

## THS Schnittstellen-Spezifikation [Funktionen] – Version 2024.1.0

### 1. Funktionen

1. Function: Add Patient (F\_AP) - Variant 1 Form
2. Function: Add Patient (F\_AP) - Variant 2 Action
3. Function: Add Patient Identifier (F\_APIID) - Variant 2 Action
4. Function: Add Consent (F\_AC) - Variant 2 Form
5. Function: Add Consent by Patient (F\_ACP) - Variant 2 Action
6. Function: Add Consent by Patient (F\_ACP) - Variant 2 Form
7. Function: Add Consent Scan (F\_ACS) - Variant 2 Action
8. Function: Get Consent Document (F\_GCD) - Variant 2 Action
9. Function: Search Patient (F\_SP) - Variant 1 Form
10. Function: Search Patient (F\_SP) - Variant 2 Form
11. Function: Manage Patient (F\_MP) - Variant 2 Form
12. Function: Update IDAT – identifizierende Daten (F\_UI) - Variant 2 Action
13. Function: Update IDAT – identifizierende Daten (F\_UI) - Variant 2 Form
14. Function: Request PSN (F\_RP) - Variant 1 Action
15. Function: Request PSN (F\_RP) - Variant 2 Action
16. Function: Request PSN by Patient (F\_RPP) - Variant 1 Action
17. Function: Request PSN by Patient (F\_RPP) - Variant 2 Action
18. Function: Request Patient by Identifier (F\_RPI) - Variant 1 Action
19. Function: Request Patient by Identifier (F\_RPI) - Variant 2 Action
20. Function: Request Patient by Identifier (F\_RPI) - Variant 2 Form
21. Function: Query Policies (F\_QP) - Variant 2 Action
22. Function: Query Legitimation Status (F\_QLS) - Variant 2 Action
23. Function: Get Consent Status (F\_GCS) - Variant 2 Action
24. Function: Get Notifications (F\_GN) - Variant 2 Action
25. Function: Confirm Notification (F\_CN) - Variant 2 Action
26. Function: Confirm Revocation (F\_CREV) - Variant 2 Action
27. Function: External patient merge (F\_EPM) - Variant 2 Action
28. Function: Allow IP (F\_MGMT\_AIP) - Variant 2 Action
29. Notification: New Patient (F\_NNP) - Variant 3 Action
30. Notification: New Consent (F\_NNC) - Variant 3 Action
31. Notification: Legitimation Status (F\_NCS) - Variant 3 Action
32. Notification: Revocation (F\_NREV) - Variant 3 Action
33. Notification: Refusal (F\_NREF) - Variant 3 Action
34. Notification: Order (F\_NO) - Variant 3 Action
35. Notification: Patient Merge (F\_NPM) - Variant 3 Action

## Function: Add Patient (F\_AP) - Variant 1 Form

Geändert in Version 2024.1.0

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_AP-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_AP-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_AP-N_T (Form)	Token Anforderung	apiKey (Header), sessionId, type = addPatient, study_id, study_name, study_shortname, location_id, location_name, targetType, event, redirect, physicianId, callback, patient { identifier { domain, id, name } firstName, lastName, middleName, prefix, suffix, civilStatus, degree, gender, birthdate, birthPlace, mothersMaidenName, motherTongue, nationality, race, religion, originDateTime, contacts { city, country, countryCode, district, email, phone, state, street, zipCode, municipalityKey, originDateTime } } } options { digitalSignature = true   false }	

F_AP-N_TR (Form)	Token Antwort	tokenId, uri, call { form { url, method = GET } }	
F_AP-N_TU	Token Aufruf  Informationen zum Patient und seinen Konsenten werden über Webseiten, welche durch den THS-Service bereitgestellt werden, erfasst und an den Provider übermittelt.	tokenId, Patienten-Informationen, <i>Konsent-Informationen</i>	
F_AP-N_C	Callback  (nur wenn Callback-URL angegeben)	tokenId, targetId, targetIdType	
F_AP-N_CR	Callback Antwort  (nur wenn Callback-URL angegeben)	<i>errorCode</i>	
F_AP-N_R	Redirect  (nur wenn Redirect-URL angegeben)	targetId	

## Function: Add Patient (F\_AP) - Variant 2 Action

Geändert in Version 1.7.0

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_AP-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_AP-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_AP-N_T (Action)	Token Anforderung	apiKey (Header), sessionId, type = addPatient, study_id, study_name, study_shortcode, location_id, location_name, options { resultType = simple   detailed } targetIdType, event	
F_AP-N_TR (Action)	Token Antwort	tokenId, uri, call { action { method = POST, url } }	
F_AP-N_TC	Token Aufruf  Hierbei werden die Daten durch den Provider übermittelt. Welche Parameter vom Patienten Pflicht sind, hängt von dem für das Projekt konfigurierten Matching-Kriterien ab.	apiKey (Header), tokenId, patients [{ index, patient { identifier [{ domain, id, name }] patientGroupId, firstName, lastName, middleName, prefix, suffix, civilStatus, degree, gender, birthdate, birthPlace, mothersMaidenName, motherTongue, nationality, race, religion, originDateTime, contacts [{ city, country, countryCode, district,	

```

        email,
        phone,
        state,
        street,
        zipCode,
        municipalityKey,
        originDateTime
    ]]
}
consents [{
    template,
    version,
    processType = addConsent | refusal,
    modules [{
        name,
        status = accepted | declined | refused | not_asked | not_chosen | unknown
    }]
    scan {
        content,
        fileType = pdf,
        contentType = base64
    }
    patientSignatureBase64,
    physicianSignatureDate,
    physicianId,
    physicianSignatureBase64,
    patientSignatureDate
    ]]
}]

```

F\_AP-N\_TCR2

Token Ergebnis Scans werden nicht zurückgegeben um Ressourcen zu sparen.

**resultType → simple :**

```

psnList [{
    index,
    patientStatus = created | exists,
    targetId,
    tentative = true | false,
    errorCode
}]

```

**resultType → detailed :**

```

psnList [{
    index,
    patient {
        identifier [{
            domain,
            id,
            name
        }]
        patientGroupId,
        firstName,
        lastName,
        middleName,
        prefix,
        suffix,
        civilStatus,
        degree,
        gender,
        birthdate,
        birthPlace,
        mothersMaidenName,
        motherTongue,
        nationality,
        race,
        religion,
        originDateTime
    }
    consents [{
        reference,
        template,
        version,
        processType = addConsent | refusal,
        modules [{

```

```
    name,  
    status = accepted | declined | refused | not_asked | not_chosen | unknown  
  }  
  }  
  patientSignatureBase64,  
  physicianSignatureDate,  
  physicianId,  
  physicianSignatureBase64,  
  patientSignatureDate  
}  
contacts {  
  city,  
  country,  
  countryCode,  
  district,  
  email,  
  phone,  
  state,  
  street,  
  zipCode,  
  municipalityKey,  
  originDateTime  
}  
patientStatus = created | exists,  
targetId,  
tentative = true | false,  
errorCode  
}
```

## Function: Add Patient Identifier (F\_APID) - Variant 2 Action

Geändert in Version 1.3.0

Vor allem im Umfeld eines KAS/KIS werden zu seinem Patienten mehrere Identifier z.B. für oder durch Einrichtungen, Geräte oder Abteilungen generiert, die neben der Patienten-ID existieren. Ein anderes Beispiel wären noch die Fallnummer eines Patienten. Hiermit sind keine Pseudonyme gemeint, sondern eindeutige Identifier des Patienten in einer Domäne.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_APID-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_APID-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_APID-N_TR (Action)	Token Antwort	tokenId, uri, call { action { method = POST, url } }	
F_APID-N_T	Token anfordern	type = addPatientIdentifier, apiKey (Header), sessionId, study_id, study_name, event, reason	
F_APID-N_TC		patient { patientIdentifier { domain, name, id, type = patientPSN   localIdentifier } } newIdentifier [{ domain, name, id, creationDate }] apiKey (Header), tokenId	
F_APID-N_TCR2	Antwort ggf. mit ErrorCodes	patient { patientIdentifier { domain, name, id, type = patientPSN   localIdentifier } } errorCode	

