3	78	11.5
Magen	748	9.8	647	12.8
Darm	2632	3.9	2511	8.2
Leber, Galle	511	33.5	357	33.1
Pankreas	442	30.3	469	40.5
Lunge	2017	16.3	963	18.0
Melanom	650	1.7	625	2.1
Bindegewebe	113	10.6	118	7.6
Mamma	26	15.4	5341	4.6
Gebärmutter			1307	3.5
Eierstock			796	12.1
Prostata	3957	8.8		
Blase	1073	4.2	404	5.4
Nieren	721	7.2	421	9.5
Nervensystem	251	24.7	246	32.5
Lymphome, Leukämien	1123	21.8	938	24.7
Sonstige	1105	17.6	1191	18.9
<b>Gesamt/Durchschnitt</b>	<b>16696</b>	<b>11.1</b>	<b>16729</b>	<b>10.8</b>

Tab. 7: Anzahl Neuerkrankungen und DCO-Raten zu einzelnen Tumordiagnosen für Männer und Frauen

Die problematische Erfassung der Erkrankungen mit ungünstiger Prognose wird verdeutlicht.

Der mit Tab. 7 offen gelegte erste Schwachpunkt ist die Erfassung prognostisch ungünstiger und fortgeschrittener Erkrankungen. Leber, Galle, Pankreas und Nervensystem sind Lokalisationen, bei denen die DCO-Rate 20% und mehr erreicht. Bei einem fulminanten Krankheitsverlauf ist die Todesbescheinigung schneller verfügbar als die Dokumentation aus den Kliniken. Dies beleuchtet die noch unzureichende Kooperation der Einrichtungen, die die palliativen Primärbehandlungen tragen. Zudem ist festzustellen, daß die bildgebenden Verfahren zusammen mit der Symptomatik zunehmend mehr zur Sicherung der Diagnose ausreichen und deshalb im TRM kein pathologischer Befund verfügbar ist, um Kliniken gezielt ansprechen zu können. Die Situation bei Tumoren des Nervensystems hat sich nach personellen Veränderungen im Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität ab 2000 entscheidend verbessert, zeigt aber exemplarisch wiederum die sensible Abhängigkeit der Qualität der Erhebung von einzelnen Einrichtungen.

Der zweite Schwachpunkt betrifft die Erfassung der Systemerkrankungen. Die primär und palliativ behandelnde internistische Onkologie ist das Fachgebiet, das noch die größte Distanz zur kontinuierlichen Kooperation zeigt. Durch die fehlende Mitwirkung wird auch die fachübergreifende Kooperation blockiert. Denn gerade die internistische Onkologie liefert für viele Erkrankungen die vom Krankheitsverlauf abhängigen Qualitätskriterien für die Kliniken, die die Primärtherapie getragen haben. Es ist deshalb für alle Kooperationspartner bedauerlich, daß dem zertifizierten Städtischen Krankenhaus Schwabing bisher von verschiedensten Seiten noch nicht die Bedeutung der Mitwirkung der Pathologie und Onkologie verständlich gemacht werden konnte.

