


Kantonale Tuberkulose Aktivitäten 2021

Bericht des Kompetenzzentrums Tuberkulose
der Lungenliga Schweiz

Nathalie Gasser
LUNGENLIGA SCHWEIZ


LUNGENLIGA SCHWEIZ
LIGUE **PULMONAIRE** SUISSE
LEGA **POLMONARE** SVIZZERA
LIA **PULMUNARA** SVIZRA

| | |
|----------------------|----------------------------|
| Auftraggeberin | BAG |
| Projektverantwortung | Bereich Tuberkulose LLS |
| Autoren | LLS: Nathalie Gasser (NAG) |
| Status | In Bearbeitung |

Änderungsverzeichnis

| Datum | Version | Autor |
|------------|--|---------|
| 03.08.2022 | Vorlage 2020 ergänzt für 2021, Datenauswertung Onlineumfrage eingefügt | LLS/NAG |
| 15.08.2022 | Finanzdaten abgefüllt, Text geschrieben | LLS/NAG |
| 17.08.2022 | Korrektur Finanzdaten nach Feedback KLL | LLS/NAG |
| 30.08.2022 | Neustrukturierung Kapitel, Korrektur Finanzdaten | LLS/NAG |
| 28.09.2022 | Einfügen der Patientenstatistiken und Grafiken | LLS/NAG |
| 30.09.2022 | Einfügen der Kontaktpersonenstatistik | LLS/NAG |
| 10.10.2022 | Einarbeitung Feedbacks | LLS/NAG |
| 11.10.2022 | Finales Lektorat | LLS/NAG |
| 30.11.2022 | Anpassungen nach Feedback BAG | LLS/NAG |

Glossar

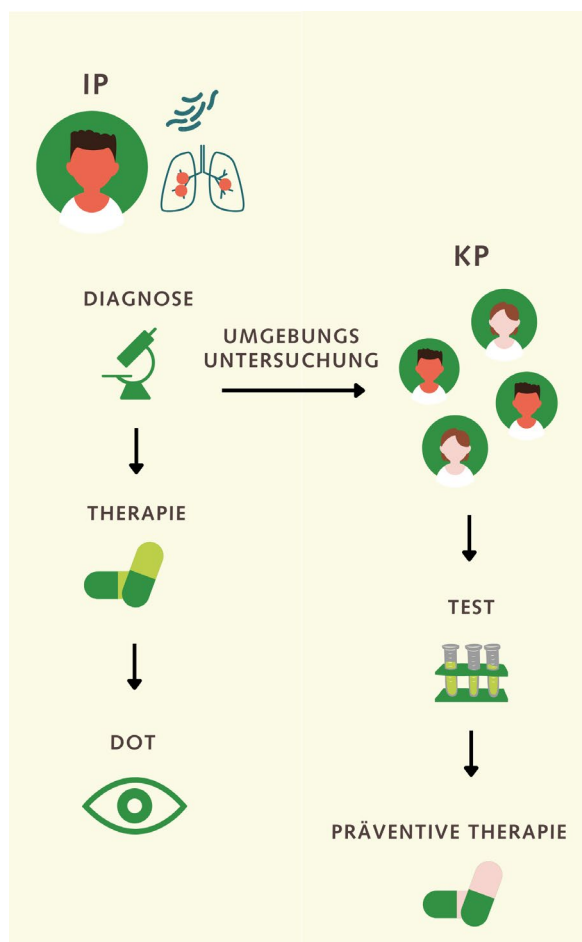
| Abkürzung/Begriffe | Bedeutung |
|--------------------|---|
| IP | Indexpatientin/Indexpatient |
| KP | Kontaktperson |
| DOT | Directly-observed-therapy, deutsch: überwachte Medikamentenabgabe |
| UU | Umgebungsuntersuchung |
| TBI | Latente Tuberkuloseinfektion |
| TB | Tuberkulose |
| BAG | Bundesamt für Gesundheit |
| LLS | Lungenliga Schweiz |
| KAZA | Kantonsarztamt |
| PDMS | Patientendatenmanagementsystem |
| MDR-TB | multiresistente Tuberkulose |
| SEM | Staatssekretariat für Migration |
| BAZ | Bundesasylzentrum |
| IGRA | Interferon Gamma Release Assay |
| THT/TST/TT | Tuberkulinhauttest nach Mantoux |
| COVID-19 | Erkrankung nach Infektion mit Sars-CoV-2 |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Einleitung | 3 |
| 2 | Methodik | 4 |
| 3 | Kennzahlen zur Tuberkulose-Arbeit der Tuberkulose-Fachstellen | 5 |
| 3.1 | Vereinbarte Leistungen der kantonalen Tuberkulose-Fachstellen | 5 |
| 3.2 | Finanz- und Leistungskennzahlen | 8 |
| 4 | Nationale Statistik der Tuberkulose-Fälle und Auswertung der Umgebungsuntersuchungen ... | 11 |
| 4.1 | Gemeldete Tuberkulose-Fälle und Anzahl Umgebungsuntersuchungen | 12 |
| 4.2 | Lokalisation der Tuberkulose-Erkrankung | 13 |
| 4.3 | Altersverteilung der Indexfälle mit Umgebungsuntersuchung | 14 |
| 4.4 | Bakteriologischer Status der pulmonalen Indexfälle | 15 |
| 4.5 | Grösse der Umgebungsuntersuchungen | 16 |
| 4.6 | Umgebungsuntersuchungen im kantonalen Vergleich | 16 |
| 4.7 | Resultate der getesteten Personen im Rahmen der Umgebungsuntersuchungen | 20 |
| 4.8 | Behandlungen der infizierten Kontaktpersonen und Anzahl an Tuberkulose erkrankte Kontaktpersonen | 23 |
| 5 | Resultate zu den direkt überwachten Medikamentenabgaben (DOT) | 26 |
| 6 | Schlussbemerkung | 27 |

1 Einleitung

Tuberkulose (TB) ist eine übertragbare bakterielle Erkrankung und in der Schweiz meldepflichtig. Eine Tuberkulose-Erkrankung betrifft in diesem Sinne nicht nur die erkrankte Person (Indexpatientin/Indexpatient oder IP) selber, sondern auch dessen Umfeld. Personen, die in engem Kontakt standen mit dem IP, nennt man Kontaktpersonen (KP). Eine Tuberkulose-Erkrankung hat aufgrund der möglichen Übertragung auf das Umfeld auch Konsequenzen für die öffentliche Gesundheit, welche in der Schweiz durch den Bund und die Kantone gewahrt werden muss. In Grafik 1 sieht man vereinfacht dargestellt die unterschiedlichen Etappen in der Tuberkulose-Bekämpfung und Prävention.



Grafik 1: Etappen der Tuberkulosebekämpfung und -Prävention in der Schweiz. Der linke Ast stellt die Diagnostik und Behandlung der erkrankten Indexpatientinnen und -patienten (IP) dar. Der rechte Ast kann gesamthaft als Umgebungsuntersuchung (UU) bezeichnet werden. Diese Arbeit wird von den kantonalen TB-Fachstellen ausgeführt. Die Kontaktpersonen (KP) werden, wo ein erhöhtes Risiko auf eine Ansteckung besteht, auf eine TB-Infektion getestet. Bei einem positiven Test wird nach Abwägung von Nutzen und Risiken eine präventive Therapie vorgeschlagen.

Ablauf bei Indexpatientinnen und -patienten

Der IP erhält aufgrund der aktiven Tuberkulose - gemäss Vorgaben aus dem nationalen Tuberkulose-Handbuch, das als medizinische Guideline dient - eine Behandlung. In einigen Fällen wird zudem eine überwachte Medikamentenabgabe verordnet (DOT). Diese wird in Kapitel 5 näher beleuchtet. So rasch als möglich wird nach der erfolgten Diagnose bei einer ansteckenden Form von Tuberkulose die Umgebungsuntersuchung (UU) eingeleitet. Diese wird auf Anordnung der Kantonsärztin oder des Kantonsarztes durch die kantonalen TB-Fachstellen organisiert und durchgeführt.

Ablauf der Umgebungsuntersuchung

Bei Kontaktpersonen (KP) eines IP, die sich mit dem Tuberkulose-Bakterium infiziert haben, spricht man von einer Tuberkulose-Infektion (TBI). Diese Personen sind nicht erkrankt, sondern lediglich infiziert. Die Umgebungsuntersuchung (UU), welche nach Identifikation einer erkrankten

Person angeordnet werden kann, hat zum Ziel, solche infizierten Kontaktpersonen zu finden, beraten und angemessen präventiv zu behandeln. Im Rahmen einer UU können KP mit zwei unterschiedlichen Tests getestet werden – mit dem Tuberkulinhauttest (THT) oder mit dem IGRA (Interferon Gamma Release Assay, umgangssprachlich auch Bluttest). Die Nutzung der beiden Tests wird in Kapitel 4 näher beschrieben. Werden Kontaktpersonen positiv auf das Tuberkulose-Bakterium getestet, können sie eine präventive Therapie einnehmen, um den Ausbruch der Erkrankung zu verhindern. Details hierzu finden sich in Kapitel 4.8.

Zuständigkeiten in der TB-Bekämpfung und Prävention

In der Schweiz sind die Kantone für die Massnahmen im Bereich der öffentlichen Gesundheit zuständig. Alle Kantone, ausser Basel-Stadt und Bern, delegieren die Massnahmen an die zuständige kantonale Lungenliga. Die Kennzahlen zu den mit dem jeweiligen Kanton vereinbarten Leistungen der TB-Fachstellen finden sich in Kapitel 3.1.

Das BAG beauftragt die Lungenliga Schweiz, welche das Kompetenzzentrum Tuberkulose auf Mandatsbasis betreibt, mit der Erarbeitung von Richtlinien und bei der Koordination der Aktivitäten der kantonalen TB-Fachstellen. Die Erstellung dieses hier vorliegenden jährlichen Berichts über die Aktivitäten der TB-Fachstellen ist Teil des Mandatsvertrags zwischen BAG und LLS. Die Daten werden zusätzlich im Rahmen von schweizweiten Fortbildungen und am international ausgerichteten TB-Symposium vorgestellt und diskutiert. Sie dienen auch den Kantonen - als wichtigsten Auftraggebern - als Orientierung und Steuerungsinstrument.

Seit dem 1. Januar 2016 fordert das BAG bei den Kantonsärztinnen und Kantonsärzten die Behandlungsergebnisse der Tuberkulose-Erkrankten nach dem Ende der Behandlung ein. Die Auswertung dieser Daten obliegt seit diesem Zeitpunkt dem BAG und ist somit nicht Teil dieses Berichts.

2 Methodik

In den Patientendatenmanagementsystemen (PDMS) der kantonalen TB-Fachstellen werden grundsätzlich Daten zu den Tuberkulose-Fällen (u.a. Angaben zu den IP, zur Diagnostik, zur Bakteriologie und zur Behandlung) und zu den UU (Angaben zu Kontaktpersonen, zum Kontaktort und der Beziehungsart zum Tuberkulose-Fall sowie zum Ergebnis der Testierung) registriert.

Welche Daten im Einzelnen von den TB-Fachstellen erfasst werden können, hängt einerseits von den Unterlagen ab, die ihnen zur Verfügung gestellt werden (z.B. Labormeldungen und Behandlungsergebnisse), andererseits auch vom Mandatsvertrag zwischen dem jeweiligen Gesundheitsamt und der kantonalen TB-Fachstelle, in dem die Aufträge geregelt sind (vgl. dazu Kap. 3.1, Abb. 1). Die Verträge werden kantonal verhandelt.

Die Daten aus dem PDMS RespiGO (gilt für die Kantone UR, SO, BL, SG, AI, AR, AG, GR, GL, ZG, LU, SZ, NW, OW, VS, JU, TI) werden über ein Business Intelligence Tool ausgewertet.

Die Daten der Kantone, welche ein anderes PDMS einsetzen (gilt für die Kantone BS, BE, NE, VD, TG, SH, FR, GE, ZH) werden mittels Excel-Tabelle jährlich abgefragt und manuell in die Gesamtauswertung über alle Kantone integriert.

Wo nötig wurden fehlerhafte oder inkonsistente Dateneingaben plausibilisiert und manuell korrigiert. Exkludiert in der Datenauswertung wurden IP aus dem Ausland und solche, welche keinem Kanton zugeordnet werden konnten. Um solche fehlerhaften Angaben zu verhindern, wurde wo möglich in den PDMS über obligatorische oder vordefinierte Eingabefelder die Dateneingabe gesteuert. Dies wurde nicht bei allen PDMS umgesetzt und hat folglich einen Einfluss auf die vorliegende Datenqualität.

Eine Umgebungsuntersuchung gilt dann als durchgeführt, wenn für einen Indexpatienten mindestens eine Kontaktperson auf eine Tuberkulose-Infektion hin getestet wurde. In der Praxis gibt es zusätzlich dazu Kontaktpersonen, die zwar kontaktiert, aber schlussendlich nicht getestet wurden. Diese UUs werden im Bericht nicht separat beleuchtet, aber wären in einer kantonalen Statistik zu den Leistungen für das Jahr 2021 sichtbar.

Die nachfolgenden Grafiken beziehen sich – je nach Auswertung – auf unterschiedliche Gruppen

von IP:

- sämtliche dem BAG gemeldete TB-Fälle (357)
- den TB-Fachstellen gemeldete TB-Fälle (297)
- TB-Fälle mit einer UU (181) oder alle pulmonalen Fälle (202)

Das totale n sowie die jeweilige Gruppe von IP ist jeweils im Titel der Grafiken angegeben.

