



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit BAG

Ausgabe vom 25. November 2024

BAG-Bulletin ^{Woche} 48/2024

Informationsmagazin für medizinische Fachpersonen und Medienschaffende

**Sexuell übertragene Infektionen und Hepatitis B/C
in der Schweiz und Liechtenstein im Jahr 2023:
eine epidemiologische Beurteilung, S. 8**

**www.anresis.ch: Meldungen ausgewählter multiresistenter
Mikroorganismen in der Schweiz, S. 62**

**Änderung der Verordnung des EDI über die Meldung
von Beobachtungen übertragbarer Krankheiten des Menschen (VMüK)
mit Inkraftsetzung am 1. Januar 2025, S. 64**

Impressum

HERAUSGEBER

Bundesamt für Gesundheit
CH-3003 Bern (Schweiz)
www.bag.admin.ch

REDAKTION

Bundesamt für Gesundheit
CH-3003 Bern
Telefon 058 463 87 79
drucksachen-bulletin@bag.admin.ch

LAYOUT UND DRUCK

Cavelti AG
Wilerstrasse 73
CH-9201 Gossau
Telefon 071 388 81 81

ABONNEMENTE, ADRESSÄNDERUNGEN

BBL, Vertrieb Bundespublikationen
CH-3003 Bern
Telefon 058 465 50 00
Fax 058 465 50 58
verkauf.abo@bbl.admin.ch

ISSN 1420-4266

DISCLAIMER

Das BAG-Bulletin ist eine amtliche Fachzeitschrift, die wöchentlich in französischer und deutscher Sprache erscheint. Sie richtet sich an Medizinfachpersonen, Medienschaffende, aber auch Interessierte. Die Publikation informiert aus erster Hand über die aktuellsten Gesundheitszahlen und relevante Informationen des BAG.

Abonnieren Sie das Bulletin auch elektronisch unter:
www.bag.admin.ch/bag-bulletin

Inhalt

Meldungen Infektionskrankheiten	4
Sentinella-Statistik	7
Wöchentliche Übersicht zu respiratorischen Viren	7
Sexuell übertragene Infektionen und Hepatitis B/C in der Schweiz und Liechtenstein im Jahr 2023: eine epidemiologische Beurteilung	8
Testsurveillance HIV und STI in Schweizer VCT-Zentren 2023	12
HIV und Aids in der Schweiz und in Liechtenstein im Jahr 2023	16
Chlamydiose in der Schweiz und in Liechtenstein im Jahr 2023	27
Gonorrhoe in der Schweiz und in Liechtenstein im Jahr 2023	30
Syphilis in der Schweiz und in Liechtenstein im Jahr 2023	35
Hepatitis B in der Schweiz und in Liechtenstein im Jahr 2023	43
Hepatitis C in der Schweiz und in Liechtenstein im Jahr 2023	51
www.anresis.ch: Meldungen ausgewählter multiresistenter Mikroorganismen in der Schweiz	62
Änderung der Verordnung des EDI über die Meldung von Beobachtungen übertragbarer Krankheiten des Menschen (VMüK) mit Inkraftsetzung am 1. Januar 2025	64
Rezeptsperrung	67

Meldungen Infektionskrankheiten

Stand am Ende der 46. Woche (18.11.2024)^a

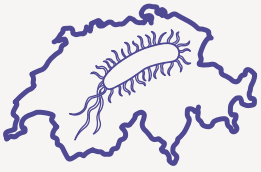
- ^a Arzt- oder Labormeldungen laut Meldeverordnung. Ausgeschlossen sind Fälle von Personen mit Wohnsitz ausserhalb der Schweiz bzw. des Fürstentums Liechtenstein. Zahlen provisorisch nach Eingangsdatum. Bei den in grauer Schrift angegebenen Daten handelt es sich um annualisierte Angaben: Fälle pro Jahr und 100 000 Personen der Wohnbevölkerung (gemäss Statistischem Jahrbuch der Schweiz). Die annualisierte Inzidenz erlaubt einen Vergleich unterschiedlicher Zeitperioden.
- ^b Ausgeschlossen sind materno-fötale Röteln.
- ^c Bei schwangeren Frauen und Neugeborenen
- ^d Primäre, sekundäre bzw. frühlatente Syphilis.
- ^e Eingeschlossen sind Fälle von Haut- und Rachendiphtherie.

Infektionskrankheiten

Stand am Ende der 46. Woche (18.11.2024)^a

	Woche 46			letzte 4 Wochen			letzte 52 Wochen			seit Jahresbeginn		
	2024	2023	2022	2024	2023	2022	2024	2023	2022	2024	2023	2022
Respiratorische Übertragung												
Haemophilus influenzae: invasive Erkrankung	1 0.6	1 0.6	1 0.6	13 1.9	8 1.2	11 1.6	164 1.8	142 1.6	119 1.3	141 1.8	112 1.4	102 1.3
Influenzavirus-Infektion, saisonale Typen und Subtypen	https://idd.bag.admin.ch											
Legionellose	5 2.9	14 8.2	17 10	52 7.6	62 9.1	51 7.5	576 6.5	657 7.4	656 7.4	520 6.6	585 7.5	595 7.6
Masern		1 0.6		1 0.2	5 0.7		101 1.1	41 0.5		99 1.3	40 0.5	
Meningokokken: invasive Erkrankung		1 0.6		1 0.2	2 0.3	3 0.4	33 0.4	37 0.4	14 0.2	32 0.4	33 0.4	13 0.2
Pneumokokken: invasive Erkrankung	7 4.1	20 11.7	12 7	56 8.2	60 8.8	54 7.9	1082 12.2	948 10.7	651 7.4	910 11.6	753 9.6	567 7.2
Röteln^b												
Röteln, materno-foetal^c												
Tuberkulose	2 1.2	2 1.2	3 1.8	18 2.6	20 2.9	20 2.9	412 4.6	404 4.6	358 4	362 4.6	367 4.7	316 4
Faeco-orale Übertragung												
Campylobacteriose	https://idd.bag.admin.ch											
Enterohämorrhagische E. coli-Infektion	26 15.3	21 12.3	13 7.6	127 18.6	116 17	95 14	1387 15.7	1218 13.8	1181 13.3	1258 16.1	1103 14.1	1080 13.8
Hepatitis A	1 0.6	1 0.6		4 0.6	3 0.4	3 0.4	67 0.8	57 0.6	48 0.5	57 0.7	52 0.7	42 0.5
Hepatitis E	2 1.2	1 0.6		10 1.5	4 0.6	5 0.7	70 0.8	81 0.9	74 0.8	63 0.8	72 0.9	66 0.8
Listeriose	2 1.2	1 0.6	1 0.6	5 0.7	1 0.2	5 0.7	53 0.6	67 0.8	79 0.9	40 0.5	61 0.8	72 0.9
Salmonellose, S. typhi/paratyphi				1 0.2		1 0.2	37 0.4	20 0.2	9 0.1	36 0.5	18 0.2	9 0.1
Salmonellose, übrige	https://idd.bag.admin.ch											
Shigellose	https://idd.bag.admin.ch											

	Woche 46			letzte 4 Wochen			letzte 52 Wochen			seit Jahresbeginn		
	2024	2023	2022	2024	2023	2022	2024	2023	2022	2024	2023	2022
Durch Blut oder sexuell übertragen												
Aids		1 0.6	1 0.6	2 0.3	3 0.4	3 0.4	43 0.5	37 0.4	44 0.5	38 0.5	35 0.4	40 0.5
Chlamydiose	215 126.3	185 108.6	215 126.3	959 140.8	879 129	1071 157.2	12977 146.6	12591 142.2	12982 146.6	11391 145.4	11122 142	11579 147.8
Gonorrhoe	132 77.5	147 86.3	101 59.3	569 83.5	522 76.6	437 64.2	6850 77.4	5924 66.9	5103 57.6	6049 77.2	5302 67.7	4557 58.2
Hepatitis B, akut		1 0.6			2 0.3		20 0.2	17 0.2	13 0.2	18 0.2	15 0.2	11 0.1
Hepatitis B, total Meldungen	18	24	12	86	82	74	1251	1149	1058	1114	995	948
Hepatitis C, akut				1 0.2			22 0.2	14 0.2	12 0.1	20 0.3	12 0.2	9 0.1
Hepatitis C, total Meldungen	10	18	22	76	69	87	1076	1040	1012	950	919	916
HIV-Infektion	1 0.6	8 4.7	11 6.5	19 2.8	33 4.8	36 5.3	335 3.8	347 3.9	358 4	297 3.8	311 4	310 4
Syphilis, Frühstadien ^d	2 1.2	9 5.3	10 5.9	35 5.1	65 9.5	45 6.6	774 8.7	793 9	830 9.4	676 8.6	702 9	732 9.3
Syphilis, total	2 1.2	19 11.2	11 6.5	40 5.9	91 13.4	54 7.9	1028 11.6	1091 12.3	1100 12.4	894 11.4	973 12.4	961 12.3
Zoonosen und andere durch Vektoren übertragbare Krankheiten												
Brucellose							5 0.06	7 0.08	5 0.06	4 0.05	6 0.08	5 0.06
Chikungunya-Fieber		1 0.6			3 0.4	1 0.2	28 0.3	24 0.3	5 0.06	20 0.3	23 0.3	4 0.05
Dengue-Fieber		9 5.3	5 2.9	10 1.5	33 4.8	15 2.2	464 5.2	248 2.8	101 1.1	398 5.1	234 3	96 1.2
Gelbfieber												
Hantavirus-Infektion												
Malaria	5 2.9	7 4.1	7 4.1	16 2.4	24 3.5	26 3.8	303 3.4	340 3.8	313 3.5	274 3.5	318 4.1	291 3.7
Q-Fieber			1 0.6	10 1.5	4 0.6	6 0.9	157 1.8	132 1.5	92 1	146 1.9	118 1.5	77 1
Trichinellose								1 0.01	4 0.05		1 0.01	4 0.05
Tularämie							https://idd.bag.admin.ch					
West-Nil-Fieber							1 0.01	1 0.01		1 0.01	1 0.01	
Zeckenzephalitis							https://idd.bag.admin.ch					
Zika-Virus-Infektion							10 0.1	4 0.05		10 0.1	4 0.05	
Andere Meldungen												
Mpox (Affenpocken)			1 0.6	2 0.3	3 0.4	1 0.2	34 0.4	15 0.2	547 6.2	32 0.4	11 0.1	547 7
Botulismus								1 0.01	1 0.01		1 0.01	1 0.01
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit				2 0.3	1 0.2	1 0.2	16 0.2	29 0.3	27 0.3	15 0.2	27 0.3	21 0.3
Diphtherie ^e			1 0.6		1 0.2	13 1.9	5 0.06	43 0.5	79 0.9	4 0.05	27 0.3	78 1
Tetanus												



Der neue **Swiss Antibiotic Resistance Report (SARR)** informiert über den Antibiotikaverbrauch und die Resistenzsituation in der Schweiz.



Jetzt online verfügbar!



Sentinella-Statistik

Provisorische Daten

Sentinella:

Anzahl Meldungen (N) der letzten 4 Wochen bis am 17.11.2024 und Inzidenz pro 1000 Konsultationen (N/10³)
Freiwillige Erhebung bei Hausärztinnen und Hausärzten (Allgemeinpraktiker, Internisten und Pädiater)

Woche	43		44		45		46		Mittel 4 Wochen	
	N	N/10 ³	N	N/10 ³	N	N/10 ³	N	N/10 ³	N	N/10 ³
Mumps	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pertussis	5	0.5	3	0.3	2	0.2	5	0.5	3.8	0.4
Zeckenstiche	2	0.2	3	0.3	1	0.1	0	0	1.5	0.2
Herpes Zoster	9	0.8	8	0.7	4	0.3	3	0.3	6	0.5
Post-Zoster-Neuralgie	1	0.1	1	0.1	1	0.1	0	0	0.8	0.1
Meldende Ärzte	146		158		155		142		150.3	

Lyme Borreliose: <https://idd.bag.admin.ch>

Wöchentliche Übersicht zu respiratorischen Viren

Das BAG-Infoportal übertragbare Krankheiten informiert regelmässig über Infektions- und Erkrankungsfälle in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein, die durch verschiedene respiratorische Erreger ausgelöst werden.

<https://idd.bag.admin.ch/>

Die Aktualisierung der Daten erfolgt jeweils am Mittwoch um 12.00 Uhr.



Sexuell übertragene Infektionen und Hepatitis B/C in der Schweiz und Liechtenstein im Jahr 2023: eine epidemiologische Beurteilung

Dieser jährliche Bericht enthält eine epidemiologische Beurteilung der in der Schweiz und in Liechtenstein im Rahmen der Meldepflicht überwachten sexuell übertragenen Infektionen. Neben HIV/Aids, Chlamydien, Gonorrhoe und Syphilis werden auch Hepatitis B und Hepatitis C abgedeckt. Obwohl Hepatitis B und C nur zum Teil sexuell übertragen werden, fallen sie unter das Eliminationsziel der WHO und sind damit Bestandteil des Nationalen Programms *Stopp HIV, Hepatitis-B-, Hepatitis-C-Virus und sexuell übertragene Infektionen* (NAPS). Der Bericht beinhaltet ausserdem eine Evaluation der durchgeführten Tests auf HIV, Chlamydien, Gonorrhoe und Syphilis in den freiwilligen Beratungs- und Testzentren (BerDa-Statistik). Der Fokus liegt auf den Daten 2023, die aber in ihre zeitliche Entwicklung eingeordnet werden.

TRENDS 2023 IM ÜBERBLICK

Seit 2003 sinken die HIV-Fallzahlen, die dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) gemeldet werden. Nach einem Rekordtief im Jahr 2020 aufgrund der Covid-19-Pandemie stiegen die Fallzahlen 2021 und 2022 wieder leicht an. Dieser Trend hat sich 2023 nicht fortgesetzt. Dem BAG wurden insgesamt 352 Fälle gemeldet, was einer Inzidenz von 4,0 pro 100 000 Wohnbevölkerung entspricht. Die Fallzahlen liegen damit 17,8 % unter dem Vorpandemiewert von 2019. Zum Vergleich wurden in den 1990er-Jahren im Durchschnitt 1300 Fälle pro Jahr gemeldet. Eine wesentliche Grundlage dieses Rückgangs ist eine nachhaltige «HIV-Kaskade», in der fast alle Personen mit HIV von ihrer Infektion wissen und rasch effektiv behandelt werden, sodass sie das Virus nicht mehr weitergeben. Auch die orale HIV-Chemoprophylaxe (Präexposition prophylaxe, kurz PrEP) hat zur Abnahme beigetragen. Bis Ende 2023 haben rund 5750 Männer, die Sex mit Männern haben (MSM), an diesem Programm teilgenommen.

Die Gesamtzahl gemeldeter Chlamydienfälle stieg seit 2000 – mit Ausnahme des ersten Covid-19-Pandemiejahres 2020 – stetig an. Dieser Trend hat sich 2023 nicht fortgesetzt. Die Inzidenz lag bei 144,3 pro 100 000 Wohnbevölkerung, was einem leichten Rückgang von 2,6 % entspricht. Während die Fallzahlen bei Männern tendenziell deutlich stärker angestiegen sind, werden Chlamydien weiterhin mehrheitlich bei Frauen und am häufigsten im Alter von 15 bis 24 Jahren diagnostiziert. Bei den gemeldeten Gonorrhoefällen setzt sich der seit Jahren beobachtete Anstieg fort. Im Jahr 2023 lag die Inzidenz bei 68,9 pro 100 000 Wohnbevölkerung und damit 19,1 % höher als im Vorjahr. Am stärksten betroffen waren MSM im Alter von 25 bis 34 Jahren. Die Trends bei Chlamydien und Gonorrhoe könnten zum Teil auf die Ausweitung des Testens zurückzuführen sein. Die nach dem Tiefstand 2020 aufgrund der Covid-19-Pandemie kontinuierlich gestiegene Zahl der gemeldeten Syphilisfälle scheint sich weitgehend zu stabilisieren. Die Inzidenz lag im Jahr

2023 bei 12,7 pro 100 000 Wohnbevölkerung und damit leicht höher als im Vorjahr (2,7 %), jedoch ähnlich wie vor der Pandemie. Syphilisinfektionen werden mehrheitlich bei MSM diagnostiziert.

Die Hepatitis-B-Melderaten der letzten fünf Jahre sind die tiefsten je verzeichneten (2023: 12,7 pro 100 000 Wohnbevölkerung). Die Inzidenz akuter Hepatitis B ist in den letzten 30 Jahren kontinuierlich gesunken und lag 2022 und 2023 bei historisch tiefen 0,2 pro 100 000 Wohnbevölkerung. Gegen Hepatitis B existiert eine wirksame Impfung, die für Säuglinge und Jugendliche sowie für alle gefährdeten Personen empfohlen wird. Die Durchimpfungsrate bei 16-Jährigen lag gemäss der aktuellsten Erhebung schweizweit bei 79 %; bei sexuell aktiven Erwachsenen ist der Anteil jedoch niedriger.

Die Meldezahlen zu Hepatitis C sind nach dem Rekordtief von 2020 seit 2022 wieder auf das Niveau von 2019 angestiegen. Die Melderate lag 2023 bei 11,8 Fällen pro 100 000 Wohnbevölkerung und blieb damit gegenüber

dem Vorjahr stabil. Die Inzidenz akuter Hepatitis C lag in den letzten drei Jahren bei historisch tiefen 0,2 pro 100 000 Wohnbevölkerung. Trotz eines leichten Rückgangs in den letzten fünf Jahren bleibt der injizierende Drogenkonsum die wichtigste Exposition.

HIV-KASKADE IN DER SCHWEIZ 2023

Das Gemeinsame Programm der Vereinten Nationen zu HIV/Aids (UNAIDS) verfolgt ein ambitioniertes Ziel: Bis 2025 sollen 95 % der Menschen, die mit HIV leben, ihren HIV-Status kennen, 95 % der Menschen mit HIV-Diagnose eine medikamentöse Therapie erhalten (antiretrovirale Therapie, ART) und 95 % von diesen optimal behandelt werden, sodass mit den gängigen Verfahren keine Viren im Blut mehr nachweisbar sind (95-95-95-Ziele der Weltgesundheitsorganisation WHO bzw. von UNAIDS) [1]. In der Schweiz wurden diese Ziele, bis auf den Anteil der Personen mit Diagnose, bereits vor 2020 erreicht. Im Sommer 2020 wurde ein weltweiter

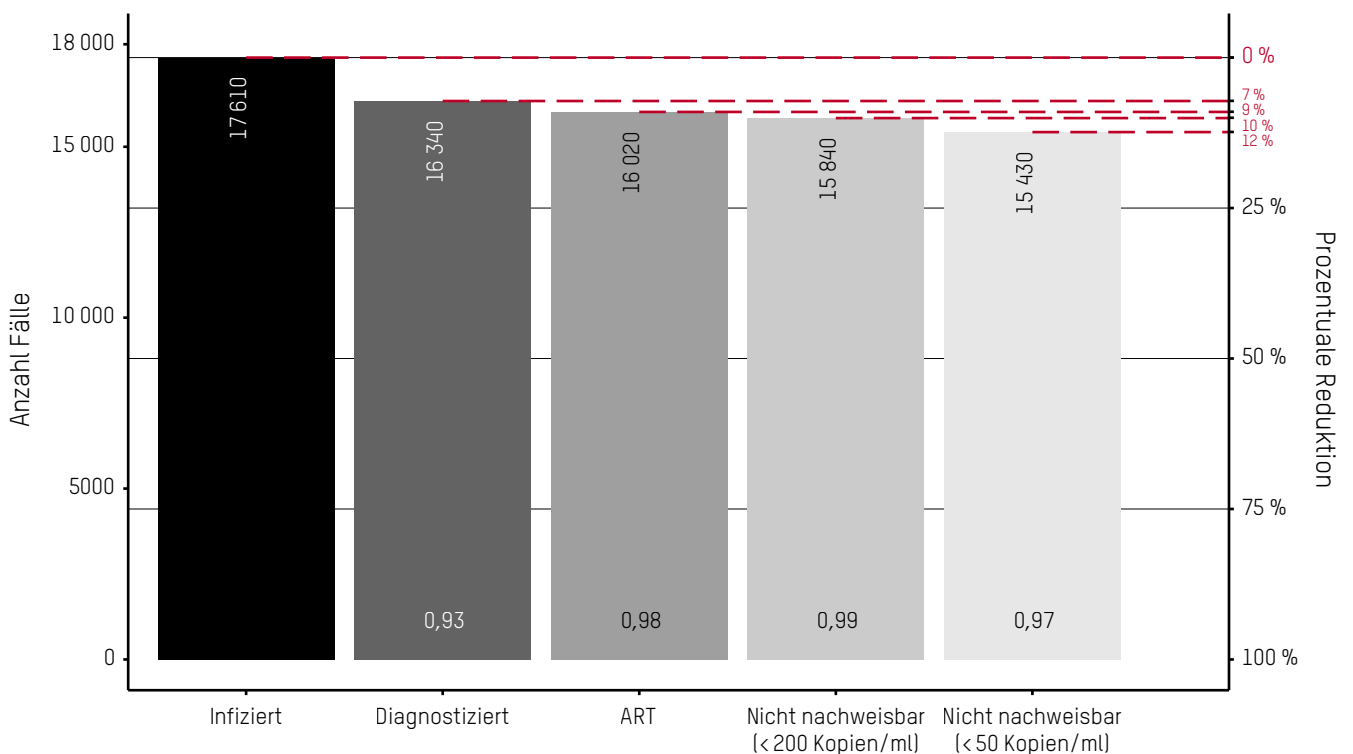
Vergleich der HIV-Kaskaden publiziert, in dem die Schweiz weit vorne lag [2]. Die HIV-Kaskade der Schweiz für das Jahr 2023 ist in Abbildung 1 dargestellt. 93 % aller mit HIV in der Schweiz lebenden Personen haben eine entsprechende Diagnose erhalten und wissen somit von ihrer Infektion, 98 % derer mit einer HIV-Diagnose erhielten eine medikamentöse HIV-Therapie, und 97 % derer mit HIV-Therapie hatten eine Viruslast unter der Nachweisgrenze von 50 Kopien pro Milliliter. Hohe Prozentwerte auf jeder Stufe der HIV-Kaskade sind essenziell für den Rückgang der HIV-Inzidenz. Während der Prozentwert der ersten Stufe der Kaskade auf Modellrechnungen basiert, beruhen die Prozentwerte der zweiten und dritten Stufe wesentlich auf Daten der Schweizer HIV-Kohortenstudie (SHCS). 93 % in der ersten Stufe bedeuten, dass der geschätzte Anteil noch unerkannter HIV-Infektionen (Dunkelziffer) bei 7 % liegt. Dabei ist zu beachten, dass die Diagnoserate von 93 % auf einer

Schätzung von 2018 beruht. Durch immer frühere Testung und Behandlung verringert sich über die Zeit die Anzahl der Personen, die HIV übertragen können: Im Jahr 2019 wurde diese Zahl auf 2300 [3] und im Jahr 2023 auf 2180 Personen geschätzt.

ENTWICKLUNG DER HIV-FALL-ZAHLEN

Die an das Bundesamt für Gesundheit (BAG) gemeldeten HIV-Fälle gingen 2023 nach dem moderaten Anstieg nach Covid-19 erstmals leicht zurück. Sie lagen deutlich unter dem Vorpendemieniveau von 2019 (-17,8 %). Die Inzidenz neuer Fälle lag bei 4,0 pro 100 000 Wohnbevölkerung. Die allgemein fallende Tendenz neuer Fälle verweist auf die Wirksamkeit der Schweizer Präventionspolitik: vermehrtes Testen, vor allem der besonders exponierten Personengruppen, frühzeitiger Therapiestart sowie eine kontinuierlich gute Begleitung der Patientinnen und Patienten. Hier sind auch die

Abbildung 1
Schweizer HIV-Kaskade 2023



BAG, Stand: 29.05.2024

Verdienste der Aids-Hilfe Schweiz, der Checkpoints, der Schweizerischen HIV-Kohorte SHCS (Swiss HIV Cohort Study) und der mit ihr assoziierten Ärzteschaft zu erwähnen, welche die an der SHCS teilnehmenden Personen gemäss neuestem Wissensstand behandelt und eine hohe Therapietreue gewährleistet. Die Therapietreue wurde auch dank einer fortschrittlichen Empfehlung, des Swiss Statements, gestärkt [4]. Das Statement wurde zehn Jahre nach seiner Veröffentlichung in grossen Studien klar bestätigt [5]: *undetectable* = *untransmittable*/nicht nachweisbar = nicht ansteckend. Wer unter erfolgreicher Therapie ist, kann niemanden anstecken. Das Wissen um diesen Sachverhalt entstigmatisiert HIV-Patientinnen und -Patienten und motiviert sie, ihre Medikamente regelmässig einzunehmen. Dies zeigt sich bereits seit Jahren an der sinkenden Zahl neuer Fälle.

HIV-CHEMOPROPHYLAXE

Seit Januar 2016 empfiehlt die Eidgenössische Kommission für sexuelle Gesundheit die orale HIV-Chemoprophylaxe (PrEP) für HIV-negative Personen mit hohem HIV-Risiko [6]. Diese ist in der Schweiz seit 2016 informell verfügbar. Seit April 2019 wird PrEP im Rahmen des nationalen Programms und Forschungsprojekts «SwissPrEPared» implementiert. In diesem Rahmen steht die PrEP seit Oktober 2020 kostengünstig zur Verfügung, und ihre Anwendung wird medizinisch und wissenschaftlich begleitet. Seit Juli 2024 wird die PrEP von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung übernommen. Bis Ende 2023 hatten sich rund 5750 Personen mittels PrEP vor HIV geschützt, fast ausschliesslich MSM. MSM haben aufgrund der vergleichsweise hohen HIV-Prävalenz in ihrer Gruppe (8 %, siehe [7]) und aufgrund der hohen Dichte ihrer sexuellen Netzwerke ein erhöhtes Ansteckungsrisiko. Insofern ist es aus Sicht des BAG zu begrüssen, dass seit April 2021 ein patentfreies Generikum als PrEP zugelassen und auf Rezept verfügbar ist [8, 9]. Die WHO empfiehlt die PrEP als zusätzliches Mittel der HIV-Prävention, die nach einem «Durchgang» durch eine Periode mit hohem HIV-Risiko auch wieder beendet wird [10]. Während Sexarbeiterinnen in der

Schweiz nach wie vor wenig von HIV betroffen zu sein scheinen, geben heterosexuelle Männer vergleichsweise häufig (12 %) an, sich bei bezahltem Sex mit HIV angesteckt zu haben [11]. Ärztinnen und Ärzte sollten dies in ihren Konsultationen aufgreifen und insbesondere Touristen, die sexuelle Kontakte in Hochprävalenzregionen (z. B. Südostasien) planen, auf die Möglichkeiten der Prävention aufmerksam machen [6].

CHLAMYDIEN UND GONORRHOE

Die Anzahl gemeldeter Chlamydieninfektionen bei Frauen ist mit jährlich rund 7000 Fällen seit 2015 auf hohem Niveau stabil. Es ist die häufigste in der Schweiz meldepflichtige sexuell übertragene Infektion; sie verläuft meist asymptomatisch. Ausschlaggebend für die hohen Fallzahlen sind Routinekontrollen in gynäkologischen Praxen. Wie im Jahr 2022 gab es auch 2023 einen Anstieg der Fallzahlen bei Männern, der aber deutlich moderater ausfiel als im Vorjahr. Die Diagnostik von Chlamydieninfektionen ist in der Schweiz heute an die Gonorrhoe Diagnostik gekoppelt: Der Test auf eine der beiden Infektionen ist fast immer mit dem Test auf die andere verbunden. Ein wesentlicher Grund für den langjährigen Anstieg von Chlamydien- und Gonorrhoe Diagnosen ist die Ausweitung des Testens, sei es in Bezug auf die getesteten Personen, die Häufigkeit der Tests pro Person oder die Anzahl erhobener Proben pro Person (verschiedene Abstrichorte). Die nicht zuletzt im Rahmen spezifischer Kampagnen deutlich gesunkenen Kosten für Tests auf sexuell übertragene Infektionen (STI) bei Selbstzahlerinnen und Selbstzahlern haben der Ausweitung des Testens Vorschub geleistet. Insofern ist eine Zunahme der Diagnosen in Personengruppen, denen vermehrtes Testen empfohlen wird, ein erwarteter Effekt. Da Untersuchungen auf asymptomatische Infektionen mit Gonorrhoe/Chlamydien vor allem empfohlen werden, um die Anzahl der Trägerinnen und Träger in den verschiedenen sexuellen Netzwerken zu verringern und möglichst gering zu halten, ist es aus Sicht des BAG wichtig, dass die vom Individuum zu tragenden Kosten niedrig sind [12].

Anders als HIV, das lebenslang im Körper verbleibt und einer Medikation bedarf, welche die Virusvermehrung unterdrückt, können bakterielle Infektionen wie Syphilis, Gonorrhoe und Chlamydien zwar geheilt, aber auch wiederholt erworben werden. Vor allem für Gonorrhoe/Chlamydien ist von einer erheblich höheren Dunkelziffer als bei HIV auszugehen. Je höher die Dunkelziffer, desto wahrscheinlicher ist es, dass vermehrtes Testen zu einer Zunahme gemeldeter Infektionen führt.

SYPHILIS

Die Zahl neuer Syphilisfälle scheint sich weitgehend zu stabilisieren, auch wenn sie nach dem Rekordtief im Jahr 2020 aufgrund der Covid-19-Pandemie wieder kontinuierlich ansteigt. Die Inzidenz lag 2023 bei 12,7 pro 100 000 Wohnbevölkerung und damit 2,7 % höher als im Vorjahr. Die Inzidenz blieb im Jahr 2023 ähnlich wie im präpandemischen Jahr 2019 (12,4 pro 100 000 Wohnbevölkerung). Risikopersonen für Syphilis sind im Wesentlichen MSM und Sexarbeiterinnen [11, 13]. Sex gegen Bezahlung spielt für die Übertragung von Syphilis, anders als für jene von HIV, bei heterosexuellen Männern und Frauen eine wichtige Rolle. Prinzipiell ist hier von einer Untererfassung auszugehen, da sowohl das Anbieten als auch die Inanspruchnahme bezahlter sexueller Dienstleistungen stark stigmatisiert sind. In der Schweiz wird aktuell empfohlen, dass sich in der Sexarbeit tätige Frauen halbjährlich auf Syphilis testen lassen. Halbjährliches Testen auf Syphilis scheint auch für MSM mit mehreren Partnern zielführend zu sein, um Infektionsketten zu durchbrechen [13].

HEPATITIS B

Die Hepatitis-B-Melderaten der letzten fünf Jahre sind die tiefsten je verzeichneten (2023: 12,7 pro 100 000 Wohnbevölkerung), dies trotz des Aufholens nach dem Tiefstand aufgrund der Covid-19-Pandemie im Jahr 2020. Die Inzidenz akuter Hepatitis B ist in den letzten 30 Jahren kontinuierlich gesunken und lag – hochgerechnet für fehlende ärztliche Meldeformulare – 2022 und 2023 bei historisch tiefen 0,2 pro 100 000 Wohnbevölkerung. Die meisten gemeldeten Fälle waren ausländischer Herkunft, wobei die Exposition meist im Ausland in Ländern mit erhöhter Prävalenz von Hepatitis B stattfand. 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 Durchimpfungsrate für Hepatitis B lag bei 16-Jährigen zuletzt bei 79 % [14]; bei sexuell aktiven Erwachsenen ist der Anteil jedoch deutlich niedriger [11, 13]. 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. Ebenso sollten sie bei der Anamnese Personen aus Risikogruppen identifizieren und ihnen gegebenenfalls eine Impfung vorschlagen.

HEPATITIS C

Die Meldezahlen zu Hepatitis C sind nach einem Rekordtief von 2020 seit 2022 wieder auf das Niveau von 2019 angestiegen. Die Melderate lag 2023 bei 11,8 Fällen pro 100 000 Wohnbevölkerung und blieb damit gegenüber dem Vorjahr stabil. Die Inzidenz akuter Hepatitis C lag seit 2021 – hochgerechnet für fehlende ärztliche Meldeformulare – bei historisch tiefen 0,2 pro 100 000 Wohnbevölkerung. Hinsichtlich Hepatitis C hat es seit dem Start des NPHS im Jahr 2011 eine wesentliche Neuerung gegeben: Seit 2014 (Zulassung von *Sofosbuvir* in der Schweiz) kann das Hepatitis-C-Virus

(HCV) durch direkt antiviral wirksame Substanzen in circa 95 % der Fälle aus dem Körper der infizierten Person eliminiert werden. Die Behandlungskosten bei asymptomatischen Patientinnen und Patienten werden in der Schweiz erst seit 2017 übernommen.

Der Rückgang neuer Infektionen mag sich durch vermehrte Therapie zwar beschleunigt haben, setzte jedoch infolge struktureller Massnahmen mindestens zehn Jahre früher ein. Neu erworbene Infektionen werden selten gemeldet, in der Regel handelt es sich bei neu gemeldeten Diagnosen um ältere Fälle, die entweder durch früheren intravenösen Drogengebrauch erworben wurden und/oder in Ländern mit hoher Prävalenz von Hepatitis C. Eine Ausweitung des derzeit auf Risikogruppen ausgerichteten HCV-Screenings auf breitere Bevölkerungsgruppen ist aus Sicht des BAG nicht zielführend.

Kontakt

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

Nationales Programm (NAPS): Stopp HIV, Hepatitis-B-, Hepatitis-C-Virus und sexuell übertragene Infektionen

Mit dem nationalen Programm *Stopp HIV, Hepatitis-B-, Hepatitis-C-Virus und sexuell übertragene Infektionen* (NAPS) verfolgt die Schweiz ein ambitioniertes Ziel: Bis 2030 gibt es in der Schweiz keine Übertragungen von HIV und des Hepatitis-B- und -C-Virus mehr und die Inzidenzen sexuell übertragener Infektionen sinken. Dies trägt dazu bei, die sexuelle Gesundheit zu verbessern.

