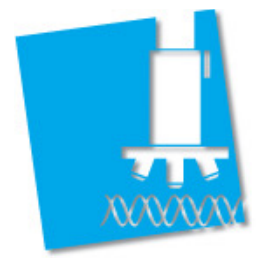


FHIR-Questionnaires aus Art-Decor für den Strukturierten Pathologiebefund der MII

G. Haroske, BDP, Kommission Digitale Pathologie
A.Essenwanger, BIH



Family/Last name Date of birth

Given name(s)

Patient identifiers Date of request Accession/Laboratory number

Elements in **black text** are **CORE**. Elements in grey text are **NON-CORE**. [SCOPE OF THIS DATASET](#)

indicates multi-select values indicates single select values

CLINICAL INFORMATION (Note 1)

Information not provided

Presentation mode

Information not provided
 Screening
 Symptomatic

Current clinical findings for which this surgery is performed (select all that apply)

Information not provided Paget disease of the nipple
 Nipple discharge Palpable mass
 Other, specify

Prior presurgical therapy for this diagnosis of invasive breast carcinoma

Information not provided No
 Yes (a separate dataset is to be used in the setting of neoadjuvant therapy)

Prior history of breast cancer

Information not provided No
 Yes, specify laterality, site(s), diagnosis, and prior treatment(s)

Imaging modality (select all that apply)

Information not provided None
 Mammography Ultrasound
 Magnetic resonance imaging (MRI)
 Other, specify

Radiological findings (select all that apply)

Information not provided None
 Single lesion Multiple lesions

Known genetic predisposition

Information not provided None
 Gene predisposition, specify

Other clinical information, specify

OPERATIVE PROCEDURE^a (Note 2)

Not specified
 Excision (less than total mastectomy)
 Diagnostic excision/excision biopsy/localisation biopsy
 Therapeutic wide local excision
 Duct excision/microdochectomy
 Re-excision
 Total mastectomy
 Simple mastectomy
 Nipple-sparing mastectomy
 Skin-sparing mastectomy
 Modified radical mastectomy
 Radical mastectomy
 Additional specimens, specify

^a If a lymph node staging specimen is submitted, then a separate dataset is used to record the information.

SPECIMEN LATERALITY (Note 3)

Left Right Not specified

Hintergrund

- Definierte An...
- Pathologiekor...
- Frontend für

richtsinhalte
antisch annotiert)

Pathologie Konzeptvokabular

Beschreibung

Der Bundesverband Deutscher Pathologen e.V. (BDP) bereitet mit seiner AG Semantik / Strukturierte Befundung die Dokumentation der Datenelemente und das pathologiespezifische Vokabular der vorliegenden Leitfäden (S1- und S3-Leitlinien sowie ICCR-Proposals) zur Beurteilung von verschiedenen Tumorentitäten für strukturierte Dateneingaben auf.

Es wird damit ein frei verfügbares, standardbasiertes, kontrolliertes Vokabular in Form eines Konzeptwörterbuchs mit den zugehörigen Terminologien (z. B. Value Sets) geschaffen, das aufbauend auf internationale Referenzterminologien auch die spezifischen Gegebenheiten der deutschsprachigen Pathologie erfasst und dieses für eine interoperable maschinelle Kommunikation zugänglich macht. Das Copyright liegt beim BDP.

[Zeige weniger...](#) [Text bearbeiten](#)



DATENSÄTZE	SZENARIOS	TERMINOLOGIEN	TEMPLATES	VORGÄNGE	VERÖFFENTLICHUNGEN
9	4	198	0	9 / 0	0

Eigenschaften

IDENTIFIKATOREN PROJEKTSPRACHEN SCHALTER PUBLIKATIONSORT

Präfix	Id	Zuletzt geändert
pathdv-	2.16.840.1.113883.3.1937.777.18	2023-02-17 11:17:58

Copyright

HINZUFÜGEN +

Bundesverband Deutscher Patholo... reviewer	2017-2022	
Bundesgeschäftsstelle Robert-Koch-Platz 9 10115 Berlin phone +49 30 3088197-0		

