



Legionärskrankheit – Lagebericht Schweiz 2021

Inhalt

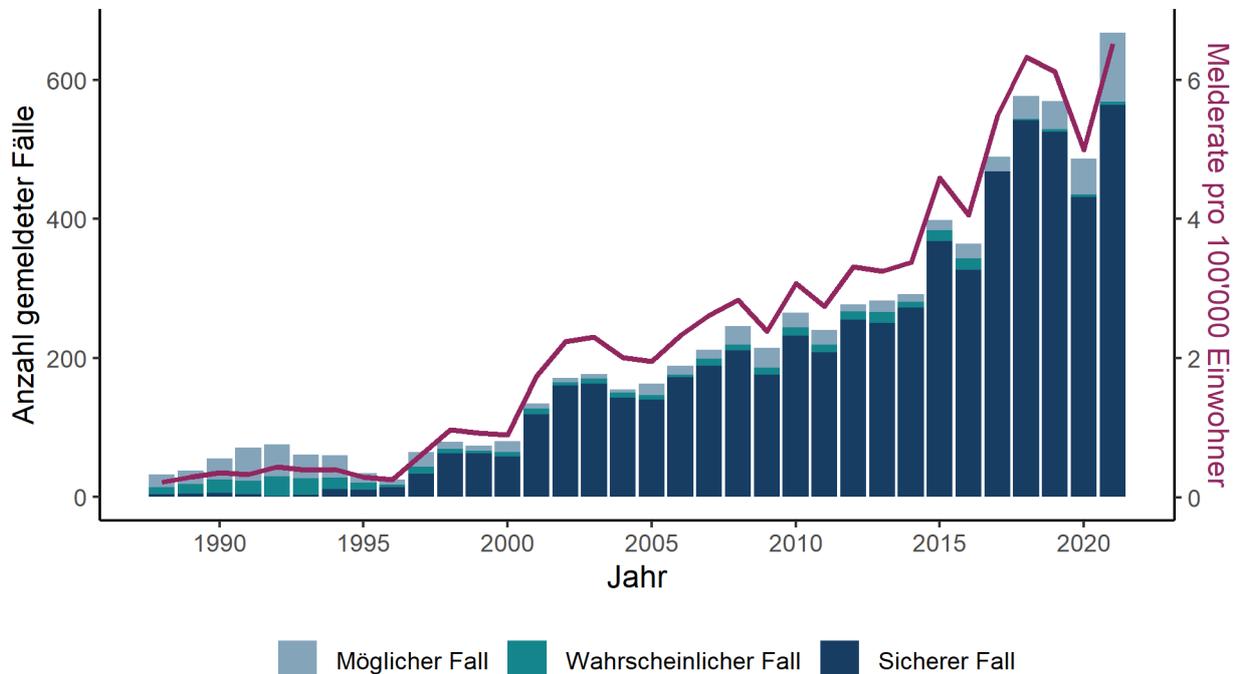
Lagebeurteilung	2
Geschlechter- und Altersverteilung	4
Exposition	6
Räumliche Verteilung	7
Internationaler Vergleich.....	9
Forschungsprojekte in der Schweiz	9



Lagebeurteilung

Die Legionärskrankheitsfälle sind im Jahr 2021, nach einer Stagnation im 2019 und einem Rückgang im 2020, wieder gestiegen. Im Jahr 2021 wurden insgesamt 568 Fälle von Legionärskrankheit über das obligatorische Meldesystem an das Bundesamt für Gesundheit (BAG) gemeldet¹ (Tabelle 1, Abbildung 1). Die Melderate² für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein lag 2021 bei 6.5 pro 100'000 Einwohner (Tabelle 1).

Die Zunahme der Legionärskrankheitsfälle im Jahr 2021 ist noch markanter, wenn alle Fälle von Legionellosen berücksichtigt werden, also auch die «möglichen Fälle». Bei möglichen Fällen liegt kein klinischer Befund für eine Pneumonie vor, alle zeigen jedoch ein positives Laborergebnis. Darunter fallen auch Fälle, für welche keine klinische Meldung eingereicht wurde. Im Durchschnitt der Jahre 2012 bis 2019 fehlte die klinische Meldung bei 2.4% der gemeldeten Fälle. Für das 2020 fehlte sie bei 7.8% und im 2021 bei 11.2% der Fälle. Da über 90% der Fallmeldungen von hospitalisierten Personen stammen, könnte dieser Anstieg an fehlenden klinischen Meldungen eine Folge der Belastung der Spitäler während der Covid-19 Pandemie sein [1].



