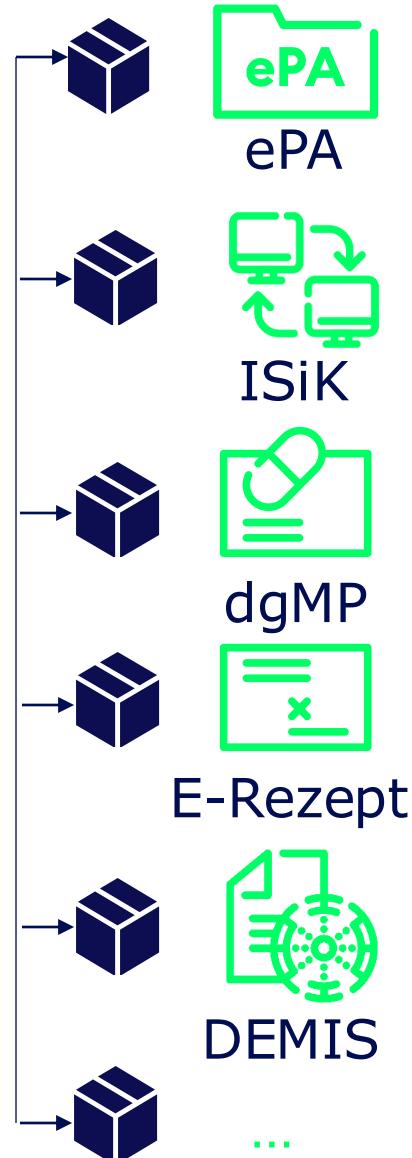
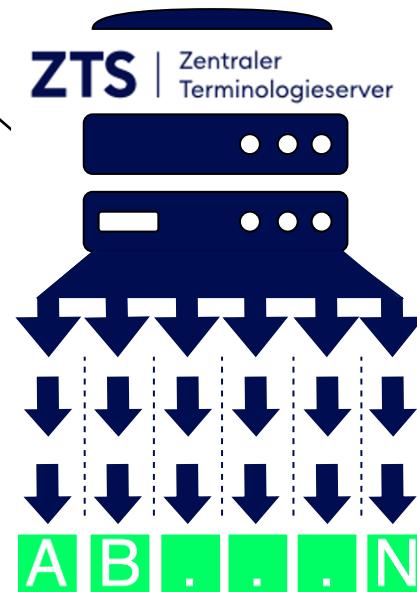


Zentraler Terminologieserver für das Gesundheitswesen - Deutschland

HL7 FHIR and Terminology Community Day
3.12.2025

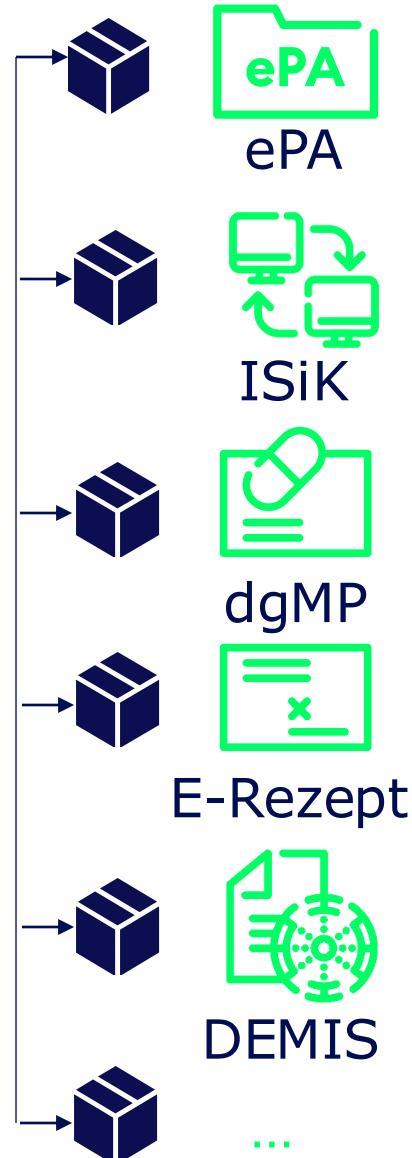
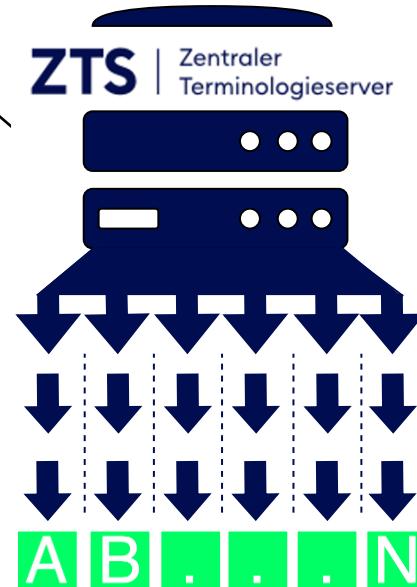
ZTS - deutsche E-Health Landschaft

