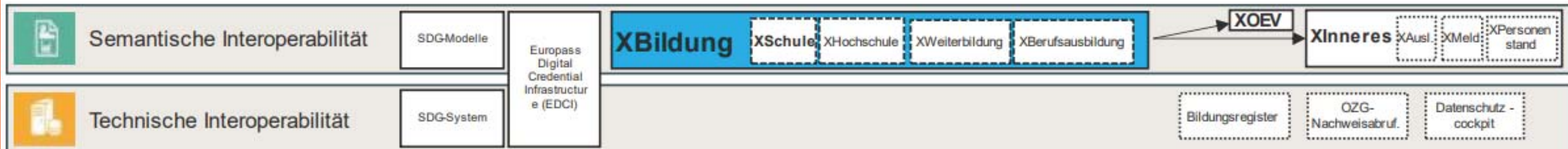


XBildung und seine Spezifikationen

Vision 2025: Datenaustausch-Spezifikationen und Ebene der Interoperabilität



XBildung und seine Spezifikationen

Standardisierungsbedarfe beim IT-PLR



33. Sitzung des IT-Planungsrats vom 23. Oktober 2020

➤ [Beschluss 2020/52 | Datenaustausch im Hochschulwesen](#)

<https://www.it-planungsrat.de/beschluss/beschluss-2020-52>

[IT-PLANUNGSRAT](#) > [BESCHLÜSSE](#) > [SITZUNGEN](#) > 36. SITZUNG

36. Sitzung des IT-Planungsrats vom 29. Oktober 2021

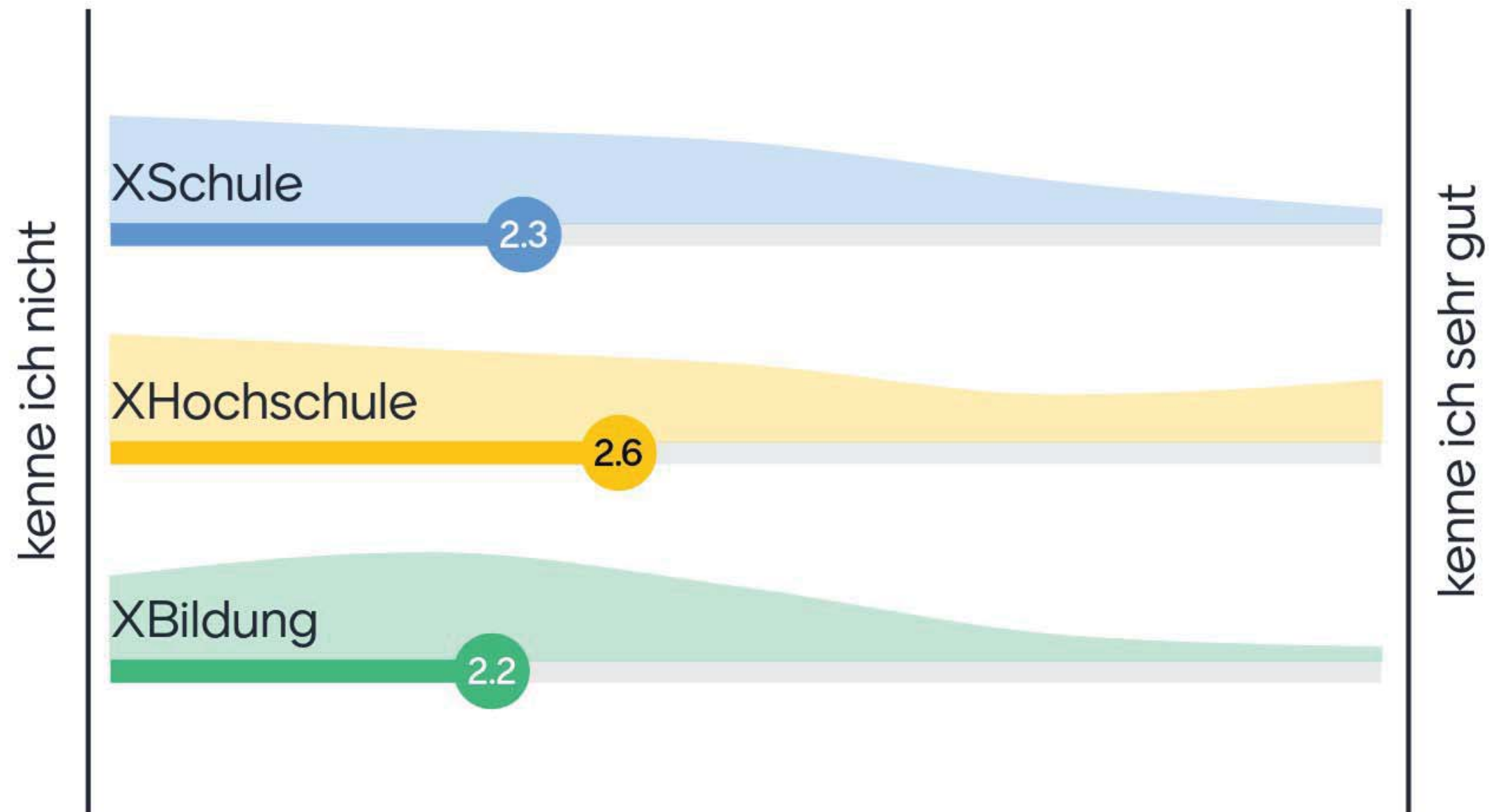
➤ [Beschluss 2021/41 | IT-Standard XBildung](#)

<https://www.it-planungsrat.de/beschluss/beschluss-2021-42>

➤ [Beschluss 2021/42 | IT-Standard XSchule](#)

<https://www.it-planungsrat.de/beschluss/beschluss-2021-41>

Wie gut kennen Sie die Vorhaben?



XBildung und seine Spezifikationen



Schule

XSchule: Kurzfilm Wann, wenn nicht jetzt?!

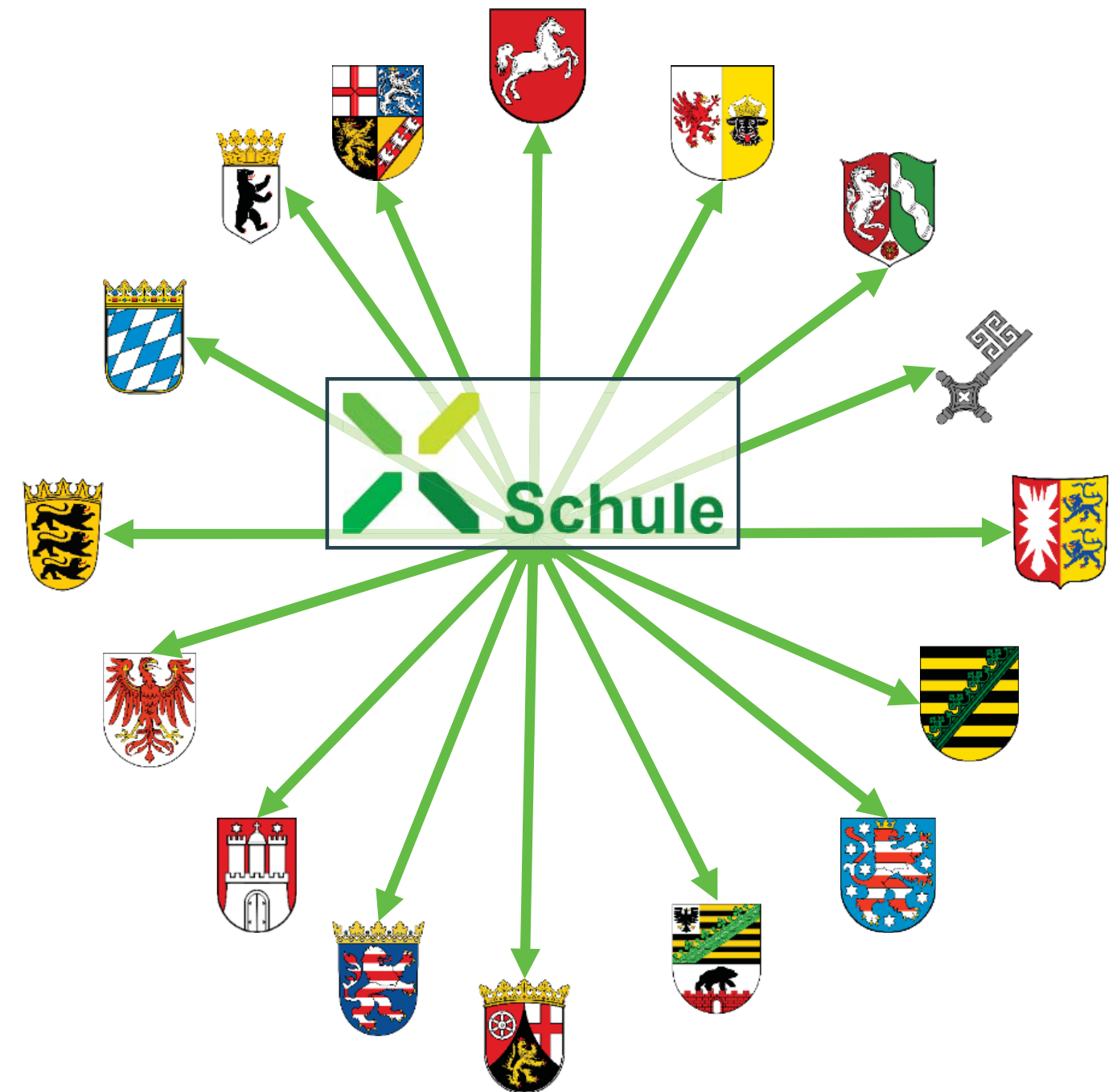
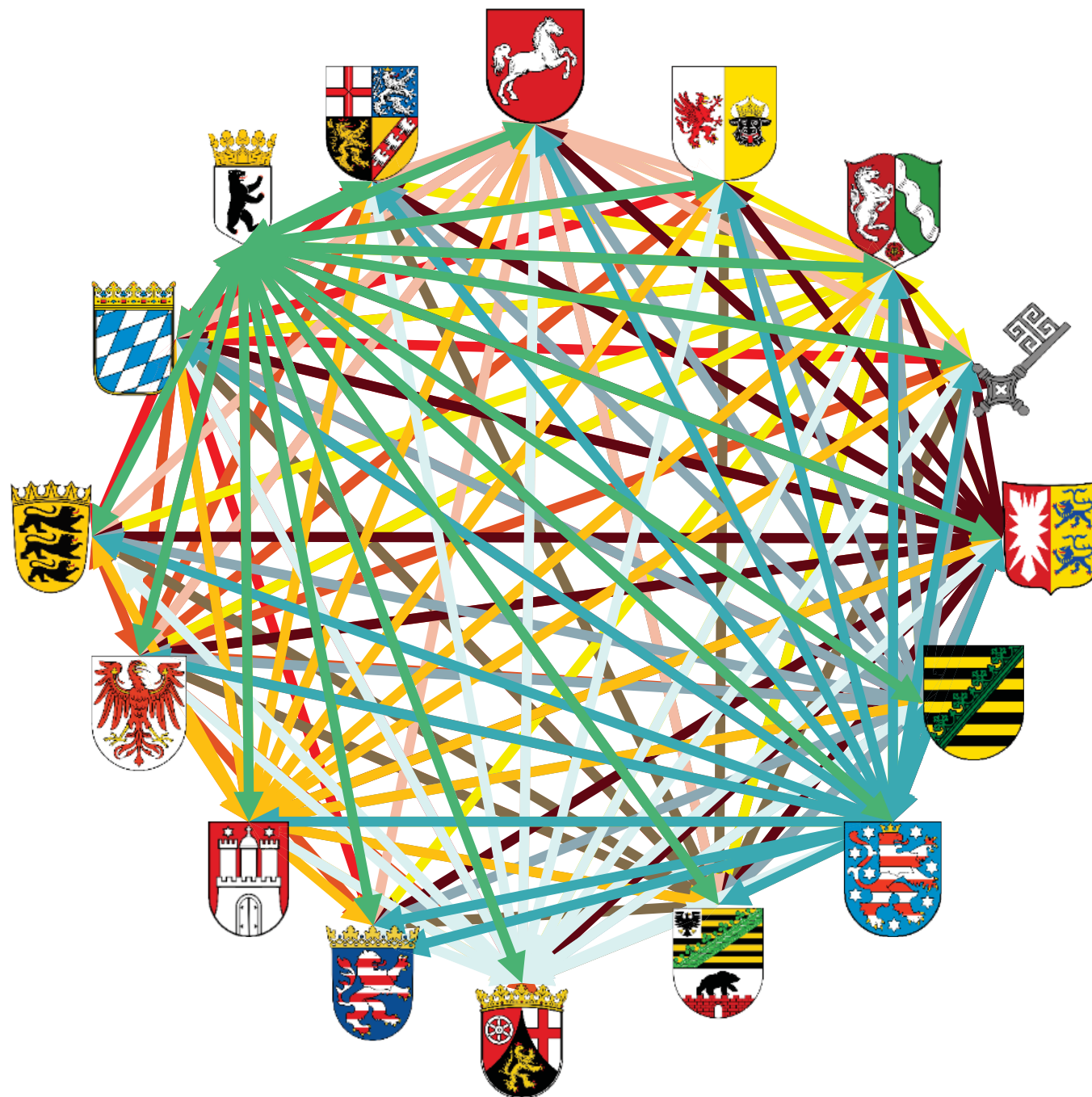
Digitalisierung im Bildungsföderalismus



Während Sie zuschauen:
Schreiben Sie gerne Ihre
Kommentare zum Video
in den Chat!

<https://www.youtube.com/watch?v=mzUE9pdrNmc>

Bilaterale Abstimmungen in **240** Schnittstellen vs.
gemeinsames XSchule-Datenmodell mit **16** Schnittstellen
in Länderverantwortung



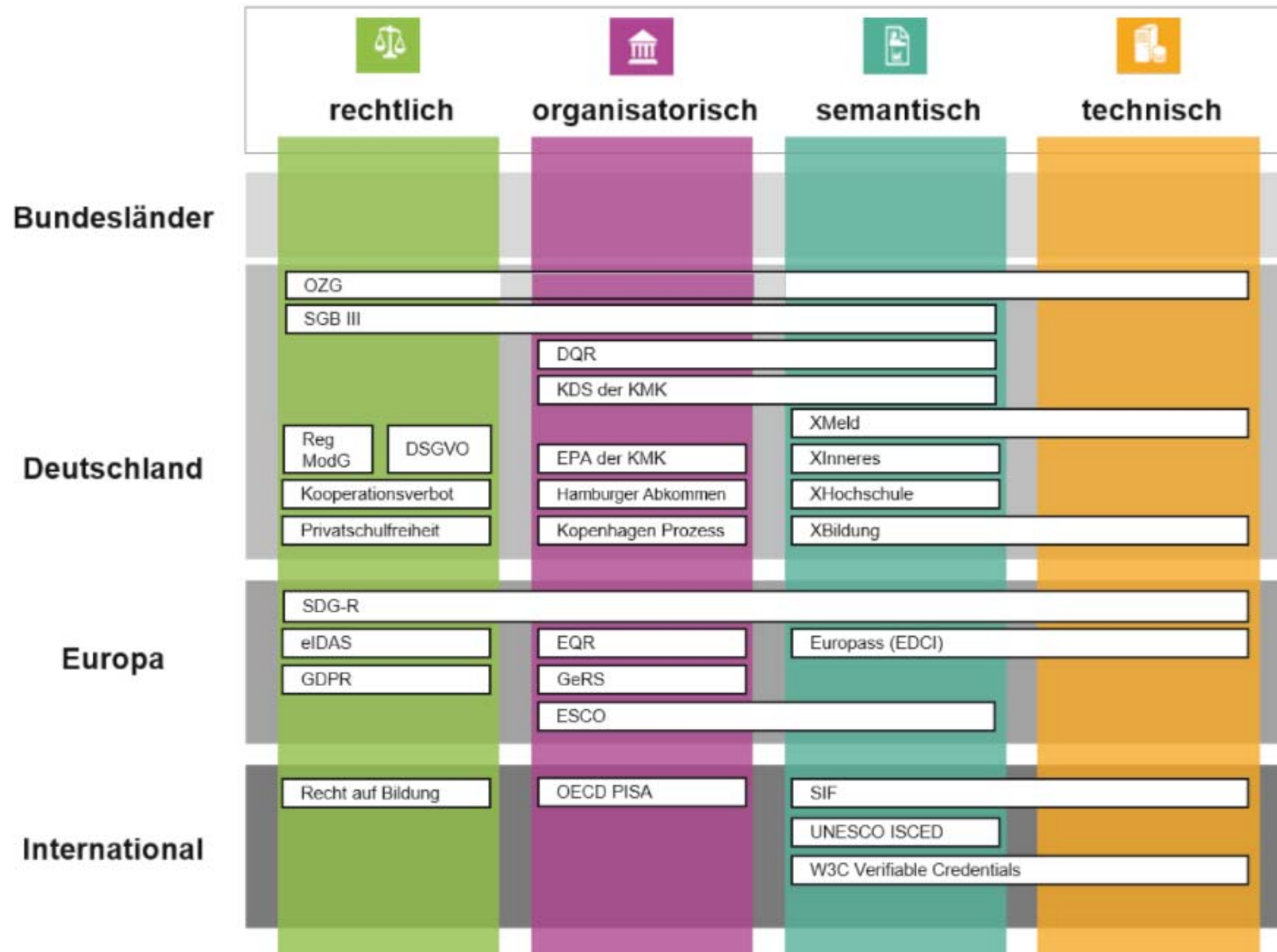
Ausarbeitung Landesspezifika in Länder-WS