BAG, Datenstand: 04.05.2022

Abbildung 1: Fallzahlen von Legionellosen in der Schweiz und Liechtenstein, 1988-2021. (Mögliche Fälle sind Infektionen mit einem 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.)

¹ 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, die in der Schweiz oder im Fürstentum Liechtenstein wohnhaft sind oder von denen der Wohnort unbekannt ist.

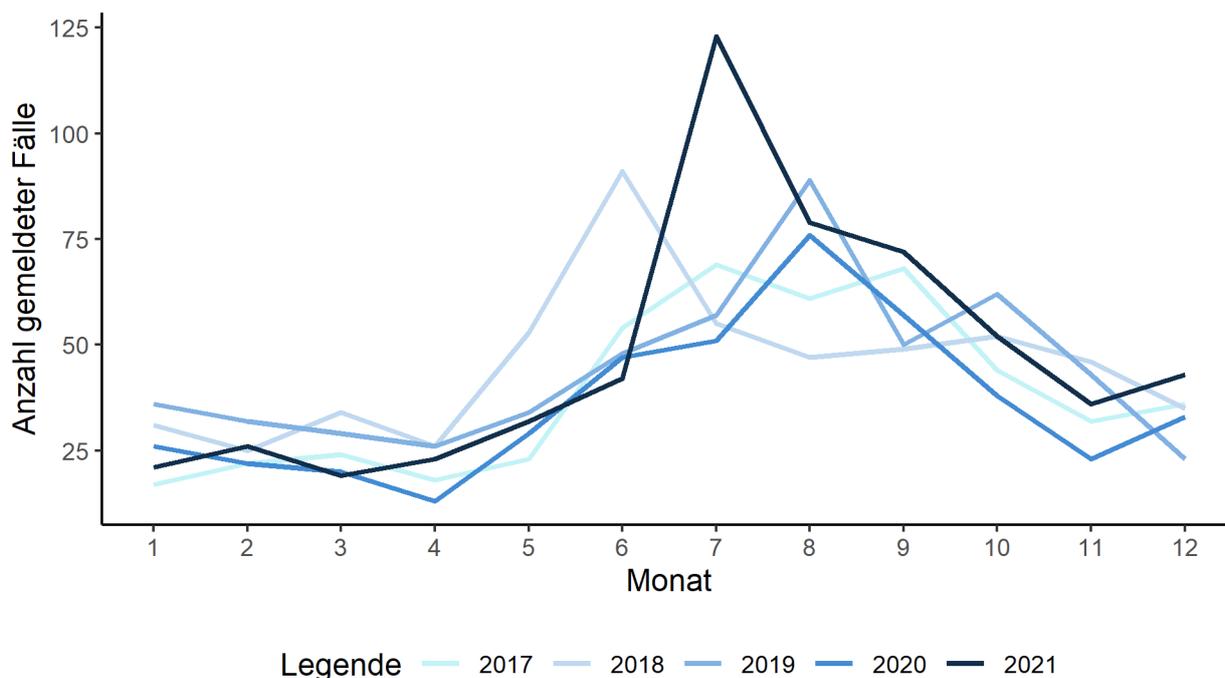
² Wir sprechen von Melderate (nicht von Inzidenz), da nicht alle Patienten, die mit einer Pneumonie einen Arzt aufsuchen, auf Legionellen getestet werden.



Tabelle 1: Anzahl gemeldeter Fälle von Legionärskrankheit und Melderate pro 100'000 Einwohner (nur sichere und wahrscheinliche Fälle) in der Schweiz und Liechtenstein 2017-2021.