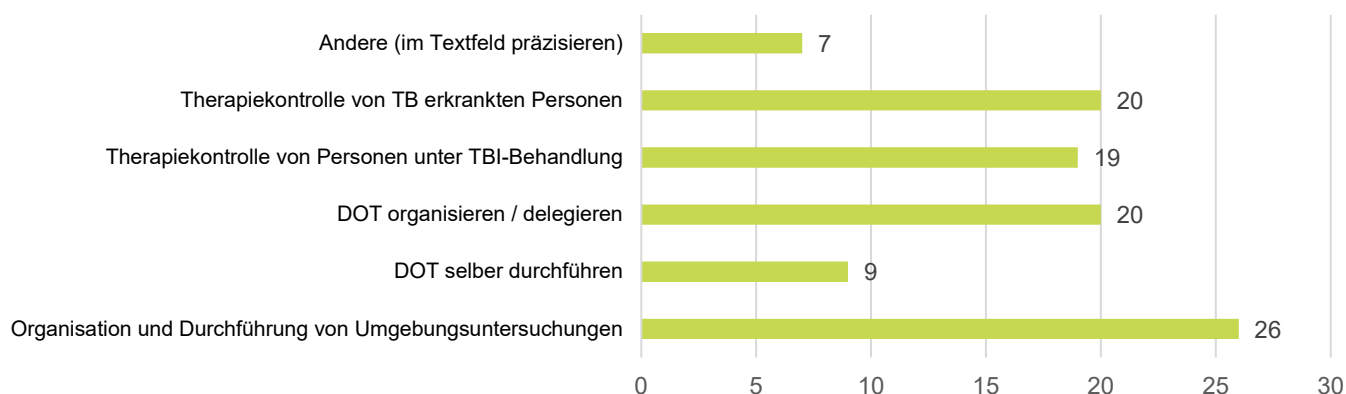
Die im Folgenden präsentierten Daten beziehen sich auf die Jahre 2017-2021. Die Daten wurden in anonymisierter Form bearbeitet und ausgewertet. Wie vertraglich vereinbart liefert die Lungenliga Schweiz dem BAG im vorliegenden Bericht konsolidierte Daten zu den Resultaten der Tätigkeiten der Ligen pro Kanton (DOT, UU, Behandlungen von tuberkulöser Infektion (TBI) sowie zusätzliche weitere Daten zur Tuberkulosearbeit in der Schweiz, welche für die Leserschaft dieses Berichts einen Mehrwert bieten.

3 Kennzahlen zur Tuberkulose-Arbeit der Tuberkulose-Fachstellen

3.1 Vereinbarte Leistungen der kantonalen Tuberkulose-Fachstellen

Im Juli 2022 wurde den kantonalen TB-Fachstellen eine Onlineumfrage zugestellt zur Abfrage der folgenden Angaben. Jeder Kanton und Halbkanton wird in der Online-Umfrage als eine TB-Fachstelle gezählt, denn es gibt für jeden Kanton und für jeden Halbkanton eine vertragliche Vereinbarung zwischen dem Kantonsarztamt (KAZA) und der TB-Fachstelle.

Abb. 1: Aufgaben der TB-Fachstellen im Auftrag des Kantonsarztamtes



Allen TB-Fachstellen gemeinsam ist, dass ihnen im Rahmen ihres Leistungsauftrages vom kantonalen Gesundheitsamt die Aufgabe obliegt, UU durchzuführen (Abb. 1). Im Kanton Basel-Stadt erbringt das Kantonsarztamt diese Leistungen in eigener Regie. In Bern übernimmt das Inselspital diese Aufgabe. Sämtliche 26 TB-Fachstellen haben angegeben, einen Auftrag zur Organisation und Durchführung von UU zu erhalten. 20 organisieren oder delegieren eine DOT (direkt überwachte Therapie) an externe Partner, nur 9 der TB-Fachstellen führen diese auch selber durch. Dies ist meist - aber nicht ausschliesslich - in den grösseren TB-Fachstellen der Fall. Die Angabe «Andere» bezieht sich mehrheitlich auf die Screenings in grossen Firmen oder Schulen, welche durch einige TB-Fachstellen zusätzlich angeboten werden.

Die Aufgabenstellungen haben sich im Vergleich zur Erhebung 2020 nur minimal verändert. Neu gibt eine Fachstelle weniger an, DOT selber durchzuführen im Vergleich zum Vorjahr. Die Anzahl der TB-Fachstellen, welche Patientinnen und Patienten mit einer aktiven TB begleiten, hat um eine Fachstelle zugenommen.

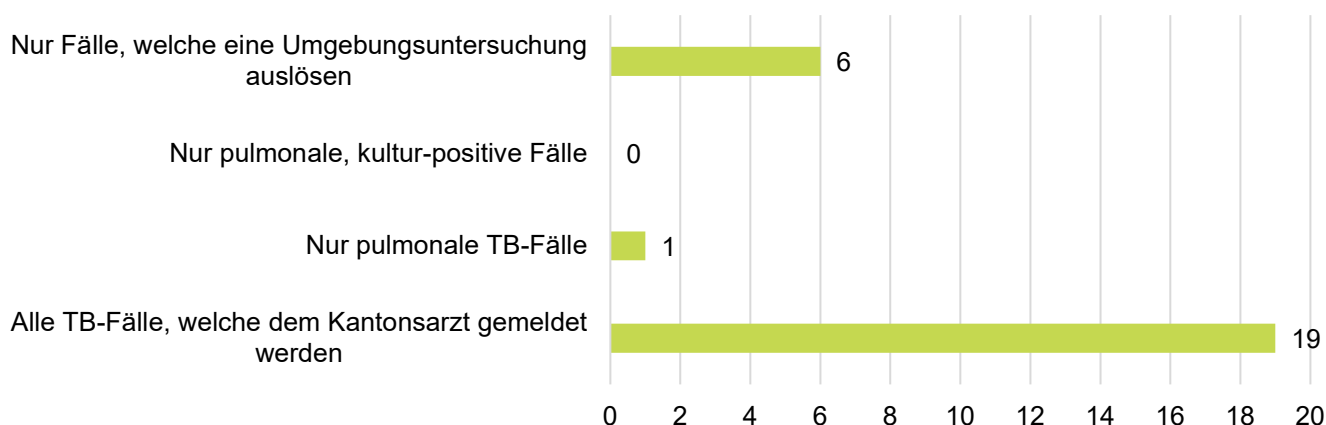
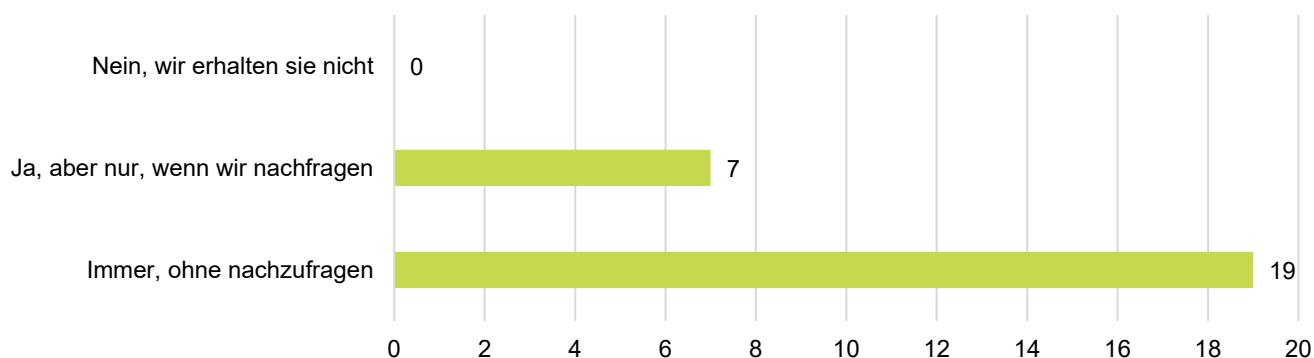
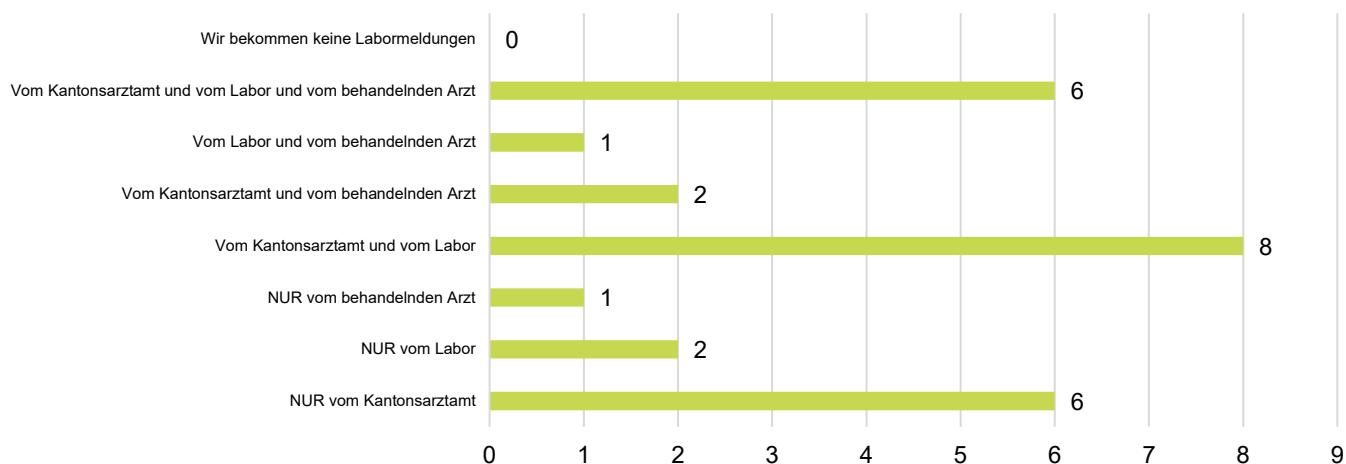
Abb. 2: Gemeldete TB-Fälle nach Kategorie

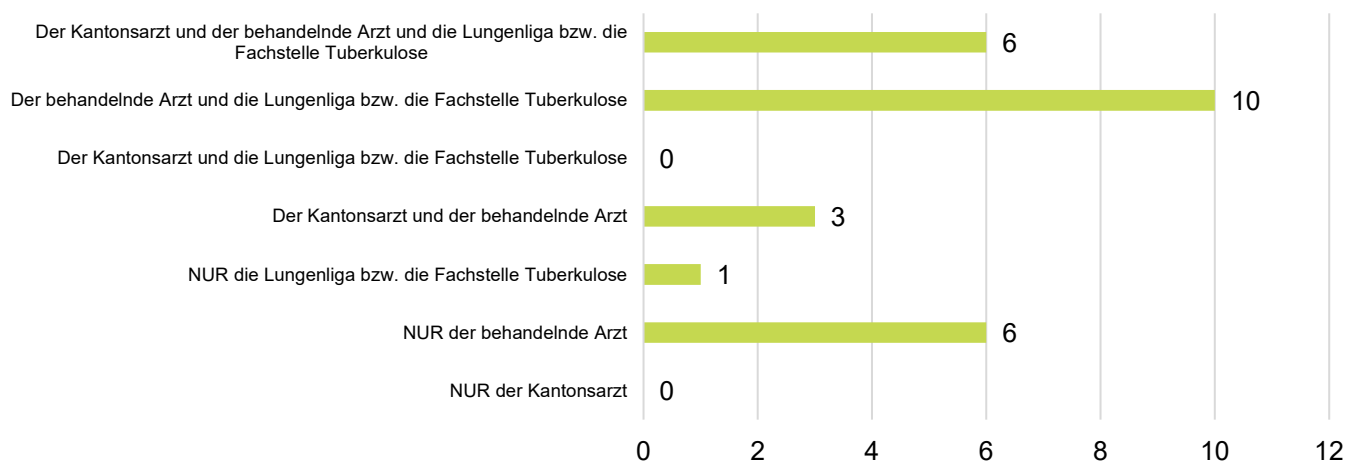
Abb. 2 zeigt auf, über welche Tuberkulose-Fälle die TB-Fachstellen vom Kantonsarztamt informiert werden. Erfreulich ist es zu sehen, dass in 19 Kantonen sämtliche TB-Fälle, die dem KAZA bekannt sind, auch weitergemeldet werden. Dies spricht für eine gute Kollaboration zwischen den Institutionen und zeigt einen regelmässigen Informationsfluss auf. Für eine nationale Übersicht zur Tuberkulose-Bekämpfung ist es sinnvoll, der kantonalen TB-Fachstelle sämtliche Fälle zu melden, auch wenn daraus nicht immer ein Auftrag zur UU resultiert. In sechs Kantonen (2020: 7) werden nur Tuberkulose-Fälle gemeldet, welche eine UU auslösen. Nur in einem Kanton werden nur die pulmonalen Fälle gemeldet.

Abb. 3: Verfügbarkeit von Labormeldungen

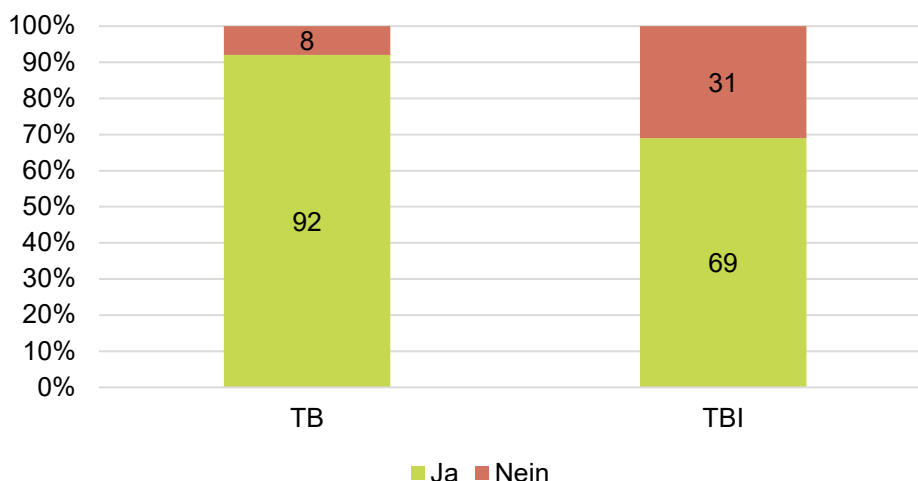
Die TB-Fachstellen erhalten zu den gemeldeten TB-Fällen die Labormeldungen aus den zuständigen Labors oder von den Kantonsarztämtern (Abb. 3). 19 der TB-Fachstellen erhalten diese ohne nachzufragen, die restlichen 7 nur auf Nachfrage. Diese Zahl hat sich gegenüber dem Vorjahr deutlich verbessert, damals gaben 13 Fachstellen an, nur auf Nachfrage die Labormeldungen zu erhalten.

Abb. 4: Absender der Labormeldungen

Ebenfalls abgefragt wurde, von wem die TB-Fachstellen die Labormeldung erhalten (Abb. 4). Die Mehrheit der Fachstellen erhält die Labormeldung direkt vom zuständigen KAZA sowie dem Labor (n=8). Sechs Fachstellen erhalten Labormeldungen von allen drei möglichen Partnern. Positiv zu werten ist, dass keine TB-Fachstelle angibt, die Labormeldungen nicht zu erhalten.

Abb. 5: Entscheidungsträger einer DOT

Zudem interessiert die Frage, wer in den Entscheid, eine DOT durchzuführen, involviert ist (Abb. 5). Wie in Abb. 1 dargelegt, haben alle 26 TB-Fachstellen den Auftrag vom Kantonsarzt, DOT zu organisieren oder selbst durchzuführen. Entscheide werden grossmehrheitlich vom behandelnden Arzt zusammen mit der TB-Fachstelle (10) oder von allen drei Parteien gemeinsam (6) getroffen (Abb.5). Zudem ist festzuhalten, dass in einem Kanton dieser Entscheid alleine von der TB-Fachstelle getroffen wird.