Bibliografie

- 1 ONUSIDA (NA). 2025 AIDS Targets. Geneva: Joint United Nations Programme on HIV/AIDS
- 2 ONUSIDA (2020). 2020 Global AIDS Update. Seizing the moment – Tackling entrenched inequalities to end epidemics. Geneva: Joint United Nations Programme on HIV/AIDS
- 3 Bundesamt für Gesundheit (2020). HIV, Syphilis, Gonorrhoe und Chlamydiose in der Schweiz im Jahr 2019: BAG-Bulletin; 48: 8–10
- 4 Vernazza P, Bernard EJ (2018). HIV is not transmitted under fully suppressive therapy: The Swiss Statement – eight years later. *Swiss Med Wkly*; 146:w14246
- 5 Broyles LN, Luo R, Boeras D, Vojnov LI. (2023). The risk of sexual transmission of HIV in individuals with low-level HIV viraemia: a systematic review. *The Lancet*; 402(10400): 464–471
- 6 Bundesamt für Gesundheit (2016). Empfehlungen der Eidgenössischen Kommission für sexuelle Gesundheit (EKSG) zur HIV Prä-Expositionsprophylaxe (PrEP) in der Schweiz. BAG-Bulletin; 4: 77–79
- 7 Schmidt AJ, Altpeter E (2019). The Denominator problem: estimating the size of local populations of men-who-have-sex-with-men and rates of HIV and other STIs in Switzerland. *Sex Transm Infect*; 95(4): 285–291
- 8 Compendium.ch (13.4.2021). Emtricitabin-Tenofovir-Mepha Lactab®. Neues Generikum von Truvada® im Handel. Bern: HCI Solutions AG
- 9 Mannschaft Magazin (25.3.2021). Generikum lässt Schweizer PrEP-Preis fallen. Die PrEP für 2 statt für 22 Franken pro Tablette pro Tag. Bern: Lautes Haus GmbH
- 10 WHO (2015). Policy Brief. WHO expands Recommendation on Oral Preexposure Prophylaxis of HIV Infection (PrEP). Geneva: World Health Organization
- 11 Vernazza P, Rasi M, Ritzler M, Dost F, Stoffel 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
- 12 Bundesamt für Gesundheit (2021). Analysenliste (AL). Änderungen per 1.7.2021
- 13 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
- 14 Bundesamt für Gesundheit (2024). Durchimpfung von 2-, 8- und 16-jährigen Kindern in der Schweiz, 1999–2023

Testsurveillance HIV und STI in Schweizer VCT-Zentren 2023

Wer die Entwicklung der gemeldeten Fallzahlen von HIV- und sexuell übertragenen Infektionen (STI) besser verstehen will, muss auch die Trends im Testverhalten kennen. Das Testen auf HIV, Syphilis, Gonorrhoe und Chlamydien hat in der Gruppe der Männer, die Sex mit Männern haben (MSM), in den letzten Jahren zugenommen. Dies ist nicht zuletzt das Ergebnis einer fortgesetzten STI-Testkampagne der Aids-Hilfe Schweiz, die seit der ersten Durchführung im Mai 2017 jährlich stattfindet. Auch bei den heterosexuellen Frauen hat das Testen auf STI zugenommen. Bei Syphilis sind die Testzahlen stetig, aber eher niedrig, bei Gonorrhoe und Chlamydien sind sie sehr stark angestiegen.

HINTERGRUND

Wenn die Anzahl gemeldeter Infektionskrankheiten im Verlaufe der Zeit ansteigt, kann dies im Wesentlichen auf zwei Ursachen zurückgeführt werden: Es werden entweder mehr Infektionen übertragen oder es wird vermehrt danach gesucht. Die Testsurveillance versucht, die letztere Ursache näher zu betrachten. Daten zur Anzahl der durchgeführten Tests auf HIV und andere sexuell übertragene Infektionen (STI) sind in der Schweiz über 23 Einrichtungen (Stand: Ende 2023) verfügbar. Diese Einrichtungen bieten sowohl freiwillige Beratung als auch Testung an (*Voluntary Counselling and Testing, VCT*) [1].

Seit 2008 erfüllt eine zunehmende Anzahl Schweizer HIV-Teststellen die VCT-Kriterien des Bundesamtes für Gesundheit (BAG), was die Nutzung des internetbasierten BerDa-Systems einschliesst (**Beratungs- und Datenerfassungssystem**). Die VCT-Zentren dokumentieren dabei in anonymer Form alle durchgeführten HIV- und seit 2012 auch Syphilistests sowie Tests auf Gonorrhoe und Chlamydien (Abstriche). Die Klientinnen und Klienten werden gebeten, vor der Beratung auf einem Computer oder Tablet – ebenfalls anonym – Fragen zu beantworten, die als Grundlage für ein Beratungsgespräch zur sexuellen Gesundheit verwendet werden. Im Jahr 2019 wurde das BerDa-System in enger

Zusammenarbeit mit den VCT-Zentren grundlegend überarbeitet. Seit dem 1. Januar 2020 nutzen alle VCT-Zentren das neue BerDa-System. Das BAG verwendet diese Daten für zielgerechte und zeitnahe Planung der HIV-Prävention.

BerDa deckt alle sechs Schweizer Gesundheitszentren für schwule Männer (**Checkpoints**) ab, die es in den Städten Genf (seit 2005), Zürich (2006), Basel (2012), Lausanne (2012), Bern (2013) und Luzern (2020) gibt, sowie zwei Zentren für Sexarbeiterinnen in Zürich und Basel, zwei grosse Spitäler und 13 weitere Teststellen.

Eine wesentliche Neuerung (2020) betraf die «informierte Zustimmung» (*Informed Consent*), um die von den Klientinnen und Klienten ins System eingegebenen Daten auch nach dem Gespräch speichern zu dürfen. Als Folge ist bei Datensätzen, für die keine Einwilligung zur Nutzung der vollständigen Daten vorliegt, zwar bekannt, welche Tests gemacht wurden und wie deren Resultate ausfielen, nicht aber, welcher Expositionsgruppe die getestete Person angehört.

Im obligatorischen Meldewesen der Schweiz werden nur *positive* Testergebnisse erfasst. Um die Gesamtzahl aller durchgeführten Tests zu kennen, könnte das BAG zusätzlich die Anzahl *negativer* Tests direkt über die Labore abfragen

anstatt über die VCT-Zentren. Dies wurde mit der neuen Epidemienverordnung vom 1. Januar 2016 auch versucht, erwies sich jedoch aus verschiedenen Gründen als nicht umsetzbar. Einer der Gründe ist, dass die Labore über keine Informationen zu HIV- oder Syphilis-Schnelltests verfügen, die aber gerade bei Gruppen mit erhöhtem HIV-Risiko vorwiegend zur Anwendung kommen. Umgekehrt werden von den Laboren viele Vorsorge- bzw. Reihenuntersuchungen erfasst (z. B. bei Schwangeren, Rekrutinnen und Rekruten oder im Blutspendewesen), was allfällige Trends in den Zielgruppen der HIV- bzw. STI-Prävention maskieren würde.

AKTUELLE LAGE

Im Jahr 2023 verzeichneten die an BerDa teilnehmenden VCT-Zentren insgesamt 35 637 Konsultationen. Dabei haben die Klientinnen und Klienten der Testzentren bei 22 490 Konsultationen (63,1 %) einer Speicherung des gesamten Datensatzes aktiv zugestimmt. Die folgenden Abbildungen zeigen eine Schätzung der fehlenden Daten: Die durchgehenden Linien zeigen die Daten, wie sie tatsächlich im System gespeichert sind. Die Schattierungen (ab 2020) entsprechen einer Hochrechnung unter Einbezug der Personen mit unbekannter Expositionsgruppe.

Als Einschränkung betreffend Vollständigkeit der BerDa-Daten ist festzuhalten, dass Personen mit erhöhtem HIV-Risiko seit 2019 immer weniger durch BerDa erfasst werden, da sie zunehmend häufiger am nationalen Programm und Forschungsprogramm SwissPrEPared teilnehmen. Im Rahmen dieses Programms nehmen sie Medikamente ein (Prä-Expositionsprophylaxe oder PrEP), die sie vor einer Infektion mit HIV schützen (medikamentenbasierte Möglichkeit von *Safer Sex*) und werden regelmässig auf HIV getestet. Die Anzahl der Teilnehmenden steigt; es handelt sich dabei vorwiegend um MSM [2].

TESTS AUF HIV UND SYPHILIS

Im Jahr 2023 wurden in den VCT-Zentren 30 797 HIV- und 27 978 Syphilistests durchgeführt und in BerDa erfasst, wobei es sich bei den HIV-Tests mehrheitlich um Schnelltests handelt. Seit dem 19. Juni 2018 dürfen in der Schweiz sogenannte HIV-Selbsttests zur Eigenverwendung verkauft werden. Trotzdem und neben der Teilnahme an SwissPrEPared war vor 2020 eine Stagnation der in BerDa erfassten HIV-Tests zu beobachten (Abbildung 1). Bei den Syphilistests hingegen setzte sich der seit mehreren Jahren anhaltende Aufwärtstrend fort (Abbildung 2). Zudem war im Jahr 2020 pandemiebedingt ein allgemeiner Rückgang bzw. eine Verlangsamung des Anstiegs der durchgeführten Tests zu verzeichnen. Dies ist auf einen Rückgang der Besuche von VCT-Zentren von März bis Mai 2020 zurückzuführen.

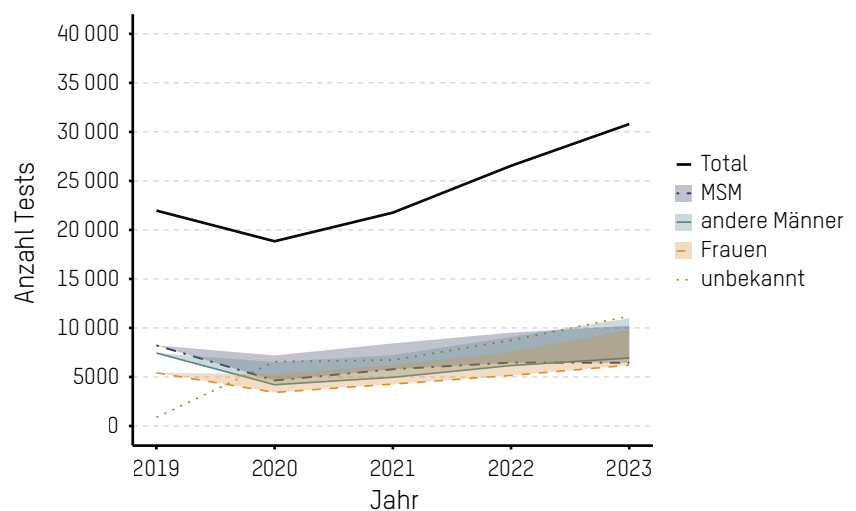
Dennoch ist die (adjustierte) Anzahl der HIV-Tests bei MSM zwischen 2019 und 2023 um 24,3 % gestiegen. Bei anderen Männern und bei Frauen betrug der Anstieg 47,4 % bzw. 81,2 %. Für die Altersgruppe der 15- bis 64-Jährigen wird geschätzt, dass sich 2023 12,0 % der MSM [3], 0,4 % der anderen Männer und 0,3 % der Frauen in Schweizer VCT-Zentren auf HIV testen liessen.

Die Anzahl der bei MSM durchgeführten Syphilistests nahm 2023 gegenüber 2019 um 91,4 % zu. Bei anderen Männern und bei Frauen betrug der Anstieg sogar 130,0 % bzw. 175,7 %, obwohl Syphilistests abgesehen vom

Schwangeren-Screening nur für MSM sowie für Sexarbeiterinnen und ihre Kunden empfohlen werden. Für die Altersgruppe der 15- bis 64-Jährigen wird

geschätzt, dass sich 2023 11,8 % der MSM, 0,3 % der anderen Männer und 0,3 % der Frauen in Schweizer VCT-Zentren auf Syphilis testen liessen.

Abbildung 1
Anzahl HIV-Tests in Schweizer VCT-Zentren nach Expositionsgruppe¹, 2019 – 2023

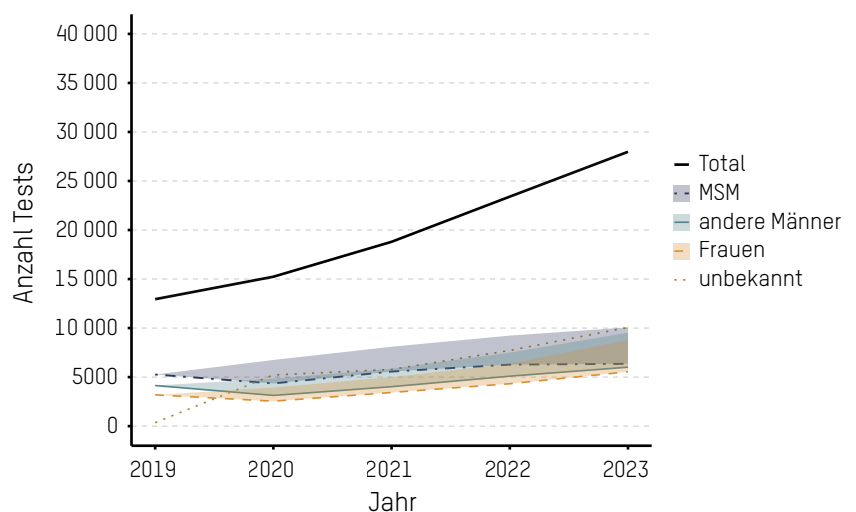


BAG, Stand: 10.06.2024

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern

Linien: dokumentierte Tests. **Rand der farblich zugehörigen Schattierung:** hochgerechnete Anzahl Tests nach Adjustierung um unbekannte Exposition seit der Systemumstellung 2020.

Abbildung 2
Anzahl Syphilistests in Schweizer VCT-Zentren nach Expositionsgruppe¹, 2019 – 2023



BAG, Stand: 10.06.2024

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern

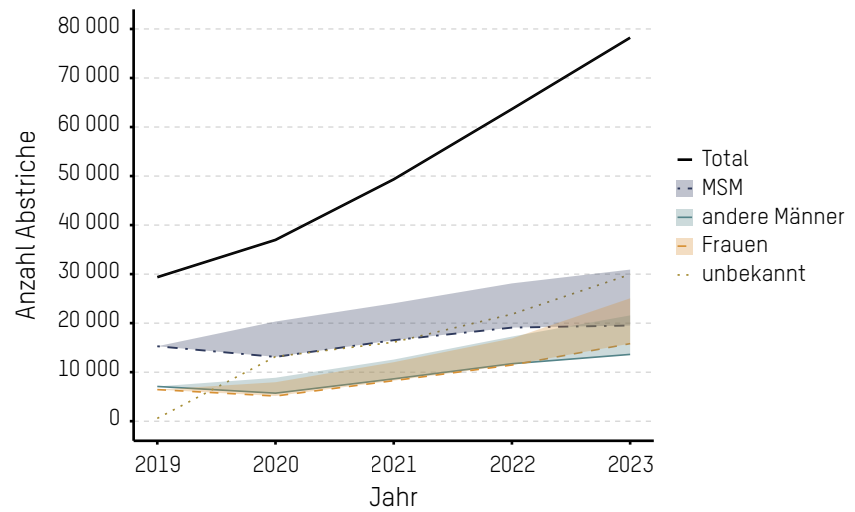
Linien: dokumentierte Tests. **Rand der farblich zugehörigen Schattierung:** hochgerechnete Anzahl Tests nach Adjustierung um unbekannte Exposition seit der Systemumstellung 2020.

Diese Ergebnisse werden vom BAG so interpretiert, dass die Testhäufigkeit bei MSM auf HIV wie auf Syphilis auch 2023 weiter zugenommen hat. Einschränkung ist festzuhalten, dass etwa die Hälfte aller HIV-Tests bei MSM in privaten Arztpraxen durchgeführt [4, 5] und in diesem Fall von unseren Statistiken nicht erfasst werden.

ABSTRICHE AUF GONORRHOE UND CHLAMYDIEN

Abbildung 3 zeigt die massive Zunahme von Abstrichen auf Gonorrhoe und Chlamydien. Pro Untersuchung werden bis zu drei Abstriche durchgeführt (aus Harnröhre bzw. Vagina, Rachen und Anus). Im Jahr 2023 wurden 78 221 Abstriche im BerDa-System dokumentiert. Bei MSM entspricht dies einer Zunahme von 102,4 % gegenüber 2019, bei anderen Männern und bei Frauen stieg die Anzahl Abstriche um 204,7 % bzw. 289,3 %. Die Zunahme spiegelt sowohl eine zunehmende

Abbildung 3
Anzahl Abstriche auf Gonorrhoe/Chlamydien in Schweizer VCT-Zentren nach Expositionsgruppe¹, 2019 – 2023

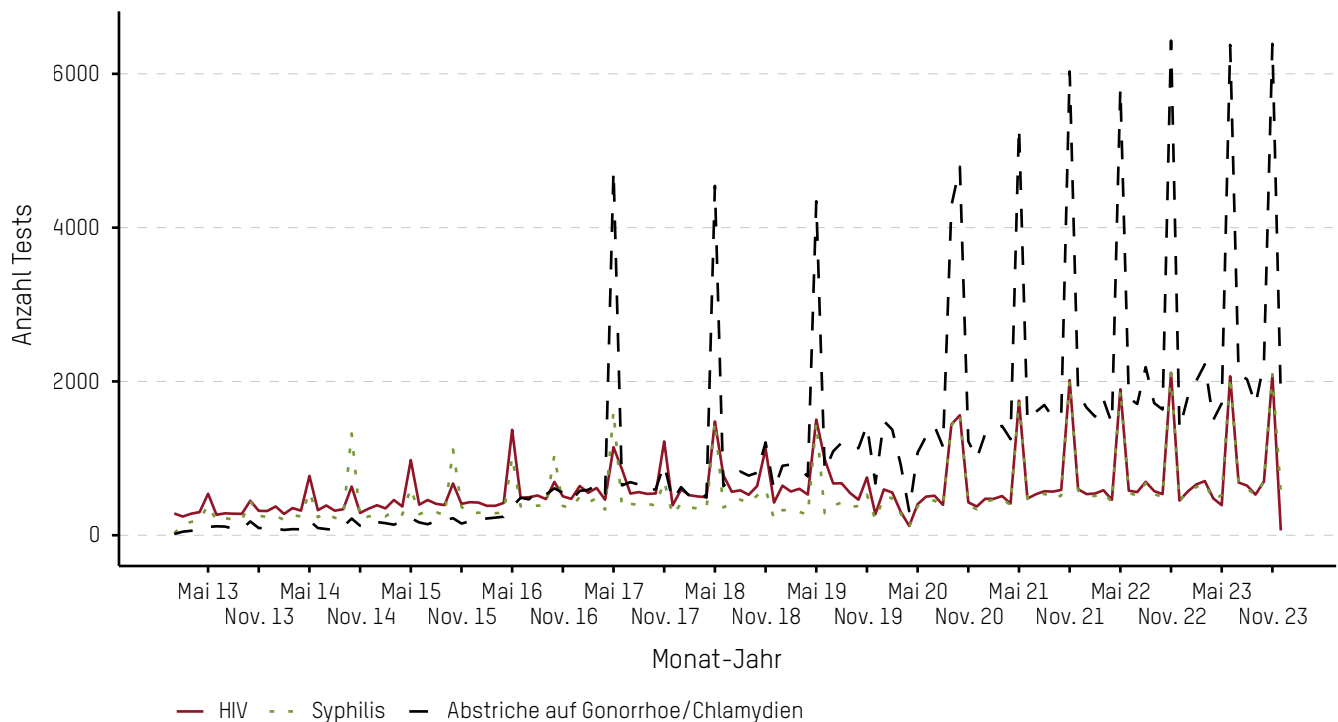


BAG, Stand: 10.06.2024

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern

Linien: dokumentierte Tests. Rand der farblich zugehörigen Schattierung: hochgerechnete Anzahl Tests nach Adjustierung um unbekannte Exposition seit der Systemumstellung 2020.

Abbildung 4
Anzahl monatliche HIV- und Syphilitests und Anzahl Abstriche auf Gonorrhoe/Chlamydien bei MSM¹ in Schweizer VCT-Zentren, 2013 – 2023



BAG, Stand: 10.06.2024

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern

Anzahl von Personen wider, die sich auf Gonorrhoe/Chlamydien testen lassen (diese Tests gibt es quasi nur im Kombipack) als auch eine Zunahme der einzelnen Abstriche pro Person.

Der Anteil Gonorrhoe- und Chlamydien-diagnosen unter den Getesteten war im Zeitraum von 2019 bis 2023 konstant. Der Anstieg der Gonorrhoefälle bei MSM (siehe Kapitel «Gonorrhoe in der Schweiz und in Liechtenstein im Jahr 2023») lässt sich zum Teil auf einen Anstieg des Testens zurückführen.

BEDEUTUNG DER KAMPAGNEN DER AIDS-HILFE SCHWEIZ UND DER CHECKPOINTS

Für MSM gab es in der Schweiz bis einschliesslich 2016 zwei gezielte Testkampagnen: *Break the Chains* bewarb seit 2012 HIV-Tests im Monat Mai, *Stop Syphilis* seit 2011 das Testen auf Syphilis im Monat Oktober. Die Reihenfolge dieser durch die Aids-Hilfe Schweiz (AHS) und die Checkpoints durchgeführten Kampagnen [6] wurde im Jahr 2017 getauscht und dann 2018 und 2019 so fortgesetzt: Im Mai 2017 wurden im Rahmen der Aktion *STARMAN* zum ersten Mal kostenlose Tests auf Syphilis, Gonorrhoe und Chlamydien angeboten, im November wurde das Testen auf HIV beworben. In den Folgekampagnen 2018 und 2019 waren die STI-Tests nicht mehr kostenlos. 2018 waren sie für 30 Franken, 2019 für 50 Franken (bzw. 30 für Männer unter 26 Jahren) und 2020 zu einem Pauschalpreis von 40 Franken erhältlich. In Anbetracht der regulären Preise – rund 500 Franken – sind die Einsparungen beträchtlich und ausschlaggebend für den Erfolg der Kampagnen. Im Pandemiejahr 2020 mit dem Lockdown wurde die Mai-Kampagne auf den Herbst verschoben und auf zwei Monate ausgedehnt (*SUPER*-Kampagne der AHS im September/Oktober).

Ab Mai 2021 wurden wieder breite Testkampagnen für MSM durchgeführt. Abbildung 4 zeigt eindrücklich den Einfluss der jeweiligen Testkampagnen.

Kontakt

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

Bibliografie

- ¹ www.lovelife.ch
- ² www.swissprepared.ch
- ³ Schmidt AJ, Altpeter E (2019). The Denominator problem: estimating the size of local populations of men-who-have-sex-with-men and rates of HIV and other STIs in Switzerland. *Sex Transm Infect*; 95(4):285–291
- ⁴ The EMIS Network (2013). *EMIS-2010 – The European Men-Who-Have-Sex-With-Men Internet Survey. Findings from 38 countries*. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control, p65
- ⁵ The EMIS Network (2019). *EMIS-2017 – The European Men-Who-Have-Sex-With-Men Internet Survey. Key findings from 50 countries*.
- ⁶ www.aids.ch

HIV und Aids in der Schweiz und in Liechtenstein im Jahr 2023

Die gemäss HIV-Testkonzept [1] für die Diagnostik und Meldung von HIV in der Schweiz und in Liechtenstein zuständigen Labore haben für das Jahr 2023 insgesamt 352 neue HIV-Fälle gemeldet. Das sind etwas weniger als im Vorjahr (359).

FALLDEFINITION UND AKTUELLE LAGE

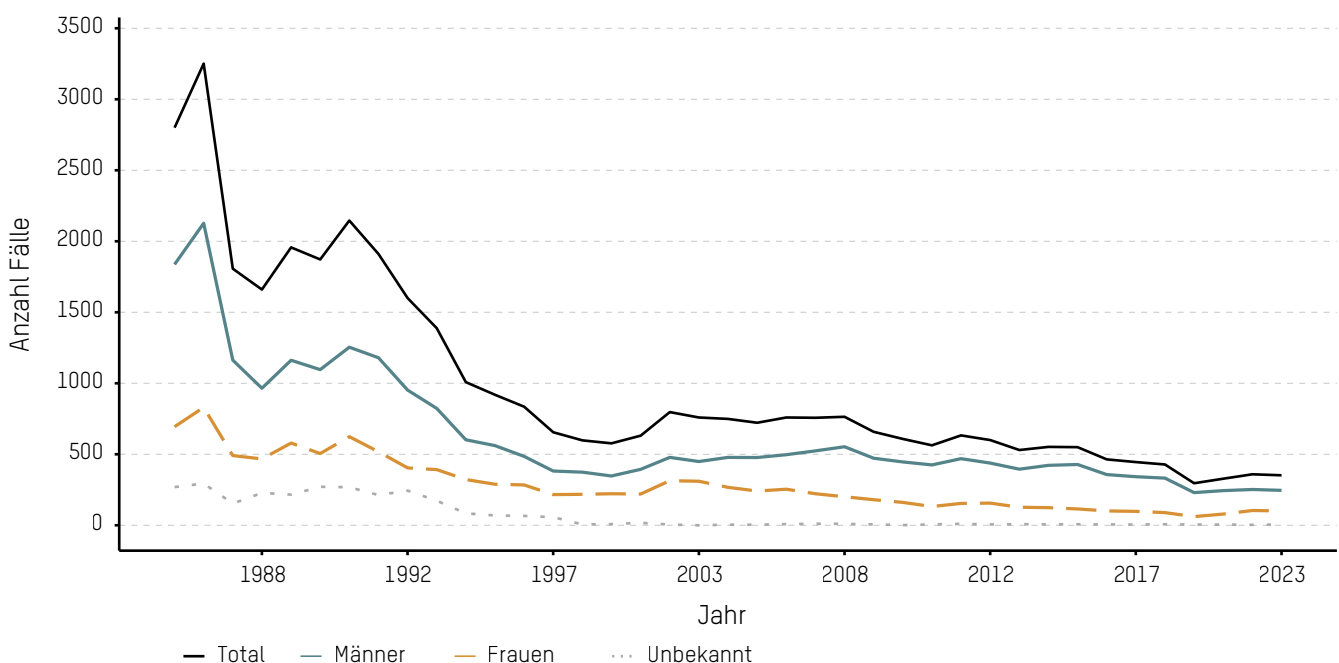
HIV wird in der Schweiz und in Liechtenstein seit 1985 kontinuierlich überwacht. Seither melden die gemäss HIV-Testkonzept [1] für die Bestätigung von HIV-Diagnosen zuständigen Labore dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) und dem zuständigen kantonsärztlichen Dienst Alter, Geschlecht und Wohnort der Personen mit einer HIV-Diagnose. Das BAG fordert bei den behandelnden Ärztinnen und Ärzten zusätzlich zur Diagnose ergänzende Angaben an, wie zum Ansteckungsweg oder zur Nationalität. Zu diesem Zweck schicken die

Ärztinnen und Ärzte dem kantonsärztlichen Dienst ein zusätzliches Meldeformular, das dieser an das BAG weiterleitet (Meldung zum klinischen Befund, Anmerkung 1).

Die HIV-Meldelabore in der Schweiz und in Liechtenstein haben für das Jahr 2023 352 bestätigte HIV-Fälle gemeldet (Nachmeldungen bis 10. Juni 2024 berücksichtigt), was einer Inzidenz von 4 pro 100 000 Wohnbevölkerung entspricht. Der leichte Rückgang gegenüber dem Vorjahr (2022: 359 Fälle) ist als Rückkehr zum langjährigen Trend vor der Covid-19-Pandemie zu interpretieren – nach einem deutlichen Tiefstand

2020 und einem moderaten Anstieg in den beiden Folgejahren (Abbildung 1). Auch die Zahl der 2023 gemeldeten neuen HIV-Fälle war tiefer als vier Jahre zuvor, vor der Pandemie (2019: 428). Zu diesem Rückgang dürfte auch das SwissPrEPared-Programm beigetragen haben. Dafür spricht, dass die Zahl der neuen Fälle bei Männern, die Sex mit Männern haben (MSM), stärker zurückging als in den anderen Gruppen (Abbildung 4). Bis Dezember 2023 haben rund 5750 MSM (die ein erhöhtes HIV-Ansteckungsrisiko haben) an diesem im April 2019 gestarteten Programm teilgenommen. Die Teilnehmen-

Abbildung 1
Jährliche Entwicklung der gemeldeten HIV-Fälle nach Geschlecht seit Beginn der Erfassung, 1985 – 2023



BAG, Stand: 10.06.2024

den nehmen unter medizinischer Kontrolle eine medikamentöse HIV-Prophylaxe ein (Präexpositionsprophylaxe, kurz «PrEP»).

VERTEILUNG NACH GESCHLECHT

Die Mehrheit der gemeldeten HIV-Fälle betraf Männer: Der Männeranteil lag 2023 bei 69,9%. Ein Fall wurde bei Transfrauen (Geschlechtsidentität weiblich, Geburtsgeschlecht männlich) festgestellt. Bei Transmännern (Geschlechtsidentität männlich, Geburtsgeschlecht weiblich) und bei Personen mit VGE (Variante der Geschlechtsentwicklung [intersexuell]) wurde kein Fall verzeichnet. Die Inzidenz war im Jahr 2023 mit 2,3 pro 100 000 bei Frauen (2022: 2,3) und mit 5,6 pro 100 000 bei Männern (2022: 5,7) praktisch gleich hoch wie im Vorjahr.

VERTEILUNG NACH ALTER

Für Frauen mit heterosexuellem Ansteckungsweg lag der Altersmedian bei der HIV-Diagnose über die letzten fünf Jahre gerechnet bei 41 Jahren, d. h. die eine Hälfte der Frauen war jünger und die andere Hälfte älter als 41 Jahre. Auf

Tabelle 1
Inzidenz der gemeldeten HIV-Fälle pro 100 000 Wohnbevölkerung nach Grossregion¹ und Diagnosejahr, 2019 – 2023

Grossregion	Diagnosejahr				
	2019	2020	2021	2022	2023
Genferseeregion	7,4	4,6	6,2	6,8	5,5
Espace Mittelland	3,4	2,8	2,9	2,4	4,0
Nordwestschweiz	3,2	2,4	2,1	2,8	1,5
Zürich	7,5	5,1	6,0	5,4	5,3
Ostschweiz	3,0	1,7	1,7	3,0	3,4
Zentralschweiz	4,8	2,3	1,4	2,4	2,7
Tessin	3,4	2,6	2,0	3,4	3,4
Liechtenstein	0,0	2,6	2,5	2,5	2,5
Ganze Schweiz und Liechtenstein	5,0	3,4	3,7	4,1	4,0

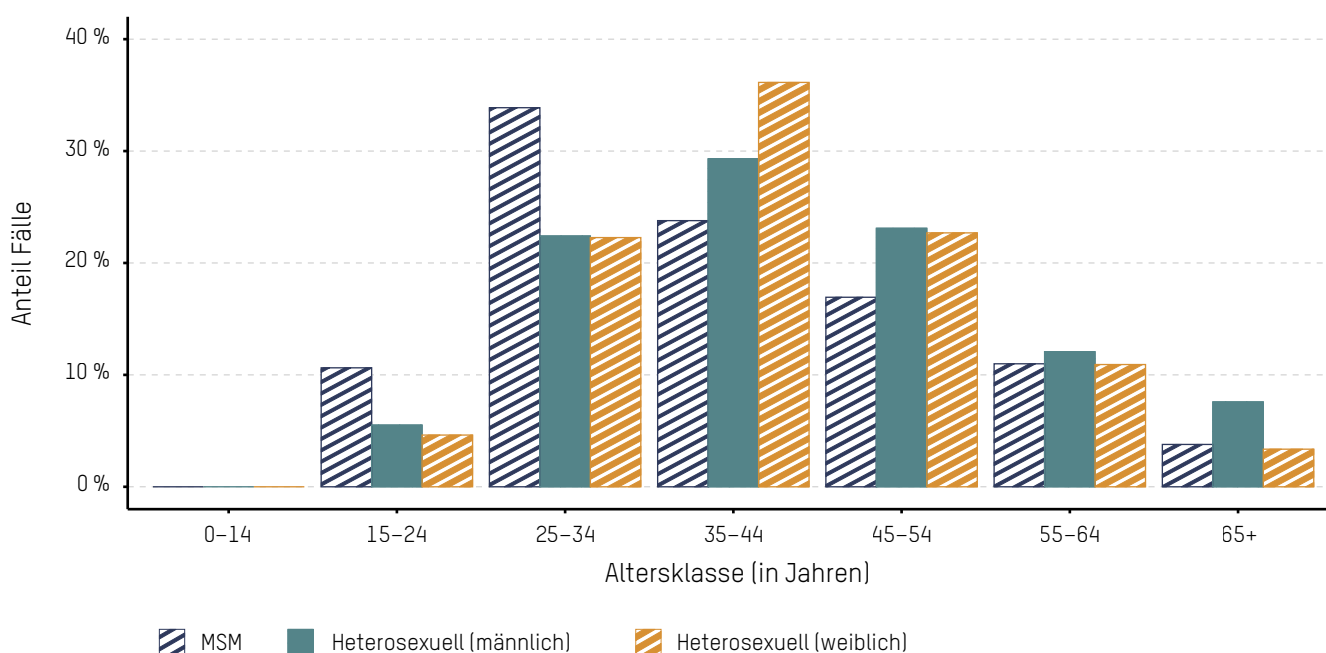
¹ Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang.

BAG, Stand: 10.06.2024

heterosexuellem Weg angesteckte Männer waren bei der HIV-Diagnose in der Regel älter (43 Jahre), bei homosexuellem Ansteckungsweg (MSM) lag der Altersmedian bei 37 Jahren. Bei Frauen mit heterosexuellem Ansteckungsweg war die Altersgruppe der 35- bis 44-Jährigen am häufigsten betroffen (36,1%), gefolgt von den

45- bis 54-Jährigen (22,7%). Bei Männern mit heterosexuellem Übertragungsweg waren die Fälle etwas weniger konzentriert, den höchsten Anteil verzeichnete ebenfalls die Altersgruppe der 35- bis 44-Jährigen (29,3%). MSM waren bei der HIV-Diagnose jünger als die anderen beiden Gruppen. Den höchsten Anteil wies

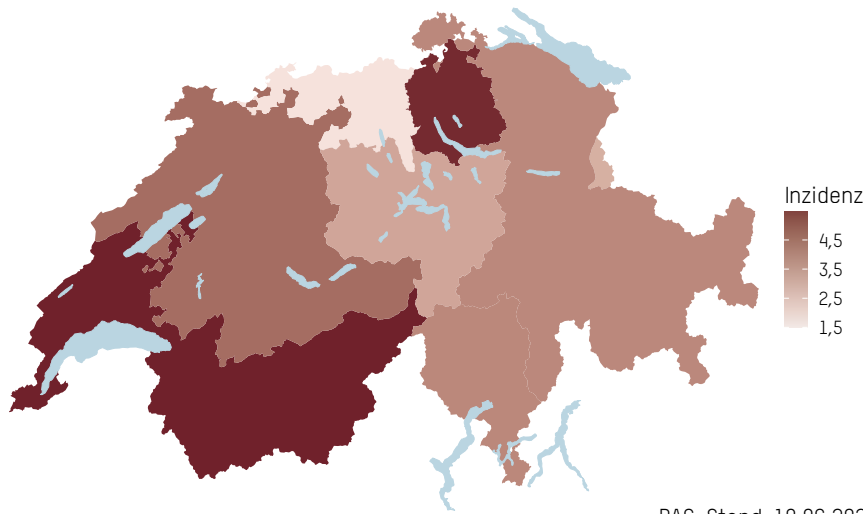
Abbildung 2
Verteilung der gemeldeten HIV-Fälle nach Ansteckungsweg¹, Geschlecht und Alter, 2019 – 2023 (Fälle der letzten fünf Jahre aus statistischen Gründen zusammengefasst)



BAG, Stand: 10.06.2024

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern

Abbildung 3
Inzidenz der gemeldeten HIV-Fälle pro 100 000 Wohnbevölkerung nach Grossregion¹, 2023



¹ Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang.