	2017	2018	2019	2020	2021
Anzahl Fälle	468	544	530	435	568
Melderate pro 100'000 Einwohner	5.5	6.3	6.1	5.0	6.5

Wie jedes Jahr wurde auch im Jahr 2021 eine Saisonalität der Fälle erkannt. Der sommerliche Peak im 2021 war besonders hoch mit 123 Fällen im Juli (Abbildung 2). Im 2020 sowie im 2019 wurden die höchsten Zahlen jeweils im August und im 2018 im Juni verzeichnet.



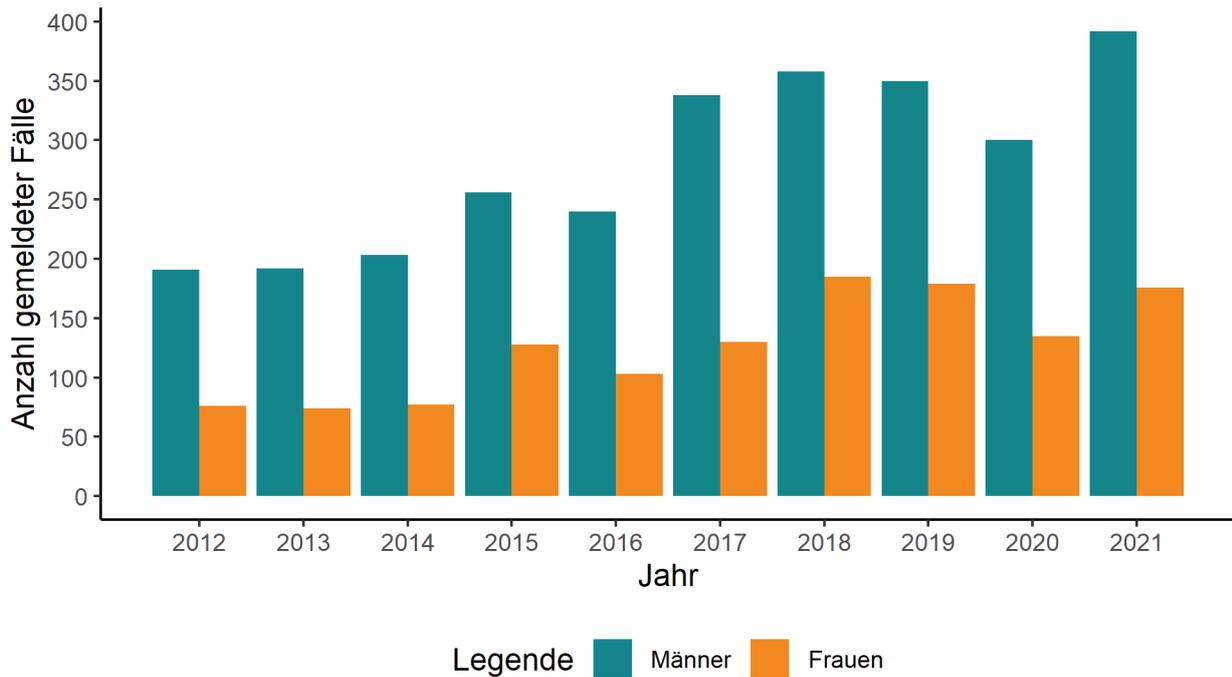
BAG, Datenstand: 04.05.2022

Abbildung 2: Monatliche Anzahl von Legionärskrankheitsfällen in der Schweiz und Liechtenstein, 2017 bis 2021.