Schule Veranstaltungen 2021



Standardisierungsumfeld von XSchule



CC-BY 4.0 International „init[AG im Auftrag des Landes Sachsen-Anhalt“

<https://xschule.digital/web/strat>

<https://xschule.digital/web/req>

Anwendungsfall Schulwechsel und Schulzeugnis



Schulwechsel (Fokus: Primarstufe)

- Grunddaten des/der Schüler:in
- Grunddaten der Erziehungsberechtigten

- Schullaufbahndaten
- Aufnehmende Schule
- Besuchte Schulen

- Schuljahrgänge
- Angaben zu befreiter, freiwilliger oder verpflichtender Unterrichtsteilnahme
- Religionsunterricht

- Schulformspezifische Zusatzdaten
- Zusätzliche Anhänge

Schulzeugnis (Fokus: Allgemeine Hochschulreife)

- Grunddaten der Schule
- Grunddaten des/der Schüler:in
- Grunddaten des Zeugnisses

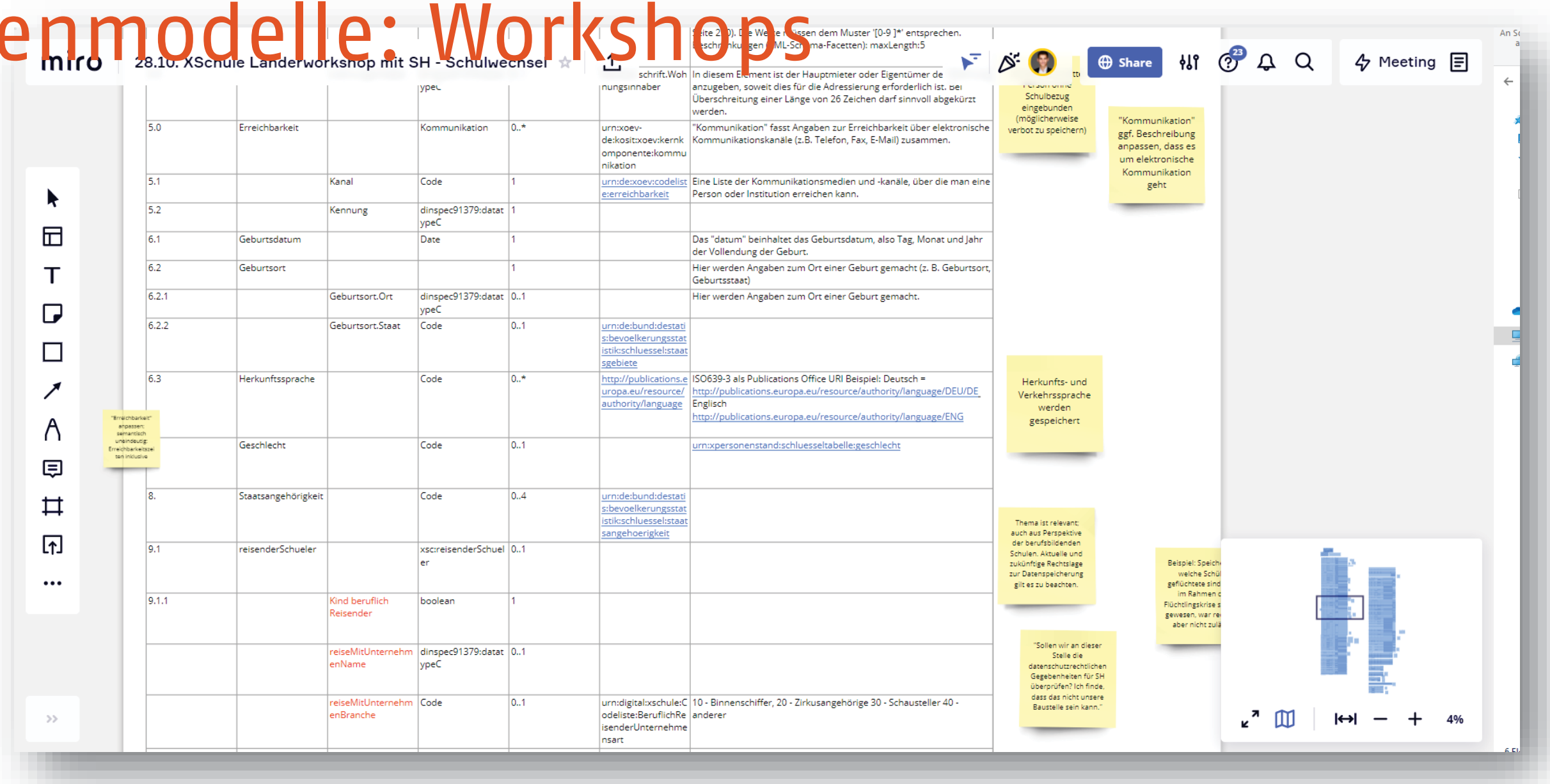
- Schulkurse und Noten
- Prüfungsergebnisse

- Fremdsprachen
- Qualifikationen

- Bemerkungen

TOP 4 Bisherige Ergebnisse 2021

Datenmodelle: Workshops



The screenshot shows a Miro board titled "28.10. XSchule Landerworkshop mit SH - Schulwechsel". The main content is a table representing a data model. The table has columns for ID, Name, Type, Cardinality, and Description. Several cells contain red text, likely indicating areas of discussion or error. Handwritten notes in yellow sticky notes are scattered around the table, providing context and feedback.

ID	Name	Type	Cardinality	Description	
5.0	Erreichbarkeit	Kommunikation	0..*	"Kommunikation" fasst Angaben zur Erreichbarkeit über elektronische Kommunikationskanäle (z.B. Telefon, Fax, E-Mail) zusammen.	
5.1		Kanal	Code	1	Eine Liste der Kommunikationsmedien und -kanäle, über die man eine Person oder Institution erreichen kann.
5.2		Kennung	dinspec91379:date typeC	1	
6.1	Geburtsdatum	Date	1	Das "datum" beinhaltet das Geburtsdatum, also Tag, Monat und Jahr der Vollerfüllung der Geburt.	
6.2	Geburtsort		1	Hier werden Angaben zum Ort einer Geburt gemacht (z. B. Geburtsort, Geburtsstaat)	
6.2.1		Geburtsort.Ort	dinspec91379:date typeC	0..1	Hier werden Angaben zum Ort einer Geburt gemacht.
6.2.2		Geburtsort.Staat	Code	0..1	
6.3	Herkunftssprache	Code	0..*	ISO639-3 als Publications Office URI Beispiel: Deutsch = http://publications.europa.eu/resource/authority/language/DEU Englisch http://publications.europa.eu/resource/authority/language/ENG	
	Geschlecht	Code	0..1	urn:xpersonenstand:schlusstabelle:geschlecht	
8.	Staatsangehörigkeit	Code	0..4	urn:de:bund:destatis:bevoelkerungsstatistik:schlusstabelle:staatsangehoerigkeit	
9.1	reisenderSchueler	xsc:reisenderSchueler	0..1		
9.1.1	Kind beruflich Reisender	boolean	1		
	reiseMitUnternehmenName	dinspec91379:date typeC	0..1		
	reiseMitUnternehmenBranche	Code	0..1	urn:digital:xschule:CodeListe:BeruflichReisenderUnternehmensart	

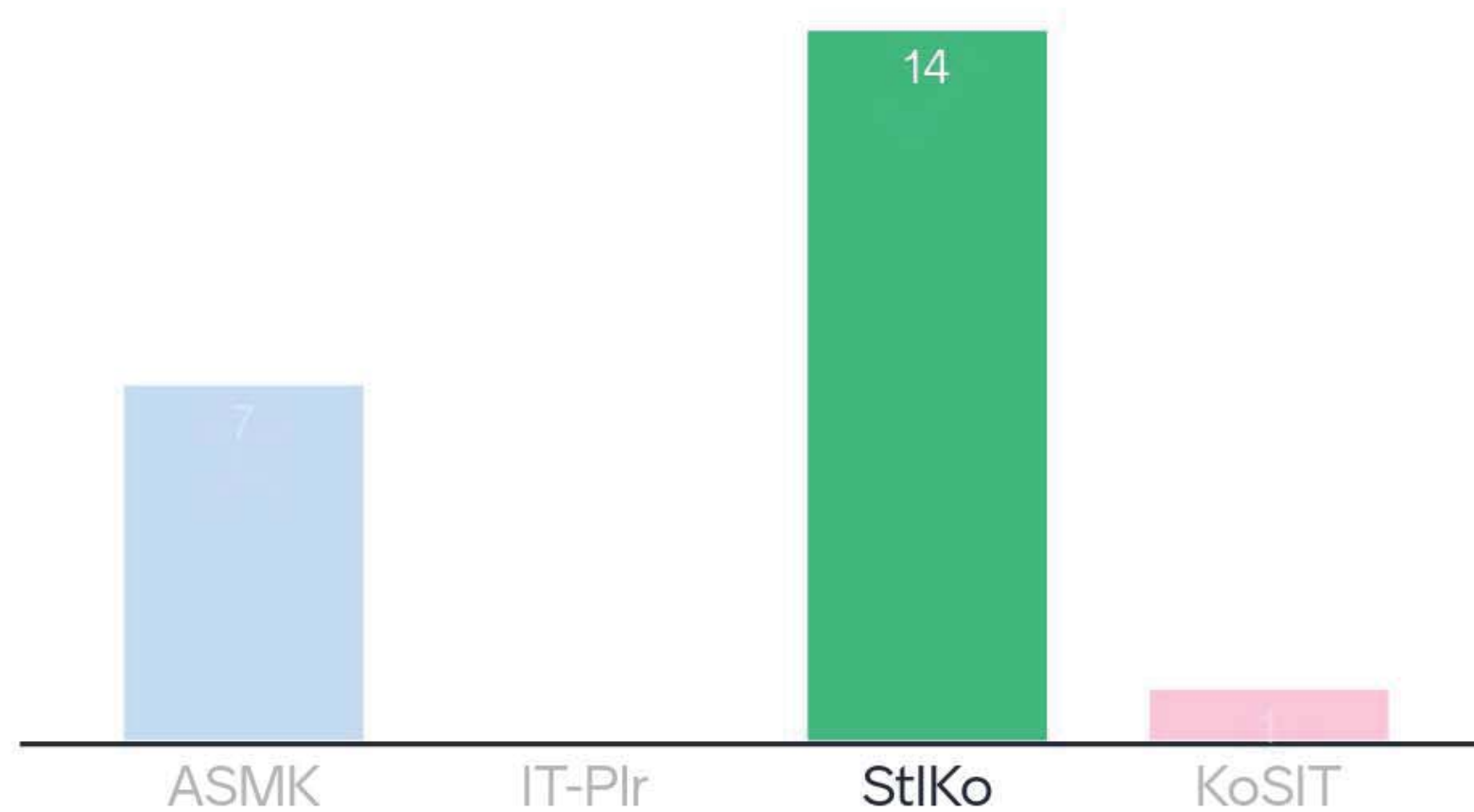
Handwritten Notes:

- "Erreichbarkeit" anpassen: semantisch und Nutzung Erreichbarkeit ein bisschen inklusiv
- "Kommunikation" ggf. Beschreibung anpassen, dass es um elektronische Kommunikation geht
- Herkunfts- und Verkehrssprache werden gespeichert
- Thema ist relevant: auch aus Perspektive der berufsbildenden Schulen. Aktuelle und zukünftige Rechtslage zur Datenspeicherung gilt es zu beachten.
- "Sollen wir an dieser Stelle die datenschutzrechtlichen Gegebenheiten für SH überprüfen? Ich finde, dass das nicht unsere Bausteine sein kann."
- Beispiel: Speichern welche Schüler geflüchtet sind im Rahmen der Flüchtlingskrise gewesen, war relevant aber nicht zulässig

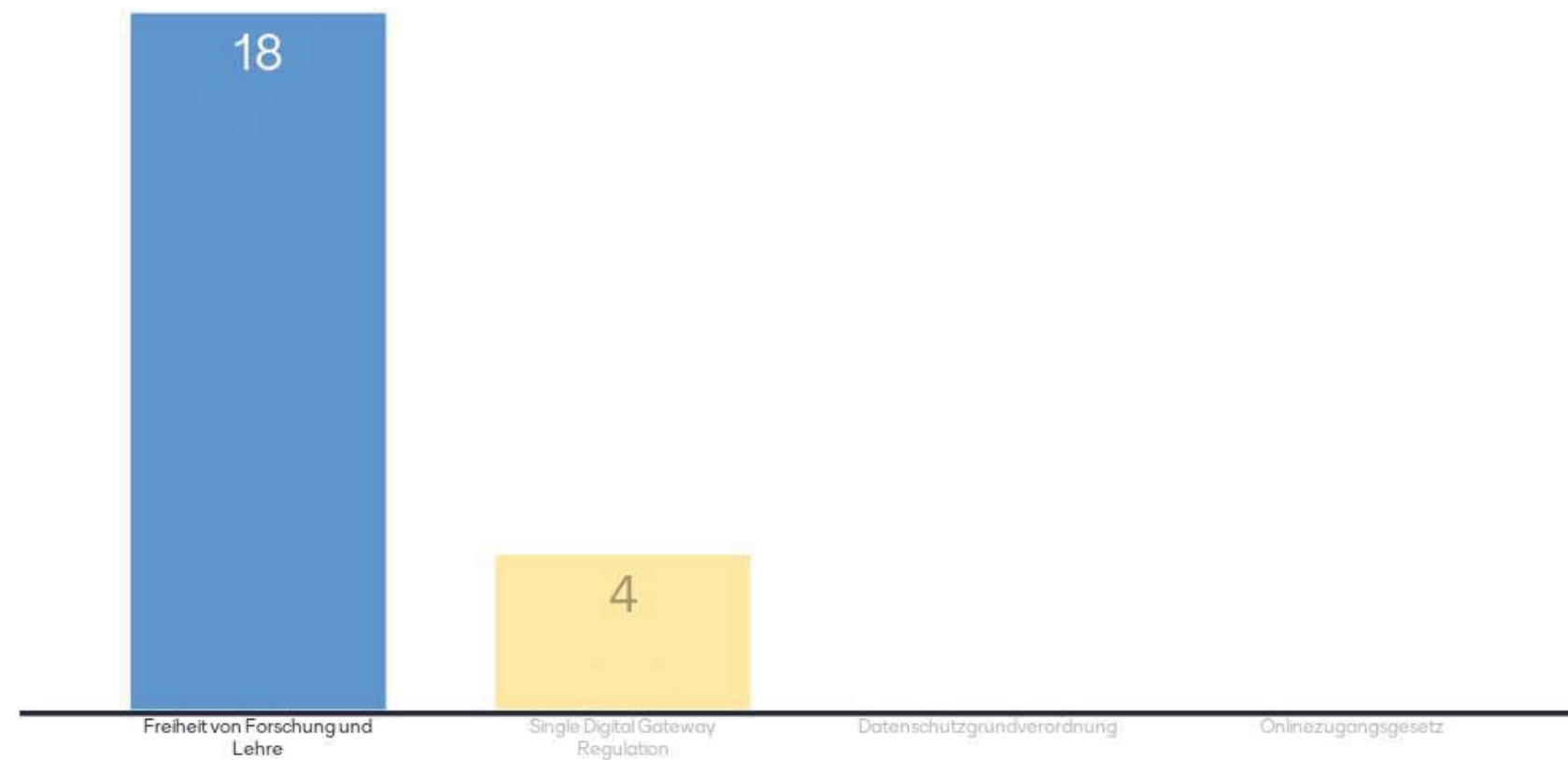
24.11.2021

Jahresendveranstaltung XSchule

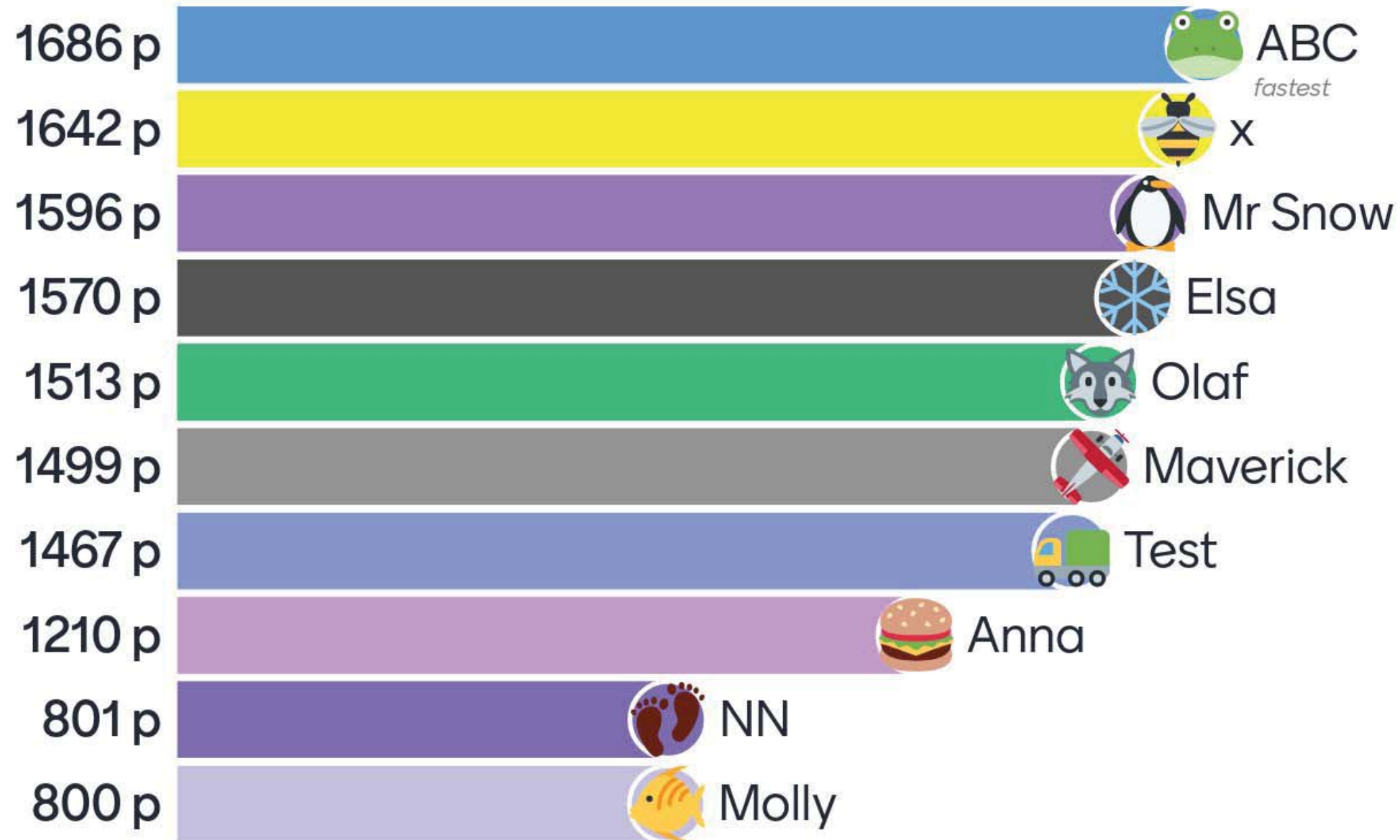
Welcher der folgenden ist kein Stakeholder mit Bezug zu OZG-Themenfeldern und zur SDG-Umsetzung?