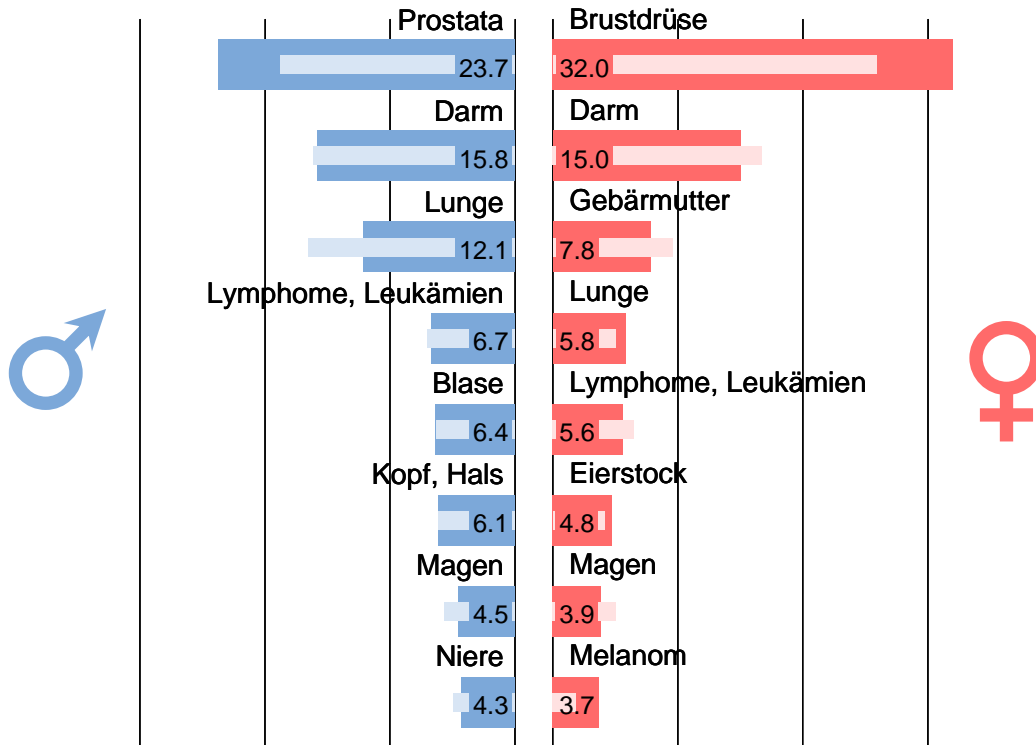
Es ist ein Ziel des TRM, mit Drittmittelförderungen – denn Tumorzentrum und Gesundheitsministerium sehen keine weiteren Unterstützungsmöglichkeiten und die Krankenkassen beteiligen sich nicht an dieser Qualitätssicherung in der Onkologie – solche Schwachstellen anzupacken und ab 1998 eine brauchbare bevölkerungsbezogene Datenbasis vorzulegen. Die retrospektive Erfassung wird versucht, wenn erstens ein Zugang zu den Akten einfach möglich ist und deren Qualität einen Nutzen erhoffen läßt. Zweitens muß eine Klinik natürlich auch die Kooperation erlauben und zukünftige Mitarbeit signalisieren. Deshalb ist auch in einem solchen Rechenschaftsbericht anzumerken, daß die Stadt München sicherlich als einzige Millionenstadt der Welt die Krebsregistrierung für seine Bürger nicht im notwendigen Maße unterstützt. Das Gesundheitsreferat hat offensichtlich keine Einwirkungsmöglichkeiten auf die im Wettbewerb stehenden Krankenhäuser.

Trotz dieser enormen Schwierigkeiten bemüht sich das TRM weiterhin um eine vollzählige Erfassung, damit sich Deutschland nicht auch in Zukunft im Vergleich zu vielen anderen Ländern in der EU unfähig zeigt, bevölkerungsbezogen die Qualität seiner onkologischen Versorgung offen zu legen. Deshalb der **Appell (insbesondere an internistische onkologische und palliative Einrichtungen): Bitte beteiligen Sie sich an der Kooperation für Transparenz und Qualität bei Krebs und unterstützen Sie die Krebsregistrierung prospektiv ab sofort und rückwirkend bis 1998.**

Welche besten Schätzungen können bei dieser Datenlage angeboten werden? Brauchbare Inzidenzschätzungen sind aus den registrierten Neuerkrankungen und den DCO-Fällen zusammen zu gewinnen (Tab. 4a/b). Denn wenn bei prognostisch ungünstigen Erkrankungen ein hoher Prozentsatz der Patienten erst über die Todesbescheinigungen erfaßt wird und dieser Prozentsatz jährlich in vergleichbarer Größenordnung liegt, dann ergeben die Daten unter Einbeziehung der DCO-Fälle realistischere Werte. Die Inzidenzen werden dann noch um den Anteil der zu erwartenden geheilten Patienten unterschätzt. Das ist etwa die DCO-Rate multipliziert mit einem von der Letalität (L) abhängigen Faktor  $((1 - L) / L)$ . Beim Malignen Melanom (Letalität 20%) wäre dies der Faktor 4 bzw. bei einer DCO-Rate von 1,7% eine Untererfassung von 6,8%. Beim Pankreaskarzinom (Letalität 95%) würde bei einer DCO-Rate von 30% die Untererfassung bei 1,6% liegen.