Geschlechter- und Altersverteilung

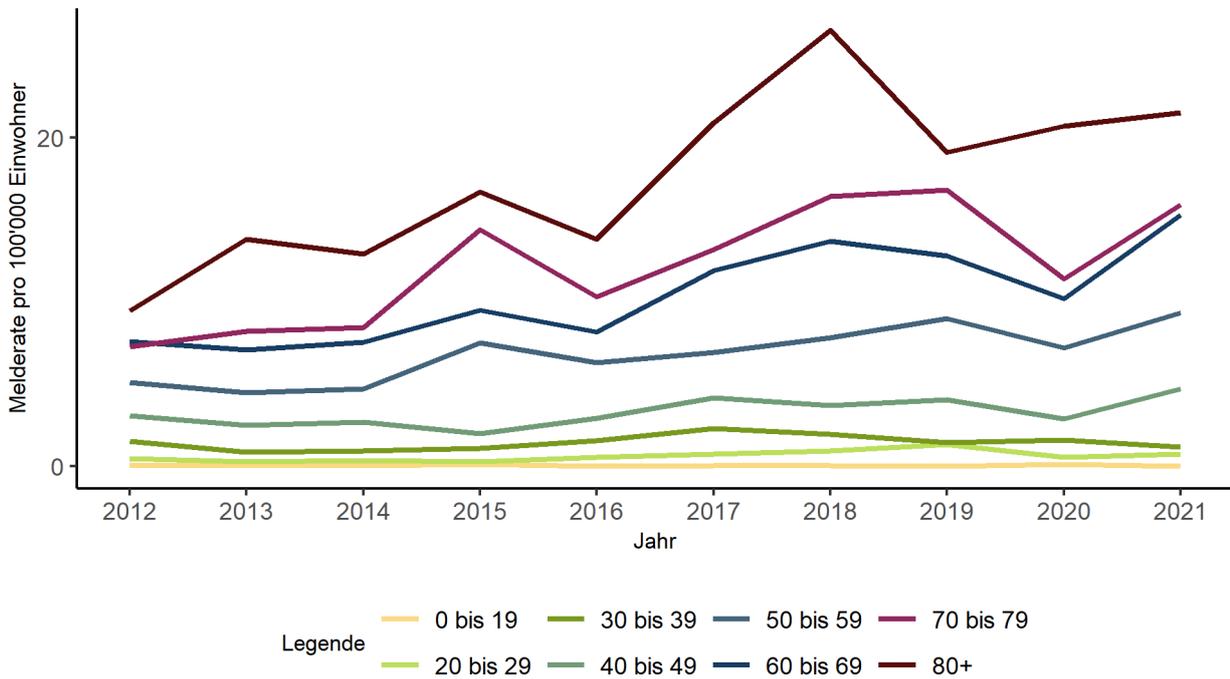
Die Mehrheit der gemeldeten Fälle war wie bis anhin männlichen Geschlechts. Im 2021 waren es 392 Männer (69%) und 176 Frauen (31%) (Abbildung 3). Die Geschlechterverteilung ist konstant über die letzten 10 Jahre. Dieselbe Geschlechterverteilung ist auch im internationalen Vergleich zu beobachten.



BAG, Datenstand: 06.05.2022

Abbildung 3: Legionärskrankheitsfälle in der Schweiz und Liechtenstein, nach Geschlecht 2012-2021.

Der Altersmedian blieb konstant über die letzten 10 Jahre und lag bei 64 Jahren im Jahr 2021. Mehr als 85% der Fälle betrafen Patientinnen und Patienten im Alter von 50 Jahren und mehr. Die Altersklasse «60-69 Jahre» zeigte mit 146 (26%) Fällen weiterhin die höchste Anzahl gemeldeter Fälle. Die höchste Melderate pro 100'000 Einwohner wurde weiterhin von der Altersklasse 80 und älter verzeichnet (Abbildung 4). In den Altersklassen zwischen 40 und 79 Jahren haben die gemeldeten Fälle sowie die Melderaten zwischen 2020 und 2021 zugenommen. In der Altersklasse ab 80 Jahren blieben sie in den letzten drei Jahren auf hohem Niveau stabil. In den Altersklassen unter 40 Jahren sind die Fallzahlen sowie die Melderaten, ähnlich wie in den Vorjahren, weiterhin auch im 2021 auf tiefem Niveau (Abbildung 4).



