

## Datenstandards, Datenkataloge und Codelisten



# 6. Digi Spot – DigiAgriFoodCH 26.6.2025

#### Pascal Hurni BLW, Christian Wilda BLW

Bundesamt für Landwirtschaft BLW - Kompetenzzentrum für die digitale Transformation



# Was ist ein Datenkatalog, Datenstandard und Codeliste?







E-Government Standards





501   Sommergerste
502   Wintergerste
<b>504</b>   Hafer
505   Triticale
506   Mischel Futtergetreide
507   Futterweizen gemäss Sortenliste swiss granum
508   Körnermais
509   Reis
510   Hartweizen
511   Emmer, Einkorn
512   Sommerweizen (ohne Futterweizen der Sortenliste swiss granum)
513   Winterweizen (ohne Futterweizen der Sortenliste swiss granum)
514   Roggen
515   Mischel Brotgetreide
516   Dinkel



# Was ist ein Datenkatalog, Datenstandard und Codeliste?



Daten- und Schnittstellenstandards sind eine Übereinkunft für den Austausch von Daten. Sie können die Inhalte strukturieren, die Datenformate festlegen oder die Schnittstellen spezifizieren.



501 | Sammargareta

#### **Datenkatalog**

ist ein zentrales Verzeichnis, das geschäftsrelevante Informationen über die Datenbestände (Metadaten) einer Organisation enthält.

Er macht Daten auffindbar, verständlich und nutzbar.

#### Codelisten

sind strukturierte Auflistungen von Codes und dazugehörigen Bezeichnungen, die in einem bestimmten Kontext verwendet werden.

501   Sommergerste
502   Wintergerste
<b>504</b>   Hafer
505   Triticale
506   Mischel Futtergetreide
507   Futterweizen gemäss Sortenliste swiss granum
508   Körnermais
509   Reis
510   Hartweizen
511   Emmer, Einkorn
512   Sommerweizen (ohne Futterweizen der Sortenliste swiss granum)
513   Winterweizen (ohne Futterweizen der Sortenliste swiss granum)
514   Roggen
515   Mischel Brotgetreide
516   Dinkel

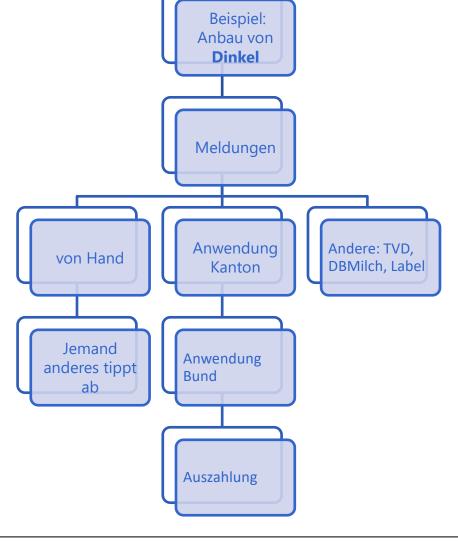


### Landwirtschaftlicher Betrieb und Daten

Landwirtschaftlicher Betrieb baut **Dinkel** als Hauptkultur an und muss Information übermitteln (u.a. für Direktzahlungen & Label ). D.h. der Betrieb produziert auch **Daten**.

Die übermittelten Daten können direkt verwendet werden, wenn alle involvierten Stellen dieselbe Norm verwenden.

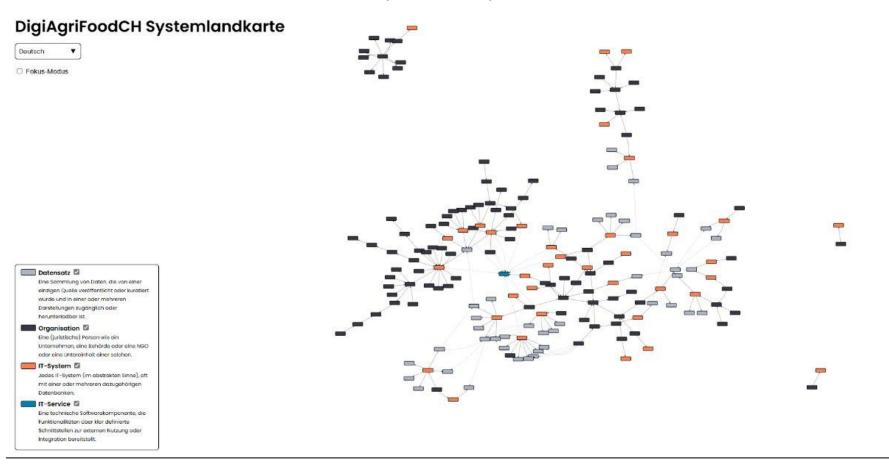






### Wer tauscht Daten aus?

Die Systemlandkarte hilft zu verstehen, welche Systeme im Agrar- und Ernährungssektor existieren und welche Daten sie austauschen (<u>Überblick</u>).

