



## Legionärskrankheit – Lagebericht Schweiz 2022

### Inhalt

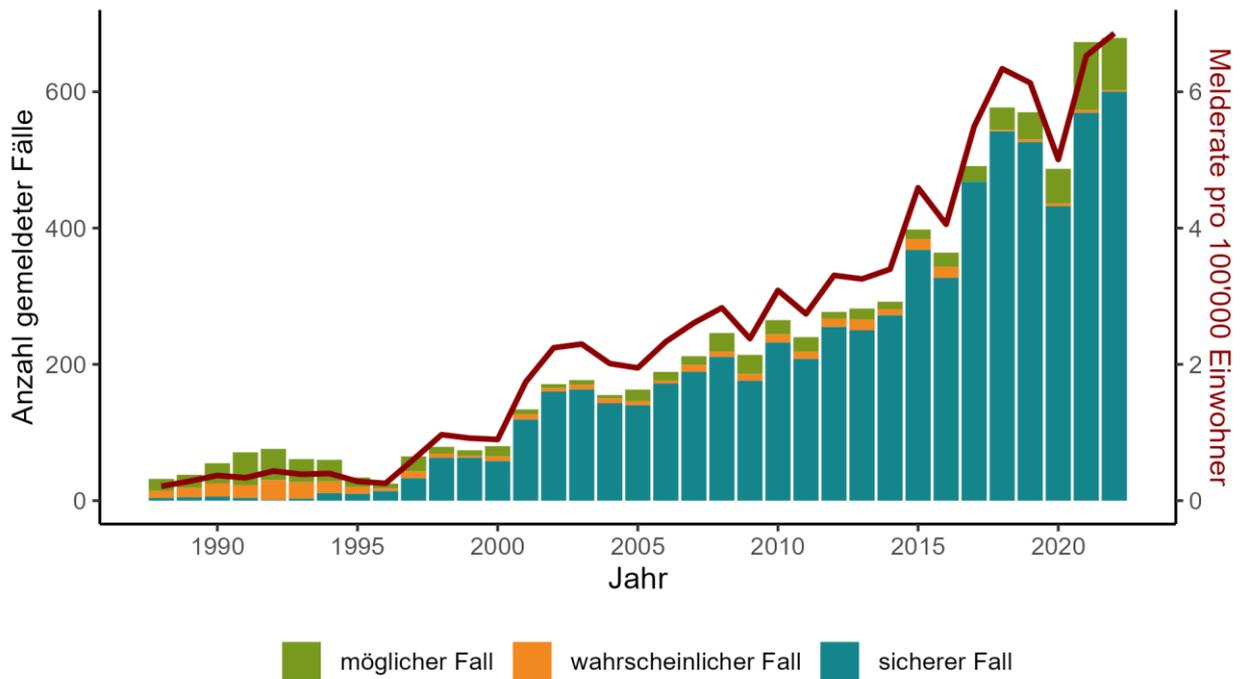
Lagebeurteilung.....	2
Geschlechter- und Altersverteilung.....	3
Exposition.....	5
Räumliche Verteilung .....	5
Internationaler Vergleich.....	7
Zusammenarbeit Bund und Forschungsprojekte.....	7





## Lagebeurteilung

Die Legionärskrankheitsfälle sind in den Jahren 2021 und 2022, nach einer Stagnation im 2019 und einem Rückgang im 2020, wieder gestiegen [1-4]. Im Jahr 2022 wurden insgesamt 602 Fälle<sup>1</sup> von Legionärskrankheit über das obligatorische Meldesystem an das Bundesamt für Gesundheit (BAG) gemeldet (Tabelle 1, Abbildung 1). Die Melderate<sup>2</sup> für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein lag 2022 bei 6,9 pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner (Tabelle 1), dem höchsten je verzeichneten Wert.