Welche Rechtslage ist nicht relevant für XSchule?



Leaderboard



XBildung und seine Spezifikationen



XHochschule/XHEIE: Vision zum Datenaustausch für die SDG & OZG Umsetzung im Themenfeld Bildung

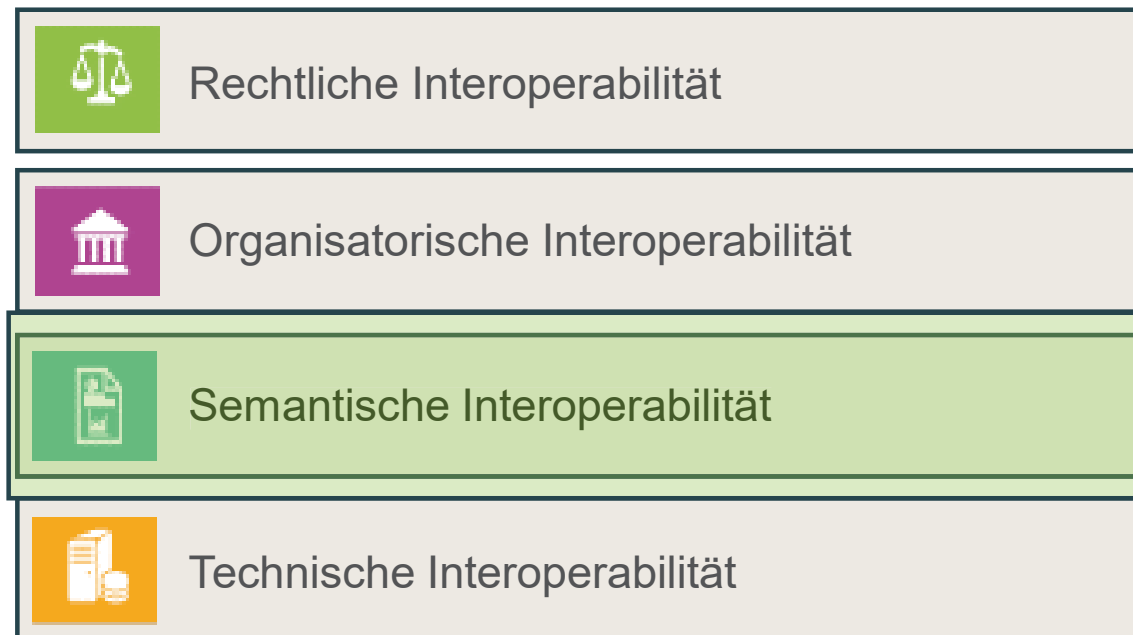


Während Sie zuschauen:
Schreiben Sie gerne Ihre
Kommentare zum Video
in den Chat!

<https://www.youtube.com/watch?v=c3P4dU6hAYU>

Vorhabensumfeld

Ebenen der Interoperabilität

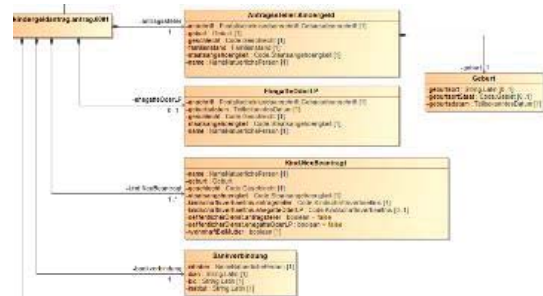


Rahmen von XHochschule

Dokumente für den Datenaustausch



- Fachmodell (UML)
- XML Schema-Definitionen (XSD)
- Spezifikation + Schematron-Regeln
- Implementierungshandbuch (soon) (PDF)
- Beispielinstanzen (XML)
- Codelisten (Genericcode und RDF)



```
<pre><code><pre><code></code></pre></code></pre>
```



```
<pre><code><pre><code></code></pre></code></pre>
```

```
<pre><code><pre><code></code></pre></code></pre>
```

➤ Artefakte werden im XRepository und auf xhochschule.de öffentlich bereitgestellt

Beispiel: Hochschulabschlusszeugnis



```
<xbd:titel xml:lang="de">Hochschulabschlusszeugnis</xbd:titel>
<xhs:studierender>
  <xbd:id>MAT_1023909</xbd:id>
  <xbd:nameNatuerlichePerson>
    <xbd:familiennamenam>
      <xbd:name>Muster</xbd:name>
    </xbd:familiennamenam>
    <xbd:vorname>
      <xbd:name>Amelie</xbd:name>
    </xbd:vorname>
  </xbd:nameNatuerlichePerson>
  <xbd:geburt>
    <xbd:datum>1990-01-01</xbd:datum>
    <xbd:geburtsort>
      <xbd:ort>Saarbrücken</xbd:ort>
    </xbd:geburtsort>
  </xbd:geburt>
</xhs:studierender>
```

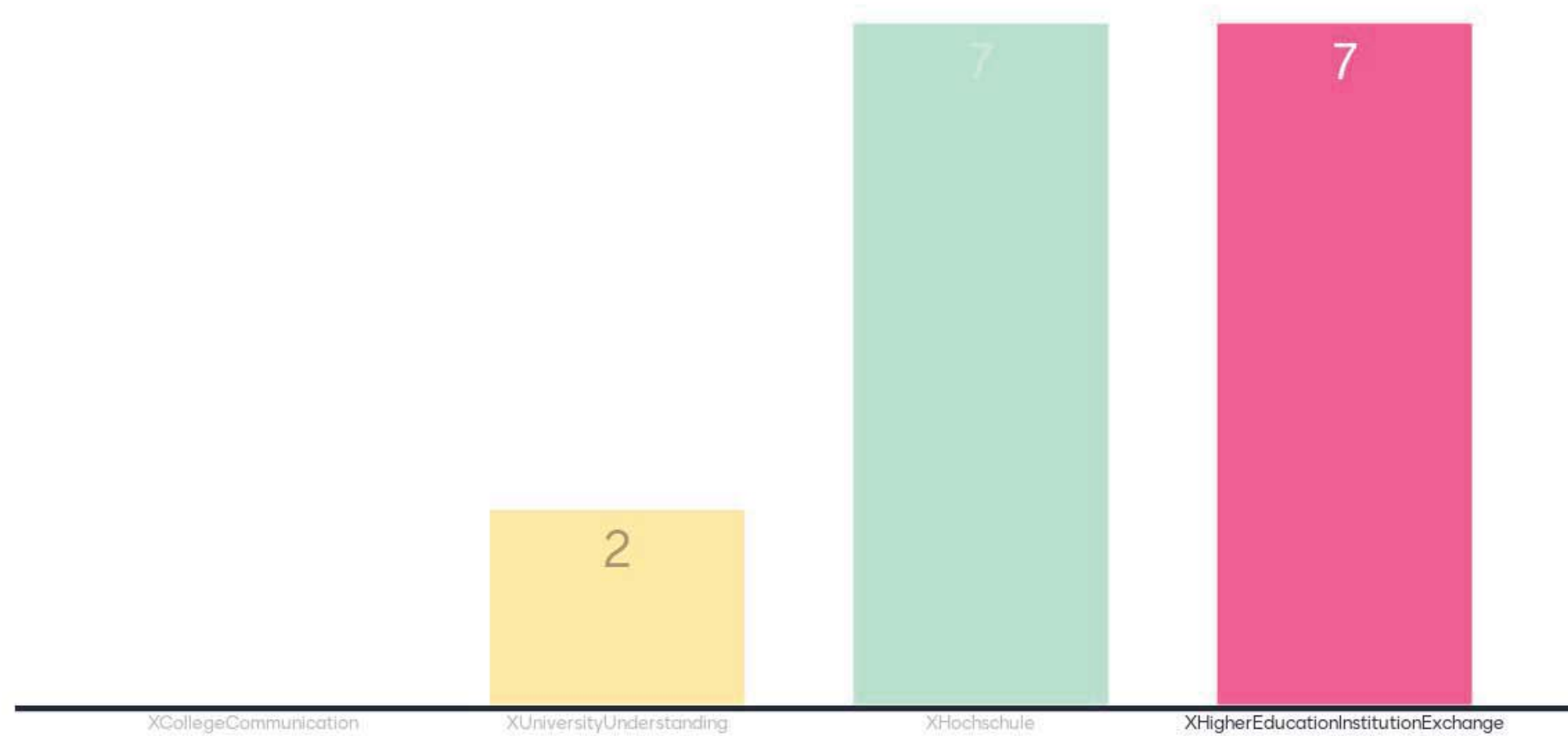


Beispiel: Hochschulabschlusszeugnis

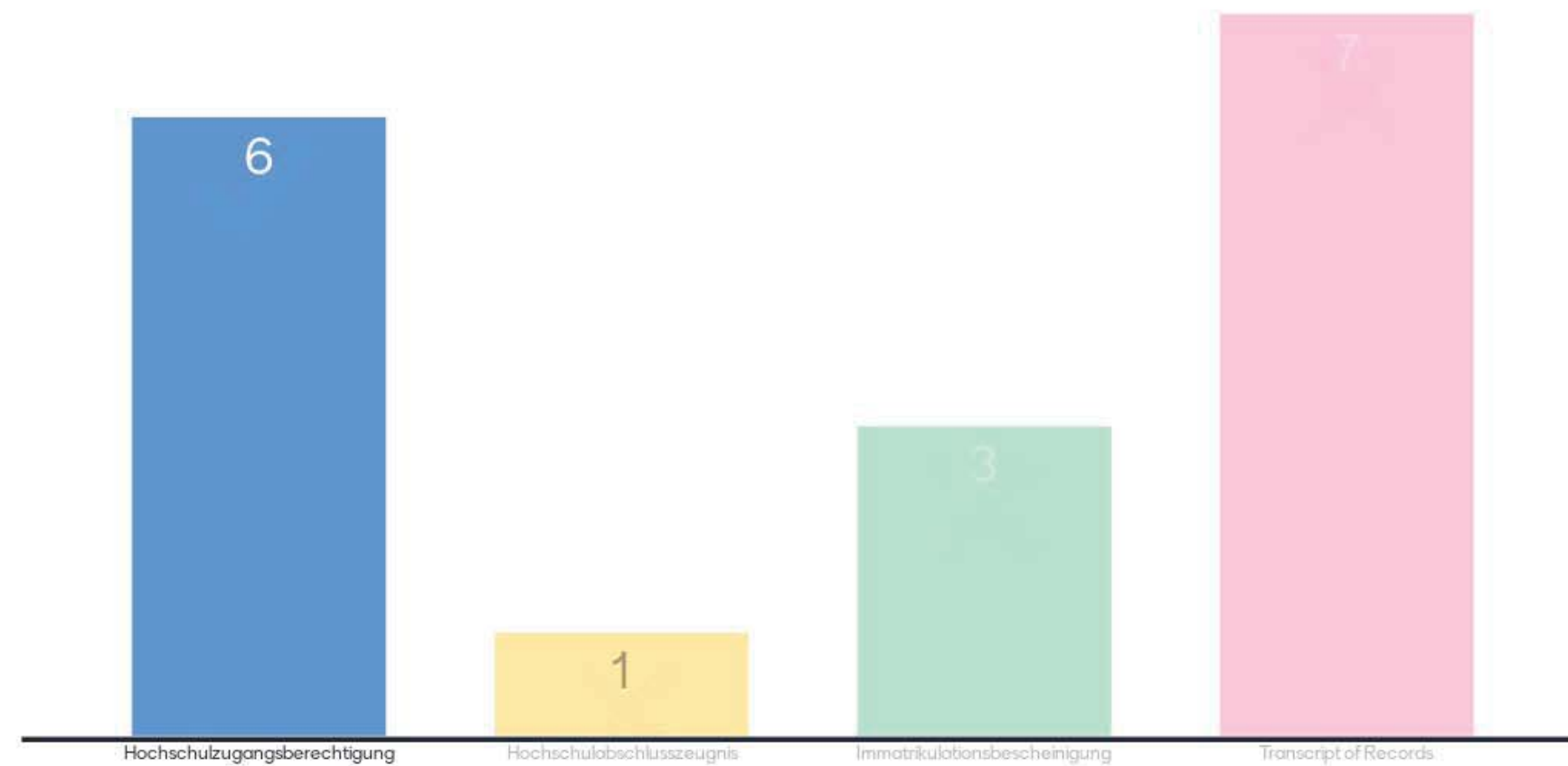


```
<xhs:ausstellendeHochschule>
  <xbd:name>
    <xbd:name xml:lang="de">Universität des Saarlandes</xbd:name>
  </xbd:name>
  <xhs:hochschulsignatur listURI="urn:xhochschule-de:destatis:codeliste:hochschulsignatur" listVersionID="WS20">
    <code>http://xhochschule.de/def/destatis/WS20/code/hochschulsignatur/1360</code>
  </xhs:hochschulsignatur>
</xhs:ausstellendeHochschule>
<xhs:diplomaSupplementVerweis>DS_1023909</xhs:diplomaSupplementVerweis>
<xhs:transcriptOfRecordVerweis>TOR_1023909</xhs:transcriptOfRecordVerweis>
<xhs:studiengang>
  <xhs:identifikation>
    <xbd:id>Informatik_1</xbd:id>
  </xhs:identifikation>
  <xhs:name xml:lang="de">B. Sc. Informatik</xhs:name>
  <xhs:studienfach>
    <xhs:angestrebterAbschluss listURI="urn:xbildung-de:xbildung:codeliste:artdesabschlusses" listVersionID="0.7">
      <code>http://xbildung.de/def/xbildung/0.7/code/ArtDesAbschlusses/Bachelor</code>
    </xhs:angestrebterAbschluss>
    <xhs:schlüsselDESTATIS listURI="urn:xhochschule-de:destatis:codeliste:faecherschluessel" listVersionID="WS20">
      <code>http://xhochschule.de/def/destatis/WS20/code/faecherschluessel/079</code>
    </xhs:schlüsselDESTATIS>
  </xhs:studienfach>
</xhs:studiengang>
```

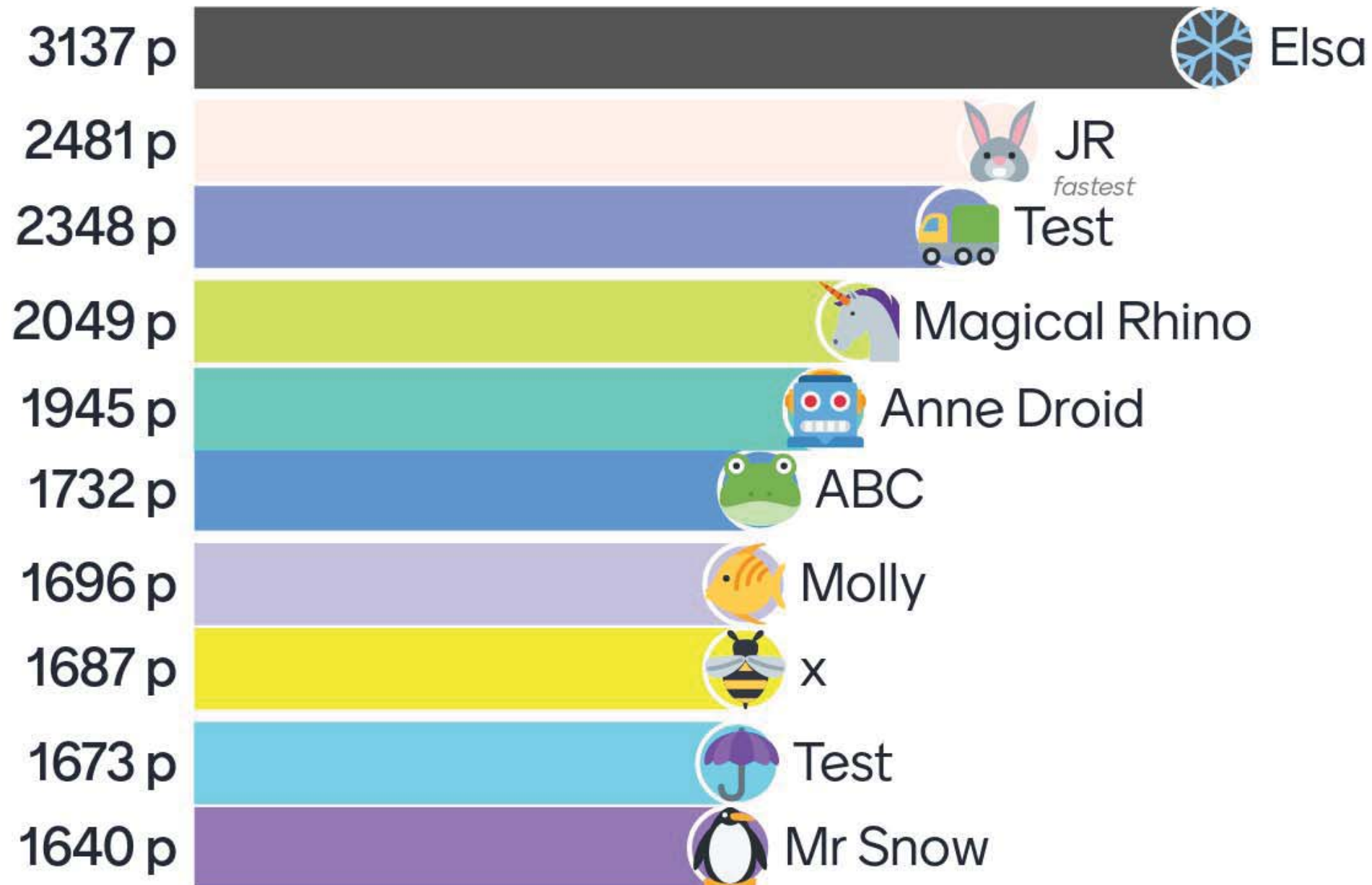
Wie heißt XHochschule auf Englisch?