Andererseits ist bei prognostisch günstigeren Erkrankungen eine Überschätzung möglich. Da die bevölkerungsbezogene Registrierung erst 1998 erreicht war, würden selbst bei vollzähliger Erhebung in 1998 DCO-Fälle aus früheren Jahren auftreten. Diese Überschätzung ist im TRM jedoch nicht sehr hoch, weil seit 1994 alle pathologischen Befunde verfügbar sind, die vor allem bei operablen und prognostisch günstigen Erkrankungen vorliegen. Wenn auch das TRM keine Daten aus den Kliniken erhalten hat, so können doch später auftretende Sterbefälle mit den pathologischen Befunden zusammengeführt und dem richtigen Erkrankungsjahr zugeordnet werden. Damit sind sie keine DCO-Fälle mehr.

### Die 8 häufigsten Krebs-Neuerkrankungen



### Die 8 häufigsten krebbedingten Sterbefälle

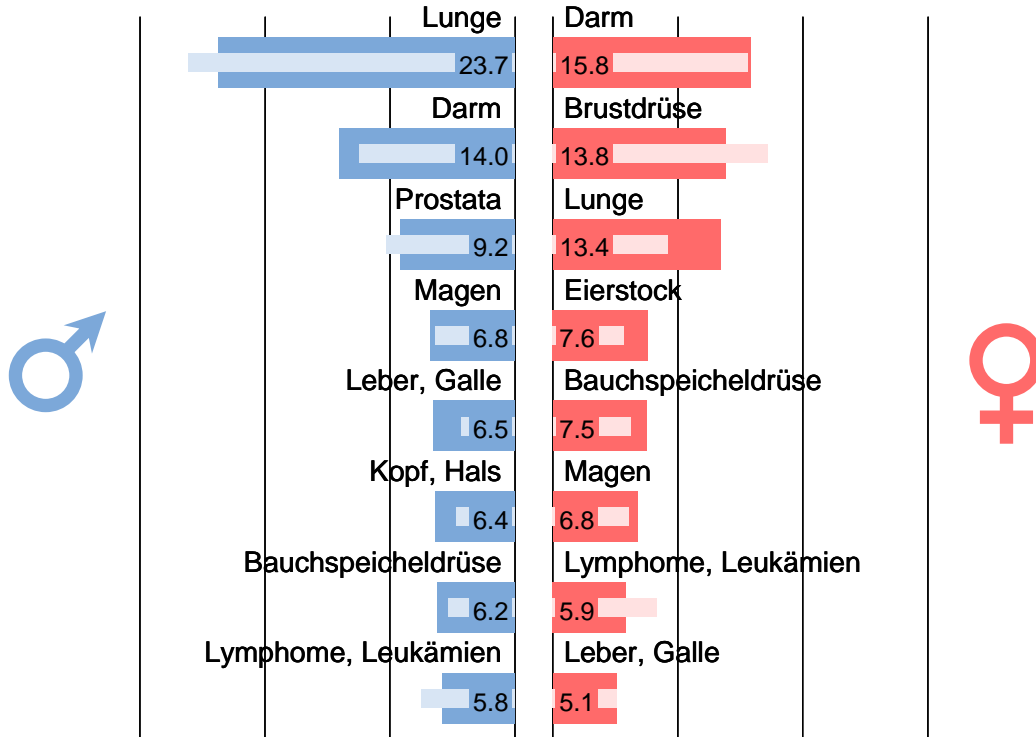


Abb. 8: Rangfolge der Neuerkrankungsfälle und der Sterbefälle für Männer und Frauen  
 Angaben in %. Dunkle Farben: TRM (Durchschnitt 1998-2000), helle Farben: RKI/BRD (1998)

Erfreulich ist, daß bei der Erweiterung des Einzugsgebiets von 2,3 auf 3,7 Mio. Einwohner eine hohe Kooperationsbereitschaft festgestellt werden konnte. Einige Krankenhäuser und Klinika entwickeln sich zu Vorbildern für das alte Einzugsgebiet.