BAG, Stand: 12.09.2023 10:39

Abbildung 1: Fallzahlen und Melderate von Legionärskrankheit in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein, 1988-2022. (Mögliche Fälle sind Infektionen mit einem Legionellen-Labornachweis, aber ohne bekannte Pneumonie; wahrscheinliche und sichere Fälle haben einen Labornachweis und eine diagnostizierte Pneumonie. Nur sichere und wahrscheinliche Fälle werden für die Berechnung der Melderate berücksichtigt.)

<sup>1</sup> Untersucht werden die durch das obligatorische Meldesystem registrierten sicheren und wahrscheinlichen Fälle von Legionärskrankheit. Dies sind Fälle mit einer Pneumonie, für die ein Labornachweis (z. B. mittels PCR) einen Hinweis auf eine wahrscheinliche Infektion liefert (wahrscheinliche Fälle) – oder für die ein Labornachweis wie z. B. Urinantigentest oder Isolierung des Bakteriums – eine Infektion mit Legionellen bestätigt (sichere Fälle).

In der Abbildung 1 sind dazu noch mögliche Fälle aufgeführt, dies sind Laborbestätigte Fälle, bei denen zum Zeitpunkt der klinischen Meldung keine Pneumonie diagnostiziert worden war, oder für welche die Information, ob eine Pneumonie vorliegt, fehlt. Berücksichtigt werden in der Analyse nur Patienten und Patientinnen, die in der Schweiz oder im Fürstentum Liechtenstein wohnhaft sind oder von denen der Wohnort unbekannt ist.

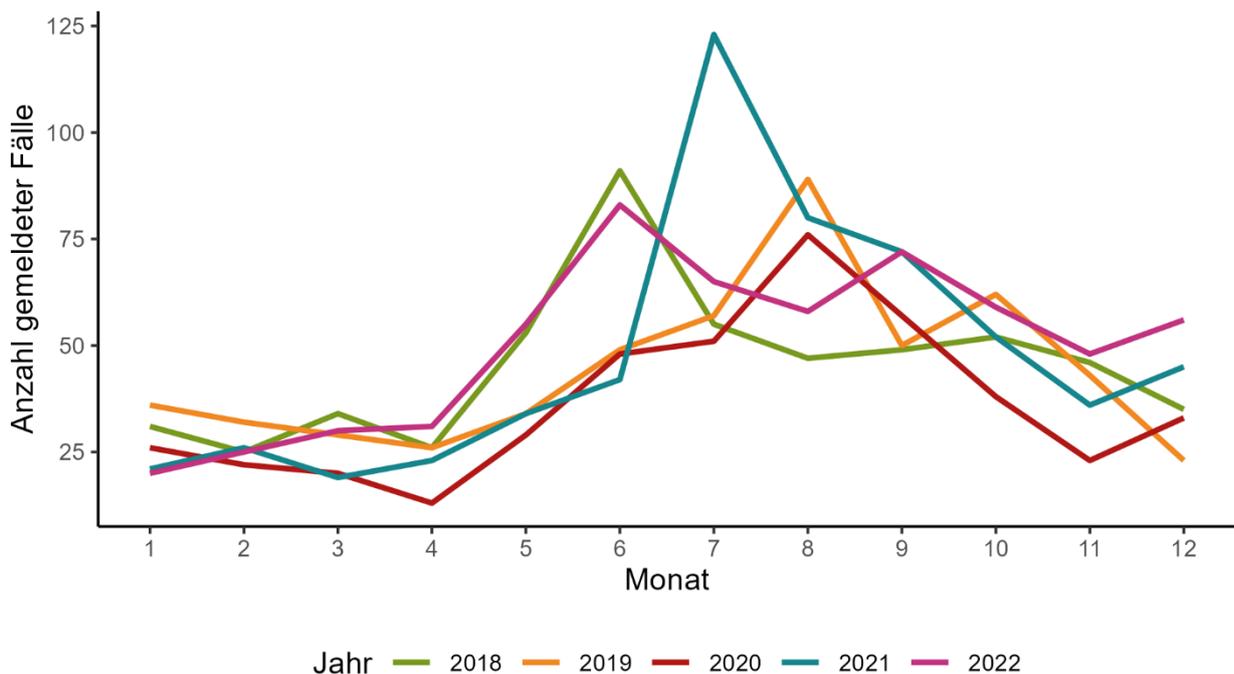
<sup>2</sup> Wir sprechen von Melderate (nicht von Inzidenz), da nicht alle Patienten und Patientinnen, die mit einer Pneumonie einen Arzt aufsuchen, auf Legionellen getestet werden.