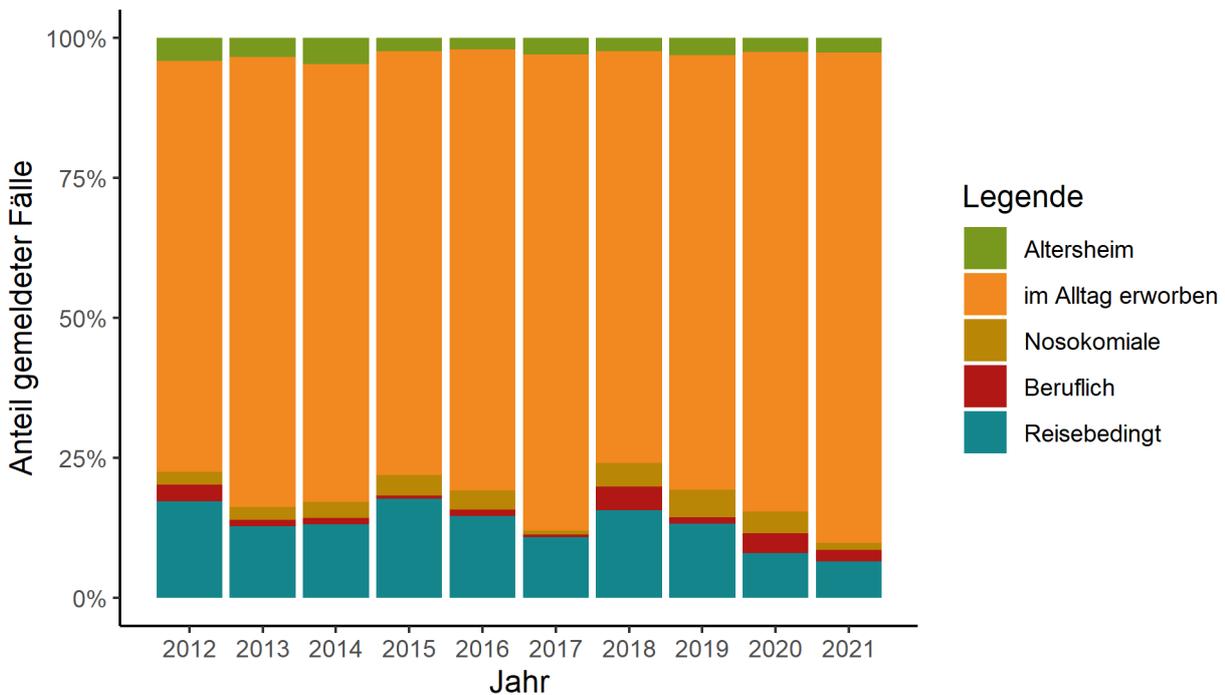
BAG, Datenstand: 04.05.2022

Abbildung 4: Melderate pro 100'000 Einwohner der Legionärskrankheitsfälle in der Schweiz und Liechtenstein nach Altersgruppe, 2012-2021.



Exposition

Die Legionärskrankheitsfälle werden gemäss den Angaben zur möglichen Infektionsquelle auf der Meldung zum klinischen Befund in fünf Kategorien 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 Ansteckungsorte 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 meisten Erkrankten fallen in die Kategorie «im Alltag erworben». Die Abbildung 5 zeigt die Anteile der Fälle nach Expositionskategorie über die letzten 10 Jahre. Im 2021 war erneut ein Rückgang an reisebedingten Fällen zu erkennen, dies vermutlich als Folge der Reiseeinschränkungen wegen der Covid-19-Pandemie.



BAG, Datenstand: 04.05.2022

Abbildung 5: Anteile (%) der Legionärskrankheitsfälle in der Schweiz und Liechtenstein nach Expositionskategorien, 2012-2021.



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 den grössten Rückgang der Anzahl gemeldeten Fälle auf, bleibt jedoch weiterhin mit 9.6 Fällen pro 100'000 Einwohner der Kanton mit der höchsten Melderate (Tabelle 2). Die Tabelle 2 zeigt die Anzahl Fälle und die Melderaten pro 100'000 Einwohner der letzten 5 Jahre für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein, sowie per Kanton. Die Kantone sind von der höchsten zur tiefsten Melderate im 2021 geordnet. Die Melderate der Kantone wurde direkt standardisiert nach Alter und Geschlecht.

Tabelle 2: Fallzahlen und standardisierte Melderaten pro 100'000 Einwohnern von Legionärskrankheit für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein, sowie die einzelnen Schweizer Kantone, 2016-2021. A = Anzahl Fälle, MR = Melderate.

