

# Tumorregister München



- ▶ Inzidenz und Mortalität
- ▶ Auswahlmatrix
- ▶ Homepage
- ▶ *English*

## ICD-10 C45-C49: Mesothel. u. Weichteiltu.

### Survival

Diagnosejahr	1988-1997	1998-2020
Patienten	689	6 130
Erkrankungen	690	6 154
Fälle in Auswertung	630	4 516
Erstellungsdatum	14.04.2022	
Datenbankexport	20.12.2021	
Population	4,92 Mio.	



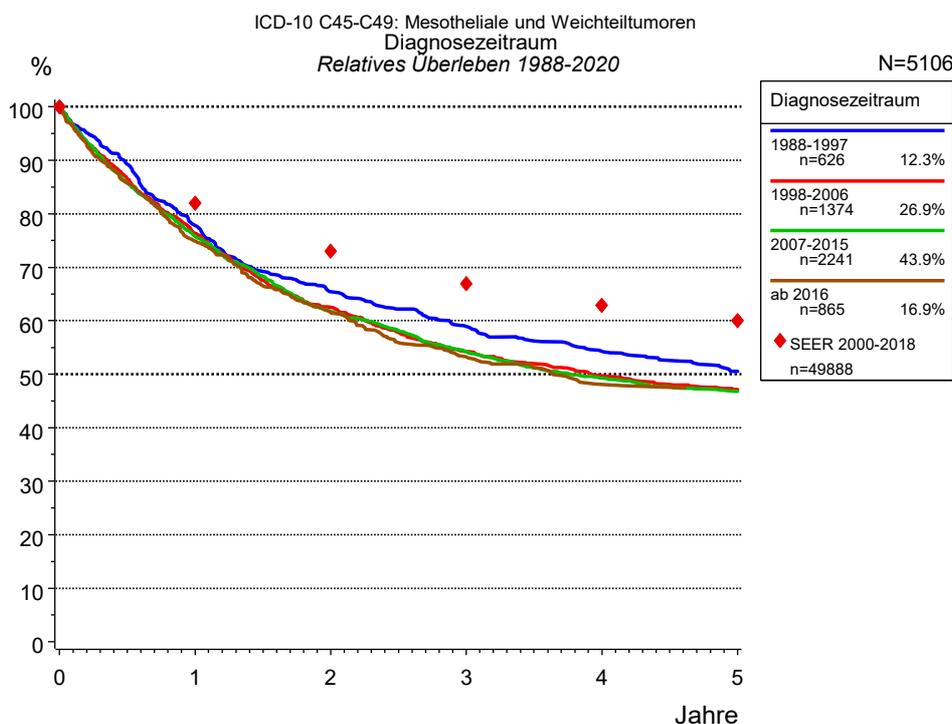
Tumorregister München  
Bayerisches Krebsregister - Regionalzentrum München  
am Klinikum Großhadern/IBE  
Marchioninstr. 15  
81377 München  
Deutschland

<https://www.tumorregister-muenchen.de>

<https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/surv/sC4549G-ICD-10-C45-C49-Mesothel.-u.-Weichteiltu.-Survival.pdf>

**Index der Abbildungen und Tabellen**

Abb./Tab.		Seite
1a	Relatives Überleben nach Diagnosezeitraum (Grafik)	3
1b	Überleben nach Diagnosezeitraum (Tabelle)	3
2a	Überleben nach Geschlecht (Grafik)	4
2b	Überleben nach Geschlecht (Tabelle)	4
3a	Relatives Überleben nach Altersgruppe (Grafik)	5
3b	Überleben nach Altersgruppe (Tabelle)	5
4a	Relatives Überleben nach Tumorausbreitung (Grafik)	6
4b	Überleben nach Tumorausbreitung (Tabelle)	6
4c	Konditionales Überleben nach Tumorausbreitung (Grafik)	7
4d	Konditionales Überleben nach Tumorausbreitung (Tabelle)	7
5a	Zeit bis zur ersten Progression (CI) (Grafik)	8
5b	Zeit bis zur ersten Progression (Tabelle)	8
5c	Beobachtetes Überleben ab Progression (Grafik)	9
5d	Beobachtetes Überleben ab Progression (Tabelle)	9
5e	Beobachtetes Überleben ab Progression nach Zeitraum Progression (Grafik)	10
5f	Beobachtetes Überleben ab Progression nach Zeitraum Progression (Tabelle)	10