Abb. 6: Einholen der Behandlungsergebnisse

Ebenfalls wurde online die Frage nach dem Einholen der Behandlungsergebnisse (Abb. 6) gestellt. Die Auswertung obliegt dem BAG, welches die Resultate durch das KAZA oder die/den behandelnde/n Ärztin/Arzt erhält. In gewissen Kantonen wird das Einholen der Behandlungsergebnisse bei der zuständigen Ärztin/beim zuständigen Arzt an die TB-Fachstellen delegiert.

In 92% aller TB-Fachstellen wurden im Jahr 2021 die Behandlungsergebnisse für TB-Behandlungen eingeholt, nur 8% gaben an, dass sie dies nicht tun. Bei den TBI-Behandlungsergebnissen sind es 69% der TB-Fachstellen, welche die Resultate jeweils einholten, 31% taten dies nicht.

Zusätzlich wurde erhoben, wann die TB-Fachstellen die Behandlungsergebnisse anfragen. In fast 90% der Fälle geschieht dies direkt nach Therapieende. Es ist sinnvoll, dies möglichst zeitnah zu tun, da im PDMS der Fall erst entsprechend abgeschlossen werden kann, sobald alle Laborresultate und Behandlungsergebnisse vorliegen.

Abschliessend lassen die Angaben aus der Online-Umfrage erkennen, dass die Zusammenarbeit zwischen den kantonalen TB-Fachstellen, den KAZA und den behandelnden Ärztinnen und Ärzten gut funktioniert. Die Aufgaben sind klar definiert und Behandlungen sowie UU oder DOT werden gemeinsam koordiniert und durchgeführt. Das online veröffentlichte [TB-Handbuch](#) wird jährlich - konform den Prozessen und Vorgaben der WHO und des BAG zur optimalen Betreuung und Behandlung von TB-Patientinnen und Patienten und deren Kontaktpersonen – inhaltlich überprüft und bei Bedarf aktualisiert. Auch erfreulich ist die Rücklaufquote von 100%. Dies zeigt, dass das Kompetenzzentrum Tuberkulose eine gute Zusammenarbeit mit den kantonalen TB-Fachstellen pflegt und der Informationsfluss gewährleistet ist.

3.2 Finanz- und Leistungskennzahlen

Die Kennzahlen, welche in den Abb. 7-11 ausgewertet dargestellt sind, konnten von den ans Controlling-System angeschlossene kantonalen Lungenligen (alle ausser GE) direkt ausgewertet werden. Es liegen der Lungenliga Schweiz zudem keine vergleichbaren Kennzahlen vor für die extern betriebenen Fachstellen in den Kantonen Bern und Basel-Stadt.

Es gibt drei Tuberkulose-Fachstellen, die mit mehreren Kantonsärztämtern Verträge abgeschlossen haben: die Lungenliga AG (auch mit BL), die Lungenliga SG (auch mit AR und AI) und die Lungenliga Zentralschweiz (mit LU, OW, NW, SZ und ZG). Für die Finanzkennzahlen werden diese Verträge aber nicht separat ausgewertet.

Die TB-Fachstellen (ohne die Fachstellen BE, BS und GE) haben im Jahr 2021 9'143 Arbeitsstunden geleistet. Dies entspricht 4.9 FTE (9'074/Basis 1'850 Arbeitsstunden/Jahr) oder 494% Stellenprozenten. Gegenüber dem Vorjahr hat sich diese Zahl um rund 0.5 FTE verringert.

Die Vollkosten betragen 2021 über alle TB-Fachstellen rund CHF 1 Mio., davon entfallen rund CHF 0,4 Mio. auf direkte Personalkosten und CHF 0,1 Mio. auf die Leistungserbringung an Dritte

(zum Beispiel Screenings). Die restlichen CHF 0,5 Mio. verteilen sich auf die Bereiche Umlagen der Infrastruktur, Materialkosten, Overheadkosten sowie sonstige Bereiche. Die öffentliche Hand (Leistungsverträge mit den Kantonsarztämtern) deckte rund 85% der Vollkosten. Der minimal negative Saldo wurde über andere Einnahmequellen wie z.B. Erträge für Screenings oder Eigenmittel der kantonalen Lungenligen gedeckt.

Abb. 7: Absolute Erträge und Aufwände pro TB-Fachstelle

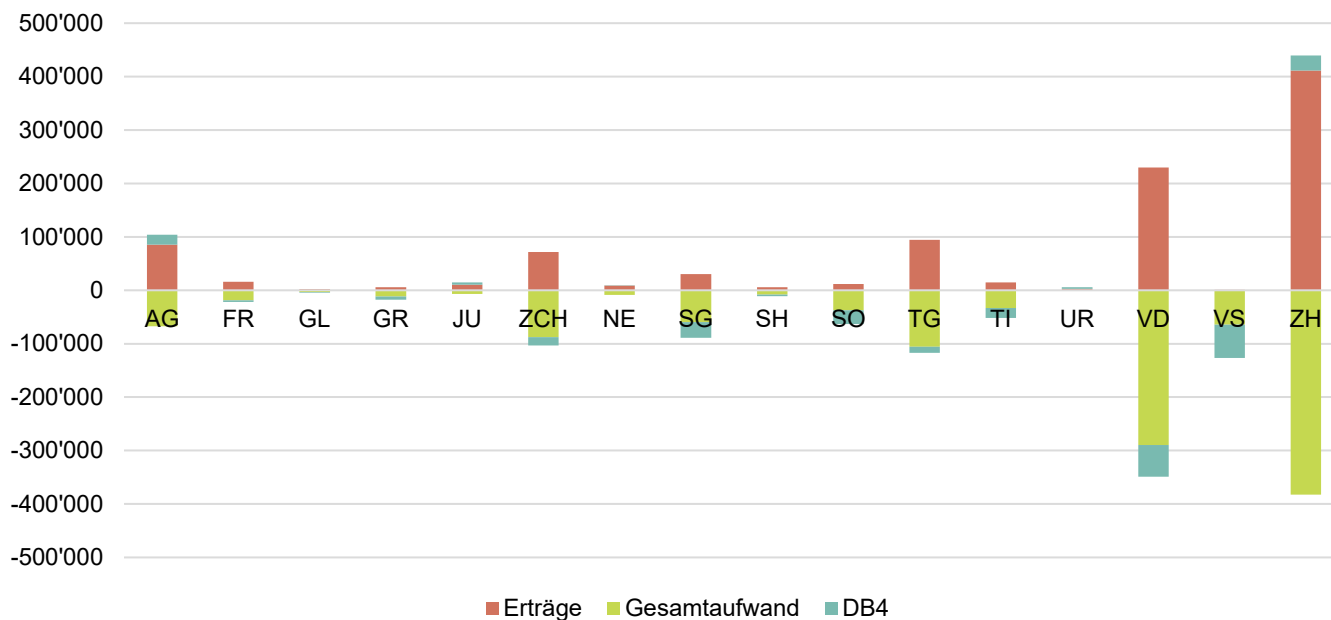
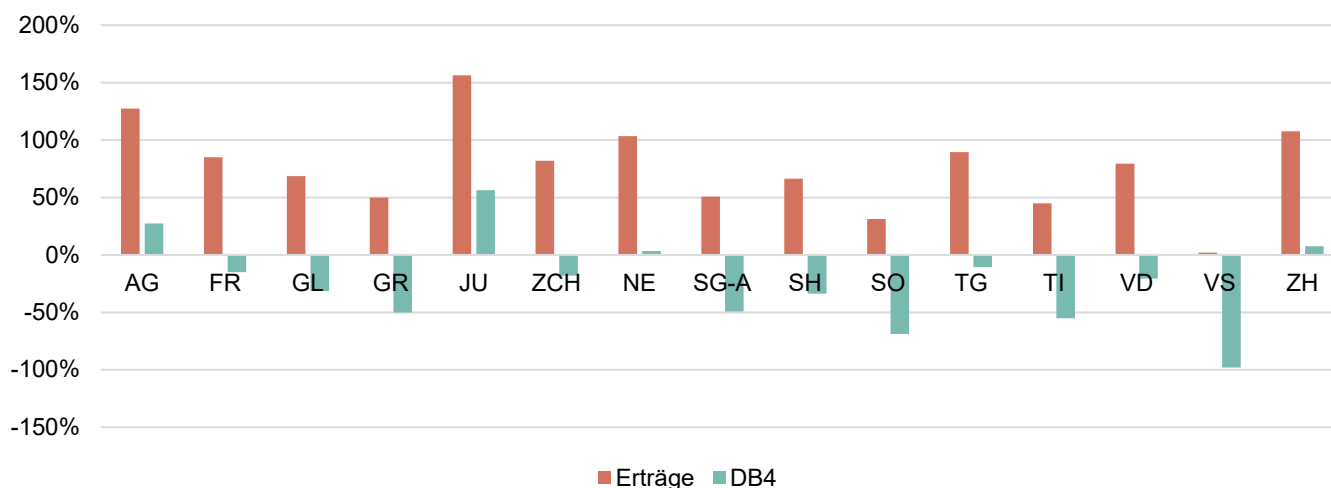


Abb. 8: Erträge und DB4 in Prozent des Gesamtaufwandes



Anmerkung zu Abb.8: Der Kanton UR ist hier nicht abgebildet, da der prozentuale DB4 aufgrund der sehr kleinen absoluten Zahlen +2865% beträgt und dies die Darstellung verzerren würde.

Der Kostendeckungsgrad (hier als DB4 oder Deckungsbeitrag 4 ausgewiesen) variierte jedoch von Kanton zu Kanton stark (Abb. 7 in absoluten Zahlen und Abb. 8 in Prozent des Gesamtaufwandes). Fünf TB-Fachstellen weisen einen positiven DB4 aus, namentlich die Kantone Aargau, Jura, Neuchâtel, Uri und Zürich. Das sind zwei Fachstellen mehr als im Vorjahr. Die verbleibenden TB-Fachstellen weisen einen negativen DB4 und einen Kostendeckungsgrad zw. -11% und -98% aus. Die Streuung zwischen den Kantonen ist also entsprechend hoch. Spannend ist zu sehen, dass der DB4 nicht zwingend korreliert mit der Anzahl der TB-Fälle bzw. der Grösse der TB-Fachstelle. ZH oder AG haben als grosse Fachstellen einen positiven DB4, während als Beispiel GL oder GR

als eher kleine Fachstellen stärker ins Minus fallen. Dies hängt möglicherweise auch mit den vereinbarten Vergütungen durch die Kantonsarztämter zusammen (vgl. Abb.1).

Abb. 9: Tätigkeiten in % der Gesamtarbeitszeit

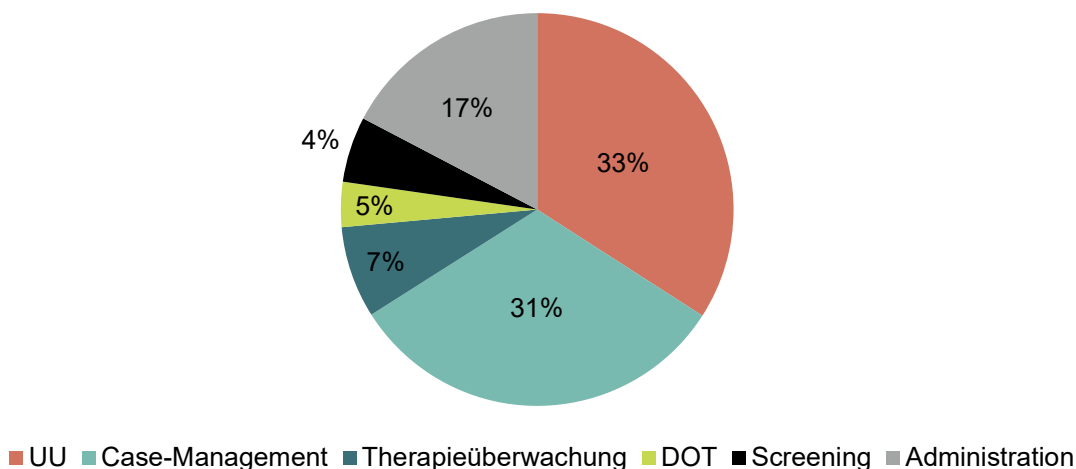
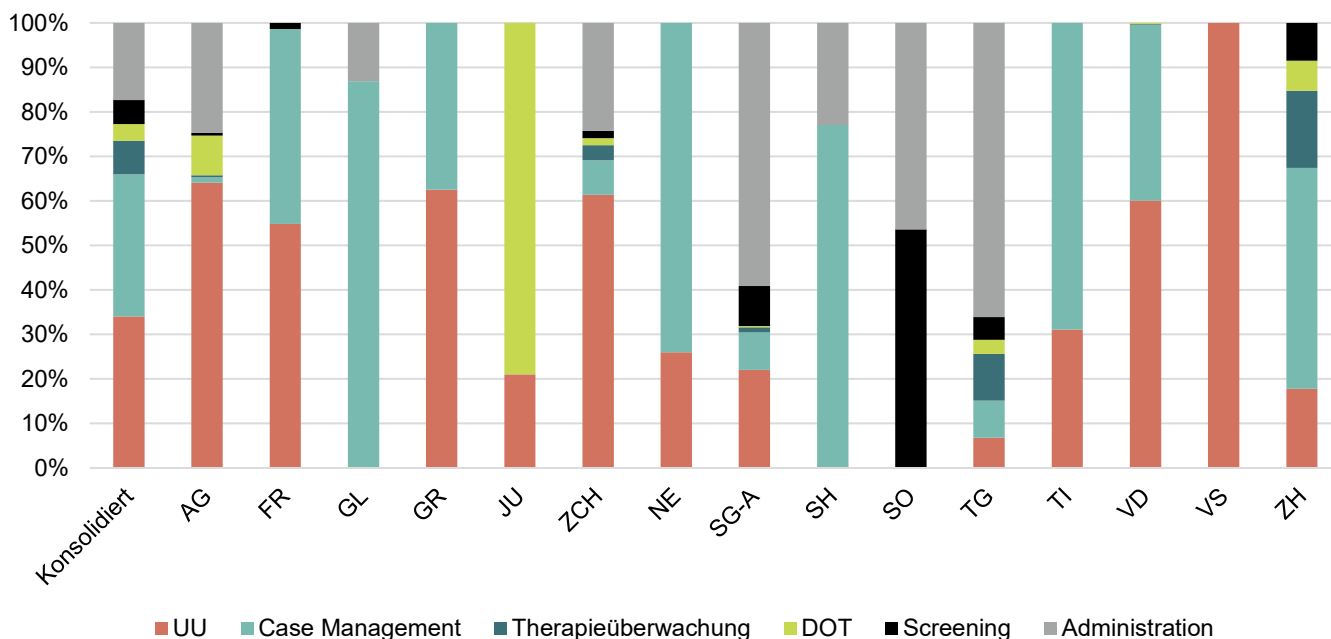


Abb. 9 gibt Auskunft darüber, wie über alle Fachstellen betrachtet die Verteilung der Arbeitszeit auf die verschiedenen Tätigkeitsbereiche aussieht. Die grössten Anteile entfallen auf Umgebungsuntersuchungen (minus 6% im Vergleich zum Vorjahr) und auf das Case-Management (+6%). Die Zeiten für die Administration sind im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken (-3%).