Repositories

HINZUFÜGEN +

Präfix	URL	Typ
mide-	http://art-decor.org/decor/services/	decor
psr-	http://art-decor.org/decor/services/	decor
hl7de-	http://art-decor.org/decor/services/	decor
ad2bbr-	http://art-decor.org/decor/services/	decor

- ART-DECOR® 3.6
- Leitseite
- Projekt
- Übersicht
- Autoren
- Veröffentlichungen
- Implementierungsleitfaden
- Historie
- Identifikatoren
- DECOR Sperren
- MyCommunity
- Governance-Gruppen
- ADA
- Entwicklung
- Projekt Index
- Datensätze
- Szenarios
- Terminologie

ART-DECOR® 3.6

- Leitseite
- Projekt
- Übersicht**
- Autoren
- Veröffentlichungen
- Implementierungsleitfaden
- Historie
- Identifikatoren
- DECOR Sperren
- MyCommunity
- Governance-Gruppen
- ADA
- Entwicklung
- Projekt Index
- Datensätze
- Szenarios
- Terminologie

Pathologie Konzeptvokabular

Beschreibung

Der Bundesverband Deutscher Pathologen e.V. (BDP) bere...

Es wird damit ein frei verfügbares, standardbasiertes, kont...

Zeige weniger... Text bearbeiten

DATENSÄTZE 9

DETAILS

Suchen

TEMPLATES 0

VORGÄNGE 9 / 0

VERÖFFENTLICHUNGEN 0

Zuletzt geändert 2023-02-17 11:17:58

- Kolorektale Tumoren
- Konzeptwörterbuch (1.0)
- Magenkarzinome
- Mammakarzinome :: 2018-02-10
- Nierenkarzinome
- Prostatakarzinome :: 2018-02-10
- Urotheliale Tumoren

Eigenschaften

IDENTIFIKATOREN PROJEKTSPRACHEN

Präfix pathdv-

Copyright

Bundesverband Deutscher Patholo... reviewer 2017-2022

Bundesgeschäftsstelle
Robert-Koch-Platz 9
10115 Berlin
phone +49 30 3088197-0

BUNDESVERBAND DEUTSCHER PATHOLOGEN e.V.

URL	Typ
mid-	http://art-decor.org/decor/services/ decor
psr-	http://art-decor.org/decor/services/ decor
hl7de-	http://art-decor.org/decor/services/ decor
ad2bbr-	http://art-decor.org/decor/services/ decor

© 2020-2023 ART-DECOR® existdb

ART-DECOR® 3.6
Pathologie Konzeptvokabular
GHAROSKE DE

- Leitseite
- Projekt
- Übersicht
- Autoren
- Veröffentlichungen
- Implementierungsleitfaden
- Historie
- Identifikatoren
- DECOR Sperren
- MyCommunity
- Governance-Gruppen
- ADA
- Entwicklung
- Projekt Index
- Datensätze
- Szenarios
- Terminologie

Pathologie Konzeptvokabular

Beschreibung

Der Bundesverband Deutscher Pathologen e.V. (BDP) bere...

Leitfäden (S1- und S3-Leitlinien sowie ICCR-Proposals) zu...

Es wird damit ein frei verfügbares, standardbasiertes, kont...

Gegebenheiten der deutschsprachigen Pathologie erfasst

[Zeige weniger...](#) [Text bearbeiten](#)

📖
DATENSÄTZE
📄

9


📁 Eigenschaften
IDENTIFIKATOREN
PROJEKTSPRACHEN

Präfix
pathdv-

© Copyright

Bundesverband Deutscher Patholo... reviewer 2017-2022

Bundesgeschäftsstelle
Robert-Koch-Platz 9
10115 Berlin
phone +49 30 3088197-0



BUNDESVERBAND
DEUTSCHER
PATHOLOGEN e.V.