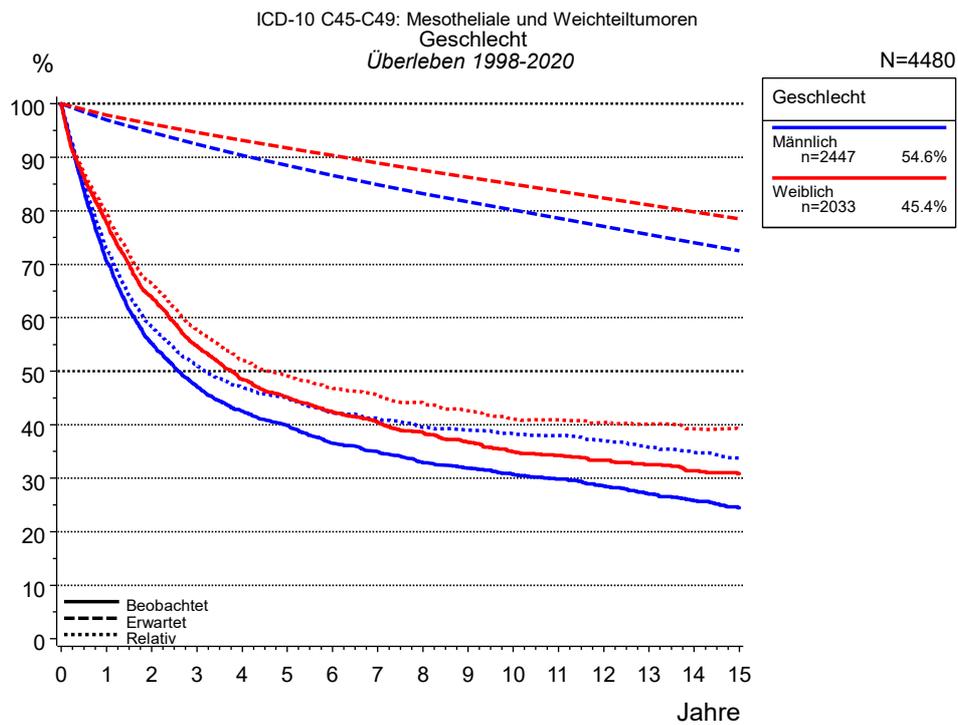
**Abb. 1a.** Relatives Überleben für Patienten mit Mesothel. u. Weichteiltu. nach Diagnosezeitraum. In der Auswertung befinden sich 5 106 Patienten aus den Diagnosejahrgängen 1988 bis 2020.

Die farbigen Symbole repräsentieren zum Vergleich die Survival-Ergebnisse des SEER-Programms (Surveillance, Epidemiology, and End Results) des National Cancer Institute (NCI) der USA, zusammengefasst für die Diagnosejahrgänge 2000 bis 2018.

Eingeschlossen sind alle mit klinischen Daten registrierten Patienten, also keine DCO-Fälle. Die Daten ab 1998 haben mit dieser DCO-Einschränkung einen Bevölkerungsbezug. Die historischen Daten der vorausgehenden Perioden können stark selektiert sein, so dass univariate Vergleiche der dargestellten Zeitperioden nur mit Vorsicht zu interpretieren sind. Die verschiedenen Zeitperioden werden dennoch aufbereitet, um insbesondere den Langzeitverlauf des relativen Überlebens im Vergleich zu anderen Tumoren zugänglich zu machen.

Jahre	Diagnosezeitraum							
	1988-1997 n=626		1998-2006 n=1374		2007-2015 n=2241		ab 2016 n=865	
	beob. %	rel. %	beob. %	rel. %	beob. %	rel. %	beob. %	rel. %
0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1	76.2	77.8	74.5	76.3	73.8	75.8	72.9	74.9
2	63.0	65.4	59.9	62.5	58.8	61.8	58.6	61.5
3	55.9	58.9	51.1	54.3	50.6	54.2	49.6	53.2
4	50.5	54.3	46.0	49.7	45.1	49.3	43.8	48.1
5	46.3	50.6	42.9	47.1	42.0	46.8		
Median	4.2		3.2		3.1		2.9	

