

# Tumorregister München



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

## ICD-10 C22: Leberkarzinom

### Survival

Diagnosejahr	1988-1997	1998-2020
Patienten	397	8 953
Erkrankungen	397	8 958
Fälle in Auswertung	357	5 366
Erstellungsdatum	03.01.2022	
Datenbankexport	20.12.2021	
Population	4,92 Mio.	



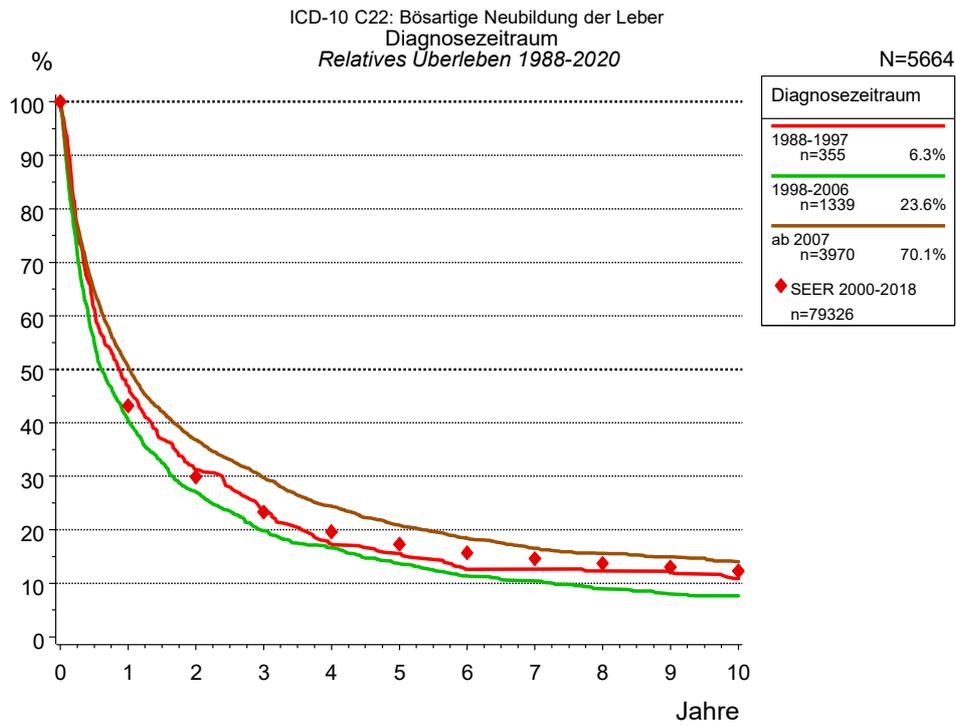
Tumorregister München  
Bayerisches Krebsregister - Regionalzentrum München  
am Klinikum Großhadern/IBE  
Marchioninstr. 15  
81377 München  
Deutschland

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

[https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/surv/sC22\\_\\_G-ICD-10-C22-Leberkarzinom-Survival.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/surv/sC22__G-ICD-10-C22-Leberkarzinom-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
2c	Konditionales Überleben nach Geschlecht (Grafik)	5
2d	Konditionales Überleben nach Geschlecht (Tabelle)	5
3a	Relatives Überleben nach Altersgruppe (Grafik)	6
3b	Überleben nach Altersgruppe (Tabelle)	6
4a	Relatives Überleben nach UICC (Grafik)	7
4b	Überleben nach UICC (Tabelle)	7
4c	Relatives Überleben nach TNM-Kategorie (Grafik)	8
4d	Überleben nach TNM-Kategorie (Tabelle)	8
5a	Zeit bis zur ersten Progression (CI) (Grafik)	9
5b	Zeit bis zur ersten Progression (Tabelle)	9
5c	Beobachtetes Überleben ab Progression (Grafik)	11
5d	Beobachtetes Überleben ab Progression (Tabelle)	11
5e	Beobachtetes Überleben ab Progression nach Zeitraum Progression (Grafik)	12
5f	Beobachtetes Überleben ab Progression nach Zeitraum Progression (Tabelle)	12