📖
DATENSÄTZE
☰
DETAILS

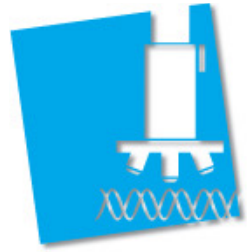
🔍
⋮

- 📖 Kolorektale Tumoren
- 📖 Konzeptwörterbuch (1.0)
- 📖 Magenkarzinome
- 📖 Mammakarzinome :: 2018-02-10
- 📖 Nierenkarzinome
- 📖 Prostatakarzinome :: 2018-02-10
- 📖 Urotheliale Tumoren

Mammakarzinome

- ▶ 📁 Klinische Angaben zur histopathologi...
- ▶ 📁 Stanz-/Vakuumbiopsien
- ▶ 📁 OP-Präparate
- ▶ 📁 Axilläre Lymphknotenpräparate

	URL	Typ
mid-	http://art-decor.org/decor/services/	decor
psr-	http://art-decor.org/decor/services/	decor
hl7de-	http://art-decor.org/decor/services/	decor
ad2bbr-	http://art-decor.org/decor/services/	decor



DATENSÄTZE
DETAILS

- ▼ Mammakarzinome
 - ▼ Klinische Angaben zur histopathologi...
 - Keine klinischen Informationen b...
 - Topografische Markierungen
 - Tumorentnahme in einem Stück
 - Präsentationsmodus +
 - Aktuelle klinische Befunde
 - LK-Biopsie veranlassende klinisc...
 - Brustkrebsvorgeschichte
 - Vorchirurgische Therapie bei inva...
 - Bildgebungsmodalität
 - Mikrokalk
 - Materialart
 - Zahl der Nachresektate
 - Radiologische Befunde
 - Radiologische Ausdehnung
 - Befundmarkierung
 - Präparateradiographie beigelegt
 - Genetische Prädisposition
 - Andere klinische Informationen
 - Hautveränderungen
 - Herdanzahl
 - Herdbefund palpabel
 - Steuerung der Entnahme
 - Lymphknotensamplingmethode
 - Prätherapeutische Lymphknotens...
 - sonstige LK
 - Übersendung fixiert
 - Gewebsentnahme durch Operateur
 - Klinische Diagnose
 - ▼ Tumorcharakteristika vor Behandl...
 - Neoadjuvante Therapie
 - NeoCTSchema
 - NeoCTAnsprechen
 - Voroperationen/Vorbefunde

Präsentationsmodus

Mammakarzinome

Anlass zur Pathologiediagnostik

Text bearbeiten

Id	Name	Status*	Version	Versions-Label
11912	Präsentationsmodus	DE ● Entwurf	2018-06-29	

Quelle
ICCR DCIS und INV

Kommentar
FHIR-Mapping: <https://www.medizininformatik-initiative.de/fhir/ext/modul-patho/StructureDefinition/sd-mii-patho-service-request#reasonCode>

Terminologie Assoziation

Code	Wiedergabename	Codesystem	Äquivalenz
67098-4	Reason for test or procedure	Logical Observation Identifier Names and Codes	equal

Wert

Typ
♿ Kode

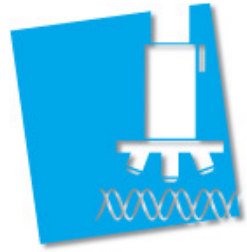
Value Set Assoziation

Value Set	Status	Flexibilität
Untersuchungsanlass	● Entwurf	Dynamisch

Konzepte

Niveau/Typ	Konzept	Code	Wiedergabename	Codesystem
0-L	Screening	171176006	Breast neoplasm screening abnormal (finding)	SNOMED Clinical Terms
0-L	Symptomatisch	198116001	Breast signs and symptoms (finding)	SNOMED Clinical Terms
0-L	keine Angabe	261665006	Unknown (qualifier value)	SNOMED Clinical Terms

BEARBEITEN
NEUER VORGANG



Brust Resektat | Pathologie



Export

Tumor I

Tumor II

Tumor III

CIS

Art des invasiven Tumors (WHO)

- Invasives Karzinom NST
- Infiltrierendes lobuläres Karzinom
- Tubuläres Karzinom
- Muzinöses Karzinom
- Metaplastisches Karzinom
- Invasives papilläres Karzinom
- Invasives Mikrokapillarkarzinom
- Infiltrierendes festes papilläres Karzinom
- Karzinom mit medullären Eigenschaften
- Andere +

Tumorgroße [cm]

[mm]

- Bloom-Richardson Grad

- Ja +
- Nicht möglich
- Übernahme von Biopsie +

Tubuläre Differenzierung

- > 75 %
- 10-75 %**
- < 10 %

Mikroskopisch

Tumor I

Art des invasiven Tumors (WHO): Invasives Karzinom NST.
Bloom-Richardson Grad: Tubuläre Differenzierung 10-75 %.
Mitosen: 5. Nuklearer Polymorphismus von 2.