*Tabelle 1: Anzahl gemeldeter Fälle von Legionärskrankheit und Melderate pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner (nur sichere und wahrscheinliche Fälle) in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein 2018-2022.*

	2018	2019	2020	2021	2022
Anzahl Fälle	544	530	436	573	602
Melderate pro 100'000 Einwohnerinnen und Einwohner	6,3	6,1	5,0	6,5	6,9

Wie jedes Jahr wurde auch im Jahr 2022 eine Saisonalität der Fälle erkannt. Der sommerliche Peak im 2022 war im Juni, mit einem kleineren zweiten Peak im September (Abbildung 2). Diese entsprachen in etwa der Grössenordnung der Peaks in den Jahren 2018 bis 2020. Im 2021 dagegen war ein deutlich höherer Einzelpeak im Juli verzeichnet worden.

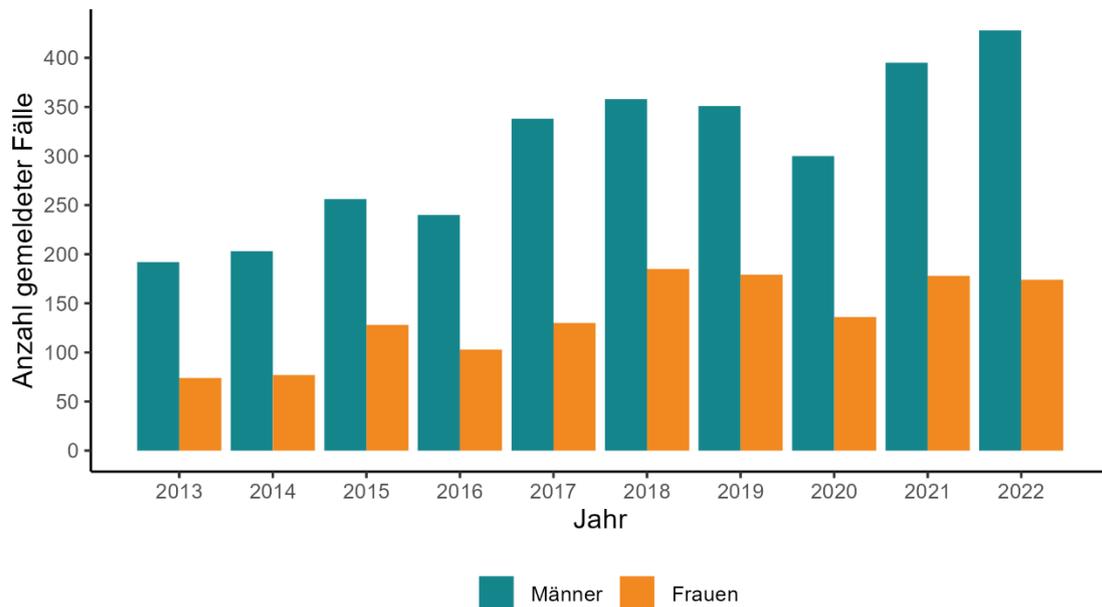


BAG, Stand: 12.09.2023 09:23

*Abbildung 2: Monatliche Anzahl von Legionärskrankheitsfällen in der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein, 2018–2022.*

