



IRIs für den deutschen MeSH

ein FAIRer Service für standardisierte Vokabulare

Inhalt

- ▶ Hintergrund
- ▶ IRI-Service
- ▶ Zusammenfassung
- ▶ Ausblick



Hintergrund



Hintergrund

MeSH: Was verbirgt sich dahinter?

- ▶ MeSH ist die Abkürzung für „**M**edical **S**ubject **H**eadings“

Hintergrund

MeSH: Was verbirgt sich dahinter?

- ▶ MeSH ist die Abkürzung für „**M**edical **S**ubject **H**eadings“
- ▶ weltweit bekanntester Thesaurus mit kontrolliertem biomedizinischen Vokabular

Hintergrund

MeSH: Was verbirgt sich dahinter?

- ▶ MeSH ist die Abkürzung für „**M**edical **S**ubject **H**eadings“
- ▶ weltweit bekanntester Thesaurus mit kontrolliertem biomedizinischen Vokabular
- ▶ hierarchisch geordnet (MeSH-Tree-Structure), konzeptbasiert

Hintergrund

MeSH: Was verbirgt sich dahinter?

- ▶ MeSH ist die Abkürzung für „**M**edical **S**ubject **H**eadings“
- ▶ weltweit bekanntester Thesaurus mit kontrolliertem biomedizinischen Vokabular
- ▶ hierarchisch geordnet (MeSH-Tree-Structure), konzeptbasiert
- ▶ herausgegeben von National Library of Medicine (NLM)

Hintergrund

MeSH: Was verbirgt sich dahinter?

- ▶ MeSH ist die Abkürzung für „**M**edical **S**ubject **H**eadings“
- ▶ weltweit bekanntester Thesaurus mit kontrolliertem biomedizinischen Vokabular
- ▶ hierarchisch geordnet (MeSH-Tree-Structure), konzeptbasiert
- ▶ herausgegeben von National Library of Medicine (NLM)
- ▶ jährlich aktualisiert, Schwerpunkt und Anzahl der Begriffe variieren

Hintergrund

MeSH: Was verbirgt sich dahinter?

- ▶ MeSH ist die Abkürzung für „**M**edical **S**ubject **H**eadings“
- ▶ weltweit bekanntester Thesaurus mit kontrolliertem biomedizinischen Vokabular
- ▶ hierarchisch geordnet (MeSH-Tree-Structure), konzeptbasiert
- ▶ herausgegeben von National Library of Medicine (NLM)
- ▶ jährlich aktualisiert, Schwerpunkt und Anzahl der Begriffe variieren
- ▶ seit einigen Jahren FAIRe graphbasierte semantische Formate (RDF)

Hintergrund

MeSH: Was verbirgt sich dahinter?

- ▶ MeSH ist die Abkürzung für „**M**edical **S**ubject **H**eadings“
- ▶ weltweit bekanntester Thesaurus mit kontrolliertem biomedizinischen Vokabular
- ▶ hierarchisch geordnet (MeSH-Tree-Structure), konzeptbasiert
- ▶ herausgegeben von National Library of Medicine (NLM)
- ▶ jährlich aktualisiert, Schwerpunkt und Anzahl der Begriffe variieren
- ▶ seit einigen Jahren FAIRe graphbasierte semantische Formate (RDF)
- ▶ jahresspezifischer **Internationalized Resource Identifier(IRI)-Service**

Hintergrund: Deutscher MeSH

- ▶ Übersetzung der MeSH-Deskriptoren in enger Anlehnung an die amerikanische Vorlage (Bewahrung des Charakters des Thesaurus)

Hintergrund: Deutscher MeSH

- ▶ Übersetzung der MeSH-Deskriptoren in enger Anlehnung an die amerikanische Vorlage (Bewahrung des Charakters des Thesaurus)
- ▶ Übersetzung der Hauptschlagwörter der Originalfassung 1:1

Hintergrund: Deutscher MeSH

- ▶ Übersetzung der MeSH-Deskriptoren in enger Anlehnung an die amerikanische Vorlage (Bewahrung des Charakters des Thesaurus)
- ▶ Übersetzung der Hauptschlagwörter der Originalfassung 1:1
- ▶ Ergänzung der Hauptschlagwörter um Synonyme, die im deutschen Sprachraum gebräuchlich sind (landessprachlicher Charakter)

Hintergrund: Deutscher MeSH bis Ende 2018 ...

