

Hepatitis B in der Schweiz und in Liechtenstein im Jahr 2023

Im Jahr 2023 haben in der Schweiz und in Liechtenstein tätige Ärztinnen und Ärzte sowie Labore dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) 1129 Fälle von Hepatitis B gemeldet, die in der Regel auf eine frühere Übertragung zurückzuführen waren. Die Meldezahlen insgesamt waren in der Schweiz in den letzten 30 Jahren zwar weitgehend stabil, gingen aber ab 2017 zurück, bis sie 2020 ein historisches Tief erreichten, was wahrscheinlich auf die Covid-19-Pandemie zurückzuführen war. In den letzten drei Jahren stiegen die Zahlen an und erreichten wieder das Niveau von 2019. Die starke Zunahme der Fälle aus der Ukraine und aus Afghanistan seit 2022 erklärt diesen Anstieg weitgehend. Die Gesamtmelderaten der letzten fünf Jahre sind die tiefsten je verzeichneten (2023: 12,7 Fälle pro 100 000 Wohnbevölkerung). Die Inzidenz akuter Hepatitis B – adjustiert um die fehlenden klinischen Meldungen – ist in den letzten 30 Jahren fast kontinuierlich gesunken und erreichte 2022 und 2023 ein historisches Tief von 0,2 pro 100 000 Wohnbevölkerung. Obwohl die Hepatitis-B-Impfung seit 2019 bevorzugt im Säuglingsalter verabreicht wird, wird sie weiterhin allen ungeimpften Jugendlichen im Alter von 11 bis 15 Jahren sowie besonders vulnerablen Gruppen ausdrücklich empfohlen. Handlungsbedarf liegt auch bei den klinischen Akteuren: Jeder Test auf HIV oder eine andere sexuell übertragene Infektion sollte von einer Abklärung des Hepatitis-B-Impfstatus begleitet werden.

FALLDEFINITION UND AKTUELLE LAGE

Die Entwicklung der Hepatitis-B-Fälle wird in der Schweiz und in Liechtenstein im Rahmen der Meldepflicht für Infektionskrankheiten seit 1988 lückenlos überwacht. Schweizer Labore müssen zunächst der Kantonsärztin oder dem Kantonsarzt sowie dem BAG alle positiven Ergebnisse melden (Antikörper gegen das Nukleokapsid-Antigen [Core] [IgM anti-HBc], Direktnachweis von HBV-Surface-Antigen [HBs-Ag] oder HBV-DNA) [1, 2]. Wenn eine klinische Meldung nicht bereits vorliegt, wird die behandelnde Ärztin oder der behandelnde Arzt vom kantonsärztlichen Dienst aufgefordert, ein Meldeformular mit den Ergebnissen zum klinischen Befund auszufüllen, wobei namentlich die klinischen Manifestationen und das klinische Entwicklungsstadium (akut oder chronisch), das mutmassliche

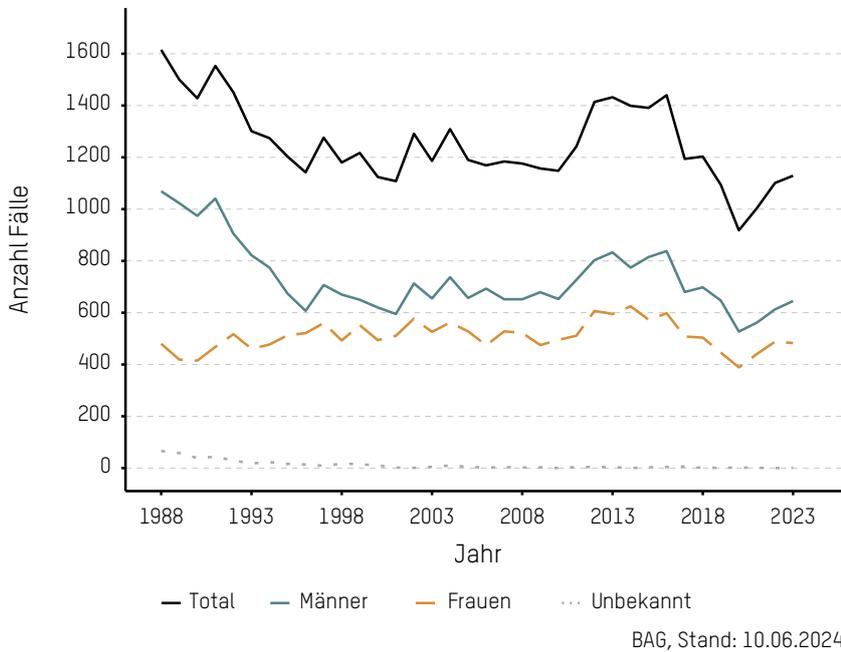
Ansteckungsland und der vermutete Ansteckungsweg sowie die Nationalität und das Herkunftsland der Patientinnen und Patienten anzugeben sind.

Als Fälle *akuter* Hepatitis B gelten alle Patientinnen und Patienten, für die ein positives Laborergebnis für Hepatitis B mit erhöhten Transaminasen und/oder Ikterus ohne Anzeichen für oder Hinweise auf eine chronische Infektion gemeldet wurde. Bei kürzlich dokumentierter Serokonversion (weniger als ein Jahr) wird der Fall ebenfalls als akut betrachtet. Alle anderen Fälle mit einem positiven Laborergebnis für Hepatitis B und mit erhöhten Transaminasen und/oder Ikterus sowie Fälle mit Leberzirrhose oder Leberkrebs werden als *chronische* Hepatitis B (mit dokumentiertem Leberschaden) gezählt. Fehlen solche Hinweise auf Leberentzündung oder deren Folgen, wird das Entwicklungsstadium als *asymptomatisch* ge-

wertet («Andere chronische HBV-Infektion, überwiegend als asymptomatisch berichtet», da allfällige Anzeichen und Symptome ausserhalb der Leber nicht in die klinische Fallklassifikation einbezogen werden). Fehlt die klinische Meldung, wird das klinische Stadium als unbekannt vermerkt (siehe auch Tabelle 5).