Abb. 10: Tätigkeiten in Prozent der gesamten Arbeitszeit



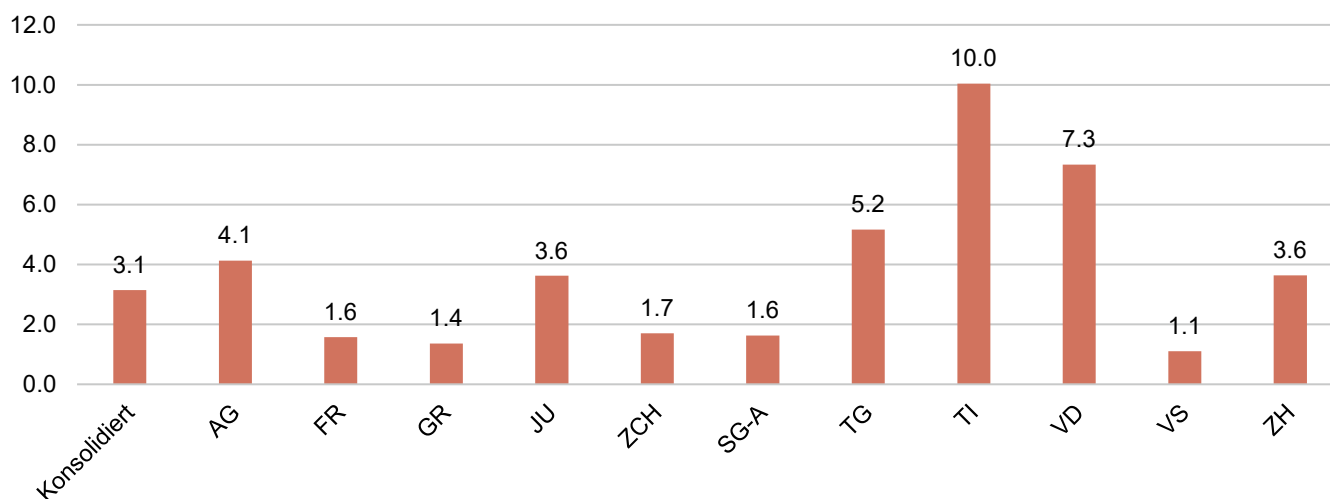
Die Unterschiede zwischen den Kantonen sind gross, wie Abb. 10 aufzeigt. Kantone ohne gemeldete TB-Fälle im Jahr 2021 wurden nicht in die Abbildung inkludiert.

Es ist davon auszugehen, dass die Leistungen nicht in jedem Kanton gleich erfasst werden und/oder nicht gleich durchgeführt werden, je nach Vertrag mit dem Kantonsarztamt. Es kann z.B. sein, dass Tätigkeiten zur Therapieüberwachung unter Case Management oder unter UU erfasst wurden. Dies trifft auch auf die Erfassung von administrativen Tätigkeiten zu, welche nur von sie-

ben TB-Fachstellen separat ausgewiesen werden (AG, GL, SO, SG, SH, TG, ZCH). Die kantonalen TB-Fachstellen wurden 2021 sensibilisiert auf die korrekte Erfassung der Arbeitszeiten und deren Verteilung auf unterschiedliche Kostenträger. Diese niederschweligen Schulungsangebote werden auch in den Folgejahren weitergeführt.

Wird die investierte Zeit pro UU betrachtet, so variiert diese zwischen 4 und 46 Stunden (Mittelwert 19 Stunden), was selbstverständlich vom Umfang der UU abhängt. Es gibt UU mit nur einer getesteten Person und solche mit über 100 Personen. Ebenso hängt diese Kennzahl davon ab, auf welche Art der jeweilige Kanton die Arbeitszeit pro Kostenstelle erfasst.

Abb. 11: Durchschnittlicher Stundenaufwand pro getestete KP



Wenn die investierte Zeit pro getestete Person verglichen wird (Abb. 11), ergeben sich weitere Unterschiede. Dies kann damit zu tun haben, dass gewisse TB-Fachstellen Tests selber durchführen, andere hingegen die Kontaktpersonen vom Hausarzt testen lassen. Ebenfalls einen Unterschied macht es, ob sie die TBI-Behandlung nachverfolgen oder nicht und wie genau sie das Behandlungsergebnis erheben. Zudem generieren Kontaktpersonen, welche zwar kontaktiert und informiert, aber final nicht getestet wurden, auch Aufwände, welche als Teil der Aufwände für eine UU gebucht werden, aber in dieser Auswertung nicht einsehbar sind.

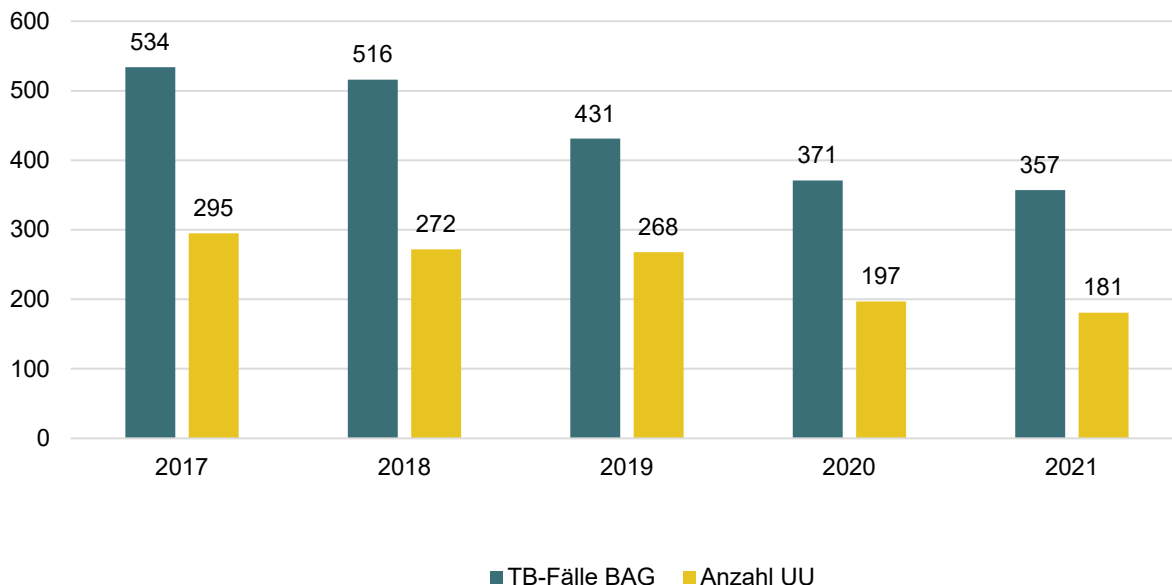
Kantone, welche in Abb. 11 mit dem Wert 0 erscheinen, haben entweder keine Arbeitszeit auf den Kostenträger der UU gebucht (GL, SO, SH) oder keine Personen getestet im Jahr 2021 (NE, UR).

4 Nationale Statistik der Tuberkulose-Fälle und Auswertung der Umgebungsuntersuchungen

Wie in Kapitel 1 bereits erwähnt, werden bei ansteckenden Tuberkulosefällen in der Schweiz Umgebungsuntersuchungen (UU) gemäss den Vorgaben des TB-Handbuches durchgeführt. Eine UU in der Schweiz definiert sich darüber, dass mindestens eine Kontaktperson eines IP getestet und im PDMS erfasst wird. Die UU als solches umfasst aber sämtliche Leistungen, welche eine TB-Fachstelle für einen spezifischen TB-Fall erbringt (administrative Aufgaben, Testungen, Beratungen von Kontaktpersonen und Indexfällen, weitere Leistungen).

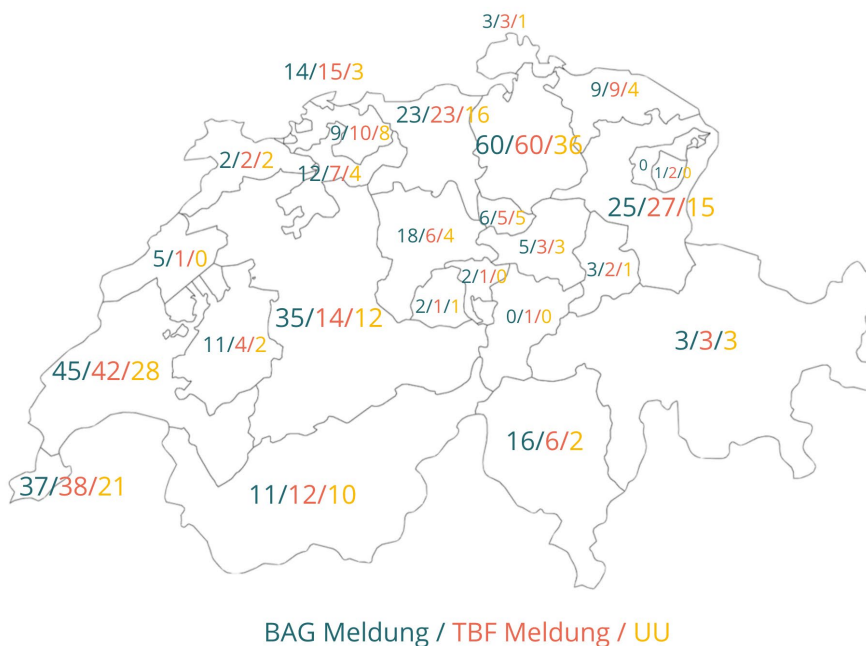
4.1 Gemeldete Tuberkulose-Fälle und Anzahl Umgebungsuntersuchungen

Abb. 12: Anzahl UU vs. gemeldete TB-Fälle BAG



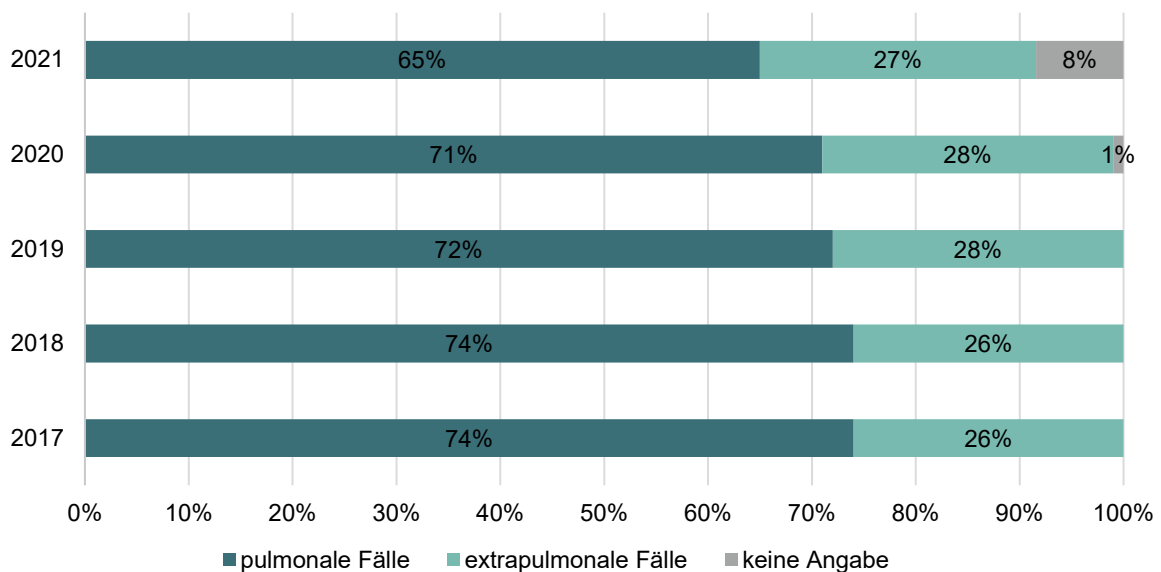
Im Jahr 2021 wurden in der Schweiz dem BAG direkt 357 TB-Fälle gemeldet (minus 4% gegenüber 2020). Bei 181 Fällen (51%, Vorjahr 53%) wurde ein Auftrag zur Durchführung einer UU erhalten (Abb. 12). Das Verhältnis variierte in den Jahren 2017 bis 2021 zwischen 51% (2021) und 62% (2019).

Den kantonalen TB-Fachstellen wurden gesamthaft 297 TB-Fälle gemeldet (aufgrund der unterschiedlichen Verträge mit den Kantonsarztämtern). Dies entspricht einer Reduktion von 15% gegenüber 2020. Die kantonalen Daten hierzu sind in Grafik 2 ersichtlic.



Anmerkungen zu Grafik 2

- Ist die Anzahl der gemeldeten TB-Fälle an die kantonale TB-Fachstelle höher als die dem BAG gemeldeten Fälle (z.B. GE, VS) kann dies administrative Gründe haben. Je nach Eingangsdatum der Meldung werden die Fälle noch im vergangenen oder bereits im neuen Jahr vermerkt.
- Ist die Anzahl der gemeldeten TB-Fälle an die kantonale TB-Fachstelle tiefer als die dem BAG gemeldeten Fälle kann dies mit der Meldepraxis im jeweiligen Kanton zu tun haben. Je nach Vereinbarung werden nicht alle TB-Fälle an die TB-Fachstelle gemeldet.
- Die Anzahl der durchgeführten UU hängt davon ab, wie viele der TB-Fälle als ansteckend eingestuft wurden und ab wann das zuständige Kantonsarztamt eine Umgebungsuntersuchung anordnet.