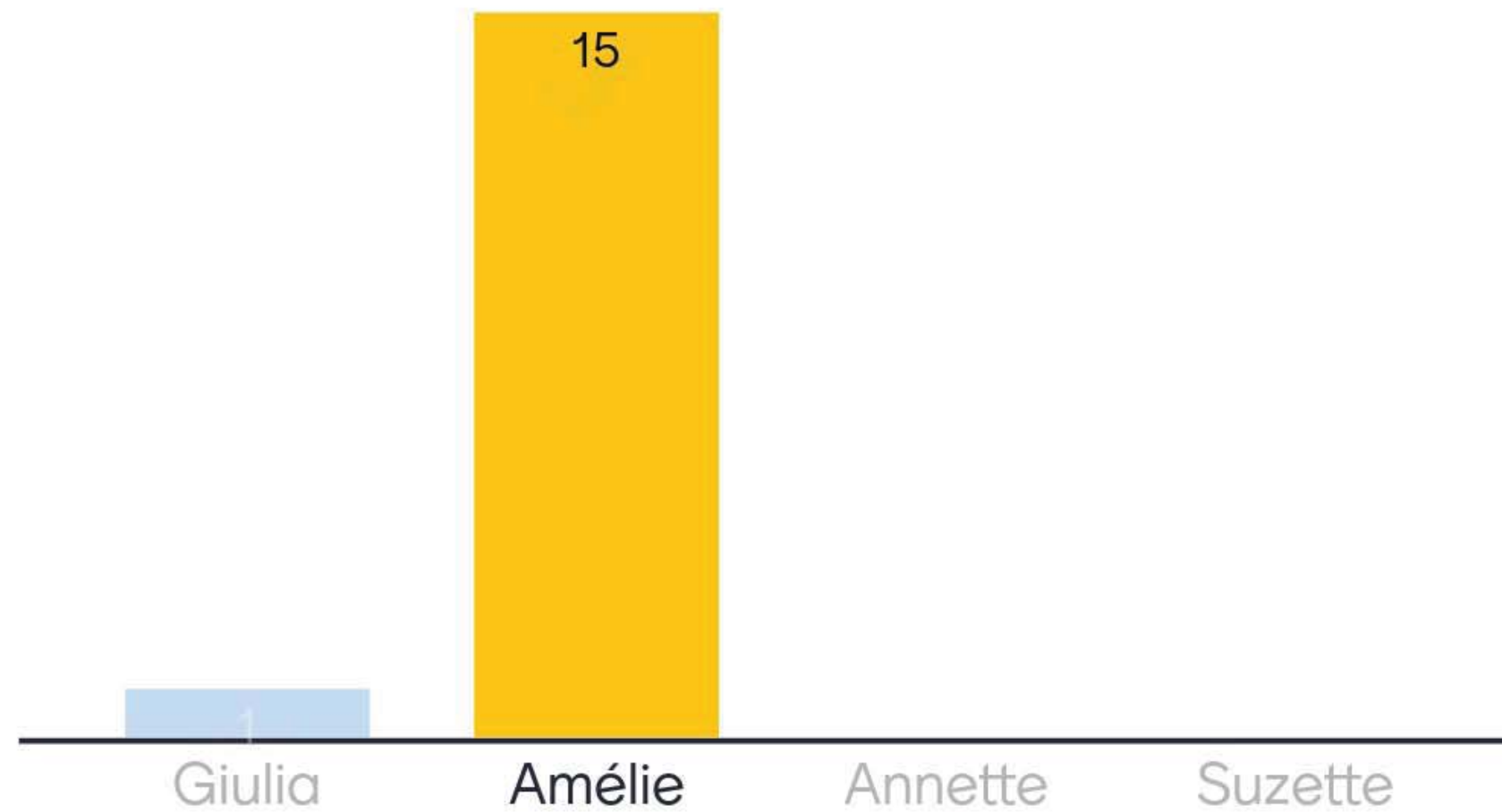
Welcher der folgenden Nachweise wird nicht in XHochschule modelliert



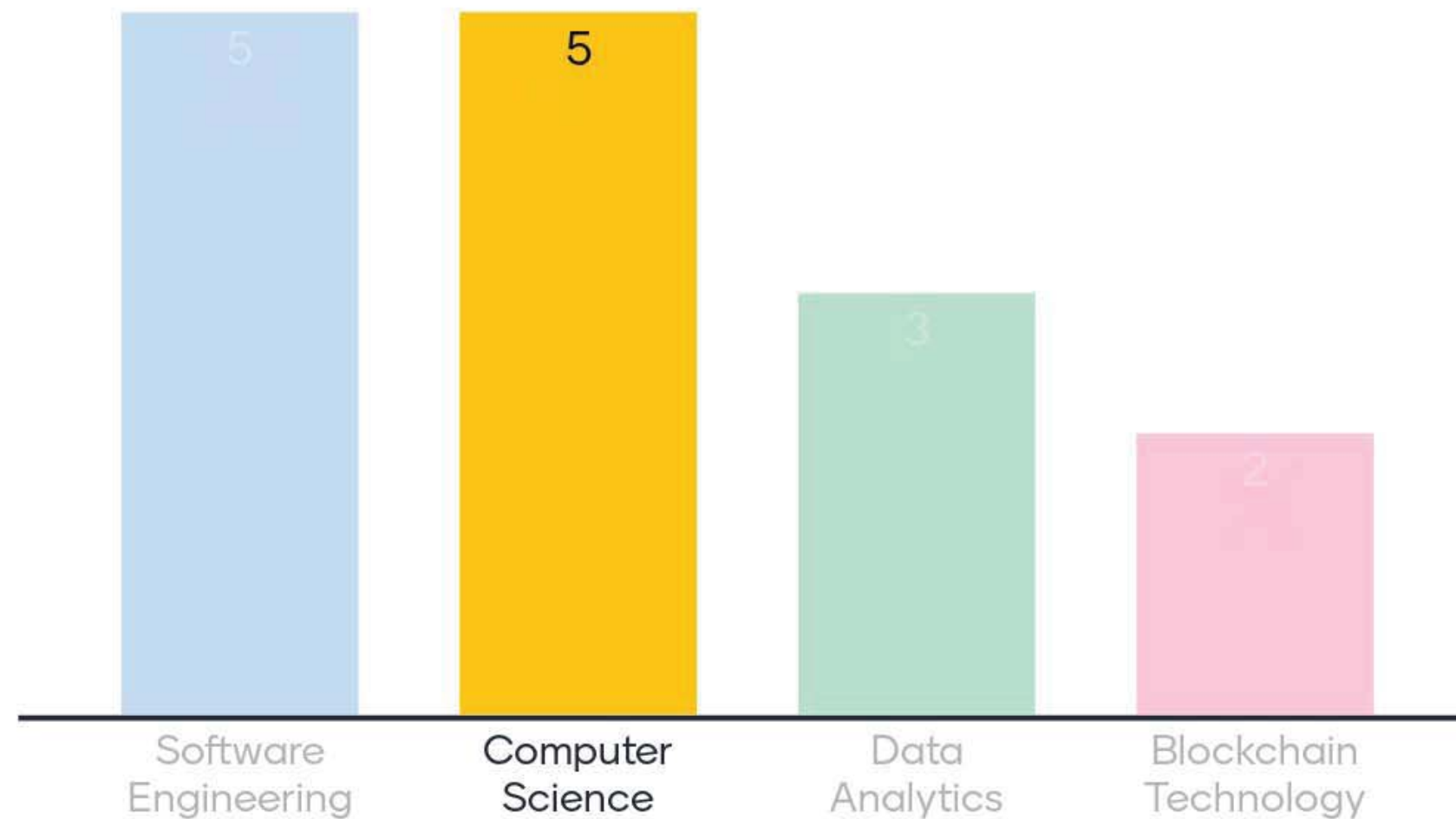
Leaderboard



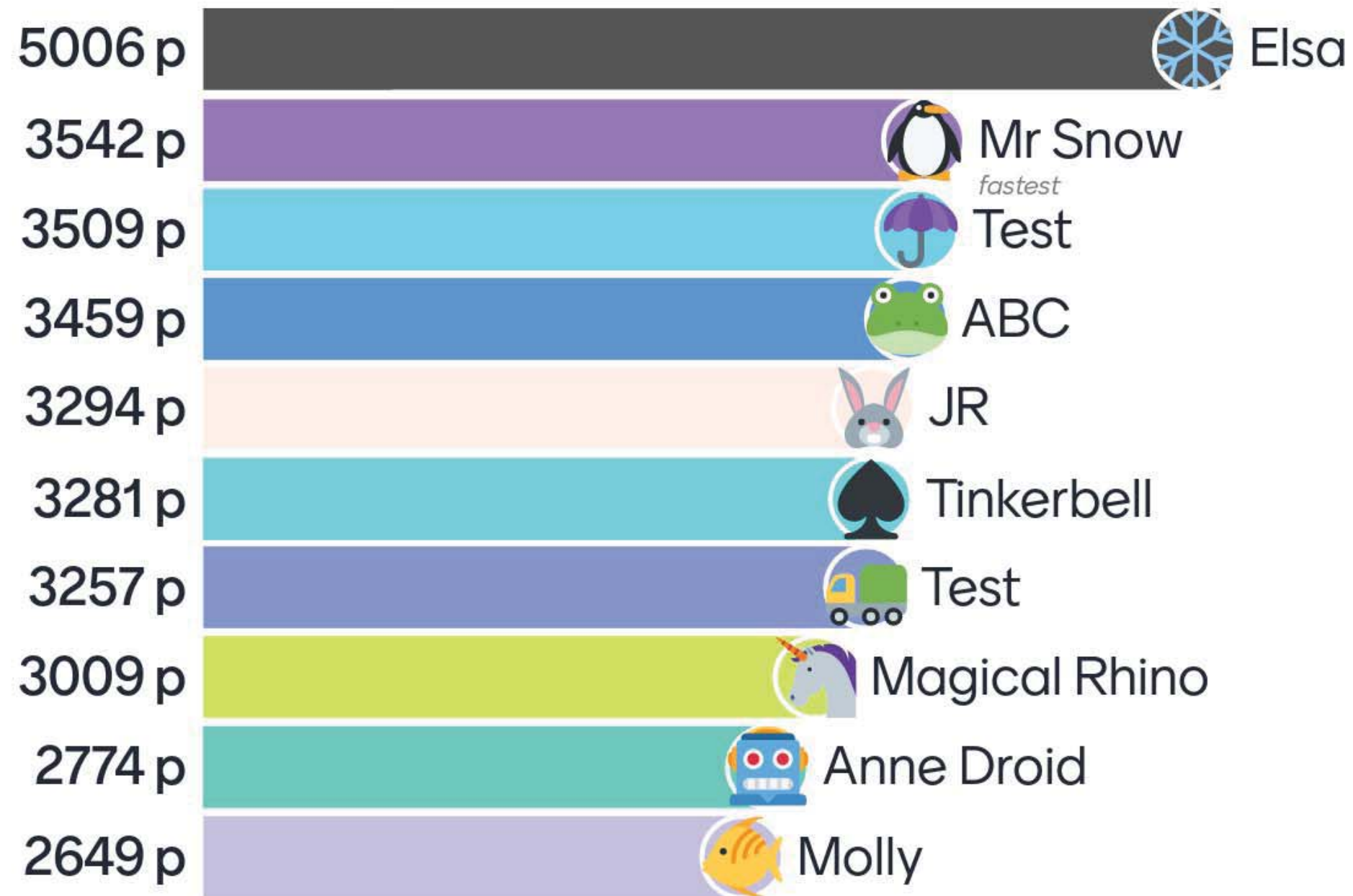
Wie heißt die Hauptfigur in dem XHochschule-Video?



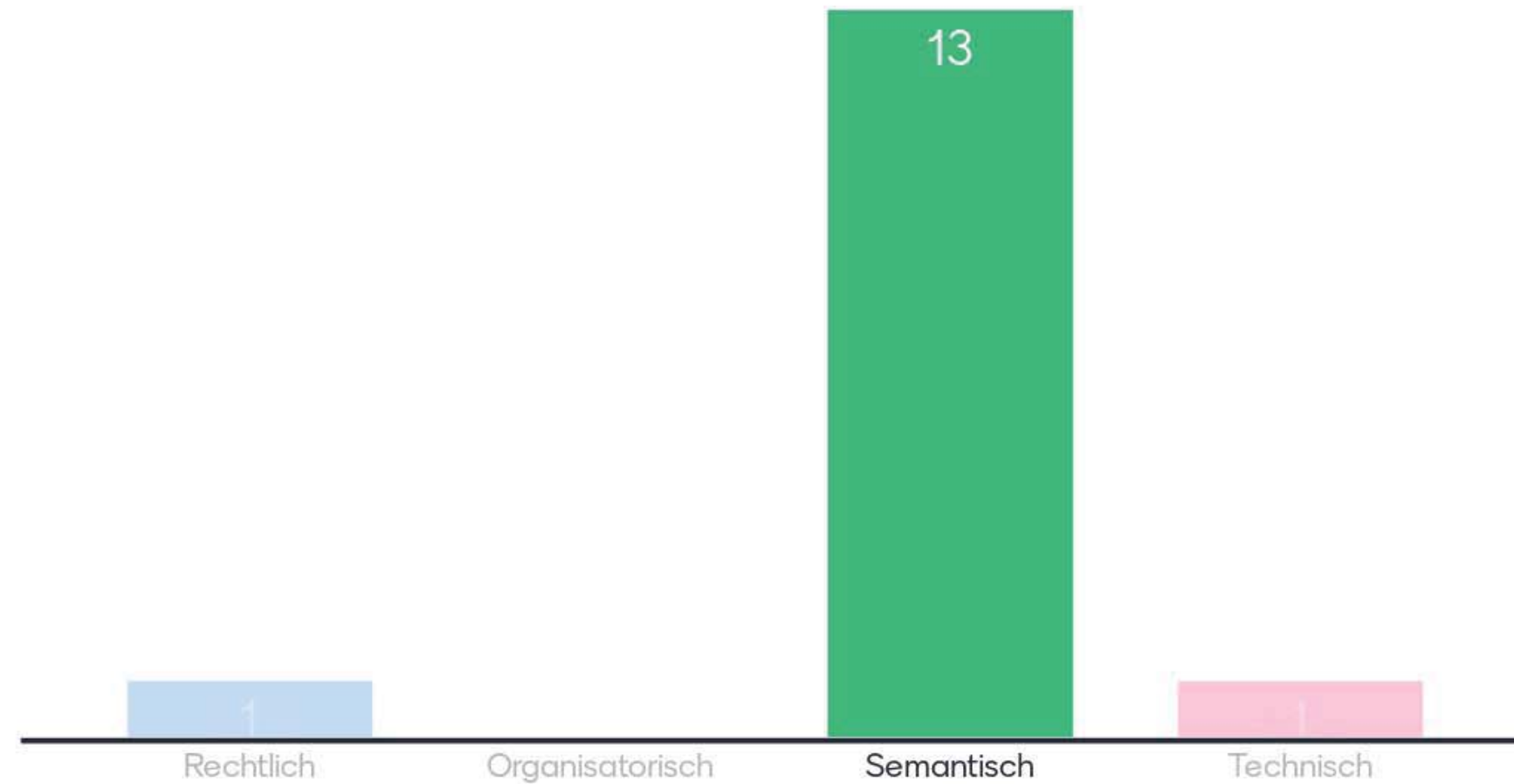
Welchen Studiengang wählt Amélie in dem XHochschule-Video?