Das dem Fall zugeordnete Jahr entspricht dem Jahr der ersten Meldung, weil der Zeitpunkt der Infektion im Allgemeinen unbekannt ist. Dieser liegt wahrscheinlich oft weit vor dem Falljahr. Die 29 im Ausland lebenden Patientinnen und Patienten (mit Ausnahme derjenigen aus Liechtenstein) wurden von den Analysen ausgeschlossen. Die jährlich gemeldete Zahl von Hepatitis-B-Fällen in der Schweiz begann mit einem Spitzenwert von 1615 Fällen im Jahr 1988, dem ersten Jahr der Überwachung, und war in der ersten Hälfte der

Abbildung 1

Jährliche Entwicklung der gemeldeten Hepatitis-B-Fälle nach Geschlecht seit Beginn der Erhebung, 1988 – 2023

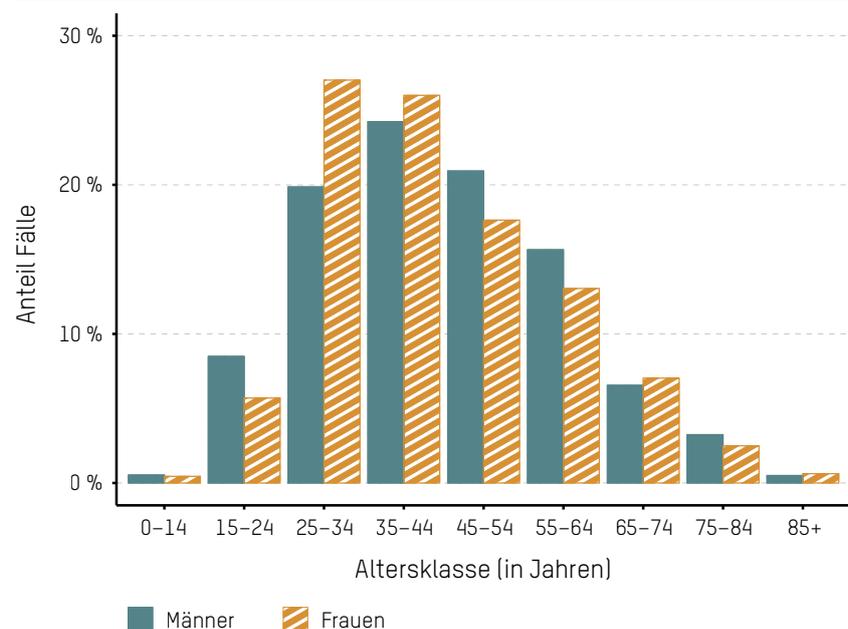
1990er-Jahre rückläufig (vor allem bei Männern). Dann blieb sie 20 Jahre lang auf einem Niveau von ca. 1200 Fällen pro Jahr stabil. Ab 2017 zeigten die Fallzahlen für Männer und Frauen einen abnehmenden Trend, der sich 2021 bei beiden Geschlechtern umgekehrt hat (Abbildung 1).

Für das Jahr 2023 wurden insgesamt 1129 Hepatitis-B-Fälle gemeldet. Dies entspricht einem Rückgang von 30,1 % gegenüber dem Spitzenwert im Jahr 1988, bzw. einem Anstieg von 0,4 % gegenüber dem Jahr 2000. Die nachfolgenden Auswertungen beruhen im Wesentlichen auf den Informationen, die dem BAG zu den im Jahr 2023 neu gemeldeten Fällen vorlagen. In 77,5 % der Fälle lag mindestens eine Meldung zum klinischen Befund vor, mehr als bei der historisch tiefen Rücklaufquote im Vorjahr (Nachmeldungen bis 10. Juni 2024 berücksichtigt). Die Verfügbarkeit dieser Meldungen lag schon 2020 und 2021 deutlich unter dem Durchschnitt der Jahre 2016 bis 2019 von 92,8 %, wohl bedingt durch die Covid-19-Pandemie und eine strukturelle Änderung bei der Überwachung von Hepatitis B

und C (neu haben die kantonsärztlichen Dienste Zugang zur Datenbank des BAG und müssen nach einer Labormeldung eine klinische Meldung für Fälle anfordern, für die noch keine vorliegt; eine Liste dieser Fälle wird vom BAG nicht mehr bereitgestellt). Darüber hinaus ist anzumerken, dass seit jeher manche Rubriken besonders schlecht dokumentiert sind, insbesondere diejenigen zur Exposition.

Die Gesamtmelderate im Jahr 2023 – 12,7 Fälle pro 100 000 Wohnbevölkerung – war fast gleich wie 2019 und 2022. Der Tiefstand in den Jahren 2020 und 2021 war wahrscheinlich zum Teil auf die Covid-19-Pandemie zurückzuführen. Während dieses Zeitraums wurde in der Schweiz für die meisten meldepflichtigen Krankheiten [3] und in Europa für Hepatitis B [4] ein Rückgang beobachtet. Die Inzidenz *akuter* Hepatitis B lag – adjustiert zur Berücksichtigung der Fälle ohne klinische Meldung – wie im Vorjahr bei historisch tiefen 0,2 pro 100 000 Wohnbevölkerung (Abbildung 5).

Abbildung 2

Verteilung der gemeldeten Hepatitis-B-Fälle nach Alter und Geschlecht, 2019 – 2023 (Fälle der letzten fünf Jahre wurden aus statistischen Gründen zusammengefasst)

VERTEILUNG NACH GESCHLECHT

Im Jahr 2023 wie auch seit Beginn dieser Erhebung war der Anteil der Männer an den Hepatitis-B-Fällen höher (57,2 % aller Fälle; Abbildung 1). Bei Transpersonen wurde kein Fall von Hepatitis B gemeldet.

VERTEILUNG NACH ALTER

Die Altersverteilung der Hepatitis-B-Fälle ist gegenüber anderen sexuell übertragenen Infektionen ein wenig nach rechts (höhere Altersgruppen) verschoben. Im Gegensatz zu diesen Infektionen werden viele Hepatitis-B-Fälle in einem chronischen Stadium, also lange nach dem Zeitpunkt der Infektion, gemeldet. Über die letzten fünf Jahre wurde der höchste Anteil der Fälle bei Frauen der Altersgruppe der 25- bis 34-Jährigen, dicht gefolgt von der Altersgruppe der 35- bis 44-Jährigen, und bei Männern der Altersgruppe der 35- bis 44-Jährigen gemeldet (Abbildung 2). Bei Kindern wurden äusserst selten Hepatitis-B-Fälle gemeldet.