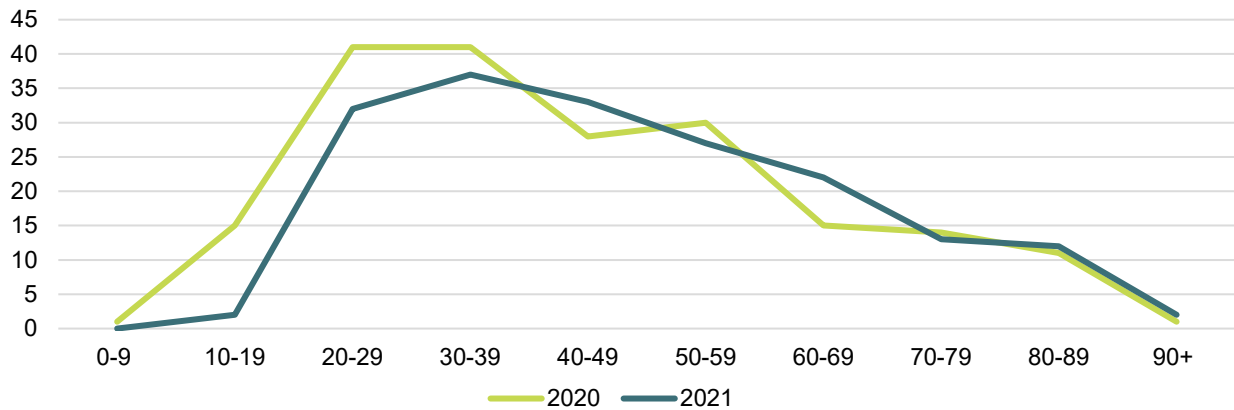
4.2 Lokalisation der Tuberkulose-Erkrankung**Abb. 13: Verhältnis pulmonale vs. extrapulmonale Fälle (n=297)**

Als pulmonale Fälle gelten alle Fälle von Lungentuberkulose, die als pulmonal oder pulmonal + extrapulmonal registriert werden. Dies in Abgrenzung zu rein extrapulmonalen Fällen, in welchen die Lunge nicht betroffen ist.

Pulmonale TB-Fälle verursachen in der Regel eine UU, da nur diese als potenziell ansteckend eingestuft werden. Im Jahr 2021 wurden 65% der TB-Fälle, welche den TB-Fachstellen gemeldet wurden, als pulmonal (oder pulmonal und extrapulmonal erfasst), 27% als rein extrapulmonal gemeldet. In 8% der Fälle wurde im System keine Zuordnung in diese beiden Kategorien gemacht.

4.3 Altersverteilung der Indexfälle mit Umgebungsuntersuchung

Abb. 14: Altersverteilung der Indexfälle mit UU



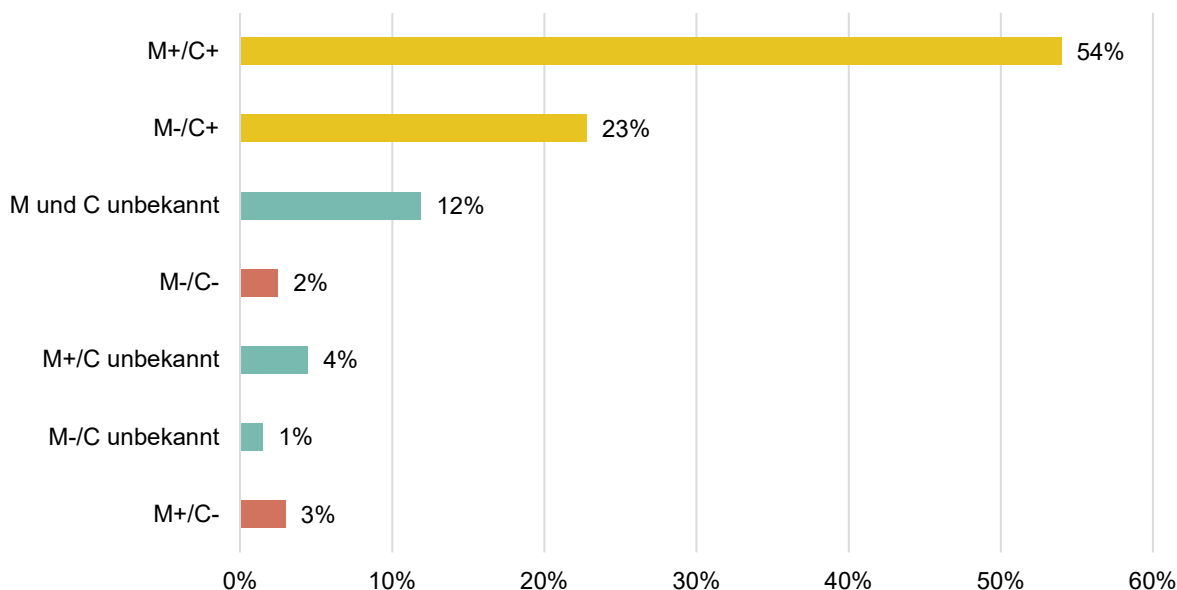
Die Altersverteilung der Fälle, die eine UU ausgelöst haben, zeigt wie bereits im Vorjahr eine Mehrheit von jungen Erwachsenen zwischen 20 und 50 Jahren (Abb. 14). Ein wichtiger Grund für diese Häufung, die auch in anderen westlichen Ländern beobachtet wird, liegt darin, dass diese Altersgruppe bei der Migration aus Ländern mit erhöhter TB-Prävalenz überrepräsentiert ist. Der Anteil der Tuberkulosefälle bei älteren Menschen ist entsprechend kleiner.

Es kann in jedem Erwachsenenalter vorkommen, dass Fälle spät entdeckt werden und während einer längeren Zeit für Kontaktpersonen ansteckend sind. Kinder unter 10 Jahren haben nur selten eine ansteckende Form von Tuberkulose. Wenn Kinder unter 10 Jahren Indexfälle für eine Umgebungsuntersuchung darstellen oder an Tuberkulose erkrankt sind, wird meist eine (im Allgemeinen erwachsene) Streuquelle unter den Kontaktpersonen gesucht (zentripetale Umgebungsuntersuchung). Dies war im Jahr 2021 nie der Fall, der jüngste Indexpatient war mit Jahrgang 2004 bereits 17 Jahre alt.

4.4 Bakteriologischer Status der pulmonalen Indexfälle

Die TB-Fachstellen haben im Jahr 2021 insgesamt 202 pulmonale Tuberkulose-Fälle erfasst. Die Bakteriologieresultate dieser Fälle teilen sich wie folgt auf:

Abb. 15: Bakteriologischer Status der pulmonalen TB-Fälle im Jahr 2021 (n=202)



Legende

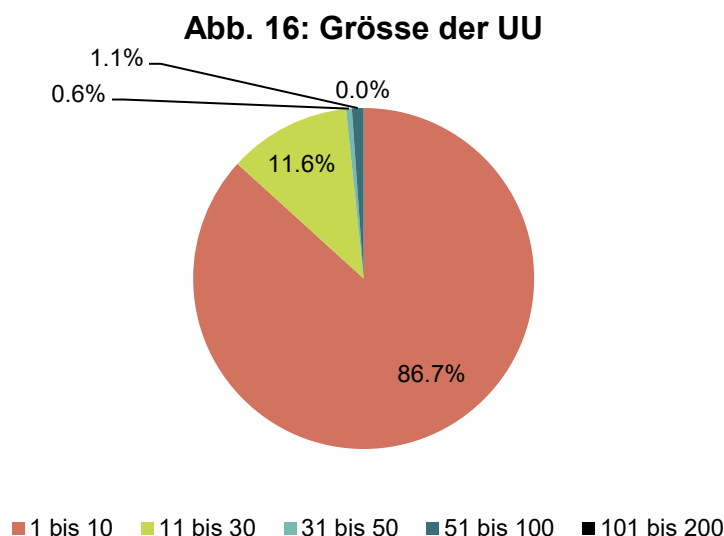
M+ und M-: Mikroskopie positiv bzw. negativ aus einer respiratorischen Probe
 C+ und C-: Kultur positiv bzw. Kultur negativ aus respiratorischem oder anderem Material
 Gelb: kulturpositive Fälle
 Rot: kulturnegative Fälle
 Türkis: Fälle mit unbekanntem Kulturresultat

77% (2020: 72%) der pulmonalen Fälle konnten in der Kultur bestätigt werden (155 Fälle). 17% (2020: 19.8%) hatten ein unbekanntes Kulturresultat. 12% (2020: 14.6%) hatten sowohl ein unbekanntes Mikroskopie- als auch ein unbekanntes Kulturresultat. Bei 2% (2020: 6.1%) sind sowohl Mikroskopie- wie Kulturresultat negativ (5 Fälle). Dabei handelt es sich zum Teil um Fälle, bei denen eine UU zwar gestartet, aber nach Vorliegen des negativen Kulturresultats abgebrochen wurde.

Insgesamt haben sich diese Zahlen also gegenüber dem Vorjahr verbessert. Dies deutet auf eine korrekt durchgeführte Diagnostik der behandelnden Ärzteschaft sowie gute Nachverfolgung und Dokumentation der Laborergebnisse durch die kantonalen TB-Fachstellen hin.

4.5 Grösse der Umgebungsuntersuchungen

Für das Jahr 2021 wurden von den TB-Fachstellen in der Schweiz 181 Umgebungsuntersuchungen gemeldet. Diese unterscheiden sich in ihrer Grösse, d.h. je nach Anzahl der darin enthaltenen Kontaktpersonen (KP). Die Verteilung pro Grössenkategorien zeigt sich 2021 sehr ähnlich wie in den Vorjahren und ist in Abb.16 dargestellt.

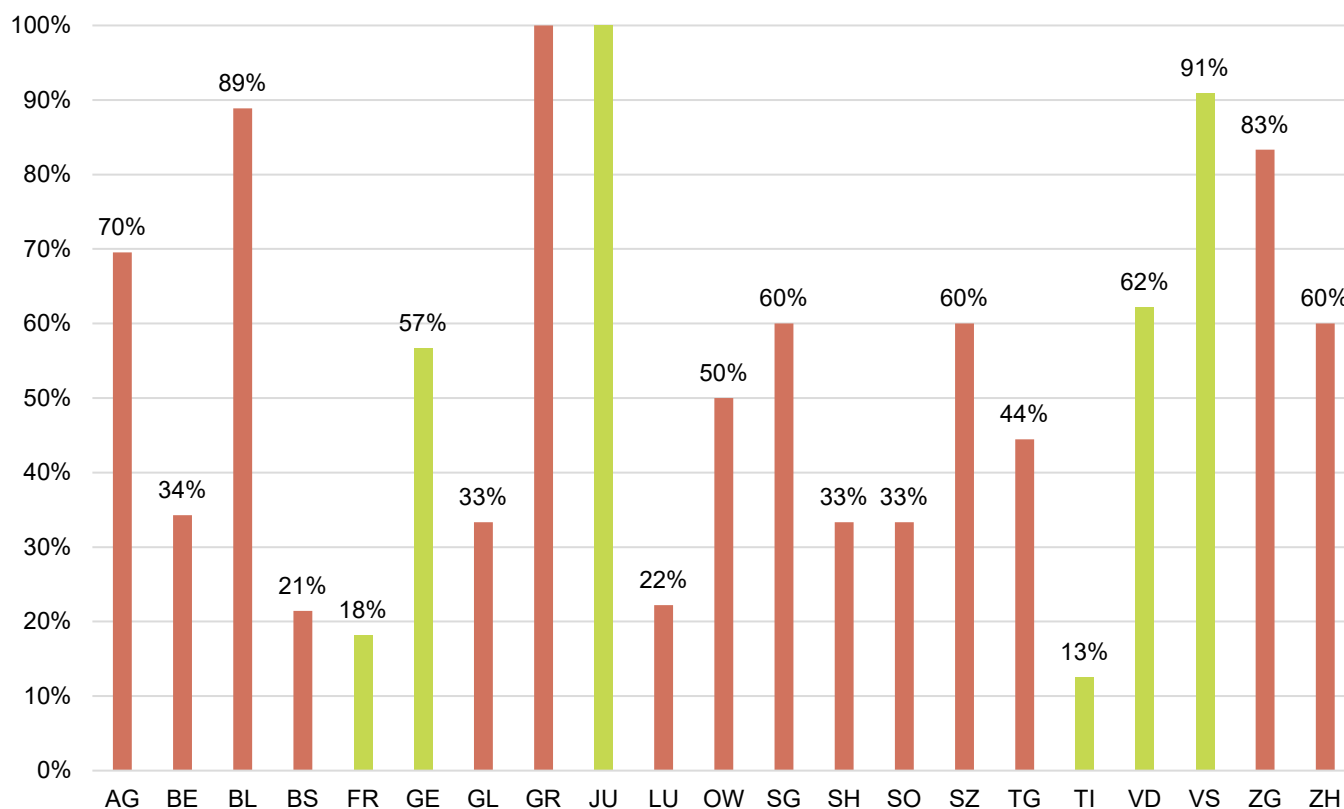


Kontaktpersonen, welche für IP im Ausland getestet wurden sowie ausserkantonale getestete Kontaktpersonen sind in der Auswertung nicht erfasst. Zudem beinhalten die Angaben zur UU auch Kontaktpersonen, welche im System registriert wurden, schlussendlich aber keinen Test erhielten. Dies beeinflusst aber die prozentuale Aufsplittung der UU in Grössenkategorien nur marginal.

Sehr grosse UU (grösser als 100 Personen) wurden 2021 keine registriert, analog zum Vorjahr. Die überwiegende Mehrheit (86.7%) aller UU umfassen 1 bis 10 Personen. Dies bedingt sich dadurch, dass die Expositionszeit für eine Übertragung der Tuberkulose relativ lange ist, im Vergleich zum Beispiel zur Übertragung von Sars-CoV-2, und entsprechend weniger Leute im Umfeld für eine Abklärung qualifizieren. Die Mehrheit der gefährdeten Personen leben im gleichen Haushalt wie der IP oder hatten kumulativ eine Exposition von über 8 Stunden im gleichen Raum in den drei Monaten vor Behandlungsbeginn. Diese Kriterien erfüllen in der Regel nicht viele Personen im Umfeld eines IP (vgl. TB-Handbuch Seite 24).

4.6 Umgebungsuntersuchungen im kantonalen Vergleich

Die Zahlen zu den UU variieren einerseits je nach Kanton, andererseits auch von Jahr zu Jahr. Eine Erklärung für die Variationen zwischen den Kantonen sind allenfalls unterschiedliche Arten der Durchführung der UU (insbesondere die Indikation zur UU und deren Umfang). Bei kleinen Zahlen sind aber auch Zufallsschwankungen zu erwarten. Grundsätzlich wird eine UU angeordnet bei IP mit den Bakteriologie-Resultaten M+, M-/C+ sowie bei allen Tuberkulosefällen bei Kindern unter fünf Jahren (zentripetale UU). In komplexen Einzelfällen liegt dieser Entscheid final beim Kantonsarzt, kann aber auch gemeinsam mit der kantonalen TB-Fachstelle und dem behandelnden Arzt gefällt werden.