### Geschlechter- und Altersverteilung

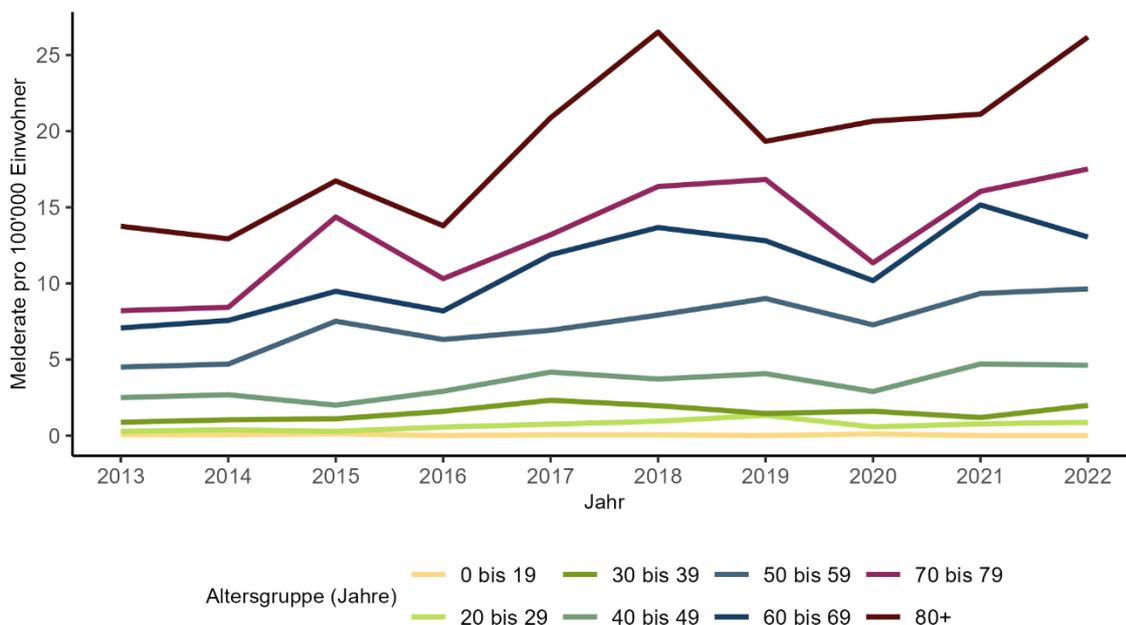
Die Mehrheit der gemeldeten Fälle war männlichen Geschlechts. Im 2022 waren es 428 Männer (71 %) und 174 Frauen (29 %) (Abbildung 3). Die Geschlechterverteilung ist konstant über die letzten zehn Jahre. Dieselbe Geschlechterverteilung ist auch im internationalen Vergleich zu beobachten [5].



BAG, Stand: 12.09.2023 10:43

Abbildung 3: Legionärskrankheitsfälle in der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein, nach Geschlecht 2013-2022.

Der Altersmedian blieb konstant über die letzten zehn Jahre. Er lag im Jahr 2022 bei 64 Jahren. 85 % der Fälle betrafen Patientinnen und Patienten im Alter von 50 Jahren und mehr. Die höchste Melderate pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner wurde im 2022 mit 26,2 weiterhin in der Altersklasse 80 und älter verzeichnet (Abbildung 4). In den Altersklassen unter 40 Jahren sind die Fallzahlen sowie die Melderaten, ähnlich wie in den Vorjahren, auch im 2022 auf tiefem Niveau (Abbildung 4).