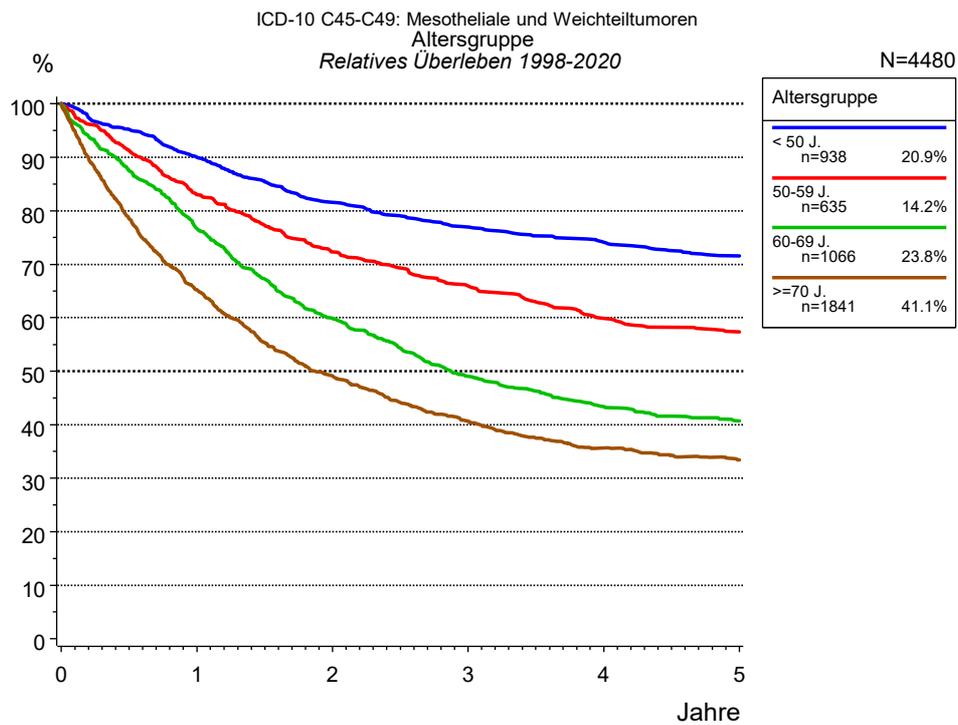
**Tab. 1b.** Beobachtetes (beob.) und relatives (rel.) Überleben für Patienten mit Mesothel. u. Weichteiltu. nach Diagnosezeitraum im Zeitraum 1988-2020 (N=5 106).



**Abb. 2a.** Beobachtetes, erwartetes und relatives Überleben für Patienten mit Mesothel. u. Weichteiltu. nach Geschlecht. In der Auswertung befinden sich 4 480 Patienten aus den Diagnosejahren 1998 bis 2020.

Jahre	Geschlecht			
	Männlich n=2447		Weiblich n=2033	
	beob. %	rel. %	beob. %	rel. %
0	100.0	100.0	100.0	100.0
1	70.7	72.8	77.8	79.4
2	55.2	58.3	63.9	66.4
3	47.2	51.0	54.8	57.9
4	42.5	47.0	48.5	52.0
5	39.8	45.0	45.1	49.1
6	36.5	42.2	42.4	46.9
7	35.0	41.2	40.5	45.5
8	32.9	39.5	38.6	44.0
9	31.9	39.0	36.7	42.6
10	30.8	38.3	34.9	41.1
11	29.9	38.0	34.3	40.9
12	28.5	37.0	33.3	40.4
13	27.1	35.8	32.5	40.1
14	25.8	34.8	31.4	39.2
15	24.5	33.7	30.9	39.1
Median	2.6		3.8	

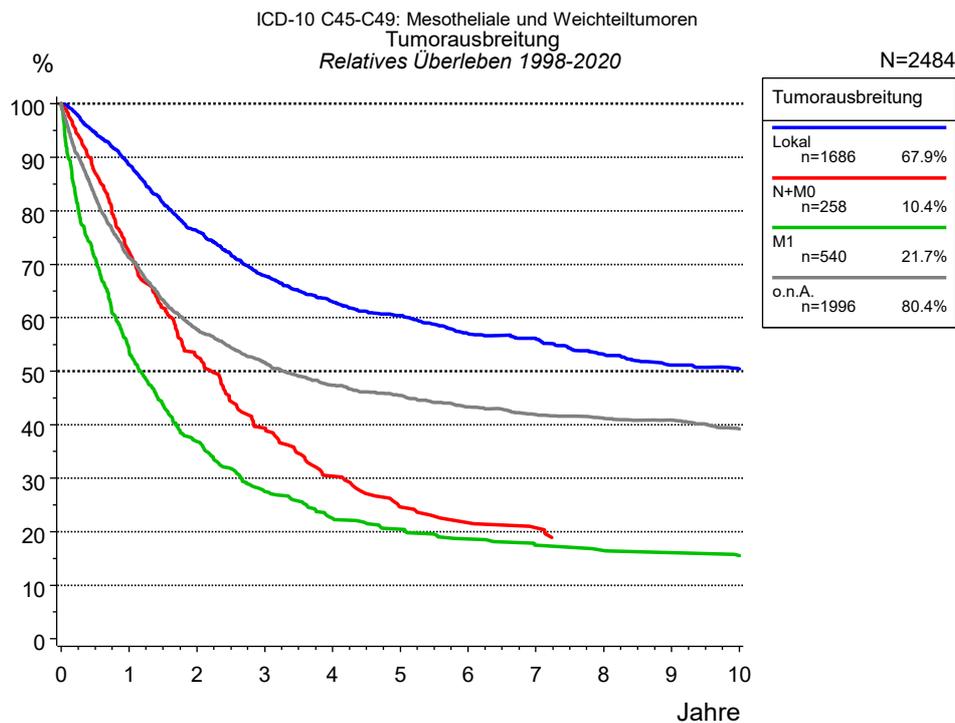
**Tab. 2b.** Beobachtetes (beob.) und relatives (rel.) Überleben für Patienten mit Mesothel. u. Weichteiltu. nach Geschlecht im Zeitraum 1998-2020 (N=4 480).



