

Personenregistrierung

Das Record Linkage in CancerLink findet über eine federated Trusted Third Party (fTTP) statt. Diese gleicht codierte Personendaten in Form von Bloomfiltern miteinander ab. Da die Personenregistrierung beim datenhaltenden Krebsregister beginnt, sind hier einige Voraussetzungen genannt, welche ein Krebsregister adressieren muss. Die Personenregistrierung bei der fTTP ist in den Abschnitten zum Privacy-Preserving Record Linkage beschrieben.

Lokale Registrierung

Im Folgenden ist mit dem lokalen Identitätsmanagement jenes System gemeint, welches zur Verwaltung identifizierender Daten (IDAT) wie Vorname, Nachname, etc. verwendet wird. Medizinische Daten sind nicht im Identitätsmanagement verortet. Für verschiedene Kontexte werden mitunter verschiedene Pseudonyme pro Person vergeben, welche im Pseudonym-Management verwaltet werden.

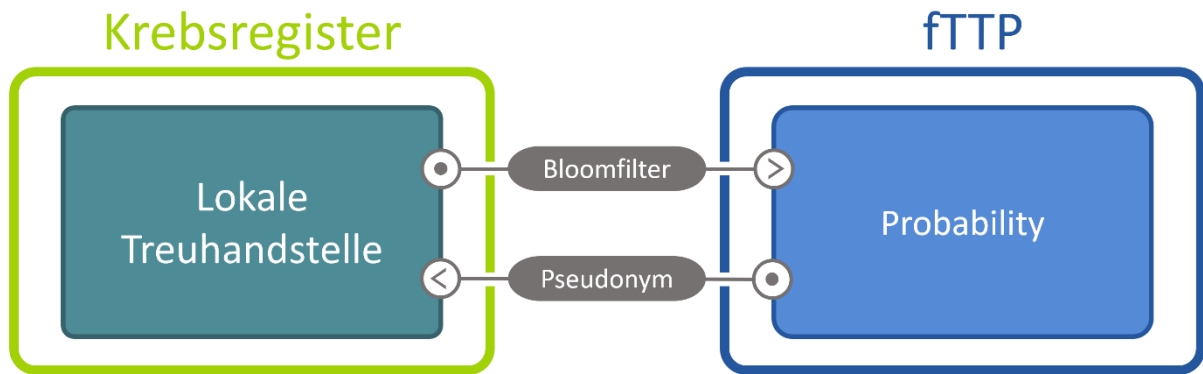
Die IDAT liegen ausschließlich im Krebsregister. Um übergreifende Abgleiche mittels Privacy-Preserving Record Linkage durchzuführen, muss anhand einer Teilmenge der identifizierenden Daten ein Bloomfilter erzeugt werden. Dieser muss einmalig bei der fTTP registriert werden. Es kann vorkommen, dass zu einer Person mehrere Ausprägungen von IDAT bekannt sind (z.B. aus unterschiedlichen Systemen, Tippfehler, veränderte Daten wie Namensänderung nach Heirat oder Adressänderungen). Solche möglichen Dubletten sollten bereits im Krebsregister aufgelöst werden und derselben Person zugeordnet werden. Sollten vor der ersten Registrierung bereits mehrere Ausprägungen vorliegen, so sollte die korrekte Ausprägung (oder als korrekt angesehene Ausprägung) die Grundlage für die Registrierung bei der fTTP sein.

Je nach verwendeter Softwarelösung kann der Bloomfilter direkt bei der lokalen Registrierung erzeugt und mitgespeichert werden, oder erst für die Registrierung bei der fTTP ad-hoc generiert werden.

Das übergreifend gültige Pseudonym, welches durch die fTTP vergeben wird, muss im Krebsregister der jeweiligen Person zugeordnet werden. Anhand dessen können Personen übergreifend zusammengeführt werden. Auf dessen Basis soll eine spätere Überprüfung der korrekten Zuordnung erfolgen.

Privacy-Preserving Record Linkage

Die initiale Registrierung einer Person je Krebsregister erfolgt immer mittels Bloomfilter. Innerhalb der fTTP werden Personen nur über die Bloomfilter repräsentieren (da keine IDAT vorliegen). Die fTTP führt damit ein Privacy-Preserving Record Linkage (PPRL) durch und vergibt Projekt-spezifisch, Standort-übergreifend gültige Pseudonyme. Bloomfilter können im Vergleich zu anderen Hashing-Verfahren auf Ähnlichkeiten miteinander abgeglichen werden. Ähnlichkeiten in den zugrunde liegenden IDAT zeigen sich auch im Bloomfilter. Die fTTP ordnet identische oder sehr ähnliche Bloomfilter derselben Person zu. Eine Person wird in der fTTP nur als ein Bloomfilter repräsentiert, welchem ein übergreifendes Pseudonym zugeordnet wurde.



Die Schnittstelle dient zur Registrierung eines Bloomfilters. Die FHIR-Schnittstelle ist unter <https://simplifier.net/guide/ftp-fhir-gateway-ig/markdown-ÜbergreifendeSchnittstellen-Operations-pseudonymizePatient?version=current> beschrieben.