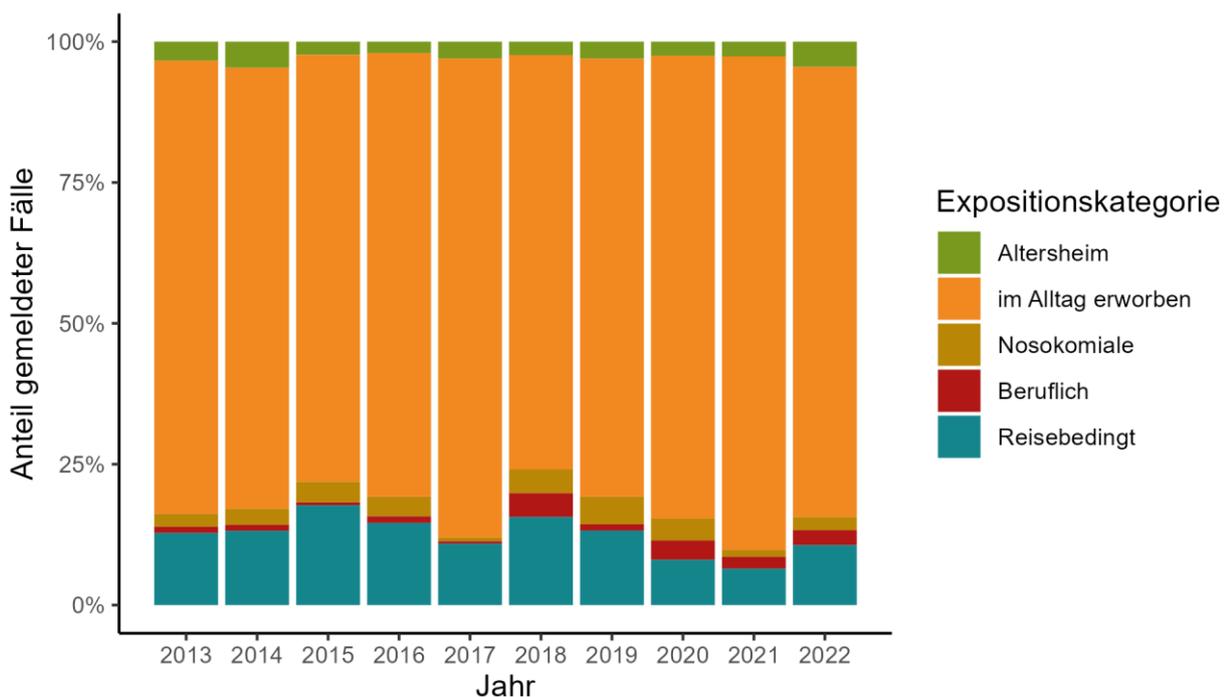
BAG, Stand: 12.09.2023 10:31

Abbildung 4: Melderate pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner der Legionärskrankheitsfälle in der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein nach Altersgruppe, 2013-2022.



## Exposition

Auf der Meldung zum klinischen Befund wird nach möglichen Expositionsorten und Ansteckungsquellen gefragt. Die Legionärskrankheitsfälle werden gemäss diesen unbestätigten Angaben in fünf Expositionskategorien eingeteilt: Lebt die Person in einem Altersheim in die Kategorie «Altersheim»; war die Person zwei bis vierzehn Tage vor Manifestationsbeginn stationär im Spital in «Nosokomial»; könnte die Infektion mit dem Ausüben des Berufs zusammenhängen in «Beruflich»; hat die Person zwei bis vierzehn Tage vor Manifestationsbeginn in einem Hotel oder sonst auswärts übernachtet in «Reisebedingt». Alle anderen Fälle werden als «im Alltag erworben» klassiert. In diese Kategorie fallen vermutete Ansteckungsquellen wie z. B. bei sich zu Hause unter der Dusche, durch einen Luftbefeuchter oder bei der Arbeit mit Blumenerde. Fälle mit Verdacht auf Ansteckung durch Aerosole aus einem Kühlturm werden ebenfalls in dieser Kategorie erfasst. Darin enthalten sind auch Fälle mit keinen Angaben zur möglichen Infektionsquelle. Die Abbildung 5 zeigt die Anteile der Fälle nach Expositionskategorie über die letzten zehn Jahre. Rund 80 % der Erkrankten fallen in die Expositionskategorie «im Alltag erworben».