## Function: Add Consent (F\_AC) - Variant 2 Form

Geändert in Version 2024.1.0

Nur das Anlegen einer Einwilligung zu einem bereits vorhandenem Patienten kann mit dieser Funktion erfolgen. Ebenso sollte hierbei auch ein erneutes Auffüllen oder das Ausfüllen einer neuen Version einer Einwilligung möglich. Es sind verschiedene Varianten denkbar wie z.B. automatisierte Übergabe eines ausgefüllten ICs durch eine externe Anwendung oder die Bereitstellung des ICc als Formular durch die Treuhandstelle. Es wird bei dieser Funktion für die Patientenidentifizierung eine PSN erwartet.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_AC-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_AC-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_AC-N_T	Token Anforderung	apiKey (Header), sessionId, type = addConsent, study_id, study_name, study_shortname, location_id, location_name, targetId, event, targetIdType, redirect, options { digitalSignature = true   false, processType = addConsent   revocation   refusal   user-defined }	
F_AC-N_TR (Form)	Token Antwort	tokenId, uri, call { form { url, method = GET } }	
F_AC-N_TU	Token Ergebnis  Informationen zu den Konsenten werden über Webseiten, welche durch den THS-Service bereitgestellt werden, erfasst und an den Provider übermittelt.	tokenId, <i>Konsent-Informationen</i>	
F_AC-N_R	Redirect-URL für Browser		



## Function: Add Consent by Patient (F\_ACP) - Variant 2 Action

Geändert in Version 1.7.0

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_ACP-N_S	Session Anforderung	<pre>apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title</pre>	
F_ACP-N_SR	Session Antwort	<pre>sessionId, uri</pre>	
F_ACP-N_T (action)	Token Anforderung	<pre>apiKey (Header), sessionId, type = addConsentByPatient, study_id, study_name, study_shortcode, location_id, location_name, event, options {   responseType = simple   detailed }</pre>	
F_ACP-N_TR (Action)	Token Antwort	<pre>tokenId, uri, call {   action {     method = POST,     url   } }</pre>	
F_ACP-N_TC	<p>Token Aufruf</p> <p>Hierbei werden die Daten durch den Provider übermittelt. Welche Parameter vom Patienten pflicht sind, hängt von dem für das Projekt konfigurierten Matching-Kriterien ab.</p>	<pre>apiKey (Header), tokenId, patients [{   index,   patient {     identifier [{       domain,       id,       name     }]     patientGroupId,     firstName,     lastName,     middleName,     prefix,     suffix,     civilStatus,     degree,     gender,     birthdate,     birthPlace,     mothersMaidenName,     motherTongue,     nationality,     race,     religion,     originDateTime,     contacts [{       city,       country,       countryCode,       district,       email,</pre>	

```

        phone,
        state,
        street,
        zipCode,
        municipalityKey,
        originDateTime
    ]]
}
consents [{
    template,
    version,
    processType = addConsent | refusal,
    modules [{
        name,
        status = accepted | declined | refused | not_asked | not_chosen | unknown
    }]
    scan {
        content,
        fileType = pdf,
        contentType = base64
    }
    patientSignatureBase64,
    physicianSignatureDate,
    physicianId,
    physicianSignatureBase64,
    physicianSignatureDate
    ]]
}]

```

F\_ACP-N\_TCR2

Token Ergebnis Scans werden nicht zurückgegeben um Ressourcen zu sparen.

```

patients [{
    index,
    patient {
        identifier [{
            domain,
            id,
            name
        }]
        patientGroupId,
        firstName,
        lastName,
        middleName,
        prefix,
        suffix,
        civilStatus,
        degree,
        gender,
        birthdate,
        birthPlace,
        mothersMaidenName,
        motherTongue,
        nationality,
        race,
        religion,
        originDateTime,
        contacts [{
            city,
            country,
            countryCode,
            district,
            email,
            phone,
            state,
            street,
            zipCode,
            municipalityKey,
            originDateTime
        }]
    }
}
consents [{
    reference,
    template,
    version,

```

```
processType = addConsent | refusal,
modules [{
  name,
  status = accepted | declined | refused | not_asked | not_chosen | unknown
}]
patientSignatureBase64,
physicianSignatureDate,
physicianId,
physicianSignatureBase64,
patientSignatureDate
}]
errorCode
}]
```

## Function: Add Consent by Patient (F\_ACP) - Variant 2 Form

Geändert in Version 2024.1.0

Nur das Anlegen einer Einwilligung zu einem bereits vorhandenem Patienten kann mit dieser Funktion erfolgen. Ebenso sollte auch ein erneutes Ausfüllen oder das Ausfüllen einer neuen Version einer Einwilligung möglich sein. Es sind verschiedene Varianten denkbar wie z.B. automatisierte Übergabe eines ausgefüllten ICs durch eine externe Anwendung oder die Bereitstellung des ICs als Formular durch die Treuhandstelle. Es werden bei dieser Funktion für die Patientenidentifizierung IDATs erwartet.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_ACP-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_ACP-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	

F_ACP-N_T (Form)	Token Anforderung Welche Parameter vom Patienten pflicht sind, hängt von dem für das Projekt konfigurierten Matching-Kriterien ab.	<pre> apiKey (Header), sessionId, type = addConsentByPatient, study_id, study_name, study_shortname, location_id, location_name, event, redirect, physicianId, patient {   identifier [{     domain,     id,     name   }]   firstName,   lastName,   middleName,   prefix,   suffix,   civilStatus,   degree,   gender,   birthdate,   birthPlace,   mothersMaidenName,   motherTongue,   nationality,   race,   religion,   originDateTime,   contacts [{     city,     country,     countryCode,     district,     email,     phone,     state,     street,     zipCode,     municipalityKey,     originDateTime   }] } options {   digitalSignature = true   false,   processType = addConsent   revocation   refusal   user-defined } </pre>	
F_ACP-N_TR (Form)	Token Antwort	<pre> tokenId, uri, call {   form {     url,     method = GET   } } </pre>	
F_ACP-N_TU	Token Ergebnis  Informationen zu den Konsenten werden über Webseiten, welche durch den THS-Service bereitgestellt werden, erfasst und an den Provider übermittelt.	<pre> tokenId, Konsent-Informationen </pre>	
F_ACP-N_R	Redirect-URL für Browser	<pre> processResult = canceled   completed   error </pre>	

## Function: Add Consent Scan (F\_ACS) - Variant 2 Action

Geändert in Version 1.7.0

Diese Funktion ermöglicht es nachträglich Consent-Scan(s) (PDFs) der auf Papier erhobenen Einwilligungen hochzuladen. Dies ist in der Regel nur notwendig, wenn bei der Funktion addPatient/addConsent(ByPatient) kein signPad verwendet und dort auch kein Scan hochgeladen wurde.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_ACS-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_ACS-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_ACS-N_T	Token Anforderung	patient { patientIdentifier { domain, name, id, type = patientPSN   localIdentifier } } apiKey (Header), sessionId, type = addConsentScan, study_id, study_name, study_shortname, location_id, location_name, event, targetIdType, redirect	
F_ACS-N_TR (Action)	Token Antwort	tokenId, uri, call { action { method = POST, url } }	
F_ACS-N_TC	Token Aufruf Hierbei werden die Daten durch den Provider übermittelt.	consents [{ reference, index, scan { content, fileType = pdf, contentType = base64 } }] apiKey (Header), tokenId	
F_ACS-N_TCR	Token-Response	consents [{ reference, index, scan { content, fileType = pdf, contentType = base64 } }]	FC10

