

7. Treffen des Netzwerks / la 7<sup>e</sup> rencontre du réseau

**Lernen mit Behinderung auf der Sekundarstufe II**  
**Études et handicap au secondaire II**

Dr. Simone Ambord  
ZEMCES

Dr. Olga Meier-Popa  
SZH / CSPS

**Programm / Programmes**

- Traduction simultanée en français 

**Einleitung / Introduction**

**Digitale Teilhabe (E-Inklusion) für Menschen mit Behinderungen in der beruflichen Aus- und Weiterbildung (NFP 77 Projekt) /**

**Participation numérique (e-inclusion) pour les personnes en situation de handicap dans la formation professionnelle et continue (Projet NFP 77)**

Anton Bolting

**Pause**

**Universal Design for Learning auf der Sekundarstufe II: Grundlagen und Good Practice /**  
**Conception universelle d'apprentissage (CUA) au secondaire II : principes de base et**

**« bonnes pratiques »**

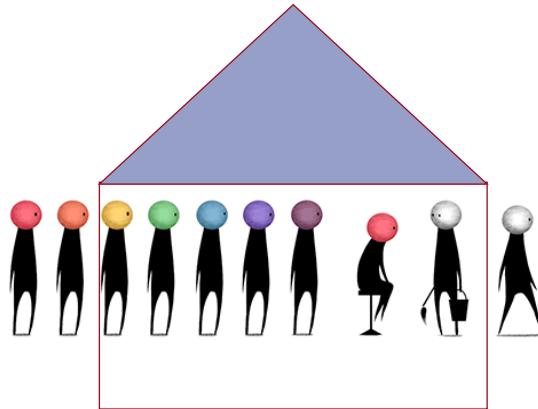
Eike Martens und Olga Meier-Popa

**Pause**

**Inklusionssensible Haltung und Handlung auf der Sekundarstufe II: Perspektiven und**  
**Herausforderungen / Attitude et pratiques sensibles à l'inclusion au secondaire II :**

**Perspectives et défis**

Simone Ambord



EOH

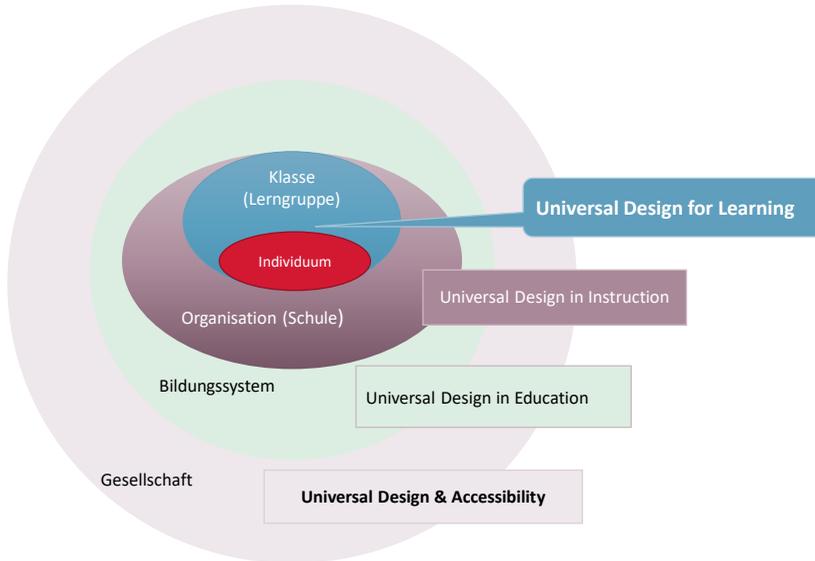
## Einleitung ins Thema / Introduction au sujet Universal Design for Learning UDL

### Kontext



## BRK: Umweltbarrieren und Einstellungsbarrieren

vgl. BRK, Präambel lit. e

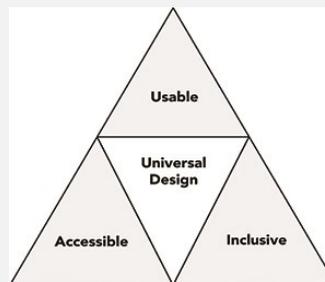


5

5

## Universal Design, UD: Eine Umwelt ohne Barrieren

- Ronald Mace, 1985: Designgrundlage für besser zugängliche und nutzbare Produkte und Umgebungen (Architektur) → **Universal Design**
- UD = «Design von Produkten, Umfeldern, Programmen und Dienstleistungen in der Weise, dass sie **von allen Menschen möglichst weitgehend ohne eine Anpassung** oder ein spezielles Design genutzt werden können» (BRK Art. 2).
- Verwendung von Hilfsmitteln von Menschen mit Behinderung: nicht ausgeschlossen, «soweit sie benötigt werden» (BRK, Art. 2).  
→ **Kompatibilität**



Universell gestaltete Produkte und Umgebungen sind zugänglich und benutzbar für alle Menschen (inklusive).  
Quelle: Burgstahler, 2019, S. 1

6

6

## Die 7 UD-Prinzipien

1. **Breite Nutzbarkeit** für alle Menschen mit unterschiedlichen Fähigkeiten
2. **Flexibilität** in der Benutzung
3. **Einfache und intuitive Benutzung**, unabhängig von der Erfahrung usw.
4. **Sensorisch wahrnehmbare Informationen**, unabhängig von den Umgebungsbedingungen oder den Fähigkeiten des Nutzenden
5. **Fehlertoleranz** mit der Vermeidung von Gefahren und negativer Folgen unbeabsichtigter Handlungen
6. **Niedriger körperlicher Aufwand**
7. **Angemessene Grösse und Platz für Zugang und Benutzung**

Quelle: Center for Universal Design, 1997

7

## Accessibility / Barrierefreiheit

- menschenrechtlicher Grundsatz (BRK Art. 3 und 9)
- umfasst Massnahmen, die «den gleichberechtigten Zugang zur physischen Umwelt [...]» für Menschen mit Behinderung sicherstellen (UN-BRK, Art. 9 Abs. 1).