BAG, Stand: 10.06.2024

die Altersgruppe 25 bis 34 Jahre auf (33,9%). Zudem war der Anteil der Fälle bei den 15- bis 24-jährigen MSM (10,6%) im Vergleich zu den anderen beiden Gruppen höher. Am jüngsten waren bei der HIV-Diagnose demnach MSM und am ältesten waren heterosexuelle Männer (Abbildung 2).

GEOGRAFISCHE VERTEILUNG

Die Inzidenz neuer HIV-Diagnosen lag im Jahr 2023 bei 4 pro 100 000 Wohnbevölkerung. Mit einer Spannweite von 1,5 bis 5,5 gab es jedoch grosse regionale Unterschiede (Tabelle 1, Abbil-

dung 3). Die höchsten Werte fanden sich in der Grossregion Zürich und der Genferseeregion – hier befinden sich die grössten urbanen Zentren der Schweiz. Urbanität beinhaltet nicht nur leichteren Zugang zu medizinischer Diagnostik, sondern auch zu bezahltem Sex und allgemein zu mehr Sexualpartnern, insbesondere für Angehörige sexueller Minderheiten [2, 3]. In den ländlicher geprägten Regionen der Nordwest- und Zentralschweiz war die Inzidenz am niedrigsten.

ANSTECKUNGSWEG

Wie in den Vorjahren wurde im Jahr 2023 für Männer mit HIV-Diagnose am häufigsten Sex mit anderen Männern als Ansteckungsweg genannt (48,1%; 99 Fälle). An zweiter Stelle folgten bei Männern heterosexuelle Kontakte (27,2%, 56 Fälle). Die Benutzung kontaminierten Spritzbestecks bei intravenösem Drogenkonsum (IDU) wurde bei Männern in drei Fällen festgestellt. Bei 21,8% der HIV-Diagnosen bei Männern ist der Ansteckungsweg unbekannt. Frauen mit HIV-Diagnose im Jahr 2023 steckten sich ähnlich wie in den Vorjahren hauptsächlich auf heterosexuellem Weg an (61,0%, 47 Fälle). In einem Fall wurde Drogeninjektion als Ansteckungsweg angegeben. Bei 31,2% der HIV-Diagnosen bei Frauen ist der Ansteckungsweg unbekannt. Sexuelle Übertragungen durch Sex zwischen Frauen wurden keine gemeldet. Abbildung 4 zeigt die Entwicklung der HIV-Fälle nach Geschlecht und nach Ansteckungsweg. Sowohl bei MSM wie auch (etwas weniger deutlich) bei heterosexuellen Männern zeigt sich ein abnehmender Trend. Bei männlichen IDU bleibt die Anzahl auf tiefem Niveau (seit 2019 weniger als acht Fälle pro Jahr). Bei Frauen mit heterosexuellem Ansteckungsweg sank die Zahl der Fälle zwischen 2019 und 2023 von 61 auf 47 (Abbildung 4, rechte Seite). Bei weiblichen IDU waren die Fallzahlen in den letzten fünf Jahren noch niedriger (weniger als drei Fälle pro Jahr) als bei den männlichen IDU (weniger als acht Fälle

Tabelle 2
Gemeldete HIV-Fälle nach Ansteckungsweg¹ und Grossregion², 2023

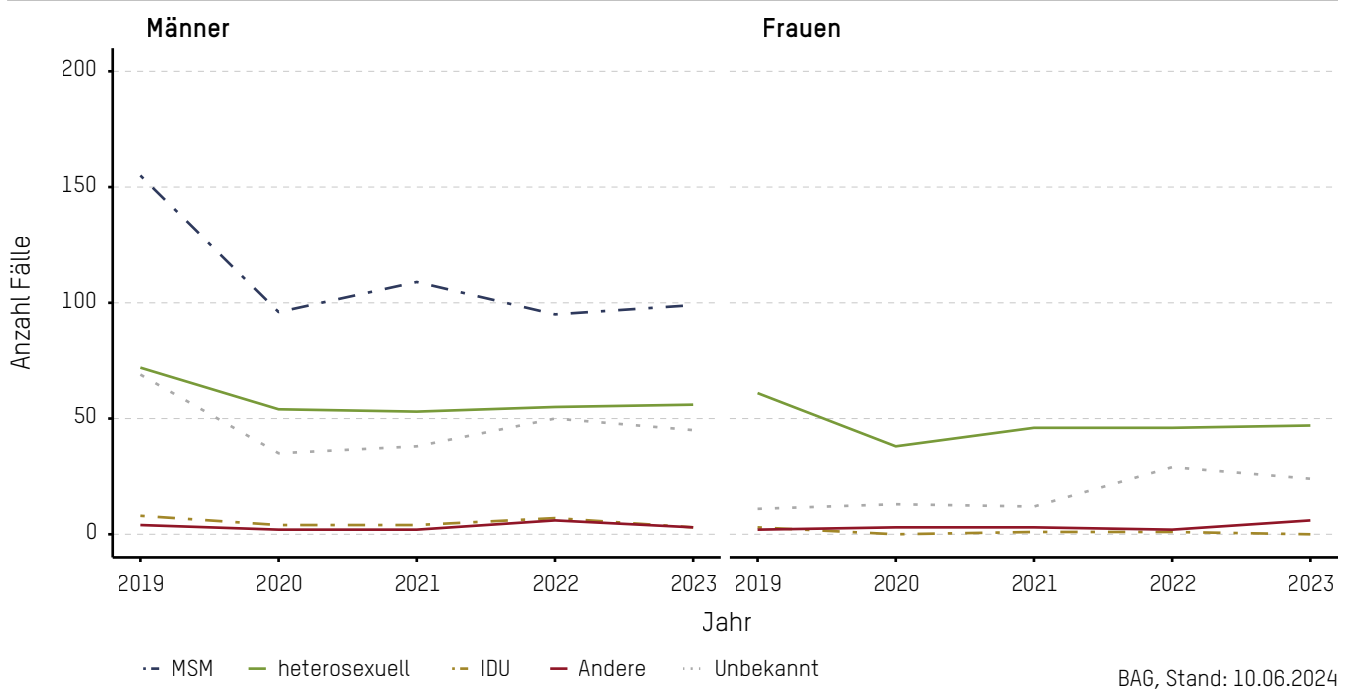
Ansteckungsweg	Grossregion																		Total	
	Genferseeregion		Espace Mittelland		Nordwestschweiz		Zürich		Ostschweiz		Zentralschweiz		Tessin		Liechtenstein		Unbekannt		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
MSM	15	22,1	17	28,8	7	43,8	32	47,8	13	32,5	10	47,6	4	36,4	1	100,0	0	0,0	99	28,1
Heterosexuell (männlich)	20	29,4	10	16,9	6	37,5	10	14,9	6	15,0	3	14,3	1	9,1	0	0,0	0	0,0	56	15,9
Heterosexuell (weiblich)	16	23,5	11	18,6	1	6,2	6	9,0	9	22,5	2	9,5	2	18,2	0	0,0	0	0,0	47	13,4
Andere	0	0,0	2	3,4	0	0,0	4	6,0	4	10,0	1	4,8	1	9,1	0	0,0	0	0,0	12	3,4
Unbekannt	17	25,0	19	32,2	2	12,5	15	22,4	8	20,0	5	23,8	3	27,3	0	0,0	69	100,0	138	39,2
Total	68	100,0	59	100,0	16	100,0	67	100,0	40	100,0	21	100,0	11	100,0	1	100,0	69	100,0	352	100,0

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern; Unbekannt: inkl. Fälle ohne klinische Meldung.

² Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang.

BAG, Stand: 10.06.2024

Abbildung 4
Jährliche Entwicklung der gemeldeten HIV-Fälle nach Geschlecht und Ansteckungsweg¹, 2018–2023



BAG, Stand: 10.06.2024

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern; Unbekannt: inkl. Fälle ohne klinische Meldung.

pro Jahr). Auf regionaler Ebene fällt bei den Ansteckungswegen auf, dass von HIV-Diagnosen in der Grossregion Zürich 47,8 % MSM betrafen, das sind 19,6 Prozentpunkte mehr als im Durchschnitt der Schweiz (28,1 %) (Tabelle 2). Dies hängt damit zusammen, dass es in Zürich relativ gesehen mehr MSM gibt als in anderen Städten oder Regionen der Schweiz [4].

NATIONALITÄT

Von den HIV-Fällen mit bekannter Nationalität betrafen im Jahr 2023 über ein Drittel (37,9 %) Personen mit Schweizer oder Liechtensteiner Nationalität, wobei der Anteil je nach Ansteckungsweg variierte. Bei heterosexuellem Ansteckungsweg besaßen 20 % der Frauen den Schweizer oder Liechtensteiner Pass, bei den Männern waren es 51,2 % (Prozentsätze berechnet unter

Ausschluss der Fälle mit unbekannter Nationalität). Unter den Frauen mit heterosexuellem Ansteckungsweg hatten 35 % die Nationalität eines Landes, das von der WHO als HIV-Hochprävalenzland (HPL) eingestuft wird (Anmerkung 2). Bei den Männern mit heterosexuellem Ansteckungsweg war dieser Anteil geringer (7,0 %). Bei heterosexuellem Ansteckungsweg hatten 5 % der Frauen und 4,7 % der Männer

Tabelle 3
Gemeldete HIV-Fälle nach Nationalität und Ansteckungsweg¹, 2023

Nationalität	Ansteckungsweg										Total	
	MSM		Heterosexuell (männlich)		Heterosexuell (weiblich)		Andere		Unbekannt		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Schweizerisch und Liechtenstein	40	40,4	22	39,3	8	17,0	2	16,7	17	12,3	89	25,3
Europa ohne CH und FL	22	22,2	16	28,6	16	34,0	7	58,3	25	18,1	86	24,4
HIV-Hochprävalenzland	9	9,1	3	5,4	14	29,8	2	16,7	12	8,7	40	11,4
Andere	12	12,1	2	3,6	2	4,3	0	0,0	4	2,9	20	5,7
Unbekannt	16	16,2	13	23,2	7	14,9	1	8,3	80	58,0	117	33,2
Total	99	100,0	56	100,0	47	100,0	12	100,0	138	100,0	352	100,0

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern; Unbekannt: inkl. Fälle ohne klinische Meldung.

BAG, Stand: 10.06.2024

die Nationalität eines nicht-HPL ausserhalb Europas (Kategorie «andere» in Tabelle 3). Im Vergleich zu den Vorjahren ist ein hoher Anteil von Fällen aus europäischen Ländern zu verzeichnen, mit 37,2 % bei heterosexuellen Männern bzw. 40 % bei heterosexuellen Frauen.

Im Jahr 2023 waren 48,2 % der MSM mit HIV-Übertragung Schweizer oder Liechtensteiner; 26,5 % stammten aus dem europäischen Ausland (berechnet unter Ausschluss der Kategorie «unbekannt»), 10,8 % aus einem HPL. Es ist allerdings wahrscheinlich, dass dieser tiefe Prozentsatz ein falsches Bild vermittelt, weil Sex unter Männern in einigen Hochprävalenzländern stark stigmatisiert oder verboten ist, und MSM mit entsprechender Herkunft ihre sexuelle Orientierung im Rahmen des Testens eher nicht offenlegen [5]. Die Verteilung der Nationalitäten bei den HIV-Diagnosen (Tabelle 3) ist starken jährlichen Schwankungen unterworfen, da die Anzahl Fälle, auf denen die Prozentsätze beruhen, relativ klein ist. 2018 hat das BAG eine neue, präventionsorientierte Gruppeneinteilung ent-

wickelt, die Ansteckungsweg und Nationalität kombiniert. MSM, vor allem solche, die sich beim Testen als schwule oder bisexuelle Männer zu erkennen geben, werden unabhängig von ihrer Nationalität am besten über die Checkpoints bzw. über an schwule und bisexuelle Männer gerichtete Aktionen der Aids-Hilfe Schweiz und ihrer Mitgliedsorganisationen erreicht. Hochprävalenzländer sind die Länder nach der jährlich angepassten Definition der Vereinten Nationen plus Brasilien (siehe Anmerkung 2).

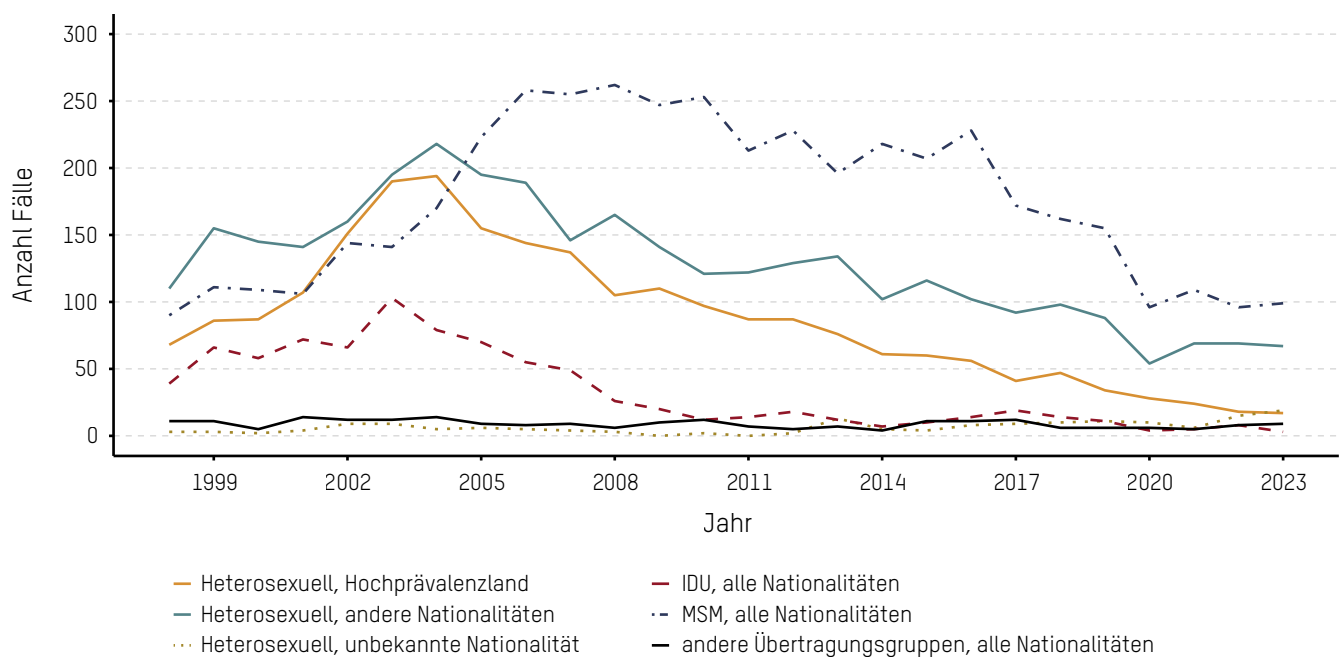
Im Jahr 2023 bezogen sich 99 Fälle auf sexuelle Kontakte unter Männern (jegliche Nationalität, inklusive MSM, die Drogen injizieren), 66 Fälle betrafen heterosexuelle Männer und Frauen, die nicht aus einem Hochprävalenzland stammen, und 17 heterosexuelle Männer und Frauen aus Hochprävalenzländern inkl. Brasilien (Abbildung 5). Der Rückgang bei heterosexuell infizierten Personen aus Hochprävalenzländern entspricht weitgehend dem Rückgang der Einwanderung aus diesen Ländern in die Schweiz. Der beobachtete Anstieg der Fälle aus europäischen Ländern ist in

erster Linie auf den Zustrom ukrainischer Flüchtlinge als direkte Folge des russisch-ukrainischen Konflikts zurückzuführen. Von den 16 Fällen bei heterosexuellen Frauen in Europa betreffen über 62,5 % Frauen ukrainischer Nationalität. Die Erklärung dafür ist, dass die ukrainischen Zugewanderten mehrheitlich Frauen und Kinder waren.

ORT DER INFektion

Gemäss den Angaben auf den ärztlichen HIV-Meldungen steckten sich Personen mit ausländischer Nationalität und heterosexuellem Ansteckungsweg weit häufiger im Ausland an als in der Schweiz oder in Liechtenstein. Umgekehrt steckten sich Personen mit Schweizer oder Liechtensteiner Nationalität deutlich häufiger in der Schweiz oder in Liechtenstein an als Personen ausländischer Nationalität (Tabelle 4). Die genauere Aufschlüsselung nach Nationalität ergibt, dass in 89,4 % bei Ausländerinnen und Ausländern mit Infektionsort im Ausland die Nationalität mit dem vermuteten Infektionsort übereinstimmte, wo beide Angaben auf der Meldung vorhanden waren. Dies lässt

Abbildung 5
HIV-Fälle¹ nach Ansteckungsweg und Nationalität (präventionsorientierte Einteilung), 1998 – 2023



BAG, Stand: 10.06.2024

¹ Korrigiert um fehlende ärztliche Meldungen, siehe Anmerkung 1.

² MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern; IDU: injizierender Drogenkonsum.

Tabelle 4
Gemeldete HIV-Fälle nach Ansteckungsweg¹, Nationalität und vermutetem Ort der Infektion, 2023

Ansteckungsweg	Nationalität	Ort der Infektion						Total	
		Schweiz/FL		Ausland		Unbekannt		N	%
		N	%	N	%	N	%		
MSM	CH/FL	22	55,0	8	20,0	10	25,0	40	100,0
	Ausland	13	30,2	15	34,9	15	34,9	43	100,0
	Unbekannt	7	43,8	2	12,5	7	43,8	16	100,0
Heterosexuell (männlich)	CH/FL	8	36,4	8	36,4	6	27,3	22	100,0
	Ausland	8	38,1	8	38,1	5	23,8	21	100,0
	Unbekannt	4	30,8	6	46,2	3	23,1	13	100,0
Heterosexuell (weiblich)	CH/FL	4	50,0	3	37,5	1	12,5	8	100,0
	Ausland	4	12,5	21	65,6	7	21,9	32	100,0
	Unbekannt	0	0,0	2	28,6	5	71,4	7	100,0
Andere	CH/FL	0	0,0	1	50,0	1	50,0	2	100,0
	Ausland	0	0,0	9	100,0	0	0,0	9	100,0
	Unbekannt	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0
Unbekannt	CH/FL	1	5,9	1	5,9	15	88,2	17	100,0
	Ausland	1	2,4	19	46,3	21	51,2	41	100,0
	Unbekannt	0	0,0	4	5,0	76	95,0	80	100,0
Total		72	20,5	108	30,7	172	48,9	352	100,0

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern; Unbekannt: inkl. Fälle ohne klinische Meldung.

BAG, Stand: 10.06.2024

Tabelle 5
Gemeldete HIV-Fälle nach Art der sexuellen Beziehung zu vermutetem infektiösen Partner und Ansteckungsweg¹, 2023

Art der sexuellen Beziehung	Ansteckungsweg										Total	
	MSM		Heterosexuell (männlich)		Heterosexuell (weiblich)		Andere		Unbekannt		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Bekannter Partner	17	17,2	15	26,8	21	44,7	0	0,0	0	0,0	53	15,1
Anonymer Partner	29	29,3	8	14,3	5	10,6	0	0,0	1	0,7	43	12,2
Bezahlter Sex	5	5,1	3	5,4	2	4,3	0	0,0	1	0,7	11	3,1
Unbekannt	48	48,5	30	53,6	19	40,4	12	100,0	136	98,6	245	69,6
Total	99	100,0	56	100,0	47	100,0	12	100,0	138	100,0	352	100,0

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern; Unbekannt: inkl. Fälle ohne klinische Meldung.

BAG, Stand: 10.06.2024

vermuten, dass sich diese Personen vor allem bei Reisen in ihre Herkunftsländer angesteckt haben oder sie schon HIV-positiv waren, bevor sie in die Schweiz oder nach Liechtenstein kamen. Auch bei MSM steckten sich Schweizer oder Liechtensteiner häufiger in der Schweiz oder in Liechtenstein an als Ausländer. Anders als beim heterosexuellen Ansteckungsweg steckten sich aber auch ausländische MSM gleich häufig in der Schweiz oder in Liechtenstein an wie im Ausland. Zu beachten

ist, dass die Information über den Ort der Infektion je nach Gruppe in mehr als einem Drittel der Fälle fehlte, was die Aussagekraft der Analyse einschränkt.

ART DER SEXUELLEN BEZIEHUNG

44,7 % der Frauen mit heterosexuellem Ansteckungsweg und Angaben zur Infektionsquelle steckten sich bei einem bekannten Partner an, 10,6 % bei einem anonymen Partner. Bezahlter Sex (Prostitution) wurde bei Frauen mit positivem HIV-Test im Jahr 2023 in

4,3 % der Fälle als Infektionsquelle genannt (Tabelle 5). 26,8 % der Männer mit heterosexuellem Ansteckungsweg steckten sich bei einer bekannten Partnerin an, 14,3 % bei einer anonymen Partnerin und 5,4 % bei bezahltem Sex. Die niedrige HIV-Prävalenz bei Sexarbeiterinnen in der Schweiz [6] und der hohe Anteil im Ausland erworbener Infektionen bei heterosexuellen Männern könnte ein Hinweis auf Sex-tourismus sein.

Bezogen auf die Fälle mit Angaben über die Infektionsquelle steckten sich 33,3 % der MSM bei einem bekannten Partner an, 56,9 % bei einem anonymen Partner und 9,8 % bei bezahltem Sex. Zu beachten ist, dass die Infektionsquelle je nach Gruppe in bis zur Hälfte der Fälle unbekannt war, was die Aussagekraft der Analyse einschränkt.

ZEITPUNKT DER INFEKTION

Der Zeitpunkt der Infektion mit HIV ist in den meisten Fällen nicht bekannt. Bei einer klinischen Diagnose einer akuten HIV-Infektion (auch als Primoinfektion bezeichnet) kann aber auf einen Infektionszeitpunkt einige Wochen vor der HIV-Diagnose geschlossen werden (Anmerkung 4). Ausserdem können in der Schweiz und in Liechtenstein Infektionen, die sich weniger als ein Jahr vor der Diagnose ereignet haben, mit einem speziellen Laborverfahren erkannt werden («frische Infektionen», Anmerkung 3). Bei sogenannt «später» HIV-Diagnose ist die HIV-Infektion schon weit fortgeschritten, sodass erste Aids-symptome zu erwarten oder bereits bemerkbar sind.

2023 wurde bei 8,1 % der auf heterosexuellem Weg infizierten Frauen eine frische Infektion festgestellt (berechnet anhand der Gesamtzahl der Fälle mit bekanntem Indikator), bei heterosexuell angesteckten Männern lediglich bei 4,4 % (Tabelle 6). Bei MSM wurden rund 14,5 % der Infektionen als frisch eingestuft.

Auch bei Betrachtung der akuten Infektionen (Primoinfektionen) zeigen sich Unterschiede zwischen MSM und heterosexuell Infizierten (Tabelle 6). Bei Letzteren wurde diese Diagnose in 18,4 % der Fälle gestellt (Männer und Frauen zusammen), gegenüber 15,7 % bei MSM.

Wie in den Vorjahren wurde die HIV-Diagnose bei MSM seltener spät gestellt (19,3 %) als bei Personen mit heterosexuellem Ansteckungsweg (Männer und Frauen zusammen: 21,4 %). Die in Tabelle 6 aufgelisteten Indikatoren für den Infektionszeitpunkt deuten zusammen darauf hin, dass HIV-Diagnosen bei Personen mit heterosexuellem Ansteckungsweg seltener als bei MSM zeitnah nach der Infektion gestellt werden. Das dürfte damit zusammenhängen, dass MSM sich eines höheren Ansteckungsrisikos bewusst sind und sich deshalb zu einem höheren Anteil regelmässig testen lassen (siehe Kapitel «Testsurveillance» in diesem Bericht).

Es wird angenommen, dass sich Personen aus einem HPL mehrheitlich in ihrer Heimat infizieren, wobei eine europäische Studie zeigt, dass dies in 45 % der Fälle nicht zutrifft [7]. Weil in HPL weit weniger Ressourcen für die Gesundheitsversorgung zur Verfügung stehen als in der Schweiz und in Liechtenstein, kann davon ausgegangen werden, dass HIV-Infektionen entsprechend weniger häufig in einem frühen Stadium festgestellt werden. Ärztinnen und Ärzte können einen Beitrag zur

Prävention von HIV-Infektionen in sexuellen Netzwerken in der Migrationsbevölkerung aus Hochprävalenzländern leisten und auch die Wahrscheinlichkeit einer möglichst frühen HIV-Diagnose erhöhen, indem sie in Konsultationen häufiger einen HIV-Test vorschlagen, auch wenn nicht direkt der Verdacht auf eine HIV-Infektion besteht (HIV-Test auf ärztliche Initiative *P ICT* [8]).

Der Anteil frischer Infektionen unterschied sich im Zeitraum 2019 bis 2023 im Mittel deutlich je nach Personengruppe: Für MSM betrug er 14,5 % und für heterosexuell angesteckte Personen 4,9 % der Fälle. Dieser Anteil war in den letzten Jahren deutlichen Schwankungen unterworfen (Abbildung 6), was teilweise an der beschränkten Präzision der angewandten Methode zur Unterscheidung der frischen von älteren Infektionen liegt (siehe Anmerkung 3). Bei gleichbleibender Testhäufigkeit sind Änderungen der Zahl frischer Infektionen ein Hinweis auf entsprechende Änderungen der HIV-Inzidenz. Für die Interpretation von Trends bei den frischen Infektionen wären deshalb Daten über die Testhäufigkeit notwendig. Aus diesem Grund wurden die Meldelabore, beginnend mit dem Jahr 2016, verpflichtet, für viele meldepflichtige Infektionen nach Jahresende die Gesamtzahl durchgeführter Tests zu melden. Die Evaluation dieser Meldungen für einen anderen Bereich (durch Nahrungsmittel übertragene Infektionen) hat jedoch gezeigt, dass

Tabelle 6
Indikatoren für den Infektionszeitpunkt in ärztlichen HIV-Meldungen nach Ansteckungsweg¹, 2023

Indikator	Ansteckungsweg										Total	
	MSM		Heterosexuell (männlich)		Heterosexuell (weiblich)		Andere		Unbekannt		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Akute HIV-Infektion	13	13,1	14	25,0	5	10,6	0	0,0	5	3,6	37	10,5
Frische Infektion²	12	12,1	2	3,6	3	6,4	0	0,0	3	2,2	20	5,7
Alte Infektion³	42	42,4	16	28,6	20	42,6	5	41,7	28	20,3	111	31,5
Später HIV-Test⁴	16	16,2	13	23,2	9	19,1	0	0,0	17	12,3	55	15,6
Unbekannt	16	16,2	11	19,6	10	21,3	7	58,3	85	61,6	129	36,6
Total	99	100,0	56	100,0	47	100,0	12	100,0	138	100,0	352	100,0

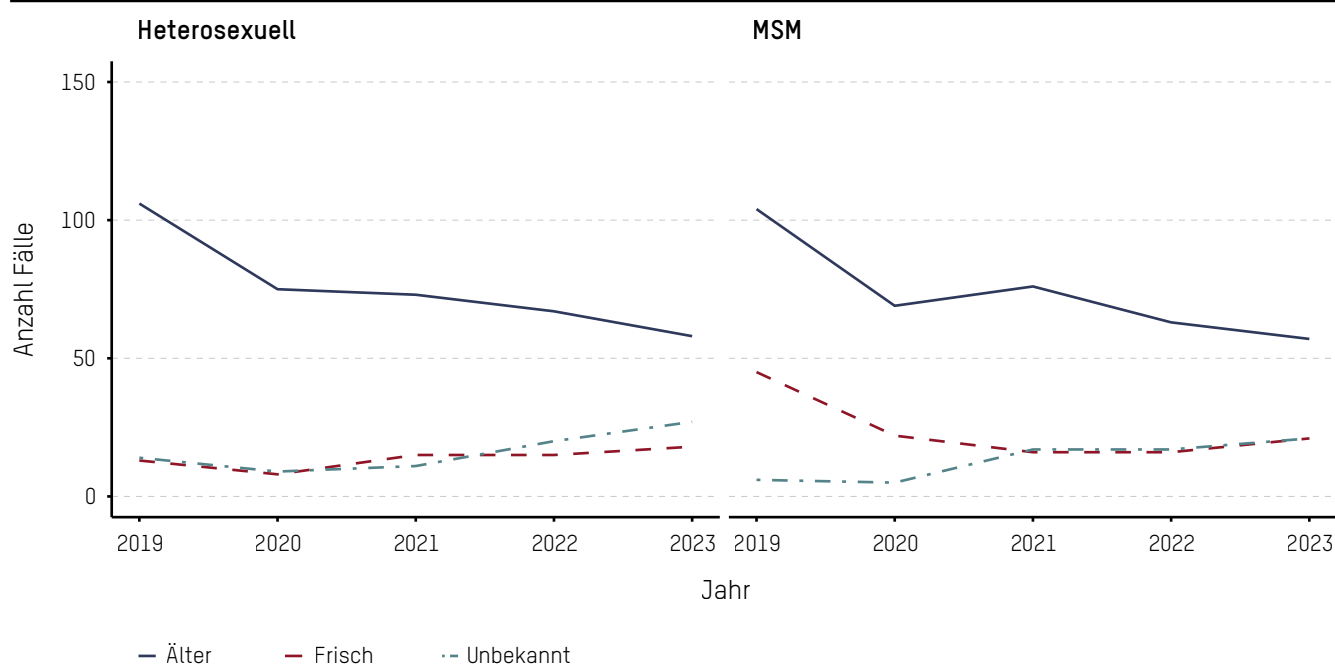
¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern.

² Frühstadium mit (oft grippeähnlichen) Symptomen, einige Wochen nach der Infektion.

³ HIV-Infektion weniger als ein Jahr vor der Diagnose (gemäss InnoLia-Laborassay, Anmerkung 3).

⁴ CDC-Stadium C gemäss HIV-Meldung oder mit Aidsdiagnose innerhalb von drei Monaten.

Abbildung 6
Frische und ältere HIV-Infektionen nach Ansteckungsweg¹, 2018 – 2023



BAG, Stand: 10.06.2024

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern.

dieses System der Komplexität und der Dynamik in der Laborlandschaft in der Schweiz und in Liechtenstein nicht gerecht wird. Die Analyse führte zu widersprüchlichen Ergebnissen, und die Meldepflicht wurde aufgehoben [9]. Die in diesem Zusammenhang festgestellten Probleme dürften auch für die an der HIV-Primärdiagnostik beteiligten Labore bestehen. Das BAG verwendet daher zur Beurteilung der Testentwicklung Daten aus den Beratungs- und Testzentren in der Schweiz (VCT-Zentren). Diese Daten dokumentieren vor allem für MSM eine anhaltende Zunahme der HIV-Tests in den letzten Jahren (siehe Kapitel «Testsurveillance» in diesem Bericht). Steigende Testzahlen würden bei gleichbleibender Inzidenz dazu führen, dass sich die Zahl der frischen Infektionen erhöht. Die beobachtete Abnahme der frischen Infektionen bei MSM weist folglich auf eine abnehmende HIV-Inzidenz in dieser Gruppe hin.

AIDSFÄLLE

Die Zahl neuer Aidsfälle hat sich in den letzten Jahren bei etwa 40 bis 80 Fällen pro Jahr stabilisiert (Tabelle 7). Dies ergeben statistische Hochrechnungen, bei denen berücksichtigt wird, dass Aidsfälle teils mit mehrjähriger Verzögerung nach der Diagnose gemeldet werden (Anmerkung 5).

Nach einer vorübergehend niedrigeren Schätzung der neuen Aidsfälle während der Covid-19-Pandemie (40 bis 54 Fälle pro Jahr im Zeitraum 2020 bis 2022) war die Zahl im Jahr 2023 mit 83 Fällen wieder deutlich höher. Die jährliche Entwicklung der Aidsfälle nach Ansteckungsweg ist wahrscheinlich das Ergebnis rein statistischer

Tabelle 7
Neue Aidsfälle nach Diagnosejahr, Ansteckungsweg¹ und Geschlecht, 2018 – 2023 (korrigiert um Meldeverzüge)

Ansteckungsweg	Geschlecht	Diagnosejahr					
		2018	2019	2020	2021	2022	2023
MSM	Männer	25	18	17	13	21	17
	Frauen	0	0	1	0	1	0
Heterosexuell	Männer	19	20	10	9	5	24
	Frauen	12	10	2	7	8	14
Andere	Männer	6	16	8	8	12	16
	Frauen	3	3	3	3	6	12
Total		65	70	43	40	54	83
davon bereits gemeldet		65	70	43	40	47	40

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern; IDU: injizierender Drogenkonsum.

BAG, Stand: 10.06.2024

Schwankungen, die nicht den tatsächlichen Trends entsprechen. Unabhängig von Nationalität und Ansteckungsweg erfolgte der erste HIV-Nachweis in über 92,2 % der Fälle durchschnittlich weniger als ein Jahr vor der Aidsdiagnose. Dies bedeutet, dass die HIV-Diagnose in einem fortgeschrittenen Stadium der Krankheit gestellt wurde und die antiretroviralen Medikamente die Progression zum Aidsstadium nicht mehr verhindern konnten.

FAZIT

Die Gesamtzahl der HIV-Diagnosen war im Jahr 2023 etwas niedriger als im Vorjahr. Dieser Rückgang ist als Rückkehr zum vor der Covid-19-Pandemie vorherrschenden Trend zu deuten. Die Pandemie hatte im Jahr 2020 einen Rückgang der HIV-Testungen und mutmasslich auch Verhaltensänderungen zur Folge, sodass die Zahl der HIV-Meldungen ungewöhnlich tief ausfiel. Die Zahl der HIV-Infektionen im Be-

richtsjahr war aber deutlich tiefer als zuletzt vor der Pandemie. Zu dieser Abnahme dürfte nicht zuletzt die weiterhin gestiegene Zahl von Personen mit hohem HIV-Infektionsrisiko beigetragen haben, die sich durch die präventive Einnahme von antiretroviralen Medikamenten schützten (PrEP).