- ▶ In Verantwortung + Herausgeberschaft von **DIMDI**:
 - deutschsprachige Übersetzung des MeSH

Hintergrund: Deutscher MeSH bis Ende 2018 ...

- ▶ In Verantwortung + Herausgeberschaft von **DIMDI**:
 - deutschsprachige Übersetzung des MeSH
 - jährliche Überarbeitung und Ergänzung um neue Begriffe

Hintergrund: Deutscher MeSH bis Ende 2018 ...

- ▶ In Verantwortung + Herausgeberschaft von **DIMDI**:
 - deutschsprachige Übersetzung des MeSH
 - jährliche Überarbeitung und Ergänzung um neue Begriffe
 - zweisprachig, neben deutschen Begriffen auch die englischsprachigen vorhanden

Hintergrund: Deutscher MeSH bis Ende 2018 ...

- ▶ In Verantwortung + Herausgeberschaft von **DIMDI**:
 - deutschsprachige Übersetzung des MeSH
 - jährliche Überarbeitung und Ergänzung um neue Begriffe
 - zweisprachig, neben deutschen Begriffen auch die englischsprachigen vorhanden
 - kostenfrei erhältlich als XML-Datei oder Datenbankfassung im CSV-Format

Hintergrund: Deutscher MeSH bei ZB MED

- ▶ ZB MED:
 - besitzt **Fachkompetenz** zur Bereitstellung des MeSH für den deutschen Sprachraum