## Function: Get Consent Document (F\_GCD) - Variant 2 Action

Geändert in Version 1.3.0

Diese Funktion bietet die Möglichkeit die aktuelle Einwilligungen eines Patienten als Dokumente (menschenslesbar) zu erhalten. Die weiteren Verarbeitungen oder Anzeigen der Dokumente ist anschließend Aufgabe des Receivers. Es sind hierbei mehrere Dokumente möglich, da je Studie z.B. unterschiedliche Einwilligungsdokumente erfasst werden können (Basis-Einwilligung, Bioproben). Die Funktion gibt die zeitlich zuletzt erfassten Dokumente jedes möglichen Templates zurück.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_GCD-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_GCD-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_GCD-N_T		apiKey (Header), tokenId, type = getConsentDocument, study_id, study_name, event, options { currentOnly = true   false }	
F_GCD-N_TR (Action)	Token Antwort	tokenId, uri, call { action { method = POST, url } }	
F_GCD-N_TC	Daten zur Identifizierung des Patienten	apiKey (Header), tokenId, patient { patientIdentifier { domain, name, id, type = patientPSN   localIdentifier   localIdentifierPSN } }	
F_GCD-N_TCR2	Antwort mit Target-PSN und Document.	patient { patientIdentifier { domain, name, id, type = patientPSN   localIdentifier   localIdentifierPSN } } documents [{ template, version, consentDate, fileType = pdf, contentType = base64 }]	

## Function: Search Patient (F\_SP) - Variant 1 Form

Geändert in Version 1.3.0

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_SP-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_SP-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_SP-N_T(V1)	Token Anforderung	apiKey (Header), sessionId, type = searchPatient, study_id, study_name, study_shortname, location_id, location_name, event, targetIdType, redirect, callback	
F_SP-N_TR (Form)	Token Antwort	tokenId, uri, call { form { url, method = GET } }	
F_SP-N_C	Callback mit Target-PSN	targetId, tokenId, targetIdType	
F_SP-N_CR	Callback-Response mit ErrorCode	errorCode	
F_SP-N_R	Redirect-URL für Browser		



## Function: Search Patient (F\_SP) - Variant 2 Form

Geändert in Version 1.3.0

Funktion zum Aufruf einer Webformulars zur Suche eines Patienten in der THS anhand von identifizierenden Daten.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_SP-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_SP-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_SP-N_T	Token Anforderung	apiKey (Header), sessionId, type = searchPatient, study_id, study_name, study_shortname, location_id, location_name, event, targetIdType, redirect	
F_SP-N_TR (Form)	Token Antwort	tokenId, uri, call { form { url, method = GET } }	
F_SP-N_R	Redirect-URL für Browser		

## Function: Manage Patient (F\_MP) - Variant 2 Form

Geändert in Version 1.5.0

Diese Funktion ermöglicht es zu einem Patienten mehrere THS-interne Funktionen wie addConsentScan oder addConsent aufzurufen ohne die THS-Webseiten zu verlassen

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_MP-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_MP-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_MP-N_T	Token Anforderung	type = managePatient, patient { patientIdentifier { domain, name, id, type = patientPSN   localIdentifier } } apiKey (Header), sessionId, study_id, study_name, study_shortname, location_id, location_name, event, targetIdType, redirect	
F_MP-N_TR (Form)	Token Antwort	tokenId, uri, call { form { url, method = GET } }	
F_MP-N_TU	Token Ergebnis Ermöglicht dem Anwender mehrere Funktionen innerhalb der THS auszuführen. Es werden hierbei verschiedene Formulare und Funktionen angeboten.	Diverse Informationen, tokenId	
F_MP-N_R	Redirect-URL für Browser	targetId	

## Function: Update IDAT – identifizierende Daten (F\_UI) - Variant 2 Action

Geändert in Version 1.3.0

Die Funktion ermöglicht das Updaten von identifizierenden Daten von Patienten.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_UI-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_UI-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_UI-N_TR (Action)	Token Antwort	tokenId, uri, call { action { method = POST, url } }	
F_UI-N_T	Token anfordern	type = updateIDAT, apiKey (Header), sessionId, event, options { resultType = simple   detailed }	
F_UI-N_TC	Übergabe der neuen IDATs inklusiver aller Identifier (neue und bereits bekannte). Ein bereits bekannter Identifier erhöht die Wiedererkennung der Person in der THS.	patients [{ Identifier { domain, name, id } patient { patientGroupId, firstName, lastName, middleName, prefix, suffix, civilStatus, degree, gender, birthdate, birthPlace, mothersMaidenName, motherTongue, nationality, race, religion, originDateTime } index, contacts [{ city, country, countryCode, district, email, phone, state, street, zipCode, }] }]	

```
    municipalityKey,  
    originDateTime  
  }  
}  
}  
apiKey (Header),  
tokenId
```

F\_UI-N\_TCR

Token-Call-Response

```
resultType -> detailed :  
  patients {  
    patients [{  
      Identifier {  
        domain,  
        name,  
        id  
      }  
      patient {  
        patientGroupId,  
        firstName,  
        lastName,  
        middleName,  
        prefix,  
        suffix,  
        civilStatus,  
        degree,  
        gender,  
        birthdate,  
        birthPlace,  
        mothersMaidenName,  
        motherTongue,  
        nationality,  
        race,  
        religion,  
        originDateTime  
      }  
    }  
    index,  
    contacts [{  
      city,  
      country,  
      countryCode,  
      district,  
      email,  
      phone,  
      state,  
      street,  
      zipCode,  
      municipalityKey,  
      originDateTime  
    }  
  }  
}  
}  
index,  
contacts [{  
  city,  
  country,  
  countryCode,  
  district,  
  email,  
  phone,  
  state,  
  street,  
  zipCode,  
  municipalityKey,  
  originDateTime  
}  
}  
}  
errorCode  
}  
  
resultType -> simple :  
,  
index
```

## Function: Update IDAT – identifizierende Daten (F\_UI) - Variant 2 Form

Geändert in Version 1.5.0

Die Funktion ermöglicht das Updaten von identifizierenden Daten von Patienten.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_UI-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_UI-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_UI-N_TR (Form)	Token Antwort	tokenId, uri, call { form { url, method = GET } }	
F_UI-N_T (form)	Token anfordern	type = updateIDAT, patient { patientIdentifier { domain, name, id, type = patientPSN   localIdentifier } } apiKey (Header), sessionId, event, options { responseType = simple   detailed } <i>redirect</i>	
F_UI-N_TU	Token Ergebnis Ermöglicht das aktualisieren der IDATs über Webseiten, welche durch den THS-Service bereitgestellt werden.	IDATs, tokenId	
F_UI-N_R	Redirect-URL für Browser		

## Function: Request PSN (F\_RP) - Variant 1 Action

Geändert in Version 1.5.0

Diese Funktion ermöglicht das Generieren und Abfragen von Pseudonymen. Ein beispielhafter Anwendungsfall könnte das Generieren eines Pseudonyms für das System B unter Angabe des Pseudonyms aus System A. Ein zweites Beispiel wäre die Generierung für Forschungsanfragen aus dem Pseudonymen der Forschungsdatenbank.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_RP-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_RP-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_RP-N_T (Action 1)	Token Anforderung	apiKey (Header), sessionId, type = requestPSN, study_id, study_name, study_shortname, event, targetIdType, reason, callback	
F_RP-N_TR (Action)	Token Antwort	tokenId, uri, call { action { method = POST, url } }	
F_RP-N_TC	Token Aufruf Liste von Patienten mit Identifiern (z.B. Pseudonymen), für die Pseudonyme angefordert werden.	apiKey (Header), tokenId, patients [{ index, patientIdentifier { domain, name, id, type = patientPSN   localIdentifier } relatedIdentifier [{ index, sourceId, idType }] }]	
F_RP-N_C	Callback	tokenId, targetIdType, patients [{ templd, index, patientIdentifier { domain, name, id, type = patientPSN   localIdentifier } relatedIdentifier [{ index, targetId, idType, }] }]	