Abb. 17: TB-Fälle mit UU in % aller dem BAG gemeldeten Fälle

Die Anzahl UU im Vergleich zur totalen Anzahl dem BAG gemeldeten Fälle kann Informationen darüber liefern, wie restriktiv die Indikation zu einer UU gestellt wird. In Abb. 17 sind Kantone der Deutschschweiz rot markiert, Kantone aus der lateinischen Schweiz hellgrün. Es zeigt sich kein Trend in den Daten der beiden Sprachregionen. Je mehr pulmonale Fälle in einem Kanton gemeldet werden, desto mehr UU sind zu erwarten. Die Zahlen schwanken stark zwischen den Kantonen.

Wenn nur die Kantone mit mindestens 10 Tuberkulose-Fällen verglichen werden, so schwankt die Prozentzahl ebenfalls noch stark. Im Jahr 2021 reicht diese von 13% (2/16) im Kanton Tessin bis zu 91% (10/11) im Kanton Waadt. Diese Zahlen sind nicht absolut zu sehen, weil TB-Fälle von TB-Fachstellen im Jahr 2021 gezählt werden können, die vom BAG bereits im 2020 oder erst im 2022 gerechnet werden.

Vergleicht man die vier Kantone mit mehr als 30 Tuberkulose-Fällen (BE, GE, VD, ZH), so variiert das Verhältnis auch da von 34% (BE) zu 62% (VD).

Es sei an dieser Stelle auch darauf hingewiesen, dass Tuberkulose-Fälle, die bei asylsuchenden Personen in den Wochen nach dem Asylgesuch entdeckt werden, oft keinen Anlass zu einer UU geben, oder dann zu einer eher restriktiven (häufig beschränkt auf Familie, Mitreisende, allenfalls besonders exponierte Zimmergenossinnen oder Zimmergenossen). Die Identifizierung und Nachverfolgung der Kontaktpersonen ist häufig ebenfalls schwierig. Die Praxis variiert je nach Standort des Asylzentrums. Die COVID-19 Situation hat zudem die weltweite Migration beeinflusst, welche in den Jahren 2020 und 2021 tiefer war als in den Vorjahren (gemäss Statistik SEM).

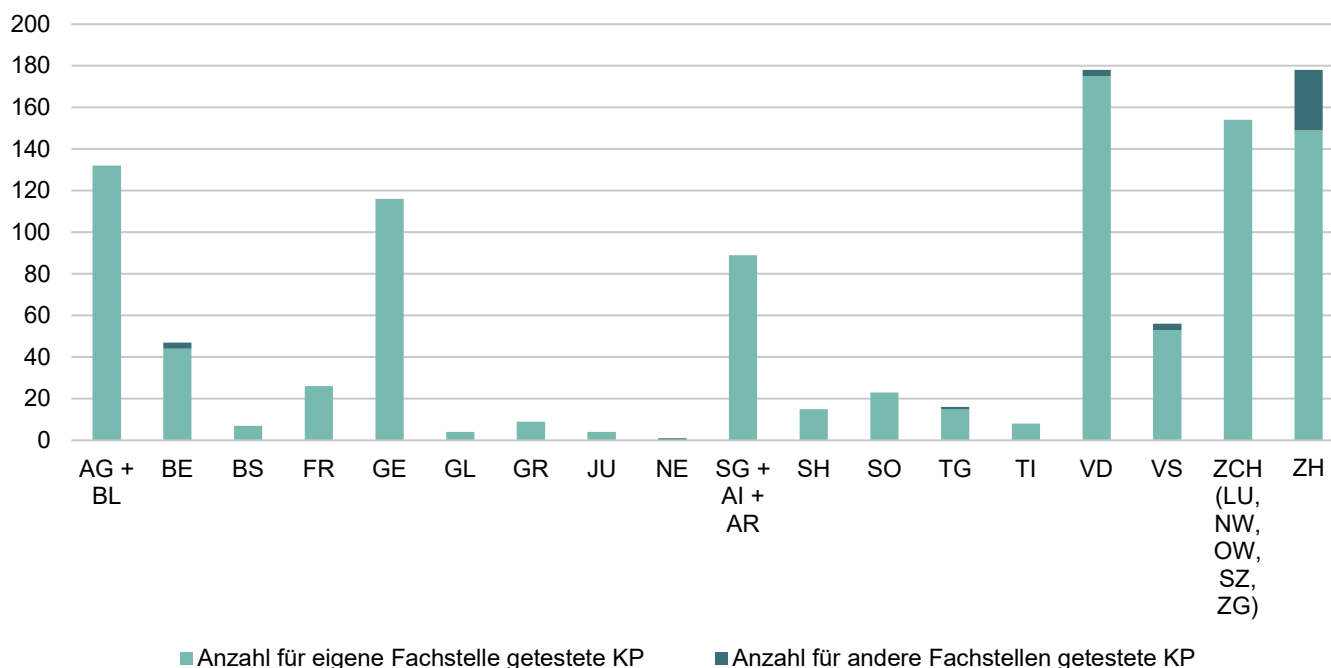
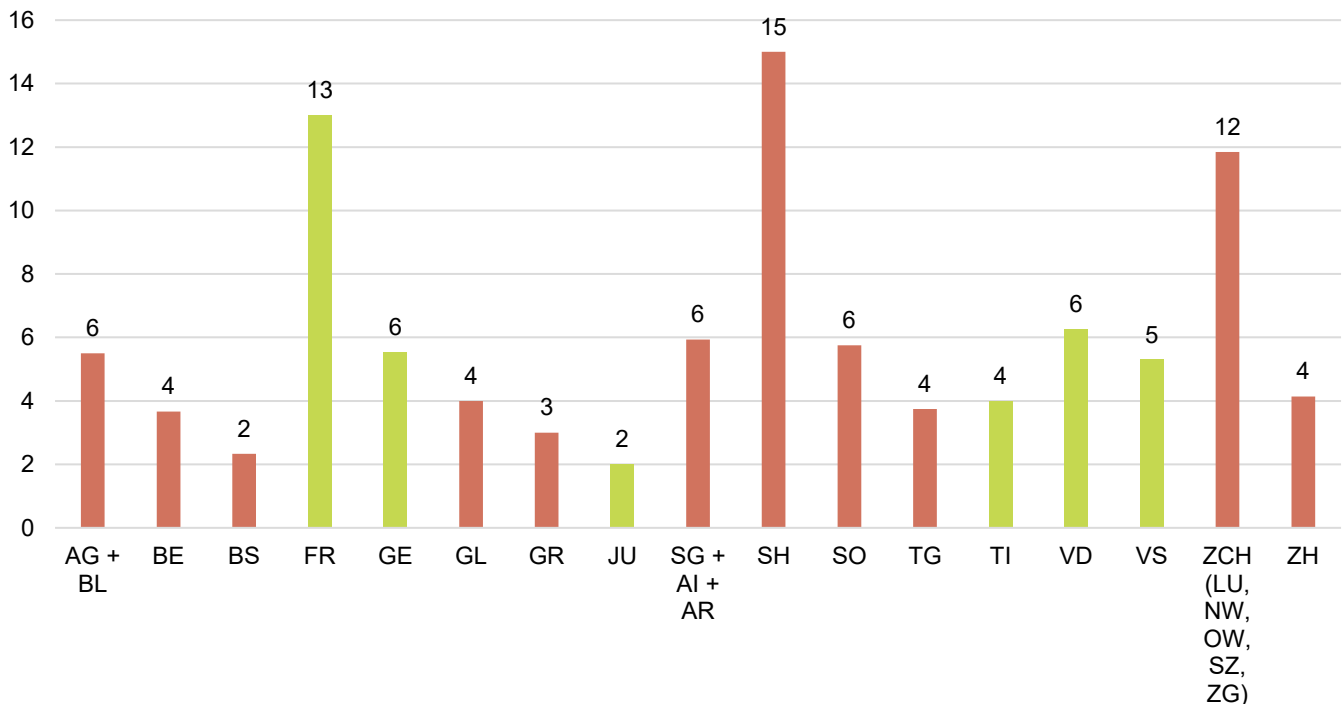
Abb. 18: Getestete Kontaktpersonen pro TB-Fachstelle (n=1063)

Abb.18 gibt darüber Auskunft, wie viele Kontaktpersonen eine kantonale TB-Fachstelle für ihre eigenen UU (türkis) und wie viele Personen sie für andere kantonale TB-Fachstellen (blau) getestet hat. Der Kanton Uri ist aufgrund seiner fehlenden Testaktivität dieses Jahr nicht abgebildet.

Total wurden 1063 (2020: 1353, -21%) Personen im Rahmen einer Umgebungsuntersuchung getestet, davon 40 (4%) extrakantonal und 1023 für die eigene TB-Fachstelle. Ob und wie viele Kontaktpersonen eine Fachstelle für einen anderen Kanton testet hängt stark davon ab, was für UU im jeweiligen Jahr stattfinden, wie viele Personen diese umfassen sowie auch davon, ob die Indexpatientin/der Indexpatient mobil war und Kontakte in unterschiedlichen Kantonen hatte. Im Jahr 2021 haben nur die TB-Fachstellen BE, NE, TG, VD, VS und ZH für andere Kantone getestet. Grundsätzlich kann hier festgestellt werden, dass die interkantonale Zusammenarbeit gut funktioniert und die korrekte Umsetzung gemäss dem TB-Handbuch bei überkantonalen UU gewährleistet wird.

Abb. 19: Durchschnittliche Anzahl getestete KP/UU

In Abb. 19 ist die durchschnittliche Anzahl getesteter Kontaktpersonen (nur für die eigene TB-Fachstelle) je UU ersichtlich. Im Mittel wurden pro UU 6 Kontaktpersonen getestet. Dies deckt sich mit der Angabe, dass 2021 die Mehrheit aller UU 1-10 Kontaktpersonen enthielten. Diese Zahl ist gegenüber den Vorjahren leicht gesunken. Dies könnte eine Folge der allgemeinen Kontaktbeschränkungen durch die Pandemie sein. Die Angabe des Kantons Schaffhausen ist nicht als repräsentativ zu betrachten, da es sich nur um eine einzige UU handelt mit insgesamt 15 Kontaktpersonen.

Diese Kennzahl kann einen Hinweis darauf geben, ob die Indikation zum Testen von exponierten Personen mehr oder weniger restriktiv gehandhabt wird. Mit zunehmender Anzahl getesteter Personen wird durchschnittlich ein weniger exponierter Personenkreis erfasst, womit sich der Ressourceneinsatz tendenziell weniger lohnt. Die Kennzahl hängt aber auch massgeblich davon ab, wie mobil die Indexpatientin/der Indexpatient war und wie viele Personen sich im näheren Umfeld befanden.

Unterschiede zwischen Kantonen bezüglich der Anzahl getesteter Personen können auch von spezifischen Umständen in einzelnen Jahren abhängen (z.B. kann eine UU in einer Schule oder in anderen speziellen Institutionen Anlass zu einer grösseren Anzahl Testungen geben als eine UU in einem privaten Kreis). Es kommt auch vor, dass ein Test aus psychologischen Gründen gemacht wird, um Kontaktpersonen zu beruhigen, ohne dass eine medizinische Indikation vorliegt.

4.7 Resultate der getesteten Personen im Rahmen der Umgebungsuntersuchungen

Gemäss Vorgaben des TB-Handbuchs (Kapitel 4.4., Wahl der Test-Art) existieren unterschiedliche Teststrategien für Kontaktpersonen in einer Umgebungsuntersuchung. Je nach Situation wird entweder nur ein THT gewählt (primär bei Kontaktpersonen unter 5 Jahren), ein THT mit einem IGRA als Nachtestung (bei Verdacht auf einen falsch positiven THT) oder nur ein IGRA (Mehrheit der erwachsenen immunokompetenten Personen).

Abb. 20: Kategorien der getesteten Kontaktpersonen (n=1023)