Hintergrund: Deutscher MeSH bei ZB MED

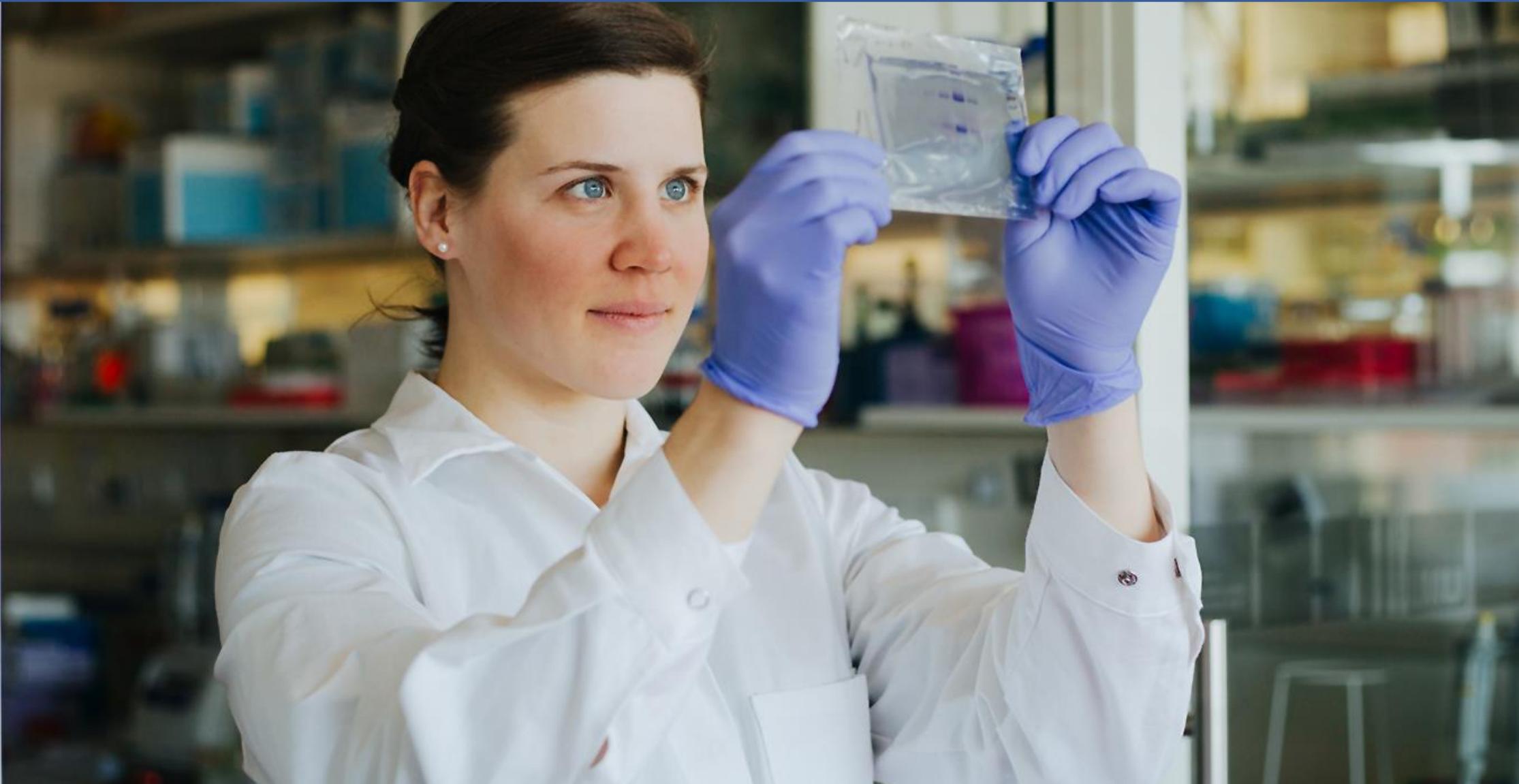
- ▶ ZB MED:
 - besitzt **Fachkompetenz** zur Bereitstellung des MeSH für den deutschen Sprachraum
 - ist das **deutsche Pendant zur amerikanischen NLM**, die den englischen MeSH erstellt

Hintergrund: Deutscher MeSH bei ZB MED

- ▶ ZB MED:
 - besitzt **Fachkompetenz** zur Bereitstellung des MeSH für den deutschen Sprachraum
 - ist das **deutsche Pendant zur amerikanischen NLM**, die den englischen MeSH erstellt
 - **nutzt selbst deutschen MeSH** für die Auskunft und in diversen Projekten

Hintergrund: Deutscher MeSH bei ZB MED

- ▶ ZB MED:
 - besitzt **Fachkompetenz** zur Bereitstellung des MeSH für den deutschen Sprachraum
 - ist das **deutsche Pendant zur amerikanischen NLM**, die den englischen MeSH erstellt
 - **nutzt selbst deutschen MeSH** für die Auskunft und in diversen Projekten
 - ist Datenbankhost für Literaturdatenbanken → deutscher MeSH als Rechercheunterstützung