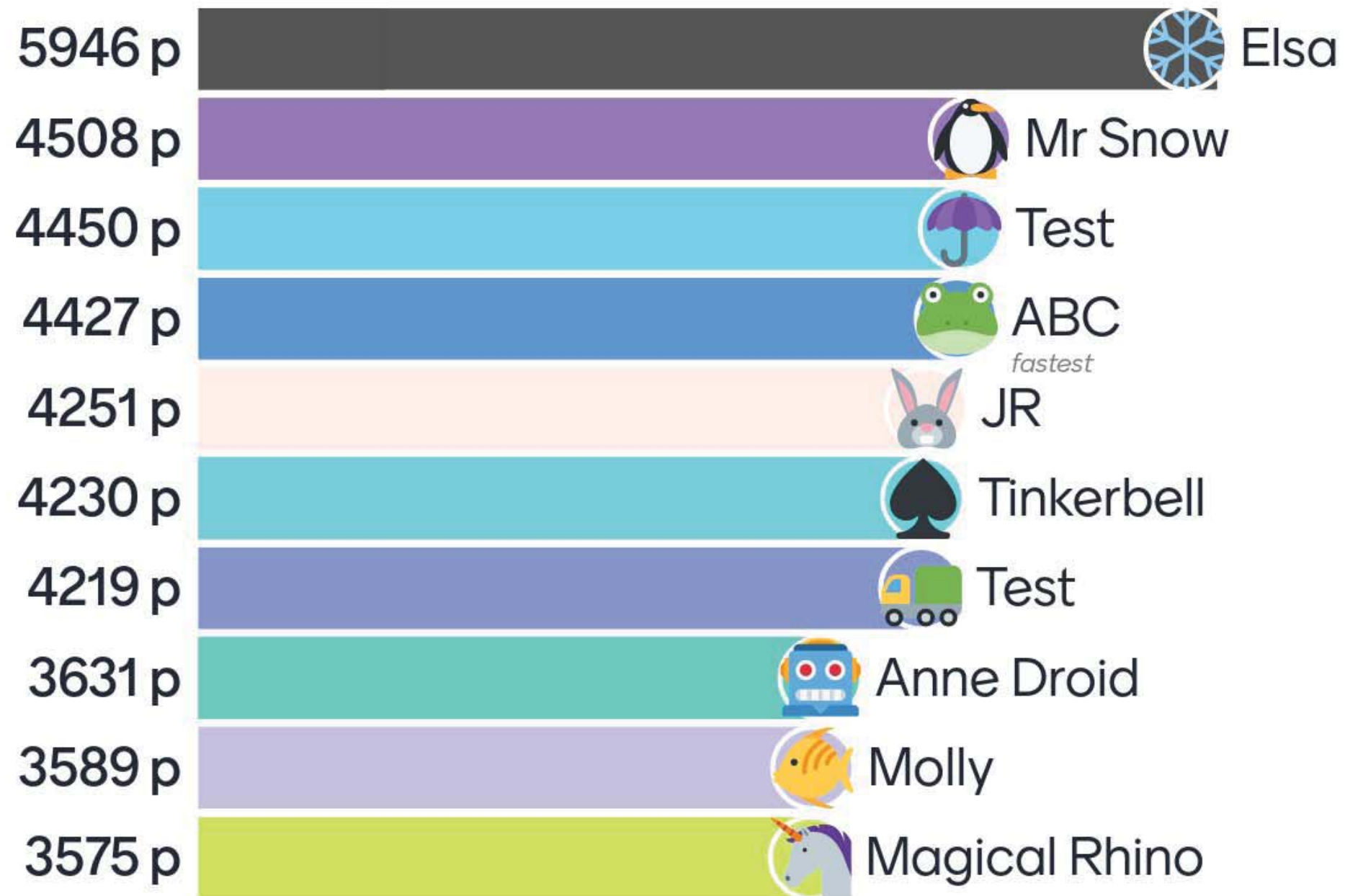
Leaderboard



Welche Ebene der Interoperabilität wird von XHochschule abgedeckt?



Leaderboard

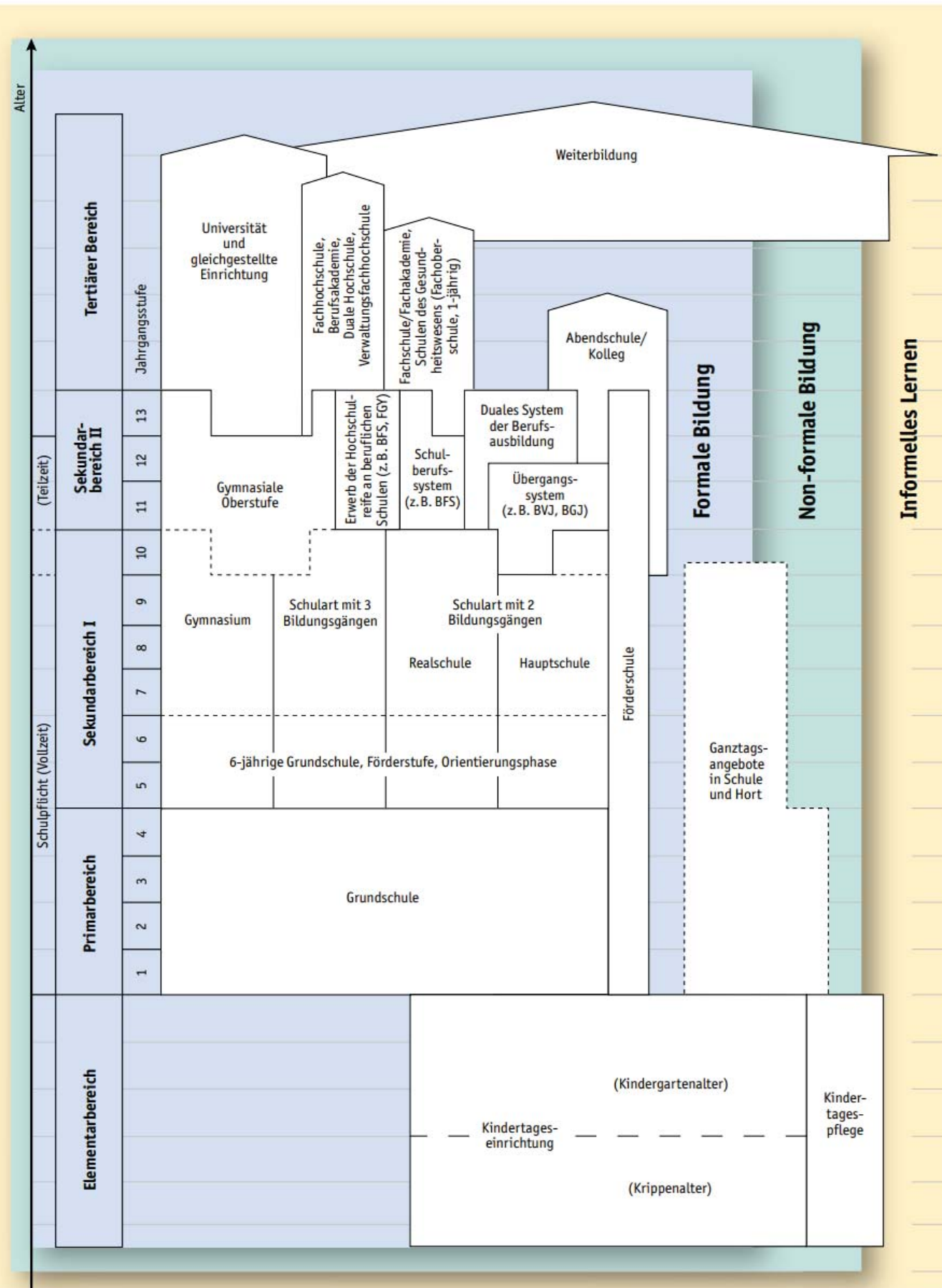


XBildung und seine Spezifikationen



XBildung

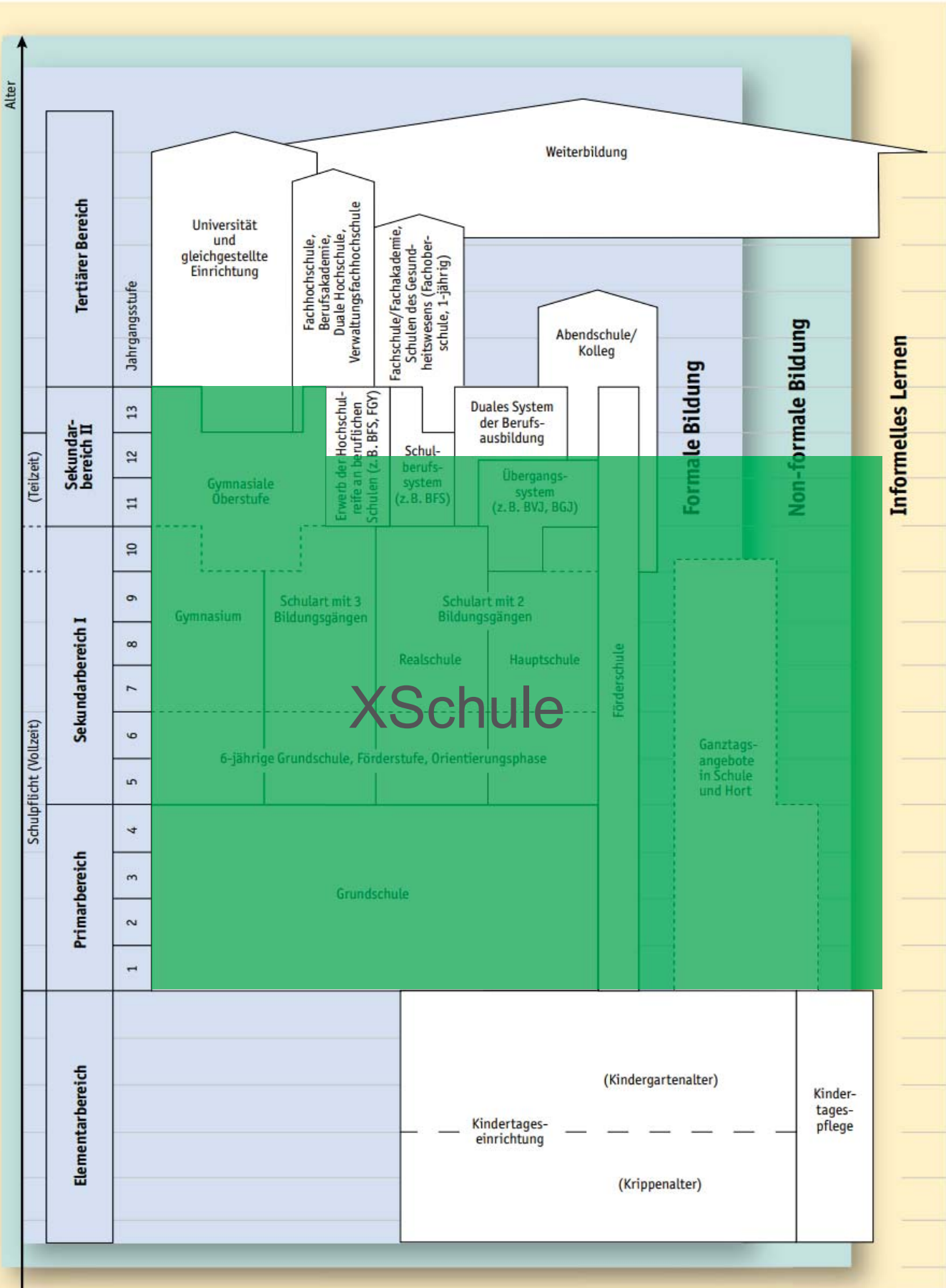
Scope



<https://www.bildungsbericht.de/de/bildungsberichte-seit-2006/bildungsbericht-2020/pdf-dateien-2020/bildungsbericht-2020-barrierefrei.pdf/view>

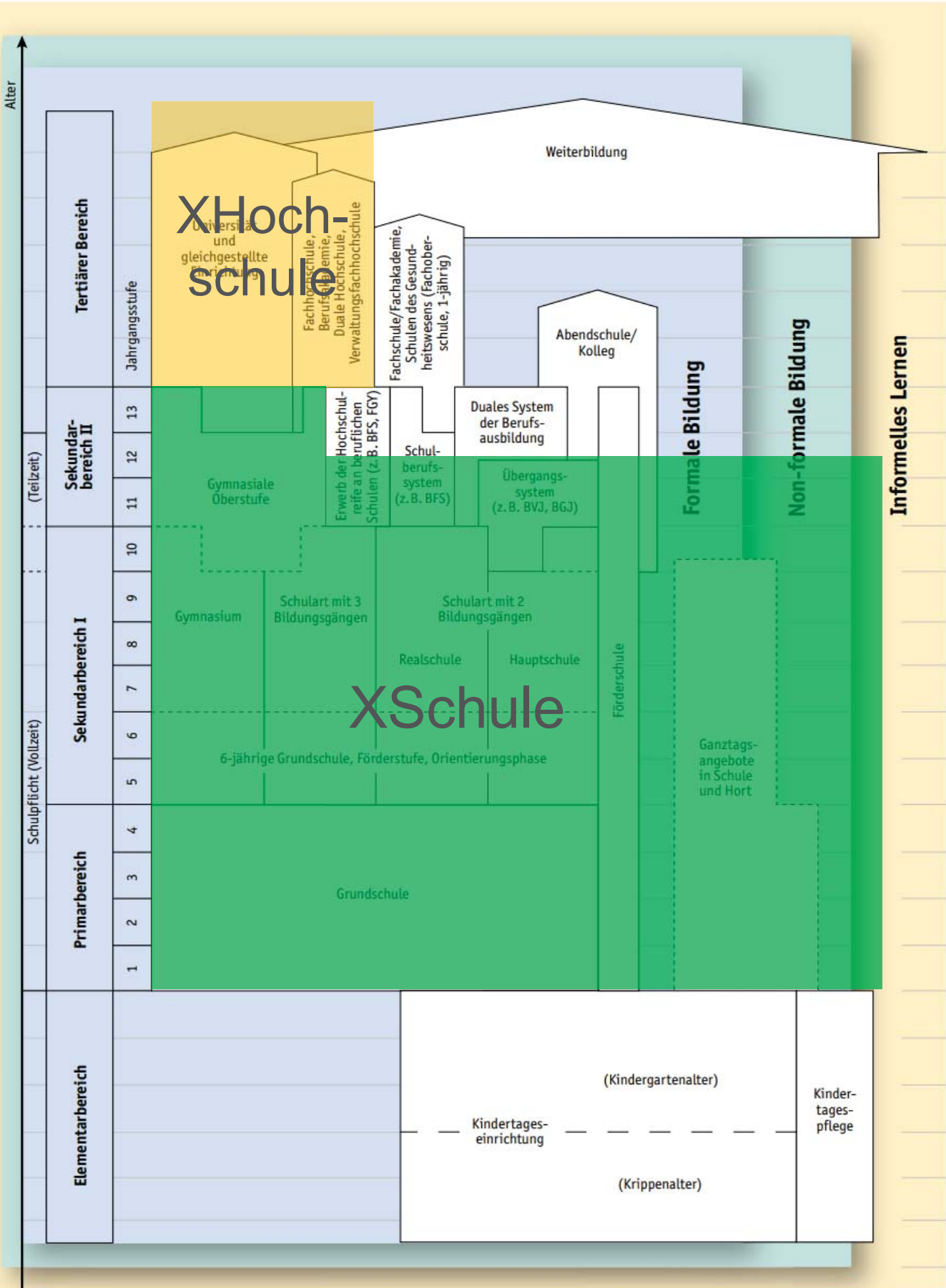
XBildung

Scope



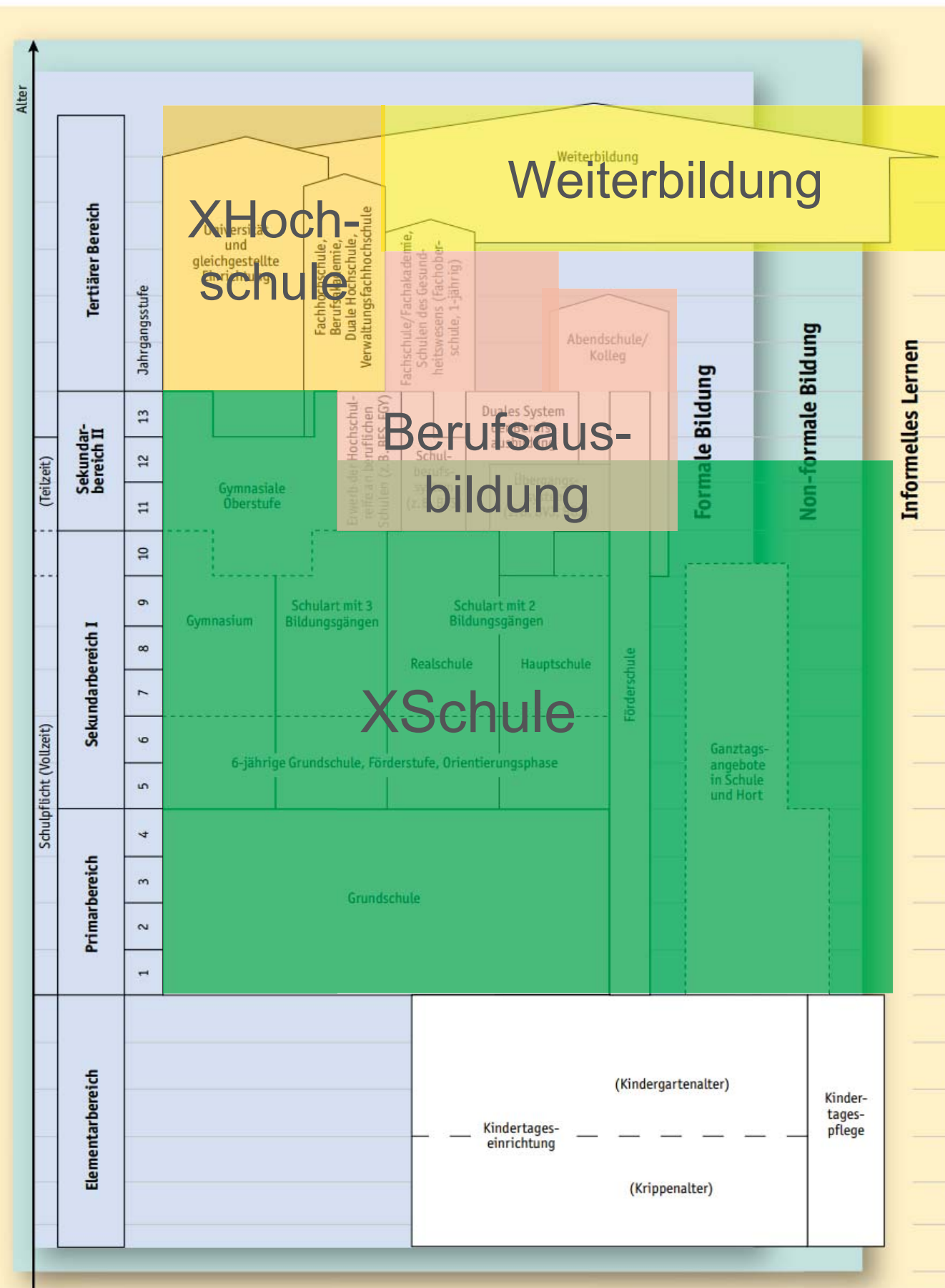
XBildung

Scope



XBildung

Scope



- Übergreifende Semantik für den gesamten Bildungsbereich
- Definiert fachlich übergreifende Bausteine zur Wiederverwendung in Fachmodulen
- Bindet XÖV-Spezifikationen ein (XInneres)
- Berücksichtigt europäische Frameworks wie z.B. Europass