CodeSystems, ValueSets,
ConceptMaps

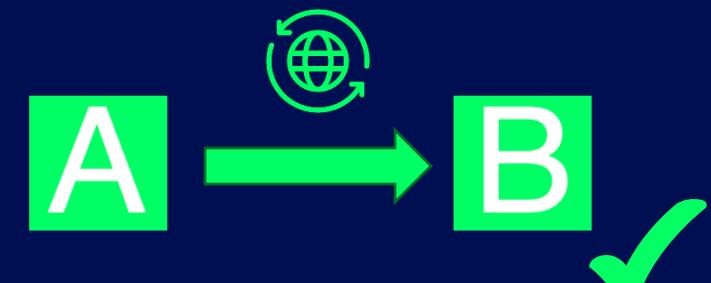


ZTS - deutsche E-Health Landschaft

CodeSystems, ValueSets,
ConceptMaps



**ZTS als Enabler,
damit Systeme
sich auch
verstehen, wenn
sie miteinander
reden.**



Go Live - Gestartet mit

<https://terminologien.bfarm.de>



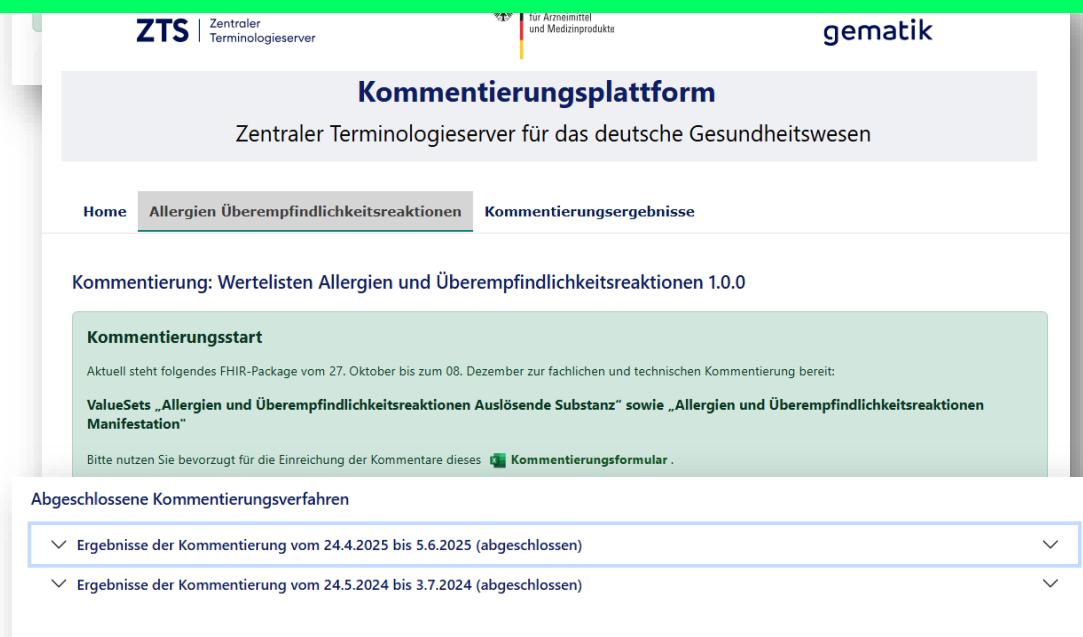
ZTS | Zentraler Terminologieserver
Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
Zentraler Terminologieserver
für das deutsche Gesundheitswesen

gematik

Home Kodiersysteme Wertelisten Mappings API Dokumentation Downloadbedingungen Release Notes

Willkommen auf dem zentralen Terminologieserver für das deutsche Gesundheitswesen

<https://bfarm.terminologien.de/kommentierung>



ZTS | Zentraler Terminologieserver
Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
gematik

Kommentierungsplattform
Zentraler Terminologieserver für das deutsche Gesundheitswesen