BAG, Stand: 12.09.2023 09:38

Abbildung 5: Anteile (%) der Legionärskrankheitsfälle in der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein nach Expositionskategorien, 2013-2022.

## Räumliche Verteilung

Einzelne Kantone weisen einen Rückgang der Fälle auf, die meisten hatten jedoch entweder Fallmeldungen in der Grössenordnung der Vorjahre, oder registrierten eine Zunahme. Der Kanton Tessin weist mit 21,5 Fällen pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner wieder mit Abstand die höchste Melderate auf. Die Tabelle 2 zeigt die Anzahl Fälle und die Melderaten pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner der letzten fünf Jahre für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein, sowie pro Kanton. Die Kantone sind von der höchsten zur tiefsten Melderate im 2022 geordnet. Die Melderate der Kantone wurde direkt standardisiert nach Alter und Geschlecht, basierend auf den Populationsdaten 2020/21.



*Tabelle 2: Fallzahlen und standardisierte Melderaten pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner von Legionärskrankheit für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein, sowie die einzelnen Schweizer Kantone, 2018–2022.*

*N = Anzahl Fälle, MR = Melderate. (Datenstand 12.09.2023)*

	2018		2019		2020		2021		2022	
	N	MR	N	MR	N	MR	N	MR	N	MR
<b>Schweiz</b>	<b>544</b>	<b>6,4</b>	<b>528</b>	<b>6,1</b>	<b>431</b>	<b>5,0</b>	<b>571</b>	<b>6,5</b>	<b>601</b>	<b>6,9</b>
<b>Fürstentum Liechtenstein</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>5,2</b>	<b>5</b>	<b>12,8</b>	<b>2</b>	<b>5,1</b>	<b>1</b>	<b>2,6</b>
Schweizer Kantone										
<b>TI</b>	94	23,9	78	20,2	70	17,2	47	11,7	88	21,5
<b>JU</b>	2	2,5	4	5,6	3	3,8	7	9,3	12	15,0
<b>ZG</b>	18	15,2	6	5,0	4	2,8	12	9,2	12	9,2
<b>FR</b>	25	8,5	25	8,5	17	5,9	33	11,0	28	9,2
<b>SH</b>	4	4,6	6	6,7	4	4,3	7	8,1	7	7,6
<b>SZ</b>	4	2,6	9	5,6	5	3,2	9	5,1	13	7,6
<b>AG</b>	41	5,9	37	5,4	28	4,0	50	7,1	50	7,1
<b>SO</b>	24	8,6	18	6,2	20	6,9	19	6,3	20	6,7
<b>VD</b>	45	6,3	40	5,5	40	5,5	54	7,2	49	6,6
<b>ZH</b>	73	5,2	79	5,5	61	4,2	75	5,1	96	6,6
<b>LU</b>	18	4,6	20	5,0	16	3,9	29	7,0	26	6,3
<b>TG</b>	8	2,9	12	4,3	8	2,9	9	3,1	18	6,3
<b>VS</b>	13	3,7	27	7,7	24	7,0	23	6,8	22	6,0
<b>NW</b>	8	17,2	3	6,4	3	6,4	3	6,5	3	5,9
<b>BL</b>	18	5,9	17	5,3	16	4,7	34	10,1	19	5,9
<b>SG</b>	19	3,9	34	6,8	20	3,9	24	4,7	30	5,8
<b>NE</b>	17	9,9	9	5,2	6	3,4	16	9,2	10	5,7
<b>GE</b>	32	7,0	22	4,7	16	3,6	29	6,6	25	5,4
<b>UR</b>	2	5,3	6	16,3	2	5,3	1	2,2	2	5,2
<b>GL</b>	2	5,0	2	4,6	1	2,7	0	0,0	2	4,9
<b>OW</b>	3	7,3	3	7,4	0	0,0	0	0,0	2	4,6
<b>BE</b>	46	4,3	43	3,9	46	4,2	56	5,0	47	4,2
<b>BS</b>	18	8,9	14	6,8	13	6,7	16	8,4	8	4,1
<b>GR</b>	10	4,6	13	5,9	4	1,7	7	3,1	9	3,9
<b>AR</b>	0	0,0	1	1,8	3	4,8	6	10,3	2	3,3
<b>AI</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