69,9 % der HIV-Fälle wurden bei Männern diagnostiziert. Das entspricht einer dreimal höheren Inzidenz neuer Diagnosen bei Männern als bei Frauen. Der häufigste Ansteckungsweg bei Männern war wie in den Vorjahren Sex mit anderen Männern, bei Frauen waren es heterosexuelle Kontakte. Ansteckung im Zusammenhang mit injizierendem Drogenkonsum spielte für das Gesamtbild im Jahr 2023 wie auch in den letzten Jahren nur noch eine geringe Rolle. MSM infizierten sich unabhängig von der Nationalität häufiger in der Schweiz oder in Liechtenstein als im Ausland. Auf heterosexuellem Weg angesteckte Personen mit ausländischer Nationalität

infizierten sich mehrheitlich im Ausland, wobei in mehr als drei Viertel der Fälle der Infektionsort mit der eigenen Nationalität übereinstimmte. 2023 ist wie im Vorjahr aufgrund des russisch-ukrainischen Konflikts und der daraus resultierenden Migrationsströme ein deutlicher Anstieg der Fallzahlen bei Personen aus europäischen Ländern zu verzeichnen, vor allem bei heterosexuellen Frauen. Der Anteil der frischen Infektionen war im Mittel der letzten fünf Jahre bei MSM höher als bei Personen mit heterosexuellem Ansteckungsweg. Die Zahl der frischen Infektionen zeigt bei MSM in den letzten sechs Jahren einen abnehmenden Trend, was auf eine Abnahme der Inzidenz hindeutet, weil die Testrate in dieser Gruppe im gleichen Zeitraum gestiegen ist.

Anmerkungen

- 1) Die Meldungen der Ärztinnen und Ärzte, die sogenannte «Meldung zum Klinischen Befund» (MkB), sind an den kantonsärztlichen Dienst im Wohnkanton der Patientin oder des Patienten zu senden. Dieser leitet sie nach Kontrolle an das BAG weiter. Es wurden nicht zu allen von den Laboren diagnostizierten und gemeldeten HIV-Fällen MkB übermittelt. In den letzten Jahren lagen MkB für 80 bis 90 % der Fälle vor. In Fällen ohne MkB fehlten die über das Geschlecht, das Alter und den Wohnkanton hinausgehenden Angaben, insbesondere zu Ansteckungsweg und Nationalität.
- 2) Gemäss UNAIDS und WHO gilt ein Land als HIV-Hochprävalenzland, wenn die HIV-Prävalenz bei 15- bis 45-Jährigen in der Allgemeinbevölkerung über 1 % liegt. Um jährliche Unterschiede in der Definition zu vermeiden, gelten in Berichten des BAG seit 2018 folgende Länder als Hoch-

prävalenzländer: alle Länder der WHO-Region «Afrika», ohne Algerien, aber einschliesslich Djibouti, Sudan, Somalia sowie Thailand, Brasilien, Suriname, Guyana, Belize, Jamaika, Haiti und Dominikanische Republik, Bahamas, Barbados, Trinidad und Tobago. Die Hinzunahme beispielsweise von Brasilien trägt dem Einwanderungsprofil der Schweiz Rechnung.

- 3) Seit 2008 wird in der Schweiz standardmässig ein Diagnoseverfahren eingesetzt, das mithilfe eines Algorithmus erlaubt, frische von älteren HIV-Infektionen zu unterscheiden. Der Algorithmus wurde vom Nationalen Zentrum für Retroviren (NZR) auf Basis des InnoLia™ HIV I/II Assay (Fujirebio), einem Immunoblot-Verfahren, entwickelt. Dabei gelten als frische Infektionen solche, bei denen der Infektionszeitpunkt wahrscheinlich weniger als ein Jahr vor der Diagnose liegt.

- 4) Die Primoinfektion ist ein akutes retrovirales Syndrom, das bei vielen HIV-Infizierten einige Wochen bis zu drei Monaten nach der Infektion auftritt. «Frische Infektionen» und «Primoinfektionen» sind methodisch voneinander unabhängige Indikatoren für ein frühes Infektionsstadium.
- 5) Infolge von Meldeverzügen wurden in der Vergangenheit nur rund 60 % der in einem bestimmten Jahr gemeldeten Aidsfälle im betreffenden Jahr diagnostiziert, rund 25 % im Jahr zuvor und die übrigen noch früher. Als Konsequenz ist am Ende eines bestimmten Jahres die Zahl der neuen Aidsfälle nicht genau bekannt. Diese Zahl muss daher mit einem statistischen Modell geschätzt werden, das die Verteilung der Meldeverzögerungen in der Vergangenheit berücksichtigt. Die in Tabelle 7 gezeigten Zahlen beruhen auf dem Verfahren von Rosenberg [10].

ABLÖSUNG DES BISHERIGEN HIV-TESTKONZEPTS DURCH DIE NEUE HIV-TESTRICHTLINIE PER 1.1.2025 UND ENTSPRECHENDE ÄNDERUNGEN IN DER MELDEVERORDNUNG (VMÜK)

Mit dem vorliegenden Rundschreiben an die Ärzteschaft und Laboratorien informiert das BAG über die Einführung der neuen HIV-Testrichtlinie, welche das seit 2013 gültige HIV-Testkonzept auf den 1. Januar 2025 ablöst. Die Richtlinie wurde in Zusammenarbeit mit dem Nationalen Zentrum für Retroviren und der zuständigen Arbeitsgruppe der Eidgenössischen Kommission für Fragen zu sexuell übertragbaren Infektionen (EKSI) erarbeitet.

Das Ziel der neuen HIV-Testrichtlinie besteht darin, eine einheitliche und hochstehende HIV-Diagnostik zu garantieren und sicherzustellen, dass weiterhin jede neue HIV-Diagnose an die Behörden gemeldet wird.

Durch die Erfolge der letzten Jahre in der Prävention und der Behandlung mit der einhergehenden Reduzierung der Fallzahlen, ist die HIV-Testrichtlinie schlanker als das bisherige Testkonzept und gleicht sich der Labordiagnostik anderer Virenerkrankungen an.

Die neue HIV-Testrichtlinie führt mehrere bedeutende Änderungen ein, die sich direkt auf die Ärztinnen und Ärzte und Laboratorien auswirken. Zwei wichtige Änderungen betreffen einerseits die Möglichkeit für **alle** mikrobiologischen und immunologischen Laboratorien, die diagnostische oder epidemiologische Untersuchungen im Bereich der übertragbaren Krankheiten des Menschen durchführen (und damit über eine Betriebsbewilligung von Swissmedic verfügen), HIV-Bestätigungsdiagnostik durchzuführen. Andererseits wird die Verpflichtung eingeführt, positive Proben nach der Bestätigung an das vom BAG bezeichnete Nationale Referenzzentrum zur Beurteilung der Aktualität («Recency») der Infektion weiterzuleiten. Die Ärzteschaft ist neu für die Verifizierung der HIV-Infektion an einer zweiten Probe und die Veranlassung weiterführender Abklärungen (z. B. Resistenztest) verantwortlich. Weitere Einzelheiten zu diesen Änderungen finden Sie in den nachstehenden Informationen.

Erweiterte Testdurchführungsberechtigung in der HIV-Diagnostik (Abschaffung des HIV-Testkonzepts)

Die bisherige Struktur der HIV-Diagnostik, einschliesslich der spezifischen Rollen für Screening- und Bestätigungs-/Meldelaboratorien, wird geändert (abgeschafft). Ab dem 1. Januar 2025 ist jedes mikrobiologische oder immunologische Labor mit Swissmedic Betriebsbewilligung berechtigt, HIV-Bestätigungsdiagnostik durchzuführen.

Einmalige Einsendung für die Bestätigungsdiagnostik

Die neue HIV-Testrichtlinie sieht vor, dass das für die HIV-Bestätigungsdiagnostik erforderliche Untersuchungsmaterial auf einmal eingesandt wird, wodurch der Diagnoseprozess beschleunigt wird. Im Idealfall reicht ein einziges EDTA-Blutröhrchen aus, damit der gesamte Diagnoseprozess innerhalb von zwei Arbeitstagen abgewickelt werden kann. Der behandelnde Arzt/ die behandelnde Ärztin ist im Rahmen der Basisabklärungen verantwortlich für die Betreuung der betroffenen Person, für die Verifizierung der HIV-Infektion an einer zweiten Probe, sowie für die Durchführung eines HIV-Resistenztests.

Standardisierte Befund-Kommentare

Um Fehlinterpretationen zu vermeiden, werden mit der neuen HIV-Testrichtlinie standardisierte Befund-Kommentare zu den diagnostischen Ergebnissen eingeführt, deren Verwendung ausdrücklich empfohlen wird (siehe Anhang neue HIV-Testrichtlinie).

Änderungen an den Meldeprozessen

Neu ist das erstuntersuchende Labor meldepflichtig. Die Meldefrist beträgt wie bisher eine Woche. Das HIV-Meldeformular für die Labore wurde entsprechend der neuen HIV-Testrichtlinie aktualisiert. Ab 1. Januar 2025 kann die HIV-Labormeldung auch elektronisch via FHIR-Schnittstelle oder Infreport Web (Webportal) ans BAG übermittelt werden.

Qualitätssicherung

Die neue HIV-Testrichtlinie fordert die Aufrechterhaltung einer hohen diagnostischen Qualität, indem sie verlangt,

dass alle Laboratorien CE-markierte Tests verwenden und an externen Qualitätskontrollen teilnehmen.

Rolle des Nationalen Referenzzentrums für Retroviren

Das Zentrum bleibt die Kontaktstelle für unklare Fälle und ist für weiterführende Tests und bestimmte Bewertungen verantwortlich, wie z. B. die Bestimmung der Aktualität («Recency») von Infektionen.

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
LI0	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

- ¹ BAG (2013): Das Schweizerische HIV-Testkonzept – eine aktualisierte Übersicht. *Bulletin*; 47:6–14
- ² Farmer GW, Blosnich JR, Jabson JM, Matthews DD (2016). Gay Acres – Sexual Orientation Differences in Health Indicators Among Rural and Non-rural Individuals. *J Rural Health*; 32(3):321–331
- ³ Vlahov D & Galea S (2002). Urbanization, Urbanicity, and Health. *Journal of urban health: bulletin of the New York Academy of Medicine*; 79:S1–S12
- ⁴ Schmidt AJ, Altpeter E (2019). The Denominator problem: estimating the size of local populations of men-who-have-sex-with-men and rates of HIV and other STIs in Switzerland. *Sex Transm Infect*; 95(4):285–291
- ⁵ Sokari E (2010). Die LGBTI-Bewegung und soziale Medien in Afrika: Eine Bestandsaufnahme. Heinrich-Böll-Stiftung: Berlin
- ⁶ Vernazza P, Rasi M, Ritzler M, Dost F, Stoffel 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
- ⁷ BAG (2015). Richtlinie des Bundesamtes für Gesundheit zur Durchführung des HIV-Tests in Privatpraxen, Ambulatorien, Notfallstationen und Spitälern. *Bulletin*; 21: 375–379
- ⁸ Alvarez-Del Arco D, Fakoya I, Thomadakis C, Pantazis N, Touloumi G, Gennotte A, Zuure F, Barros H, Staehelin C, Göpel S, Boesecke C, Prestileo T, Volny-Anne A, Burns F, Del Amo J (2017). High levels of postmigration HIV acquisition within nine European countries. *AIDS*; 31(14): 1979–1988
- ⁹ Mäusezahl D, Schmutz C (2019). Analyse der Statistik zum laboranalytischen Befund. Schlussbericht Swiss TPH: Basel
- ¹⁰ Rosenberg PS (1990). A simple correction of AIDS surveillance data for reporting delays. *J Acquir Immune Defic Syndr*; 3(1):49–54

Chlamydiose in der Schweiz und in Liechtenstein im Jahr 2023

Im Jahr 2023 haben in der Schweiz und in Liechtenstein tätige Ärztinnen und Ärzte sowie die mikrobiologischen Labore dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) 12 780 Chlamydiosefälle gemeldet. Die Chlamydieninzidenz war 2023 mit 144,3 pro 100 000 Wohnbevölkerung etwas niedriger als 2022 (148,2) und lag auf ähnlichem Niveau wie 2019 (143,2). Insgesamt setzt sich damit die seit der Jahrtausendwende sichtbare Zunahme diagnostizierter Chlamydieninfektionen fort. Seit 2016 ist die Zunahme nur noch bei den Männern zu beobachten, die Mehrheit der Fälle betrifft aber weiterhin Frauen.

AKTUELLE LAGE

Seit 1988 überwacht das Bundesamt für Gesundheit (BAG) die Chlamydiosefälle in der Schweiz und in Liechtenstein durch das obligatorische Meldesystem. Das BAG erhebt Labormeldungen mit Angaben zum Geschlecht, Geburtsdatum und Wohnkanton. Auf ergänzende

Meldungen zum klinischen Befund wird aufgrund der hohen Fallzahlen verzichtet. Für das Jahr 2023 wurden dem BAG 12 780 Fälle gemeldet, 2,6 % weniger als im Vorjahr (Nachmeldungen bis 10. Juni 2024 berücksichtigt).

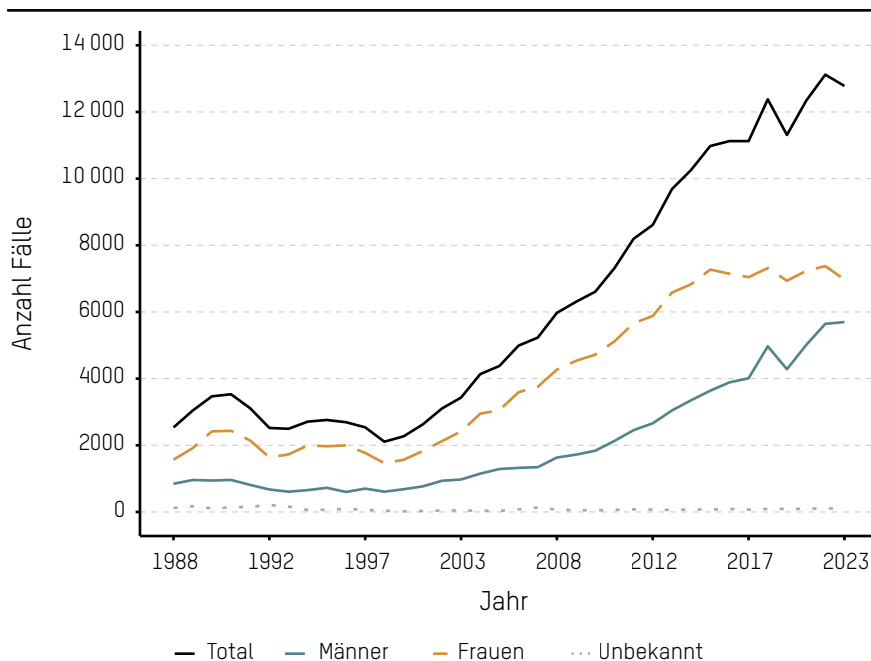
VERTEILUNG NACH GESCHLECHT

Die Chlamydiosefälle betrafen mehrheitlich Frauen, wobei der Frauenanteil in den letzten Jahren gesunken ist (2023: 54,6 %). Seit 2000 hat sich die Gesamtzahl der Fälle um den Faktor 4,6 erhöht; bei Frauen um den Faktor 3,5, bei Männern um den Faktor 7,4 (Abbildung 1). Die in der Mehrzahl der Fälle asymptomatisch verlaufende Chlamydiose wird bei Frauen häufiger diagnostiziert als bei Männern, weil Frauen im Rahmen von regelmässigen gynäkologischen Untersuchungen viel häufiger getestet werden. Seit 2016 werden in Schweizer VCT-Zentren (*Voluntary Counselling and Testing*) vermehrt auch Männer getestet (siehe Kapitel «Testsurveillance» in diesem Bericht).

VERTEILUNG NACH ALTER

Für Frauen mit einer Chlamydiose-diagnose lag der Altersmedian über die letzten fünf Jahre gesehen bei 24 Jahren; d. h. die eine Hälfte der Frauen war jünger und die andere Hälfte älter als 24 Jahre. Bei Frauen war die Gruppe der 15- bis 24-Jährigen am stärksten betroffen (Abbildung 2). Der Altersmedian der Männer lag bei 31 Jahren. Bei Männern war die Altersgruppe der 25- bis 34-Jährigen am stärksten betroffen. Für die stärkere Betroffenheit junger Frauen gegenüber älteren (Frauen) gibt es drei Gründe: Erstens ist der Genital-

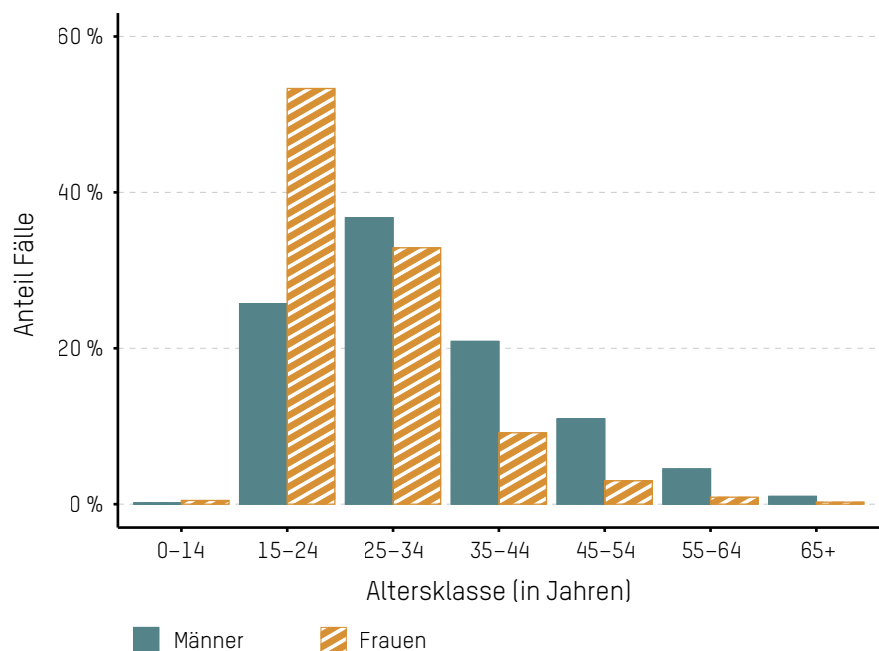
Abbildung 1
Jährliche Entwicklung der gemeldeten Chlamydiosefälle nach Geschlecht seit Beginn der Erfassung, 1988 – 2023



BAG, Stand: 10.06.2024

Abbildung 2

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



BAG, Stand: 10.06.2024

trakt von Frauen in den ersten fertilen Jahren infolge einer Epithel-Ausbreitung aus dem Gebärmutterhalskanal in Richtung äusserer Muttermund (sog. Portioektomie) anfälliger für Chlamydieninfektionen [3]. Zweitens entwickelt das körpereigene Immunsystem bei Infektionen mit Chlamydien eine Teilimmunität. Wer noch keinen

oder wenig Sex hatte, verfügt noch nicht über diese Immunantwort bzw. diesen bedingten Schutz [4]. Drittens ist die Anzahl der Sexualpartner und somit auch die Wahrscheinlichkeit, mit Chlamydien in Kontakt zu kommen, bei jungen Frauen im Durchschnitt höher als in späteren Lebensjahren [5].

GEOGRAFISCHE VERTEILUNG

Für die Schweiz und Liechtenstein insgesamt und für beide Geschlechter zusammen lag die Inzidenz im Jahr 2023 bei 144,3 pro 100 000 Wohnbevölkerung. Es gab jedoch grosse regionale Unterschiede (Tabelle 1, Abbildung 3). Die höchsten Werte fanden sich in der Grossregion Zürich und in der Genferseeregion – hier befinden sich die grössten urbanen Zentren der Schweiz. Ein Zusammenhang zwischen Inzidenz und Urbanität ist zu erwarten, denn Urbanität beinhaltet nicht nur leichteren Zugang zu medizinischer Diagnostik, sondern auch zu bezahltem Sex und allgemein zu mehr Sexualpartnern, insbesondere für Angehörige sexueller Minderheiten [1, 2]. In den ländlicheren Regionen der Zentral- und Ostschweiz war die Inzidenz am niedrigsten.

FAZIT

Die Gesamtzahl der Chlamydiosefälle und die Inzidenz der diagnostizierten Chlamydieninfektionen waren im Jahr 2023 etwas niedriger als im Vorjahr und lagen auf ähnlichem Niveau wie im Vorpandemiejahr 2019. Insgesamt setzt sich damit die seit der Jahrtausendwende sichtbare Zunahme diagnostizierter Chlamydieninfektionen fort. Seit 2016 ist diese Zunahme nur noch bei den Männern zu beobachten. Bei den Frauen blieb die Zahl der Chlamydiose Diagnosen im gleichen Zeitraum stabil. Mehr als die Hälfte der Fälle betrifft Frauen. Weiterhin war bei Frauen die jüngste Altersgruppe am stärksten betroffen. Das BAG geht trotz fehlender Daten zur Gesamtzahl durchgeführter Tests davon aus, dass sowohl der langjährige steigende Gesamttrend der Fallzahlen [6] als auch der seit 2016 beobachtete Anstieg von Infektionen bei Männern primär auf eine Ausweitung des Testens zurückzuführen ist. Auch wenn über die Labormeldung keine Informationen zum Übertragungsweg vorhanden sind, kann aufgrund der Teststatistiken für Chlamydien und Gonorrhoe in den VCT-Zentren vermutet werden, dass die Zunahme der Inzidenz bei Männern insbesondere MSM betrifft.

Tabelle 1

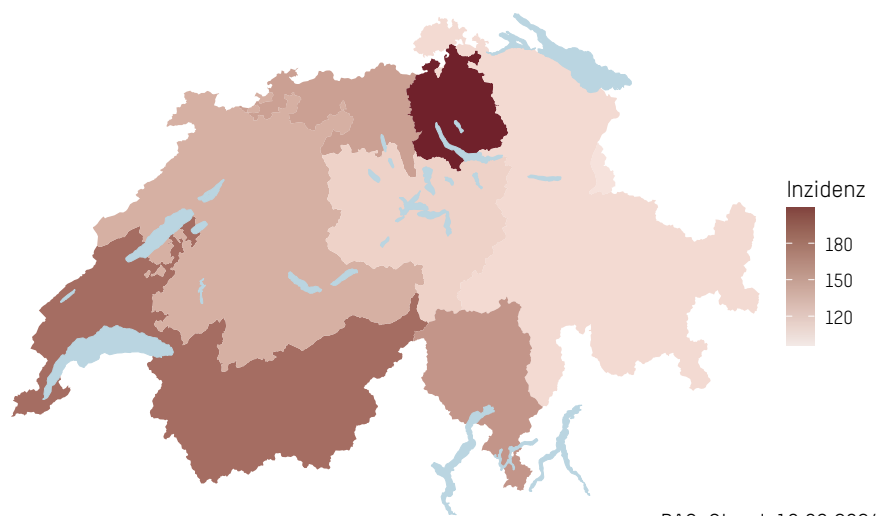
Inzidenz der gemeldeten Chlamydiosefälle pro 100 000 Wohnbevölkerung nach Grossregion¹ und Diagnosejahr, 2019 – 2023

Grossregion	Diagnosejahr				
	2019	2020	2021	2022	2023
Genferseeregion	179,9	155,8	178,5	174,6	166,1
Espace Mittelland	117,9	110,2	115,1	125,1	124,7
Nordwestschweiz	130,0	120,8	135,9	136,0	134,6
Zürich	195,0	176,6	193,9	210,9	209,1
Ostschweiz	108,0	99,6	101,9	109,4	100,1
Zentralschweiz	104,2	97,4	93,9	105,7	105,2
Tessin	132,9	119,4	118,4	140,4	140,7
Liechtenstein	90,3	79,4	84,0	95,8	95,8
Ganze Schweiz und Liechtenstein	143,2	129,9	140,5	148,2	144,3

¹ Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang.

BAG, Stand: 10.06.2024

Abbildung 3
Inzidenz der gemeldeten Chlamydiosefälle pro 100 000 Wohnbevölkerung nach Grossregion¹, 2023



BAG, Stand: 10.06.2024

¹ Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang.

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
LI0	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.

Kontakt

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

Bibliografie

- Farmer GW, Blosnich JR, Jabson JM, Matthews DD (2016). Gay Acres – Sexual Orientation Differences in Health Indicators Among Rural and Non-rural Individuals. *J Rural Health*; 32(3):321–331
- Vlahov D & Galea S (2002). Urbanization, Urbanicity, and Health. *Journal of urban health: bulletin of the New York Academy of Medicine*; 79:S1–S12
- Buttram VC, Reiter RC (1981): Uterine Leiomyomata: Etiology, Symptomatology, and Management. *Fertil Steril*; 36(4): 433–445
- Batteiger BE, Xu F, Johnson RE, Rekart M (2010). Protective Immunity to Chlamydia trachomatis Genital Infection: Evidence from Human Studies. *J Infect Dis*; 201(S2): 178–189
- Mercer CH, Tanton C, Prah P, Erens B, Sonnenberg P, Clifton S, Maccowall W, Lewis R, Field N, Datta J, Copas AJ, Phelps A, Wellings K, Johnson AM (2013). Changes in sexual attitudes and lifestyles in Britain through the life course and over time: findings from the National Surveys of Sexual Attitudes and Lifestyles (Natsal). *Lancet*; 382(9907):1781–1794
- Schmutz C, Burki D, Frei R, Mäusezahl-Feuz M (2013). Testing for Chlamydia trachomatis: time trends in positivity rates in the canton of Basel-Stadt, Switzerland. *Epidemiol Infect*; 141: 1953–1964

Gonorrhoe in der Schweiz und in Liechtenstein im Jahr 2023

Im Jahr 2023 haben in der Schweiz und in Liechtenstein tätige Ärztinnen und Ärzte sowie die Labore dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) 6101 Gonorrhoeefälle gemeldet. Mit 68,9 pro 100 000 Wohnbevölkerung war die Inzidenz von Gonorrhoeefällen 2023 höher als in den Vorjahren und lag deutlich über dem Vorpandemieniveau von 2019. Der Anstieg ist weitgehend auf eine Ausweitung der Diagnostik zurückzuführen.

AKTUELLE LAGE

Seit 1988 überwacht das Bundesamt für Gesundheit (BAG) mit dem obligatorischen Meldesystem die Gonorrhoeefälle. Die mikrobiologischen Labore und die Ärztinnen und Ärzte in der Schweiz und in Liechtenstein meldeten dem BAG 6101 Gonorrhoeefälle für das Jahr 2023 (Nachmeldungen bis 10. Juni 2024 berücksichtigt). Dies entspricht einem Anstieg von 19,1 % gegenüber dem Vorjahr.

VERTEILUNG NACH GESCHLECHT

Für beide Geschlechter zusammen zeigen die Fallzahlen seit dem Jahr 2000 eine starke Zunahme um den Faktor 14,8. Die grosse Mehrheit betraf Männer (2023: 81,5 %); der Männeranteil ist im Lauf der Jahre stetig gestiegen (Abbildung 1). Innerhalb dieser Gruppe waren 58,3 % Männer, die Sex mit Männern haben (MSM). 10 Fälle wurden bei Transfrauen (Geschlechtsidentität weiblich, bei der Geburt zuge-

wiesenes Geschlecht männlich), 1 Fall wurde bei Transmännern (Geschlechtsidentität männlich, bei der Geburt zugewiesenes Geschlecht weiblich) und kein Fall bei Personen mit VGE (Variante der Geschlechtsentwicklung [intersexuell]) verzeichnet.

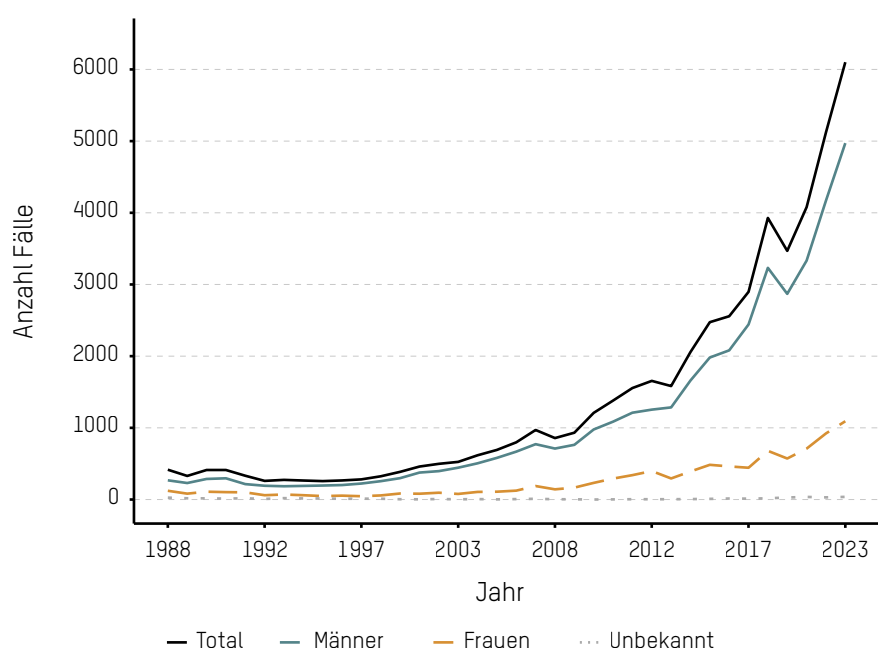
VERTEILUNG NACH ALTER

Bei MSM lag der Altersmedian über die letzten fünf Jahre gerechnet bei 34 Jahren, d. h. die Hälfte der Männer war jünger und die andere Hälfte älter als 34 Jahre. Die meisten Fälle bei MSM wurden in der Altersgruppe der 25- bis 34-Jährigen diagnostiziert (Abbildung 2). Bei Frauen mit Gonorrhoe lag der Altersmedian bei 26 Jahren; die meisten Fälle wurden in der Altersgruppe der 15- bis 24-Jährigen festgestellt. Die auf heterosexuellem Weg angesteckten Männer waren bei der Diagnose älter als die Frauen: Ihr Altersmedian lag bei 31 Jahren, und die am stärksten betroffenen Altersgruppen waren wie bei MSM die 25- bis 34-Jährigen.

GEOGRAFISCHE VERTEILUNG

Für die ganze Schweiz und Liechtenstein lag die Inzidenz der Gonorrhoeefälle im Jahr 2023 bei 68,9 pro 100 000 Wohnbevölkerung. Es gab jedoch grosse regionale Unterschiede (Tabelle 1, Abbildung 3). Die höchsten Werte fanden sich in der Grossregion Zürich und der Genferseeregion – hier befinden sich die grössten urbanen Zentren der Schweiz. Urbanität beinhaltet nicht nur leichteren Zugang zu medizinischer Diagnostik,

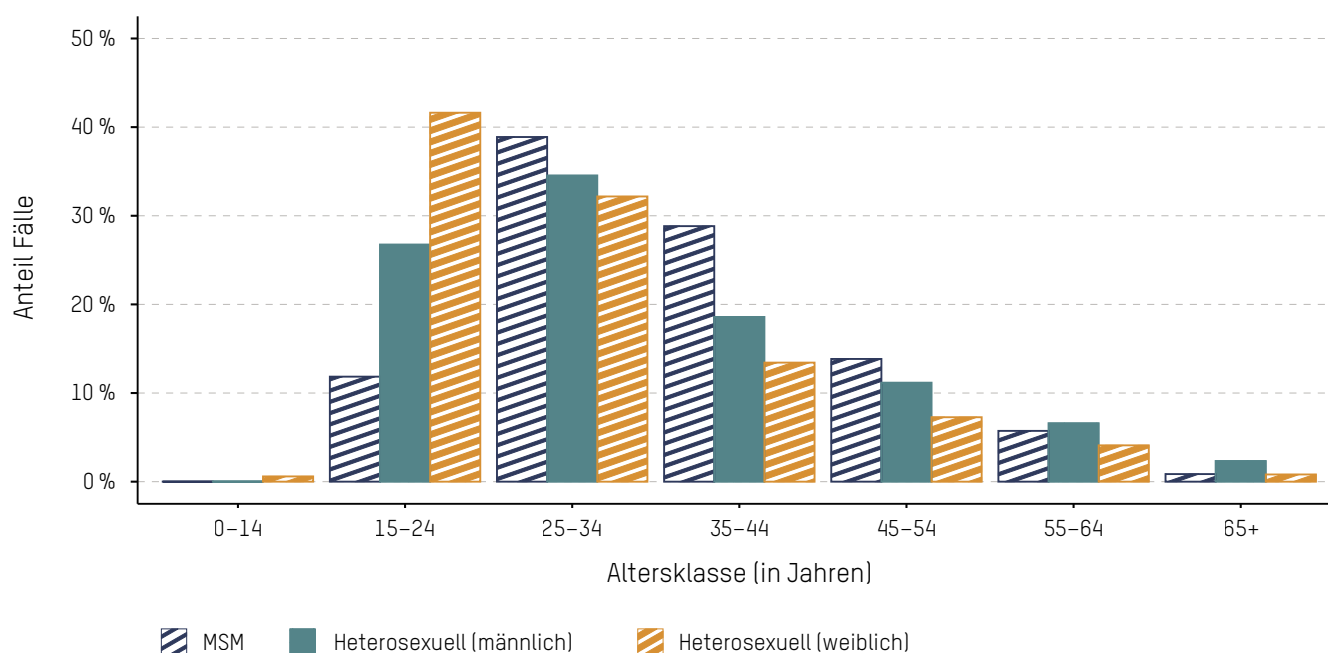
Abbildung 1
Jährliche Entwicklung der gemeldeten Gonorrhoeefälle nach Geschlecht seit Beginn der Erfassung, 1988 – 2023



BAG, Stand: 10.06.2024

Abbildung 2

Verteilung der gemeldeten Gonorrhoefälle nach Ansteckungsweg¹, Geschlecht und Alter, 2019 – 2023
(Fälle der letzten fünf Jahre aus statistischen Gründen zusammengefasst)



BAG, Stand: 10.06.2024

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern

sondern auch zu bezahltem Sex und allgemein zu mehr Sexualpartnern, insbesondere für Angehörige sexueller Minderheiten [1,2]. In den ländlicher geprägten Regionen Ost- und Zentralschweiz sowie Tessin und Liechtenstein war die Inzidenz am niedrigsten.

ANSTECKUNGSWEG

Von den 6101 Personen mit Gonorrhoe im Jahr 2023 war bei 2037 (33,4 %) der Ansteckungsweg unbekannt. Bei 2370 Fällen (58,3 %) war die Ansteckung bei sexuellen Kontakten zwischen Männern erfolgt. 977 Männer (24,0 %) und 697 Frauen (17,2 %) haben sich bei heterosexuellen Kontakten und

16 (0,4 %) bei sexuellen Kontakten unter Frauen angesteckt (Tabelle 2). In der Gruppe mit heterosexuellem Ansteckungsweg betrug der Frauenanteil 41,6 %. Der Frauenanteil hat seit 2015 zugenommen – im gleichen Zeitraum, in dem sich in der Schweiz Sexarbeiterinnen vermehrt testen liessen, z. B. im Rahmen des STAR-Trials [3]. In der Gruppe der Männer mit bekanntem Ansteckungsweg erfolgten 70,7 % der Infektionen über sexuelle Kontakte zwischen Männern. MSM, die gemäss Schätzungen schweizweit nicht mehr als 3 % der sexuell aktiven männlichen Bevölkerung ausmachen [4], sind besonders stark von Gonorrhoe betroffen. In der Grossregion Zürich leben mehr MSM als in anderen Regionen der Schweiz [4], deshalb ist in dieser Region der Anteil der MSM bei Gonorrhoefällen (Tabelle 2) besonders hoch. Über die letzten fünf Jahre war bei Männern und Frauen, die sich über heterosexuelle Kontakte infiziert haben, kein eindeutiger Trend erkennbar (Abbildung 3). Bei MSM ist hingegen eine kontinuierliche Zunahme nach dem Tiefstand 2020 zu beobachten.