Beurteilung

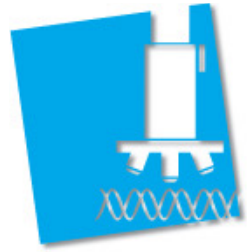
1. *Tumor I:* Invasives Karzinom NST (WHO).

Module

Kernbestandteile von FHIR-Questionnaires

- **Questionnaire selbst** (Administrative Daten)
- **Items** (0 .. * Fragen, Erläuterungen, Sektionen im Questionnaire)
- Link Id (zur QuestionnaireResponse)
- Definition (url zur StructureDefinition mit concept, type, required, repeats, maxLength, answerValueSet; zur automatischen Datenextraktion nutzbar?)
- Code (wenn möglich LOINC)
- Text (Fragetext)
- Typ (Display, Group, Question)
- erlaubt-wenn-Komplex
- Antwortoptionen
- Items

- Sammlung von Datasets für einen speziellen Zweck
- Transactions mit Questionnaire-Eigenschaften



Art-Decor Tool Szenarios & Transactions

ART-DECOR® 3.6

- Leitseite
- Projekt
- Datensätze
- Szenarios**
- Akteure
- Fragebögen
- Terminologie
- Regeln
- Vorgänge

Pathologie Konzeptvokabular

GHAROSKE DE

Pathologie Konzeptvokabular > Szenarios > Szenarios > Eingabe-Formular für Klinische Informationen ICCR > 2018-06-05 > Präsentationsmodus > 2018-06-29

SZENARIOS

Datensatz

Suchen

- Mamma (1.0)
 - Mammabefunde
 - Eingabe-Formular fuer Stanzbiop...
 - Eingabe-Formular für Klinische ...+**
 - Eingabe-Formular für OP-Präparat...
 - Eingabe-Formular für LN-OP-Präp...
 - Darm
 - Prostata (1.0)
 - TNM (1.0)

Eingabe-Formular für Klinische Informationen ICCR

Quell-Datensatz: Mammakarzinome NEUER VORGANG

Klinische Angaben zur histopathologischen Un

- Keine klinischen Informationen bereitgeste
- Präsentationsmodus – 0..1 Conditional
- Aktuelle klinische Befunde – 0..* Condition
- LK-Biopsie veranlassende klinische/bildge
- Brustkrebsvorgeschichte – 0..1 Conditiona
- Vorchirurgische Therapie bei invasivem Ka
- Bildgebungsmodalität – 0..* Conditional
- Radiologische Befunde – 0..* Conditional
- Radiologische Ausdehnung – 0..1 Conditio
- Vorchirurgische Therapie bei invasivem Ka

Anlass zur Pathologiediagnostik

Id	Name	Status	Version
119	Präseni DE	Entw...	2018-06- Versio...

Terminologie Assoziationen: Reason for test or procedure

Wertdomänentyp: Kode

Value Set Assoziationen: Untersuchungsanlass (Dynamisch)

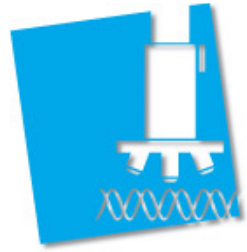
Auswahlliste: Screening Symptomatisch keine Angabe

Bedingungen

pathdv-dataelement3-11951[@code!=true] → 1..1 Required

In allen anderen Fällen → Nicht erlaubt

Auswahlliste: Screening Symptomatisch keine Angabe



Art-Decor Scenario, Transaction & Questionnaire

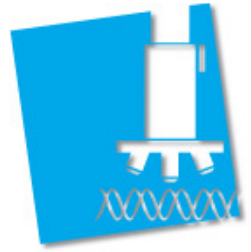
ART-DECOR Questionnaires with LHC Forms

Prototyping Questionnaires only, data cannot be saved!