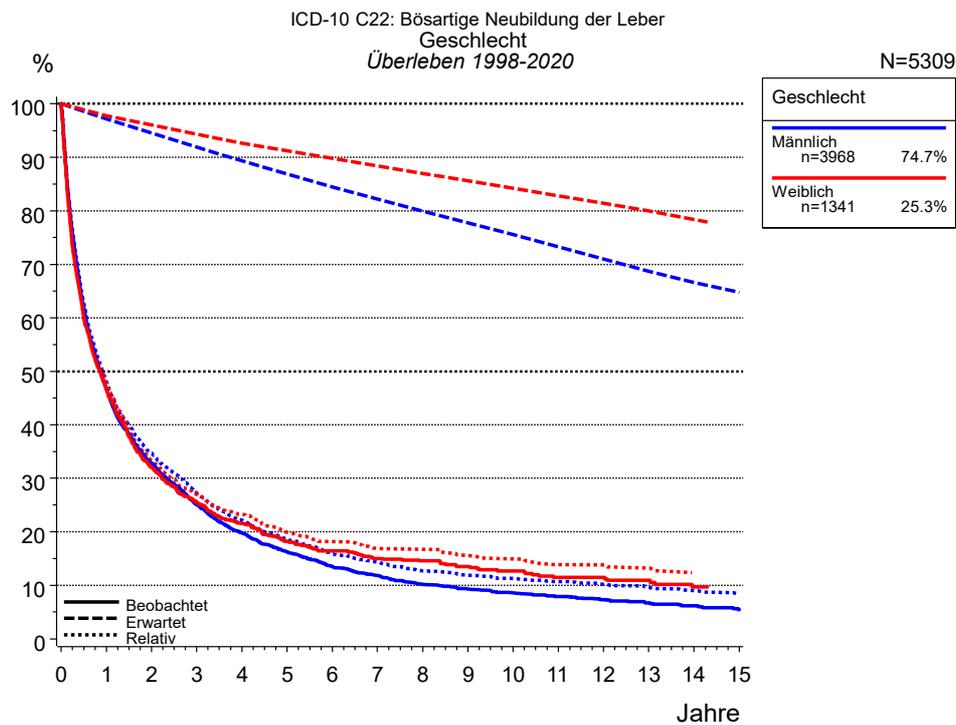
**Abb. 1a.** Relatives Überleben für Patienten mit Leberkarzinom nach Diagnosezeitraum. In der Auswertung befinden sich 5 664 Patienten aus den Diagnosejahrgängen 1988 bis 2020.

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=355		1998-2006 n=1339		ab 2007 n=3970	
	beob. %	rel. %	beob. %	rel. %	beob. %	rel. %
0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1	45.8	46.9	39.1	40.2	49.2	50.5
2	29.8	31.3	25.7	27.1	35.0	36.8
3	21.9	23.4	18.4	19.8	27.6	29.8
4	16.0	17.3	15.1	16.7	22.0	24.4
5	14.2	15.5	12.1	13.7	18.4	20.9
6	11.1	12.6	9.9	11.4	15.8	18.4
7	11.1	12.6	8.9	10.5	13.9	16.6
8	10.5	12.3	7.4	9.0	12.7	15.6
9	10.2	12.2	6.5	8.0	11.9	14.9
10	8.9	10.9	6.1	7.7	10.9	14.0
Median	0.8		0.6		1.0	

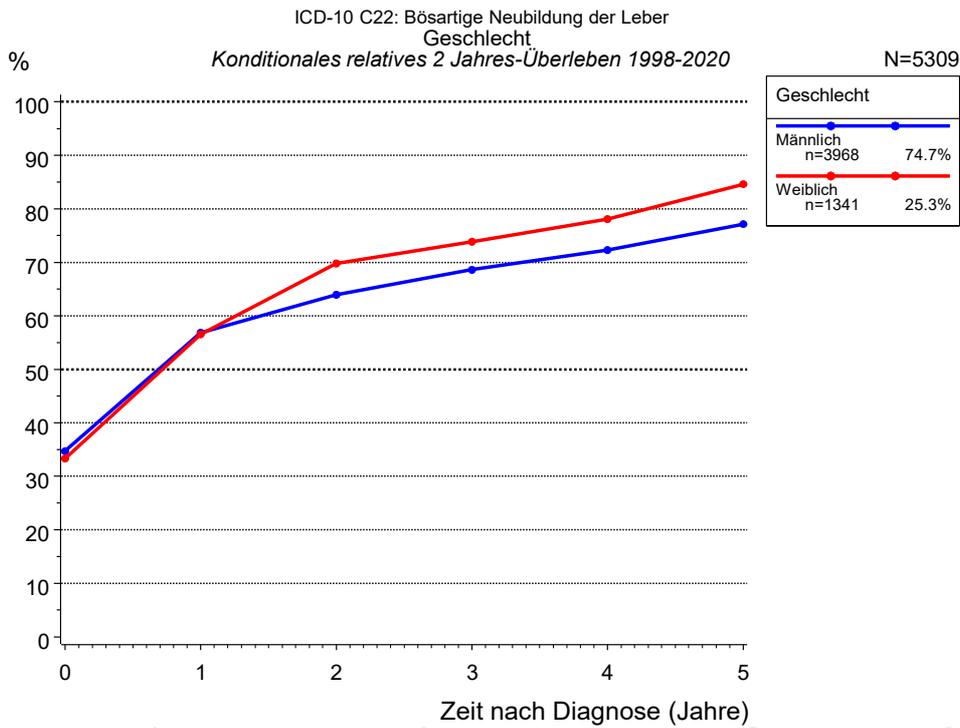
**Tab. 1b.** Beobachtetes (beob.) und relatives (rel.) Überleben für Patienten mit Leberkarzinom nach Diagnosezeitraum im Zeitraum 1988-2020 (N=5 664).