Tabelle 1

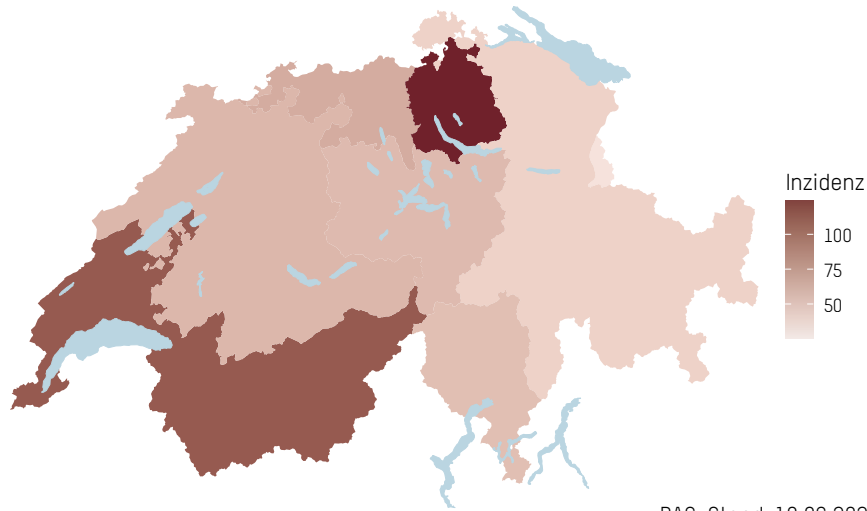
Inzidenz der gemeldeten Gonorrhoefälle pro 100 000 Wohnbevölkerung nach Grossregion¹ und Diagnosejahr, 2019 – 2023

Grossregion	Diagnosejahr				
	2019	2020	2021	2022	2023
Genferseeregion	46,9	46,7	67,7	80,6	97,5
Espace Mittelland	27,2	26,8	29,1	37,8	46,8
Nordwestschweiz	42,4	32,4	38,2	45,1	52,6
Zürich	94,4	82,1	84,9	105,7	124,1
Ostschweiz	26,5	19,1	21,5	30,4	33,6
Zentralschweiz	31,6	27,2	28,1	35,9	45,2
Tessin	31,3	17,7	27,0	36,4	42,9
Liechtenstein	15,5	10,2	12,7	25,2	25,2
Ganze Schweiz und Liechtenstein	45,4	39,8	46,5	57,8	68,9

¹ Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang.

BAG, Stand: 10.06.2024

Abbildung 3

Inzidenz der gemeldeten Gonorrhoefälle pro 100 000 Wohnbevölkerung nach Grossregion¹, 2023

¹ Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang.

NATIONALITÄT

Von den Gonorrhoefällen des Jahres 2023 mit bekannter Nationalität betrafen 69,6 % Personen mit Schweizer oder Liechtensteiner Nationalität, was leicht unter dem Wert der Vorjahre liegt, aber immer noch in etwa dem Erwartungswert entspricht (Anteil Personen mit Schweizer Nationalität an der Wohnbevölkerung der Schweiz [5]). Dabei variierte der Anteil mit Schweizer oder Liechtensteiner Nationalität nach Geschlecht und Ansteckungsweg (Tabelle 3). Bei auf heterosexuellem Weg angesteckten Männern und Frauen lag der Anteil mit Schweizer Nationalität bei 71,2 % bzw. 73,8 %, bei MSM bei 67,2 %. Der vergleichsweise hohe Anteil von Frauen aus Amerika (2,8 %) und aus Europa ohne Schweiz und Liechtenstein (20,5 %) deutet indirekt auf die verstärkte Betroffenheit von Sexarbeitende-

Tabelle 2

Gemeldete Gonorrhoefälle nach Ansteckungsweg¹ und 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	%	N	%
MSM	669	40,3	278	31,0	177	28,0	943	48,1	140	34,2	123	32,4	37	24,3	3	30,0	0	Na	2370	38,8
Heterosexuell (männlich)	190	11,5	179	19,9	138	21,8	215	11,0	114	27,9	104	27,4	34	22,4	3	30,0	0	Na	977	16,0
Heterosexuell (weiblich)	178	10,7	117	13,0	90	14,2	164	8,4	68	16,6	53	13,9	25	16,4	2	20,0	0	Na	697	11,4
Andere	8	0,5	1	0,1	5	0,8	4	0,2	0	0,0	2	0,5	0	0,0	0	0,0	0	Na	20	0,3
Unbekannt	614	37,0	323	36,0	222	35,1	635	32,4	87	21,3	98	25,8	56	36,8	2	20,0	0	Na	2037	33,4
Total	1659	100,0	898	100,0	632	100,0	1961	100,0	409	100,0	380	100,0	152	100,0	10	100,0	0	100,0	6101	100,0

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern; Unbekannt: inkl. Fälle ohne klinische Meldung.

BAG, Stand: 10.06.2024

² Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang.

Tabelle 3

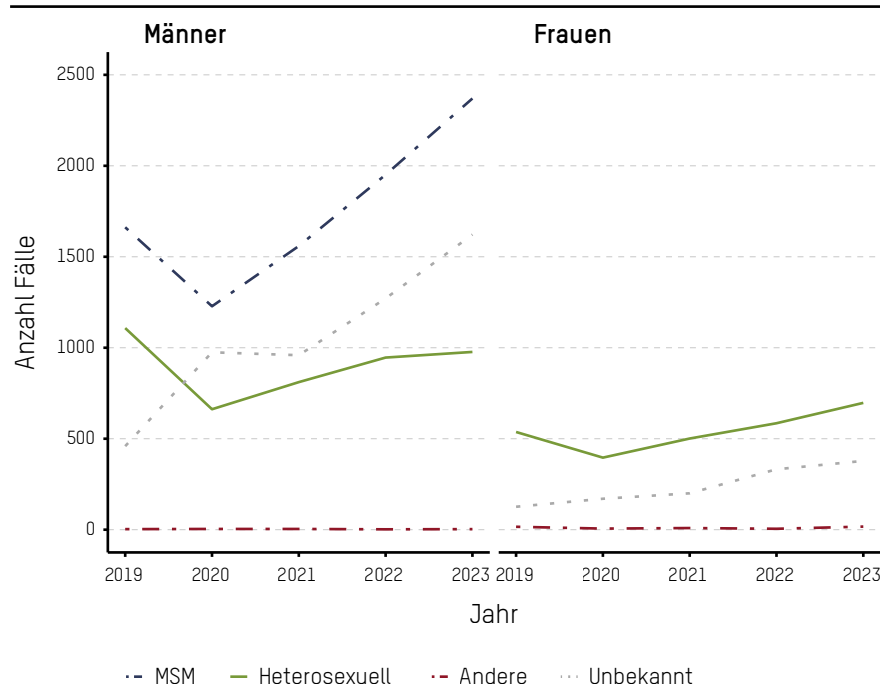
Gemeldete Gonorrhoefälle nach Nationalität (Kontinent) und Ansteckungsweg¹, 2023

Nationalität	Ansteckungsweg										Total	
	MSM		Heterosexuell (männlich)		Heterosexuell (weiblich)		Andere		Unbekannt		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Schweizerisch und Liechtenstein	1076	45,4	428	43,8	363	52,1	7	35,0	217	10,7	2091	34,3
Europa ohne CH und FL	363	15,3	116	11,9	101	14,5	4	20,0	52	2,6	636	10,4
Afrika	11	0,5	27	2,8	8	1,1	1	5,0	8	0,4	55	0,9
Amerika	120	5,1	10	1,0	14	2,0	0	0,0	6	0,3	150	2,5
Asien	32	1,4	19	1,9	6	0,9	0	0,0	16	0,8	73	1,2
Ozeanien	0	0,0	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0
Unbekannt	768	32,4	376	38,5	205	29,4	8	40,0	1738	85,3	3095	50,7
Total	2370	100,0	977	100,0	697	100,0	20	100,0	2037	100,0	6101	100,0

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern; Unbekannt: inkl. Fälle ohne klinische Meldung.

BAG, Stand: 10.06.2024

Abbildung 4
Jährliche Entwicklung der gemeldeten Gonorrhoefälle nach Geschlecht und Ansteckungsweg¹, 2018 – 2023



BAG, Stand: 10.06.2024

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern; Unbekannt: inkl. Fälle ohne klinische Meldung.

rinnen hin. Gonorrhoe ist bei Frauen im Sexgewerbe sehr viel häufiger als bei anderen Frauen, und Frauen im Schweizer Sexgewerbe kommen fast ausschliesslich aus Lateinamerika und Osteuropa [3].

ORT DER INFektion

Die Mehrheit der Infektionen mit Gonorrhoe erfolgte in der Schweiz und in Liechtenstein (Tabelle 4). Bei Personen mit Schweizer oder Liechtensteiner Nationalität und bekanntem Ansteckungsort betrug dieser Anteil bei MSM 92,0 % und in der Gruppe mit heterosexuellem Ansteckungsweg 93,3 %. Dabei ist zu beachten, dass in den Meldeformularen Angaben zum Ort der Infektion je nach Gruppe in bis zu einem Viertel der Fälle fehlte, was die Aussagekraft der Analyse einschränkt. Wegen des hohen Anteils mit fehlender Angabe weichen die Prozentsätze in Tabelle 4 deutlich von den in diesem Abschnitt beschriebenen Proportionen ab.

Tabelle 4
Gemeldete Gonorrhoefälle nach Ansteckungsweg¹, Nationalität und vermutetem Ort der Infektion, 2023

Ansteckungsweg	Nationalität	Ort der Infektion						Total	
		Schweiz/FL		Ausland		Unbekannt		N	%
		N	%	N	%	N	%	N	%
MSM	CH/FL	757	70,4	54	5,0	265	24,6	1076	100,0
	Ausland	336	63,9	40	7,6	150	28,5	526	100,0
	Unbekannt	365	47,5	31	4,0	372	48,4	768	100,0
Heterosexuell (männlich)	CH/FL	314	73,4	31	7,2	83	19,4	428	100,0
	Ausland	103	59,5	20	11,6	50	28,9	173	100,0
	Unbekannt	257	68,4	30	8,0	89	23,7	376	100,0
Heterosexuell (weiblich)	CH/FL	261	71,9	19	5,2	83	22,9	363	100,0
	Ausland	85	65,9	8	6,2	36	27,9	129	100,0
	Unbekannt	135	65,9	16	7,8	54	26,3	205	100,0
Andere	CH/FL	5	71,4	2	28,6	0	0,0	7	100,0
	Ausland	4	80,0	0	0,0	1	20,0	5	100,0
	Unbekannt	4	50,0	0	0,0	4	50,0	8	100,0
Unbekannt	CH/FL	75	34,6	7	3,2	135	62,2	217	100,0
	Ausland	22	26,8	4	4,9	56	68,3	82	100,0
	Unbekannt	56	3,2	7	0,4	1675	96,4	1738	100,0
Total		2779	45,5	269	4,4	3053	50,0	6101	100,0

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern; Unbekannt: inkl. Fälle ohne klinische Meldung.

BAG, Stand: 10.06.2024

Tabelle 5

Gemeldete Gonorrhoefälle nach Art der sexuellen Beziehung zu vermutetem infektiösem Partner und Ansteckungsweg¹, 2023

Art der sexuellen Beziehung	Ansteckungsweg										Total	
	MSM		Heterosexuell (männlich)		Heterosexuell (weiblich)		Andere		Unbekannt		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Bekannter Partner	865	36,5	463	47,4	518	74,3	10	50,0	61	3,0	1917	31,4
Anonymer Partner	667	28,1	231	23,6	53	7,6	3	15,0	45	2,2	999	16,4
Bezahlter Sex	41	1,7	79	8,1	24	3,4	1	5,0	8	0,4	153	2,5
Unbekannt	797	33,6	204	20,9	102	14,6	6	30,0	1923	94,4	3032	49,7
Total	2370	100,0	977	100,0	697	100,0	20	100,0	2037	100,0	6101	100,0

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern; Unbekannt: inkl. Fälle ohne klinische Meldung.

BAG, Stand: 10.06.2024

ART DER SEXUELLEN BEZIEHUNG

Es ist auch heute noch schwierig, von Männern, die sich mit Gonorrhoe infiziert haben, genaue Angaben zur vermuteten Infektionsquelle zu erhalten. Diese Informationen waren bei 33,6 % der MSM und bei 20,9 % der heterosexuellen Männer verfügbar. Bei Personen mit Angaben zur Art der sexuellen Beziehung zum vermuteten infektiösen Partner hatten sich 87,1 % der Frauen bei einem bekannten Partner infiziert, 8,9 % bei einem anonymen Partner und 4,0 % bei bezahltem Sex. Bei Männern mit heterosexuellem Ansteckungsweg spielten anonyme (29,9 %) und bezahlte Kontakte (10,2 %) eine bedeutendere Rolle als bei Frauen. Bei MSM war der Partner etwas weniger häufig bekannt (55 %) als bei anderen Männern (59,9 %), und bezahlter Sex war bei MSM (2,6 %) kein bedeutsamer Faktor für eine Gonorrhoeinfektion (Tabelle 5).

Die vorhandenen Angaben zu bezahltem Sex unterstreichen, dass kommerzielle sexuelle Kontakte für die heterosexuelle Übertragung eine wichtige Rolle spielen, vor allem bei den Männern. In den Angaben auf den Meldeformularen dürfte es sich zudem um eine unvollständige Berichterstattung handeln. Das Sprechen nicht nur über Homosexualität, sondern auch über bezahlten Sex ist aufgrund sozialer Stigmata schambesetzt [6,7], auch aufseiten der Ärzteschaft.

FAZIT

Die seit Jahren zunehmende Inzidenz von Gonorrhoefällen in der Schweiz und in Liechtenstein – unterbrochen durch einen vorübergehenden Rückgang im Rahmen der Covid-19-Pandemie 2020 – hat sich im Jahr 2023 fortgesetzt. Es gab jedoch regionale Unterschiede. Die grosse Mehrheit der Gonorrhoefälle wurde bei Männern diagnostiziert, und

bei diesen waren über die Hälfte MSM. Die Zunahme der Gonorrhoefälle in der Schweiz und in Liechtenstein ist überwiegend auf eine Ausweitung der Diagnostik zurückzuführen.

Kontakt

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

Bibliografie

- Farmer GW, Blosnich JR, Jabson JM, Matthews DD (2016). *Gay Acres – Sexual Orientation Differences in Health Indicators Among Rural and Non-rural Individuals*. *J Rural Health*; 32(3):321–331
- Vlahov D & Galea S (2002). *Urbanization, Urbanicity, and Health*. *Journal of urban health: bulletin of the New York Academy of Medicine*; 79:S1–S12
- Vernazza P, Rasi M, Ritzler M, Dost F, Stoffel 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
- Schmidt AJ, Altpeter E (2019). *The Denominator problem: estimating the size of local populations of men-who-have-sex-with-men and rates of HIV and other STIs in Switzerland*. *Sex Transm Infect*; 95(4): 285–291
- Bundesamt für Statistik (2021). *Bevölkerungsdaten im Zeitvergleich, 1950–2020*
- O’Connell Davidson J (1998). *Prostitution, Power, and Freedom*. Ann Arbor: University of Michigan Press
- Gerheim U (2012). *Die Produktion des Freiers. Macht im Feld der Prostitution*. Bielefeld: transcript Verlag

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
LI0	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.

Syphilis in der Schweiz und in Liechtenstein im Jahr 2023

Im Jahr 2023 haben in der Schweiz und in Liechtenstein tätige Ärztinnen und Ärzte sowie die Labore dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) 1125 Syphilisfälle gemeldet. Davon lagen gemäss ärztlicher Einschätzung 810 zum Zeitpunkt der Diagnose weniger als ein Jahr zurück. Mit 12,7 Fällen pro 100 000 Wohnbevölkerung war die Gesamtinzidenz 2023 die höchste seit der Einführung der Syphilis-Überwachung. Sie lag knapp über den Werten von 2019 und 2022, kurz vor und nach dem Rückgang der Meldungen während der Covid-19-Pandemie. Dagegen war die Inzidenz der frühen Fälle (9,2 pro 100 000 Wohnbevölkerung) leicht rückläufig gegenüber dem Höchststand von 2022 (9,5/100 000). Betroffen sind im Wesentlichen Männer, die Sex mit Männern haben (MSM).

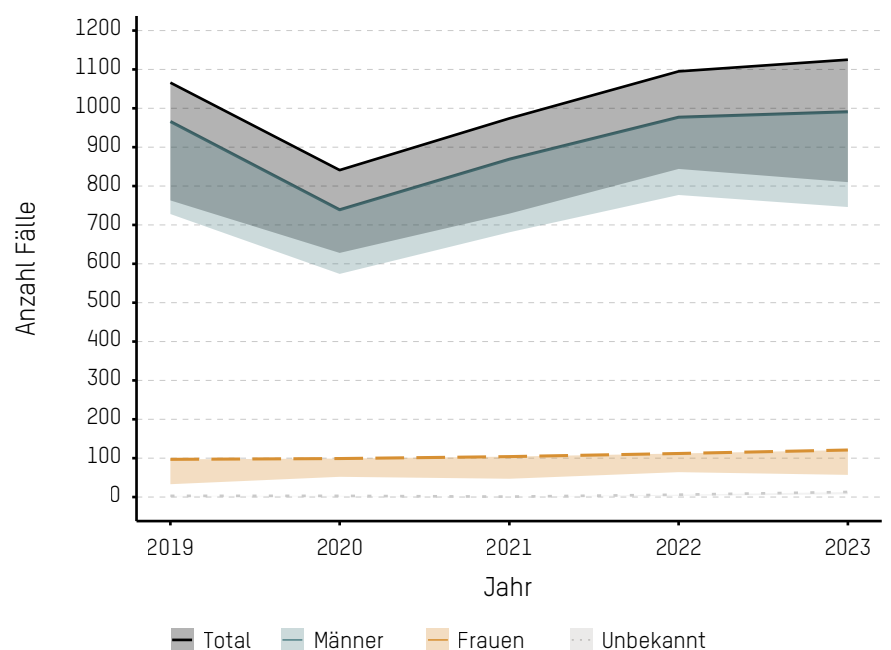
FALLDEFINITION UND AKTUELLE LAGE

Syphilis wird in der Schweiz und in Liechtenstein seit 2006 über das obligatorische Meldesystem überwacht. Per 2018 hat das BAG die Meldekriterien und die Falldefinition von Syphilis grundlegend revidiert [1]. Seitdem sind die detaillierten Ergebnisse der Labor Diagnostik nicht mehr für die Fallbeurteilung verfügbar. Entsprechend basieren die Zahlen ausschliesslich auf den ärztlichen Angaben auf den klinischen Meldeformularen. Seit 2018 werden nur noch Fälle in die Statistik aufgenommen, die als «Beginn einer Syphilisbehandlung wegen einer neuen, noch nicht gemeldeten Krankheitsepisode» («Erst- oder Reinfektionen») angegeben werden (sichere Fälle). Diese Änderungen bei der Überwachung lassen einen direkten Vergleich zwischen den Daten vor und nach 2018 nicht mehr zu. Deshalb wird der langfristige Trend nicht bewertet. Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen europäischen Ländern werden bestimmte Statistiken jeweils für alle Fälle und für Fälle, die zum Zeitpunkt der Diagnose weniger als ein Jahr zurücklagen (primäres, sekundäres oder frühlatentes Stadium), gemäss Falldefinition des «European Center for Disease Prevention and Control (ECDC)», bereitgestellt.

Für das Jahr 2023 wurden dem BAG ärztlicherseits 1125 neue Syphilisfälle gemeldet. Nachmeldungen wurden bis

zum 10. Juni 2024 berücksichtigt. Dies entspricht einem Anstieg von 2,7 % gegenüber dem Vorjahr (1095 Fälle).

Abbildung 1
Jährliche Entwicklung der gemeldeten Syphilisfälle nach Geschlecht, 2019 – 2023



BAG, Stand: 10.06.2024

Linien: Syphilisfälle Erst- oder Reinfektionen (nach Einschätzung der meldenden Ärzteschaft).
Unterer Rand der farblich zugehörigen Schattierung: Syphilisfälle, die bei der Diagnose nicht älter waren als ein Jahr (primäres, sekundäres und frühlatentes Stadium), in Anlehnung an die europäische (ECDC) Falldefinition.

VERTEILUNG NACH GESCHLECHT

Syphilisfälle betrafen mehrheitlich Männer (89,1 % der Fälle mit bekanntem Geschlecht). Der Männeranteil ist seit 2011 stabil. 7 Syphilisfälle betrafen Transfrauen (Geschlechtsidentität weiblich, bei der Geburt zugewiesenes Geschlecht männlich). Zu Transmännern (Geschlechtsidentität männlich, bei der Geburt zugewiesenes Geschlecht weiblich) und Personen mit VGE (Variante der Geschlechtsentwicklung [intersexuell]) wurde kein Fall gemeldet. Im Jahr 2020 war bei Männern (und damit insgesamt) ein deutlicher Rückgang der Fälle sichtbar, den das BAG auf die Covid-19-Pandemie zurückführte (Abbildung 1). Seit dem Jahr 2021 steigt die Zahl der Fälle (sowohl nur bei Männern als auch insgesamt) jedes Jahr an und lag 2023 knapp über dem Höchststand von 2019. Die Zahlen steigen seit der letzten Revision der Überwachung somit sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen nur noch moderat an – dies gilt sowohl für die Gesamtzahl der Fälle als auch für Syphilisfälle, die bei der Diagnose nicht älter als ein Jahr waren

(ECDC-Falldefinition; unterer Rand der grauen Schattierung).

VERTEILUNG NACH ALTER

Für MSM lag der Altersmedian über die letzten fünf Jahre gerechnet bei 39 Jahren, d. h. die Hälfte der Männer war jünger und die andere Hälfte älter als 39 Jahre. Die meisten Fälle in dieser Gruppe wurden in der Altersgruppe der 25- bis 34-Jährigen und der 35- bis 44-Jährigen diagnostiziert (Abbildung 2). Für Frauen mit einer Syphilisdiagnose lag der Altersmedian bei 34 Jahren; die meisten Fälle wurden dabei in der Altersgruppe der 25- bis 34-Jährigen diagnostiziert. Die auf heterosexuellem Weg angesteckten Männer waren bei der Diagnose in der Regel älter als die Frauen: Ihr Altersmedian lag bei 40 Jahren, und die am stärksten betroffene Altersgruppe waren ebenfalls die 25- bis 34-Jährigen.

GEOGRAFISCHE VERTEILUNG

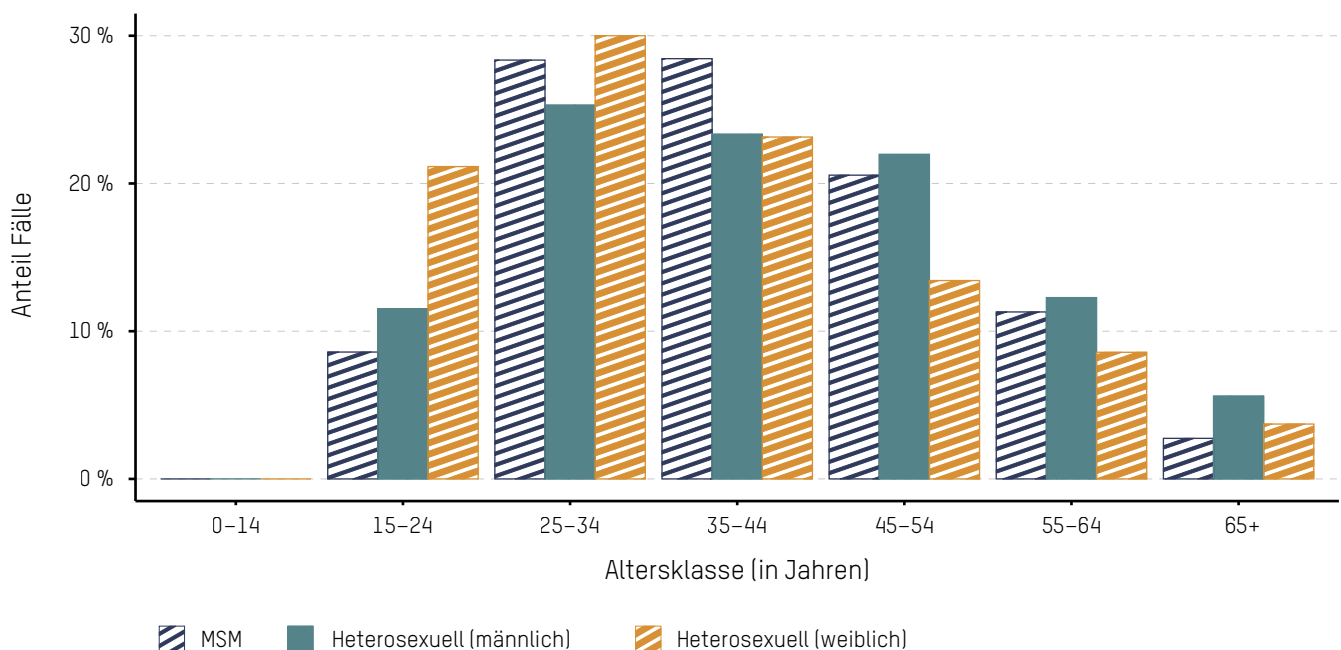
Für die ganze Schweiz und Liechtenstein lag die Inzidenz der Syphilisfälle im Jahr 2023 für die Gesamtzahl der Fälle bei

12,7 pro 100 000 Wohnbevölkerung und bei 9,1 pro 100 000 für Infektionen, die nach Schätzung der meldenden Ärztinnen und Ärzte weniger als ein Jahr zurücklagen. Es können jedoch grosse Unterschiede zwischen den verschiedenen Regionen beobachtet werden (Tabelle 1, Abbildung 3). Sowohl bei der Gesamtzahl der Fälle als auch bei den Frühstadien fanden sich die höchsten Inzidenzen in der Grossregion Zürich und der Genferseeregion – hier befinden sich die grössten urbanen Zentren der Schweiz. Urbanität beinhaltet nicht nur leichteren Zugang zu medizinischer Diagnostik, sondern auch zu bezahltem Sex und allgemein zu mehr Sexualpartnern, insbesondere für Angehörige sexueller Minderheiten [2, 3].

Zum Vergleich: Im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) lag die Inzidenz im Jahr 2022 bei 8,5 pro 100 000 Wohnbevölkerung, in Italien bei 4,3, in Deutschland bei 10,0 und in Spanien bei 16,6 (für Frankreich und Österreich liegen keine Daten vor) [4].

Abbildung 2

Verteilung der gemeldeten Syphilisfälle nach Ansteckungsweg¹, Geschlecht und Alter, 2019 – 2023 (Fälle der letzten fünf Jahre aus statistischen Gründen zusammengefasst)



BAG, Stand: 10.06.2024

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern inkl. 13 Fälle bei Männern, die zusätzlich sexuellen Kontakt mit Frauen hatten. Die wenigen anderen und die unbekannteren Ansteckungswegen sind nicht in die Grafik einbezogen.

Tabelle 1

Inzidenz der gemeldeten Syphilisfälle pro 100 000 Wohnbevölkerung nach Wohnort (Grossregion¹) und Diagnosejahr für die Gesamtzahl der Fälle und die Frühstadien², 2019 – 2023

Grossregion	Diagnosejahr									
	2019		2020		2021		2022		2023	
	Total	Frühstadium	Total	Frühstadium	Total	Frühstadium	Total	Frühstadium	Total	Frühstadium
Genferseeregion	16,6	11,2	17,0	11,2	18,7	12,9	18,5	13,3	18,3	12,0
Espace Mittelland	8,2	5,8	5,0	3,5	5,7	3,1	7,3	5,5	9,3	6,1
Nordwestschweiz	7,5	5,5	7,1	5,6	7,5	6,0	8,6	6,7	9,6	7,1
Zürich	23,4	17,7	16,5	13,6	19,0	15,9	20,8	17,2	20,0	15,9
Ostschweiz	6,1	4,6	4,2	3,0	7,5	6,1	7,6	5,1	7,1	5,3
Zentralschweiz	6,6	4,8	5,2	4,5	5,4	4,7	8,7	7,6	7,1	6,1
Tessin	14,2	10,2	7,1	6,3	7,7	5,4	10,2	8,2	12,7	9,3
Liechtenstein	5,2	2,6	5,1	5,1	5,1	5,1	15,1	12,6	10,1	10,1
Ganze Schweiz und Liechtenstein	12,3	8,8	9,7	7,2	11,1	8,3	12,4	9,5	12,7	9,1

¹ Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang.

BAG, Stand: 10.06.2024

² Gezählt wurden, in Anlehnung an die europäische (ECDC-)Falldefinition, nur Syphilisstadien, die nach Einschätzung der meldenden Ärzteschaft bei Diagnose nicht älter waren als ein Jahr (primäres, sekundäres und frühlatentes Stadium).

ANSTECKUNGSWEG

Im Jahr 2023 hatten sich 1078 Syphilisfälle (95,8 % der Gesamtzahl) bei sexuellen Kontakten und ein Fall (0,1 %) auf einem anderen Weg (koninatale Syphilis) infiziert. Bei 46 Fällen (4,1 %) war der Ansteckungsweg unbekannt.

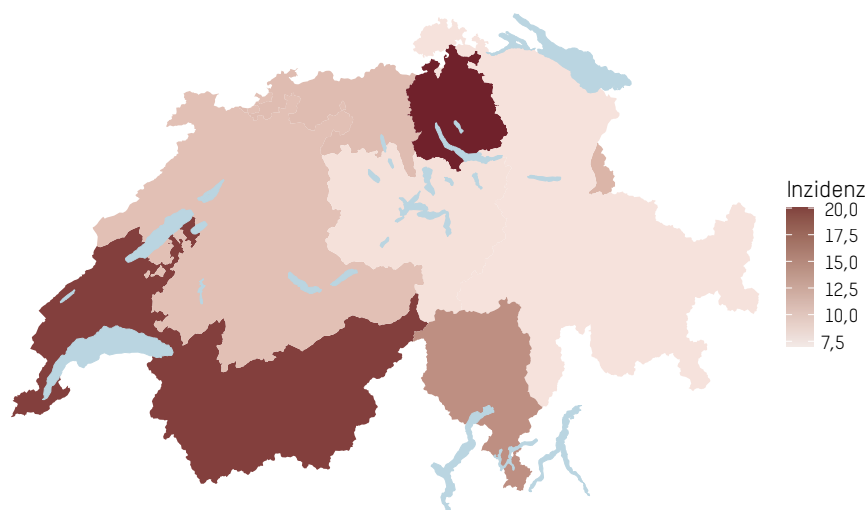
Von den 944 (83,9 % der Gesamtzahl) im Jahr 2023 gemeldeten Syphilisfällen, bei denen das Geschlecht des Falls und des Sexualpartners bekannt war, hatten sich 701 (74,3 %) bei Sexualkontakten zwischen Männern infiziert (die wenigen Fälle bei Männern, die eine Infektion nach sowohl homosexuellen als auch heterosexuellen Kontakten meldeten, wurden als MSM-Fälle gezählt). Bei heterosexuellen Kontakten haben sich 152 Männer und 86 Frauen infiziert und weitere drei Fälle haben sich bei Sexualkontakten zwischen Frauen infiziert (Tabelle 2). In der Gruppe mit heterosexuellem Ansteckungsweg betrug der Frauenanteil 36,1 %. Dieser Anteil stieg von ca. 24,0 % vor 2015 auf ca. 35,0 % nach 2015, nachdem die Tests bei Sexarbeiterinnen in der Schweiz vermehrt durchgeführt wurden [5]. In der Gruppe der Männer mit bekanntem Ansteckungsweg (inkl. Geschlecht der Partner) erfolgten 82,0 % der Infektionen über sexuelle Kontakte zwischen Männern. Damit sind Männer, die Sex mit Männern haben (MSM), welche gemäss

Schätzungen schweizweit nicht mehr als 3,0 % der sexuell aktiven männlichen Bevölkerung ausmachen [6], besonders stark von Syphilis betroffen. In der Grossregion Zürich leben mehr MSM als in anderen Regionen der Schweiz [6], weshalb der Anteil der MSM-Übertragungen an der Gesamtfallzahl in dieser Region besonders hoch ist (Tabelle 2).

Über die letzten fünf Jahre haben sich der Trend für MSM und der Trend für heterosexuell infizierte Männer gleich entwickelt: Auf die Höchstwerte 2019 folgt ein Tiefstwert 2020 aufgrund der Covid-19-Pandemie, gefolgt von einem Anstieg und einer Rückkehr auf ein ähnliches Niveau wie 2019 (Abbildung 4). Der gleiche Trend gilt auch für Syphilisstadien, die nicht älter waren als ein

Abbildung 3

Inzidenz der gemeldeten Syphilisfälle (Früh- und Spätstadien zusammen) pro 100 000 Wohnbevölkerung nach Wohnort (Grossregion¹), 2023



BAG, Stand: 10.06.2024

¹ Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang.