		<pre> tempId }} targetId }} </pre>	
F_RP-N_CR	Callback Antwort	<pre> patients [{   tempId,   index,   patientIdentifier {     domain,     name,     id,     type = patientPSN   localIdentifier   }   relatedIdentifier [{     index,     targetId,     idType,     tempId   }]   targetId }] </pre>	
F_RP-N_TCR	Token Ergebnis Gesendete Daten angereichert mit tempIDs	<pre> patients [{   tempId,   index,   patientIdentifier {     domain,     name,     id,     type = patientPSN   localIdentifier   }   relatedIdentifier [{     index,     sourceId,     idType,     tempId   }] }] </pre>	

## Function: Request PSN (F\_RP) - Variant 2 Action

Geändert in Version 1.5.0

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_RP-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_RP-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_RP-N_T (Action 2)	Token Anforderung	apiKey (Header), sessionId, type = requestPSN, study_id, study_name, study_shortname, event, targetIdType, reason	
F_RP-N_TR (Action)	Token Antwort	tokenId, uri, call { action { method = POST, url } }	
F_RP-N_TC	Token Aufruf Liste von Patienten mit Identifiern (z.B. Pseudonymen), für die Pseudonyme angefordert werden.	apiKey (Header), tokenId, patients [{ index, patientIdentifier { domain, name, id, type = patientPSN   localIdentifier } relatedIdentifier [{ index, sourceId, idType }] }]	
F_RP-N_TCR2	Token Antwort Target-PSNs	targetIdType, patients [{ index, patientIdentifier { domain, name, id, type = patientPSN   localIdentifier } relatedIdentifier [{ index, sourceId, targetId, idType }] targetId }]	



## Function: Request PSN by Patient (F\_RPP) - Variant 1 Action

Geändert in Version 1.3.0

Diese Funktion ähnelt der Funktion F\_RP (Request PSN), nur dass hierbei nicht eine reine Pseudonymisierung statt findet, sonder für einen vorhandenen Patienten (IDATs) eine PSN generiert/abgefragt wird. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn ein patientenführendes System den Patienten bereits über addPatient angelegt hat und über ein anderes Quellsystem für MDATs die Daten für die Forschung bereitgestellt werden sollen, aber diese enthalten noch die IDATs der Patienten und müssen gegen eone PSN ausgetauscht werden.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_RPP-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_RPP-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_RPP-N_TR (Action)	Token Antwort	tokenId, uri, call { action { method = POST, url } }	
F_RPP-N_T	Token anfordern	type = requestPsnByPatient, apiKey (Header), sessionId, study_id, study_name, study_shortcode, event, targetIdType, options { resultType = simple   detailed } reason, callback, method = get   getOrCreate   create	
F_RPP-N_TC	Daten zur Umwandlung von PSNs. Welche Parameter vom Patienten Pflicht sind, hängt von dem für das Projekt konfigurierten Machting-Kriterien ab.	apiKey (Header), patients [{ patient { identifier [{ domain, name, id, index }] firstName, relatedIdentifier [{ index, sourceId, idType }] lastName, middleName, prefix, suffix, civilStatus, degree, gender, birthdate, birthPlace, mothersMaidenName, motherTongue, } }]	

		<pre> nationality, race, religion, originDateTime } index, contacts [{   city,   country,   countryCode,   district,   email,   phone,   state,   street,   zipCode,   municipalityKey,   originDateTime }] }] </pre>	
F_RPP-N_C	Callback mit Target-PSNs	<pre> patients [{   identifier [{     domain,     name,     tempId,     targetId   }]   tempId,   targetId,   relatedIdentifier [{     index,     targetId,     idType,     tempId   }] }] tokenId, targetIdType </pre>	
F_RPP-N_CR	Callback-Response mit StatusCode	<pre> patients [{   identifier [{     domain,     name,     tempId,     targetId   }]   tempId,   relatedIdentifier [{     index,     targetId,     idType,     tempId   }] }] errorCode }] </pre>	
F_RPP-N_TCR	Gesendete Daten angereichert mit tempIDs, target enthält eine tempId	<pre> <b>resultType -&gt; simple :</b> patients [{   tempId,   identifier [{     domain,     name,     id,     tempId,     index   }]   index,   relatedIdentifier [{     index,     sourceId,     idType,     tempId   }] }] </pre>	

```
    }  
    errorCode  
  }  
}  
  
resultType -> detailed :  
patients {  
  patient {  
    ,  
    identifier [{  
      domain,  
      name,  
      id,  
      tempId,  
      index  
    }]  
    identifier [{  
      domain,  
      id,  
      name  
    }]  
    patientGroupid,  
    firstName,  
    lastName,  
    middleName,  
    prefix,  
    suffix,  
    civilStatus,  
    degree,  
    gender,  
    birthdate,  
    birthPlace,  
    mothersMaidenName,  
    motherTongue,  
    nationality,  
    race,  
    religion,  
    originDateTime  
  }  
  tempId,  
  index,  
  contacts [{  
    city,  
    country,  
    countryCode,  
    district,  
    email,  
    phone,  
    state,  
    street,  
    zipCode,  
    municipalityKey,  
    originDateTime  
  }]  
  errorCode  
}
```

## Function: Request PSN by Patient (F\_RPP) - Variant 2 Action

Geändert in Version 1.3.0

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_RPP-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_RPP-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_RPP-N_T (2)	Token anfordern	type = requestPsnByPatient, apiKey (Header), tokenId, study_id, study_name, event, targetIdType, options { resultType = simple   detailed } reason, method = get   getOrCreate   create	
F_RPP-N_TR (Action)	Token Antwort	tokenId, uri, call { action { method = POST, url } }	
F_RPP-N_TC	Daten zur Umwandlung von PSNs. Welche Parameter vom Patienten Pflicht sind, hängt von dem für das Projekt konfigurierten Machting-Kriterien ab.	apiKey (Header), patients [{ patient { identifier [{ domain, name, id, index }] firstName, relatedIdentifier [{ index, sourceId, idType }] lastName, middleName, prefix, suffix, civilStatus, degree, gender, birthdate, birthPlace, mothersMaidenName, motherTongue, nationality, race, religion, originDateTime } } ] index, contacts [{	

```
city,  
country,  
countryCode,  
district,  
email,  
phone,  
state,  
street,  
zipCode,  
municipalityKey,  
originDateTime  
}]  
}]
```

F\_RPP-N\_TCR2

Antwort mit Target-PSNs

**resultType -> simple :**

```
patients [{  
  identifier [{  
    domain,  
    name,  
    id,  
    index,  
    targetId  
  }]  
  index,  
  targetId,  
  relatedIdentifier [{  
    index,  
    sourceId,  
    targetId,  
    idType  
  }]  
  errorCode  
}]
```

**resultType -> detailed :**

```
patients [{  
  patient {  
    identifier [{  
      domain,  
      name,  
      id,  
      index,  
      targetId  
    }]  
    patientGroupId,  
    firstName,  
    lastName,  
    middleName,  
    prefix,  
    suffix,  
    civilStatus,  
    degree,  
    gender,  
    birthdate,  
    birthPlace,  
    mothersMaidenName,  
    motherTongue,  
    nationality,  
    race,  
    religion,  
    originDateTime  
  }  
  index,  
  targetId,  
  contacts [{  
    city,  
    country,  
    countryCode,  
    district,  
    email,  
    phone,  
    state,  
    street,  
    zipCode,  
    municipalityKey,  
    originDateTime  
  }]  
}]
```