**Abb. 2a.** Beobachtetes, erwartetes und relatives Überleben für Patienten mit Leberkarzinom nach Geschlecht. In der Auswertung befinden sich 5 309 Patienten aus den Diagnosejahrgängen 1998 bis 2020.

Jahre	Männlich n=3968		Weiblich n=1341	
	beob. %	rel. %	beob. %	rel. %
0	100.0	100.0	100.0	100.0
1	46.7	48.0	46.8	47.8
2	32.8	34.7	32.0	33.3
3	25.1	27.2	25.5	27.0
4	19.8	22.1	21.6	23.2
5	16.2	18.6	18.3	19.9
6	13.5	15.9	16.4	18.2
7	11.8	14.3	15.0	16.9
8	10.2	12.7	14.5	16.7
9	9.2	11.9	13.5	15.6
10	8.5	11.3	12.7	14.9
11	7.9	10.7	11.5	13.8
12	7.3	10.2	11.5	13.8
13	6.7	9.6	10.9	13.2
14	6.2	9.0	9.7	12.4
15	5.4	8.4		
Median	0.9		0.9	

**Tab. 2b.** Beobachtetes (beob.) und relatives (rel.) Überleben für Patienten mit Leberkarzinom nach Geschlecht im Zeitraum 1998-2020 (N=5 309).

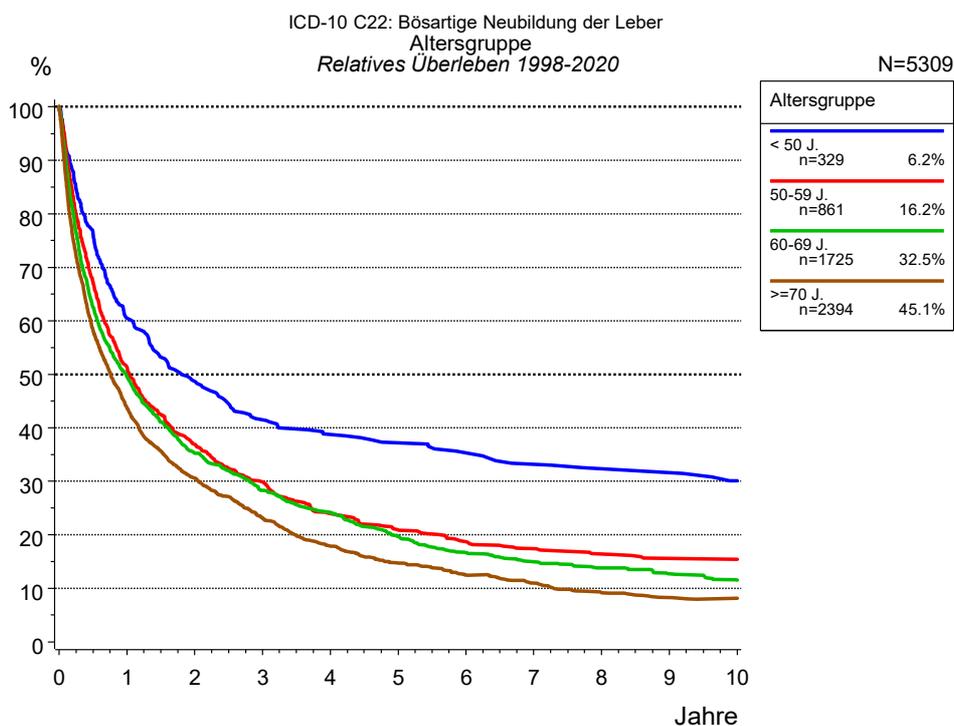


**Abb. 2c.** Konditionales relatives 2 Jahres-Überleben für Patienten mit Leberkarzinom nach Geschlecht. 5 309 von 5 309 Patienten aus den Diagnosejahrgängen 1998 bis 2020 besitzen Angaben zu diesem Merkmal.