- ▶ **DIMDI**
 - Nutzte einen unspezifischen lokalen Identifikator
 - ger0091185

1	Leipzig
---	---------

1	Leipzig
---	---------

▶ Lokaler Identifikator in einer Datenbank

Identifikator	Titel
1	Leipzig

IRI-Service

1	Leipzig
---	---------

▶ **Lokaler Identifikator in einer Datenbank**

Identifikator	Titel
1	Leipzig

▶ **Name der Tabelle in der Datenbank**

Bücher

Identifikator	Titel
1	Leipzig

IRI-Service

1	Leipzig
---	---------

▶ **Lokaler Identifikator in einer Datenbank**

Identifikator	Titel
1	Leipzig

▶ **Name der Tabelle in der Datenbank**

Bücher

Identifikator	Titel
1	Leipzig

▶ **Ohne den Kontext ist unklar worüber die Daten handeln**

IRI-Service

1	Leipzig
---	---------

▶ **Lokaler Identifikator in einer Datenbank**

Identifikator	Titel
1	Leipzig

▶ **Name der Tabelle in der Datenbank**

Bücher

Identifikator	Titel
1	Leipzig

▶ **Ohne den Kontext ist unklar worüber die Daten handeln**

>>> **Metadaten sind für die Interpretation von Daten elementar**

▶ DIMDI

- Nutzte einen unspezifischen lokalen Identifikator
 - ger0091185

▶ ZB MED

- Nutzen analog zu NLM nun IRIs und bieten zusätzlich den lokalen Identifikator
 - <http://id.zbmed.de/mesh/de/ger0091185/>

IRI-Service

▶ DIMDI

- Nutzte einen unspezifischen lokalen Identifikator
 - ger0091185

▶ ZB MED

- Nutzen analog zu NLM nun IRIs und bieten zusätzlich den lokalen Identifikator
 - <http://id.zbmed.de/mesh/de/ger0091185/>
 - Die Metadaten werden so für einen Term direkt mitgeliefert

IRI-Service

▶ DIMDI

- Nutzte einen unspezifischen lokalen Identifikator
 - ger0091185

▶ ZB MED

- Nutzen analog zu NLM nun IRIs und bieten zusätzlich den lokalen Identifikator
 - <http://id.zbmed.de/mesh/de/ger0091185/>
 - Die Metadaten werden so für einen Term direkt mitgeliefert
- Diese werden ab dem Jahr 2020 auch stabil jahresspezifisch bereitgestellt
 - <http://id.zbmed.de/mesh/de/2020/ger0091185/>
 - <http://id.zbmed.de/mesh/de/2021/ger0091185/>



MeSH: IRI-Service

Name: Emotionaler Disstress

Identifikator: <http://id.zbmed.de/mesh/de/2021/ger0091185>

Lokaler Identifikator: ger0091185

Der ZB MED MeSH IRI-Service präsentiert alle Informationen für einen spezifischen deutschen MeSH-Term.

Eigenschaften:

Typ:

<http://id.nlm.nih.gov/mesh/vocab#Term>

Erstellungsdatum:

"2021-2-1"

Lexical Tag(s):

"NON"

Verbindungen:

[Psychologischer Disstress](#) (Concept)

Hauptbegriff:

[Psychologischer Disstress](#)

Synonyme:

[Disstress, psychologischer](#)

[Disstress, emotionaler](#)

[Kontakt](#) | [Datenschutz](#) | [Impressum](#)

IRI-Service

- ▶ Auflösen des deutschen Identifiers für einen Term
- ▶ Auflistung von Verbindungen zu MeSH Deskriptoren, Konzepten und verwandten, deutschen Termen (Synonyme)



MeSH: IRI-Service

Name: Emotionaler Disstress

Identifikator: <http://id.zbmed.de/mesh/de/2021/ger0091185>

Lokaler Identifikator: ger0091185

Der ZB MED MeSH IRI-Service präsentiert alle Informationen für einen spezifischen deutschen MeSH-Term.

Eigenschaften:

Typ:

<http://id.nlm.nih.gov/mesh/vocab#Term>

Erstellungsdatum:

"2021-2-1"

Lexical Tag(s):

"NON"

Verbindungen:

[Psychologischer Disstress](#) (Concept)

Hauptbegriff:

[Psychologischer Disstress](#)

Synonyme:

[Disstress, psychologischer](#)

[Disstress, emotionaler](#)

[Kontakt](#) | [Datenschutz](#) | [Impressum](#)