*street,*  
*zipCode,*  
*municipalityKey,*  
*originDateTime*

}}  
*errorCode*  
}}

## Function: Request Patient by Identifier (F\_RPI) - Variant 1 Action

Geändert in Version 1.3.0

Über diese Funktion kann mit Hilfe einer PSN oder eines anderen patientenbezogenen Identifier die Daten eines vorhandenen Patienten (IDATs) abgefragt werden.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_RPI-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_RPI-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_RPI-N_T	Token anfordern	type = requestPatientByIdentifier, apiKey (Header), sessionId, study_id, study_name, study_shortname, event, callback	
F_RPI-N_TR (Action)	Token Antwort	tokenId, uri, call { action { method = POST, url } }	
F_RPI-N_TC	Daten zur Umwandlung von PSNs	patients [{ index, patientIdentifier { domain, name, id, type = patientPSN   localIdentifier   localIdentifierPSN } }] apiKey (Header)	
F_RPI-N_C	Callback mit Patienten. Welche Parameter vom Patienten zurückgegeben werden, hängt von dem für das Projekt konfigurierten Matching-Kriterien ab.	patients [{ patient { , identifier [{ domain, name, templd, targetId }] firstName, lastName, middleName, prefix, suffix, civilStatus, degree, gender, birthdate, originDateTime, birthPlace, mothersMaidenName, motherTongue, nationality, race, } }]	

		<pre>         religion,         targetId     }     tempId,     contacts [{         city,         country,         countryCode,         district,         email,         phone,         state,         street,         zipCode,         municipalityKey,         originDateTime     }]     }]     tokenId </pre>	
F_RPI-N_CR	Callback-Response mit ErrorCode	<pre> patients [{     tempId,     errorCode }] </pre>	
F_RPI-N_TCR	Provider bekommt seine Daten zurück ggf. mit ErrorCode	<pre> patients [{     ,     tempId,     index }] </pre>	



## Function: Request Patient by Identifier (F\_RPI) - Variant 2 Action

Geändert in Version 1.3.0

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_RPI-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_RPI-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_RPI-N_T	Token anfordern	type = requestPatientByIdentifier, apiKey (Header), sessionId, study_id, study_name, study_shortcode, event, callback	
F_RPI-N_TR (Action)	Token Antwort	tokenId, uri, call { action { method = POST, url } }	
F_RPI-N_TC	Daten zur Umwandlung von PSNs	patients [{ index, patientIdentifier { domain, name, id, type = patientPSN   localIdentifier   localIdentifierPSN } }] apiKey (Header)	
F_RPI-N_TCR2	Provider bekommt seine Daten zurück ggf. mit ErrorCode	patients [{ , patient { patientGroupId, firstName, lastName, middleName, prefix, suffix, civilStatus, degree, gender, birthdate, birthPlace, mothersMaidenName, motherTongue, nationality, race, religion, originDateTime } } index, contacts [{ city, country, countryCode, district,	

*email,*  
*phone,*  
*state,*  
*street,*  
*zipCode,*  
*municipalityKey,*  
*originDateTime*

]]

## Function: Request Patient by Identifier (F\_RPI) - Variant 2 Form

Geändert in Version 1.8.0

Zum Anzeigen eines kleinen IFrames für Patienten-IDTAs.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_RPI-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_RPI-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_RPI-N_T	Token anfordern	patient { patientIdentifier { domain, name, id, type = patientPSN   localIdentifier } } type = requestPatientByIdentifier, apiKey (Header), sessionId, study_id, study_name, study_shortname, event, callback	
F_RPI-N_TR (Form)	Token Antwort	tokenId, uri, call { form { url, method = GET } }	

## Function: Query Policies (F\_QP) - Variant 2 Action

Geändert in Version 1.3.0

Diese Funktion ermöglicht die Abfrage von Einwilligungen (Policies). Wurden zu den Patienten Einwilligungen erfasst, sind diese durch verschiedene Möglichkeiten abfragbar. Ein Beispiel wäre das Abfragen der Policies durch die Transferstelle bei der Herausgabe von Daten für Forschungsanfragen.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_QP-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_QP-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_QP-N_T	Token Anforderung	apiKey (Header), sessionId, type = queryPolicies, study_id, study_name, event, reason	
F_QP-N_TR (Action)	Token Antwort	tokenId, uri, call { action { method = POST, url } }	
F_QP-N_TC	Token Aufruf  Daten zur Abfrage von Policies. Folgende Kombinationen aus Token Anforderung und Token Aufruf sind möglich:  1. queryType = policyBased • policies • resultType= simple   detailed 2. queryType = eventBased • keine policies • resultType= simple	apiKey (Header), tokenId, patients [{ index, patientIdentifier { domain, name, id, type = patientPSN   localIdentifier   localIdentifierPSN } }] policies [{ policyId, policyVersionRange }] options { queryType = policyBased   eventBased, resultType = simple   detailed, unknownStatesConsideredAsDelined = true   false }	
F_QP-N_TCR2	Token Ergebnis  Angeforderter Einwilligungsstatus.	<b>resultType → simple :</b> patients [{ index, patientIdentifier { domain, name, id, type = patientPSN   localIdentifier   localIdentifierPSN } isConsented = true false }]  <b>resultType → detailed :</b> patients [{	

```
index,
patientIdentifier {
  domain,
  name,
  id,
  type = patientPSN | localIdentifier | localIdentifierPSN
}
policies [{
  policyId,
  isConsented = true | false
}]
}]
```

## Function: Query Legitimation Status (F\_QLS) - Variant 2 Action

Geändert in Version 1.6.0

Diese Funktion ermöglicht die Abfrage vom Einwilligungsstatus (Events & Policies). Wurden zu den Patienten Einwilligungen erfasst, sind diese durch verschiedene Möglichkeiten abfragbar. Ein Beispiel wäre das Abfragen der Policies durch die Transferstelle bei der Herausgabe von Daten für Forschungsanfragen.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_QLS-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_QLS-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_QLS-N_T	Token Anforderung	apiKey (Header), sessionId, type = queryLegitimationStatus, study_id, study_name, event, reason	
F_QLS-N_TR (Action)	Token Antwort	tokenId, uri, call { action { method = POST, url } }	
F_QLS-N_TC	Token Aufruf  Daten zur Abfrage von Policies. Folgende Kombinationen aus Token Anforderung und Token Aufruf sind möglich:  1. queryType = policyBased • policies • resultType= simple   detailed 2. queryType = eventBased • keine policies • resultType= simple	apiKey (Header), tokenId, patients [{ index, patientIdentifier { domain, name, id, type = patientPSN   localIdentifier   localIdentifierPSN } }] policies [{ policyId, policyVersionRange }] options { queryType = policyBased   eventBased, resultType = simple   detailed, unknownStatesConsideredAsDelined = true   false }	
F_QLS-N_TCR2	Token Ergebnis  Angeforderter Einwilligungsstatus.	<b>resultType → simple :</b> patients [{ index, patientIdentifier { domain, name, id, type = patientPSN   localIdentifier   localIdentifierPSN } isConsented = true   false }]  <b>resultType → detailed :</b> patients [{	

```
index,
patientIdentifier {
  domain,
  name,
  id,
  type = patientPSN | localIdentifier | localIdentifierPSN
}
policies [{
  policyId,
  isConsented = true | false
}]
}]
```

## Function: Get Consent Status (F\_GCS) - Variant 2 Action

Geändert in Version 2023.1.0

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_GCS-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_GCS-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_GCS-N_T	Token anfordern	type = getConsentStatus, apiKey (Header), study_id, study_name, event, reason	
F_GCS-N_TR (Action)	Token Antwort	tokenId, uri, call { action { method = POST, url } }	
F_GCS-N_TC		apiKey (Header), tokenId, patients [{ index, patientIdentifier { domain, name, id, type = patientPSN   localIdentifier   localIdentifierPSN } }]	
F_GCS-N_TCR2	Antwort ggf. mit ErrorCode	patients [{ consentStatusType = noConsent   consent   revocation   refusal, index, patientIdentifier { domain, name, id, type = patientPSN   localIdentifier } expirationDate, affectedElements { modules [{ domain, name, version, expirationDate }] policies [{ name, version, isConsented = true   false, domain, expirationDate }] } } errorCode }]	



## Function: Get Notifications (F\_GN) - Variant 2 Action

Geändert in Version 1.6.0

Mit dieser Funktion kann ein externes System die für dieses System bestimmte Notifications quasi asynchron abrufen (Pull-Verfahren statt Push).