**Abb. 3a.** Relatives Überleben für Patienten mit Mesothel. u. Weichteiltu. nach Altersgruppe. In der Auswertung befinden sich 4 480 Patienten aus den Diagnosejahren 1998 bis 2020.

Jahre	Altersgruppe							
	< 50 J. n=938		50-59 J. n=635		60-69 J. n=1066		>=70 J. n=1841	
	beob. %	rel. %	beob. %	rel. %	beob. %	rel. %	beob. %	rel. %
0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1	89.9	90.0	82.6	83.0	75.7	76.7	61.8	65.2
2	81.4	81.6	71.6	72.3	58.3	59.9	44.2	49.1
3	76.8	77.0	64.9	65.9	47.1	49.0	34.8	40.7
4	73.9	74.1	58.5	59.9	41.1	43.4	28.9	35.7
5	71.2	71.6	55.7	57.3	37.9	40.7	25.5	33.5
Median			6.9		2.7		1.6	

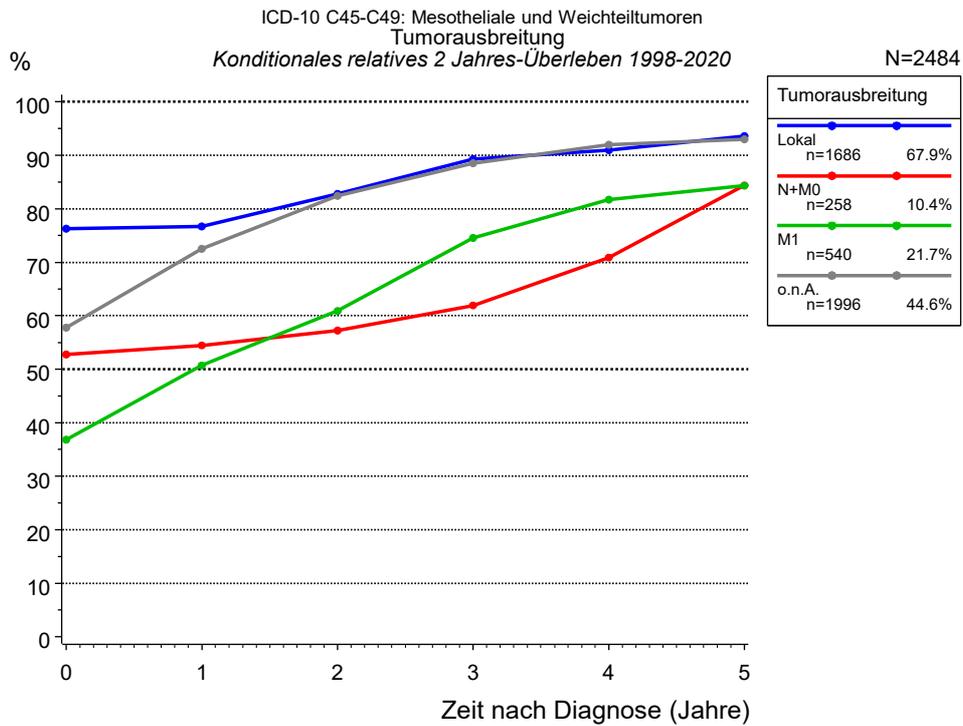
**Tab. 3b.** Beobachtetes (beob.) und relatives (rel.) Überleben für Patienten mit Mesothel. u. Weichteiltu. nach Altersgruppe im Zeitraum 1998-2020 (N=4 480).