Zusammenfassung



Zusammenfassung: Deutscher MeSH

- ▶ Downloadbereitstellung der Versionen 25.0 - ab dem Jahr 2020

Zusammenfassung: Deutscher MeSH

- ▶ Downloadbereitstellung der Versionen 25.0 - ab dem Jahr 2020
 - Bereitstellung erhältlich als XML-Datei oder Datenbankfassung im CSV-Format (DIMDI)

Zusammenfassung: Deutscher MeSH

- ▶ Downloadbereitstellung der Versionen 25.0 - ab dem Jahr 2020
 - Bereitstellung erhältlich als XML-Datei oder Datenbankfassung im CSV-Format (DIMDI)
 - **Zusätzliche** Bereitstellung diverser **FAIRer semantischer Formate** (RDF/XML, JSON-LD, Turtle) und damit Erleichterung der Nachnutzung des Deutschen MeSH

Zusammenfassung: Deutscher MeSH

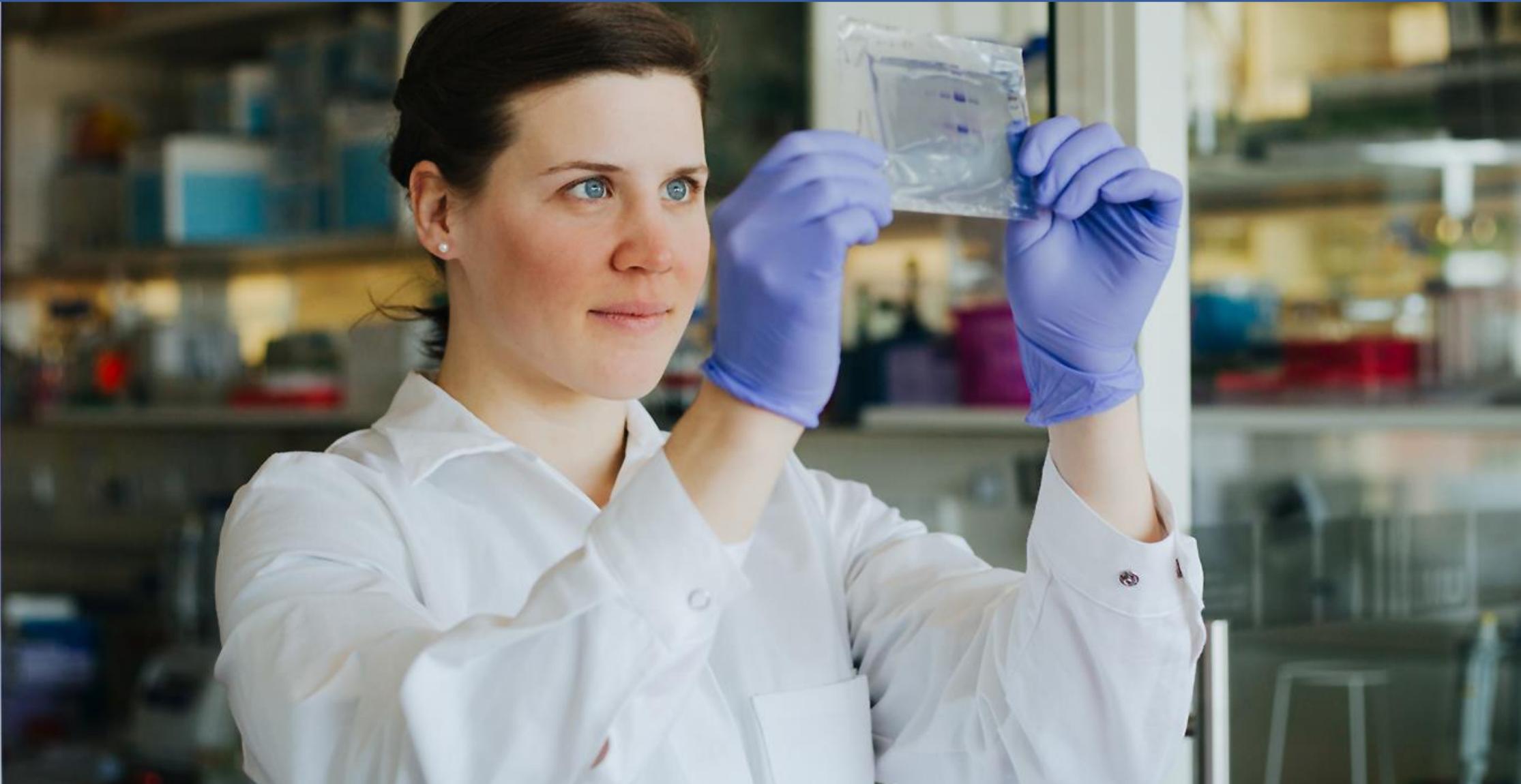
- ▶ Downloadbereitstellung der Versionen 25.0 - ab dem Jahr 2020
 - Bereitstellung erhältlich als XML-Datei oder Datenbankfassung im CSV-Format (DIMDI)
 - **Zusätzliche** Bereitstellung diverser **FAIRer semantischer Formate** (RDF/XML, JSON-LD, Turtle) und damit Erleichterung der Nachnutzung des Deutschen MeSH
 - **Archivfunktion** der jahresspezifischen Versionen (PUBLISSO Fachrepositorium Lebenswissenschaften)