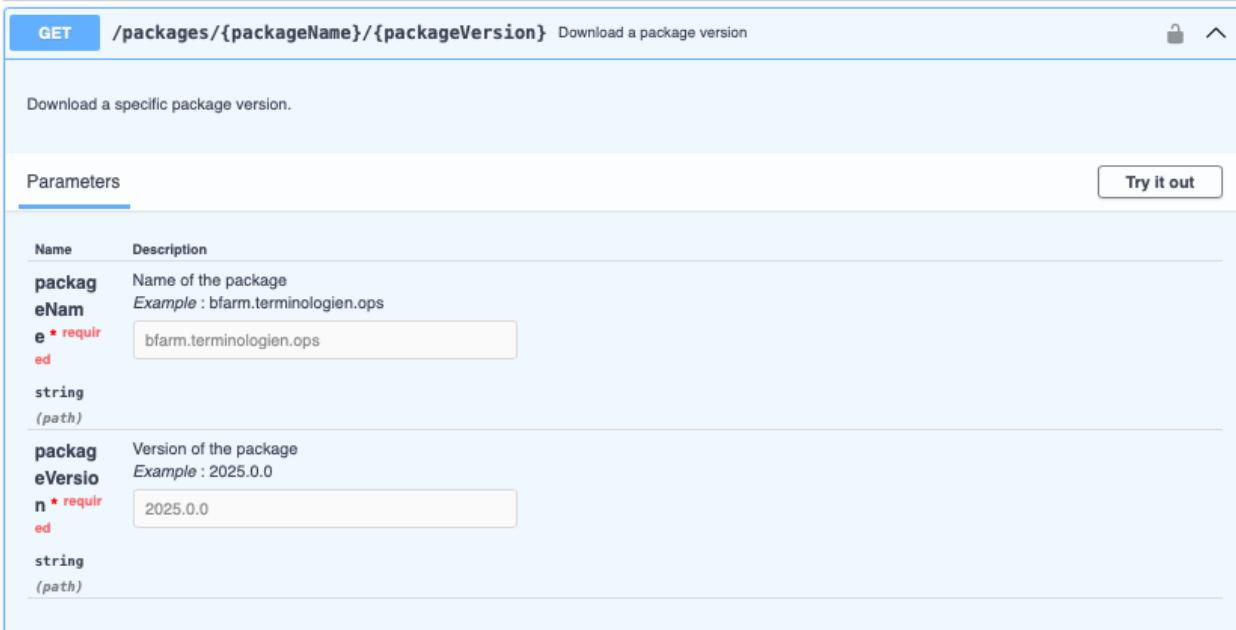
Home Allergien Überempfindlichkeitsreaktionen Kommentierungsergebnisse

Kommentierungsstart
Aktuell steht folgendes FHIR-Package vom 27. Oktober bis zum 08. Dezember zur fachlichen und technischen Kommentierung bereit:
ValueSets „Allergien und Überempfindlichkeitsreaktionen Auslösende Substanz“ sowie „Allergien und Überempfindlichkeitsreaktionen Manifestation“
Bitte nutzen Sie bevorzugt für die Einreichung der Kommentare dieses [Kommentierungsformular](#).

Abgeschlossene Kommentierungsverfahren
▼ Ergebnisse der Kommentierung vom 24.4.2025 bis 5.6.2025 (abgeschlossen)
▼ Ergebnisse der Kommentierung vom 24.5.2024 bis 3.7.2024 (abgeschlossen)



Package-API API for accessing FHIR NPM packages



GET /packages/{packageName}/{packageVersion} Download a package version

Download a specific package version.

Parameters

Try it out

Name	Description
packageName	Name of the package Example : bfarm.terminologien.ops
version	bfarm.terminologien.ops
string	(path)
packageVersion	Version of the package Example : 2025.0.0
version	2025.0.0
string	(path)

https://terminologien.bfarm.de/packages_api_doc.html

Rückblick 2025

Inhalte

Neue Inhalte auf dem Zentralen Terminologieserver in 2025

Neuaufnahme:

- Deutsche Supplements zu WHO-Klassifikationen
 - ICF 2005
 - ICD-O-3 2019
 - ICD-10-WHO 2019
- ATC-GM DDD incl. Referenztabellen gemeinsam mit dem Wissenschaftlichen Institut der AOK (WIdO) ab 2025

Regelmäßige Updates von:

- LOINC Linguistic Variant 2.80 + 2.81
- Orphacodes 2025
- OPS 2026
- ICD-10-GM 2026

Was gibt's Neues?

Funktionalitäten

Feeds API

Automatisches erkennen von Updates



Publication Feeds - Informiert über Paketaktualisierungen für Menschen

Package Feeds - Informiert über Paketaktualisierungen für Maschinen
(z.B. direkter Downloadlink)

OpenAPI -
https://terminologien.bfarm.de/feed_api_doc.html

GET /feeds/** Retrieve dynamic RSS Feed ^

Fetches the dynamic RSS feed content in XML format.

Parameters Cancel

Name	Description
publisher	Retrieve package feed for a specific publisher BfArM
packageName	Retrieve package feed for a specific package name bfarm.terminologien.ops
keyword	Retrieve package feed for a specific keyword OPS
type	Type of the feed, either "package" or "publication" --
publishedToHl7	Retrieve package feed for packages that are published / not published to the HL7 FHIR package registry - if not set, all packages are returned --