Für Frauen mit einer Hepatitis-B-Diagnose lag der Altersmedian zum Zeitpunkt der ersten Meldung in den Fällen der letzten fünf Jahre bei 43 Jahren, für Männer bei 44 Jahren, wobei er je nach Ansteckungsweg variiert: 37 Jahre bei perinatalen Infektionen, 41 Jahre bei intravenösem oder intranasalem Drogenkonsum, 43 Jahre bei sexuellen Kontakten, 52,5 Jahre bei Ansteckung im Rahmen medizinischer Behandlungen oder beruflicher medizinischer Tätigkeit und 43 Jahre bei nicht identifizierbarem Ansteckungsweg.

GEOGRAFISCHE VERTEILUNG

Bei der Gesamtmelderate sind für Hepatitis B im Jahr 2023 grosse regionale Unterschiede zu erkennen (Tabelle 1, Abbildung 3). Wie in den Vorjahren fanden sich die höchsten Werte im Tessin und in der Genferseeregion. Die in der Schweiz verzeichneten Werte 2022 lagen deutlich über der durchschnittlich für die Länder der Europäischen Union und des Europäischen Wirtschaftsraums im selben Jahr ermittelten Rate (Daten für 2023 liegen noch nicht vor). Die Gesamtmelderate betrug 12,4 gegenüber 8,5 Fällen pro 100 000 Wohnbevölkerung. Bei der Inzidenz akuter Fälle war es hingegen umgekehrt

Tabelle 1

Melderate von Hepatitis-B-Fällen pro 100 000 Wohnbevölkerung nach Wohnort (Grossregion¹) und Meldejahr, 2019 – 2023

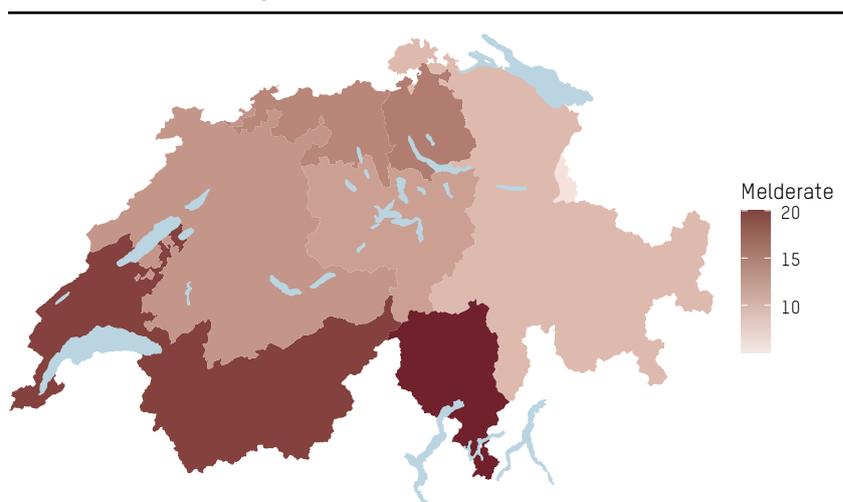
Grossregion	Meldejahr				
	2019	2020	2021	2022	2023
Genferseeregion	14,4	15,0	16,7	15,1	17,9
Espace Mittelland	13,7	9,2	9,1	9,4	10,9
Nordwestschweiz	13,3	9,2	11,0	12,8	12,3
Zürich	12,7	11,1	11,4	13,7	13,0
Ostschweiz	8,3	8,0	9,3	9,1	8,1
Zentralschweiz	9,3	7,3	7,9	10,0	10,2
Tessin	17,1	13,7	12,8	25,7	20,1
Liechtenstein	2,6	7,7	12,7	5,0	5,0
Ganze Schweiz und Liechtenstein	12,7	10,5	11,4	12,4	12,7

¹ Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang.

BAG, Stand: 10.06.2024

Abbildung 3

Melderate von Hepatitis-B-Fällen pro 100 000 Wohnbevölkerung nach Wohnort (Grossregion¹), 2023



BAG, Stand: 10.06.2024

¹ Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang.

(0,2 bzw. 0,5 Fälle pro 100 000 Wohnbevölkerung) [4]. Dies spiegelt vermutlich vermehrt importierte chronische Fälle und eine geringe Übertragung in der Schweiz wider. Es ist jedoch zu beachten, dass die Überwachungssysteme, die Intensität der diagnostischen Tests und des Screenings, die Falldefinitionen und der Bevölkerungsanteil aus Ländern mit mittlerer/hoher Endemizität [siehe Karte unter 5] von Land zu Land stark variieren können. Die Daten für Deutschland im Jahr 2022 waren beispielsweise mit einer Gesamtmelderate von 20,0 Fäl-

len pro 100 000 Wohnbevölkerung und einer Inzidenz akuter Fälle von 1,1 pro 100 000 Wohnbevölkerung deutlich höher als in der Schweiz im selben Jahr [4]. In Deutschland stieg die Melderate zwischen 2021 und 2022 stark an, teilweise aufgrund des Zustroms von Flüchtlingen aus der Ukraine [6].

ANSTECKUNGSWEG

Das Hepatitis-B-Virus ist durch sämtliche Körperflüssigkeiten und -sekrete übertragbar, aber am häufigsten wird es durch Geschlechtsverkehr und durch

Kontakt mit Blut übertragen. Generell gilt Hepatitis B als extrem ansteckende Infektionskrankheit – zehnmal infektiöser als HIV. Dennoch ist die Identifizierung des Übertragungswegs aufgrund des meist unbekanntesten Infektionszeitpunkts oft schwierig. Entsprechend war in 82,4 % aller Fälle 2023 (inkl. derjenigen ohne klinische Meldung) der Übertragungsweg unbekannt. Dieser sehr hohe Anteil schränkt die Aussagekraft der Analysen nach Ansteckungsweg ein. Tabelle 2 zeigt die Verteilung der Ansteckungswege bei Hepatitis B, insgesamt und nach Grossregion.