Zur Mortalität (Tab. 5a/b) ist anzumerken, daß aufgrund des Bestattungsgesetzes alle klinischen Krebsregister in Bayern die Todesbescheinigungen aus ihrem Einzugsgebiet von den Gesundheitsämtern erhalten. Ein Durchschlag ist explizit für die Krebsregistrierung vorgesehen. Durch den Abgleich mit dem Krebsregister können deshalb zum einen das Follow-up für die geheilten Patienten ermittelt und dann die Überlebenskurven berechnet werden. Zum anderen läßt sich die tumorbedingte altersspezifische Mortalität berechnen, die für die beiden Geschlechter in den Tab. 5a/b zusammengestellt ist.

Im Vergleich von Inzidenz inkl. DCO-Fällen mit der aus den Todesbescheinigungen resultierenden Mortalität zeigen sich wenig Auffälligkeiten. Der Quotient M/I ist ein brauchbarer Schätzer für die Letalität, auch wenn er beim Pankreaskarzinom  $>1$  ist. Bei den Männern ergibt sich für die Region München (Tab. 5a) im Vergleich zur amtlichen Mortalität der BRD eine rohe Mortalität (Jahr 2000) von 265,3 versus 273,3 je 100.000. Nahezu übereinstimmende Zahlen liegen für die Krebserkrankungen des Magens, des Darmes oder des Pankreas vor. Große Unterschiede sind wie in früheren Jahren beim Prostatakarzinom (36,9 in der Region versus 27,7 je 100.000) und beim Lungenkarzinom (52,1 versus 72,6 je 100.000) festzustellen. Nicht konsistent ist dazu die Relation bei Karzinomen der Mundhöhle und des Pharynx (10,4 versus 8,9 je 100.000).

Bei den Frauen ergibt sich eine rohe Mortalität von 234,8 versus 240,4 für Deutschland. Die regionalen Ergebnisse schwanken geringfügig um die amtliche Mortalität. Für die Lungenkrebsmortalität ergab sich 22,3 versus 24,4 amtlich. Am auffälligsten ist der Unterschied bei Brustkrebs mit 47,7 zu 42,3. Insgesamt sind die Ergebnisse für die Region München in Übereinstimmung mit den Analysen des letzten Jahresberichtes, mit denen die überhöhte Mortalität beim Brust- und Prostatakrebs mit 20% bzw. 30% auf die Eintragung von Krebserkrankungen auch bei nicht progredienten Patienten zurückgeführt wurde. Des weiteren ist zu beachten, daß multiple Primärtumoren im Unterschied zur amtlichen Zählung in den Ergebnissen des TRM auch mehrfach berücksichtigt wurden.

Zwei immer wieder gewünschte Sichten auf die umfangreichen Daten der Tab. 4a/b und 5a/b zeigt Abb. 8. Die Abbildung beantwortet die Frage nach der Rangfolge der Neuerkrankungen und der tumorbedingten Sterblichkeit bei beiden Geschlechtern.

### **2.3 Krebsbedingte Sterblichkeit auf Gemeindeebene**

Eine wichtige Aufgabe bevölkerungsbezogener Krebsregister ist das Monitoring der krebbedingten Mortalität auf Gemeindeebene. In Tab. 9 ist die krebbedingte Mortalität auf Gemeindeebene dargestellt, für das alte Einzugsgebiet aus den Jahren 1998 bis 2002 (blau hinterlegt), für das neue, erweiterte Einzugsgebiet nur aus 2002 (ocker hinterlegt).

Wenn die beobachtete Anzahl der Sterbefälle der Erwartung entspricht, ergibt der Quotient beobachtet/erwartet (letzte Spalte der Tabelle) den Wert 1. Bei kleinen Gemeinden und deshalb wenigen Todesfällen resultieren in den ersten Jahren kleine Häufigkeiten und große Schwankungen. Die systematische Abklärung statistisch auffälliger Mortalitäts-erhöhungen konnte bisher immer auf ein Alten- und Pflegeheim mit über den Ort hinausgehendem Einzugsgebiet zurückgeführt werden. Da 25% aller Sterbefälle krebbedingt sind, führt dies zu den Auffälligkeiten.

Wir bedanken uns in diesem Zusammenhang bei den Gemeinden, die – bis auf Seeshaupt – dem elektronischen Abgleich zugestimmt haben und zusätzlich Einzelanfragen nach Adressen händisch bearbeiten. Mit dieser Unterstützung erreichen wir ein interna-