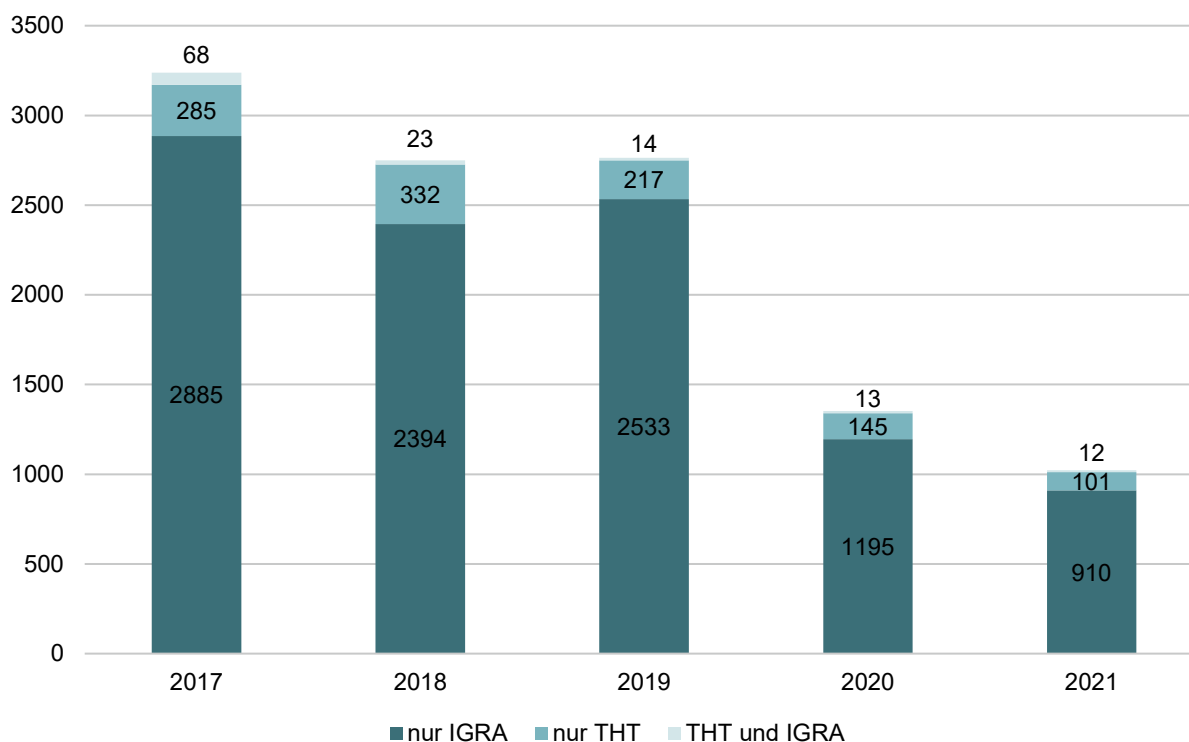
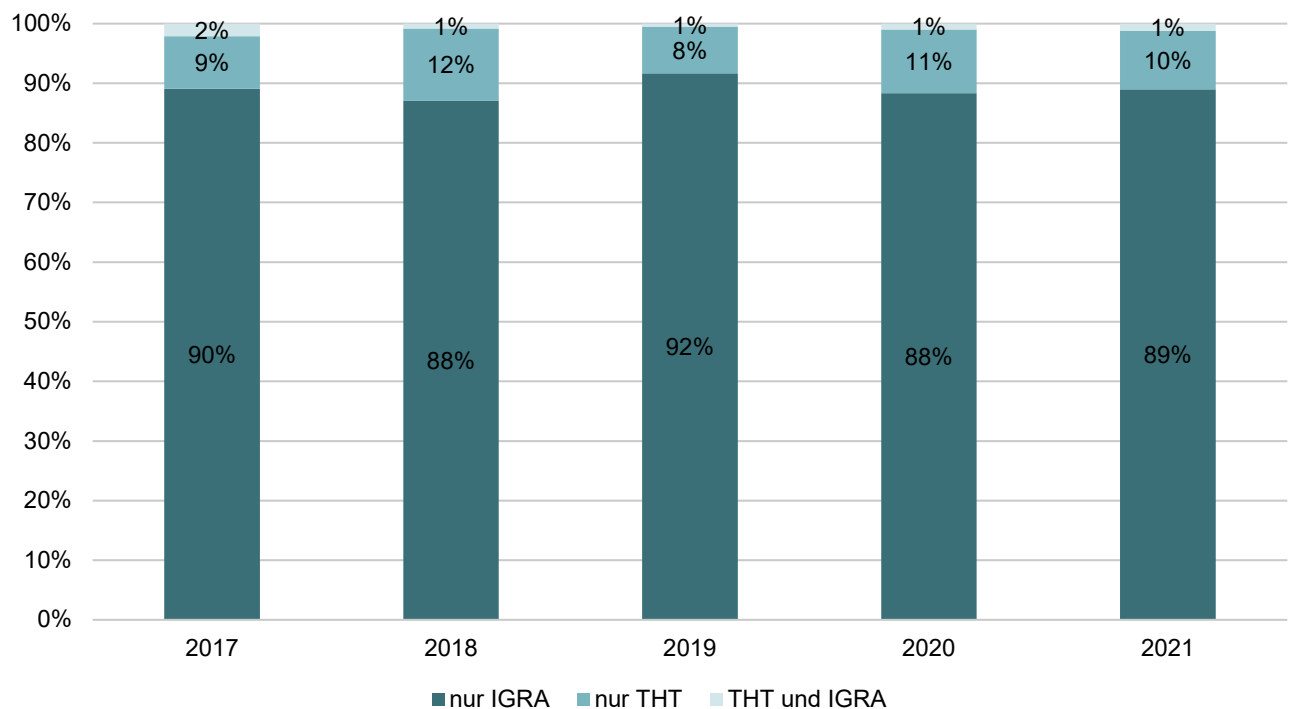


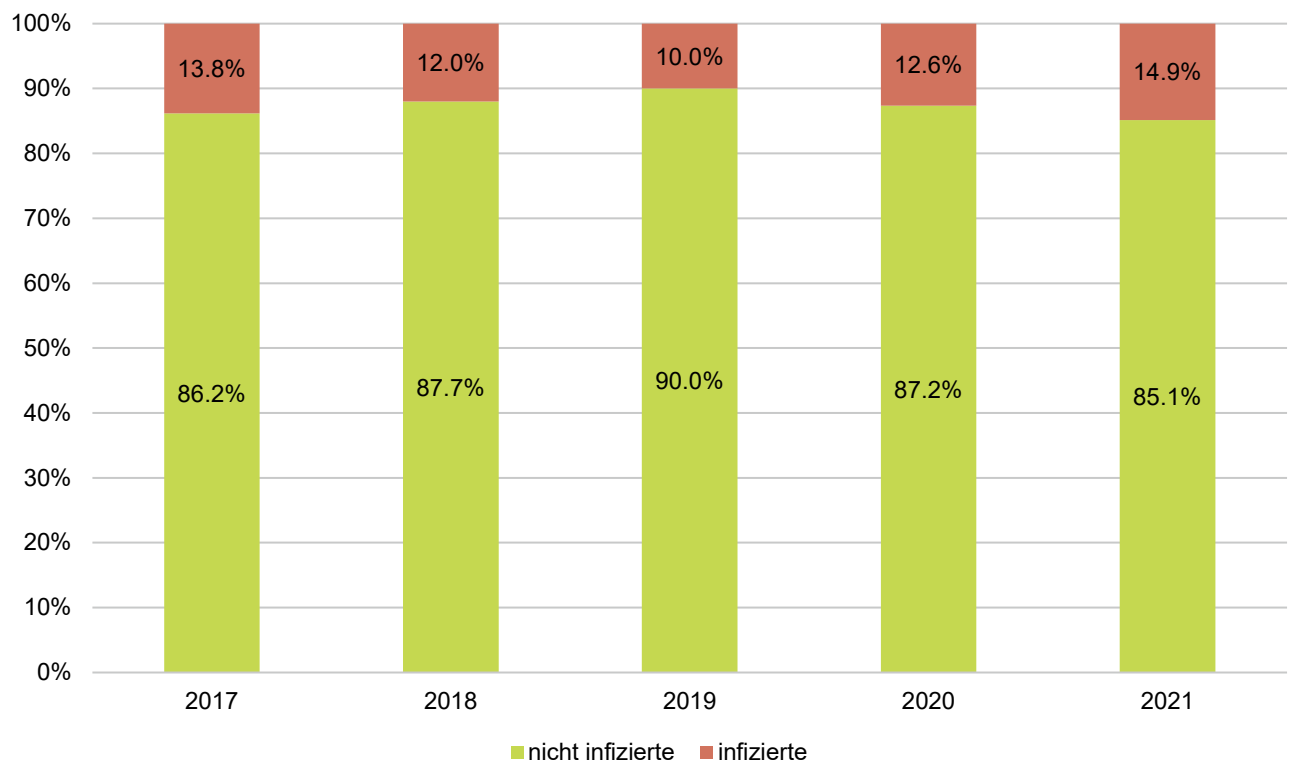
Abb. 21: Kategorien in % der getesteten Kontaktpersonen (n=1023)

In Abb. 20 werden die drei Testgruppen pro Jahr in absoluten Zahlen und in Abb. 21 prozentual dargestellt. Die Anzahl der Verteilung in die drei Testgruppen blieb seit 2017 relativ konstant.

Als „infiziert“ werden Personen bezeichnet, die ein positives Testresultat, aber keine Zeichen einer aktiven Tuberkulose aufweisen. Die Tests weisen lediglich auf einen früheren Kontakt zu Mykobakterien hin. Beim Tuberkulinhauttest sind dies nicht nur Mykobakterien des *M. tuberculosis*-Komplexes, sondern auch atypische Mykobakterien. Die Tests geben zudem keinen Hinweis auf das Datum der Infektion. Das positive Testresultat kann also auch auf einem Jahre früher stattgefundenen Kontakt beruhen.

2021 wurden total 152 Kontaktpersonen (14.9%) aufgrund ihrer positiven Testresultate als infiziert eingeordnet. Als infiziert gelten Kontaktpersonen mit folgenden Testresultaten:

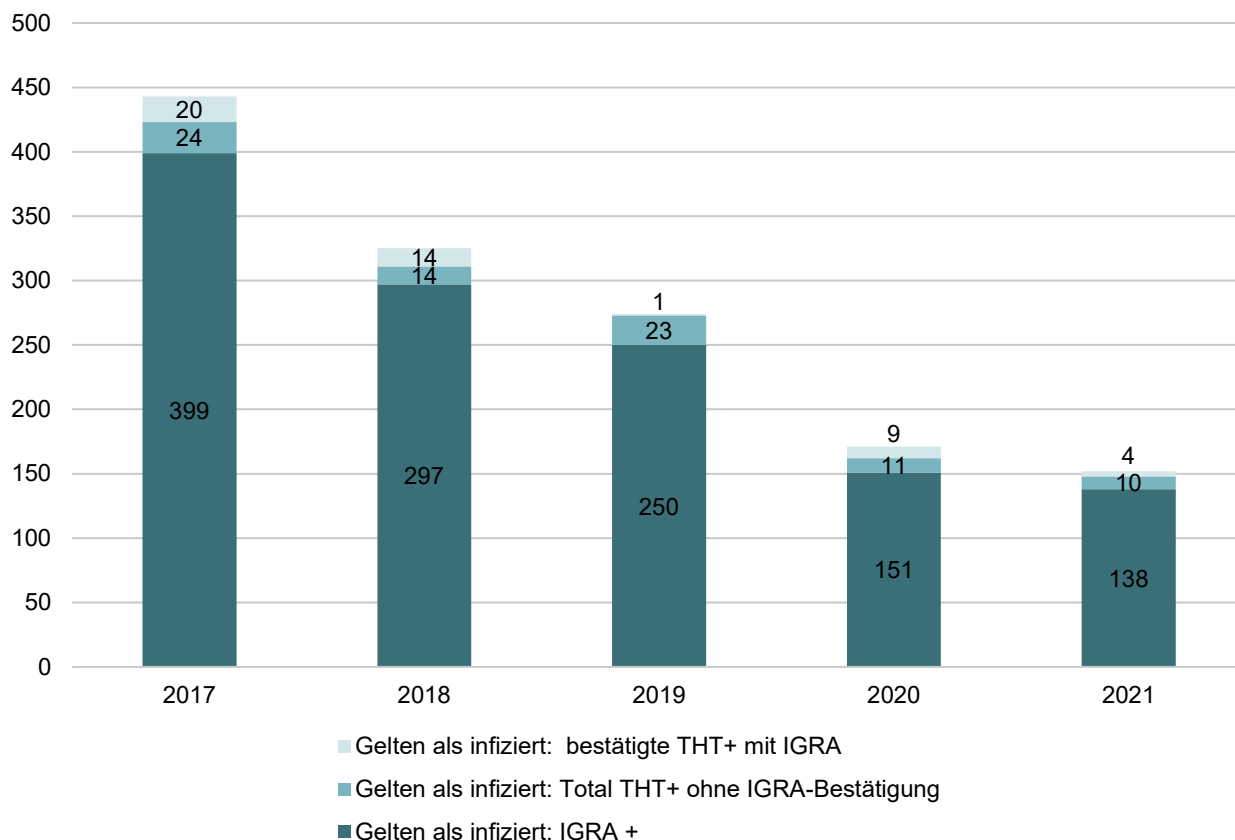
- THT+ bestätigt durch einen IGRA+
- Nur THT +
- IGRA +

Abb. 22: Infizierte und nicht-infizierte KP in % aller getesteten KP

Die Positivitätsrate hat im Jahr 2021 leicht zugenommen (+2.3%) im Vergleich zum Vorjahr. Sie ist zudem die höchste seit 2017. Diese Kennzahl hängt einerseits davon ab, wie restriktiv die UU umgesetzt werden und andererseits auch davon, wie viele Kontaktpersonen sich zu einem Test bereit erklärten.

Die infizierten Kontaktpersonen teilen sich auf die drei Teststrategien wie folgt auf:

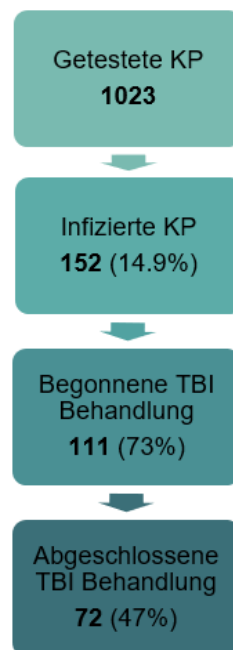
Abb. 23: Infizierte Kontaktpersonen nach Testart



Die Verhältnisse zwischen den unterschiedlichen Testgruppen variieren gegenüber dem Vorjahr nicht stark. Aufgrund der stetig zunehmenden Anzahl von Personen, welche nur mit einem IGRA getestet werden nehmen auch die infizierten Kontaktpersonen in dieser Gruppe in absoluten Zahlen zu. Prozentual nahm diese Zahl im Vergleich zum Vorjahr ebenfalls leicht zu (2021: 138 = 15%, 2020: 151 = 12.6%). Aufgrund der aktuellen Verfügbarkeit von Tuberkulin auf dem Schweizer Markt (es muss jeweils aus dem Ausland importiert werden) werden die IGRA-Testungen in Zukunft wohl noch weiter zunehmen. Dies ist als sinnvoll zu betrachten, ausser bei den im TB-Handbuch erwähnten Gruppen, bei denen eine THT-Testung aus medizinischen Gründen als bessere Option erscheint.

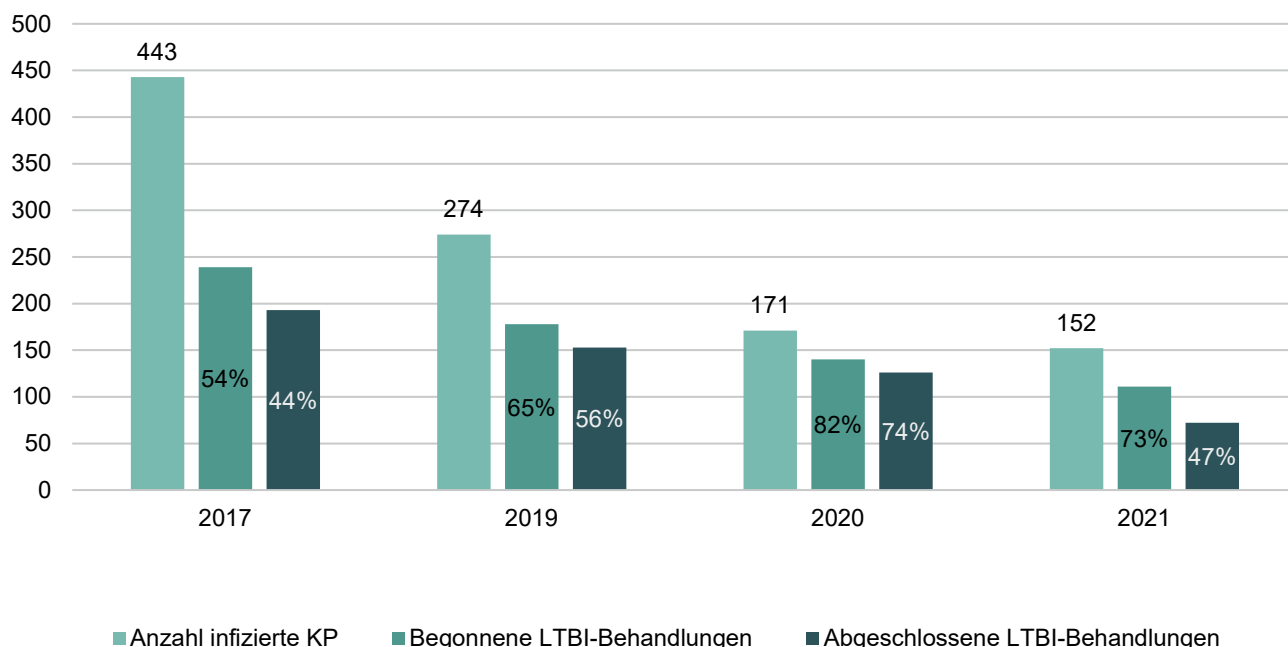
4.8 Behandlungen der infizierten Kontaktpersonen und Anzahl an Tuberkulose erkrankte Kontaktpersonen

Das primäre Ziel der Suche nach Infizierten ist die darauffolgende Behandlung der Tuberkulose-Infektionen (TBI) bei Personen mit einem erhöhten Risiko einer späteren Tuberkulose-Reaktivierung.