Vorherrschend bei den 199 Fällen, die 2023 mit Angaben zum vermuteten Infektionsweg gemeldet wurden, waren der sexuelle Ansteckungsweg – mehrheitlich heterosexueller Geschlechtsverkehr – (24 Fälle, d. h. 12,1 % der Fälle mit Angabe von mindestens einem Ansteckungsweg) sowie im medizinischen Kontext erworbene Infektionen (18 Fälle, d. h. 9,0 % der Fälle mit Angaben zu mindestens einem Ansteckungsweg). Letztere werden im Folgenden zusammenfassend als *nosokomial* bezeichnet («Krankenhausinfektion») und umfassen sowohl Dialyse, therapeutische oder diagnostische Eingriffe und die Transfusion von Blutprodukten als auch berufliche Expositionen (z. B. Nadelstichverletzung). Eine Transfusion wurde bei 15 der 2023 gemeldeten Fälle als Übertragungsweg genannt. Es sei an dieser Stelle nochmals hervorgehoben, dass sich das dem

Fall zugeordnete Jahr auf den Eingang der ersten Meldung bezieht, nicht auf den Zeitpunkt der HBV-Infektion, der in der Regel unbekannt ist. Weiter seien Infektionen genannt, die beim intravenösen oder intranasalen Drogenkonsum, nachfolgend als IDU (*injection drug use*) abgekürzt, erworben wurden. Dies waren 13 Fälle (6,5 % der Fälle mit Angaben zu mindestens einem Ansteckungsweg).

Bei Fällen mit sexueller Übertragung lag der Frauenanteil bei 25,0 %, bei nosokomialer Übertragung bei 66,7 %, bei Personen mit IDU bei 23,1 %. Die Anzahl der Fälle mit einem dokumentierten Ansteckungsweg ist jedoch gering. Der konsistente Gebrauch von Kondomen bei Anal- und Vaginalverkehr schützt wirkungsvoll gegen HIV, aber wenig gegen die meisten anderen sexuell übertragenen Infektionen, inklusive HBV. Gegen HBV gibt es aber seit Anfang der Achtzigerjahre eine wirksame und sichere Impfung, welche weltweit angewendet wird. Vor der Verfügbarkeit einer Impfung war Hepatitis B bei Männern, die Sex mit Männern haben (MSM), sehr stark verbreitet, mit Seroprävalenzen von über 50 % [7]. Heute sind MSM in den meisten europäischen Ländern mehrheitlich gegen Hepatitis B geimpft, die Durchimpfungsraten von Schweizer MSM sind vergleichsweise hoch [8]. Im Schweizer STAR-Trial wurde bei über 10 % aller teilnehmenden MSM Hinweise auf eine durchgemachte Hepatitis B gefunden, 32 % hatten keine Immunität [9].

Ebenfalls genannt wurden andere Arten der Exposition, vor allem nicht sexuelle oder nicht weiter beschriebene Kontakte mit infizierten Personen (51 Fälle) oder Tätowierungen und Piercings bei hygienisch nicht einwandfreien Bedingungen (2 Fälle). Des Weiteren wurden 101 Fälle von perinatal erworbener Hepatitis B gemeldet. Es handelte sich dabei zum grossen Teil um Personen mit Herkunft aus Ländern mit mittlerer/ hoher Hepatitis-B-Prävalenz, darunter drei Kinder aus der Ukraine (zum Zeitpunkt der Meldung 1, 2 und 6 Jahre alt). Diese Fälle werden in den Tabellen 2 bis 4 und in Abbildung 4 als *Andere* bezeichnet.

In den letzten fünf Jahren war der Trend bei den Fallzahlen von Männern und Frauen, die sich über sexuelle Kontakte infiziert haben, deutlich rückläufig. Bei Männern sank die Fallzahl von 30 Fällen im Jahr 2019 auf 18 im Jahr 2023, bei Frauen von 16 auf 6 Fälle (Abbildung 4). Es ist jedoch zu beachten, dass dieser Rückgang der absoluten Zahlen in den letzten drei Jahren teilweise auf einen Anstieg des Anteils der Fälle ohne dokumentierte Exposition zurückzuführen ist. Der gleiche Trend war bei den nosokomialen Infektionen zu beobachten, die für beide Geschlechter marginal geworden sind. Die Zahl der Fälle mit Übertragung durch IDU war bei beiden Geschlechtern auf niedrigem Niveau stabil, mit einer rund viermal höheren Fallzahl bei Männern als bei Frauen.

Tabelle 2

Gemeldete Hepatitis-B-Fälle nach Ansteckungsweg¹ und Wohnort (Grossregion²), 2023

Ansteckungsweg	Grossregion																		Total	
	Genferseeregion		Espace Mittelland		Nordwestschweiz		Zürich		Ostschweiz		Zentral-schweiz		Tessin		Liechtenstein		Unbekannt		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
IDU	3	1,0	4	1,9	4	2,7	0	0,0	2	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	13	1,2
Nosokomial	5	1,6	3	1,4	2	1,4	1	0,5	0	0,0	2	2,3	5	7,0	0	0,0	0	0,0	18	1,6
Sexuell	7	2,3	7	3,3	3	2,0	1	0,5	1	1,0	5	5,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	24	2,1
Andere	42	13,8	28	13,4	26	17,6	23	11,2	9	9,1	11	12,8	5	7,0	0	0,0	0	0,0	144	12,8
Unbekannt	248	81,3	167	79,9	113	76,4	180	87,8	87	87,9	68	79,1	61	85,9	2	100,0	4	100,0	930	82,4
Total	305	100,0	209	100,0	148	100,0	205	100,0	99	100,0	86	100,0	71	100,0	2	100,0	4	100,0	1129	100,0

¹ IDU: intravenöser (oder intranasaler) Drogengebrauch; Nosokomial: «Krankenhausinfektion» umfasst Infektionen durch Transfusion von Blutprodukten, Dialyse, therapeutische oder diagnostische Eingriffe, aber auch berufliche Exposition (z. B. Nadelstichverletzung); Andere: namentlich nicht sexuelle Kontakte mit infizierten Personen, perinatale Infektionen, Tätowierungen, Piercings, Barbierbesuche; Unbekannt: inkl. Fälle ohne klinische Meldung.