Jahre	Geschlecht			
	Männlich		Weiblich	
	n	Kond. Surv. % 2 J.	n	Kond. Surv. % 2 J.
0	3968	34.7	1341	33.3
1	1798	56.8	602	56.5
2	1188	63.9	391	69.8
3	841	68.6	284	73.8
4	608	72.3	218	78.1
5	469	77.1	164	84.6

**Tab. 2d.** Konditionales Überleben für Patienten mit Leberkarzinom nach Geschlecht im Zeitraum 1998-2020 (N=5 309).

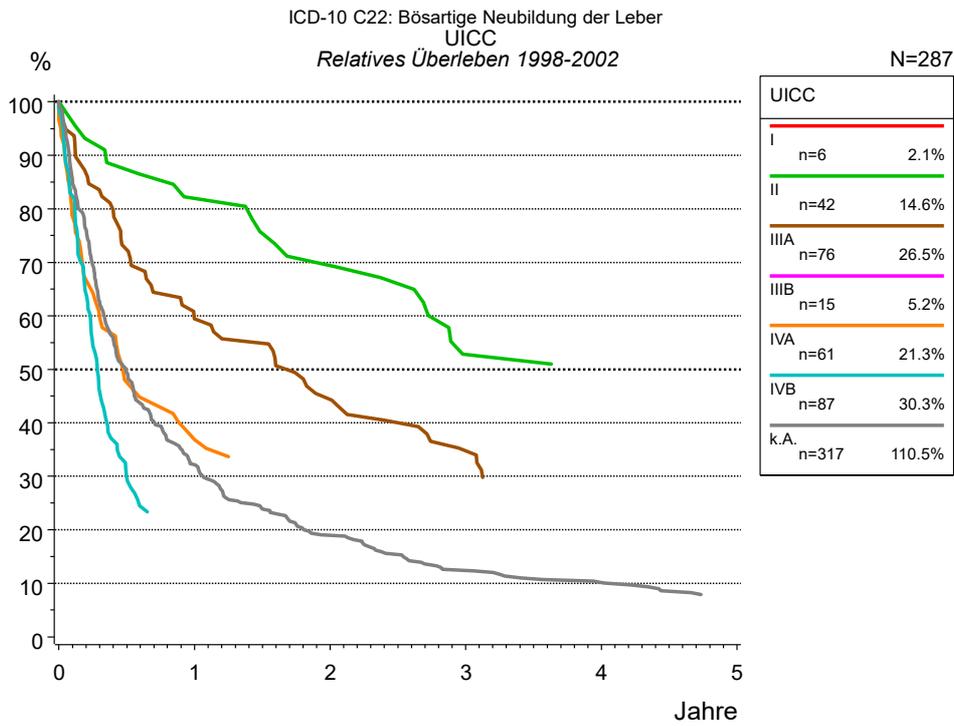
Das konditionale relative Überleben repräsentiert die Überlebenschance z.B. nach 2 oder 5 Jahren im Vergleich zur Normalbevölkerung (=100 %) unter der Bedingung, eine bestimmte Zeit nach Diagnose eines Tumors (x-Achse in Abb. 2a) überlebt zu haben. Damit wird eine Aussage möglich, wie sich das Risiko durch die Tumorerkrankung für ein bestimmtes Patientenkollektiv verringert. So beträgt beispielsweise für Patienten in der Untergruppe Geschlecht=„Männlich“, die mindestens 3 Jahre nach Diagnose des Tumors am Leben sind, die konditionale relative 2 Jahres-Überlebensrate 68.6% (n=841).



**Abb. 3a.** Relatives Überleben für Patienten mit Leberkarzinom nach Altersgruppe. In der Auswertung befinden sich 5 309 Patienten aus den Diagnosejahren 1998 bis 2020.