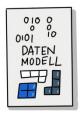


0 2



## Wozu werden Daten standardisiert?





Daten- und Schnittstellenstandard sind eine Übereinkunft für den Austausch von Daten.

Die Ziele der Datenstandards sind:

- Standardisierungen durch die Verwendung von gemeinsamen Identifikatoren.
   Beispielsweise Nutzen von BUR/UID für Betriebe oder TVD-Nummer für Tiere.
- Vereinfachungen durch die Verwendung möglichst stabiler Daten.
   Beispielsweise Übermitteln von Spezies und Geburtsdaten anstatt "Andere Tiere der Rindergattung über 730 Tage".
- **Harmonisierungen** wie das gemeinsame Verwenden von Codelisten (beispielsweise EPPO-Codes für Tiere und Pflanzen).

Der Anwender sieht Standards, Codelisten und Datenkataloge nicht, hat aber einen direkten Nutzen durch einmalige Dateneingabe und gute Auffindbarkeit von Daten



## **Datenkatalog**

	Beschreibung	Nutzen
Datenkatalog	<ul> <li>ein zentrales Verzeichnis der geschäftsrelevanten Datenbestände einer Organisation</li> <li>macht Daten auffindbar, verständlich und nutzbar</li> </ul>	<ul> <li>Datensuche</li> <li>Transparenz über vorhandene Daten</li> <li>Datenschutz und Informationssicherheit</li> <li>Zusammenarbeit</li> </ul>
114	<ul> <li>Interoperabilitätsplattform bzw. (Meta-)</li> <li>Datenkatalog des Bundes enthält</li> <li>Datenbeständen des Bundes</li> <li>Codelisten</li> <li>API-Verzeichnis (API: Programmierschnittstelle)</li> <li>Behördenleistungen</li> </ul>	<ul> <li>Suchmaschine über verschiedene Plattformen</li> <li>Metadatenregister inkl. der Zugriffslinks</li> <li>Beschreibung Daten anhand von Metadaten</li> <li>Fachglossar</li> </ul>

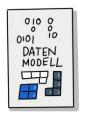
Daten- und Schnittstellenstandards, Codelisten und Datenkatalog bilden das Fundament für Austausch und Auffindbarkeit von Daten. Sie ermöglichen das Once-Only-Prinzip



# Wie sind Codelisten mit eCH-Datenstandards verbunden?



Der eCH-Standard 0265 legt fest, dass eine Pflanzenspezies mit dem EPPO-Code (European and Mediterrean Plant Protection Organization) angegeben werden soll.



Dinkel wird als <u>TRZSP</u> angegeben. Alle Systeme, die eCH-konform sind, verstehen jetzt, dass eine übermittelte Pflanze mit dem Token "TRZSP" Dinkel ist – und dass Spelz und Dinkel dieselbe Pflanzenspezies ist.

Ähnlich verweist der eCH-Standard für Pflanzensorten auf den UPOV Code (International Union for the Protection of New Varieties of Plants) der europaweit eingesetzt wird.

Das <u>Schweizer Sortenverzeichnis</u> mit zusätzlichen Informationen wird öffentlich geteilt.

Quelle: Wikimedia



## Wie wird i14y verwendet?

#### **Codeliste:**

- Mitarbeitende können Codelisten direkt in einem Excel-File anbinden, damit sie immer auf einer aktuellen Grundlage arbeiten.
- Eine Anwendung kann auch direkt über einen API-Abruf die Codelisten konsumieren und verarbeiten.

#### **Datensatz**:

- Informiert über den Inhalt, Stand und die Zugriffsmöglichkeiten
- Eine Anwendung kann mit dem referenzierten Datensatz abbilden, welche Direktzahlungskultur auf welcher Flächenkategorie angebaut werden können und welche Direktzahlungsprogramme möglich sind.