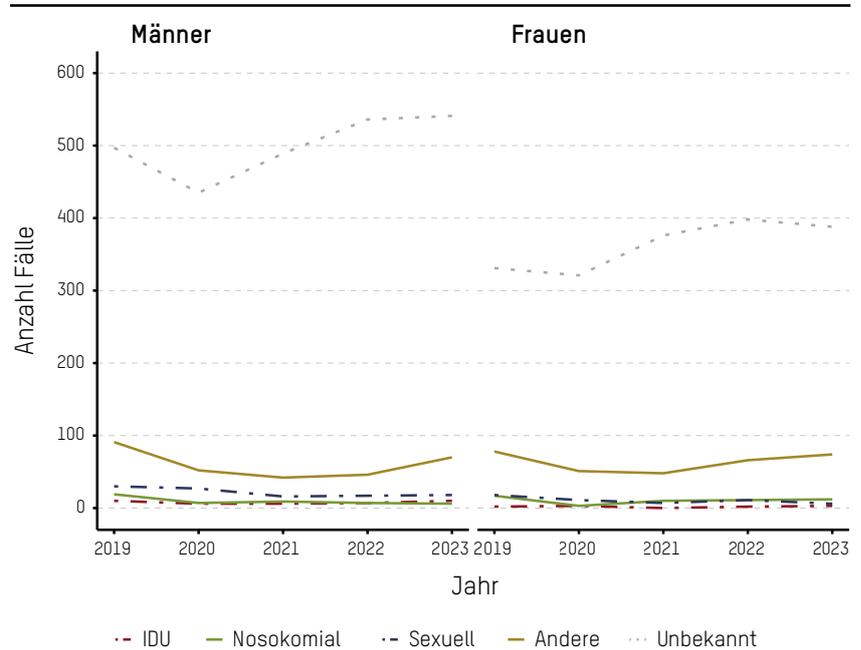
² Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang.

HERKUNFTSLAND

Auf dem klinischen Meldeformular wird neben der Nationalität auch das Herkunftsland des Patienten oder der Patientin erfasst. Fehlte dieser Eintrag, wurde das Herkunftsland der Person in den Analysen durch ihre Nationalität ersetzt. Der so erfasste Herkunfts-kontinent war bei 45,3 % der im Jahr 2023 gemeldeten Fälle unbekannt (Tabelle 3). Die meisten Fälle stammten aus Europa ohne Schweiz und Liechtenstein (43,0 % aller Fälle mit bekannter Herkunft), gefolgt von Asien (21,7 %) und der Schweiz und Liechtenstein (19,1 %). Zu beachten ist, dass im Jahr 2023 48 Fälle (4,3 % aller Fälle oder 7,8 % der Fälle mit bekannter Herkunft) aus der Ukraine stammten, gegenüber nur 0 bis 4 Fällen pro Jahr vor der Einreise vieler ukrainischer Flüchtlinge ab März 2022 (2022: 38 Fälle). Ausserdem hatte sich die Zahl der aus Afghanistan stammenden Fälle nach einem markanten Tiefstand im Jahr 2020, der wahrscheinlich auf die Reisebeschränkungen im Zusammenhang mit Covid-19 zurückzuführen war, 2021 verdoppelt. Erst nachdem sie sich 2022 nochmals fast verdoppelt hat (von 21 auf 40 Fälle), hat sie sich 2023 dann stabilisiert (44 Fälle). Zusammen machten die neuen Fälle aus diesen beiden Ländern, bei denen es sich zumeist um Neuzugewanderte handelte, 8,1 % aller Neumeldungen 2023 aus (14,9 % der Fälle mit bekannter Herkunft).

Abbildung 4

Jährliche Entwicklung der gemeldeten Hepatitis-B-Fälle nach Geschlecht und Ansteckungsweg¹, 2019 – 2023



BAG, Stand: 10.06.2024

¹ IDU: intravenöser (oder intranasaler) Drogengebrauch; Nosokomial: «Krankenhausinfektion» umfasst Infektionen durch Transfusion von Blutprodukten, Dialyse, therapeutische oder diagnostische Eingriffe, aber auch berufliche Exposition (z. B. Nadelstichverletzung); Andere: namentlich nicht sexuelle Kontakte mit infizierten Personen, perinatale Infektionen, Tätowierungen, Piercings, Barbierbesuche; Unbekannt: inkl. Fälle ohne klinische Meldung.

Tabelle 3 zeigt die Herkunft nach den wichtigsten vermuteten Übertragungswegen. Die geringe Zahl der dokumen-

tierten Fälle für diese beiden Indikatoren schränkt die Aussagekraft der Schlussfolgerungen ein.

Tabelle 3

Gemeldete Hepatitis-B-Fälle nach Herkunft (Kontinent) und Ansteckungsweg¹, 2023

Nationalität	IDU		Nosokomial		Sexuell		Andere		Unbekannt		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Schweizerisch und Liechtenstein	3	23,1	0	0,0	4	16,7	16	11,1	95	10,2	118	10,5
Europa ohne CH und FL	3	23,1	13	72,2	8	33,3	45	31,2	197	21,2	266	23,6
Afrika	0	0,0	1	5,6	5	20,8	14	9,7	75	8,1	95	8,4
Amerika	1	7,7	0	0,0	1	4,2	0	0,0	3	0,3	5	0,4
Asien	5	38,5	1	5,6	1	4,2	31	21,5	96	10,3	134	11,9
Ozeanien	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Unbekannt	1	7,7	3	16,7	5	20,8	38	26,4	464	49,9	511	45,3
Total	13	100,0	18	100,0	24	100,0	144	100,0	930	100,0	1129	100,0

¹ IDU: intravenöser (oder intranasaler) Drogengebrauch; Nosokomial: «Krankenhausinfektion» umfasst Infektionen durch Transfusion von Blutprodukten, Dialyse, therapeutische oder diagnostische Eingriffe, aber auch berufliche Exposition (z. B. Nadelstichverletzung); Andere: namentlich nicht sexuelle Kontakte mit infizierten Personen, perinatale Infektionen, Tätowierungen, Piercings, Barbierbesuche; Unbekannt: inkl. Fälle ohne klinische Meldung.