Grafik 3: Absolute Zahlen und Prozentzahlen der infizierten KP, solche mit einer begonnenen TBI-Therapie und solche, die diese Therapie erfolgreich abgeschlossen hatten im Jahr 2021.

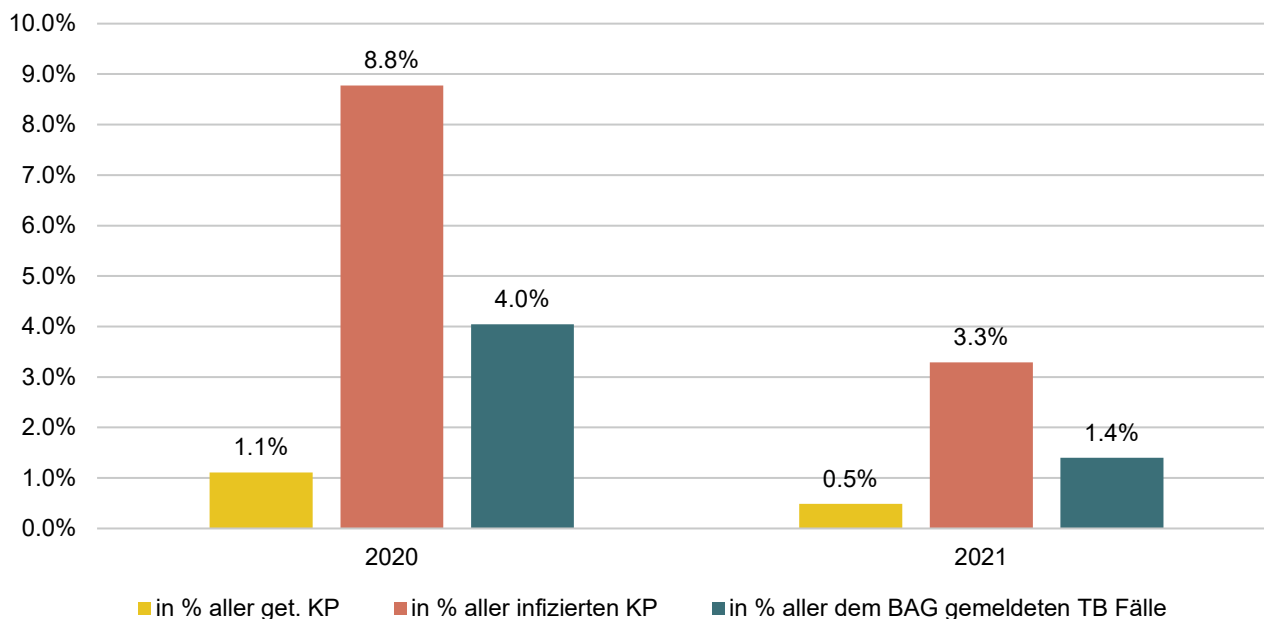
Von 152 infizierten Kontaktpersonen (KP) begannen 111 eine TBI-Behandlung und 72 davon schlossen diese erfolgreich ab (Grafik 3). Das ergibt eine Abschlussrate von 47%. Es ist möglich, dass Kontaktpersonen die Behandlung zwar abgeschlossen haben, diese Information aber zum Zeitpunkt der Datenanalyse noch nicht im System erfasst war. Die effektive Abschlussrate in der Praxis kann also leicht höher sein als die hier angegebene.

Abb. 24: Entwicklung TBI-Behandlungen bei infizierten KP

Anmerkung zu Abb. 24: Das Jahr 2018 konnte aufgrund von technischen Problemen nicht ausgewertet werden.

Begonnene TBI-Behandlungen: Nicht alle als „infiziert“ geltenden Personen hatten schliesslich eine Indikation für eine TBI-Behandlung (schon behandelte Tuberkulose/TBI, hohes Alter, medizinische Kontraindikationen). Grundsätzlich ist aber davon auszugehen, dass die Absicht zu testen auch eine Absicht zu behandeln beinhaltet. Es gibt aber auch Personen, die auf eine vorgeschlagene Behandlung verzichten. Deswegen ist die Anzahl begonnener TBI-Behandlungen geringer als die Anzahl der Personen mit TBI (infizierte Kontaktpersonen).

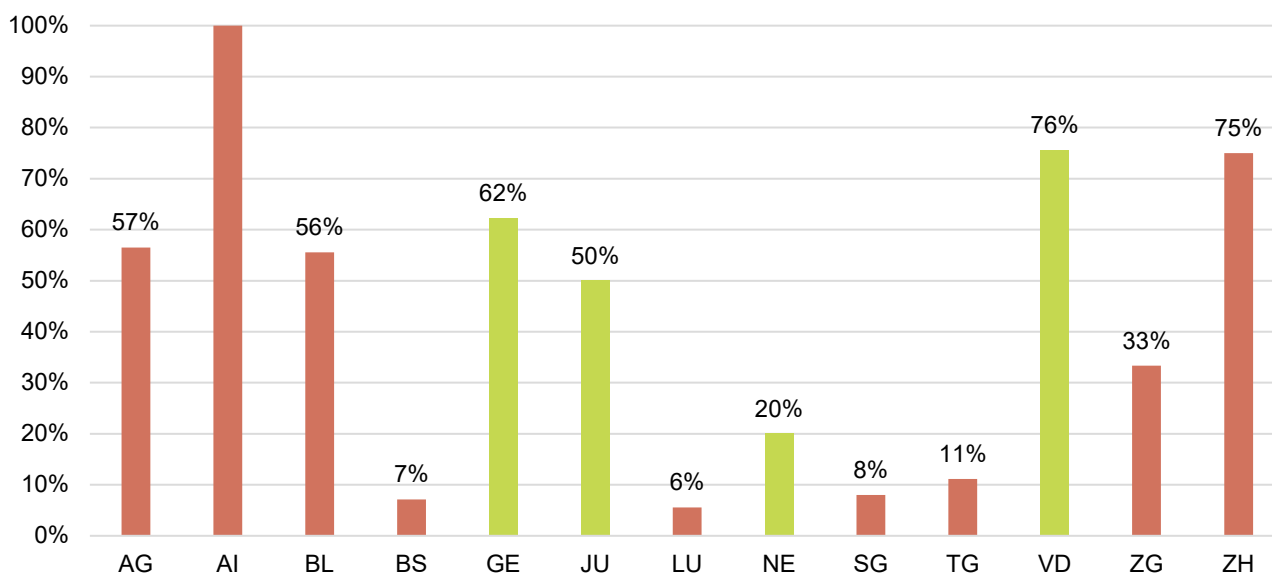
Abgeschlossene TBI-Behandlungen: Der prozentuale Anteil der abgeschlossenen TBI-Behandlungen, bezogen auf die Anzahl begonnener Behandlungen, war zwischen 2016 und 2021 stabil mit einem prozentualen Anteil zwischen 78.4% und 86.0%. Im Vergleich zu den Vorjahren 2019 und 2020 ist die Rate der abgeschlossenen TBI-Behandlungen 2021 dann wieder stark gesunken. Sie ist aber immer noch höher als die 44% im Jahr 2017. Der Rückgang könnte damit zusammenhängen, dass nicht alle TB-Fachstellen sämtliche Angaben zum Endresultat der Therapie vorliegen hatten oder damit, dass viele Kontaktpersonen die Therapie nicht beenden wollten/konnten. Genauere Analysen müssten mit den Daten der entsprechenden Kontaktpersonen durchgeführt werden, sollte sich der Trend im kommenden Jahr weiter verstärken.

Abb. 25: Häufigkeit der TB-Fälle bei get. KP

Neu werden seit dem Jahr 2020 auch die an TB erkrankten Kontaktpersonen, welche im Rahmen einer UU entdeckt wurden, statistisch erfasst. Im Jahr 2020 gab es 15 solcher TB-Fälle, im Jahr 2021 nur 5. Bezogen auf alle dem BAG gemeldeten TB-Fällen betragen diese bis zu 4% in den letzten zwei Jahren. Weitere Daten in den kommenden Jahren sind nötig, um einen Trend festzustellen. Bei Kontaktpersonen entdeckte TB-Erkrankungen werden als eigene TB-Fälle dem BAG gemeldet und können bei vorliegender Ansteckungsgefahr auch eine UU auslösen.

5 Resultate zu den direkt überwachten Medikamentenabgaben (DOT)

Die wichtigste Massnahme bei der Eindämmung der Tuberkulose ist die Sicherung der Behandlung (Unterbrechung der Infektionskette und Prävention der Resistenzbildung). Die Beurteilung der voraussichtlichen Adhärenz jeder einzelnen Patientin und jedes einzelnen Patienten steht insbesondere bei der Lungentuberkulose am Anfang jeder Behandlung. Dabei wird ein Teil der Behandlungen unter Aufsicht der Einnahme jeder Medikamentendosis durchgeführt (directly observed therapy, DOT).

Abb. 26: DOT in % aller BAG gemeldeten Fälle (n=357)

In Abb. 26 werden die DOT dargestellt, welche eine TB-Fachstelle entweder selber durchgeführt hat oder dafür die administrative Verantwortung trug. Die Kantone AR, BE, FR, GL, GR, NW, OW, SH, SO, SZ, TI, UR und VS haben für das Jahr 2021 keine DOT erfasst und sind entsprechend nicht in Abb. 23 inkludiert. Da zudem nicht alle TB-Fachstellen von ihrem kantonsärztlichen Dienst sämtliche Tuberkulose-Fälle gemeldet bekommen (vgl. dazu Kap. 2, Abb. 2) ist es möglich, dass weitere DOT von behandelnden Fachpersonen verordnet werden, von denen die kantonalen TB-Fachstellen keine Kenntnis hatten. Dies trifft insbesondere auf Tuberkulose-Fälle zu, welche keine UU ausgelöst haben.

Die durchschnittliche Anzahl DOT/gemeldete Fälle liegt schweizweit im Jahr 2021 bei 23%. Dies ist eine Reduktion von 18% im Vergleich zum Vorjahr (2020: 41%). Der Vergleich mit den Daten der letzten Jahre zeigt weiterhin eine grosse Heterogenität zwischen den Kantonen bezüglich Häufigkeit der Anwendung von DOT.

DOT wurden bereits im letzten Jahr (2020) in der lateinischen Schweiz häufiger durchgeführt als in der deutschsprachigen Schweiz. Im Jahr 2021 bleibt dieser Trend bestehen, in der lateinischen Schweiz gab es im Durchschnitt in 30% aller Fälle eine DOT, in der Deutschschweiz in 21% aller gemeldeten Fälle.

In den meisten Kantonen entscheidet die behandelnde Ärztin oder der behandelnde Arzt allein oder in Absprache mit der TB-Fachstelle sowie den Kantonsärztinnen und -ärzten über die Durchführung einer DOT (vgl. Kap. 3, Abb. 5). Der Grossteil der DOT werden von den kantonalen TB-Fachstellen an andere Stellen delegiert. Die tägliche Medikamentenabgabe erfolgt in diesen Fällen durch Drittstellen (z.B. Apotheken oder sozial-medizinische Institutionen). Die Oberaufsicht, die administrative Verantwortung und das Zusammentragen der Behandlungsergebnisse obliegt der kantonalen TB-Fachstelle, die in der Regel einen Auftrag für die Organisation von DOT vom jeweiligen Kanton hat (vgl. Kap. 3, Abb. 1).

6 Schlussbemerkung

Auch im Jahr 2021 gelang es den kantonalen TB-Fachstellen in Zusammenarbeit mit den Kantonsärztämtern, den Mitarbeitenden der Bundesasylzentren, den behandelnden Ärztinnen und Ärzten sowie weiteren involvierten Gesundheitsfachpersonen in der Schweiz die geforderten 181 Umgebungsuntersuchungen gemäss den evidenzbasierten Guidelines korrekt und effizient durchzuführen. Die Betreuung der Indexpatientinnen und -patienten und deren Familien sowie der Kontaktpersonen, welche im Rahmen einer UU informiert und getestet werden müssen, erfordert ein hohes Mass an Fachkompetenz und Empathie. Die Mitarbeitenden der kantonalen TB-Fachstellen erfüllen diese Voraussetzungen vollumfänglich und sind sämtlichen Stakeholdern ein verlässlicher Partner.

Die korrekte Ausführung der Umgebungsuntersuchungen und Behandlung der Indexpatientinnen und -patienten tragen massgeblich dazu bei, dass die öffentliche Gesundheit in der Schweiz geschützt werden und die Tuberkulose sich nicht verbreiten kann. Für die kommenden Jahre sind sämtliche Stakeholder weiterhin bestrebt, die Prozesse zu optimieren und allen Personen mit einer Tuberkulose eine angemessene Betreuung und Behandlung zu gewährleisten. Es bleibt auch weiterhin – nicht zuletzt aufgrund aktueller Herausforderungen wie dem Krieg in der Ukraine – zentral wichtig, an Tuberkulose als Differentialdiagnose zu denken. Das Kompetenzzentrum Tuberkulose der Lungenliga Schweiz steht sämtlichen Fachpersonen in ihrer täglichen Arbeit zur Bekämpfung der Tuberkulose zur Seite.

Bern, 02.10.2022

Lungenliga Schweiz
Kompetenzzentrum Tuberkulose

Autorin: Nathalie Gasser
Datenaufbereitung: Nathalie Gasser, Salome Wirth, Patrick Götschi
Lektorat: Andreas Büchler, Prof. Dr. Otto Schoch