Feeds API

Publication Feed



```
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8?
2  <rss xmlns:dc="http://purl.org/dc/e
3  <channel>
4    <title>ZTS FHIR Pakete</title>
5    <link>https://terminologien.bfarm.de/feeds?type=publication</link>
6    <description>Generierter Feed für: ZTS FHIR Pakete</description>
7    <language>de</language>
8    <pubDate>Mon, 01 Dec 2025 09:07:59 GMT</pubDate>
9    <generator>ZTS Publication Tooling</generator>
10   <atom:link xmlns:atom="http://www.w3.org/2005/Atom" href="https://terminologien.bfarm.de/feeds?type=publication" rel="self" type="application/rs
s+xml />
11   <ttl>600</ttl>
12   <lastBuildDate>Mon, 01 Dec 2025 09:07:59 GMT</lastBuildDate>
13   <item>
14     <title>Neuveröffentlichung: bfarm.terminologien.ops (2026.0.0) - Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS)</title>
15     <link>https://terminologien.bfarm.de/release-notes.html#bfarm.terminologien.ops-2026.0.0</link>
16     <fhir:version xmlns:fhir="http://hl7.org/fhir/feed">4.0.1</fhir:version>
17     <description>Das Package enthält das Systematische Verzeichnis des Operationen- und Prozedurenschlüssels (OPS) im FHIR-Format für den Datena
ustausch von Operationen, Prozeduren und allgemein medizinischen Maßnahmen im Kontext der elektronischen Patientenakte. Die Basis der FHIR-Konvertierung
sind die Inhalte des ClaML-Formats und werden in Anlehnung an das Metadaten-Format zusammengestellt. Die Metadaten werden als FHIR-Properties abgebildet
. Für die maschinenlesbare Verarbeitung werden die zulässigen Metadaten-Werte und ihre Bedeutung auch als einzelne FHIR-CodeSystems bereitgestellt. Darü
ber hinaus beinhaltet das Package zwei Dateien mit der Überleitung im FHIR-Format auf Basis der Überleitung im TXT(CSV)-Format. Zum einen eine Datei aus
gehend von der Vorjahresversion hin zur Jahresversion und zum anderen eine Datei ausgehend von der Jahresversion hin zur Vorjahresversion.</description>
18     <pubDate>Mon, 01 Dec 2025 09:07:59 GMT</pubDate>
19     <guid isPermaLink="false">urn:uuid:23e7d53a-3147-31bd-9f55-4038bf221fd3</guid>
20     <dc:creator>BfArM</dc:creator>
21   </item>
```

Feed Metadata

Feed Item

Feeds API

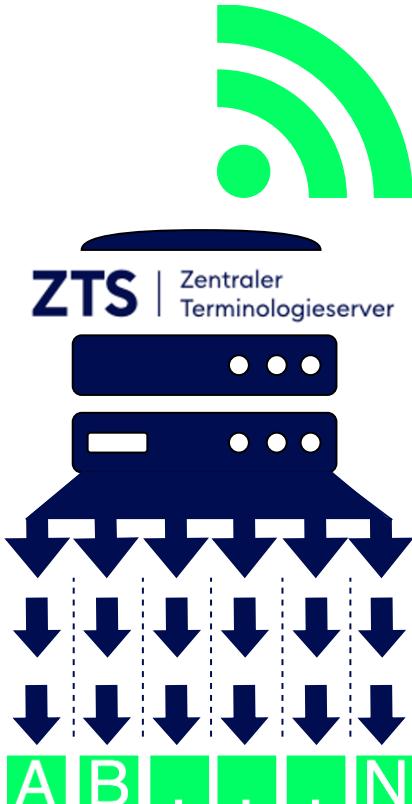
Package Feed - gefiltert



```
13▼      <item>
14▼          <title>bfarm.terminologien.icd10gm#2026.0.0</title>
15▼          <link>https://terminologien.bfarm.de/packages/bfarm.terminologien.icd10gm/2026.0.0</link>
16▼          <fhir:version xmlns:fhir="http://hl7.org/fhir/feed">4.0.1</fhir:version>
17▼          <hl7:artifactType xmlns:hl7="http://hl7.org/fhir/uv/crmi/syndication">package</hl7:artifactType>
18▼          <hl7:publishAction xmlns:hl7="http://hl7.org/fhir/uv/crmi/syndication">publish</hl7:publishAction>
19▼          <description>Das Package enthält das Systematische Verzeichnis der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, German Modification (ICD-10-GM) im FHIR-Format für den Datenaustausch von Diagnosekodes im Kontext der elektronischen Patientenakte. Die Basis der FHIR-Konvertierung sind die Inhalte des ClaML-Formats und werden in Anlehnung an das Metadaten-Format zusammengestellt. Die Metadaten werden als FHIR-Properties abgebildet. Für die maschinenlesbare Verarbeitung werden die zulässigen Metadaten-Werte und ihre Bedeutung auch als einzelne FHIR-CodeSystems bereitgestellt. Darüber hinaus beinhaltet das Package zwei Dateien mit der Überleitung im FHIR-Format auf Basis der Überleitung im TXT(CSV)-Format. Zum einen eine Datei ausgehend von der Vorjahresversion hin zur Jahresversion und zum anderen eine Datei ausgehend von der Jahresversion hin zur Vorjahresversion.</description>
20▼          <pubDate>Mon, 01 Dec 2025 09:07:56 GMT</pubDate>
21▼          <guid isPermaLink="false">urn:uuid:50786514-eb97-3635-af3a-b6ca0cbaa81d</guid>
22▼          <dc:creator>BfArM</dc:creator>
23      </item>
24▼      <item>
25▼          <title>bfarm.terminologien.icd10gm#2025.0.0</title>
26▼          <link>https://terminologien.bfarm.de/packages/bfarm.terminologien.icd10gm/2025.0.0</link>
27▼          <fhir:version xmlns:fhir="http://hl7.org/fhir/feed">4.0.1</fhir:version>
28▼          <hl7:artifactType xmlns:hl7="http://hl7.org/fhir/uv/crmi/syndication">package</hl7:artifactType>
29▼          <hl7:publishAction xmlns:hl7="http://hl7.org/fhir/uv/crmi/syndication">publish</hl7:publishAction>
30▼          <description>Das Package enthält das Systematische Verzeichnis der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, German Modification (ICD-10-GM) im FHIR-Format für den Datenaustausch von Diagnosekodes im Kontext der elektronischen Patientenakte. Die Basis der FHIR-Konvertierung sind die Inhalte des ClaML-Formats und werden in Anlehnung an das Metadaten-Format zusammengestellt. Die Metadaten werden als FHIR-Properties abgebildet. Für die maschinenlesbare Verarbeitung werden die zulässigen Metadaten-Werte und ihre Bedeutung auch als einzelne FHIR-CodeSystems bereitgestellt. Darüber hinaus beinhaltet das Package zwei Dateien mit der Überleitung im FHIR-Format auf Basis der Überleitung im TXT(CSV)-Format. Zum einen eine Datei ausgehend von der Vorjahresversion hin zur Jahresversion und zum anderen eine Datei ausgehend von der Jahresversion hin zur Vorjahresversion.</description>
31▼          <pubDate>Mon, 02 Dec 2024 12:42:19 GMT</pubDate>
32▼          <guid isPermaLink="false">urn:uuid:c616f331-aeeb-30aa-b6c0-80b816c1b949</guid>
33▼          <dc:creator>BfArM</dc:creator>
34      </item>
```