BAG, Stand: 10.06.2024

Tabelle 4
Gemeldete Hepatitis-B-Fälle nach vermutetem Ort der Infektion und Herkunft, 2023

Ansteckungsort	Herkunft							
	Schweiz oder Liechtenstein		Ausland		Unbekannt		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Schweiz oder Liechtenstein	9	7,6	21	4,2	12	2,3	42	3,7
Ausland	12	10,2	189	37,8	71	13,9	272	24,1
Unbekannt	97	82,2	290	58,0	428	83,8	815	72,2
Total	118	100,0	500	100,0	511	100,0	1129	100,0

BAG, Stand: 10.06.2024

ORT DER INFEKTION

Der Ort der Infektion war in der Regel unbekannt (72,2 % der Fälle; Tabelle 4). Von den Fällen mit bekanntem Infektionsort waren 86,6 % der Ansteckungen im Ausland und 13,4 % in der Schweiz oder in Liechtenstein erfolgt. Die meisten Fälle aus dem Ausland hatten sich im Ausland infiziert, wahrscheinlich am häufigsten vor ihrer Ankunft in der Schweiz (90,0 % der Fälle mit bekanntem Infektionsort; Tabelle 4).

KLINISCHES STADIUM

Akute Fälle sind frische, symptomatische oder asymptomatische Infektionen. Ein

Teil davon – der je nach Alter der Patientinnen und Patienten sehr unterschiedlich ist – wird spontan heilen. Der andere Teil wird chronisch, oft lang, wenn nicht immer ohne Symptome, und kann sich allenfalls zu einer Zirrhose oder einem Leberzellkarzinom entwickeln. Diese Fälle sind unabhängig vom klinischen Stadium infektiös. Die meisten Personen (68,9 % aller Fälle), bei denen im Jahr 2023 erstmals eine Hepatitis-B-Infektion gemeldet wurde, befanden sich in einem asymptomatischen Stadium (chronische Infektion ohne dokumentierten Leberschaden; Tabelle 5). 7,5 % der Fälle

zeigten Anzeichen einer chronischen Hepatitis B und 1,5 % der Fälle wurden im akuten Stadium gemeldet. In 22,4 % der Fälle (Fälle ohne klinische Meldung) war das klinische Stadium unbekannt. Ein asymptomatisches Stadium dominierte bei allen Übertragungswegen (Tabelle 5). Bei den akut verlaufenden Hepatitis-B-Infektionen war in der Mehrheit der Fälle (13 von 17) kein Übertragungsweg eruierbar. In Tabelle 5 sind auch die harten klinischen Endpunkte chronischer Leberentzündungen – die Leberzirrhose und das Leberzellkarzinom (HCC) – nach Ansteckungsweg dargestellt. Insgesamt wurden dem BAG im Jahr 2023 17 Fälle von chronischer Hepatitis mit Leberzirrhose (davon eine auch mit HCC) und zwei Fälle von chronischer Hepatitis mit HCC (davon eine auch mit Zirrhose) gemeldet, was zusammen eine kombinierte Melderate von 0,2 pro 100 000 Wohnbevölkerung ergibt. Diese Zahl liegt wahrscheinlich unter der tatsächlichen Inzidenz von Zirrhose/HCC, da nur die Krankheitsbilder berücksichtigt werden, die bei der ersten Meldung des Hepatitis-B-Falls vorlagen (keine Nachverfolgung der Fälle). Werden die Fallzahlen von Hepatitis-B-Infektionen für fehlende klinische

Tabelle 5
Gemeldete Hepatitis-B-Fälle nach klinischem Entwicklungsstadium und Ansteckungsweg¹, 2023