Jahre	Altersgruppe							
	< 50 J. n=329		50-59 J. n=861		60-69 J. n=1725		>=70 J. n=2394	
	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	60.4	60.5	51.0	51.3	48.9	49.6	41.7	43.7
2	48.8	48.7	36.5	36.9	34.3	35.3	27.8	30.6
3	41.5	41.5	29.3	29.9	27.1	28.3	20.1	23.2
4	38.6	38.7	23.3	23.9	22.7	24.2	14.7	17.9
5	37.0	37.2	20.2	20.9	18.2	19.7	11.5	14.8
6	35.3	35.3	18.0	18.7	15.1	16.6	9.2	12.5
7	33.0	33.2	16.6	17.4	13.2	14.9	7.7	11.0
8	32.0	32.3	15.4	16.4	11.9	13.8	6.1	9.2
9	31.5	31.6	14.5	15.5	10.7	12.7	5.1	8.3
10	29.5	30.1	14.3	15.4	9.4	11.6	4.7	8.2
Median	1.8		1.0		0.9		0.7	

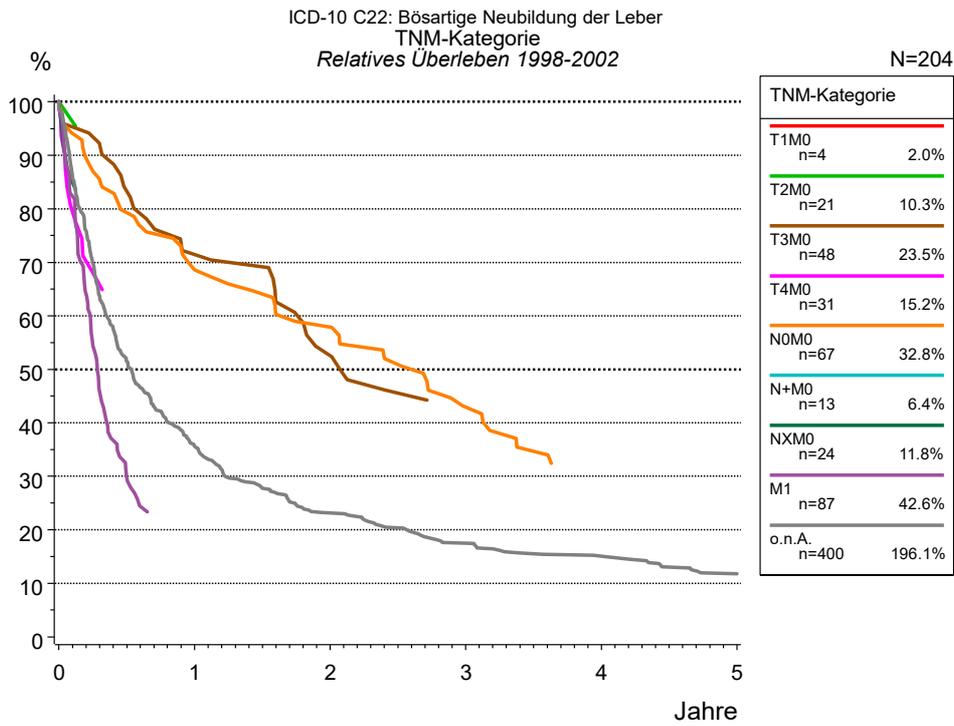
**Tab. 3b.** Beobachtetes (beob.) und relatives (rel.) Überleben für Patienten mit Leberkarzinom nach Altersgruppe im Zeitraum 1998-2020 (N=5 309).



**Abb. 4a.** Relatives Überleben für Patienten mit Leberkarzinom nach UICC. 298 von 604 Patienten aus den Diagnosejahren 1998 bis 2002 besitzen Angaben zu diesem Merkmal, für 287 Personen wurde eine Klassifikation erstellt. Die graue Linie repräsentiert 317 Patienten ohne auswertbare Angaben zum Merkmal UICC (52,5 % von 604 Patienten, die übrigen Prozentangaben beziehen sich auf n=287). Untergruppen mit Fallzahlen <20 sind nicht in der Grafik aufbereitet.

Jahre	UICC									
	II n=42		IIIA n=76		IVA n=61		IVB n=87		k.A. n=317	
	beob. %	rel. %	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	100.0	100.0
1	81.0	81.9	57.9	59.5	36.1	36.9			31.3	32.1
2	69.0	69.4	43.4	44.4					17.9	19.0
3	50.0	52.8	32.9	34.8					11.5	12.4
4									9.3	10.2
5									6.9	7.7
Median	3.3		1.6		0.5		0.3		0.5	