**Abb. 4a.** Relatives Überleben für Patienten mit Mesothel. u. Weichteiltu. nach Tumorausbreitung. 2 594 von 4 480 Patienten aus den Diagnosejahren 1998 bis 2020 besitzen Angaben zu diesem Merkmal, für 2 484 Personen wurde eine Klassifikation erstellt. Die graue Linie repräsentiert 1 996 Patienten ohne auswertbare Angaben zum Merkmal Tumorausbreitung (44,6 % von 4 480 Patienten, die übrigen Prozentangaben beziehen sich auf n=2 484).

Jahre	Tumorausbreitung							
	Lokal n=1686		N+M0 n=258		M1 n=540		o.n.A. n=1996	
	beob. %	rel. %	beob. %	rel. %	beob. %	rel. %	beob. %	rel. %
0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1	86.7	88.6	71.1	72.3	53.1	54.0	69.0	71.3
2	73.2	76.2	51.4	52.8	35.7	36.9	54.5	57.8
3	63.9	67.9	38.0	39.4	26.3	27.5	47.6	51.6
4	58.2	63.0	28.9	30.4	21.5	22.5	42.8	47.4
5	54.8	60.4	22.9	24.6	19.4	20.5	40.2	45.4
6	50.9	57.0	20.3	21.7	17.4	18.6	37.5	43.3
7	49.2	56.1	19.1	20.7	16.1	17.4	35.6	41.9
8	45.7	53.1	17.1	18.9	15.4	16.5	34.4	41.2
9	43.2	51.1	17.1	18.8	14.6	16.1	33.4	40.8
10	42.0	50.4	17.1	18.7	14.2	15.5	31.5	39.2
Median	6.6		2.1		1.1		2.6	

**Tab. 4b.** Beobachtetes (beob.) und relatives (rel.) Überleben für Patienten mit Mesothel. u. Weichteiltu. nach Tumorausbreitung im Zeitraum 1998-2020 (N=2 484).

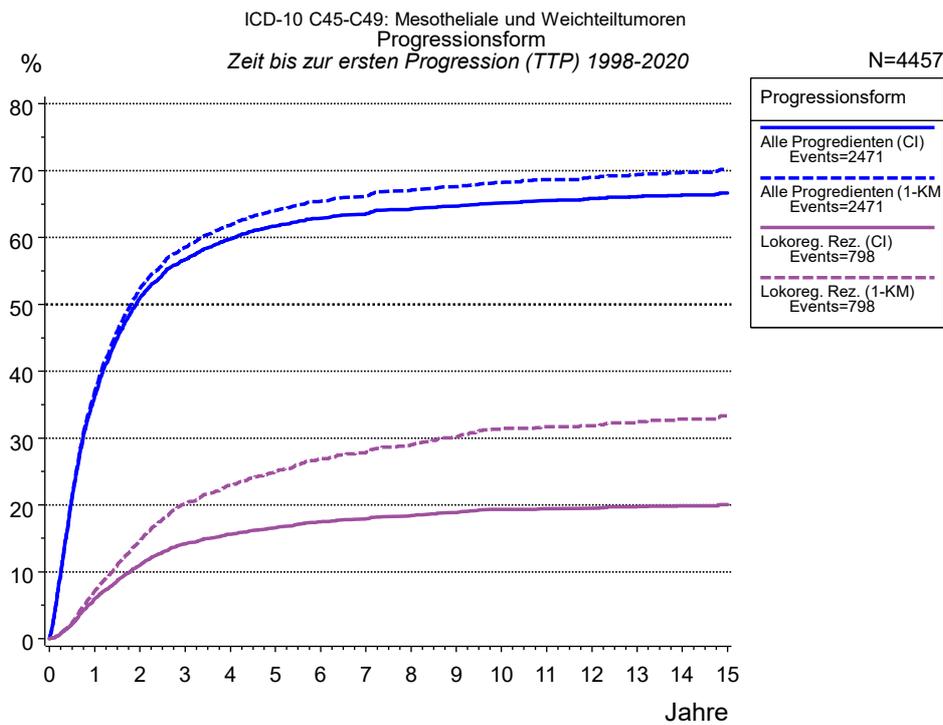


**Abb. 4c.** Konditionales relatives 2 Jahres-Überleben für Patienten mit Mesothel. u. Weichteiltu. nach Tumorausbreitung. 2 594 von 4 480 Patienten aus den Diagnosejahrgängen 1998 bis 2020 besitzen Angaben zu diesem Merkmal, für 2 484 Personen wurde eine Klassifikation erstellt. Die graue Linie repräsentiert 1 996 Patienten ohne auswertbare Angaben zum Merkmal Tumorausbreitung (44,6 % von 4 480 Patienten, die übrigen Prozentangaben beziehen sich auf n=2 484).