	2017		2018		2019		2020		2021	
	A	MR	A	MR	A	MR	A	MR	A	MR
Schweiz	468	5.5	544	6.3	528	6.1	430	4.9	566	6.5
Fürstentum Liechtenstein	0	0.0	0	0.0	2	5.2	5	12.8	2	5.1
Kantone										
TI	56	12.1	94	19.8	78	17.3	70	14.1	47	9.6
FR	13	3.9	25	7.4	25	7.1	17	5.0	33	9.3
BL	26	6.6	18	5.0	17	4.2	16	3.8	34	8.2
JU	11	12.7	2	2.1	4	5.3	3	2.6	7	8.2
AR	0	0.0	0	0.0	1	1.2	3	3.9	6	7.9
ZG	4	2.7	18	12.0	6	4.0	4	2.5	12	7.7
NE	11	5.9	17	8.3	9	4.2	6	3.3	16	7.6
SH	2	1.8	4	3.8	6	5.6	4	3.5	7	7.3
BS	29	12.5	18	7.4	14	5.6	13	5.1	16	6.6
NW	1	1.7	8	13.6	3	5.9	3	5.8	3	6.1
AG	36	4.7	41	5.1	37	4.7	28	3.4	50	6.1
VD	44	5.2	45	5.3	40	4.6	40	4.5	54	6.1
LU	16	3.5	18	4.0	20	4.2	16	3.4	29	5.9
SO	24	6.9	24	7.1	18	5.0	20	5.7	19	5.5
GE	41	8.0	32	5.8	22	4.1	16	2.9	29	5.3
VS	19	4.6	13	3.2	27	6.4	24	5.9	23	5.1
SZ	2	1.3	4	2.0	9	4.7	5	2.3	9	4.4
ZH	62	3.7	73	4.3	79	4.6	61	3.5	75	4.4
BE	37	2.9	46	3.4	43	3.3	46	3.6	56	4.3
SG	13	2.3	19	3.2	34	5.4	20	3.4	24	4.0
GR	7	2.8	10	3.5	13	5.0	4	1.5	7	2.8
TG	11	3.6	8	2.4	12	3.7	8	2.4	9	2.6
UR	1	2.4	2	4.7	6	14.6	2	4.6	1	1.7
OW	0	0.0	3	5.6	3	5.7	0	0.0	0	0.0
GL	1	2.9	2	4.9	2	3.6	1	3.1	0	0.0
AI	1	4.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0



In der Abbildung 6 ist die Entwicklung der räumlichen Verteilung der Melderaten pro 100'000 Einwohnern in den Schweizer Kantonen (direkt standardisiert nach Alter und Geschlecht) und im Fürstentum Liechtenstein für die Jahre 2018 bis 2021 visualisiert (Kartierung der angegebenen Melderaten in Tabelle 2).