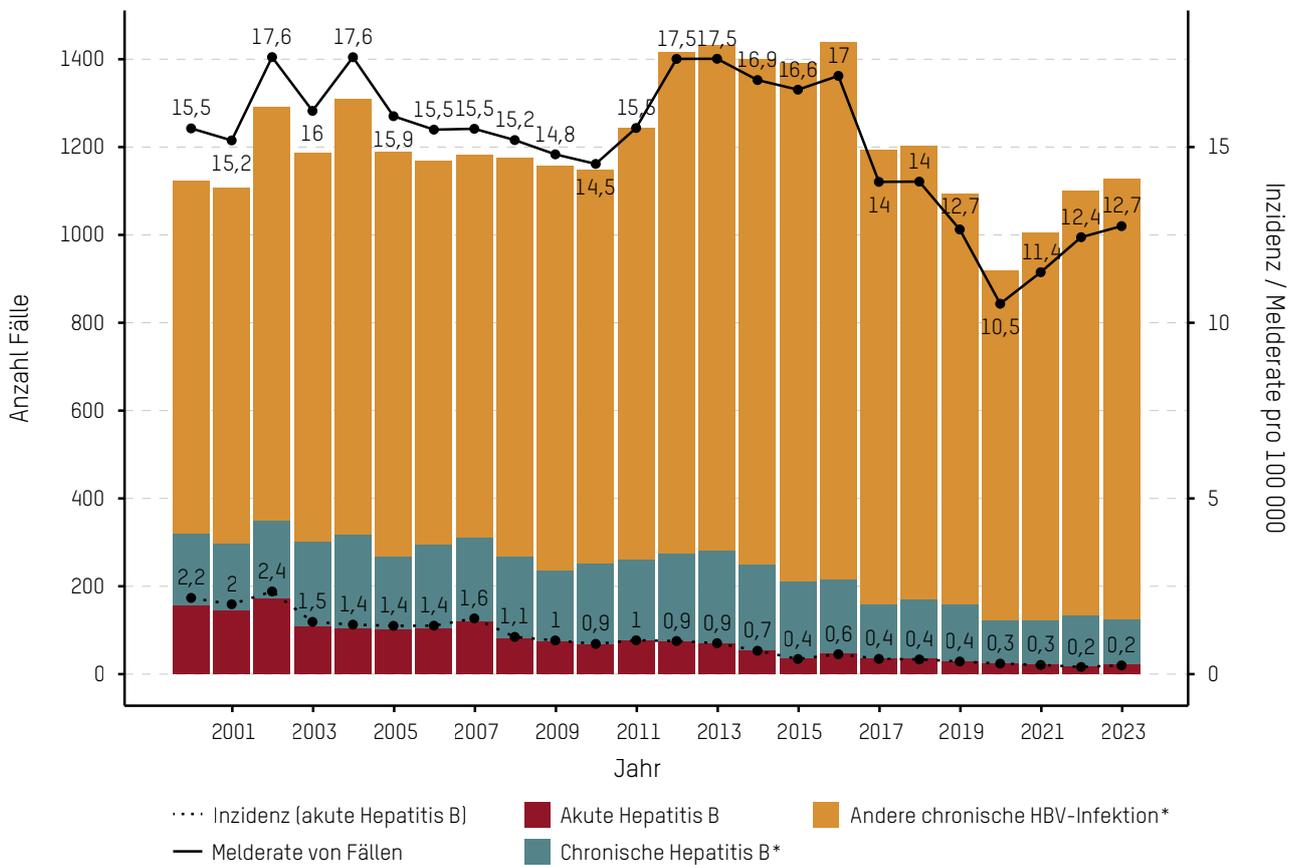
Klinisches Stadium	Ansteckungsweg										Total	
	IDU		Nosokomial		Sexuell		Andere		Unbekannt		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Akute Hepatitis B	0	0,0	0	0,0	3	12,5	1	0,7	13	1,4	17	1,5
Chronische, symptomatische Hepatitis B*	3	23,1	3	16,7	4	16,7	15	10,4	56	6,0	81	7,2
davon Zirrhose	2		1		0		3		10		16	
davon Hepatkarzinom	0		0		0		0		1		1	
davon Zirrhose und Karzinom	0		0		0		1		0		1	
Andere chronische asymptomatische HBV-Infektion*	10	76,9	15	83,3	17	70,8	128	88,9	608	65,4	778	68,9
Unbekannt	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	253	27,2	253	22,4
Total	13	100,0	18	100,0	24	100,0	144	100,0	930	100,0	1129	100,0

¹ IDU: intravenöser (oder intranasaler) Drogengebrauch; Nosokomial: «Krankenhausinfektion» umfasst Infektionen durch Transfusion von Blutprodukten, Dialyse, therapeutische oder diagnostische Eingriffe, aber auch berufliche Exposition (z. B. Nadelstichverletzung); Andere: namentlich nicht sexuelle Kontakte mit infizierten Personen, perinatale Infektionen, Tätowierungen, Piercings, Barbierbesuche; Unbekannt: inkl. Fälle ohne klinische Meldung.

* Chronische Hepatitis B mit dokumentiertem Leberschaden; Andere chronische HBV-Infektion, überwiegend als asymptomatisch berichtet.

BAG, Stand: 10.06.2024

Abbildung 5
Entwicklung der gemeldeten Hepatitis-B-Fälle¹ nach klinischem Stadium, 2000 – 2023



BAG, Stand: 10.06.2024

¹ Adjustiert zur Berücksichtigung der Fälle ohne klinische Meldung.

* Chronische Hepatitis B mit dokumentiertem Leberschaden; andere chronische HBV-Infektionen, überwiegend als asymptomatisch berichtet.

Meldungen adjustiert, zeigt sich der Zeitverlauf aller Fälle nach klinischem Stadium zum Zeitpunkt der ersten Meldung (Abbildung 5). Die Inzidenz in der Schweiz erfasster akuter HBV-Infektionen ist seit dem Jahr 2000 um 88,5% zurückgegangen und lag im Jahr 2023 bei 0,2 pro 100 000 Wohnbevölkerung. Im gleichen Zeitraum ging die Gesamtmelderate für Hepatitis B nur um 17,9% zurück und erreichte 12,7 Fälle pro 100 000 Wohnbevölkerung. Diese fast stagnierende Melderate trotz sinkender Übertragung in der Schweiz ist zu einem grossen Teil auf die Einwanderung von bereits infizierten Personen aus Ländern mit mittlerer und hoher Endemizität zurückzuführen.

IMPfung

Die Impfung gegen Hepatitis B ist erst seit 2019 als Basisimpfung im Säuglingsalter vorgesehen. Zuvor war sie von 1998 bis 2018 prioritär für Jugendliche im Alter von 11 bis 15 Jahren empfohlen [10]. Die Impfung im Säuglingsalter ist besser geeignet, um chronische Hepatitis-B-Fälle zu verhindern, da sich das Alter bei Infektion umgekehrt proportional zum Risiko einer persistierenden Infektion verhält (das Risiko einer Chronifizierung ist bei Neugeborenen mit ca. 90% am höchsten). Allen Schwangeren in der Schweiz wird systematisch eine Blutuntersuchung empfohlen, um festzustellen, ob sie Virusträgerinnen sind. Wenn dies der Fall ist, werden die Babys kurz nach der Geburt geimpft und mit spezifisch gegen Hepatitis B wirksamen Immun-

globulinen behandelt, um sie zu schützen, bis die Impfung wirkt. Trotz einer kontinuierlichen Zunahme seit der Einführung der Hepatitis-B-Impfung in der Schweiz ist die Durchimpfungsrate nach wie vor ungenügend. In den Jahren 2020 bis 2022 betrug sie gesamtschweizerisch bei zweijährigen Kindern 76% und bei 16-jährigen Jugendlichen 79% [11]. Die in die Erhebung von 2023 einbezogenen Kantone verzeichneten im Allgemeinen einen deutlichen Anstieg der Durchimpfungsrate. Es ist jedoch zu beachten, dass die Priorität, die der Impfung von Säuglingen eingeräumt wird, erst seit relativ kurzer Zeit gilt und dass es noch viel Potenzial für eine Erhöhung der Durchimpfungsrate gibt, insbesondere dank der zunehmenden Verwendung eines hexavalenten Impfstoffs.