Jahre	Tumorausbreitung							
	Lokal		N+M0		M1		o.n.A.	
	n	Kond. Surv. % 2 J.	n	Kond. Surv. % 2 J.	n	Kond. Surv. % 2 J.	n	Kond. Surv. % 2 J.
0	1686	76.2	258	52.8	540	36.9	1996	57.8
1	1412	76.7	179	54.5	275	50.7	1334	72.5
2	1131	82.8	122	57.2	181	60.9	1017	82.4
3	914	89.3	86	61.9	120	74.5	859	88.5
4	776	91.0	60	70.8	87	81.7	751	92.0
5	688	93.5	45	84.4	69	84.3	677	93.0

**Tab. 4d.** Konditionales Überleben für Patienten mit Mesothel. u. Weichteiltu. nach Tumorausbreitung im Zeitraum 1998-2020 (N=2 484).

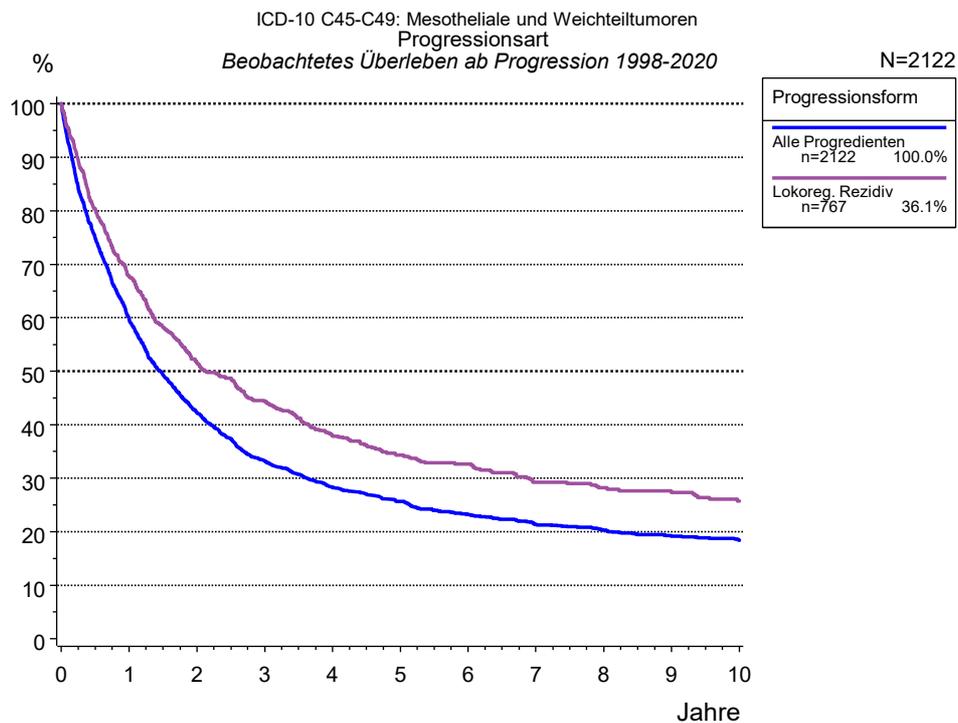
Das konditionale relative Überleben repräsentiert die Überlebenschance z.B. nach 2 oder 5 Jahren im Vergleich zur Normalbevölkerung (=100 %) unter der Bedingung, eine bestimmte Zeit nach Diagnose eines Tumors (x-Achse in Abb. 4a) überlebt zu haben. Damit wird eine Aussage möglich, wie sich das Risiko durch die Tumorerkrankung für ein bestimmtes Patientenkollektiv verringert. So beträgt beispielsweise für Patienten in der Untergruppe Tumorausbreitung=„Lokal“, die mindestens 3 Jahre nach Diagnose des Tumors am Leben sind, die konditionale relative 2 Jahres-Überlebensrate 89.3% (n=914).



**Abb. 5a.** Zeit bis zum ersten Progressionsereignis für 4 457 Patienten mit Mesothel. u. Weichteiltu. aus den Diagnosejahrgängen 1998 bis 2020 (bei soliden Tumoren nur M0) geschätzt als kumulative Inzidenzfunktion (CI, durchgezogene Linie) mit Tod als konkurrierendes Risiko und als umgekehrter Kaplan-Meier-Schätzer (1-KM, gestrichelte Linie). Die Häufigkeit der Ereignisse kann aufgrund von Untererfassung unterschätzt sein.