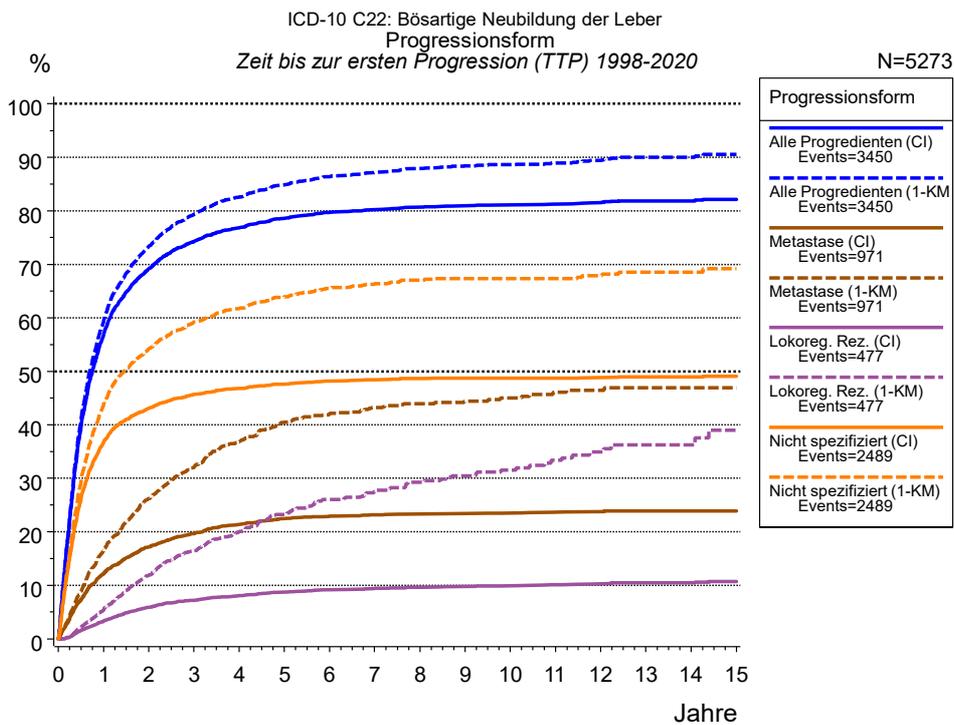
**Tab. 4b.** Beobachtetes (beob.) und relatives (rel.) Überleben für Patienten mit Leberkarzinom nach UICC im Zeitraum 1998-2002 (N=287).



**Abb. 4c.** Relatives Überleben für Patienten mit Leberkarzinom nach TNM-Kategorie. 298 von 604 Patienten aus den Diagnosejahrgängen 1998 bis 2002 besitzen Angaben zu diesem Merkmal, für 204 Personen wurde eine Klassifikation erstellt. Die Patienten können in mehreren Kategorien gezählt sein, daher ist die Summe der Prozentangaben größer als 100 %. Die graue Linie repräsentiert 400 Patienten ohne auswertbare Angaben zum Merkmal TNM-Kategorie (66,2 % von 604 Patienten, die übrigen Prozentangaben beziehen sich auf n=204). Untergruppen mit Fallzahlen <20 sind nicht in der Grafik aufbereitet.

Jahre	TNM-Kategorie													
	T2M0 n=21		T3M0 n=48		T4M0 n=31		N0M0 n=67		NXM0 n=24		M1 n=87		o.n.A. n=400	
	beob. %	rel. %	beob. %	rel. %	beob. %	rel. %	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	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1			70.8	71.5			67.2	68.6					34.6	35.6
2			52.1	52.5			56.7	57.9					21.9	23.2
3							40.3	42.9					16.3	17.5
4													13.8	15.1
5													10.5	11.8
Median			2.0				2.4				0.3		0.5	

**Tab. 4d.** Beobachtetes (beob.) und relatives (rel.) Überleben für Patienten mit Leberkarzinom nach TNM-Kategorie im Zeitraum 1998-2002 (N=204).