FAZIT

Die sehr unvollständigen Daten zur Herkunft der Fälle und zum Expositionsort legen nahe, dass die HBV-Infektionen, die 2023 erstmals in der Schweiz gemeldet wurden, überwiegend in Ländern mit mittlerer oder hoher Prävalenz von chronischer Hepatitis B erworben wurden, oft lange vor der Meldung. Der Übertragungsweg war in der grossen Mehrheit der Fälle unbekannt. Die Inzidenz akuter Fälle ist in der Schweiz seit Anfang der 1990er-Jahre praktisch kontinuierlich zurückgegangen. Auch hier war es in der Regel nicht möglich, den Übertragungsweg zu bestimmen.

Bereits das Nationale Programm HIV und andere sexuell übertragbare Infektionen (NPHS) von 2011 setzte bei der HBV-Prävention auf die breite Implementierung der Impfung, sowohl in der Allgemeinbevölkerung (Impfung von Kindern und Jugendlichen) als auch in besonders vulnerablen Gruppen (Impfung im Erwachsenenalter). Die einzigen sexuell übertragbaren Erreger, für die Impfungen existieren, sind das Hepatitis-A- und -B-Virus sowie das Humane Papillomvirus. Die Durchimpfungsrate Hepatitis B lag zwar bei 16-Jährigen zuletzt bei 79 % [11]; bei sexuell aktiven Erwachsenen ist der Anteil jedoch deutlich niedriger [9, 12]. Weiterhin fällt ein Impfdefizit bei gleichzeitig erhöhter Krankheitslast bei in der Schweiz tätigen Sexarbeiterinnen auf [12]. Diese kommen mehrheitlich aus Ländern mit unzureichender Impf-abdeckung.

Das BAG hält die klinischen Akteurinnen und Akteure zur Abklärung des Hepatitis-B-Impfstatus bei jedem Test auf HIV oder eine andere sexuell übertragene Infektion an bzw. die Impfung direkt einzuleiten oder zu vervollständigen. Zudem sollten bei der Anamnese Personen aus Risikogruppen identifiziert und diesen gegebenenfalls eine Impfung vorgeschlagen werden.

Kontakt

Bundesamt für Gesundheit
Direktionsbereich Prävention und Gesundheitsversorgung
Abteilung Übertragbare Krankheiten
Telefon 058 463 87 06

Anhang

Definition der BFS-Grossregionen

NUTS-Code	Grossregion	Zusammengefasste Kantone/FL
CH01	Genfersee	GE, VD, VS
CH02	Espace Mittelland	BE, FR, JU, NE, SO
CH03	Nordwestschweiz	AG, BL, BS
CH04	Zürich	ZH
CH05	Ostschweiz	AI, AR, GL, GR, SG, SH, TG
CH06	Zentralschweiz	LU, NW, OW, SZ, UR, ZG
CH07	Tessin	TI
LIO	Liechtenstein	FL

Das Bundesamt für Statistik (BFS) definiert die sieben Grossregionen CH01 bis CH07 für statistisch-vergleichende Zwecke und die Einbettung in die europäische Regionalstatistik NUTS (*Nomenclature des unités territoriales statistiques*). Liechtenstein bildet in der NUTS-Klassifikation eine eigene Einheit.

Bibliografie

- Richard J-L, Schaetti C, Basler S, Masserey V (2017). Reduction of acute hepatitis B through vaccination of adolescents with no decrease in chronic hepatitis B due to immigration in a low endemicity country. *Swiss Med Wkly*; 148:w14619
- Bundesamt für Gesundheit (2018). Hepatitis B in der Schweiz, epidemiologische Situation 2014–2017. *BAG-Bulletin*; 35: 7–12
- Bundesamt für Gesundheit (2021). Der Einfluss der durch COVID-19-bedingten Massnahmen und Verhaltensänderungen auf meldepflichtige Infektionskrankheiten in der Schweiz im Jahr 2020. *BAG-Bulletin*; 30: 8–13
- European Centre for Disease Prevention and Control (2024). Hepatitis B. In: ECDC. *Annual epidemiological report for 2022*. Stockholm: ECDC
- Centers for Disease Control and Prevention (2023). Hepatitis B. *CDC Yellow Book 2024*
- Biallas R, Steffen G, Burdi S, Diercke M, Dörre A, Méndez-Brito A, Sievers C, Zimmermann R, Dudareva S (2023). Anstieg der übermittelten Hepatitis-B und Hepatitis-C-Fälle in Deutschland im Jahr 2022. *Epid Bull*; 31:3–16
- Schreeder MT, Thompson SE, Hadler SC, Berquist KR, Zaidi A, Maynard JE, Ostrow D, Judson FN, Braff EH, Nylund T, Moore TN, Gardner P, Doto IL, Reynolds G (1982). Hepatitis B in Homosexual Men: Prevalence of Infection and Factors Related to Transmission. *J Infect Dis*; 146(1): 7–15
- Brandl M, Schmidt AJ, Marcus U, An der Heiden M, Dudareva S (2020). Are men who have sex with men in Europe protected from hepatitis B? *Epidemiol Infect*; 148(e27):1–10
- Schmidt AJ, Rasi M, Esson C, Christinet V, Ritzler M, Lung T, Hauser CV, Stoeckle M, Jouinot F, Lehner A, Lange K, Konrad T, Vernazza P (2020). The Swiss STAR trial – An Evaluation of Target Groups for STI-Screening in the Sub-sample of Men. *Swiss Med Wkly*; 150:w20392
- Bundesamt für Gesundheit und Eidgenössische Kommission für Impffragen (2024). Schweizerischer Impfplan 2024. Bern: Bundesamt für Gesundheit
- Bundesamt für Gesundheit (2024). Durchimpfung von 2-, 8- und 16-jährigen Kindern und Jugendlichen in der Schweiz, 1999–2023.
- Vernazza P, Rasi M, Ritzler M, Dost F, Stofel M, Aebi-Popp K, Hauser CV, Esson C, Lange K, Risch L, Schmidt AJ (2020). The Swiss STAR trial – An Evaluation of Target Groups for STI Screening in the Sub-sample of Women. *Swiss Med Wkly*; 150:w20393