Tabelle 2
Gemeldete Syphilisfälle nach Ansteckungsweg¹ und Wohnort (Grossregion²), 2023

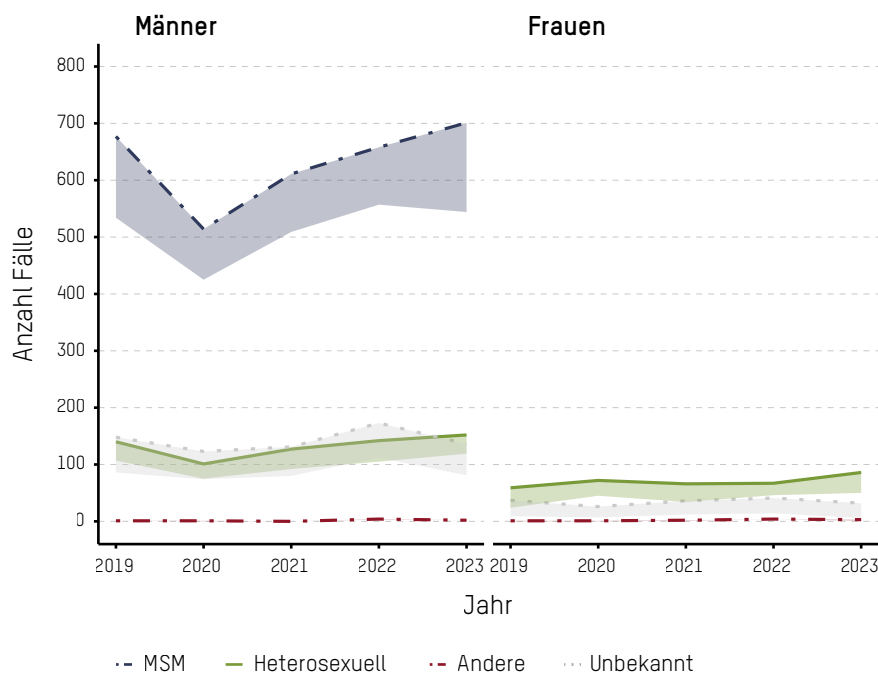
Ansteckungsweg	Genfersee-region		Espace Mittelland		Nordwest-schweiz		Zürich		Ostschweiz		Zentral-schweiz		Tessin		Liechten-stein		Unbekannt		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
MSM	175	56,3	91	51,1	53	46,1	257	81,3	45	52,3	40	66,7	31	68,9	3	75,0	6	60,0	701	62,3
Heterosexuell (männlich)	49	15,8	18	10,1	18	15,7	27	8,5	14	16,3	14	23,3	10	22,2	1	25,0	1	10,0	152	13,5
Heterosexuell (weiblich)	31	10,0	22	12,4	12	10,4	8	2,5	8	9,3	3	5,0	0	0,0	0	0,0	2	20,0	86	7,6
Andere	3	1,0	0	0,0	0	0,0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1	2,2	0	0,0	0	0,0	5	0,4
Unbekannt	53	17,0	47	26,4	32	27,8	23	7,3	19	22,1	3	5,0	3	6,7	0	0,0	1	10,0	181	16,1
Total	311	100,0	178	100,0	115	100,0	316	100,0	86	100,0	60	100,0	45	100,0	4	100,0	10	100,0	1125	100,0

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern inkl. 13 Fälle bei Männern, die zusätzlich sexuellen Kontakt mit Frauen hatten; Andere: mutmasslich nicht sexueller Ansteckungsweg, namentlich konnatale Syphilis, aber auch sexuelle Exposition mit Transperson; Unbekannt: inkl. sexuelle Kontakte mit Personen unbekanntes Geschlechts und 3 Fälle von homosexueller Übertragung bei Frauen.

BAG, Stand: 10.06.2024

² Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang.

Abbildung 4
Jährliche Entwicklung der gemeldeten Syphilisfälle nach Geschlecht und Ansteckungsweg¹, 2019 – 2023



BAG, Stand: 10.06.2024

Linien: Syphilisfälle Erst- oder Reinfektionen (nach Einschätzung der meldenden Ärzteschaft).

Unterer Rand der farblich zugehörigen Schattierung: Syphilisfälle, die bei der Diagnose nicht älter waren als ein Jahr (primäres, sekundäres und frühlattes Stadium), in Anlehnung an die europäische (ECDC)-Falldefinition.

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern inkl. 13 Fälle bei Männern, die zusätzlich sexuellen Kontakt mit Frauen hatten; Andere: mutmasslich nicht sexueller Ansteckungsweg, namentlich konnatale Syphilis; Unbekannt: inkl. Fälle ohne klinische Meldung und 3 Fälle von homosexueller Übertragung bei Frauen.

Jahr (unterer Rand der blauen Schattierung). Dagegen ist bei den heterosexuell infizierten Frauen auch im Jahr 2020 ein Aufwärtstrend zu beobachten. Im Jahr 2023 wurde ein Fall von Mutter-Kind-Übertragung (konnatale Syphilis) gemeldet, sodass es in der Schweiz in den letzten zehn Jahren insgesamt neun bekannte Fälle von Syphilis bei Neugeborenen gab. 2023 wurde ein Fall von Abort aufgrund einer Syphilisinfektion gemeldet.

NATIONALITÄT

Von den Syphilisfällen mit bekannter Nationalität waren 57,1 % von Schweizer oder Liechtensteiner Nationalität. Dieser Anteil variierte nach Geschlecht und Ansteckungsweg (Tabelle 3). Für auf heterosexuellem Weg angesteckte Frauen lag dieser Prozentsatz bei 45,9 %, für heterosexuelle Männer bei 52,3 % und bei MSM bei 60,4 %. Die vergleichsweise hohen Anteile von Frauen aus Lateinamerika bzw. Ost- und Südosteuropa verweisen indirekt auf die vermehrte Betroffenheit von Sexarbeiterinnen.

ORT DER INFektion

Der Ort der Infektion (Schweiz und Liechtenstein/Ausland) war nur bei 58,0 % der Fälle bekannt, was die Aussagekraft der Analyse einschränkt. Die Mehrheit der Infektionen mit bekanntem Ansteckungsort erfolgte in der Schweiz (79,5 %; Tabelle 4). Bei Personen mit Schweizer oder Liechten-

Tabelle 3
Gemeldete Syphilisfälle nach Nationalität (Kontinent) und Ansteckungsweg¹, 2023

Nationalität	Ansteckungsweg										Total	
	MSM		Heterosexuell (männlich)		Heterosexuell (weiblich)		Andere		Unbekannt		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Schweizerisch und Liechtenstein	300	42,8	56	36,8	28	32,6	2	40,0	63	34,8	449	39,9
Europa ohne CH und FL	122	17,4	34	22,4	18	20,9	1	20,0	31	17,1	206	18,3
Afrika	7	1,0	4	2,6	3	3,5	0	0,0	5	2,8	19	1,7
Amerika	54	7,7	6	3,9	10	11,6	1	20,0	16	8,8	87	7,7
Asien	14	2,0	7	4,6	2	2,3	0	0,0	3	1,7	26	2,3
Ozeanien	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Unbekannt	204	29,1	45	29,6	25	29,1	1	20,0	63	34,8	338	30,0
Total	701	100,0	152	100,0	86	100,0	5	100,0	181	100,0	1125	100,0

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern inkl. 13 Fälle bei Männern, die zusätzlich sexuellen Kontakt mit Frauen hatten; BAG, Stand: 10.06.2024
 Andere: mutmasslich nicht sexueller Ansteckungsweg, namentlich konnatale Syphilis, aber auch sexuelle Exposition mit Transperson;
 Unbekannt: inkl. sexuelle Kontakte mit Personen unbekanntes Geschlechts und 3 Fälle von homosexueller Übertragung bei Frauen.

steinischer Nationalität und bekanntem Ansteckungsort betrug der Anteil mit Ansteckung in der Schweiz bei MSM 84,7 %. Bei den heterosexuell infizierten Fällen lag dieser Anteil bei Männern bei 76,2 % und bei Frauen bei 81,0 %.

Der relativ hohe Anteil im Ausland erworbener Syphilis bei heterosexuellen Personen könnte ein indirekter Hinweis auf Sextourismus sein.

ART DER SEXUELLEN BEZIEHUNG

Es ist auch heute noch schwierig, von Männern, die sich mit Syphilis infiziert haben, genaue Angaben zur vermuteten Infektionsquelle zu erhalten. Im Jahr 2023 fehlten bei 35,4 % aller MSM mit

Tabelle 4
Gemeldete Syphilisfälle, nach Ansteckungsweg¹, Nationalität und vermutetem Infektionsort, 2023

Ansteckungsweg	Nationalität	Ort der Infektion						Total	
		Schweiz/FL		Ausland		Unbekannt		N	%
		N	%	N	%	N	%		
MSM	CH/FL	177	59,0	32	10,7	91	30,3	300	100,0
	Ausland	91	44,2	26	12,6	89	43,2	206	100,0
	Unbekannt	86	44,1	13	6,7	96	49,2	195	100,0
Heterosexuell (männlich)	CH/FL	32	57,1	10	17,9	14	25,0	56	100,0
	Ausland	25	46,3	12	22,2	17	31,5	54	100,0
	Unbekannt	19	45,2	11	26,2	12	28,6	42	100,0
Heterosexuell (weiblich)	CH/FL	17	60,7	4	14,3	7	25,0	28	100,0
	Ausland	13	38,2	10	29,4	11	32,4	34	100,0
	Unbekannt	19	79,2	2	8,3	3	12,5	24	100,0
Andere	CH/FL	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	100,0
	Ausland	0	0,0	1	50,0	1	50,0	2	100,0
	Unbekannt	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	100,0
Unbekannt	CH/FL	9	14,3	5	7,9	49	77,8	63	100,0
	Ausland	14	24,1	5	8,6	39	67,2	58	100,0
	Unbekannt	15	25,0	3	5,0	42	70,0	60	100,0
Total		519	46,1	134	11,9	472	42,0	1125	100,0

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern inkl. 13 Fälle bei Männern, die zusätzlich sexuellen Kontakt mit Frauen hatten; BAG, Stand: 10.06.2024
 Andere: mutmasslich nicht sexueller Ansteckungsweg, namentlich konnatale Syphilis, aber auch sexuelle Exposition mit Transperson;
 Unbekannt: inkl. sexuelle Kontakte mit Personen unbekanntes Geschlechts und 3 Fälle von homosexueller Übertragung bei Frauen.

Tabelle 5

Gemeldete Syphilisfälle nach Art der sexuellen Beziehung zum vermuteten infektiösen Partner und Ansteckungsweg, 2023

Art der sexuellen Beziehung	Ansteckungsweg										Total	
	MSM		Heterosexuell (männlich)		Heterosexuell (weiblich)		Andere		Unbekannt		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Bekannter Partner	203	29,0	58	38,2	49	57,0	2	40,0	14	7,7	326	29,0
Anonymer Partner	241	34,4	36	23,7	6	7,0	1	20,0	9	5,0	293	26,0
Bezahlter Sex	9	1,3	19	12,5	14	16,3	2	40,0	5	2,8	49	4,4
Unbekannt	248	35,4	39	25,7	17	19,8	0	0,0	153	84,5	457	40,6
Total	701	100,0	152	100,0	86	100,0	5	100,0	181	100,0	1125	100,0

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern inkl. 13 Fälle bei Männern, die zusätzlich sexuellen Kontakt mit Frauen hatten;
Andere: mutmasslich nicht sexueller Ansteckungsweg, namentlich konnatale Syphilis, aber auch sexuelle Exposition mit Transperson;
Unbekannt: inkl. sexuelle Kontakte mit Personen unbekanntes Geschlechts und 3 Fälle von homosexueller Übertragung bei Frauen.

BAG, Stand: 10.06.2024

Syphilis Informationen über den wahrscheinlichen Ansteckungsweg. Bei heterosexuellen Männern und bei heterosexuellen Frauen betrug dieser Anteil nur 25,7 % bzw. 19,8 % (Tabelle 5). Bei Personen mit Angaben zur Art der sexuellen Beziehung zum vermuteten infektiösen Partner hatten sich 71,0 % der Frauen bei einem bekannten Partner infiziert, 8,7 % bei einem anonymen Partner und 20,3 % (ein starker Anstieg) bei bezahltem Sex. Bei Männern mit heterosexuellem Ansteckungsweg hingegen spielten anonyme (31,9 %) Kontakte eine bedeutendere Rolle als bei Frauen, während bezahlte Kontakte (16,8 %) häufig angegeben wurden wie bei Frauen. Bei MSM war der Partner nahe-

zu gleich häufig (44,8 %) bekannt wie bei anderen Männern (51,3 %), und bezahlter Sex (2,0 %) war bei MSM kein bedeutsamer Faktor für eine Syphilisinfektion.

FRÜHERE SYPHILISERKRANKUNGEN

Eine durchgemachte Syphilis bietet keinen Schutz vor einer erneuten Infektion. 29,4 % aller MSM, die sich im Jahr 2023 mit Syphilis infiziert hatten, haben sich auch bereits davor mit Syphilis infiziert. In der Gruppe mit heterosexuellem Ansteckungsweg betrug dieser Anteil hingegen nur 7,6 % (bei 26,1 % aller Fälle war diese Information nicht verfügbar).

KLINISCHE STADIEN

In 14,3 % der Fälle konnten die meldernden Ärztinnen und Ärzte nicht bestimmen, in welchem Stadium sich die von ihnen diagnostizierte und antibiotisch behandelte Syphilis befand (Tabelle 6). Bezogen auf Syphilisfälle mit Angaben zum Stadium wurde in 42,0 % der Fälle ein primäres Stadium diagnostiziert. Allerdings war bei 27,2 % der Diagnosen einer primären Syphilis offenbar nicht feststellbar, wo sich der Harte Schanker, das Leitsymptom der primären Syphilis, genau befand: am Genital, in der Mundhöhle oder im Bereich des Afters bzw. Mastdarms. Insofern ist der Anteil von Personen mit primärer Syphilis möglicherweise kleiner als von klinischer Seite berichtet.

Tabelle 6

Gemeldete Syphilisfälle nach klinischem Stadium und Ansteckungsweg¹, 2023

Klinisches Stadium	Ansteckungsweg										Total	
	MSM		Heterosexuell (männlich)		Heterosexuell (weiblich)		Andere		Unbekannt		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Primär	251	35,8	79	52,0	29	33,7	2	40,0	44	24,3	405	36,0
Sekundär	144	20,5	28	18,4	12	14,0	1	20,0	24	13,3	209	18,6
Frühe Latenz (< 1 Jahr)	144	20,5	11	7,2	9	10,5	0	0,0	11	6,1	175	15,6
Späte Latenz (≥ 1 Jahr)	88	12,6	17	11,2	21	24,4	0	0,0	24	13,3	150	13,3
Tertiär	11	1,6	6	3,9	0	0,0	0	0,0	8	4,4	25	2,2
Unbekannt	63	9,0	11	7,2	15	17,4	2	40,0	70	38,7	161	14,3
Total	701	100,0	152	100,0	86	100,0	5	100,0	181	100,0	1125	100,0

¹ MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern inkl. 13 Fälle bei Männern, die zusätzlich sexuellen Kontakt mit Frauen hatten;
Andere: mutmasslich nicht sexueller Ansteckungsweg, namentlich konnatale Syphilis, aber auch sexuelle Exposition mit Transperson;
Unbekannt: inkl. sexuelle Kontakte mit Personen unbekanntes Geschlechts und 3 Fälle von homosexueller Übertragung bei Frauen.

BAG, Stand: 10.06.2024

Aufgeteilt nach Ansteckungsweg befanden sich zum Zeitpunkt der Diagnose 539 MSM (84,5 % der MSM-Fälle mit bekanntem Stadium), 118 Männer mit heterosexuellem Ansteckungsweg (83,7 % der Fälle mit bekanntem Stadium) und 50 heterosexuell infizierte Frauen (70,4 % der Fälle mit bekanntem Stadium) im Stadium einer aktiven Syphilis, d. h. im primären, sekundären oder frühlatenten Stadium. Sie waren somit ansteckend für ihre Sexualpartnerinnen oder Sexualpartner. Tertiäre Fälle, d. h. mit klinischer Manifestation einer Spätsyphilis, wurden nur selten gemeldet (25 Fälle insgesamt). Primärinfektionen verlaufen bei MSM häufig symptomarm oder asymptomatisch (Manifestation im Bereich des Afters/ Mastdarms). Dass MSM des Öfteren in einem frühen Stadium diagnostiziert werden, verweist auf generell vermehrtes Testen in dieser Gruppe. Bei MSM mit diagnostizierter HIV-Infektion gehören Syphilistests im Abstand von maximal zwölf Monaten zur Laborroutine, im Rahmen von SwissPrEPared werden Teilnehmer alle drei Monate auf Syphilis getestet.

FAZIT

Die Inzidenz von Syphilisfällen in der Schweiz war im Jahr 2023 sehr ähnlich wie in den Jahren 2019 und 2022, dies sowohl bei der Gesamtzahl der Fälle als auch bei den Fällen im Frühstadium. Der Rückgang in den Jahren 2020 und 2021

war höchstwahrscheinlich auf die Covid-19-Pandemie zurückzuführen. Der Gesamttrend der letzten fünf Jahre ist nahezu stabil. Es gab jedoch regionale Unterschiede: Am stärksten betroffen waren die beiden Regionen, die am urbansten sind (Zürich und Genferseeregion). In der Genferseeregion hat die Inzidenz der Syphilisfälle auch in den Covid-Pandemiejahren 2020 und 2021 weiter zugenommen, stabilisierte sich jedoch danach wieder. Die meisten Fälle werden bei MSM verzeichnet. Seit der Einführung der Meldepflicht betrifft der Zuwachs der Fallzahlen vor allem die sexuellen Netzwerke von MSM. Seit Ende 2015 werden besonders betroffene Gruppen (MSM, aber auch Sexarbeiterinnen) verstärkt auf Syphilis getestet (siehe Kapitel «Testsurveillance»), und seit April 2019 werden Personen, die im Rahmen von SwissPrEPared prophylaktisch HIV-Medikamente einnehmen, alle drei Monate auf Syphilis getestet. Beide Testinterventionen korrelieren mit den bei MSM beobachteten Anstiegen der absoluten Zahl der Syphilisfälle. Derzeit scheint sich die Zahl der Meldungen jedoch zu stabilisieren, sowohl bei MSM als auch der Allgemeinbevölkerung. Auch die Verteilung nach Alter und Ansteckungsweg war ähnlich wie in den Vorjahren: Die Mehrheit war zwischen 25 und 54 Jahre alt, und Sexualkontakte zwischen Männern waren der häufigste Übertragungsweg. 81,8 % aller Fälle mit bekanntem

Stadium waren infektiös, und Sexualpartner und -partnerinnen wurden daher mit grosser Wahrscheinlichkeit ebenfalls mit Syphilis infiziert. Deren Benachrichtigung und gleichzeitige Behandlung ist notwendig, um Reinfektionen nach erfolgter Behandlung zu vermeiden. Es wird empfohlen, dass sich in der Sexarbeit tätige Frauen halbjährlich und Männer, die Sexarbeiterinnen aufsuchen, sechs Wochen nach dem bezahlten Kontakt auf Syphilis testen lassen [7]. Halbjährliches Testen auf Syphilis scheint auch für einen Grossteil von schwulen, bisexuellen und anderen MSM zielführend zu sein, um Infektionsketten zu durchbrechen [8].

Kontakt

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

Anmerkung für die Ärzteschaft

Das schweizerische Meldekonzept sieht keine Labormeldungen für Verlaufskontrollen vor. Werden Verlaufskontrollen einer behandelten Syphilis ausschliesslich mittels VDRL- oder RPR-Test durchgeführt, löst dies keine automatische Zusendung eines Meldeformulars zum klinischen Befund seitens der kantonsärztlichen Dienste aus. Letzteres erfolgt nur dann, wenn zusätzlich erneut ein für *T. pallidum* spezifischer Antikörpertest durchgeführt wird. Um den Meldeaufwand möglichst gering zu

halten, empfiehlt das BAG, Verlaufskontrollen ausschliesslich mittels VDRL oder RPR-Test vorzunehmen und dies auch mit den beauftragten Laboren so abzusprechen. Im Sinne einer guten Surveillance der Syphilis bittet das BAG darum, die Meldungen zum klinischen Befund so vollständig wie möglich auszufüllen, da die Fallbeurteilung bei der Syphilis, wie in diesem Bericht deutlich wurde, ausschliesslich auf den Angaben der meldenden Ärzteschaft beruht.

Bibliografie

- ¹ BAG (2017): Anpassung des Meldeprozesses für Syphilis. *BAG-Bulletin*; 51:17–18
- ² Farmer GW, Blosnich JR, Jabson JM, Matthews DD (2016). Gay Acres – Sexual Orientation Differences in Health Indicators Among Rural and Non-rural Individuals. *J Rural Health*; 32(3):321–331
- ³ Vlahov D & Galea S (2002). Urbanization, Urbanicity, and Health. *Journal of urban health: bulletin of the New York Academy of Medicine*; 79:S1–S12
- ⁴ European Centre for Disease Prevention and Control (2024). Syphilis. Annual epidemiological report for 2022. Stockholm: ECDC
- ⁵ Vernazza P, Rasi M, Ritzler M, Dost F, Stoffel 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
- ⁶ Schmidt AJ, Altpeter E (2019). The Denominator problem: estimating the size of local populations of men-who-have-sex-with-men and rates of HIV and other STIs in Switzerland. *Sex Transm Infect*; 95(4):285–291
- ⁷ BAG (2015). Syphilis: aktualisierte Empfehlungen zu Diagnostik und Behandlung *BAG-Bulletin*; 21:242–247
- ⁸ 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

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
LI0	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.

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

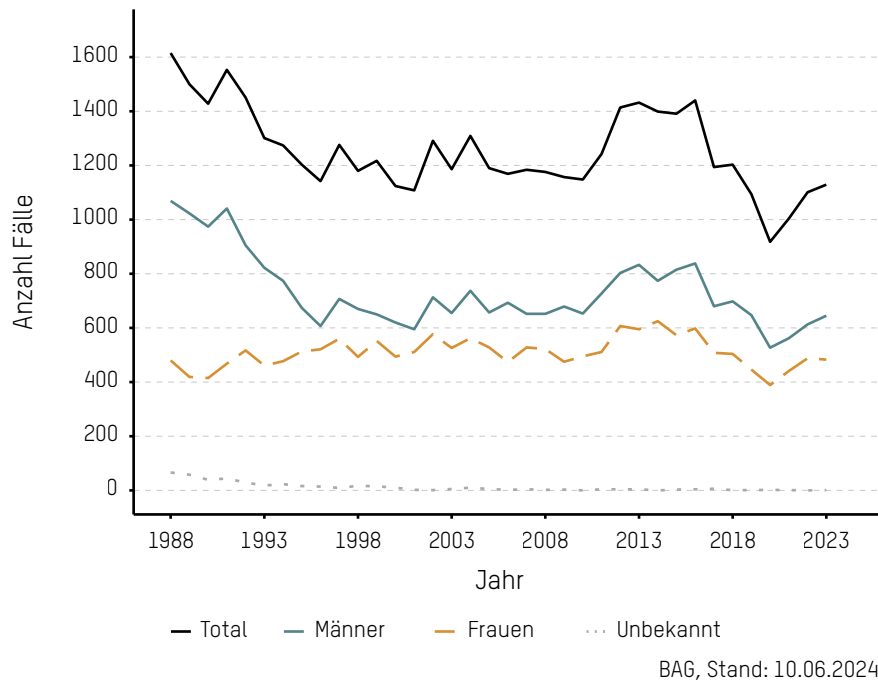
Ansteckungsland und der vermutete Ansteckungsweg sowie die Nationalität und das Herkunftsland der Patientinnen und Patienten anzugeben sind.

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

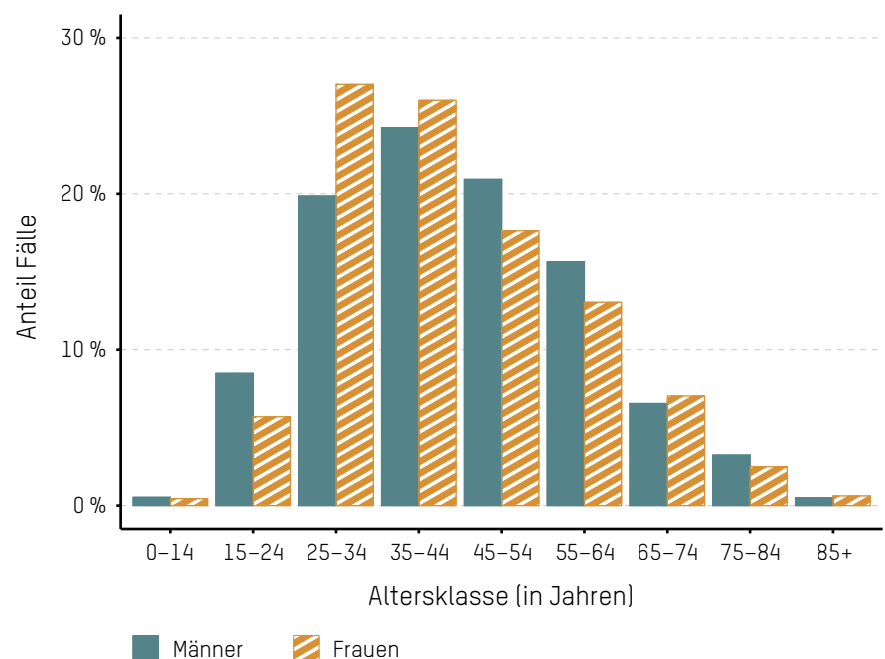
und C (neu haben die kantonsärztlichen Dienste Zugang zur Datenbank des BAG und müssen nach einer Labormeldung eine klinische Meldung für Fälle anfordern, für die noch keine vorliegt; eine Liste dieser Fälle wird vom BAG nicht mehr bereitgestellt). Darüber hinaus ist anzumerken, dass seit jeher manche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

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

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

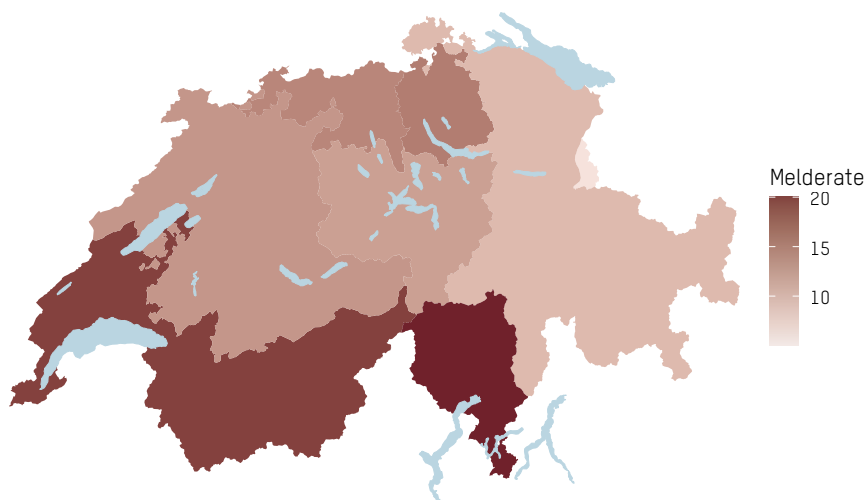
Tabelle 1
Melderate von Hepatitis-B-Fällen pro 100 000 Wohnbevölkerung nach Wohnort (Grossregion¹) und Meldejahr, 2019 – 2023

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



¹ Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang.

BAG, Stand: 10.06.2024

(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/höher 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			
	Genfersee-region		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	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	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	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	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	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	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.

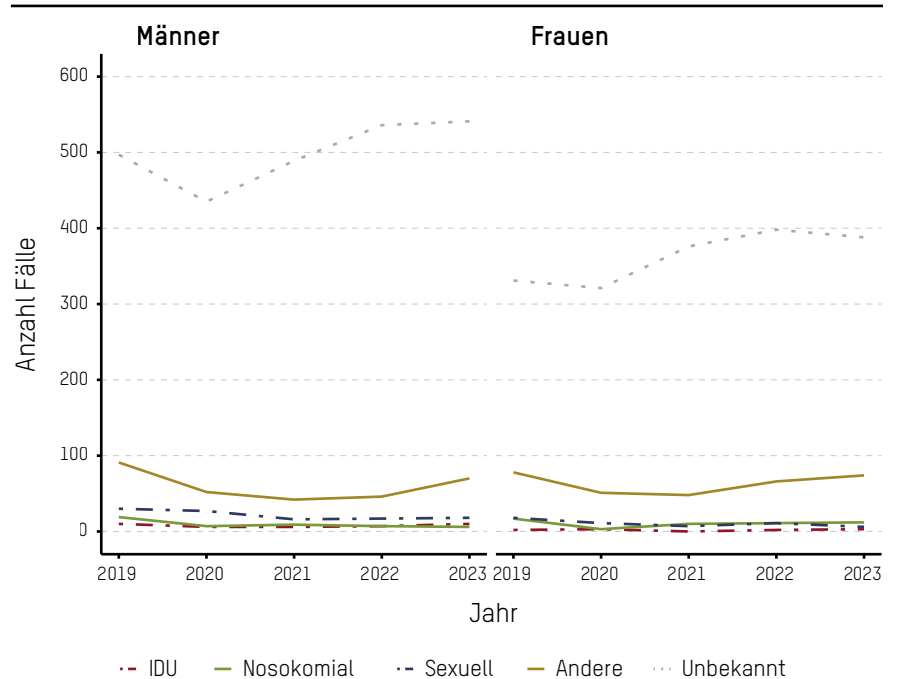
² Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang.

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	Ansteckungsweg										Total	
	IDU		Nosokomial		Sexuell		Andere		Unbekannt		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 Hepato-karzinom	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

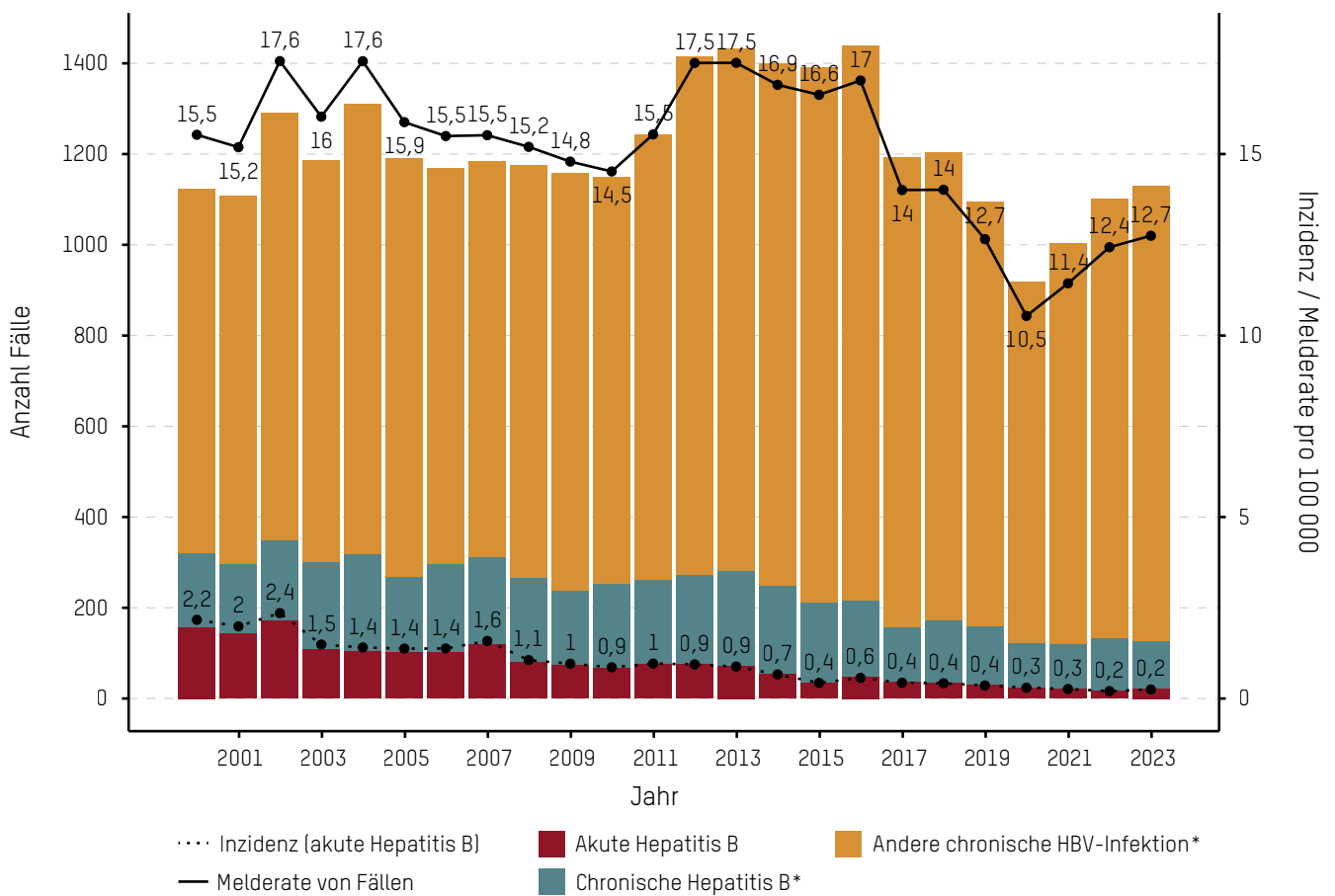
¹ IDU: intravenöser (oder intranasaler) Drogengebrauch; Nosokomial: «Krankenhausinfektion» umfasst Infektionen durch Transfusion von Blutprodukten, Dialyse, therapeutische oder diagnostische Eingriffe, aber auch berufliche Exposition (z. B. Nadelstichverletzung); Andere: namentlich nicht sexuelle Kontakte 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 übertragenen 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 Impfdéfizit 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
LI0	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, Stoffel 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

Hepatitis C 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) 1046 Fälle von Hepatitis C gemeldet, die in der Regel auf eine frühere Übertragung zurückzuführen waren; ein Teil dieser Infektionen war inzwischen ausgeheilt. Die Zahl der gemeldeten Fälle war in der Schweiz seit der Jahrtausendwende tendenziell rückläufig, bis sie 2020 ein historisches Tief erreichte, was wahrscheinlich auf die Covid-19-Pandemie zurückzuführen war. Ab 2021 stieg die Gesamtmelderate an, erreichte ab 2022 wieder das Niveau von 2019 und stabilisierte sich 2023 bei 11,8 Fällen pro 100 000 Wohnbevölkerung. Die Inzidenz akuter Hepatitis C – adjustiert um fehlende klinische Meldungen – hat sich in den letzten drei Jahren auf einem sehr niedrigen Niveau stabilisiert (0,2 Fälle pro 100 000 Wohnbevölkerung). Anders als die anderen in diesem Bericht enthaltenen Infektionskrankheiten wird Hepatitis C überwiegend durch Blut und nur in Ausnahmefällen sexuell übertragen. Da das Anfang 2024 lancierte neue Nationale Programm *Stopp HIV, Hepatitis-B-, Hepatitis-C-Virus und sexuell übertragene Infektionen* (NAPS) die sexuell übertragene Hepatitis verstärkt berücksichtigt, enthält dieser Bericht auch ein Kapitel zu Hepatitis C. Gegen Hepatitis C gibt es keine Impfung, eine Heilung erfolgt spontan in ca. 25 % der Fälle. Bei chronischer Hepatitis C ist mit direkt antiviral wirksamen Medikamenten eine Heilung in rund 95 % der Fälle möglich.