GET <https://terminologien.bfarm.de/feeds/?packageName=bfarm.terminologien.icd10gm>

Feeds API Visualisierungsbeispiel





Catalog API

Suche nach Verfügbaren FHIR-Terminologie-Paketen

GET

<https://terminologien.bfarm.de/packages/catalog?...>

name – Filtern nach Paketname

version – Filtern nach Paketversion

canonical – Filtern nach Ressourcen-Canonical

fhirVersion – Filtern nach FHIR-Version

prerelease – Filtern nach „prerelease“ Paketen

unlisted – Filtern nach „unlisted“ Paketen

protected – Filtern nach „geschützten“ Paketen

keyword – Filtern nach Schlüsselwörtern

GET /packages/catalog Search FHIR packages ^

Search for FHIR packages by name, canonical and other attributes.

- Can be used for populating intellisense dropdowns for package search.
- Does not intend to follow NPM in all aspects and adds extra FHIR specific searches, like canonicals and FHIR versions.

Parameters Cancel

Name	Description
name <small>string (query)</small>	Search by (part of) a package name bfarm.terminologien.ops
version <small>string (query)</small>	Search for packages with a version containing this term 2025.0.0
canonical <small>string (query)</small>	Search for packages or resource contained in it with this term in their canonical. The canonical can be a full URL or a part of it, e.g. http://fhir.de/CodeSystem/bfarm/ops or http://fhir.de/CodeSystem . The canonical can also contain a (full) version, e.g. http://fhir.de/CodeSystem/bfarm/ops 2025 . Note that the pipe must be URL-encoded as %7C. URLs are also supported, e.g. urn:oid:1.2.276.0.76.5.549 , for those the same rules apply as for URLs. http://fhir.de/CodeSystem/bfarm/ops 2025



Catalog API

Suche nach Verfügbaren FHIR-Terminologie-Paketen

GET <https://terminologien.bfarm.de/packages/catalog?name=orphacodes>

```
1 [  
2 {  
3     "name": "bfarm.terminologien.orphacodes",  
4     "description": "Das Package enthält die Orphanet Nomenklatur im FHIR-Format für den Datenaustausch  
von Seltenen Erkrankungen im Kontext der elektronischen Patientenakte. Die Basis der FHIR-Konvertierung  
sind die Inhalte des Orphadata Nomenclature Packs.",  
5     "fhirVersion": "R4",  
6     "keywords": [  
7         "orpha",  
8         "orphacodes",  
9         "orphacodes-2023",  
10        "orphacodes-2024",  
11        "orphacodes-2025",  
12        "orpha",  
13        "orphanet"  
14    ],  
15    "packageVersions": [  
16        "2023.0.0",  
17        "2024.0.0",  
18        "2025.0.0"  
19    ]  
20 }  
21 ]
```

**Filtern nach vollständigen
Paketnamen**

GET ... name=[bfarm.terminologien.orphacodes](https://terminologien.bfarm.de/packages/catalog?name=bfarm.terminologien.orphacodes)