Auf der Interoperabilitätsstelle I14Y sind Metadaten und Codelisten aktuell, vollständig und maschinenlesbar abrufbar



# Herausforderungen in DigiAgriFoodCH



- 1. Harmonisieren bzw. Mappen von unterschiedlichen Listen mit unterschiedlichen Dimensionen:
  - UPOV für Sorten und EPPO für Pflanzenspezies
  - Direktzahlungskulturen und Pflanzenspezies
  - Identitäten sicherstellen/falsifizieren und publizieren: z.B. <u>GRUD</u>
     (Nährstoffgehalte von Dinkel), <u>Pflanzenschutzverzeichnis</u> (zugelassene Produkte für Korn (Dinkel)), <u>Liste der empfohlenen Getreidesorten</u> oder <u>Direktzahlungskulturen</u>.
- 2. Vervollständigen der Systemlandschaft
- 3. Aufbereiten und Publizieren von Datensätzen

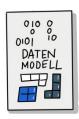
Datenstandards und Codelisten sind viel Detailarbeit und müssen gemeinsam entwickelt und gepflegt werden



## Kurz gesagt ....



Daten- und Schnittstellenstandards, Codelisten und Datenkatalog bilden das Fundament für Austausch und Auffindbarkeit von Daten. Sie ermöglichen das Once-Only-Prinzip



Auf der Interoperabilitätsstelle I14Y sind Metadaten und Codelisten aktuell, vollständig und maschinenlesbar abrufbar



Der Anwender sieht Standards, Codelisten und Datenkataloge nicht, hat aber einen direkten Nutzen durch einmalige Dateneingabe und gute Auffindbarkeit von Daten





#DigiAgriFoodCH

E-Government Standards

www.ech.ch

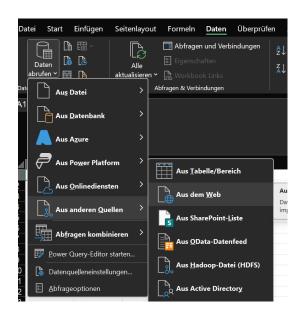


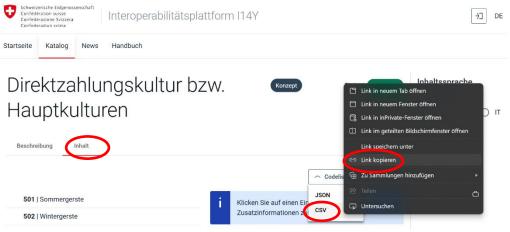


## Back-up

#### Codeliste von i14y mit einem Excelfile verbinden:

- Codeliste auf i14y suchen.
- 2. Zum Tab Inhalt wechseln
- 3. Link des CSV kopieren





- 4. In Excel > Daten > Datenabrufen > «Aus anderen Quellen» > «Aus dem Web» einfügen
- 5. Link einfügen
- 6. Laden
- 7. Aktualisieren



OK



## Masterdatenkonzept MDK und BFS Register

- ➤ Jahre 2017 starteten BLW und BLV gemeinsam das «<u>Masterdatenkonzept (MDK)</u> entlang der Lebensmittelkette».
- ➤ Ziel ist die «Vereinfachung des Datenmanagements» entlang der Lebensmittelkette (LMK) durch klare Richtlinien → MDK bietet aber selber keine IT-Lösung.
- ➤ Das Bundesamt für Statistik BFS führt das <u>Betriebs- und</u> <u>Unternehmensregister (BUR)</u> und <u>Unternehmens-</u> <u>Identifikationsnummer (UID)</u> und dient der eindeutigen Identifizierung von Betrieben, Unternehmen und Firmen, mit Sitz in der Schweiz

>Standards sind nötig, um MDK und Register vollständig umzusetzen



### **Inhalt von Codeliste und Datensatz**

#### **Codeliste:**

- ID und Bezeichnung auf Deutsch, Französisch, Italienisch und Englisch
- Gültigkeit des Eintrags

#### Datensatz (Beispiel Direktzahlungskultur):

- ID und Beschreibung auf Deutsch, Französisch, Italienisch und Englisch
- Informationen zur Gültigkeit des Eintrags
- Auf welcher Flächenkategorie kann die Kultur angepflanzt werden? (Ackerfläche, etc.)
- Welche Direktzahlungsprogramme sind möglich (Bioproduktion, Ackerschonstreifen, etc.)
- Soll: Welche Pflanzensorten können für eine Direktzahlungskultur verwendet werden.