FALLDEFINITION UND AKTUELLE LAGE

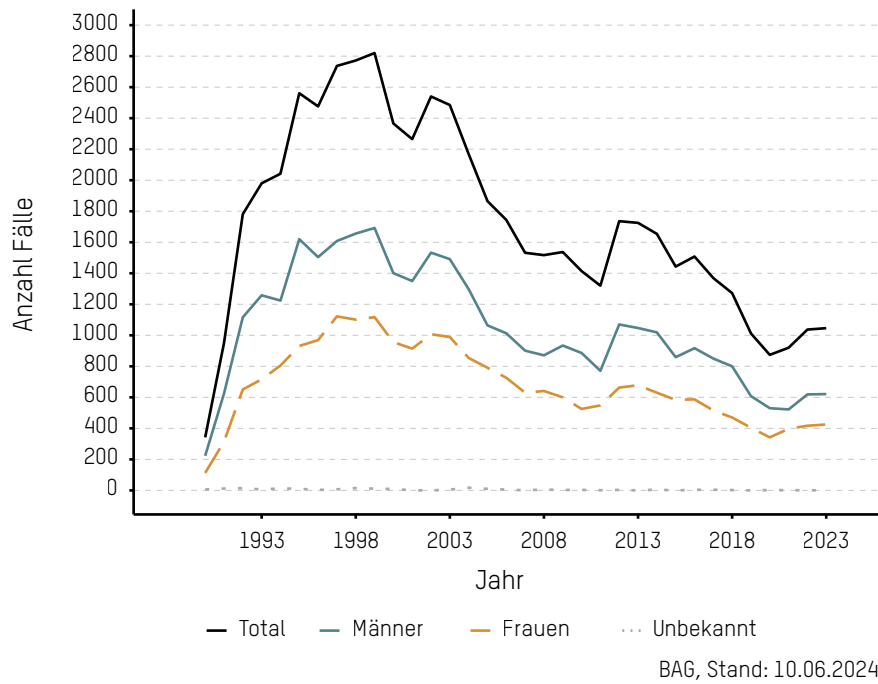
Die Entwicklung der Hepatitis-C-Fälle wird in der Schweiz und in Liechtenstein im Rahmen der Meldepflicht für Infektionskrankheiten seit 1988 lückenlos überwacht. Als Jahr des ersten Nachweises des Hepatitis-C-Virus (HCV) gilt das Jahr 1989 [1]. Die Zahl der in den ersten Jahren der Überwachung festgestellten und gemeldeten Fälle war entsprechend gering, und die nachfolgenden Analysen und Grafiken zeigen daher nur Meldungen ab 1990. Schweizer Labore müssen zunächst der Kantonsärztin oder dem Kantonsarzt sowie dem BAG alle positiven Testergebnisse melden (durch einen zweiten Test bestätigte Antikörper gegen HCV, HCV-RNA oder HCV-Antigen) [2]. Wenn eine klinische Meldung nicht bereits vorliegt, wird der behandelnde Arzt oder die behandelnde Ärztin 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 anzugeben sind.

Als Fälle *akuter* Hepatitis C gelten alle Patientinnen und Patienten, für die ein positives Laborergebnis für Hepatitis C und Ikterus ohne Anzeichen für oder Hinweise auf eine chronische Infektion gemeldet wurde. Bei kürzlich dokumentierter Serokonversion (weniger als zwei Jahre) wird der Fall ebenfalls als akut betrachtet. Alle anderen Fälle mit einem positiven Laborergebnis sowie erhöhten Transaminasen, Ikterus, Leberzirrhose oder Leberkrebs werden als *chronische* Hepatitis C (mit dokumentiertem hepa-

tischem Befall) gezählt. Fehlen solche Hinweise auf Leberentzündung oder deren Folgen, wird das im Meldewesen dokumentierte Entwicklungsstadium «Andere chronische HCV-Infektion klassiert ohne hepatischen Befall» klassiert, da allfällige Anzeichen und Symptome ausserhalb der Leber nicht in die klinische Klassifikation der Fälle einbezogen werden. Fehlt die Meldung klinischer Analyseergebnisse, wird das klinische Stadium als unbekannt vermerkt. 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 im Ausland lebenden 29 Patientinnen und Patienten (mit Ausnahme von Liechtenstein) wurden von den Analysen ausgeschlossen. Die Entwicklung der Fallzahlen seit Beginn der Hepatitis-C-Überwachung zeigt

Abbildung 1

Jährliche Entwicklung der gemeldeten Hepatitis-C-Fälle nach Geschlecht seit Beginn der Erhebung, 1990 – 2023

zunächst einen steilen Aufwärtstrend bis zur Jahrtausendwende mit einem Spitzenwert von über 2800 Fällen im Jahr 1999. Dies spiegelt unter anderem die rasche Testung besonders gefährdeter Bevölkerungsgruppen wider. Seitdem zeigen die Fallzahlen für beide Geschlechter einen abnehmenden Trend (Abbildung 1). Seit dem Jahr 2014 (Zulassung von *Sofosbuvir* in der Schweiz) kann das HCV durch direkt antiviral wirksame Medikamente in rund 95 % aus dem Körper der infizierten Personen eliminiert werden.

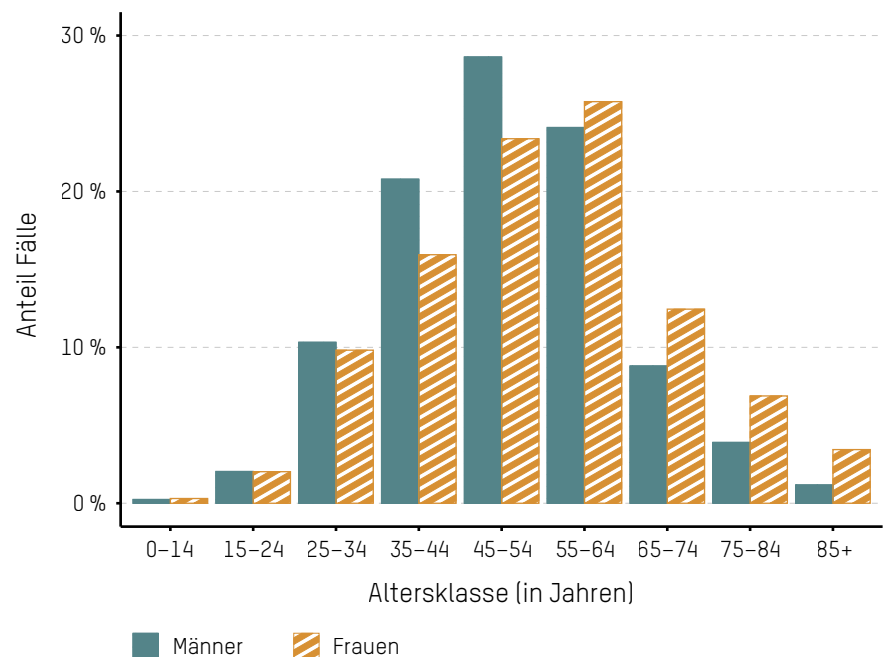
Der Rückgang neuer Infektionen mag sich durch vermehrte Therapie und die abnehmende Übertragung durch Heilung eines Teils der Fälle zwar beschleunigt haben, setzte jedoch infolge struktureller Massnahmen (z. B. Testung von Blutprodukten, Krankenhaushygiene, Nadeltauschprogramme und Opioid-agonistentherapie [OAT]) bereits sehr viel früher ein. Dies schlägt sich jedoch nicht sofort in der Statistik der Fallmeldungen nieder, da die Fälle meist erst Jahre nach der Infektion erstmals gemeldet werden.

Für das Jahr 2023 wurden insgesamt 1046 Hepatitis-C-Fälle gemeldet. Dies

entspricht einem Rückgang von 62,9 % gegenüber dem Spitzenwert zur Jahr-

tausendwende. Die nachfolgenden Auswertungen beruhen im Wesentlichen auf den Informationen, die dem BAG zu diesen im Jahr 2023 neu gemeldeten Fällen vorlagen. In 76,1 % der Fälle lag mindestens eine Meldung klinischer Analyseergebnisse vor (Nachmeldungen bis 10. Juni 2024 berücksichtigt). Seit 2020 liegt die Verfügbarkeit dieser Meldungen deutlich unter dem Durchschnitt der Jahre 2016 bis 2019 (90,9 %), 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 die Fälle anfordern, für die noch keine vorliegt; eine Liste dieser Fälle wird vom BAG nicht mehr bereitgestellt). 2023 hat sich die Situation leicht verbessert. Darüber hinaus ist anzumerken, dass seit jeher manche Rubriken besonders schlecht dokumentiert sind, insbesondere diejenigen zur Exposition. Die Gesamtmelderate im Jahr 2023 – 11,8 Fälle pro 100 000 Wohnbevölkerung – war fast gleich wie 2019 und 2022. Der Tiefpunkt in den Jahren 2020

Abbildung 2

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

und 2021 war wahrscheinlich weitgehend auf die Covid-19-Pandemie zurückzuführen. Während dieses Zeitraums wurde in der Schweiz für die meisten Krankheiten [3] und in Europa für Hepatitis C [4] ein Rückgang beobachtet. Die Inzidenz akuter Hepatitis C lag – adjustiert um die fehlenden klinischen Meldeformulare – wie in den beiden Vorjahren bei historisch tiefen 0,2 pro 100 000 Wohnbevölkerung (Abbildung 5).

VERTEILUNG NACH GESCHLECHT

Im Jahr 2023 wie auch seit Beginn dieser Erhebung war der Anteil der Männer an den Hepatitis-C-Fällen höher (59,4 % aller Fälle; Abbildung 1). Bei Transpersonen wurde kein Fall von Hepatitis C gemeldet.

VERTEILUNG NACH ALTER

Bei Hepatitis C ist die Altersverteilung der Fälle gegenüber primär sexuell übertragenen Infektionen (z. B. HIV, Gonorrhoe, Syphilis) deutlich nach rechts (höhere Altersgruppen) verschoben. Im Gegensatz zu diesen Infektionen werden viele Hepatitis-C-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 den Männern in der Altersgruppe der 45- bis 54-Jährigen und bei den Frauen in der Altersgruppe der 55- bis 64-Jährigen gemeldet (Abbildung 2). Bei Kindern waren Fälle von Hepatitis C äusserst selten. Im Gegensatz dazu war der Anteil der Fälle bei den ab 65-Jährigen nicht unerheblich, insbesondere bei den Frauen (22,8 %, bei den Männern 13,9 %).

Der Altersmedian zum Zeitpunkt der ersten Meldung der Fälle der letzten fünf Jahre lag für Frauen bei 54, für Männer bei 50 Jahren. Bei Personen, die sich über intravenösen oder intranasalen Drogenkonsum infiziert haben, lag der Altersmedian zum Zeitpunkt der ersten Meldung niedriger (47 Jahre) als bei Personen, die sich im Rahmen medizinischer Behandlungen oder beruflicher Tätigkeit im Gesundheitswesen infiziert haben (60 Jahre), oder bei Personen ohne identifizierbaren Übertragungsweg (53 Jahre). Den niedrigsten Altersmedian wies die kleine Gruppe der

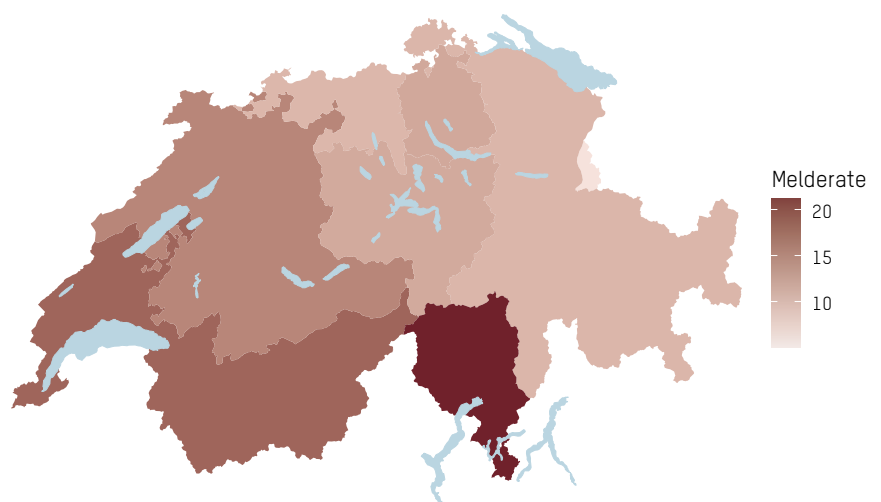
Tabelle 1
Melderate von Hepatitis-C-Fällen pro 100 000 Wohnbevölkerung nach Wohnort (Grossregion¹) und Meldejahr, 2019 – 2023

Grossregion	Meldejahr				
	2019	2020	2021	2022	2023
Genferseeregion	17,3	13,7	15,1	17,2	15,7
Espace Mittelland	12,5	9,9	10,3	11,7	12,9
Nordwestschweiz	9,1	9,1	8,1	8,2	8,6
Zürich	9,2	8,4	8,3	10,5	9,9
Ostschweiz	8,3	8,0	7,7	10,2	8,7
Zentralschweiz	6,5	6,5	7,4	5,9	9,7
Tessin	23,0	16,8	19,0	20,9	21,2
Liechtenstein	12,9	2,6	10,2	5,0	5,0
Ganze Schweiz und Liechtenstein	11,7	10,0	10,5	11,7	11,8

¹ Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang.

BAG, Stand: 10.06.2024

Abbildung 3
Melderate von Hepatitis-C-Fällen pro 100 000 Wohnbevölkerung nach Wohnort (Grossregion¹), 2023



¹ Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang.

BAG, Stand: 10.06.2024

Männer auf, die Hepatitis C bei sexuellen Kontakten mit Männern erworben hatten (43 Jahre).

GEOGRAFISCHE VERTEILUNG

Hinter der Gesamtmelderate für Hepatitis C im Jahr 2023 verbergen sich grosse regionale Unterschiede (Tabelle 1, Abbildung 3). Wie in den Vorjahren fanden sich die höchsten Werte in der Grossregion Tessin – was aufgrund der Nähe zu Italien und entsprechender Immigration nicht überrascht. Italien gehört in Europa zu den Ländern mit der histo-

risch höchsten Hepatitis-C-Prävalenz [5]. Auch die Genferseeregion wies wie in den Vorjahren eine deutlich überdurchschnittliche Melderate auf. Die Melderate stieg in allen Regionen – mit Ausnahme der Nordwestschweiz – nach dem Tiefstand im Jahr 2020 wieder an.

Im Jahr 2022, dem letzten Jahr mit verfügbaren europäischen Daten, war die Gesamtmelderate in der Schweiz (11,7 Fälle pro 100 000 Wohnbevölkerung) etwa doppelt so hoch wie die durchschnittliche Melderate für die

Länder der Europäischen Union und des Europäischen Wirtschaftsraums (6,2/100 000). Bei der Inzidenz akuter Fälle war es umgekehrt (0,2 bzw. 0,4 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/hohem Endemizität von Land zu Land stark variieren können [siehe Karte unter 6]. Die Gesamtmelderate für Deutschland und Österreich lag im Jahr 2022 beispielsweise mit 9,5 bzw. 10,1 Fällen pro 100 000 Wohnbevölkerung etwas unter derjenigen der Schweiz, während die Inzidenz akuter Fälle höher war (0,8 bzw. 0,7 pro 100 000 Wohnbevölkerung) [4]. In Deutschland stieg die Melderate 2022 stark an (+66 %), teilweise aufgrund des Zustroms von Flüchtlingen aus der Ukraine [7].

ANSTECKUNGSWEG

Bei der Hepatitis C ist die Identifizierung von Übertragungswegen aufgrund des meist unbekanntem Infektionszeitpunkts oft schwierig. Entsprechend war 2023 in 71,1 % aller Fälle (inkl. derjenigen ohne klinische Meldung) der Ansteckungsweg unbekannt. Dieser sehr hohe Anteil schränkt die Aussagekraft der Analysen nach Ansteckungsweg ein. Tabelle 2 zeigt die Verteilung der An-

steckungswege bei Hepatitis C, dies insgesamt und nach Grossregionen. In den allermeisten Fällen erfolgt die HCV-Übertragung durch das Eindringen von virushaltigem Blut in die Blutbahn oder das Gewebe des Empfängers. Kleinste Mengen können ausreichend sein. Das Hepatitis-C-Virus ist im Blut infizierter Personen zuverlässig mit PCR nachweisbar. Erbmaterial des HCV kann auch in anderen Körperflüssigkeiten (Speichel, Schweiß, Tränen, Sperma, Muttermilch) nachgewiesen werden. Dennoch ist der Nachweis von HCV-RNA nicht notwendigerweise mit Infektiosität gleichzusetzen – eine Infektion über diese Körperflüssigkeiten gilt als äusserst unwahrscheinlich. Unter den 302 gemeldeten Fällen 2023 mit Angaben zum vermuteten Ansteckungsweg wurden am häufigsten intravenöser oder intranasaler Drogenkonsum, nachfolgend als IDU (*injection drug use*) abgekürzt, als Ansteckungsweg genannt. Dies betraf 63,6 % der Fälle mit Angaben zu mindestens einem Übertragungsweg. An zweiter Stelle folgten im medizinischen Kontext erworbene Infektionen (11,3 % der Fälle mit Angaben zu mindestens einem Ansteckungsweg). Diese Fälle werden im Folgenden zusammenfassend als *nosokomial* bezeichnet («Krankenhausinfektion») und umfassen neben Dialyse, therapeutischen oder diagnostischen Eingriffen auch die Transfusion von Blutprodukten (in der Schweiz und vergleichbaren Ländern insbesondere vor 1990), aber auch be-

rufliche Expositionen (z. B. Nadelstichverletzung). Eine Transfusion wurde bei 25 der 2023 gemeldeten Fälle als (nicht unbedingt ausschliesslicher) Übertragungsweg genannt. Es sei an dieser Stelle nochmals hervorgehoben, dass das dem Fall zugeordnete Jahr sich auf den Eingang der ersten Meldung bezieht, nicht auf den Zeitpunkt der HCV-Infektion, welcher in der Regel unbekannt ist.

Bei Personen mit IDU lag der Frauenanteil bei 27,1 %, bei nosokomialer Übertragung bei 58,8 %. Seit Anfang der Jahrtausendwende wurden in der Schweizer HIV-Kohortenstudie vermehrt Fälle von Hepatitis C bei HIV-positiven Männern, die Sex mit Männern haben (MSM), festgestellt [8]. Risikofaktoren für die Zunahme der Infektionen in dieser Gruppe sind neben dem gemeinsamen Gebrauch von Injektionsnadeln auch intranasaler Drogenkonsum (z. B. gemeinsame Benutzung desselben Utensils zum «Ziehen» von Kokain [9]); aber auch blutige Sexualpraktiken oder die gemeinsame Verwendung von Analduschen [10, 11, 12]. In Schweizer Studien zu MSM ohne HIV, aber mit hohem Risiko für andere sexuell übertragene Infektionen war Hepatitis C nicht häufiger als in der Allgemeinbevölkerung [13, 14]. Bezogen auf die geschätzte Zahl aller MSM in der Schweiz lag die jährliche Melderate bei HCV-Infektionen in den Jahren 2010–2013 bei 28 pro 100 000 MSM [15]. Das ist eine Magnitude niedriger als gemeldete HIV-Infektionen bei MSM

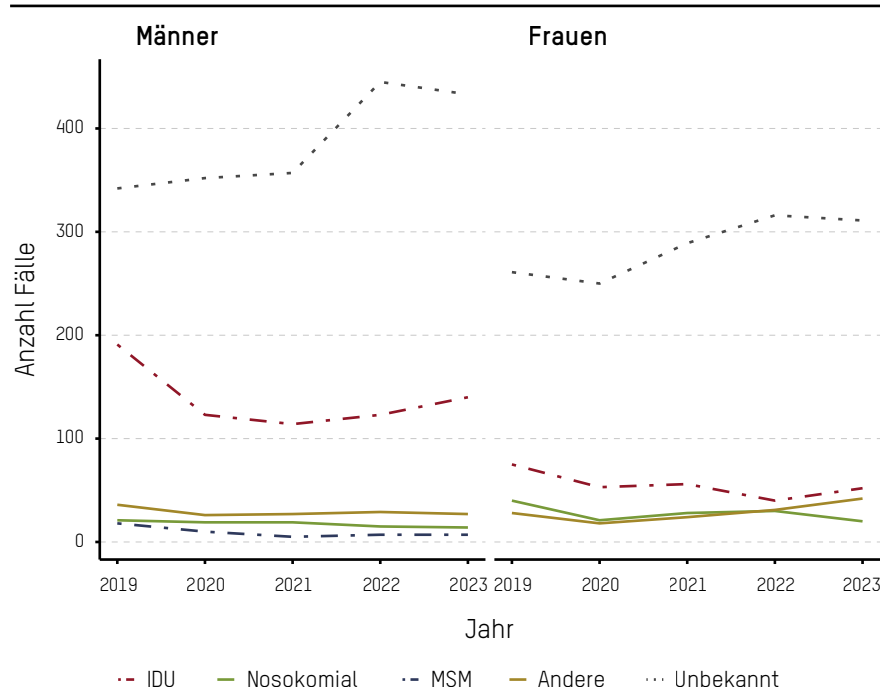
Tabelle 2
Gemeldete Hepatitis-C-Fälle nach Ansteckungsweg¹ und Wohnort (Grossregion²), 2023

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	52	19,4	63	25,4	21	20,4	14	8,9	21	19,8	10	12,2	10	13,3	1	50,0	0	0,0	192	18,4
Nosokomial	8	3,0	8	3,2	2	1,9	7	4,5	3	2,8	4	4,9	2	2,7	0	0,0	0	0,0	34	3,3
MSM	1	0,4	0	0,0	3	2,9	1	0,6	1	0,9	1	1,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	0,7
Andere	17	6,3	17	6,9	6	5,8	11	7,0	6	5,7	6	7,3	5	6,7	0	0,0	1	20,0	69	6,6
Unbekannt	190	70,9	160	64,5	71	68,9	124	79,0	75	70,8	61	74,4	58	77,3	1	50,0	4	80,0	744	71,1
Total	268	100,0	248	100,0	103	100,0	157	100,0	106	100,0	82	100,0	75	100,0	2	100,0	5	100,0	1046	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); MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern; Andere: namentlich nicht sexuelle Kontakte, Tätowierungen, Piercings, mutmasslich perinatal und heterosexuell erworbene Hepatitis C; Unbekannt: inkl. Fälle ohne klinische Meldung.

² Definition der BFS-Grossregionen siehe Anhang.

Abbildung 4
Jährliche Entwicklung der gemeldeten Hepatitis-C-Fälle nach Geschlecht und Ansteckungsweg¹, 2019 – 2023



BAG, Stand: 10.06.2024

¹ IDU: intravenöser oder intranasaler Drogengebrauch; Nosokomial: «Krankenhausinfektion» umfasst hier Infektionen durch Transfusion von Blutprodukten, Dialyse, therapeutische oder diagnostische Eingriffe, aber auch berufliche Exposition (z. B. Nadelstichverletzung); MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern. Andere: namentlich nicht sexuelle Kontakte, Tätowierungen, Piercings, mutmasslich perinatal und heterosexuell erworbene Hepatitis C; Unbekannt: inkl. Fälle ohne klinische Meldung.

(260 pro 100 000) und etwas höher als in der Schweizer Gesamtbevölkerung im selben Zeitraum (ca. 13 pro 100 000,

vergleiche auch die Infektionen mit Nachweis einer viralen Replikation in Abbildung 5). Im Jahr 2023 wurde für

sieben Männer Geschlechtsverkehr mit Männern als Ansteckungsweg gemeldet (0,7 % aller Fälle oder 3,7 % der Fälle mit Angaben zu mindestens einem Übertragungsweg).

Eine mutmassliche heterosexuelle Übertragung wurde in 20 Fällen angegeben; dieser Übertragungsweg ist aber ausgesprochen fraglich [16, 17, 18]. Mutmassliche Expositionen durch nicht sexuellen Kontakt, insbesondere im familiären Umfeld, wurden bei 30 Fällen genannt. Andere Arten der Exposition – z. B. Tätowierungen, Piercings oder Barbierbesuche und Akupunktur bei hygienisch nicht einwandfreien Bedingungen – spielten mit zwei Fällen eine marginale Rolle. Schliesslich wurden acht Fälle von perinatal erworbener Hepatitis C gemeldet, darunter zwei Kinder (ein 18-monatiges Mädchen aus der Schweiz und eine 7-Jährige aus der Ukraine), beide ohne hepatischen Befall und mit Nachweis von viraler RNA. Bei den anderen sechs Fällen handelt es sich um Erwachsene, bei denen eine vertikale Übertragung bei der Geburt vermutet wird. Diese Fälle sind in den Tabellen unter *Andere* zusammengefasst.

Über die letzten fünf Jahre war der Trend bei den Fallzahlen mit IDU-Übertragung bei Männern und bei Frauen rückläufig, wobei sich die Anzahl Fälle bei den Männern nach dem Tiefstand 2020 und 2021 aufgrund von Covid-19 wieder leicht erholte. Die Fallzahl sank

Tabelle 3
Gemeldete Hepatitis-C-Fälle nach Herkunft (Kontinent) und Ansteckungsweg¹, 2023

Herkunft	Ansteckungsweg										Total	
	IDU		Nosokomial		MSM		Andere		Unbekannt		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Schweizerisch und Liechtenstein	75	39,1	12	35,3	3	42,9	20	29,0	127	17,1	237	22,7
Europa ohne CH und FL	48	25,0	17	50,0	1	14,3	25	36,2	193	25,9	284	27,2
Afrika	5	2,6	1	2,9	0	0,0	0	0,0	16	2,2	22	2,1
Amerika	1	0,5	2	5,9	1	14,3	0	0,0	5	0,7	9	0,9
Asien	22	11,5	0	0,0	0	0,0	5	7,2	38	5,1	65	6,2
Ozeanien	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Unbekannt	41	21,4	2	5,9	2	28,6	19	27,5	365	49,1	429	41,0
Total	192	100,0	34	100,0	7	100,0	69	100,0	744	100,0	1046	100,0

¹ IDU: intravenöser (oder intranasaler) Drogengebrauch; Nosokomial: «Krankenhausinfektion» umfasst hier Infektionen durch Transfusion von Blutprodukten, Dialyse, therapeutische oder diagnostische Eingriffe, aber auch berufliche Exposition (z. B. Nadelstichverletzung); MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern; Andere: namentlich nicht sexuelle Kontakte, Tätowierungen, Piercings, mutmasslich perinatal und heterosexuell erworbene Hepatitis C; Unbekannt: inkl. Fälle ohne klinische Meldung.

BAG, Stand: 10.06.2024

von 2019 bis 2023 bei den Männern von 191 auf 140 bzw. bei den Frauen von 75 auf 52 (Abbildung 4). Es ist jedoch zu beachten, dass der starke Anstieg des Anteils der Fälle ohne dokumentierte Exposition seit 2020 eine Rückkehr der Anzahl Fälle mit IDU-Übertragung im Jahr 2023 fast auf den Stand von 2019 maskieren könnte. Bei nosokomialen Infektionen gab es über die letzten fünf Jahre einen Abwärtstrend bei beiden Geschlechtern; die jährliche Fallzahl lag bei durchschnittlich 18 (Männer) bzw. 28 Fällen (Frauen). Auch bei MSM zeichnet sich über fünf Jahre ein Abwärtstrend mit durchschnittlich neun Fällen pro Jahr ab.

HERKUNFTSLAND

Auf dem klinischen Meldeformular wird neben der Nationalität auch das Herkunftsland erfasst. Fehlte dieser Eintrag, wurde das Herkunftsland der Person durch ihre Nationalität ersetzt. Bei 41,0 % der im Jahr 2023 gemeldeten Fälle blieb der so erfasste Herkunftskontinent unbekannt (Tabelle 3). Fälle aus Europa ohne die Schweiz und Liechtenstein waren am häufigsten vertreten (46,0 % aller Fälle mit bekannter Herkunft), gefolgt von Fällen aus der Schweiz und Liechtenstein (38,4 %). Es ist anzumerken, dass der Anteil der Fälle aus der Schweiz und aus Liechtenstein in den letzten Jahren kontinuierlich abnimmt und dass sie 2023 zum ersten Mal nicht mehr die häufigste Kategorie darstellten. Bis 2021 machten sie mehr als die Hälfte der Fälle mit bekannter Herkunft aus. Zu beachten ist auch, dass 2023 143 Fälle (13,7 % der Gesamtzahl oder 23,2 % der Fälle mit be-

kanntem Herkunftskontinent) aus der Ukraine stammten, gegenüber nur drei bis zehn Fällen pro Jahr vor der Einreise vieler ukrainischer Flüchtlinge ab März 2022 (2022: 114 Fälle).

Tabelle 3 zeigt die Herkunft der Patientinnen und Patienten nach den wichtigsten mutmasslichen Übertragungswegen. Die Hälfte der Fälle mit bekannter Herkunft in der Kategorie IDU und über ein Drittel in der Kategorie Nosokomial waren von schweizerischer Herkunft.

ORT DER INFZEKTION

Der Ort der Infektion war in der Regel unbekannt (71,6 % der Fälle; Tabelle 4). Von den Fällen mit bekanntem Infektionsort waren 60,3 % der Ansteckungen im Ausland und 39,7 % in der Schweiz oder in Liechtenstein erfolgt. Fälle aus der Schweiz hatten sich am häufigsten in der Schweiz und Fälle aus dem Ausland am häufigsten im Ausland infiziert (Tabelle 4).

KLINISCHES STADIUM

Akute Fälle sind frische, symptomatische oder asymptomatische Infektionen. Eine Minderheit davon wird spontan heilen. Die Mehrheit der frischen Infektionen wird jedoch chronisch, oft ohne hepatischen Befall. Ein Teil von ihnen entwickelt sich allerdings zu einer Zirrhose oder einem Leberzellkarzinom. Diese Fälle sind unabhängig vom klinischen Stadium infektiös, ausser es kommt im akuten Stadium zu einer Spontanheilung oder das Virus wird im chronischen Stadium durch ein direkt antiviral wirksames Medikament eliminiert. Mehr als die Hälfte der Personen, bei denen im Jahr 2023 erstmals eine

Hepatitis-C-Infektion gemeldet wurde, befanden sich im Stadium («Andere chronische HCV-Infektion, ohne hepatischen Befall»; 58,7 %). 1,1 % der Fälle wurden im akuten Stadium gemeldet und 16,3 % zeigten Anzeichen oder Symptome einer chronischen Hepatitis C oder ihrer Folgeerkrankungen («Chronische Hepatitis C mit hepatischem Befall», Tabelle 5). In 23,9 % der Fälle (ohne klinische Meldung) war das klinische Stadium unbekannt. Das asymptomatische Stadium war bei allen Infektionswegen 2023 vorherrschend, mit Ausnahme der sehr seltenen MSM-Übertragung (Tabelle 5). 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 38 Fälle von chronischer Hepatitis nur mit Leberzirrhose und 17 Fälle von chronischer Hepatitis mit HCC (davon sechs auch mit Zirrhose) gemeldet, was eine kombinierte Melderate von 0,6 mit mindestens einer dieser Komplikationen 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-C-Falls vorlagen (keine Nachverfolgung der Fälle). Viele Fälle werden im Labor nur durch einen positiven Antikörpernachweis bestätigt. Es kann nicht festgestellt werden, ob es sich um – dank der direkt antiviral wirksamen Medikamente immer häufiger vorkommende – geheilte Infektionen (evtl. mit negativem PCR-Ergebnis, das nicht meldepflichtig ist) oder um Infektionen handelt, die nicht auf virale RNA oder Antigen getestet wurden. So könnten viele der in diesem Bericht aufgeführten Fälle Personen betreffen, insbesondere diejenigen ohne hepatischen Befall, die spontan oder nach einer Behandlung geheilt und somit nicht mehr infektiös sind. Um ihre Zahl zu schätzen, wurden die Fälle ohne hepatischen Befall (inkl. diejenigen ohne klinische Angaben aufgrund unvollständiger oder fehlender klinischer Meldung) **ohne Nachweis einer Virusreplikation** (keine Meldung eines RNA- oder Antigenresultats) separat

Tabelle 4

Gemeldete Hepatitis-C-Fälle nach vermutetem Ort der Infektion und Herkunft, 2023

Ansteckungsort	Herkunft							
	Schweiz oder Liechtenstein		Ausland		Unbekannt		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Schweiz oder Liechtenstein	77	32,5	18	4,7	23	5,4	118	11,3
Ausland	11	4,6	144	37,9	24	5,6	179	17,1
Unbekannt	149	62,9	218	57,4	382	89,0	749	71,6
Total	237	100,0	380	100,0	429	100,0	1046	100,0

BAG, Stand: 10.06.2024

Tabelle 5

Gemeldete Hepatitis-C-Fälle nach klinischem Entwicklungsstadium und Ansteckungsweg¹, 2023

Klinisches Stadium	Ansteckungsweg										Total	
	IDU		Nosokomial		MSM		Andere		Unbekannt		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Akute Hepatitis C	4	2,1	0	0,0	3	42,9	0	0,0	5	0,7	12	1,1
Chronische symptomatische Hepatitis C*	45	23,4	12	35,3	2	28,6	16	23,2	95	12,8	170	16,3
davon Zirrhose	14		5		0		1		18		38	
davon Hepato-karzinom	1		1		0		0		9		11	
davon Zirrhose und Karzinom	0		0		0		0		6		6	
Andere chronische asymptomatische HCV-Infektion*	143	74,5	22	64,7	2	28,6	53	76,8	394	53,0	614	58,7
Unbekannt	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	250	33,6	250	23,9
Total	192	100,0	34	100,0	7	100,0	69	100,0	744	100,0	1046	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); MSM: sexuelle Kontakte zwischen Männern; Andere: namentlich nicht sexuelle Kontakte, Tätowierungen, Piercings, mutmasslich perinatal und heterosexuell erworbene Hepatitis C; Unbekannt: inkl. Fälle ohne klinische Meldung. BAG, Stand: 10.06.2024