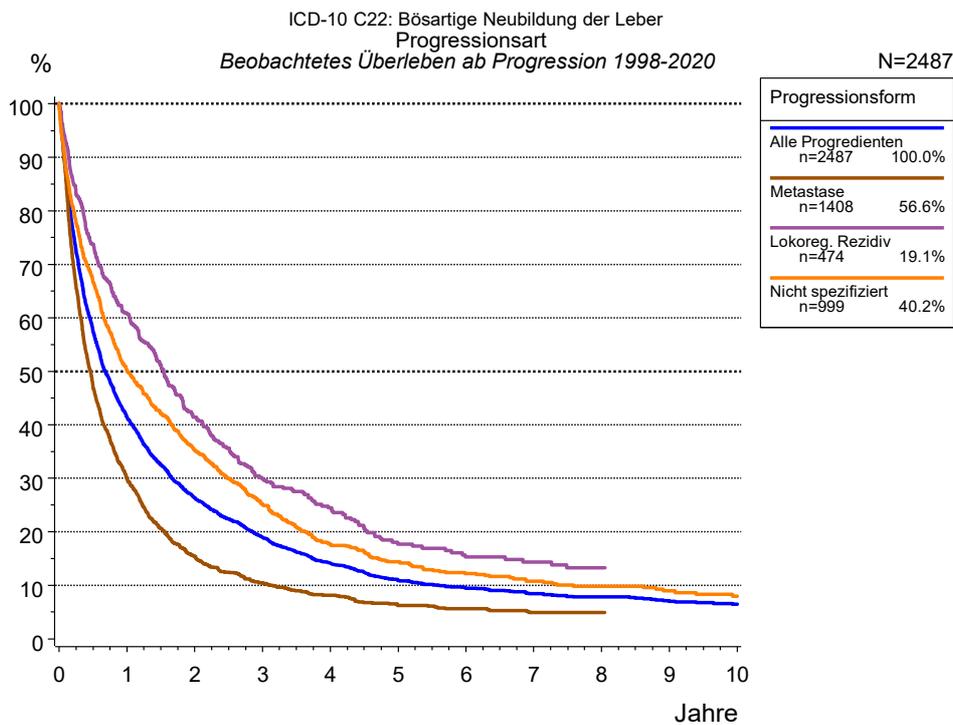


**Abb. 5a.** Zeit bis zum ersten Progressionsereignis für 5 273 Patienten mit Leberkarzinom aus den Diagnosejahrgängen 1998 bis 2020 (bei soliden Tumoren nur M0) geschätzt als kumulative Inzidenzfunktion (CI, durchgezogene Linie) mit Tod als konkurrierendes Risiko und als umgekehrter Kaplan-Meier-Schätzer (1-KM, gestrichelte Linie). Die Häufigkeit der Ereignisse kann aufgrund von Untererfassung unterschätzt sein.

	Progressionsform						
	Alle Progredienten (CI)	Alle Progredienten (1-KM)	Metastase (CI)	Metastase (1-KM)	Lokoreg. Rez. (CI)	Lokoreg. Rez. (1-KM)	Nicht spezifiziert (CI)
N	4396	4396	4397	4397	5273	5273	5272
Events	3450	3450	971	971	477	477	2489
konkurr.	504		2754		4098		2153
Jahre	%	%	%	%	%	%	%
0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1	56.8	59.4	12.3	16.6	3.3	5.4	36.7
2	69.2	73.4	17.2	26.2	5.9	12.0	43.1
3	74.3	79.3	19.7	32.0	7.2	16.4	45.7
4	76.8	82.5	21.4	36.8	8.1	20.0	46.8
5	78.6	84.9	22.4	40.4	8.7	23.2	47.6
6	79.7	86.4	22.9	41.9	9.2	26.1	48.2
7	80.3	87.2	23.2	43.2	9.4	27.5	48.4
8	80.7	87.9	23.3	44.0	9.7	29.3	48.6
9	81.0	88.4	23.4	44.4	9.8	30.4	48.7
10	81.1	88.6	23.5	45.0	9.9	31.5	48.7
11	81.3	88.9	23.7	46.1	10.1	33.3	48.7
12	81.5	89.4	23.8	46.5	10.3	34.9	48.8
13	81.8	90.0	23.8	46.9	10.4	36.3	49.0
14	81.8	90.0	23.8	46.9	10.4	36.3	49.0
15	82.1	90.6	23.8	46.9	10.7	38.9	49.1

Progressionsform	
Forts.	Nicht spezifiziert (1-KM)
N	5272
Events	2489
konkurr.	
Jahre	%
0	0.0
1	43.8
2	54.2
3	59.3
4	61.7
5	63.9
6	65.5
7	66.4
8	67.1
9	67.4
10	67.4
11	67.4
12	67.9
13	68.5
14	68.5
15	69.2

**Tab. 5b.** Zeit bis zur ersten Progression (CI) für Patienten mit Leberkarzinom im Zeitraum 1998-2020 (N=5 273) mit gesamter Anzahl von Progressionsereignissen (Events) und von Todesfällen als konkurrierendes Risiko (konkurr.).