Show FHIR QuestionnaireResponse

Eingabe-Formular für Klinische Informationen ICCR

Name	Value	Units
<p>Mammakarzinome <i>Minstdokumentationsanforderungen für Mammakarzinome in S3 Leitlinien ADT/GEKID und Mammographyscreening.</i></p> <p><i>Nicht mehr aktuelle Leitlinienanforderungen werden dargestellt, sind als Datenelemente jedoch nur optional.</i></p>		
<p>Klinische Angaben zur histopathologischen Untersuchung</p> <p><i>Klinische Angaben zur histopathologischen Untersuchung</i></p>		
<p>Keine klinischen Informationen bereitgestellt *</p> <p><i>Keine klinischen Angaben bereitgestellt</i></p>	<input type="checkbox"/>	
<p>Präsentationsmodus</p> <p><i>Anlass zur Pathologiediagnostik</i></p>	<p>Select one or type a value</p> <ul style="list-style-type: none"> 1: Breast neoplasm screening abnormal (finding) 2: Breast signs and symptoms (finding) 3: Unknown (qualifier value) 	
<p>Aktuelle klinische Befunde</p> <p><i>Aktuelle klinische Befunde, aufgrund derer dieser Eingriff durchgeführt wird</i></p>		
<p>LK-Biopsie veranlassende klinische/bildgebende Befunde</p> <p><i>Klinische oder Bildgebende Befunde, die eine Lymphknotenbiopsie veranlassten</i></p>	<p>Select one or more or type a value</p>	



```
"linkId": "2.16.840.1.113883.3.1937.777.18.2.3.11912--20180629140852",  
"definition": "https://art-decor.org/fhir/StructureDefinition/2.16.840.1.113883.3.1937.777.18.4.3--20180605151504#2.16.840.1.113883.3.1937.777.18.2.3.11912--20180629140852",  
"code": [  
  {  
    "system": "http://loinc.org",  
    "code": "67098-4",  
    "display": "Reason for test or procedure"  
  }  
],  
"text": "Präsentationsmodus",  
"type": "choice",  
"required": false,  
"repeats": false,  
"answerOption": [  
  {  
    "valueCoding": {  
      "system": "http://snomed.info/sct",  
      "code": "171176006",  
      "display": "Breast neoplasm screening abnormal (finding)"  
    }  
  },  
  {  
    "valueCoding": {  
      "system": "http://snomed.info/sct",  
      "code": "198116001",  
      "display": "Breast signs and symptoms (finding)"  
    }  
  },  
  {  
    "valueCoding": {  
      "system": "http://snomed.info/sct",  
      "code": "261665006",  
      "display": "Unknown (qualifier value) "  
    }  
  }  
]
```

Eingabe-Formular für Klinische Informationen ICCR

Mammakarzinome

Klinische Angaben zur histopathologischen Untersuchung

Keine klinischen Informationen bereitgestellt *

Präsentationsmodus *

Breast neoplasm screening abnormal (finding)

Breast signs and symptoms (finding)

Unknown (qualifier value)

Aktuelle klinische Befunde *

Unknown (qualifier value)

Palpable mass of breast (finding)

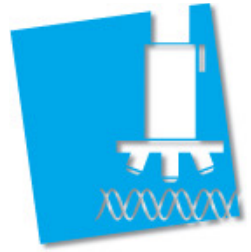
Ultrasonography of breast abnormal (finding)