**Filtern nach
Namensbestandteilen**

GET ... name=[orpha](https://terminologien.bfarm.de/packages/catalog?name=orpha)



Catalog API

Suche nach Verfügbaren FHIR-Terminologie-Paketen

GET <https://terminologien.bfarm.de/packages/catalog?canonical=http://fhir.de/CodeSystem/bfarm/ops|2025>

```
1 [  
2 {  
3     "name": "bfarm.terminologien.ops",  
4     "description": "Das Package enthält das Systematische Verzeichnis des Operationen- und Prozedurenschlüssels (OPS) im FHIR-Format für den Datenaustausch von Operationen, Prozeduren und allgemein medizinischen Maßnahmen im Kontext der elektronischen Patientenakte. Die Basis der FHIR-Konvertierung sind die Inhalte des ClaML-Formats und werden in Anlehnung an das Metadaten-Format zusammengestellt. Die Metadaten werden als FHIR-Properties abgebildet. Für die maschinenlesbare Verarbeitung werden die zulässigen Metadaten-Werte und ihre Bedeutung auch als einzelne FHIR-CodeSystems bereitgestellt. Darüber hinaus beinhaltet das Package zwei Dateien mit der Überleitung im FHIR-Format auf Basis der Überleitung im TXT(CSV)-Format. Zum einen eine Datei ausgehend von der Vorjahresversion hin zur Jahresversion und zum anderen eine Datei ausgehend von der Jahresversion hin zur Vorjahresversion.",  
5     "fhirVersion": "R4",  
6     "keywords": [  
7         "ops",  
8         "ops-2025"  
9     ],  
10    "packageVersions": [  
11        "2025.0.0"  
12    ]  
13}  
14]
```

**Filter nach Canonical URL
oder Bestandteil**

GET ... canonical= <http://fhir.de/CodeSystem/bfarm/ops>

GET ... canonical= <http://fhir.de>



Catalog API

Suche nach Verfügbaren FHIR-Terminologie-Paketen

GET <https://terminologien.bfarm.de/packages/catalog?keyword=who>

```
1  [  
2  {  
3      "name": "bfarm.terminologien.icf",  
4      "description": "Das Package enthält die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behin-  
derung und Gesundheit (ICF) im FHIR-Format für den Datenaustausch von Beschreibungen des funktionalen G-  
esundheitszustandes, der Behinderung, der sozialen Beeinträchtigung und der relevanten Umgebungsfaktore-  
n eines Menschen im Kontext der elektronischen Patientenakte. Die Basis der FHIR-Konvertierung sind die  
Inhalte des ClaML-Formats, nämlich Struktur, Code und Displayname. Die Übersetzung ist als Supplement z-  
ur ICF der WHO realisiert, deren Struktur ebenfalls Teil des Packages ist, da diese nicht bei der WHO b-  
ereitgestellt wird. Für die maschinenlesbare Verarbeitung werden die ergänzenden Beurteilungsmerkmale a-  
ls separate FHIR-CodeSystems bereitgestellt.",  
5      "fhirVersion": "R4",  
6      "keywords": [  
7          "icf",  
8          "icf-2005",  
9          "who"  
10     ],  
11     "packageVersions": [  
12         "2005.0.0"  
13     ]  
14 },  
15 {  
16     "name": "bfarm.terminologien.icd10who",
```

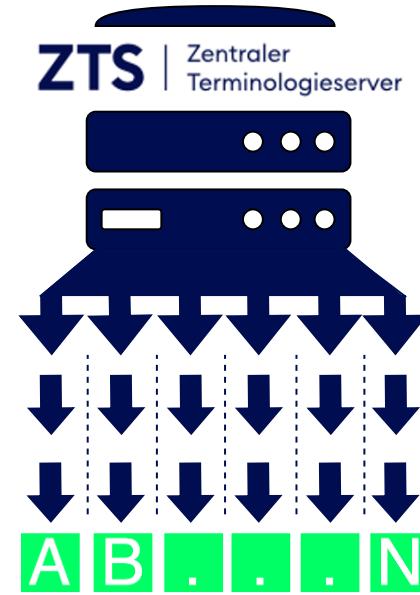
Filter nach Schlüsselwörtern

Nutzungszahlen – 07.2025 – 11.2025

2474 erfolgreiche Paketdownloads

Top 4:

1. ICD10GM/2024.0.0 – 522
2. OPS/2024.0.0 – 420
3. ICD10GM/2025.0.0 – 286
4. OPS/2025.0.0 - 203

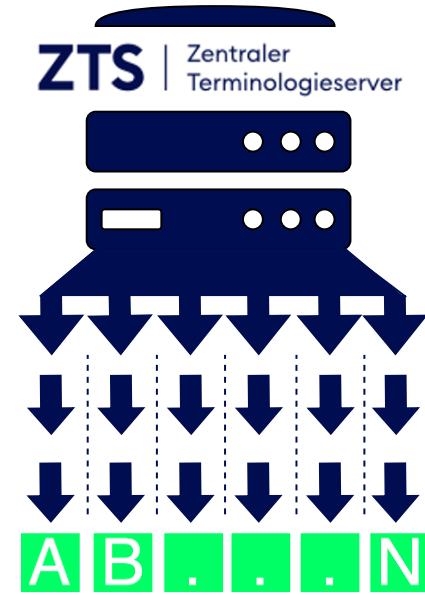


Nutzungszahlen – 07.2025 – 11.2025

2474 erfolgreiche Paketdownloads

Top 4:

1. ICD10GM/2024.0.0 – 522
2. OPS/2024.0.0 – 420
3. ICD10GM/2025.0.0 – 286
4. OPS/2025.0.0 - 203



ZTS – auf dem Weg zur Single Source of Truth

Rechtlich abgestimmte und qualitätsgesicherte Inhalte

Standardisierte Zugangswege

Langfristige Verfügbarkeit

Was wird kommen?

Ausblick

Ausblick 2026: Arbeiten für den digital gestützten Medikationsprozess



Ausblick 2026: Arbeiten für die elektronische Patientenakte

- Aufnahme von Klinischer Dokumentenklassen-Liste (KDL) in Kooperation mit dem DVMD
<https://dvmd.de/aktivitaeten/kdl/> bzw. <https://simplifier.net/kdl>
- Kooperation mit HL7 D-A-CH zur Bereitstellung von deutschsprachigen HL7 Valuesets als Supplements, insbesondere für Content für den europäischen Gesundheitsdatenraum
- Kooperation mit HL7 Deutschland zur Bereitstellung von FHIR-Valuesets, die vorrangig für die ePA benötigt werden

„Transformations“-Strategie für den EHDS

Neue Dimension der inhaltlichen Arbeiten für den ZTS:

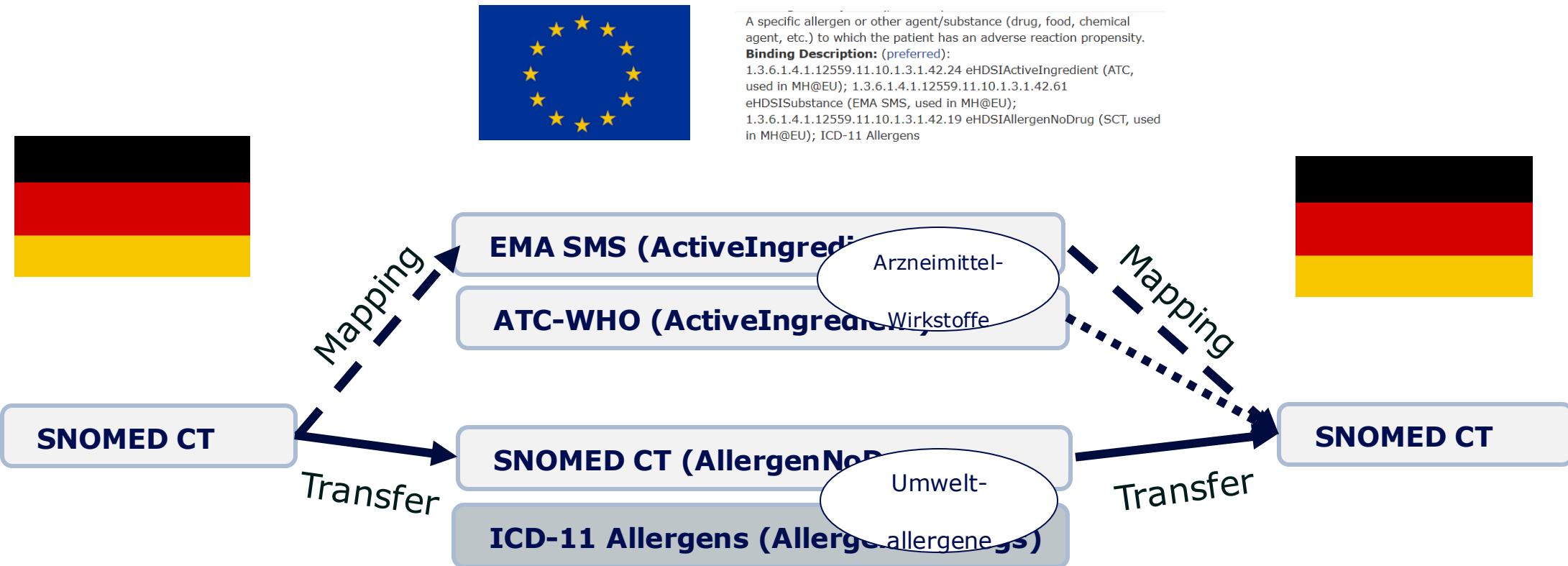
Umsetzung der Semantikstrategie: Harmonisierung mit preferred Codesystems / Valuesets des Europäischen Gesundheitsdatenraums und internationale Kompatibilität

= Zusätzlicher Fokus:

- Gibt es Vorgaben zu kodierten Daten im den Priority Categories Art. 14 der EHDS-Verordnung?
- Gibt es einen Weg, zu diesen Referenzdaten zu harmonisieren?
- Wie können Transferregeln gestaltet werden?
- Ist ein Mapping zu diesen Quellen möglich?