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_GN-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_GN-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_GN-N_T	Token Anforderung	apiKey (Header), sessionId, type = getNotifications, consumerId	
F_GN-N_TR (Action)	Token Antwort	tokenId, uri, call { action { method = POST, url } }	
F_GN-N_TC	Token Aufruf.	apiKey (Header), tokenId, options { limit, state = NEW   SENT   ALL, from = yyyy-mm-dd HH:MM:SS, to = yyyy-mm-dd HH:MM:SS }	
F_GN-N_TCR2	Token Antwort.	notifications []	

## Function: Confirm Notification (F\_CN) - Variant 2 Action

Geändert in Version 1.5.0

Funktion zur Bestätigung der Umsetzung einer Notification.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_CN-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_CN-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_CN-N_T	Token Anforderung	apiKey (Header), sessionId, type = confirmNotification	
F_CN-N_TR (Action)	Token Antwort	tokenId, uri, call { action { method = POST, url } }	
F_CN-N_TC	Token Aufruf  Informationen zur Bestätigung des Widerrufs.	apiKey (Header), tokenId, notificationId, result = success   failed   skipped, comment	
F_CN-N_TCR2	Antwort ggf. mit ErrorCodes	notificationId, errorCode	

## Function: Confirm Revocation (F\_CREV) - Variant 2 Action

Geändert in Version 1.3.0

Funktion zur Bestätigung der Umsetzung einer Revocation Notification (Widerruf).

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_CREV-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_CREV-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_CREV-N_T	Token Anforderung	apiKey (Header), sessionId, type = confirmRevocation	
F_CREV-N_TR (Action)	Token Antwort	tokenId, uri, call { action { method = POST, url } }	
F_CREV-N_TC	Token Aufruf  Informationen zur Bestätigung des Widerrufs.	apiKey (Header), tokenId, notificationId	
F_CREV-N_TCR2	Antwort ggf. mit ErrorCodes	notificationId, errorCode	

## Function: External patient merge (F\_EPM) - Variant 2 Action

Geändert in Version 1.3.0

Mit dieser Funktion kann eine Person oder ein System die seiner seitige Zusammenfassung von Patienten dem THS-Service mitteilen. Dies ist quasi der umgekehrte Fall zur Notification „Patient zusammenführen“

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_EPM-N_S	Session Anforderung	apiKey (Header), user_id, user_name, user_role, user_firstname, user_lastname, user_title	
F_EPM-N_SR	Session Antwort	sessionId, uri	
F_EPM-N_TR (Action)	Token Antwort	tokenId, uri, call { action { method = POST, url } }	
F_EPM-N_T	Token anfordern	type = externalPatientMerg, apiKey (Header), sessionId, event	
F_EPM-N_TC	Daten zum Zusammenführen zweier Patienten.	masterPatient { , patientGroupIid } slavePatient { , patientGroupIid } apiKey (Header), tokenId	
F_EPM-N_TCR2	Antwort ggf. mit ErrorCodes	masterPatient { , patientGroupIid } slavePatient { , patientGroupIid } errorCode	

## Function: Allow IP (F\_MGMT\_AIP) - Variant 2 Action

Geändert in Version 1.6.0

Erlaubt das temporäre Freischalten von IPs im DMZ-Proxy.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_MGMT_AIP-N_TC		tokenId, ip = IPv4	

## Notification: New Patient (F\_NNP) - Variant 3 Action

Geändert in Version 2024.1.0

In der THS wurde ein neuer Teilnehmer angelegt. Der Empfänger bekommt die für ihn bestimmte patientID z.B. ein lokaler Identifier oder ein Pseudonym.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_NNP-N_MC	Informationen der THS.	notificationType = newPatient, apiKey (Header), notificationId, creationDate, study_id, targetId, targetIdType, <i>metadata</i>	
F_NNP-N_MCR	Antwort ggf. mit ErrorCode	<i>errorCode</i>	

## Notification: New Consent (F\_NNC) - Variant 3 Action

Geändert in Version 1.3.0

Ändert der Patient seine Einwilligung durch das Ausfüllen einer neuen Einwilligungen oder eines teilweisen Widerrufs, wird das Zielsystem über den neuen Consent informiert. Zum Beispiel die Erlaubnis zur Rekontakting für Folgestudien.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_NNC-N_MC	POST an das Zielsystem mit Informationen über neuen Consent.	<pre>apiKey (Header), notificationId, notificationType = legitimatationStatus, creationDate, expirationDate, study_id, targetId, targetIdType, patientSignatureDate, affectedElements {   events [{     name,     isConsented = true false   }]   policies [{     name,     version,     isConsented = true false   }] }</pre>	
F_NNC-N_MCR	Antwort des Zielsystems.  Wenn ResponseCode != 200, wird die Nachricht in der THS zurückgestellt.	<pre>errorCode</pre>	

## Notification: Legitimation Status (F\_NCS) - Variant 3 Action

Geändert in Version 2024.1.0

Ändert der Patient seine Einwilligung durch das Ausfüllen einer neuen Einwilligungen oder eines (teilweisen) Widerrufs, wird das Zielsystem über Änderungen im Legitimationsstatus der abonnierten Events benachrichtigt. Zum Beispiel die Erlaubnis zur Rekontaktierung für Folgestudien.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_NLS-N_MC	POST an das Zielsystem mit Informationen über aktuellen Legitimation Status.	<pre>apiKey (Header), notificationId, notificationType = legitimatationStatus, creationDate, expirationDate, study_id, targetId, targetIdType, patientSignatureDate, affectedElements {   events [{     name,     isConsented = true false   }] } metadata</pre>	
F_NLS-N_MCR	Antwort des Zielsystems.  Wenn ResponseCode != 200, wird die Nachricht in der THS zurückgestellt.	<pre>errorCode</pre>	



## Notification: Revocation (F\_NREV) - Variant 3 Action

Geändert in Version 1.3.0

Aufforderung zur Durchführung eines Widerrufs. Beispielsweise die Vernichtung von Daten nach einem Widerruf.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_NREV-N_MC	POST an das Zielsystem mit Informationen über Widerruf.	expirationDateRevocation, apiKey (Header), notificationId, notificationType = revocation, creationDate, study_id, targetId, targetIdType, patientSignatureDateRevocation, <i>patientSignatureDate</i>	
F_NREV-N_MCR	Antwort des Zielsystems.  Wenn ResponseCode != 200, wird die Nachricht in der THS zurückgestellt.	<i>errorCode</i>	

## Notification: Refusal (F\_NREF) - Variant 3 Action

Geändert in Version 1.3.0

In der THS wurde eine Ablehnung zur Teilnahme an einer Studie angelegt.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_NREF-N_MC	Informationen der THS.	notificationType = refusal, patientSignaturDateRefusal, expirationDateRefusal, targetId, apiKey (Header), notificationId, creationDate, study_id, targetIdType	
F_NREF-N_MCR	Antwort ggf. mit ErrorCode	<i>errorCode</i>	

## Notification: Order (F\_NO) - Variant 3 Action

Geändert in Version 1.5.0

Ändert der Patient seine Einwilligung durch das Ausfüllen einer neuen Einwilligungen oder eines (teilweisen) Widerrufs, wird das Zielsystem über durchzuführende abonnierte Handlungen benachrichtigt. Zum Beispiel die Vernichtung von Biomaterial nach einem Widerruf.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_NO-N_MC	POST an das Zielsystem mit Informationen über durchzuführende Handlung.	apiKey (Header), notificationId, notificationType = order, creationDate, study_id, targetId, targetIdType, order	
F_NO-N_MCR	Antwort des Zielsystems.  Wenn ResponseCode != 200, wird die Nachricht in der THS zurückgestellt.	<i>errorCode</i>	

## Notification: Patient Merge (F\_NPM) - Variant 3 Action

Geändert in Version 1.6.0

Wird in der Treuhandstelle ein Doppler nach manueller Prüfung zusammengeführt, erhält das Zielsystem eine Benachrichtigung über die durchzuführende Zuordnung. Der Datensatz des Masterpatienten bleibt erhalten, während der Datensatz des Slavepatienten gelöscht bzw. mit den Daten des Masterpatienten vereint werden muss.