• erlaubt

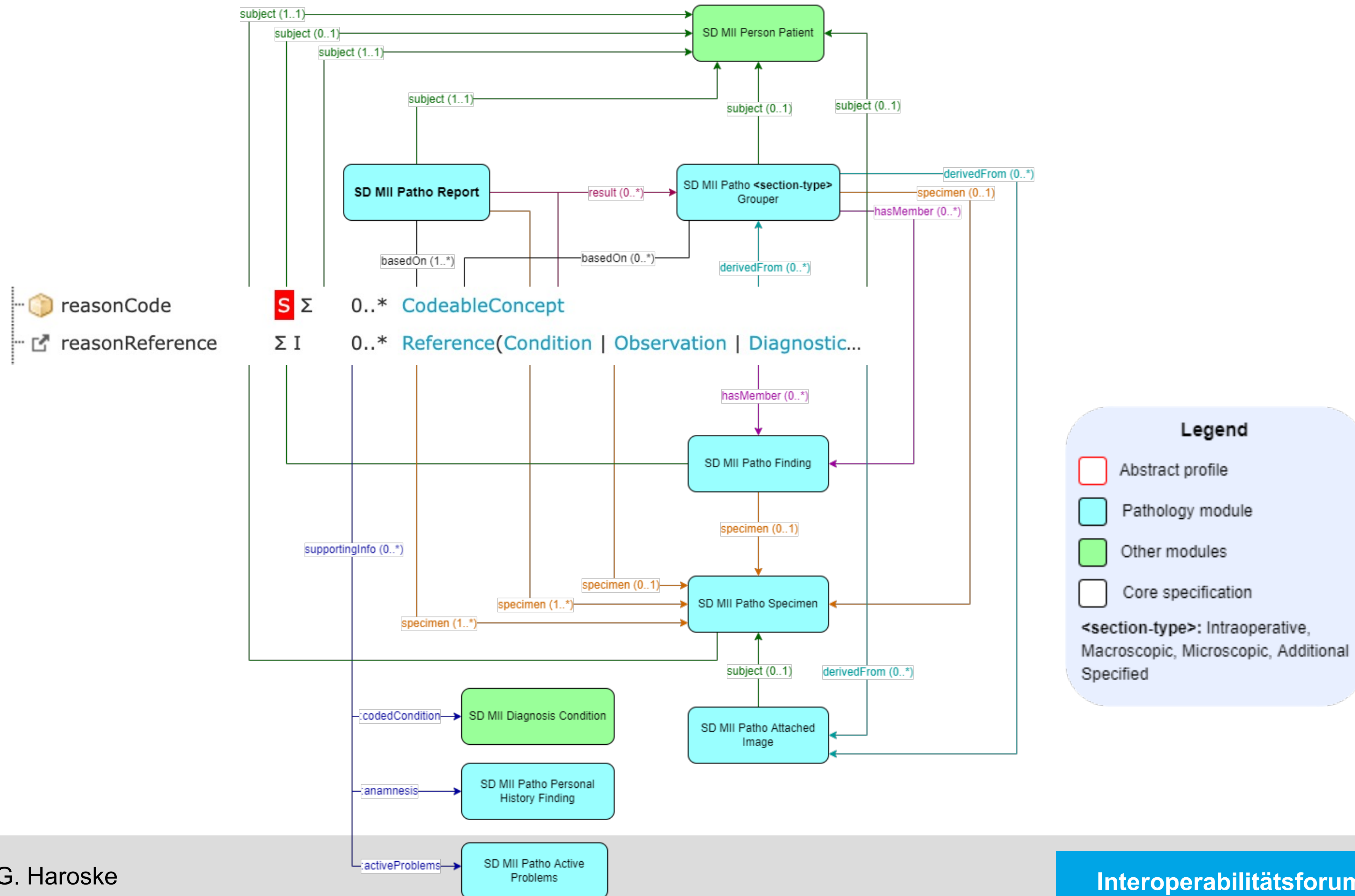
• Format

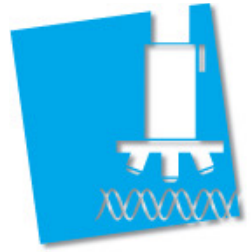
• Funktion

- Unterschiedliche Komplexität
 - Item entspricht Observation
 - Item kann aber auch Specimen, Procedure, ServiceRequest, Conclusion etc. sein
 - Verbindung über FormDataExtraction-Funktionen von SDC
 - Sonst droht eine große Zahl von Befundberichtprofilen
- Deutschsprachige DisplayValues für LOINC- und SNOMED-Codes!



Komplexität des FHIR-Pathologiebefundberichts





Workflow WSI
Standards Fläche LOINC eHealth
Vernetzung HL7
Digitale Pathologie VirtualSlides
Zentren morphomolekular
Pathologie4.0 SNOMED-CT

Vielen Dank!