XBildung – Blick in die Spezifikation

Fachlich übergreifende Bausteine



Spezifikation XBildung

Version 0.8

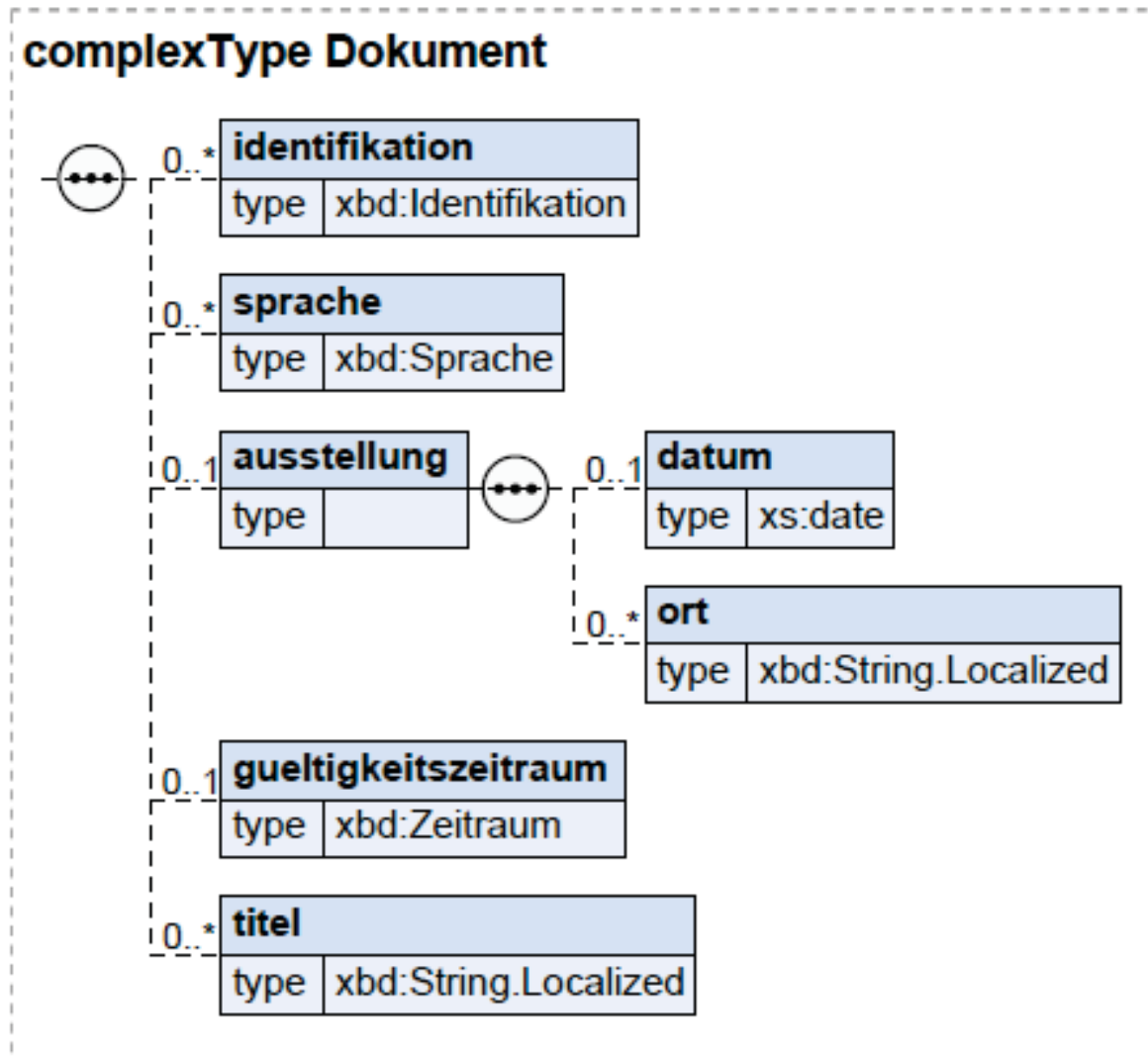
Fassung: 28. Oktober 2021

Herausgeber: Bundesministerium für Bildung & Forschung, Land Sachsen-Anhalt

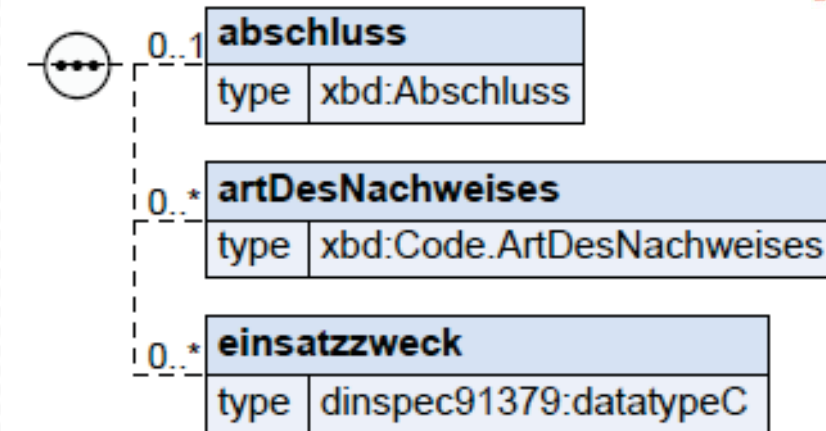
Bezugsort: http://xbildung.de/def/xbildung/0.8/spec/spezifikation_0.8.pdf

- Fachmodell (UML)
- Schemadefinitionen (XSD)
- Spezifikation (PDF)
- Codelisten (Genericcode und RDF)
- Keine *Beispielinstanzen (XML)*

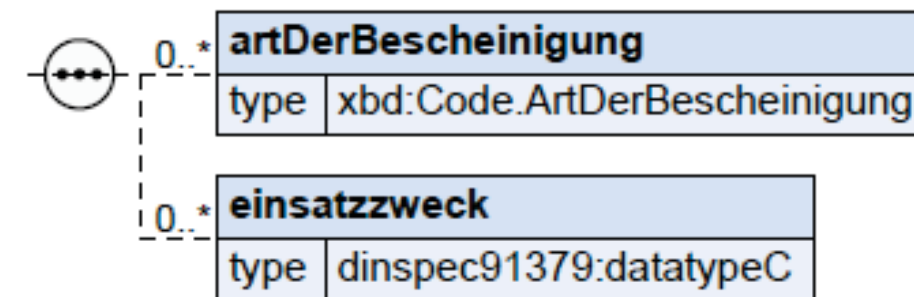
XBildung Dokument



complexType Bildungsnachweis
(extension of xbd:Dokument)

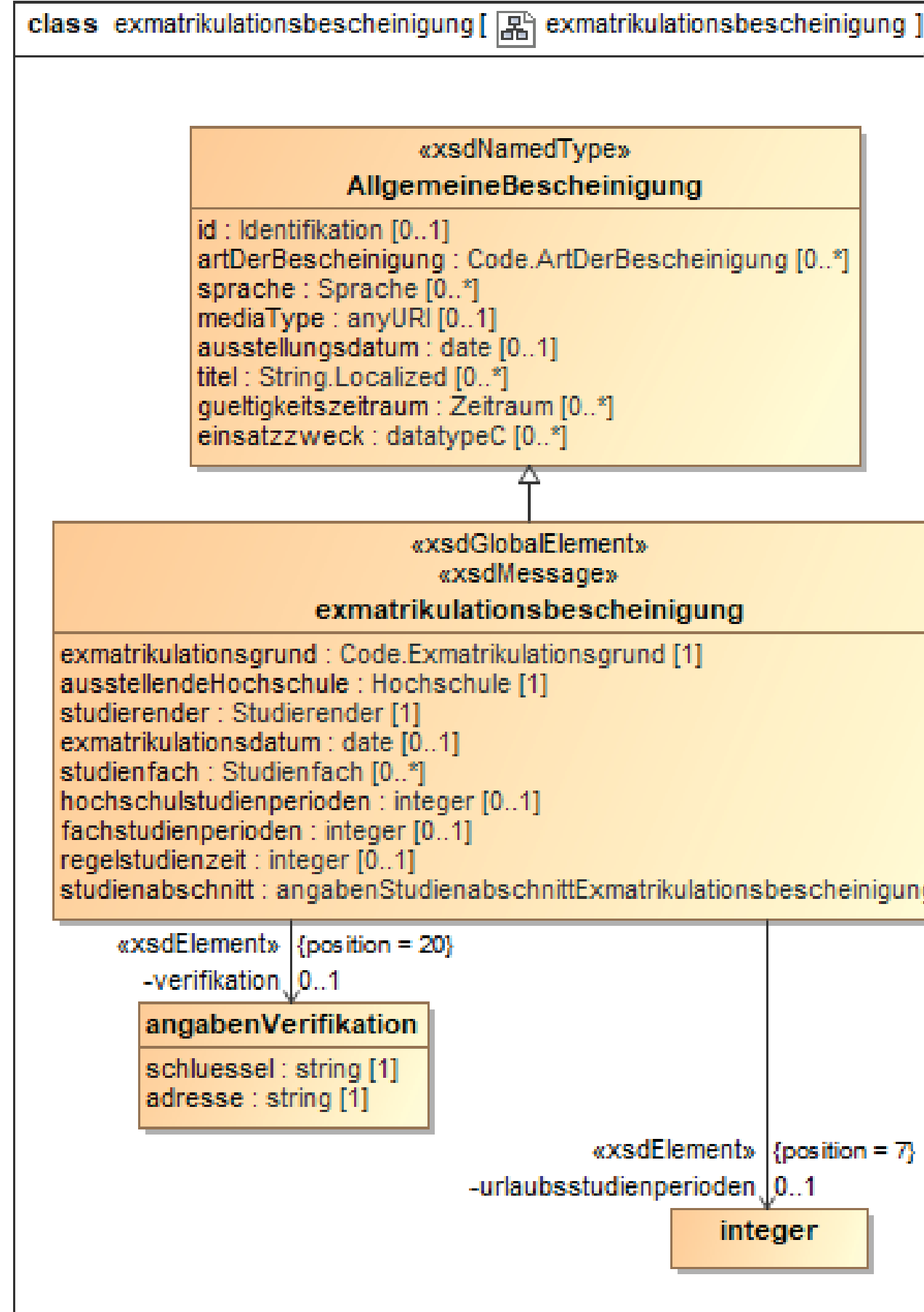


complexType AllgemeineBescheinigung
(extension of xbd:Dokument)