	Progressionsform			
	Alle Progredienten (CI)	Alle Progredienten (1-KM)	Lokoreg. Rez. (CI)	Lokoreg. Rez. (1-KM)
N	3939	3939	4457	4457
Events	2462	2462	792	792
konkurr.	385		2290	
Jahre	%	%	%	%
0	0.0	0.0	0.0	0.0
1	36.4	37.1	6.0	7.1
2	50.9	52.3	11.0	14.6
3	56.7	58.5	14.2	20.2
4	59.8	61.9	15.6	22.9
5	61.7	64.1	16.6	25.0
6	62.9	65.4	17.5	26.9
7	63.6	66.2	17.9	27.9
8	64.2	67.0	18.4	29.0
9	64.7	67.6	18.9	30.1
10	65.2	68.2	19.3	31.3
11	65.5	68.6	19.5	31.7
12	65.8	69.0	19.5	31.8
13	66.1	69.4	19.8	32.5
14	66.4	69.8	19.9	32.8
15	66.6	70.2	20.1	33.3

**Tab. 5b.** Zeit bis zur ersten Progression (CI) für Patienten mit Mesothel. u. Weichteiltu. im Zeitraum 1998-2020 (N=4 457) mit gesamter Anzahl von Progressionsereignissen (Events) und von Todesfällen als konkurrierendes Risiko (konkurr.).

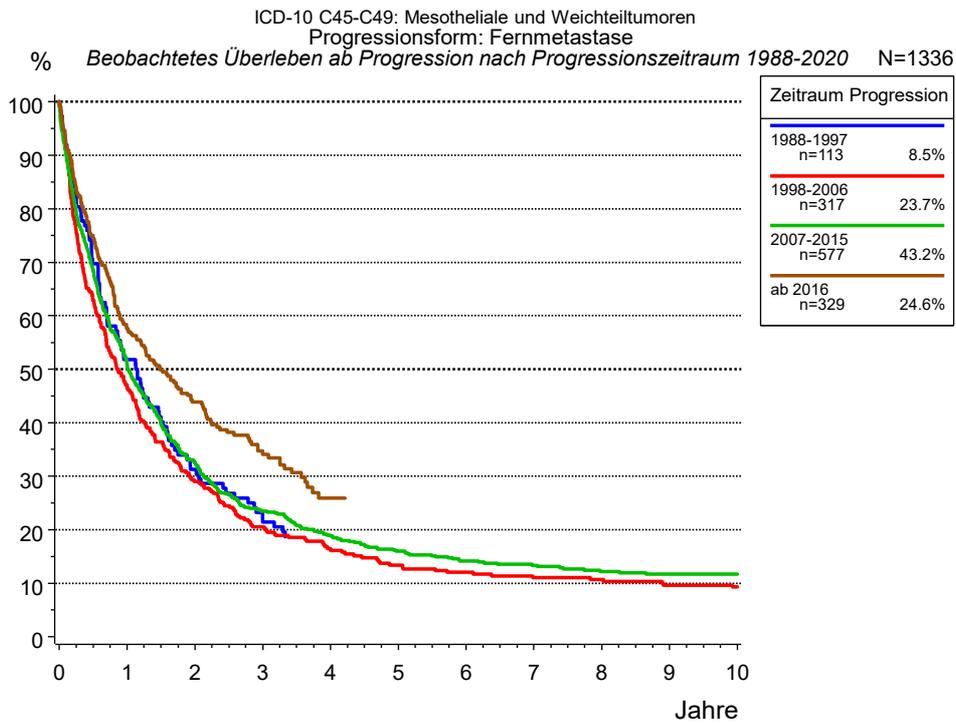


**Abb. 5c.** Beobachtetes Überleben ab erster Progression für 2 122 Patienten mit Mesothel. u. Weichteiltu. aus den Diagnosejahrgängen 1998 bis 2020. Diese 2 122 Patienten, für die ein klinischer Hinweis auf ein Progressionsereignis im Krankheitsverlauf vorliegt, entsprechen 47,6 % der 4 457 ausgewerteten Personen (einschl. M1, n=518, 11,6 %). Nicht berücksichtigt sind 867 Patienten (19,5 %), bei denen die Progression dem Register erst mit der Todesbescheinigung bekannt wurde. Mehrere Progressionsformen bei einem Patienten sind möglich, die auch in zeitlichem Abstand auftreten können.

Die Dokumentation besitzt häufig nicht die sprachliche Schärfe, um bei soliden Tumoren Lokalrezidive, regionäre Lymphknotenrezidive und Metastasen als Ereignisse unterscheiden zu können. Häufig ist auch „nicht spezifiziert“ zu registrieren. „Alle Progredienten“ sind Patienten, bei denen mindestens ein Ereignis im Krankheitsverlauf bekannt ist (einschl. primärer M1-Befunde). Die Anzahl der tatsächlichen Progressionen wird dabei unterschätzt. Lokalrezidive oder Metastasen sind Ereignisse, deren Summe größer als 100 % ist, weil mehrere Ereignisse im Verlauf auftreten können, ein Patient also in mehreren Kurven berücksichtigt werden kann.