Zusammenfassung: Deutscher MeSH

- ▶ Downloadbereitstellung der Versionen 25.0 - ab dem Jahr 2020
 - Bereitstellung erhältlich als XML-Datei oder Datenbankfassung im CSV-Format (DIMDI)
 - **Zusätzliche** Bereitstellung diverser **FAIRer semantischer Formate** (RDF/XML, JSON-LD, Turtle) und damit Erleichterung der Nachnutzung des Deutschen MeSH
 - **Archivfunktion** der jahresspezifischen Versionen (PUBLISSO Fachrepositorium Lebenswissenschaften)
 - Stabiler Link für die jahresaktuelle semantische Version (Maschinennutzbarkeit)

Zusammenfassung: Deutscher MeSH

- ▶ Downloadbereitstellung der Versionen 25.0 - ab dem Jahr 2020
 - Bereitstellung erhältlich als XML-Datei oder Datenbankfassung im CSV-Format (DIMDI)
 - **Zusätzliche** Bereitstellung diverser **FAIRer semantischer Formate** (RDF/XML, JSON-LD, Turtle) und damit Erleichterung der Nachnutzung des Deutschen MeSH
 - **Archivfunktion** der jahresspezifischen Versionen (PUBLISSO Fachrepositorium Lebenswissenschaften)
 - Stabiler Link für die jahresaktuelle semantische Version (Maschinennutzbarkeit)
- ▶ Bereitstellung eines IRI-Services für den deutschen MeSH



Ausblick

- ▶ Durchsuchbarkeit durch Integration in einen Terminologie und Mappingservice (**SemLookP**)
- ▶ Einbindung/Einladung der Fachcommunity und der Experten in den Übersetzungsprozess zwecks Quantitätssteigerung und Qualitätssicherung der Terminologie (Erweiterung des Dienstes zu einer Crowdsourcing-Schnittstelle)
- ▶ Nutzermanagement via ORCID IDs
- ▶ Ausbau und Intensivierung der Zusammenarbeit mit der Fachcommunity (RKI, Bundesministeriums für Gesundheit, IQWiG, TIB, Institut für KI und Informatik in der Medizin / Institute for AI and Informatics in Medicine (AIIM) Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München, ...)
- ▶ Beteiligung an Projekten in denen MeSH-Termini genutzt werden

Für weitere Informationen stehe ich gerne zur Verfügung

Roman Baum

PB Wissensmanagement

ZB MED

Katzenburgweg 1a

53115 Bonn

baum@zbmed.de

mesh-team@zbmed.de

Danke!



www.zbmed.de