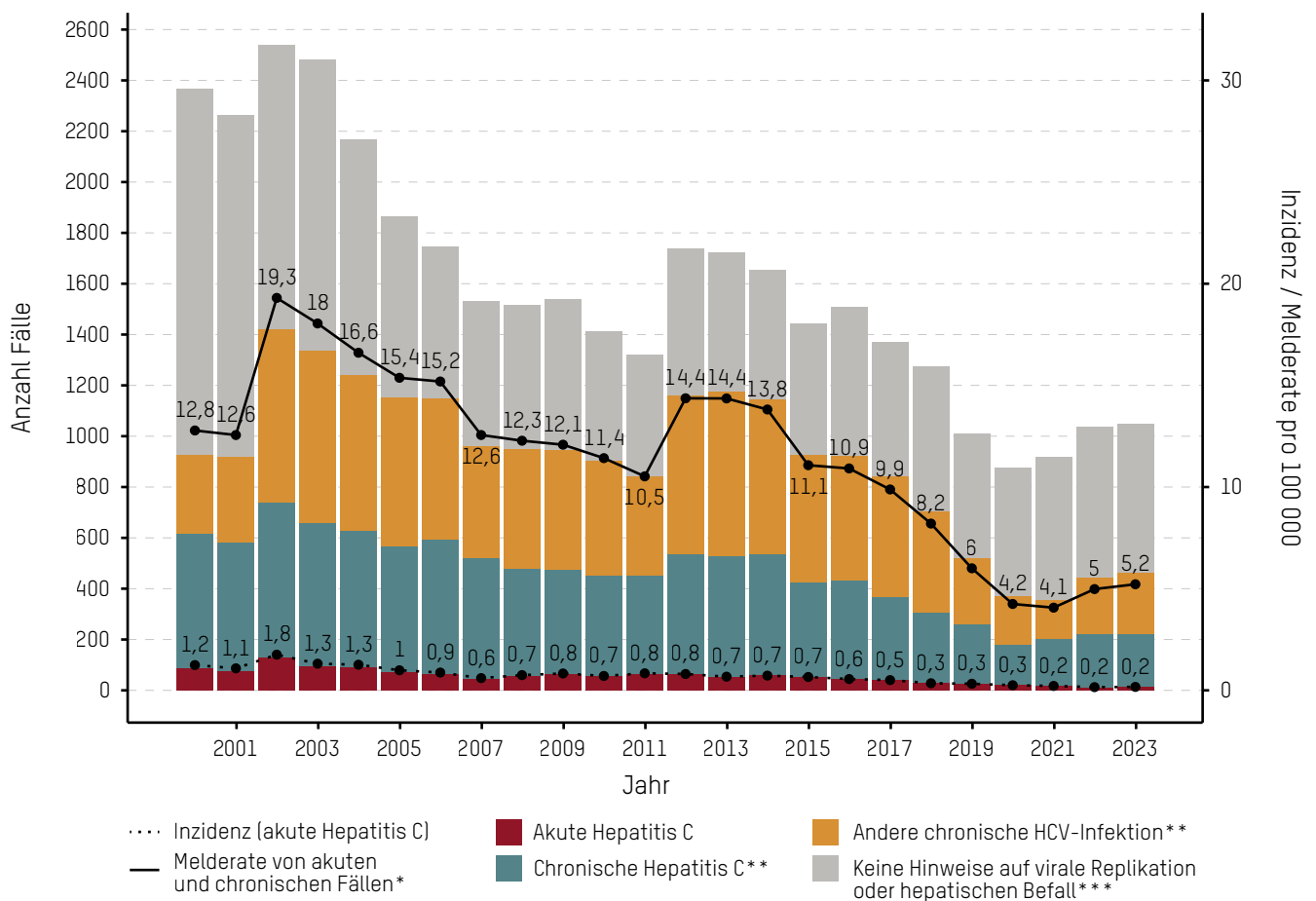
* Chronische Hepatitis C mit dokumentiertem hepatischem Befall; Andere chronische HCV-Infektion, ohne dokumentierten hepatischen Befall (allfällige Anzeichen und Symptome ausserhalb der Leber werden nicht in die klinische Fallklassifikation einbezogen).

angegeben (Säule grau in Abbildung 5). Die Interpretation der Fälle «ohne Nachweis einer Virusreplikation» wäre als mit Nachweis einer Virusreplikation eingestuft worden, hätten alle virologischen und klinischen Informationen vorgelegen. Sie sind deshalb nicht alle als geheilt zu betrachten. Das gilt es bei der Interpretation zu bedenken. Anders als in Tabelle 5 umfasst die Kategorie «Andere chronische Infektion» (Säule orange) dieser Abbildung nur noch Fälle ohne hepatischen Befall **mit Nachweis einer Virusreplikation** (einige können aufgrund der HCV-Infektion Symptome ausserhalb der Leber aufweisen). Die Fälle mit Nachweis einer Virusreplikation (mindestens ein gemeldeter RNA- oder Antigenbefund), aber ohne gemeldete klinische Befunde wurden in die anderen drei Kategorien proportional zu deren Gewicht aufgeteilt. Durch diese Adjustierung kann der Zeitverlauf aller Hepatitis-C-Fälle nach klinischem Stadium zum Zeitpunkt der ersten Meldung unabhängig von der Veränderung des Anteils der Fälle ohne klinische Meldung verfolgt werden (Abbildung 5). Die so adjustierte Inzidenz akuter HCV-Infektionen lag 2023 bei 0,2 pro 100 000 Wohnbevölkerung, was einem

Rückgang um 90,6% seit dem Höchststand im Jahr 2002 entspricht. Im gleichen Zeitraum ging die Gesamtmelde-rate für Hepatitis C weniger stark zurück (-65,8%) und erreichte 11,8 Fälle pro 100 000 Wohnbevölkerung. Dieser langsamere Rückgang der Gesamtmelde-rate bei offenbar stark sinkender HCV-Übertragung in der Schweiz ist weitgehend auf die Einwanderung von bereits infizierten Personen aus Ländern mit mittlerer und hoher Endemizität zurückzuführen. Dieser Im-migrationsfaktor ist jedoch weniger ausgeprägt als bei Hepatitis B. Global betrachtet lässt sich festhalten, dass bei 585 im Jahr 2023 gemeldeten Hepatitis-C-Fällen (55,9% der Gesamt-zahl) kein Hinweis auf eine Infektion mit viraler Replikation vorlag, d. h. diese Fälle wiesen laut den Meldungen keinen hepatischen Befall auf, und der Nachweis von HCV-Antigen und HCV-RNA fehlte (Test nicht durchgeführt oder, wahrscheinlicher, Test mit negativem Ergebnis, daher nicht meldepflichtig). Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) gibt für jedes Land als Ziel für die HCV-Neuinfektionen eine Rate von höchstens fünf pro 100 000 Wohnbevölkerung für das Jahr 2030 vor [19].

Die derzeit in der Schweiz gemeldete Inzidenz – 0,2 akute Fälle pro 100 000 Wohnbevölkerung – liegt bereits weit unter diesem Schwellenwert. Sie entspricht jedoch nicht der tatsächlichen Inzidenz, die aufgrund der klinischen Unauffälligkeit der HCV-Infektion nicht über die Meldepflicht gemessen werden kann. Dagegen lag die Melderate für akute oder chronische HCV-Infektionen im Jahr 2023 bei 5,2 Fällen pro 100 000 Wohnbevölkerung. Diese Rate spiegelt weitgehend die vergangene Dynamik der einheimischen Übertragung und der Einwanderung infizierter Personen (sowie den Testaufwand) wider. Sie ist seit 2002 um 73,0% gesunken und damit etwas weniger stark als die Inzidenz akuter Fälle. Dieser doppelte langfristige Abwärtstrend und Prävalenzstudien in verschiedenen Risikopopulationen zeigen, dass die Übertragung in der Schweiz zurückgeht. Der Umstand, dass die Melderate für akute oder chronische Infektionen dem Inzidenzziel der WHO für 2030 nahekommt, deutet daher darauf hin, dass die Inzidenz derzeit bereits weit unter diesem Ziel liegt.

Abbildung 5

Entwicklung der gemeldeten Hepatitis-C-Fälle nach klinischem Stadium¹, 2000 – 2023

BAG, Stand: 10.06.2024

¹ Adjustiert zur Berücksichtigung der Fälle ohne klinische Meldung.

* Berechnet aus der Gesamtzahl der akuten Fälle und der chronischen Fälle mit dokumentiertem hepatischem Befall sowie anderen chronischen Infektionen ohne hepatischen Befall mit Nachweis von RNA/Antigen.

** Chronische Hepatitis C mit dokumentiertem hepatischem Befall; Andere chronische HCV-Infektion ohne hepatischen Befall und mit Nachweis von RNA/Antigen (allfällige Anzeichen und Symptome ausserhalb der Leber werden nicht in die klinische Fallklassifikation einbezogen).

*** Andere Infektion, ohne hepatischen Befall und ohne Nachweis von RNA/Antigen. Es könnte sich mehrheitlich um geheilte Fälle handeln.

FAZIT

Zur Strategie der Eliminierung von Hepatitis C gehören vor allem präventive Massnahmen wie die Verwendung von sterilem Einwegmaterial, Sicherheit von Blut- und Organspenden sowie Sensibilisierung und Schadensminderung bei intravenös Drogenkonsumierenden, die wesentlich zur Weitergabe des Hepatitis-C-Virus in der Schweiz beitragen. Seit Jahren werden präventive Massnahmen im Drogenbereich durchgeführt (siehe z. B. www.hep.ch). Die Schadensminderung ist ein wichtiger Teil der Nationalen Strategie Sucht (www.bag.admin.ch/sucht). Mit *Infodrog* und weiteren Fachpersonen hat das BAG nationale Richtlinien zur

Prävention, Beratung, Testung und Behandlung von Hepatitis C bei Drogenkonsumierenden veröffentlicht [20]. Seit Oktober 2017 können alle chronisch infizierten Personen uneingeschränkt mit direkt wirksamen antiviralen Medikamenten zugunsten der obligatorischen Krankenpflegeversicherung behandelt werden. Die Betroffenen weisen Heilungsraten von rund 95 % auf (ca. 25 % Spontanheilung der akuten Hepatitis C ohne Therapie [21, 22, 23]).

Bereits vor der Einführung dieser neuen Medikamente im Jahr 2014 hatten die eingeleiteten Massnahmen dazu geführt, dass die Krankheitslast stabilisiert oder sogar reduziert werden konnte [24].

Aus diesen Gründen und unter Berücksichtigung einer Modellierung der verschiedenen *Screening*-Szenarien [25] erachtet das BAG es nicht als angebracht, zusätzliche Anstrengungen wie das *HCV-Screening* in grossen Personengruppen oder gar der gesamten Bevölkerung durchzuführen. Diese Haltung vertritt auch der Bundesrat [26]. Der Fokus liegt hingegen weiterhin auf dem bereits seit 1993 empfohlenen Ansatz des gezielten Testens aufgrund aktueller oder früher vorhandener individueller Risikofaktoren und der klinischen Situation [27]. Darüber hinaus sollten Gruppen mit erhöhtem Übertragungsrisiko – Drogenkonsumierende und mit HIV co-infizierte

MSM – konsequenter beraten, getestet und behandelt werden. Die im Rahmen der Schweizer HIV-Kohorte durchgeführten Interventionen zur *Blood Awareness* im Rahmen sexueller Begegnungen [28] ist ein diesbezüglich vielversprechender Ansatz.

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

- Houghton M (2009). The long and winding road leading to the identification of the hepatitis C virus. *J Hepatol*; 51(5):939–948
- Richard J-L, Schaetti C, Basler S, Mäusezahl M (2018). The epidemiology of hepatitis C in Switzerland: trends in notifications, 1988–2015. *Swiss Med Wkly*; 148:w14619
- 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 C. In: ECDC, Annual epidemiological report for 2022. Stockholm: ECDC
- Bertisch B, Giudici F, Negro F, Moradpour D, Müllhaupt B, Moriggia A, Estill J, Keiser O, Swiss Hepatitis C Cohort Study (2016). Characteristics of Foreign-Born Persons in the Swiss Hepatitis C Cohort Study: Implications for Screening Recommendations. *PLoS ONE*; 11(5):e0155464
- Centers for Disease Control and Prevention (2023). Hepatitis C. 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
- Wandeler G, Gsponer T, Bregenzner A, Günthard HF, Clerc O, Calmy A, Stöckle M, Bernasconi E, Furrer H, Rauch A, Swiss HIV Cohort Study (2012). Hepatitis C virus infections in the Swiss HIV Cohort Study: a rapidly evolving epidemic. *Clin Infect Dis*; 55(10):1408–1416
- Aaron S, McMahon JM, Milano D, Torres L, Clatts M, Tortu S, Mildvan D, Simm M (2008). Intranasal transmission of hepatitis C virus: virological and clinical evidence. *Clin Infect Dis*; 47(7): 931–934
- Schmidt AJ, Weatherburn P, Wang H, Lutz T, Schewe K, Mauss S, Krznaric I, Baumgarten A et al. (2024). Still trouble with Bleeding: Risk Factors for HCV transmission in men who have sex with men and behavioural trajectories from 2019 to 2021. *HIV Medicine*: 1–14. doi:10.1111/hiv.13657
- Schmidt AJ, Bremer V (2016). Response to the calculation of population attributable fractions (PAFs) of risk factors for hepatitis C transmission. *AIDS*; 30(10):1683–1684
- Apers L, Vanden Berghe W, De Wit S, Kabeya K, Callens S, Buyze J, Kenyon C, Florence E, Buvé A (2015). Risk factors for HCV acquisition among HIV-positive MSM in Belgium. *J Acquir Immune Defic Syndr*; 68(5):585–593
- Schmidt AJ, Falcato L, Zahno B, Burri A, Regenass S, Müllhaupt B, Bruggmann P (2014). Prevalence of hepatitis C in a Swiss sample of men who have sex with men: whom to screen for HCV infection? *BMC Public Health*; 14:3
- 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
- Schmidt AJ, Altpeter E (2019). The Denominator problem: estimating the size of local populations of men-who-have-sex-with-men and rates of HIV and other STIs in Switzerland. *Sex Transm Infect*; 95(4):285–291
- Wyld R, Robertson JR, Brettell RP, Mellor J, Prescott L, Simmonds P (1997). Absence of hepatitis C virus transmission but frequent transmission of HIV-1 from sexual contact with doubly-infected individuals. *J Infect*; 35(2):163–166
- Vandelli C, Renzo F, Romanò L, Tisminetzky S, De Palma M, Stroffolini T, Ventura E, Zanetti A (2004). Lack of evidence of sexual transmission of hepatitis C among monogamous couples: results of a 10-year prospective follow-up study. *Am J Gastroenterol*; 99(5):855–859
- Terrault NA, Dodge JL, Murphy EL, Tavis JE, Kiss A, Levin TR, Gish RG, Busch MP, Reingold AL, Alter MJ (2013). Sexual transmission of hepatitis C virus among monogamous heterosexual couples: the HCV partners study. *Hepatology*; 57(3): 881–889
- World Health Organization (2022). Global health sector strategies on, respectively, HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections for the period 2022–2030. Geneva: WHO
- Bundesamt für Gesundheit, Infodrog (2019). Hepatitis C bei Drogenkonsumierenden: Richtlinien mit settingspezifischen Factsheets. Bern: Bundesamt für Gesundheit
- Grebely J, Prins M, Hellard M, Cox AL, Osburn WO, Lauer G, Page K, Lloyd AR, Dore GJ (2012). Hepatitis C virus clearance, reinfection, and persistence, with insights from studies of injecting drug users: towards a vaccine. *Lancet Infect Dis*; v12(5):408–414
- Hajarizadeh B, Grebely J, Dore G (2013). Epidemiology and natural history of HCV infection. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*; 10:553–562

- ²³ Smith DJ, Jordan AE, Frank M, Hagan H (2016). Spontaneous viral clearance of hepatitis C virus (HCV) infection among people who inject drugs (PWID) and HIV-positive men who have sex with men (HIV+ MSM): a systematic review and meta-analysis. *BMC Infectious Diseases*; 16:471
- ²⁴ Zahnd C, Brezzi M, Bertisch B, Giudici F, Keiser O (2017). Situationsanalyse zu Hepatitis B und C in der Schweiz (Vollständiger Bericht auf Französisch, Zusammenfassung auch auf Deutsch, im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit). Bern: Institut für Sozial und Präventivmedizin, Universität Bern
- ²⁵ Estill J, Sadeghimehr M, Keiser O, Bertisch B (2018). Impact of Screening and Treatment for Hepatitis C Virus (HCV) Infection in Switzerland. A Comprehensive Mathematical Model of the Swiss HCV Epidemic. Geneva: Institute of Global Health, Université de Genève
- ²⁶ Stellungnahme des Bundesrates vom 21.08.2019 zur Motion 19.3743
- ²⁷ Bundesamt für Gesundheit (2001). Hepatitis C in der Schweiz: Für eine individuelle Information und Beratung. *BAG-Bulletin*; 46: 877–881
- ²⁸ Künzler-Heule P, Fierz K, Schmidt AJ, Rasi M, Bogdanovic J, Kocher A, Engberg S, Battegay M, Nöstlinger C, Lehner A, Kouyos R, Schmid P, Braun DL, Fehr J, Nicca D (2021). Response to a sexual risk reduction intervention provided in combination with hepatitis C treatment by HIV/HCV co-infected men who have sex with men: a reflexive thematic analysis. *BMC Infectious Diseases*; 21:319



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

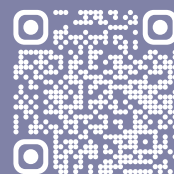
Wir müssen heute handeln, damit wir auch in Zukunft noch wirksame Antibiotika haben.



Antibiotika:

Nutzen wir sie **richtig,**

es ist **wichtig.**



Erfahren Sie hier mehr:
richtig-ist-wichtig.ch

www.anresis.ch:

Meldungen ausgewählter multiresistenter Mikroorganismen in der Schweiz

FQR-E. coli Fluoroquinolon-resistente *Escherichia coli*, definiert als *E. coli*, die gegen Norfloxacin und/oder Ciprofloxacin resistent sind.

ESCR-E. coli Extended-spectrum Cephalosporin-resistente *Escherichia coli*, definiert als *E. coli*, die gegen mindestens eines der getesteten 3.- oder 4.-Generation-Cephalosporine resistent sind. 85 bis 100% dieser ESCR-E. coli sind in Europa ESBL (Extended-spectrum- β -Laktamase)-Produzenten.

ESCR-KP Extended-spectrum Cephalosporin-resistente *Klebsiella pneumoniae*, definiert als *K. pneumoniae*, die gegen mindestens eines der getesteten 3.- oder 4.-Generation-Cephalosporine resistent sind. In Europa sind 85 bis 100% dieser ESCR-KP ESBL-Produzenten.

MRSA Methicillin-resistente *Staphylococci aurei*, definiert als alle *S. aurei*, die gegen mindestens eines der Antibiotika Cefoxitin, Flucloxacillin, Methicillin, Oxacillin resistent sind.

PNSP Penicillin-resistente *Streptococci pneumoniae*, definiert als alle *S. pneumoniae*, die gegen das Antibiotikum Penicillin resistent sind.

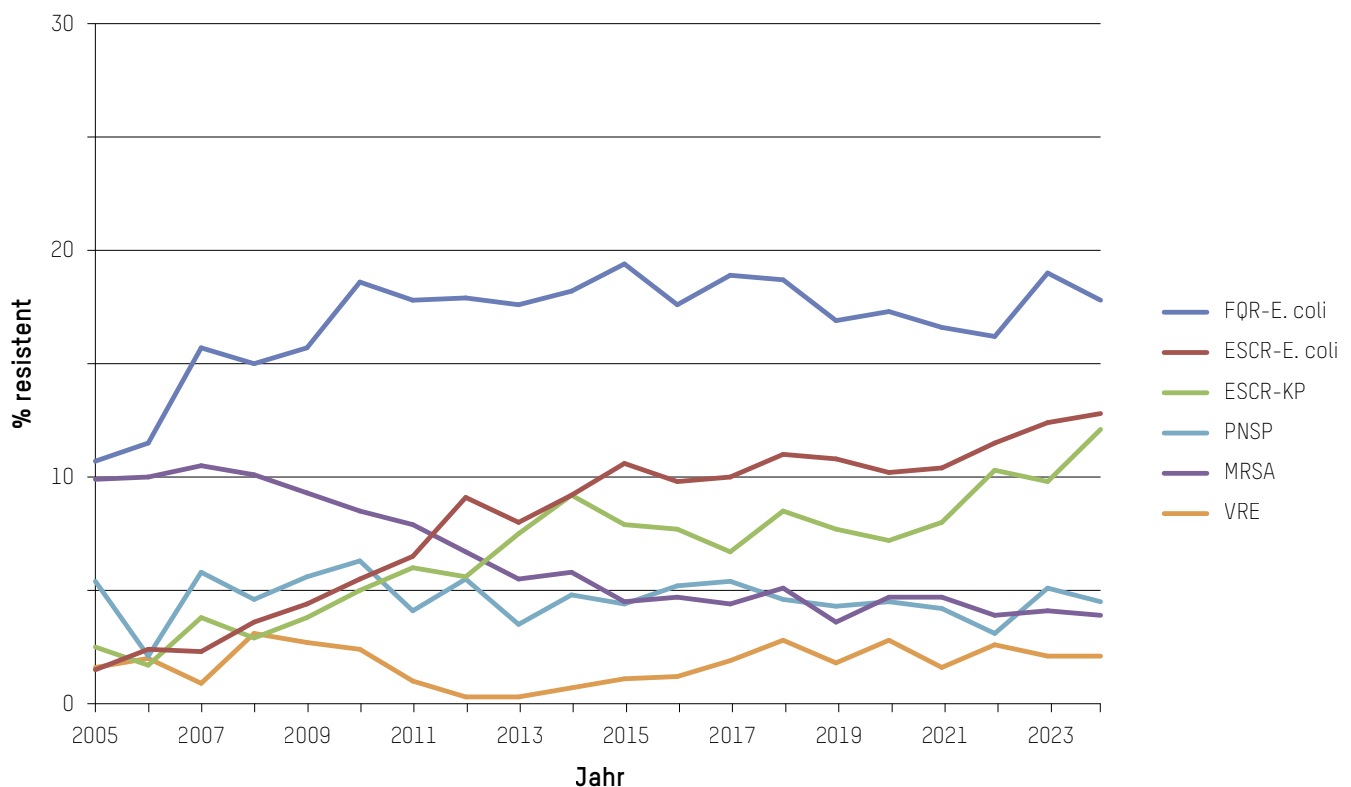
VRE Vancomycin-resistente *Enterococcus faecium*, definiert als alle *E. faecium*, die gegen das Antibiotikum Vancomycin resistent sind.

Anresis:

Stand Abfrage von www.anresis.ch vom 15.11.2024

Anteil multiresistenter Mikroorganismen (%) in invasiven Isolaten (n) 2005–2024

Um die Daten gemäss den neuen europäischen Richtlinien (EUCAST) darzustellen, wurden ab November 2024 einige Anpassungen* implementiert. Alle Resistenzraten wurden rückwirkend angepasst und sind daher nicht mit bisherigen Darstellungen im BAG Bulletin vergleichbar.



* Implementierte Anpassungen:

- Isolate, die früher als intermediär resistent («i») interpretiert wurden, gelten neu als empfindlich bei erhöhter Exposition («i» für «susceptible, increased exposure»). Sie werden damit zu den empfindlichen Isolaten gezählt. In früheren Darstellungen wurden sie zusammen mit den resistenten Keimen («r») als «non-susceptible» abgebildet.
- Vancomycin-resistente *E. faecium* werden separat berichtet; frühere Darstellungen umfassten auch *E. faecalis*.
- Für einige Antibiotika gelten je nach Infektionstyp (z. B. Harnwegsinfekt, Lungenentzündung) oder Applikationsweg (oral, intravenös) unterschiedliche Grenzwerte für die Resistenzdefinition. Neu wird bei einem Isolat mit mehreren Resistenztests pro Antibiotikum jeweils der resistenteste Wert ausgewiesen.

Jahr	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
FQR- E. coli	% 10.7	11.5	15.7	15.0	15.7	18.6	17.8	17.9	17.6	18.2	19.4	17.6	18.9	18.7	16.9	17.3	16.6	16.2	19.0	17.8
	n 1611	2151	2343	2762	2983	3196	3315	3336	3718	4489	5072	5196	5595	6098	6360	6168	6229	6524	6578	4562
ESCR- E. coli	% 1.5	2.4	2.3	3.6	4.4	5.5	6.5	9.1	8.0	9.2	10.6	9.8	10.0	11.0	10.8	10.2	10.4	11.5	12.4	12.8
	n 1613	2153	2341	2760	2981	3221	3354	3350	3720	4494	5068	5199	5599	6098	6367	6175	6272	6619	6688	4622
ESCR- KP	% 2.5	1.7	3.8	2.9	3.8	5.0	6.0	5.6	7.5	9.2	7.9	7.7	6.7	8.5	7.7	7.2	8.0	10.3	9.8	12.1
	n 277	351	423	482	530	585	588	609	668	835	932	1004	1049	1155	1313	1344	1457	1580	1630	1135
PNSP	% 5.4	2.1	5.8	4.6	5.6	6.3	4.1	5.5	3.5	4.8	4.4	5.2	5.4	4.6	4.3	4.5	4.2	3.1	5.1	4.5
	n 467	534	671	674	658	510	583	493	542	505	635	640	764	763	772	493	468	806	929	688
MRSA	% 9.9	10.0	10.5	10.1	9.3	8.5	7.9	6.7	5.5	5.8	4.5	4.7	4.4	5.1	3.6	4.7	4.7	3.9	4.1	3.9
	n 835	1057	1113	1203	1288	1271	1330	1263	1336	1640	1790	1838	2050	2029	2305	2299	2415	2486	2541	1784
VRE	% 1.6	2.0	0.9	3.1	2.7	2.4	1.0	0.3	0.3	0.7	1.1	1.2	1.9	2.8	1.8	2.8	1.6	2.6	2.1	2.1
	n 61	102	108	194	186	250	298	343	373	451	565	517	533	537	500	608	702	734	677	378

Erläuterung

In der Grafik und der Tabelle werden alle zum Zeitpunkt der Abfrage in der Datenbank enthaltenen invasiven Isolate (Blutkulturen und Liquor) berücksichtigt, die gegen die aufgelisteten Substanzen getestet worden sind. Die Resultate aus den meldenden Laboratorien werden in die Datenbank von anresis.ch übernommen und ausgewertet. Die Festlegung der Resistenz der einzelnen Isolate durch die Laboratorien wird von anresis.ch nicht weiter validiert.

Seit 2009 ist die Menge der gelieferten Daten relativ konstant; durch Lieferverzögerungen oder wechselnde Zusammensetzungen der Laboratorien sind jedoch leichte Verzerrungen, vor allem bei aktuelleren Daten, möglich. Die absoluten Zahlen dürfen aufgrund dieser Verzerrungen nur mit Vorsicht interpretiert werden; eine Hochrechnung auf die ganze Schweiz aufgrund dieser Daten ist nicht möglich. Bei Dubletten (gleicher Keim bei gleichem Patienten im gleichen Kalenderjahr) wurde nur das Erstisolat berücksichtigt. Screeninguntersuchungen und Bestätigungsergebnisse aus Referenzlaboratorien wurden ausgeschlossen. Die Resistenzdaten dienen der epidemiologischen Überwachung von spezifischen Resistenzen, sind aber zu wenig differenziert, um als Therapieempfehlung verwendet werden zu können.

Kontakt

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

Weitere Informationen

Weitere Resistenzdaten der wichtigsten Mikroorganismen sind unter www.anresis.ch und guide.anresis.ch online verfügbar.

Änderung der Verordnung des EDI über die Meldung von Beobachtungen übertragbarer Krankheiten des Menschen (VMüK) mit Inkraftsetzung am 1. Januar 2025

Die *Verordnung des EDI über die Meldung von Beobachtungen übertragbarer Krankheiten des Menschen (VMüK; SR 818.101.126)*, welche die meldepflichtigen Infektionskrankheiten einzeln nennt, wird einmal pro Jahr auf Notwendigkeit und Zweckmässigkeit überprüft und nach Bedarf revidiert. Die Änderungen auf den 1. Januar 2025 betreffen die Meldungen von klinischen Befunden (Anhang 1) und die Meldungen von laboranalytischen Befunden (Anhang 3).

Für Ärztinnen und Ärzte, Spitäler und weitere Institutionen des Gesundheitswesens ändern die Meldepflichten von Anthrax, Botulismus, Brucellose, Carbapenemase bildende *Enterobacteriaceae*, Chikungunya-Fieber, Dengue-Fieber, Enterohämorrhagische *Escherichia coli*-Infektion (EHEC, STEC, VTEC), Frühsommer-Meningo-Enzephalitis (FSME), Gelbfieber, Hanta-Fieber, invasive *Haemophilus influenzae*-Erkrankungen, HIV-Infektion, Krim-Kongo-Fieber, Lassa-Fieber, Legionellose, Listeriose, Malaria, Marburg-Fieber, MERS-Coronavirus, Affenpocken, invasive Pneumokokken-Erkrankung, Röteln, Syphilis, Tetanus, Trichinellose, Tollwut, Tularämie, Typhus abdominalis/Paratyphus und West-Nil-Fieber.

Für Laboratorien ändern die Meldungen zu Carbapenemase bildenden *Enterobacteriaceae*, *Corynebacterium diphtheriae* und anderen toxinbildenden Corynebakterien (*C. ulcerans*, *C. pseudo-tuberculosis*), HI-Virus, *Legionella spp.*, Rötelnvirus, SARS-CoV-2 und *Shigella spp.*

1. ÄRZTINNEN UND ÄRZTE, SPITÄLER UND WEITERE INSTITUTIONEN DES GESUNDHEITSWESENS BETREFFENDE ÄNDERUNGEN (ANHANG 1)

Bereinigung von Angaben zur meldepflichtigen Beobachtung

In der Verordnung werden einzelne Angaben zur meldepflichtigen Beobachtung ergänzt, die durch Ärztinnen und Ärzte, Spitäler und weitere Institutionen des Gesundheitswesens erhoben werden.

- **Verlauf** (Anthrax, Botulismus, Krim-Kongo-Fieber, Lassa-Fieber, Marburg-Fieber, MERS-Coronavirus, Affenpocken und Tularämie): Angaben zum «Verlauf» werden für die Diagnosestellung und die Beurteilung der Schwere der Erkrankung standardmässig abgefragt.
- **Impfstatus** (Dengue-Fieber und West-Nil-Fieber): Angaben zum «Impfstatus» gegenüber Flaviviren werden bei Dengue- und West-Nil-Fieber standardmässig abgefragt, um mögliche Kreuzreaktionen zu erkennen.
- **Massnahmen** (Brucellose, Chikungunya-Fieber, Dengue-Fieber, Enterohämorrhagische *Escherichia coli*-Infektion (EHEC, STEC, VTEC), Frühsommer-Meningo-Enzephalitis (FSME), Gelbfieber, Hanta-Fieber, invasive *Haemophilus influenzae*-Erkrankungen, Legionellose, Listeriose, Malaria, invasive Pneumokokken-Erkrankungen, Tetanus, Trichinellose, Tollwut, Tularämie, Typhus abdominalis/Paratyphus und West-Nil-Fieber): Angaben zu «Massnahmen» werden standardmässig abgefragt. Für die Kantonsärztinnen und Kantonsärzte ist es wichtig zu wissen, ob bereits geeignete Massnahmen getroffen wurden. Das BAG hat die Aufsicht und muss beurteilen können, ob die getroffenen Massnahmen verhältnismässig sind.

Carbapenemase bildende *Enterobacteriaceae*

Die bestehende Meldepflicht des klinischen Befundes wird neu um die Angabe von «Vorname, Name, Adresse und Telefonnummer» erweitert. Für die Rückverfolgbarkeit und das Ergreifen von allfälligen Massnahmen sind die Angaben zu Vor- und Nachnamen, Adresse sowie Telefonnummer notwendig.

Neue HIV-Testrichtlinie

Das HIV-Testkonzept wird durch neue HIV-Testrichtlinien abgelöst. Entsprechend wird der Verweis in der VMÜK angepasst. In der HIV-Testrichtlinie werden die Einzelheiten und Spezifika der HIV-Testung in den Laboratorien beschrieben.

Legionellose

Die bestehende Meldefrist des klinischen Befundes wird von einer Woche auf 24 Stunden verkürzt.

Affenpocken

Der Begriff Affenpocken wird gemäss der Terminologie der WHO zu Mpox umbenannt.

Röteln

Ergänzend zum positiven laboranalytischen Befund wird neu der klinische Verdacht als Meldekriterium verwendet, um Fälle frühzeitig zu erkennen und Ausbrüche zu verhindern. Dies entspricht den Vorgaben der WHO und ermöglicht des Weiteren, international die Daten zu vergleichen sowie den Eliminationsstatus gemäss internationalen Normen zu beurteilen.

Syphilis

Bei positivem laboranalytischem Befund, muss zwingend eine Meldung zum klinischen Befund durch die Ärztin oder den Arzt – neu ohne Aufforderung durch den kantonsärztlichen Dienst – erfolgen.

2. DIE LABORATORIEN BETREFFENDE ÄNDERUNGEN (ANHANG 3)

Carbapenemase bildende *Enterobacteriaceae*

Die bestehende Meldepflicht der Meldung des laboranalytischen Befundes wird neu um die Angabe von «Vorname, Name, Adresse und gegebenenfalls Aufenthaltsort» erweitert.

***Corynebacterium diphtheriae* und andere toxinbildende Corynebakterien (*C. ulcerans*, *C. pseudo-tuberculosis*)**

Neu müssen sämtliche negativen Befunde gemeldet werden, das heisst nicht nur Befunde bei Test auf Toxin-Gen, sondern auch andere negative Befunde. Dies ermöglicht, vorsorglich getroffene Massnahmen wieder aufzuheben. Abklärungen zum Immunstatus sind wie bisher nicht zu melden.

Shigella spp.

Neu müssen sämtliche Isolate an das vom BAG bezeichnete Referenzzentrum weitergeleitet werden und nicht wie bis anhin nur nach Aufforderung durch das BAG. Ausbrüche können damit früh erkannt werden.

HIV-Testrichtlinie

Das HIV-Testkonzept wird durch neue HIV-Testrichtlinien abgelöst. Entsprechend wird der Verweis in der VMÜK angepasst.

Sars-CoV-2

Die bestehende Meldefrist wird von 24 Stunden auf eine Woche erstreckt.

Legionellose

Die bestehende Meldefrist wird von einer Woche auf 24 Stunden verkürzt.

Affenpockenvirus

Der Begriff Affenpocken wird gemäss der Terminologie der WHO zu Mpox-Virus umbenannt.

Rötelnvirus

Es wird die Meldung zum negativen laboranalytischen Befund bei PCR-Analyse eingeführt. Dies ermöglicht, vorsorglich getroffene Massnahmen wieder aufzuheben.

Das Bundesamt für Gesundheit dankt allen Ärztinnen und Ärzten, Laboratorien und Gesundheitsinstitutionen für die Kenntnisnahme der Ordnungsänderungen per 1. Januar 2025 sowie für die Meldungen von Beobachtungen übertragbarer Krankheiten des Menschen.

Kontakt

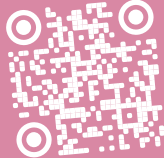
Bundesamt für Gesundheit
 Direktionsbereich Prävention und Gesundheitsversorgung
 Abteilung Übertragbare Krankheiten
 Telefon 058 463 87 06
epi@bag.admin.ch



READY!

FÜR ZU MIR.

Dazu gehört dein Safer-Sex-Check:



Rezeptsperrung

Swissmedic, Abteilung Betäubungsmittel

Rezeptsperrung

Folgende Rezepte sind gesperrt

Kanton	Block-Nr.	Rezept-Nr.
Basel-Landschaft		10502614
Genf		11438187 11627268
Waadt		11367897 11847405

P.P.

CH-3003 Bern
Post CH AG

BAG-Bulletin
BBL, Vertrieb Publikationen
CH-3003 Bern

BAG-Bulletin

Woche
48/2024