XBildung

Beispiel: Allgemeine Bescheinigung

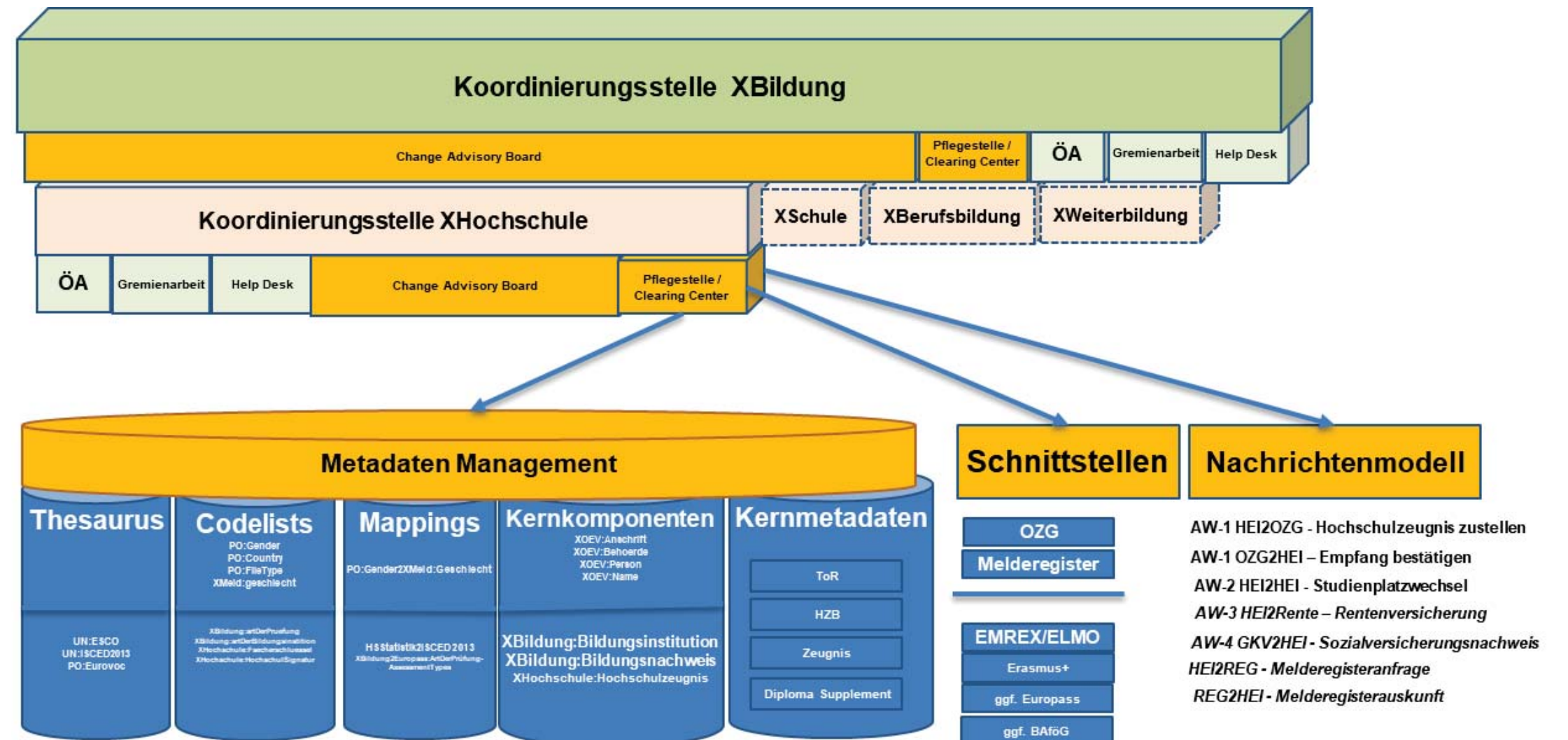


Pflege von XBildung und seinen Fachmodulen



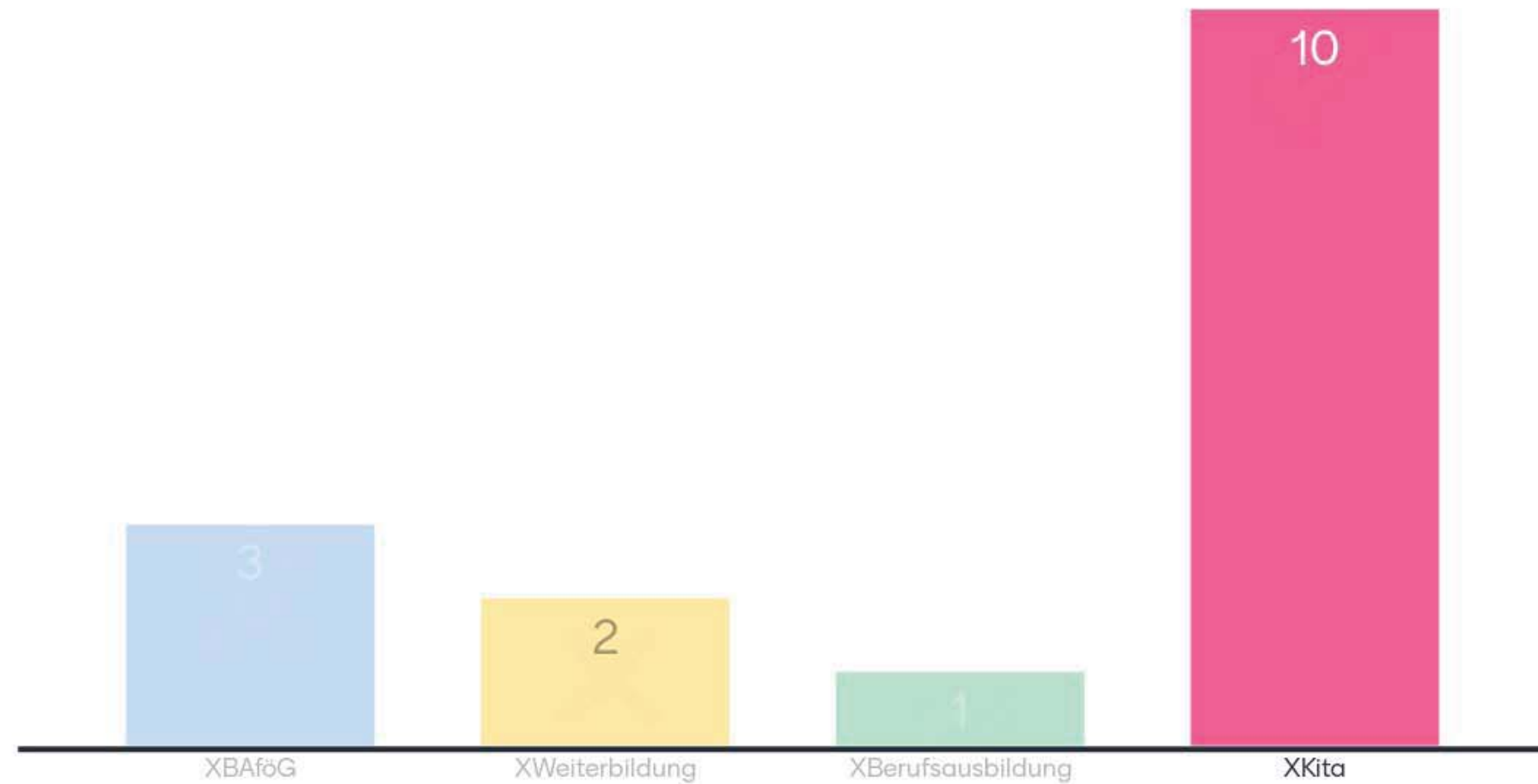
Aufgaben einer Koordinierungsstelle XBildung

- > Öffentlichkeitsarbeit
- > Gremienarbeit (IT-PLR, KoSIT, FITKO, HRK, KMK)
- > Helpdesk (1st level support)
- > Semantisches Clearing Center

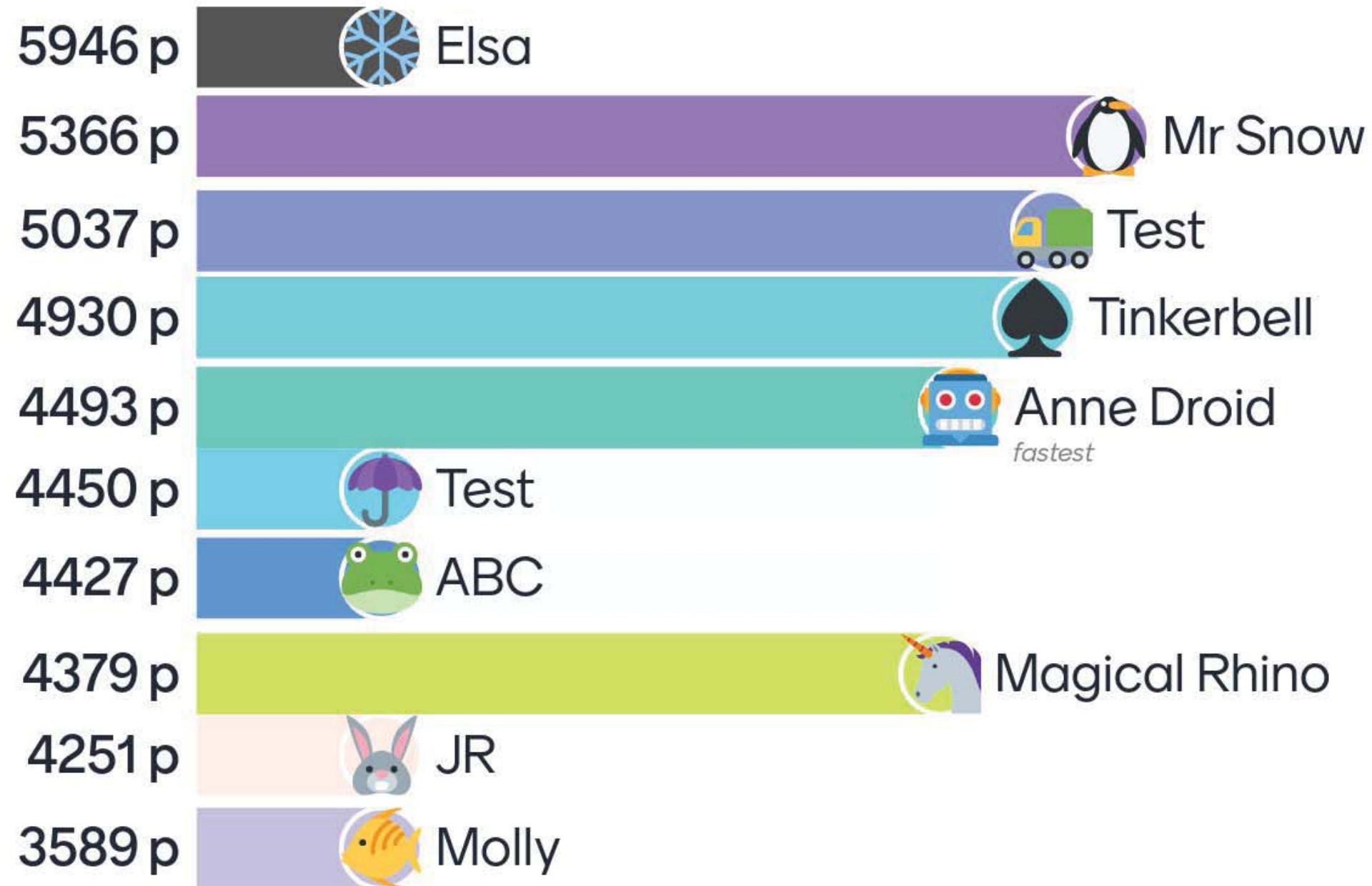


http://www.xhochschule.de/event/xhochschule/2020-08-05/2020-08-05_XHochschule10_Scope_Bedarf_Betrieb_Codes.pdf

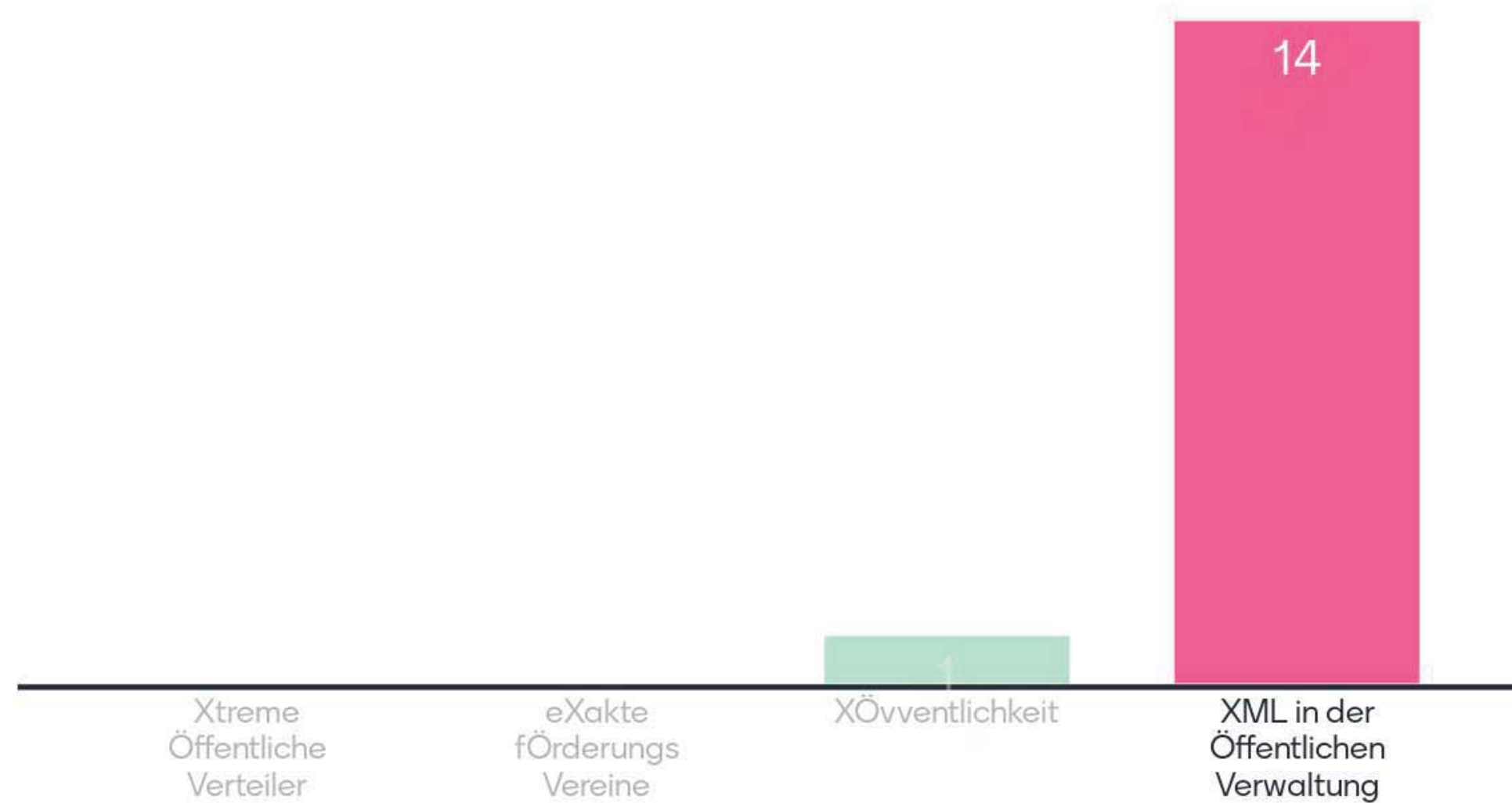
Welche der folgenden Module wurde bisher noch nicht im Zusammenhang mit XBildung diskutiert?



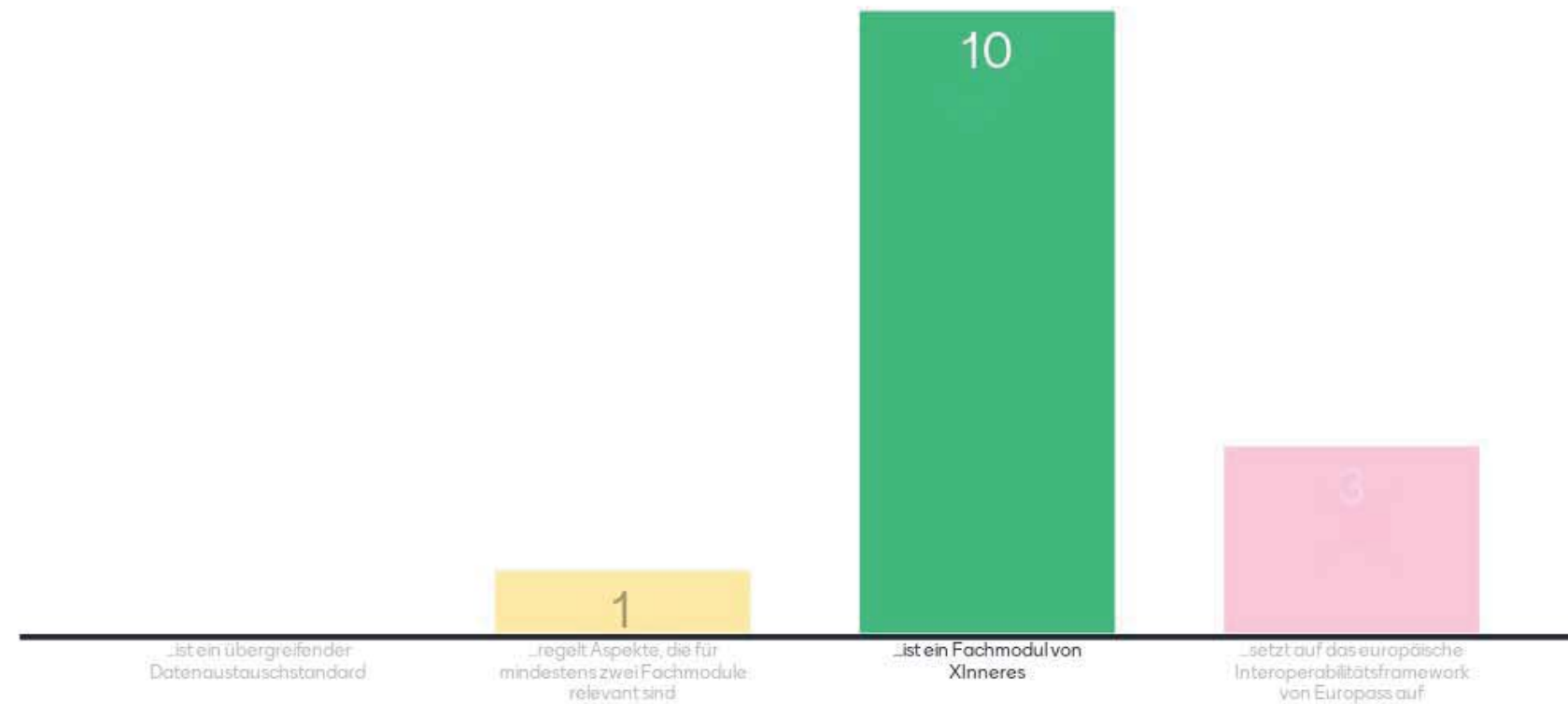
Leaderboard



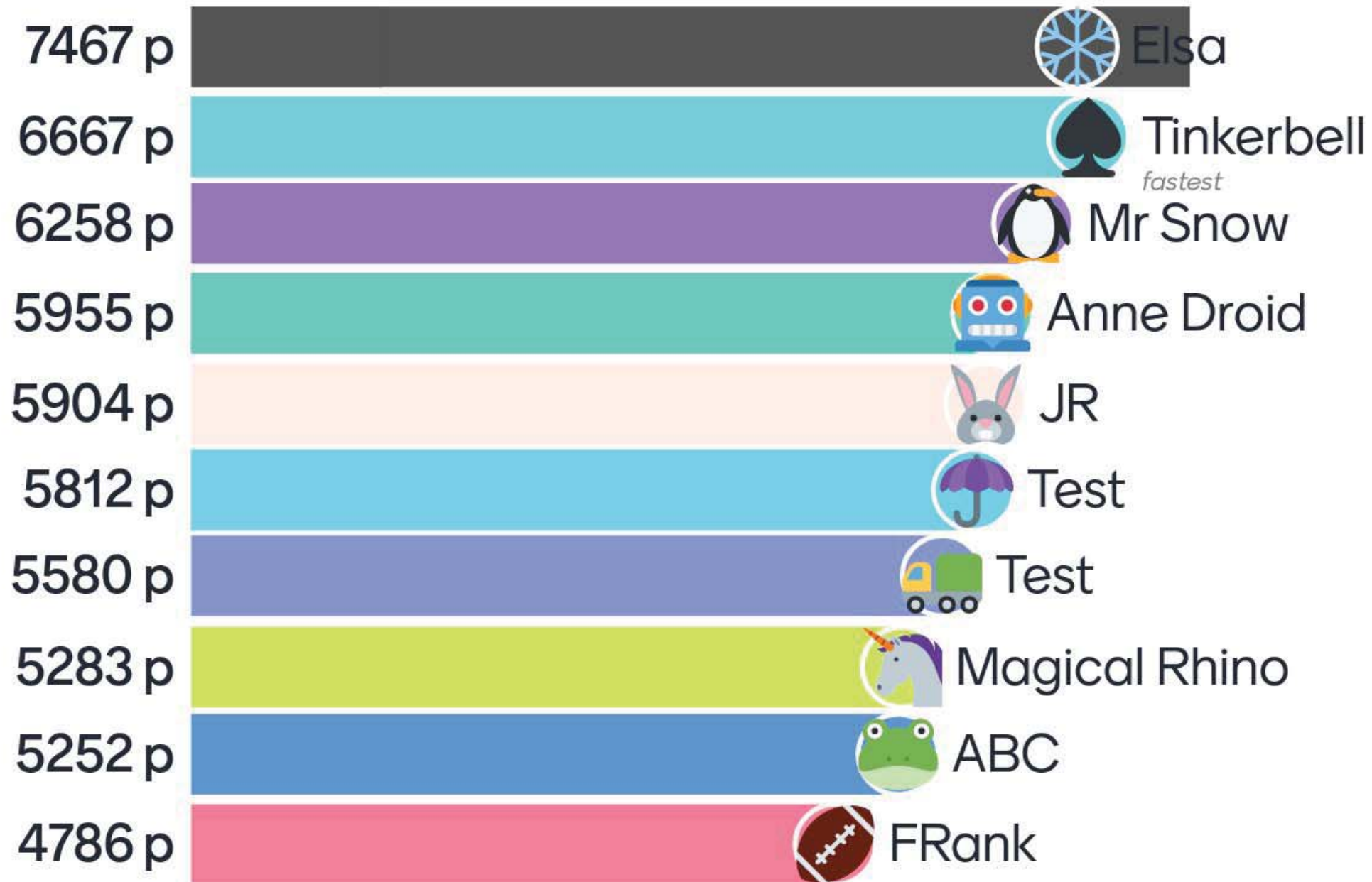
Wofür steht das Kürzel XÖV?