In der Abbildung 6 ist die Entwicklung der Verteilung der Melderaten pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner in den Schweizer Kantonen (direkt standardisiert nach Alter und Geschlecht) und im Fürstentum Liechtenstein für die Jahre 2019 bis 2022 visualisiert (Kartierung der in Tabelle 2 angegebenen Melderaten).



### Legionärskrankheitsfälle

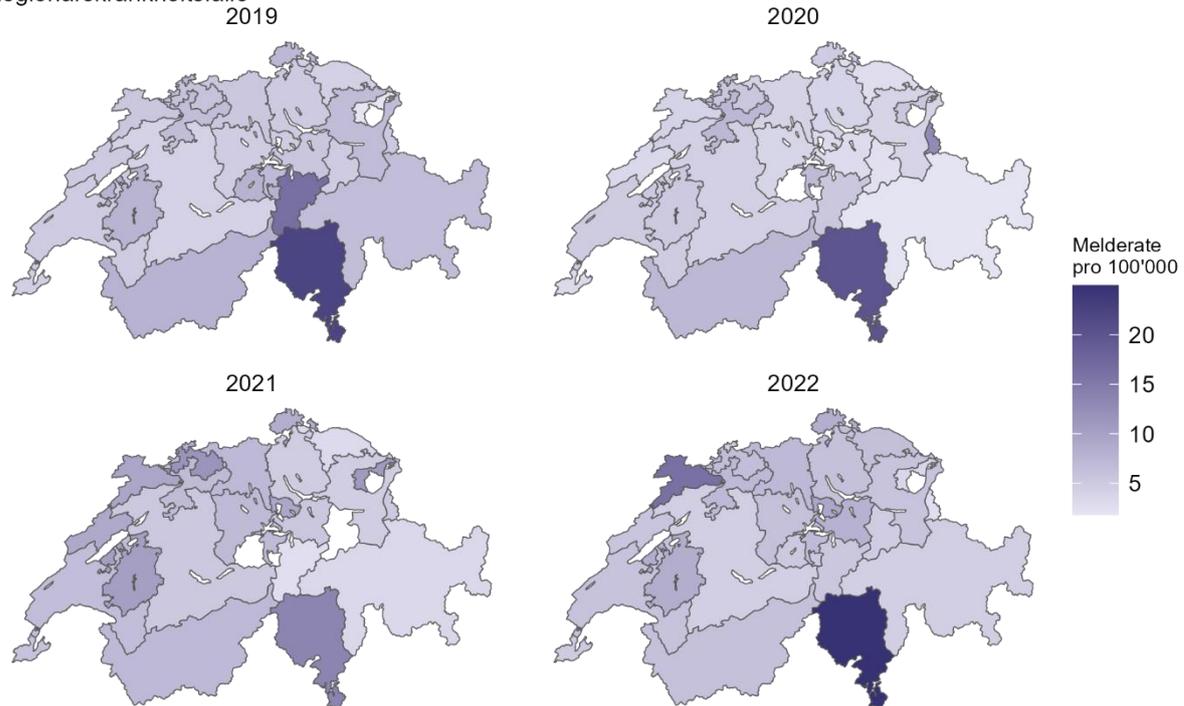


Abbildung 6: Räumliche Verteilung der Legionärskrankheitsfälle nach standardisierter Melderate in der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein, 2019–2022.