Jahre	Progressionsform	
	Alle Progredienten n=2122 %	Lokoreg. Rezidiv n=767 %
0	100.0	100.0
1	59.9	67.8
2	42.2	51.6
3	33.2	44.3
4	28.4	38.0
5	25.6	34.3
6	23.2	32.6
7	21.4	29.3
8	20.3	28.2
9	19.2	27.3
10	18.4	25.7

**Tab. 5d.** Beobachtetes Überleben ab erster Progression für Patienten mit Mesothel. u. Weichteiltu. im Zeitraum 1998-2020 (N=2 122).



**Abb. 5e.** Beobachtetes Überleben ab erster Progression (Fernmetastase) für 1 336 Patienten mit Mesothel. u. Weichteiltu. aus den Diagnosejahrgängen 1988 bis 2020 nach Zeitraum Progression.

Jahre	Zeitraum Progression			
	1988-1997 n=113 %	1998-2006 n=317 %	2007-2015 n=577 %	ab 2016 n=329 %
0	100.0	100.0	100.0	100.0
1	51.8	46.8	51.2	57.7
2	31.3	29.0	32.5	43.9
3	22.3	20.5	23.5	34.1
4		16.5	18.8	25.9
5		13.4	16.0	
6		12.0	14.2	
7		11.0	13.3	
8		10.6	12.2	
9		9.6	11.7	
10		9.3	11.7	

**Tab. 5f.** Beobachtetes Überleben ab erster Progression (Fernmetastase) für Patienten mit Mesothel. u. Weichteiltu. im Zeitraum 1988-2020 nach Zeitraum Progression (N=1 336).

**Abkürzungen**

TRM	Tumorregister München	
NCI	National Cancer Institute, USA	
SEER	Surveillance, Epidemiology, and End Results, USA	
UICC	Union for International Cancer Control, Genf	
DCO	Death certificate only	Diagnose ausschließlich aus Todesbescheinigung bekannt
k.A.	Keine Angabe	
o.n.A.	Ohne nähere Angabe	
OS	Overall/Observed Survival	Gesamtüberleben/beobachtetes Überleben (Kaplan-Meier-Schätzer) Beginn: Erstdiagnose Ereignis: Tod (alle Ursachen)
RS	Relative Survival	Relatives Überleben, relativ zur „Normalbevölkerung“, Quotient aus beobachtetem und zu erwartendem Überleben (Ederer II-Methode), Schätzung für das tumorspezifische Überleben
AS	Assembled Survival	Zusammengesetzte Darstellung des beobachteten, erwarteten, relativen Überlebens
CS	Conditional Survival	Konditionales Survival Überlebenswahrscheinlichkeit unter der Bedingung, einen bestimmten Zeitraum überlebt zu haben
TTP	Time to Progression	Zeit bis erste Progression Beginn: Erstdiagnose Ereignis (Progression): erste(s) Lokal-, Lymphknotenrezidiv, Metastase oder unspezifische Progression
1-KM		1 minus Kaplan-Meier-Schätzer („umgekehrter“ Kaplan-Meier-Schätzer)
CI		Kumulative Inzidenz Tod als konkurrierendes Ereignis (nach Kalbfleisch und Prentice)
PPS	Post-Progression Survival	Überleben ab erster Progression (Kaplan-Meier-Schätzer) Beginn (Progression): erste(s) Lokal-, Lymphknotenrezidiv, Metastase oder unspezifische Progression Ereignis: Tod (alle Ursachen)

**Empfohlene Zitierweise**

Tumorregister München. Überleben ICD-10 C45-C49: Mesothel. u. Weichteiltu. [Internet]. 2022 [aktualisiert 14.04.2022]. Abrufbar von: <https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/surv/sC4549G-ICD-10-C45-C49-Mesothel.-u.-Weichteiltu.-Survival.pdf>

**Autorenrechte**

Der Zugang zu den vom Tumorregister München im offenen Internet bereitgestellten Inhalten ist weltweit verfügbar und kostenfrei. Die Dokumente dürfen unter Benennung der Urheberschaft frei heruntergeladen, genutzt, kopiert, gedruckt oder verteilt werden.

**Haftungsausschluss**

Das Tumorregister München übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der im Internet bereitgestellten Inhalte.