Nachricht	Beschreibung	Parameter	Fehler
F_NPM-N_MC	POST an das Zielsystem mit Informationen über Zuordnung von Slave- zu Masterpatient	apiKey (Header), notificationId, notificationType = patientMerge, creationDate, study_id, slaveTargetId, masterTargetId, targetIdType	
F_NPM-N_MCR	Antwort des Zielsystems. Wenn ResponseCode != 200, wird die Nachricht in der THS zurückgestellt.	<i>errorCode</i>	

## 2. Parameter Glossar

Parameter	Beschreibung	Pflicht	Datentyp
		Ja	
IDATs		Ja	String
Identifizier(domain,name,id)		Ja	Object
Konsent-Informationen	Projektabhängige Einwilligungen des Patienten	Nein	String
Patienten-Informationen	Projektabhängige identifizierende Daten des Patienten	Ja	String
acs.consent TC(R)		Ja	Array
affectedElements (events)	Von der Benachrichtigung betroffene Events	Ja	Object
affectedElements (events, policies)	Von der Benachrichtigung betroffene Events und Policies	Ja	Object
affectedElements (policies, modules)	Alle Module und Policies die zum Abfragezeitpunkt gültig sind	Ja	Object
apiKey	Identifizier des externen Systems	Ja	String
call.action	Resource zum Aufruf der THS Funktion als Action	Ja	Object
call.action.method = POST	Resourcen Typ	Ja	String
call.action.url	Resourcen URL	Ja	String
call.form	Resource zum Aufruf der THS Funktion als Formular	Ja	Object
call.form.method = GET	Resourcen Typ	Ja	String
call.form.url	Resourcen URL	Ja	String
callback	Adresse zum Empfang eines asynchronen THS Requests mit Ergebnis der Funktion	Nein	String
comment	Kommentar, Pflicht, falls Umsetzung der Notification nicht erfolgreich	Nein	String
consent.patientSignatureDateRevocation	Zeitstempel der Unterschrift des Patienten auf dem Widerruf. Format: yyyy-MM-dd hh:mm:ss	Ja	String
consent.modules		Ja	Array
consent.patientSignatureBase64	Bild der Unterschrift des Patienten	Nein	String
consent.patientSignatureDate	Zeitstempel der Unterschrift des Patienten. Format: yyyy-MM-dd hh:mm:ss	Nein	String
consent.physicianId	Name bzw. Id des aufklärenden Arztes	Nein	String
consent.physicianSignatureBase64	Bild der Unterschrift des Arztes	Nein	String
consent.physicianSignatureDate	Zeitstempel der Unterschrift des Arztes. Format: yyyy-MM-dd hh:mm:ss	Nein	String
consent.processType = addConsent   refusal		Ja	String
consent.reference	eindeutige Reference zu einem Consent	Nein	String
consent.scan	Optional (projektabhängig)	Nein	Object
consent.scan(required)	Optional (projektabhängig)	Ja	Object
consent.template		Ja	String
consent.version		Ja	String

consentDate		Ja	String
consentScan.reference	eindeutige Reference zu einem Consent	Ja	String
consentStatusType=noConsent   consent		Ja	String
consents.modules.name		Ja	String
consents.modules.status		Ja	String
consumerId	Consumer, für den Notifications abgerufen werden sollen.	Ja	String
contacts.city		Nein	String
contacts.country		Nein	String
contacts.countryCode		Nein	String
contacts.district		Nein	String
contacts.email		Nein	String
contacts.municipalityKey		Nein	String
contacts.originDateTime		Nein	String
contacts.phone		Nein	String
contacts.state		Nein	String
contacts.street		Nein	String
contacts.zipCode		Nein	String
creationDate	Zeitstempel der Erstellung der Notification. Format: yyyy-MM-dd hh:mm:ss	Ja	String
currentOnly = true   false		Nein	String
diverse informationen	Diverse Funktionen über Webseiten	Ja	Object
documents		Ja	Array
errorCode	Fehlercode	Nein	String
event	Projektabhängige Bezeichnung der Funktion	Ja	String
events	Liste von zielspezifischen Einwilligungsoptionen mit deren Status	Ja	Array
events.isConsented = true   false	Einwilligungsstatus des Events	Ja	String
events.name	Name des Events	Ja	String
expirationDate	Zeitstempel des Ablaufs der Notification. Format: yyyy-MM-dd hh:mm:ss	Ja	String
expirationDateRefusal		Ja	String
expirationDateRevocation	Zeitstempel des Ablaufs der Revocation-Notification. Format: yyyy-MM-dd hh:mm:ss	Ja	String
from	Filtert das Ergebnis ab des eingetragenes Datums.	Nein	String
identifier.domain	Domäne des Identifiers	Ja	String
identifier.id	Wert des Identifiers	Ja	String
identifier.name	Name des Identifiers	Ja	String
index	Index des Eintrages zur Zuordnung im Token Call Response oder in einer Fehlermeldung	Ja	String
ip	IPv4-Adresse	Ja	String

limit (max.1000)	max. 1000	Nein	String
location_id	Ortsangabe des Funktionsaufrufers als eindeutige ID	Ja	String
location_name	Ortsangabe des Funktionsaufrufers als Name	Ja	String
masterPatient		Ja	Object
masterTargetId	Identifiziert den Patienten, nach der Zusammenführung bestehen bleibt.	Ja	String
metadata_noti		Nein	Object
method = get   getOrCreate   create		Ja	String
module.domain		Ja	String
module.expirationDate	Ablaufdatum im format yyyy-MM-dd	Ja	String
module.name		Ja	String
module.version		Ja	String
modules GetConsentStatus		Ja	Array
newIdentifier		Ja	Array
notificationId	Eindeutiger Identifier dieser Notification. Kann für Bestätigungen verwendet werden. Wenn mehrere Systeme die gleiche Notification erhalten, bleibt die Id gleich.	Ja	String
notificationType=refusal		Ja	String
notifications	Liste von Notifications, inklusive Inhalt in JSON-Format (siehe Notifications in Spezifikation).	Ja	Array
options (currentOnly)		Nein	Object
options (digitalSignature)		Nein	Object
options (processType, digitalSignatur)		Ja	Object
options (resultType)		Ja	Object
options. unknownStatelsConsideredAsDelined	Legt fest ob eine vom Patienten nicht ausgefüllte Policy als Einwilligung oder Ablehnung interpretiert wird. Default: ???.	Ja	String
options.digitalSignature	Gibt an, ob die Patientenunterschrift über ein SignPad erfasst werden soll	Nein	String
options.processType		Ja	String
options.queryType = policyBased   eventBased	PolicyBased: Eine Liste von Policies zur Abfrage wird übergeben. EventBased: Ein Event zur Abfrage wird übergeben.	Ja	String
options.resultType=simple   detailed	Simple (policyBased und eventBased): Einwilligungsstatus wird als kombiniertes Ergebnis zurückgegeben. Detailed (policyBased): Einwilligungsstatus wird für jede angefragte Policy zurückgegeben.	Ja	String
patients.patient.patientGroupId		Nein	String
patient (F_RPP)		Ja	Object
patient (IDAT, identifier, contacts)		Ja	Object
patient TC, TCR2 (identifier(3))		Ja	Object
patient opt. (IDAT, identifier, contacts)		Nein	Object
patient(firstName...)		Ja	Object
patient(patientIdentifier)		Ja	Object
patient(patientIdentifier) optional		Nein	Object
patient(targetId+tempId)		Ja	Object