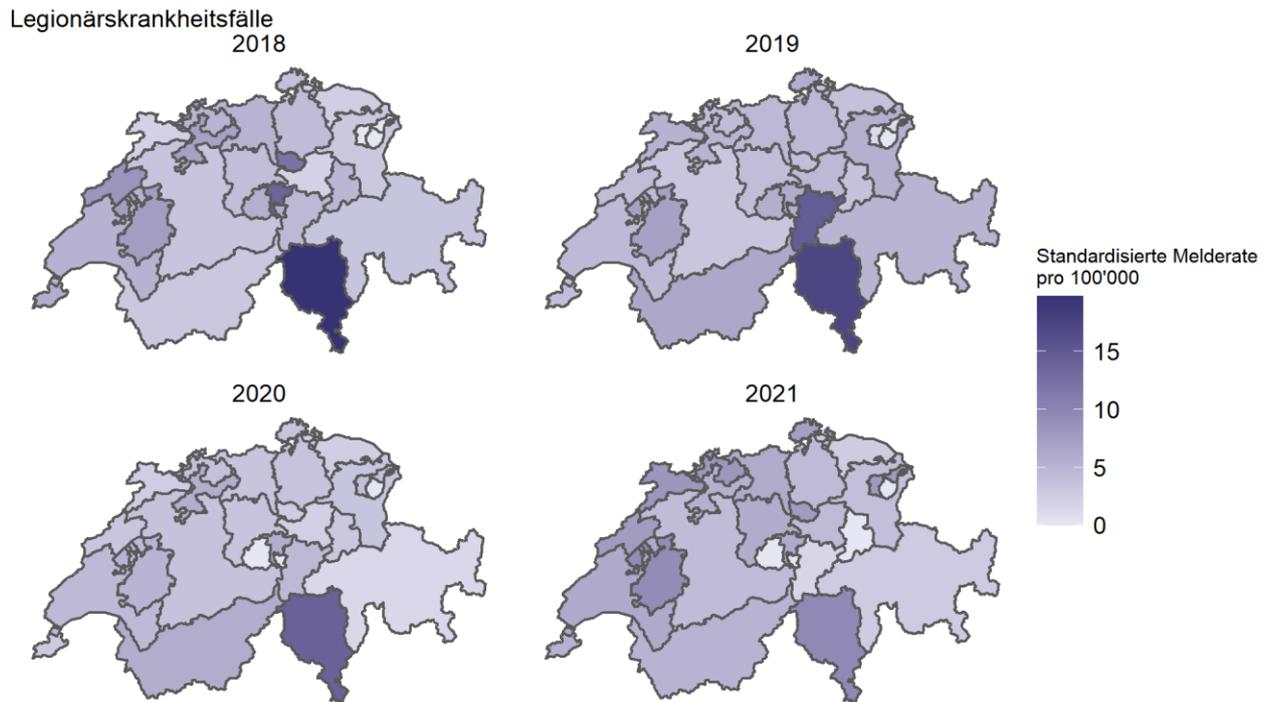


Abbildung 6: Räumliche Verteilung der Legionärskrankheitsfälle nach standardisierter Melderate in der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein für die Jahre 2018 bis 2021.



Internationaler Vergleich

In den EU-Ländern lag im Jahr 2019 die durchschnittliche Melderate der Legionärskrankheit bei 2.2 pro 100'000 Einwohnern [2], im 2020 bei 1.9 [3], und somit deutlich tiefer als in der Schweiz. Eine Untererfassung der Fälle wird jedoch vermutet [2]. Die Melderate ist jedoch heterogen zwischen den Mitgliedstaaten. Im 2019 zeigte sich in Vergleich mit 2018 auch in Europa eine leichte Reduktion der Fälle (-1%), und deutlicher im 2020 (-26%) [3]. Hingegen wurde in den Jahren vor 2018 auch in den EU-Ländern eine Zunahme der Fälle beobachtet [2]. Daten für das 2021 sind noch nicht publiziert. Die Nachbarländer der Schweiz und des Fürstentums Liechtenstein wiesen im Jahr 2020 weiterhin niedrigere Melderaten als die Schweiz auf: Deutschland 1.5, Frankreich 2.0, Österreich 2.8 und Italien 3.5 [3]. Die Ursachen für diesen Unterschied sind unklar und wahrscheinlich multifaktoriell. Unterschiede im Überwachungs- und Testsystem, sowie klimatische Abweichungen sind nur einige mögliche Einflussfaktoren.

Forschungsprojekte in der Schweiz

Der Bund hat mehrere Forschungsprojekte in Auftrag gegeben oder finanziert, um die Legionärskrankheit, insbesondere deren Risikofaktoren und Infektionsquellen, besser zu verstehen. Auf diese Weise sollen die Ursachen für den Anstieg der Legionärskrankheitsfälle in den letzten Jahren eruiert werden, um Präventions- und Bekämpfungsmassnahmen planen und umsetzen zu können. Folgend sind die laufenden Projekte aufgeführt und verlinkt:

[LeCo – Forschungsprojekt: Legionellen-Bekämpfung in Gebäuden](#)

[Human Biomonitoring Projekte in der Schweiz](#)

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

Quellen:

1. Bundesamt für Gesundheit BAG, Bulletin 3/2022. «Zeitliche Entwicklung und Einfluss verschiedener Faktoren auf die räumliche Verteilung der Legionärskrankheit in der Schweiz» 17. Januar 2022.
2. European Centre for Disease Prevention and Control (ecdc), Legionnaires' disease - Annual Epidemiological Report for 2019. 2021. [Legionnaires' disease - Annual Epidemiological Report for 2019 \(europa.eu\)](#).
3. European Centre for Disease Prevention and Control (ecdc), Surveillance Atlas of Infectious Diseases. Ohne Datum. [Surveillance Atlas of Infectious Diseases \(europa.eu\)](#)