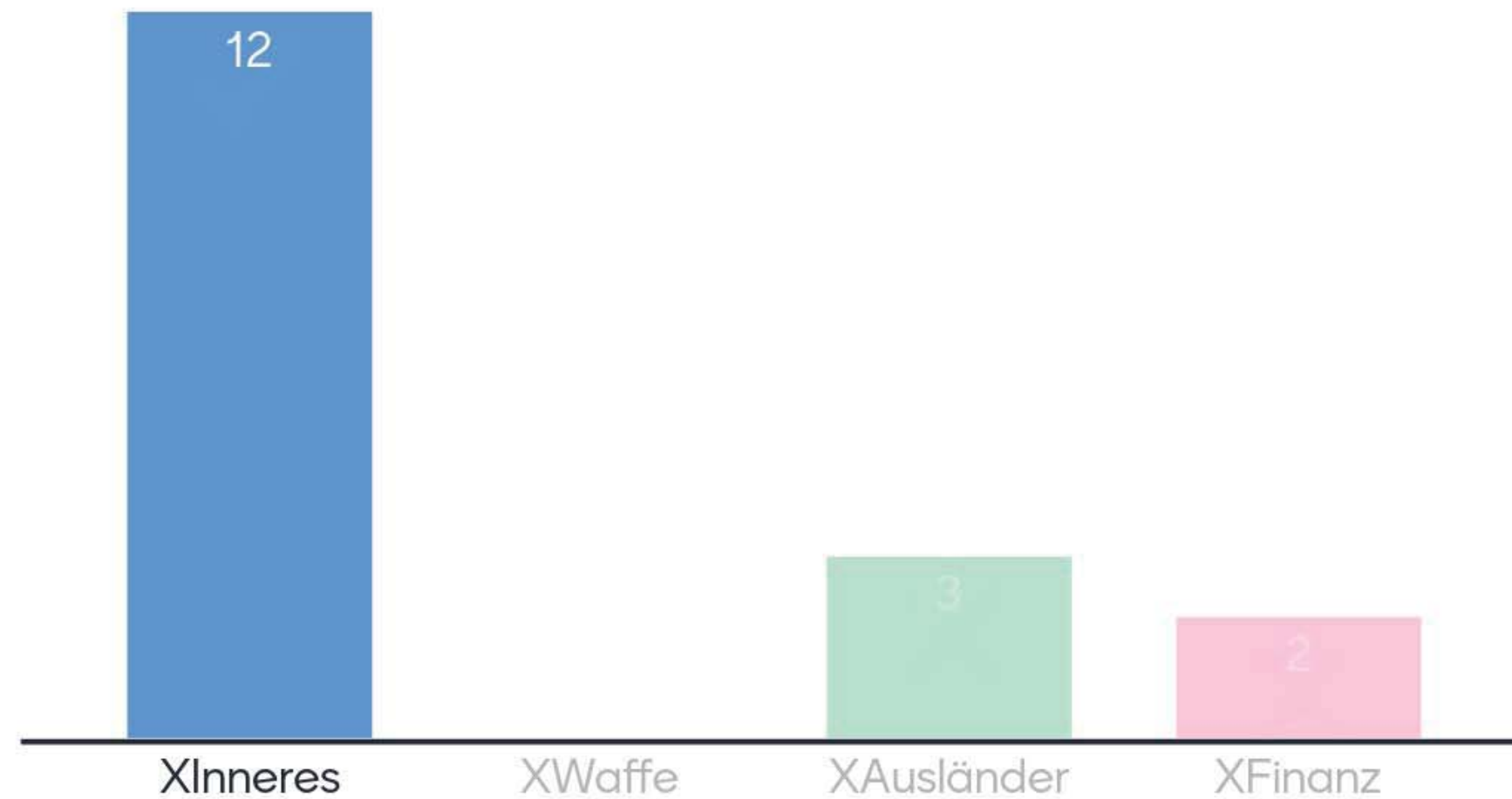
Welche dieser Aussagen über XBildung ist falsch?



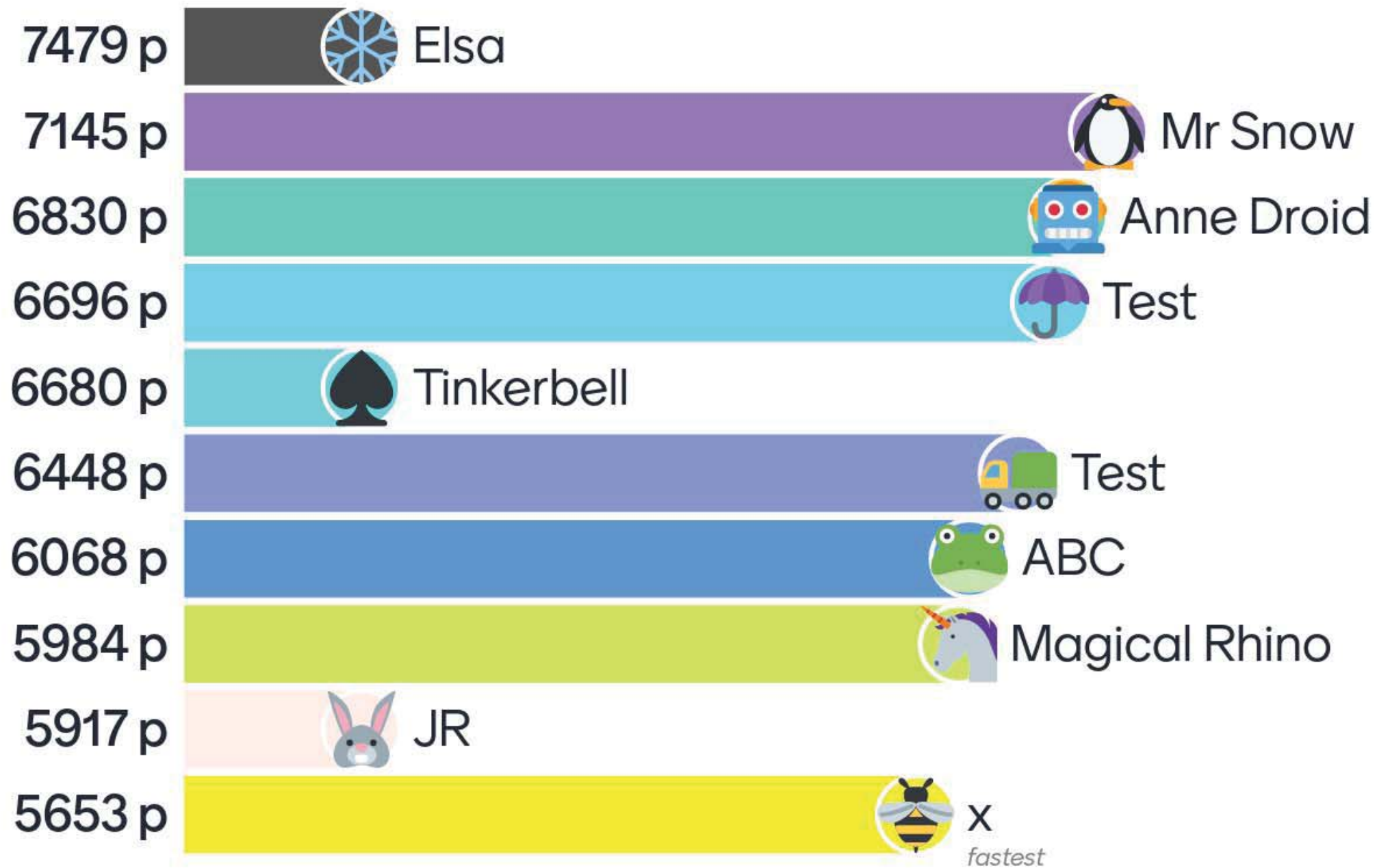
Leaderboard



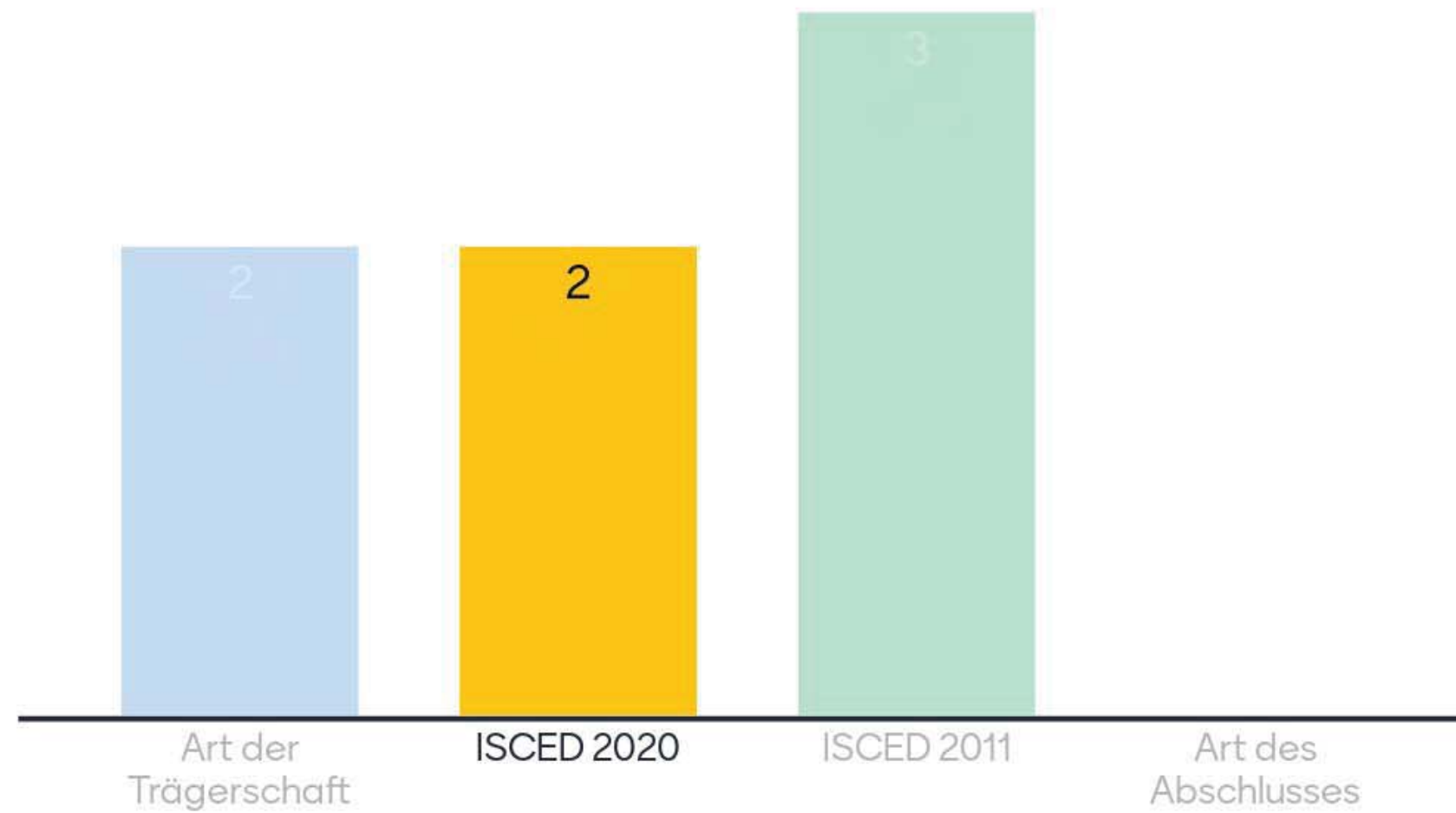
Welche der folgenden XÖV-Spezifikationen wird in XBildung eingebunden



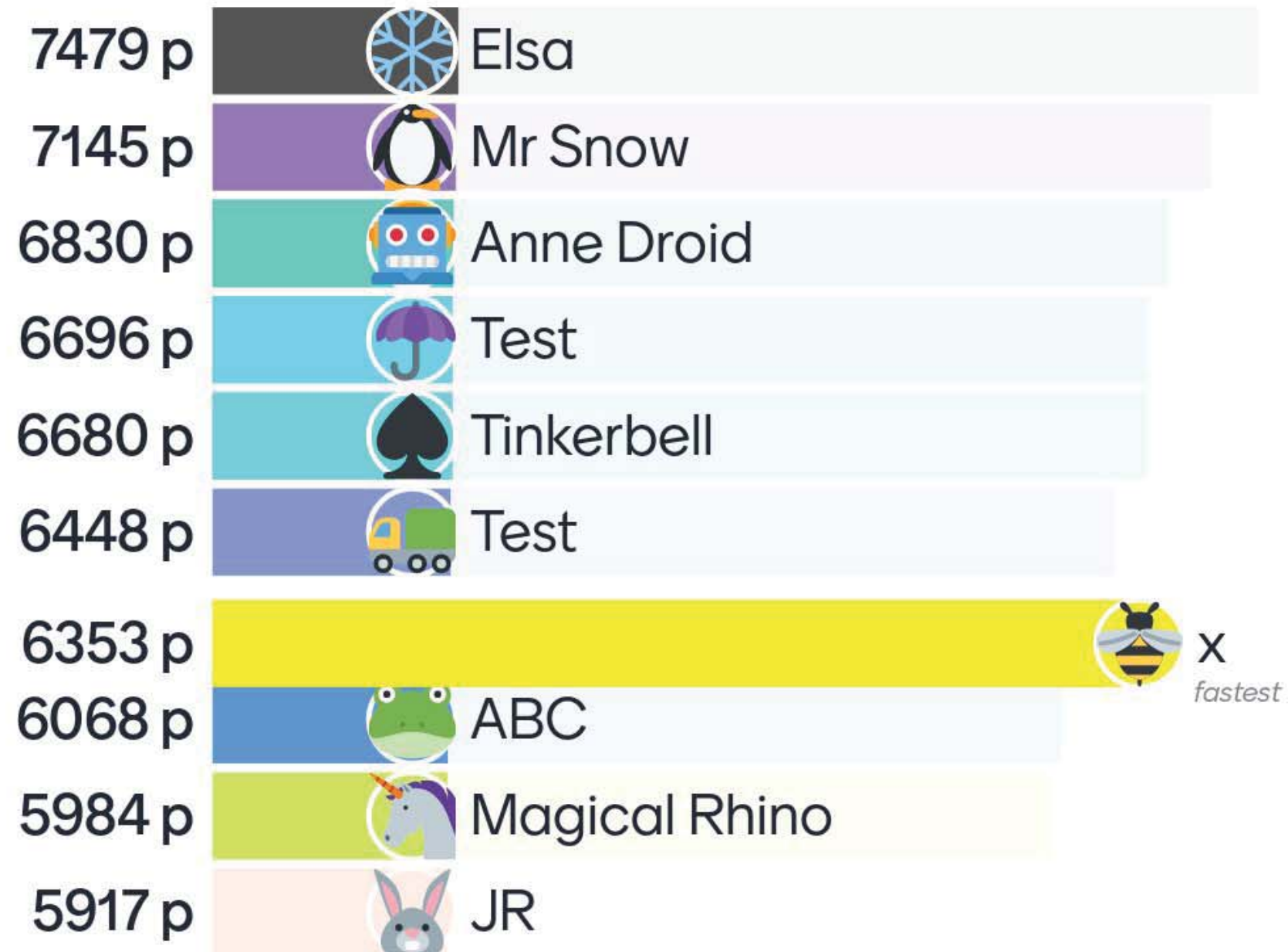
Leaderboard



Welche der folgenden ist keine Codeliste in XBildung



Leaderboard



Gern sehen wir uns wieder in einem der Workshops in 2022

(Entwurf)

#	Datum	Name des WS	Fokusthema
1	02.02.2022	XBildung-Workshop #1	Jahresstart – Rückmeldungen seit Dezember – Fokus XSchule Abiturzeugnis und Konsumenten sowie Vorschlag Fächerliste und Mappings
2	16.02.2022	XSchule – WS#1	Jahresstart – Rückmeldungen seit Dezember – Fokus Schulwechsel , Vertiefung Liste aller Schulen
3	24.02.2022	XHochschule – WS#1	
4	09.03.2022	XSchule – WS#2	Sekundarstufe I – Abschlusszeugnis
5	04.04.2022	XBildung Workshop #2	Abiturzeugnis , weitere HZB und Vertiefung Fächerliste für das Abitur
6	13.04.2022	XHochschule Workshop #2	Stand und Erfahrungen aus der Pilotierung ExmaBesch, Beginn Pilotierung ImmaBesch
7	19.04.2022	XSchule – Rechtsworkshop #1	rechtliche Fragestellung beim digitalen Schulwechsel I
8	05.05.2022	XSchule WS #3	Sekundarstufe 1 und Wechsel sowie Pilotierung

> www.xschule.digital



> www.xhochschule.de



> www.xbildung.de



Diskussion

Gern im Chat oder rechts oben „Audio/Video teilen“

Haben Sie Rückfragen?

