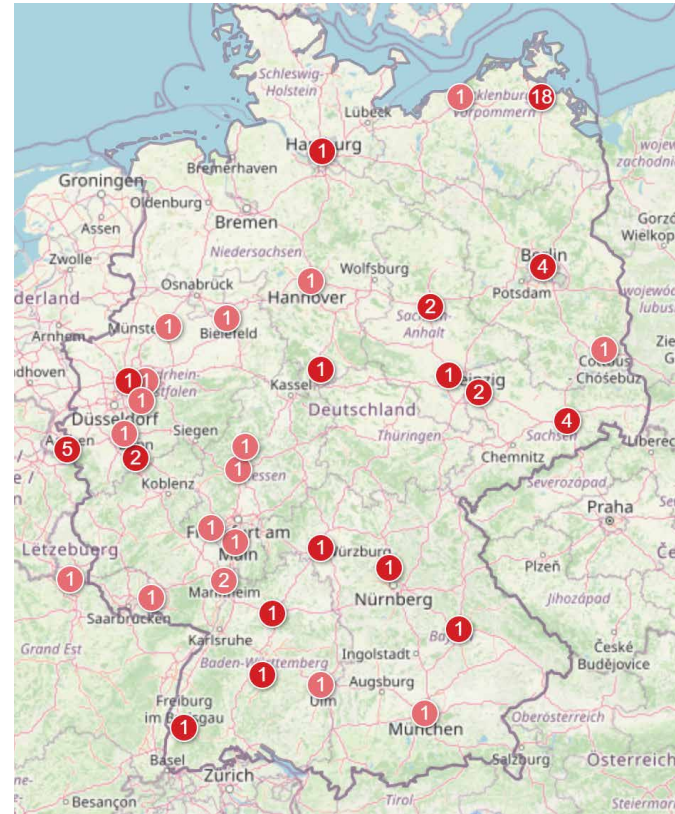


Übersicht der Anwenderprojekte



Die Lösungsbausteine der Treuhandstelle finden zunehmend Verbreitung in der Community. Immer mehr Konsortien, Standorte und Projekte haben sich bewusst für die Verwendung unserer Lösungen zur Realisierung ihrer individuellen Anwendungsszenarien entschieden. Zu den Anwendern gehören Register und Krebsregister, lokale Treuhandstellen der MII und des NUM, diverse Studienprojekte und ausgewählte DZGs. Um Erfahrungen untereinander auszutauschen und Ergebnisse miteinander zu teilen haben wir den THS Community Dialog ins Leben gerufen.

www.ths-greifswald.de/community

Probieren Sie unsere Weboberflächen und Schnittstellen in der Live-Demo aus:

<https://demo.ths-greifswald.de>

Gefördert und publiziert

Der E-PIX® ist frei verfügbar und wird seit 2009 von der Universitätsmedizin Greifswald (Institut für Community Medicine) entwickelt und wurde 2014 als Teil des MOSAIC-Projektes veröffentlicht (gefördert durch die DFG HO 1937/2-1).

Ausgewählte Funktionen des E-PIX® wurden im Rahmen von MIRACUM (gefördert durch das BMBF 01ZZ1801M) und NUM (gefördert durch das BMBF 01KX2021) realisiert. Der E-PIX® wird fortlaufend anhand projektspezifischer Anforderungen und auf Grundlage der Rückmeldung aus der Anwender-Community weiterentwickelt.

Publikationen:

- <https://dx.doi.org/10.1186/s12967-015-0545-6>
- <https://dx.doi.org/10.1186/s12967-020-02257-4>
- <https://doi.org/10.4126/FRL01-006461895>
- <https://doi.org/10.3233/shti240840>

Sie haben Fragen?

Nutzen Sie unsere FAQ und den Community-Dialog

www.ths-greifswald.de/community

Kontakt

Sie haben Interesse an einer Zusammenarbeit mit der Treuhandstelle oder wollen mehr über unsere laufenden Projekte und unsere Werkzeuge erfahren? Nutzen Sie einfach unser Kontaktformular

www.ths-greifswald.de/kontakt

Adresse

Unabhängige Treuhandstelle
der Universitätsmedizin Greifswald K.d.ö.R.
Ellerholzstr. 1-2 / 17475 Greifswald

Weitere Informationen

www.ths-greifswald.de/e-pix

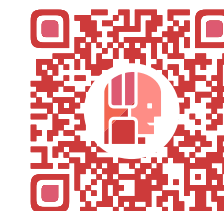
Kennen Sie schon die anderen THS-Lösungsbausteine?