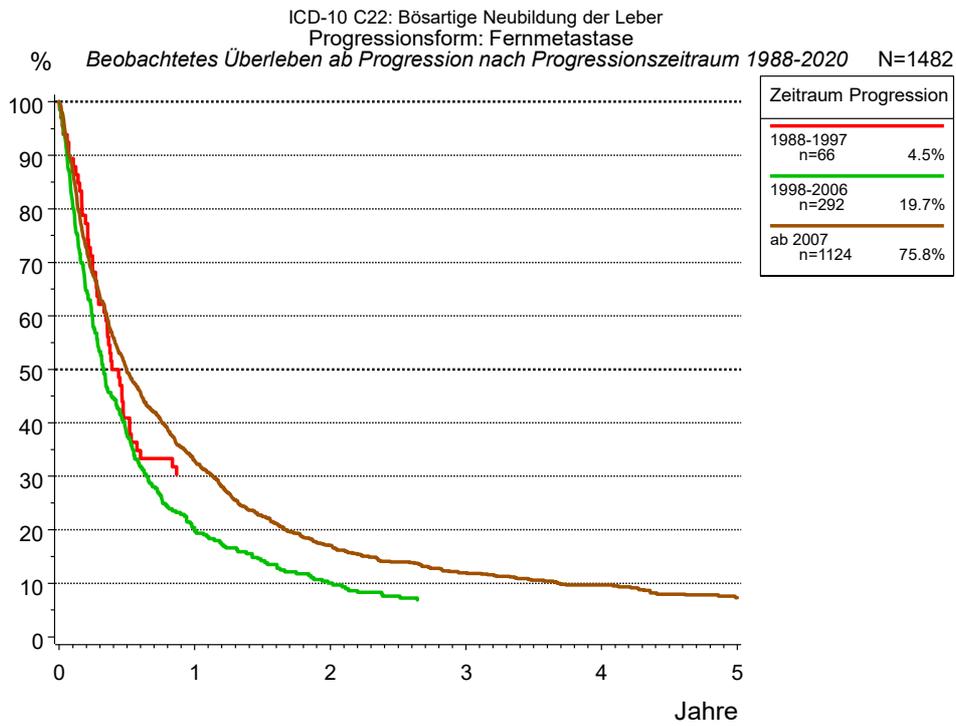


**Abb. 5c.** Beobachtetes Überleben ab erster Progression für 2 487 Patienten mit Leberkarzinom aus den Diagnosejahrgängen 1998 bis 2020. Diese 2 487 Patienten, für die ein klinischer Hinweis auf ein Progressionsereignis im Krankheitsverlauf vorliegt, entsprechen 47,2 % der 5 273 ausgewerteten Personen (einschl. M1, n=877, 16,6 %). Nicht berücksichtigt sind 1 840 Patienten (34,9 %), 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 nicht spezifizierte Progression wird nur gezählt, wenn sie die erste oder die einzige Progressionsform im Verlauf ist.

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=2487 %	Metastase n=1408 %	Lokoreg. Rezidiv n=474 %	Nicht spezifiziert n=999 %
0	100.0	100.0	100.0	100.0
1	41.4	29.9	60.7	50.2
2	26.3	15.4	41.5	35.3
3	19.0	10.5	29.9	25.3
4	14.1	8.1	24.5	17.6
5	10.9	6.2	17.7	14.4
6	9.5	5.6	15.2	12.2
7	8.4	4.9	14.3	10.8
8	7.8	4.9	13.2	9.8
9	7.0			9.0
10	6.4			8.0

**Tab. 5d.** Beobachtetes Überleben ab erster Progression für Patienten mit Leberkarzinom im Zeitraum 1998-2020 (N=2 487).



**Abb. 5e.** Beobachtetes Überleben ab erster Progression (Fernmetastase) für 1 482 Patienten mit Leberkarzinom aus den Diagnosejahrgängen 1988 bis 2020 nach Zeitraum Progression.

Jahre	Zeitraum Progression		
	1988-1997 n=66 %	1998-2006 n=292 %	ab 2007 n=1124 %
0	100.0	100.0	100.0
1		19.7	32.9
2		10.0	17.1
3			12.0
4			9.7
5			7.2

**Tab. 5f.** Beobachtetes Überleben ab erster Progression (Fernmetastase) für Patienten mit Leberkarzinom im Zeitraum 1988-2020 nach Zeitraum Progression (N=1 482).

**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 C22: Leberkarzinom [Internet]. 2021 [aktualisiert 03.01.2022].  
Abrufbar von: [https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/surv/sC22\\_\\_G-ICD-10-C22-Leberkarzinom-Survival.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/surv/sC22__G-ICD-10-C22-Leberkarzinom-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.