patient.birthPlace		Nein	String
patient.birthdate		Nein	String
patient.civilStatus		Nein	String
patient.contacts		Nein	Array
patient.degree		Nein	String
patient.firstName		Nein	String
patient.gender		Nein	String
patient.identifier		Nein	Array
patient.identifier(index)		Nein	Array
patient.identifier(targetId+index)		Ja	Array
patient.identifier(tempId)		Ja	Array
patient.identifier(tempId+index)		Ja	Array
patient.lastName		Nein	String
patient.middleName		Nein	String
patient.motherTongue	motherTongue	Nein	String
patient.mothersMaidenName		Nein	String
patient.nationality		Nein	String
patient.originDateTime		Nein	String
patient.prefix		Nein	String
patient.race		Nein	String
patient.religion		Nein	String
patient.suffix		Nein	String
patientSignaturDateRefusal		Ja	String
patientStatus	Der PatientenStatus gibt bei addPatient an, ob der Patient angelegt wurde oder schon existiert	Ja	String
patients C, CR (identifier(2), relatedIdentifier)		Ja	Array
patients TC (identifier(2), relatedIdentifier)	Liste von Patienten-Identifiern für den Funktionsaufruf	Ja	Array
patients TC 1.5 (patient, consents)		Ja	Array
patients TCR (identifier(2), relatedIdentifier)		Ja	Array
patients TCR2 (identifier(2), relatedIdentifier)	Ergebnisliste mit Patienten-Identifiern	Ja	Array
patients TCR2 (patient, consents) 1.7		Ja	Array
patients(detailed)		Ja	String
patients(detailed+target)		Ja	Array
patients(detailed,identifier)		Ja	String
patients(f_rpp)		Ja	Array
patients(f_rpp_C)		Ja	Array



patients(f_rpp_CR)		Ja	Array
patients(f_rpp_TCR-simple)		Ja	Array
patients(f_rpp_TCR-simple/target)		Ja	Array
patients(index+patientIdentifier)		Ja	Array
patients(patientIdentifier,patient,contacts)		Ja	Array
patients(patientIdentifier,tempId)		Ja	Array
patients(targetId+tempId)		Ja	Array
patients(tempId/errorCode)		Ja	Array
patients.consent TC 1.5		Nein	Array
patients.consent TCR 1.7		Nein	Array
patients.isConsented=true   false	Kombinierter Einwilligungsstatus des Teilnehmers	Ja	String
patients.patient		Ja	Object
patients.patient 1.5		Ja	Object
patients.patient(detailed)		Ja	Object
patients.patient(detailed/target)		Ja	Object
patients.patient.identifier.domain		Ja	String
patients.patient.identifier.id		Ja	String
patients.patient.identifier.name		Ja	String
patients.patientIdentifier (ohne localIdentifierPSN)	Identifizier eines Patienten	Ja	Object
patients.patientIdentifier.domain	Domain des Identifiers	Ja	String
patients.patientIdentifier.id	Wert des Identifiers	Ja	String
patients.patientIdentifier.name	Name des Identifiers	Ja	String
patients.patientIdentifier.type (ohne localIdentifierPSN)	Typ des Identifiers	Ja	String
patients.relatedIdentifier (TC)	Liste mit weiteren Identifiern des selben Patienten (z.B. Fallnummern)	Nein	Array
patients.relatedIdentifier (TCR2)	Liste mit weiteren Identifiern des selben Patienten (z.B. Fallnummern)	Nein	Array
patients.relatedIdentifier C, CR		Nein	Array
patients.relatedIdentifier TCR		Nein	Array
patients.relatedIdentifier.idType	Typ des Identifiers	Ja	String
patients.relatedIdentifier.sourceId	Wert des Identifiers	Ja	String
patients.relatedIdentifier.targetId	Wert des Identifiers	Ja	String
patients.relatedIdentifier.tempId		Ja	String
patients.targetId		Ja	String
patients.tempId		Ja	String
physicianId	Name bzw. Id des aufklärenden Arztes	Nein	String

policies Notification	Liste von kleinteiligen Einwilligungsoptionen mit deren Status.	Ja	Array
policies getConsentStatus	Liste von kleinteiligen Einwilligungsoptionen mit deren Status...	Ja	Array
policies.domain	Domäne der Policy.	Ja	String
policies.expirationDate	Ablaufdatum im format yyyy-MM-dd	Ja	String
policies.isConsented = true   false	Einwilligungsstatus dieser Policy	Ja	String
policies.isConsented=true false	Einwilligungsstatus der Policy.	Ja	String
policies.name	Name der Policy.	Ja	String
policies.policyId	ID (Name) der Policy	Ja	String
policies.policyVersionRange	Versionsbereich der Policy Beispiel Version 1.0: [1.0] Beispiel Version 1.0 – 1.5: [1.0,1.5] Mehr Informationen: <a href="https://maven.apache.org/enforcer/enforcer-rules/versionRanges.html">https://maven.apache.org/enforcer/enforcer-rules/versionRanges.html</a>	Ja	String
policies.version	Version der Policy.	Ja	String
processResult		Ja	String
psnList 1.8 (detailed)		Ja	Array
psnList 1.8 (simple)		Ja	Array
reason	Beschreibung für den Grund der Tokenanforderung	Ja	String
redirect	Adresse zum Empfang einer synchronen THS Response als Redirect-URL mit dem Ergebnis der Funktion als GET Parameter	Nein	String
result = success   failed   skipped	Ergebnis der Umsetzung der Notification	Nein	String
resultType (simple)		Ja	String
resultType --> detailed(patient)		Ja	ResultType
resultType --> detailed(patient,identifier,contact)		Ja	ResultType
resultType --> detailed(patient/target)		Ja	ResultType
resultType --> simple(index,errorCode)		Ja	ResultType
resultType --> simple(patient)		Ja	ResultType
resultType --> simple(patient/targetID)		Ja	ResultType
resultType -> 1.8 simple (addPatient)		Ja	ResultType
resultType -> detailed 1.8 (addPatient)		Ja	ResultType
scan.content		Ja	String
scan.contentType		Ja	String
scan.fileType = pdf		Ja	String
sessionId	Session-ID zur Verwendung in Token Anforderung	Ja	String
slavePatient		Ja	Object
slaveTargetId	Identifizier des Patienten, welcher nach der Zusammenführung nicht mehr vorhanden ist.	Ja	String
state (NEW SENT ALL)	Schränkt die Notifications anhand des Sendestatus ein. (Default: NEW)	Nein	String
study_id	Studie als eindeutige ID	Ja	String
study_name	Studie als Name	Ja	String
study_shortname	Studie als Kurzbezeichnung (kann study_name entsprechen)	Nein	String

targetId	Identifizier des Patienten	Ja	String
targetIdType	Typ des Identifiers	Ja	String
tentative		Ja	String
to	Filtert das Ergebnis bis zum angegebenen Datum.	Nein	String
tokenId	Token-ID zur Verwendung in Token Aufruf	Ja	String
type = addConsent		Ja	String
type = addConsentScan	Hinzufügen von Consent Scans	Ja	String
type = addPatient	Hinzufügen eines Patienten	Ja	String
type = getConsentDocument		Ja	String
type = requestPSN	Anfordern eines Pseudonyms	Ja	String
type=addConsentByPatient		Ja	String
type=addPatientIdentifier		Ja	String
type=externalPatientMerg		Ja	String
type=getConsentStatus		Ja	String
type=managePatient		Ja	String
type=requestPatientByIdentifier		Ja	String
type=requestPsnByPatient		Ja	String
type=updateIDAT		Ja	String
uri	Resource für weitere Informationen über Token-Anforderung/Aufruf (Work in Progress)	Ja	String
user_firstname	Vorname des Nutzers, welcher die Session nutzen möchte	Nein	String
user_id	ID des Nutzers, welcher die Session nutzen möchte	Ja	String
user_lastname	Nachname des Nutzers, welcher die Session nutzen möchte	Nein	String
user_name	Benutzername des Nutzers, welcher die Session nutzen möchte	Ja	String
user_role	Rolle des Nutzers, welcher die Session nutzen möchte	Nein	String
user_title	Titel des Nutzers, welcher die Session nutzen möchte	Nein	String