### Internationaler Vergleich

In den EU-Ländern lag im Jahr 2021 die durchschnittliche Melderate der Legionärskrankheit bei 2,4 pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner [5]. Die Melderate ist heterogen zwischen den Mitgliedstaaten. In den direkten Nachbarländern der Schweiz und des Fürstentums Liechtenstein betrug sie für Deutschland 1,8, Frankreich 3,0, Österreich 3,1 und Italien 4,6 [5]. Alle umliegenden Länder und die EU als Ganzes weisen somit deutlich tiefere Melderaten für Legionärskrankheit auf als die Schweiz. Die Ursachen für diesen Unterschied sind unklar und wahrscheinlich multifaktoriell. Unterschiede im Überwachungs- und Testsystem, sowie klimatische Abweichungen sind nur einige mögliche Einflussfaktoren. Wie in der Schweiz wird jedoch auch in den EU-Ländern eine Zunahme der Fälle beobachtet [5].

### Zusammenarbeit Bund und Forschungsprojekte

Im Sinne von *One Health* arbeiten verschiedene Bundesbehörden eng im Bereich Legionellosebekämpfung zusammen und publizieren unter anderem gemeinsame Empfehlungen [6]. Eine Zusammenfassung der geplanten Aktivitäten zur Legionellosebekämpfung auf Stufe Bund für die Zeitperiode 2023-2024 findet sich unter folgendem Link:

[Legionellose \(Legionärskrankheit\) \(admin.ch\)](#)

Der Bund hat mehrere Forschungsprojekte in Auftrag gegeben oder finanziert, um die Legionärskrankheit, insbesondere deren Risikofaktoren und Infektionsquellen, besser zu verstehen. Die Erkenntnisse aus diesen Projekten werden in die Planung und Umsetzung von gezielten Präventions- und Bekämpfungsmassnahmen einfließen. Folgend sind die im 2022 durchgeführten Projekte aufgeführt und verlinkt:



[Legionellen Bekämpfung in Gebäuden - Eawag](#)

[SwissLEGIO – Nationale Fall-Kontroll Studie zur Legionellose in der Schweiz \(auf Englisch\)](#)

[Relevanz von Legionellen im kommunalen Wasserverteilungsnetz](#)

### **Kontakt**

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

### Referenzen

1. Fischer FB, Fanderl J, Mäusezahl D, Wymann MN. Zeitliche Entwicklung und Einfluss verschiedener Faktoren auf die räumliche Verteilung der Legionärskrankheit in der Schweiz. BAG Bulletin 2022; Nr. 3: 8-11.
2. Bundesamt für Gesundheit. Der Einfluss der durch COVID-19-bedingten Massnahmen und Verhaltensänderungen auf meldepflichtige Infektionskrankheiten in der Schweiz im Jahr 2020. BAG Bulletin 2021; Nr. 30: 8-13.
3. Bundesamt für Gesundheit. Legionärskrankheit: Lagebericht 2019–2020: Schweizerische Eidgenossenschaft – Bundesamt für Gesundheit BAG; 2022. Verfügbar unter: [Legionellose \(Legionärskrankheit\) \(admin.ch\)](#).
4. Bundesamt für Gesundheit. Legionärskrankheit: Lagebericht 2021: Schweizerische Eidgenossenschaft – Bundesamt für Gesundheit BAG; 2022. Verfügbar unter: [Legionellose \(Legionärskrankheit\) \(admin.ch\)](#).
5. European Centre for Disease Prevention and Control (ecdc), [Legionnaires' disease - Annual Epidemiological Report for 2021 \(europa.eu\)](#)
6. Bundesamt für Gesundheit und Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen: Legionellen und Legionellose BAG-/BLV-Empfehlungen. 2018. Verfügbar unter: [Legionellose \(Legionärskrankheit\) \(admin.ch\)](#).