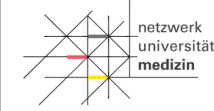
Pseudonymmanagement

Einwilligungsmanagement

www.ths-greifswald.de/software-dokumentation



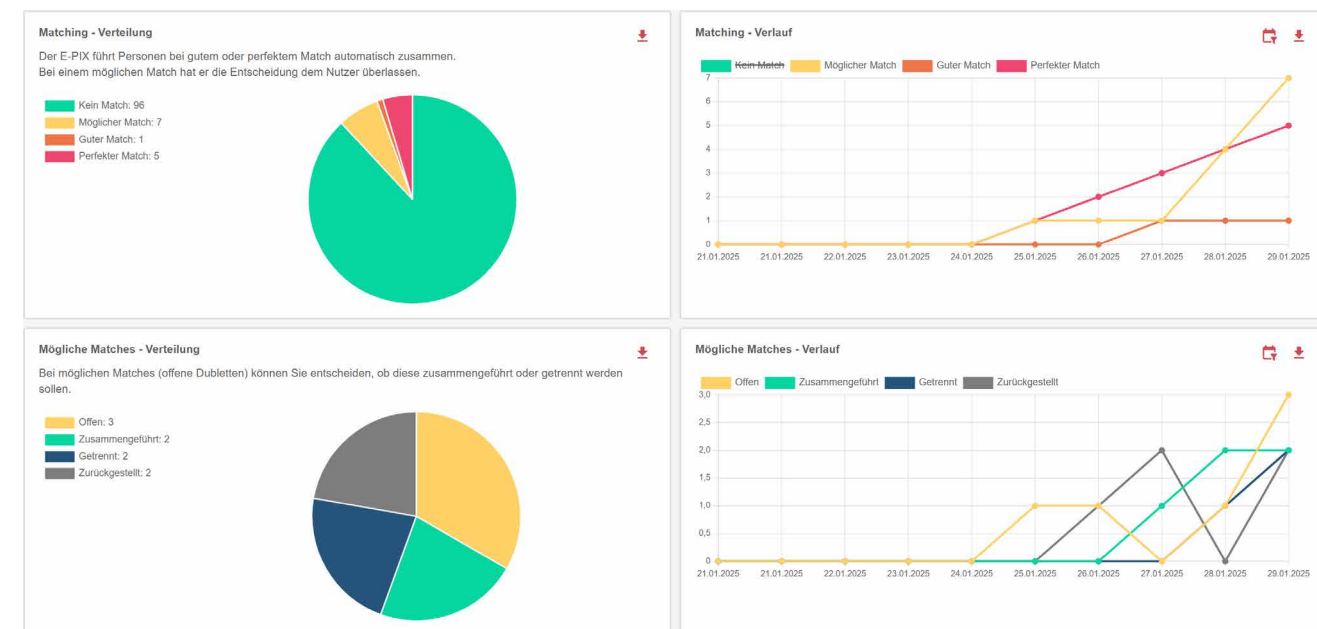
Record Linkage und Identitätsmanagement



Unser Record Linkage und Identitätsmanagement

Um Forschungsdaten aus verschiedenen Projekten und Studien zu verknüpfen sind ein Record Linkage und eine eindeutige Kennung erforderlich. Neben der Verwaltung personenbezogener Daten (IDAT) müssen einzelne Kennungen der Quellsysteme (z.B. Labore, Studienzentralen, etc.) der korrekten Person zugeordnet werden. Da IDAT unvollständig oder fehlerhaft sein können, ist ein fehlertolerantes und nachvollziehbares Record Linkage erforderlich. Alle diese Aufgaben werden durch den E-PIX[®] übernommen.

Der E-PIX[®] ermöglicht ein wahrscheinlichkeitsbasiertes Record Linkage und erzeugt je Forschungsvorhaben und Person eine eindeutige Kennung (Master Patient Index). Der E-PIX[®] kann unterschiedliche Ausprägungen von IDAT einer Person verwalten und erlaubt mögliche Synonymfehler (Doppler) automatisch zu erkennen. Dies erfolgt anhand frei definierbarer Parameter (z. B. Vorname, Nachname, Geburtsdatum, KVNR, Adressinformationen). Dabei kann beim automatisierten Abgleich zwischen mehreren Vergleichsalgorithmen gewählt werden. Projektspezifische Validierungen verhindern die Eingabe invalider Daten und erhöhen die Datenqualität bereits bei der Dateneingabe. Mögliche Synonymfehler werden protokolliert und können mithilfe des E-PIX[®] aufgelöst werden. Standortübergreifende Forschungsvorhaben erfordern einen besonderen Schutz der IDAT. Deshalb ermöglicht der E-PIX[®] ebenso ein Privacy-Preserving Record Linkage (PPRL) durch die Erzeugung und den Vergleich von kodierten IDAT. Der E-PIX[®] kann in lokalen, dezentralen und zentralen Infrastrukturen eingesetzt werden.



Anwendersicht

The screenshot shows a form with two main sections: 'Stammdaten' (Personal Data) and 'Adresse' (Address). 'Stammdaten' includes fields for Title, First Name, Last Name, Gender, Date of Birth, Birthplace, and Marital Status. 'Adresse' includes fields for Street, Postal Code, City, District, Country, and Contact Information (Email, Phone). A 'Datenquelle' (Data Source) dropdown is set to 'SAP'.