Beispiel Dokumentation AllergieIntoleranz Auslösendes Agens



<https://simplifier.net/epa-medication-v3-1/epaplanallergyintolerancelist>

<https://www.xt-ehr.eu/fhir/models/StructureDefinition-EHDSAllergyIntolerance.html>

FHIR API

Grundlage für erweiterte dynamische UI

- Suche nach Terminologie-Ressourcen anhand verschiedener Kriterien
- Anzeigen von Metadaten
- Erweiterte Vorschauansichten
- Bessere Cross-Referenzierung

Grundlage für erweiterte API-Funktionalität

- Expanden von ValueSets
- Nachschlagen von Konzepten
- Validieren von Konzepten
- ...

```
1 {  
2   "resourceType": "Parameters",  
3   "parameter": [  
4     {  
5       "name": "includeDesignations",  
6       "valueBoolean": true  
7     },  
8     {  
9       "name": "displayLanguage",  
10      "valueCode": "de"  
11    },  
12    {  
13      "name": "properties",  
14      "valueBoolean": true  
15    },  
16    {  
17      "name": "valueSet",  
18      "resource": {  
19        "resourceType": "ValueSet",  
20        "compose": {  
21          "include": [  
22            {  
23              "system": "http://snomed.info/sct",  
24              "version": "http://snomed.info/sct/11000274103/version/20251115",  
25              "filter": [  
26                {  
27                  "property": "concept",  
28                  "op": "in",  
29                  "value": "131000274102"  
30                }  
31              ]  
32            }  
33          }  
34        }  
35      }  
36    ]  
37  }  
38 }
```

Semantische Suche

Bedeutungsorientierte Abfragen -

Suche/Retrieval basiert auf inhaltlicher Nähe zwischen Begriffen statt reiner Zeichen- oder Textähnlichkeit

Sprach- und Variantenunabhängigkeit

Harmonisierung unterschiedlicher Schreibweisen, Sprachen und Ausdrucksformen

Terminologie-übergreifende Suchmöglichkeit

Einbeziehung aller auf dem ZTS genutzten Terminologien

Semantische Suche

Einbindung von Embeddings

- Transformation von Termen in hochdimensionale Vektorräume zur Ermittlung semantischer Nähe
- Nutzung von medizinischen cross-language Embeddingmodellen, die u.a. mit UMLS trainiert wurden

Reranking von Suchergebnissen

- Neuordnung der Trefferliste – Priorisieren von Konzepten, die inhaltlich am besten zur (medizinischen) Fragestellung passen
- Nach der initialen Suche (z.B. lexikalisch oder vektororientiert) wird eine kleinere Ergebnismenge mit einem Reranking-Modell erneut bewertet.

Demo

The screenshot shows a dark-themed web page with a large blue logo of a stylized dragon reading a book in the center. At the top left is the text '#TERMzilla' next to a small icon. At the top right is a small 'X' button. Below the logo is a white rectangular dialog box containing the following text:

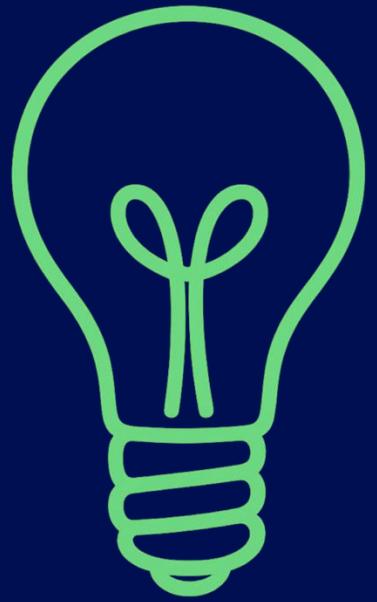
Diese Webseite nutzt urheberrechtlich geschütztes Material. Sie können erst fortfahren, wenn Sie den Nutzungsbedingungen zugestimmt haben.

Below this text are two dropdown menus:

- SNOMED-CT
- LOINC

At the bottom of the dialog box is a blue button labeled "ICH STIMME ZU".

At the very bottom of the page, there is a thin horizontal bar with the text "IMPRESSUM" and "DATENSCHUTZ" in small white letters.



**Eure Ideen zu
neuen Features**



Gesunde Aussichten.

Marius Koch (gematik GmbH)

Christine Haas (BfArM)

Olaf Rode (Fraunhofer FOKUS)

zts@gematik.de (Technik) & terminologieserver@bfarm.de (Inhalte)

Zentraler Terminologieserver: <https://terminologien.bfarm.de>