The screenshot shows a table of 'Offene Dubletten: 1'. It compares two records (Person 1 and Person 2) across various attributes like Name, Date of Birth, and Address. A table below the main view shows a comparison of specific fields between the two records.

Aktion	Person 1	Person 2
MPI	1001000000000	1001000000000
Letzte Änderung	07.01.2025 10:10:25	07.01.2025 10:11:50
Datenquelle	SAP	Koordinator
Vorname	Max	Max
Nachname	Müller	Müller
Geschlecht	Männlich	Männlich
Geburtsdatum	10.01.2000	10.01.2000
Geburtsort	Berlin	Berlin
Anzahl Adressen	0	0

The screenshot shows a log of events. One event is 'Personen getrennt' (Persons separated) with a red 'X' icon, indicating that two records were manually separated. Another event is 'Personen zusammengeführt' (Persons merged) with a red 'X' icon, indicating that two records were manually merged. Other events include 'Adresse hinzugefügt' (Address added) and 'Person und Identität angelegt' (Person and identity created).



Personen erfassen

Personen können mit unterschiedlichen Eigenschaften (u.a. Demographie, Kontaktadressen, projektspez. Parameter) erfasst werden. Der konfigurierbare Im- und Export von Excel-Listen erleichtert die Überführung von Bestandsdaten in den E-PIX[®] und die Zusammenarbeit mit anderen Softwareprodukten.

Doppler erkennen und bereinigen

Konfigurierbare Algorithmen ermöglichen mehrfache Einträge zur selben Person zu erkennen. Diese Doppler können automatisch oder manuell mithilfe der Oberfläche aufgelöst werden.

Ereignisse protokollieren

Die Nachvollziehbarkeit von Record Linkage-Ereignissen ist insbesondere bei der Zusammenführung von Personen wichtig. Die Protokoll-Übersicht gewährt Aufschluss über Matching-Ergebnisse und darüber hinaus, ob Personendaten aktualisiert, erstmalig registriert oder an bestehende Personen angefügt wurden.

Vorteile im Überblick



Schnell

Durch eine Vielzahl von Maßnahmen werden in kurzer Zeit Millionen von Datensätzen verarbeitet und auf mögliche Doppler geprüft.



Nachvollziehbar

Sämtliche Änderungen der Daten werden historisiert, sodass zu jeder Zeit der ursprüngliche Datensatz einsehbar ist.



Probabilistisches Linkage

Auf Basis konfigurierbarer Algorithmen und Schwellwerte wird berechnet, ob zwei Datensätze verknüpft werden.



PPRL

Personendaten können in kodierter Form abgeglichen werden (Privacy-Preserving Record Linkage). Auf diese Weise werden Rückschlüsse auf die eigentliche Person verhindert.



Flexibel

Die Erkennung von Dopplern, Pflichtfelder und vieles mehr können projektspezifisch angepasst werden. Dabei kann in mehreren Projekten gleichzeitig gearbeitet werden.



Mehrsprachig

Die Benutzeroberfläche inklusive der Hilfstexte ist in Deutsch und Englisch verfügbar. Anwender können sich die passende Sprache jederzeit einstellen.

API, Standardisierung und Notification

- Web:** Intuitive, grafische (Web) Oberfläche, die direkt über den Web-Browser verwendet werden kann.
- SOAP:** Die Integration des E-PIX[®] in Drittsysteme oder ETL-Prozesse ist per (Web) Schnittstelle auf Grundlage von XML und SOAP einfach möglich. Details zur Nutzung sind im Handbuch und unter www.ths-greifswald.de/e-pix/doc zu finden.
- HL7 FHIR:** Der E-PIX[®] wird mit dem TTP-FHIR Gateway ausgeliefert, welches das Anlegen und Suchen von Personen im HL7 FHIR[®]-Format ermöglicht. www.ths-greifswald.de/e-pix/fhir
- Keycloak:** Möchte man die Oberflächen und Schnittstellen vom E-PIX[®] nur für bestimmte Nutzergruppen zugänglich machen oder Funktionsumfänge einschränken, kann die Open-Source Lösung Keycloak zusammen mit E-PIX[®] genutzt werden. Keycloak setzt die OAuth2- und OpenId-Connect-Spezifikationen um. www.ths-greifswald.de/ttp-tools/keycloak
- Docker:** Die Bereitstellung und Installation des E-PIX[®] erfolgt standardisiert per Docker.
- Notifications:** Benachrichtigungen über E-PIX[®]-Ereignisse können individuell konfiguriert und automatisch an andere Systeme verteilt werden. Unterschiedliche Standards, wie JNDI, HTTP und MQTT werden unterstützt. www.ths-greifswald.de/ttp-tools/notifications
- Technische Anforderungen:** Details sind im Handbuch aufgeführt www.ths-greifswald.de/e-pix/handbuch