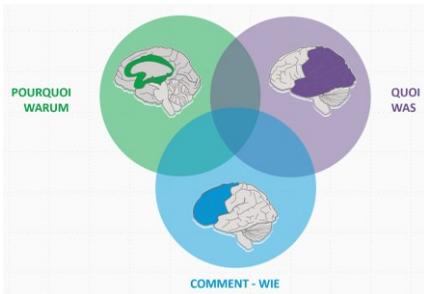
Die digitale Barrierefreiheit ist unerlässlich für viele Lernende, darunter Lernende mit:

- **Sinnesbeeinträchtigungen** (visueller, auditiver, taktiler und haptischer Art)
  - **motorischen Beeinträchtigungen** (der Feinmotorik, Grobmotorik, Mobilität)
  - **Lern- oder Konzentrationsschwierigkeiten** (ADHS, ASS, Dyslexie usw.)
  - **kognitiven Beeinträchtigungen**
  - **Sprachbarrieren** (z.B. mit einer anderen Erstsprache).
- **Mindeststandards und Leitlinien; regelmässige Überprüfung** (UN-BRK, Art. 9 Abs. 2a).
  - **Web Content Accessibility Standards** (WCAG) des World Wide Web Consortiums (W3C)
- |                           |                  |               |
|---------------------------|------------------|---------------|
| • <b>Wahrnehmbarkeit</b>  | (Perceivable)    | } <b>POUR</b> |
| • <b>Bedienbarkeit</b>    | (Operable)       |               |
| • <b>Verständlichkeit</b> | (Understandable) |               |
| • <b>Robustheit</b>       | (Robust).        |               |

8

## Universal Design for Learning, UDL

- Anne Meyer und David Ross, in den 1990er Jahren: **Entwicklung des UDL-Konzeptes**  
Es basiert auf Erkenntnissen der Neurowissenschaften und Lehr-Lernforschung und nutzt die digitalen Technologien.
- Ziel: eine Lernumgebung gestalten, die für alle Lernenden zugänglich und nutzbar ist.
- drei ineinander wirkende neurologische Netzwerke spielen beim Lernen eine entscheidende Rolle: affektiv, kognitiv und strategisch



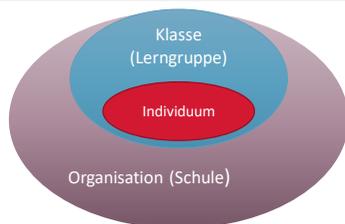
Die drei neurologischen Netzwerke des UDL (Quelle: CAST, 2018)

9

9

## Universal Design in Education, UDE

UDE: «alle Aspekte der Bildungserfahrung derart zu gestalten, dass sie einladend, für alle nutzbar und nützlich sind»  
(Burgstahler, 2019).



- Die Qualität und die Ansprüche an den Unterricht werden dabei nicht gemindert.
- Das UDE kombiniert die WCAG Standards der Accessibility mit den Prinzipien von UD und UDL und wendet sie auf alle Bildungsprodukte und -umgebungen an.
- Es geht also um den physischen Raum, die digitalen Technologien, Lehren und Lernen sowie Dienstleistungen.
- UDE gewährleistet den Zugang für alle und minimiert die Notwendigkeit von individuellen Massnahmen.

10

10

## Universal Design in Instruction, UDI

→ UDE für Lehrpersonen, mit 7 Prinzipien (Burgstahler, 2019)

- **Klassenklima** → **Anerkennung und Offenheit in Bezug auf Vielfalt, Gleichberechtigung und Inklusion** [UD 1, UDL 2]
- **Interaktion** → regelmässige, effektive Interaktionen zwischen den Lernenden; vielfältige, **für alle zugängliche** Kommunikationsmöglichkeiten (UD 1, 2, 4; UDL 3; WCAG)
- **Physische Umgebung und Produkte** → Einrichtungen, Aktivitäten, Materialien und Ausrüstungen **für alle Lernenden zugänglich, nutzbar und sicher** [UD 3, 4, 6, 7]
- **Lehrmethoden** → mehrere Lehrmethoden, die **für alle Lernenden zugänglich und motivierend** sind (UD 2-4; UDL 1-3; WCAG)
- **Informationsressourcen und Technologien** → Kursmaterialien, Notizen und andere Informationsressourcen sind ansprechend und **für alle Lernenden zugänglich** [UDL 1; WCAG]
- **Feedback und Bewertung** → regelmässige Beurteilung der Lernfortschritte; spezifisches Feedback mit mehreren zugänglichen Methoden und Werkzeugen; **Anpassung des Unterrichts** (UD 5; UDL 2, 3)
- **Individuelle Massnahmen (angemessene Vorkehrungen)** → für Lernende, deren Bedürfnisse von den Unterrichtsinhalten und -methoden nicht vollständig abgedeckt werden [UD 1, 2, 4, 6]

11

## Literatur

- **BRK**: Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (Behindertenrechtskonvention, UN-BRK) vom 13. Dezember 2006, SR 0.109.
- **Burgstahler, S.** (2019). *Universal Design in Education: Principles and Applications. An approach to ensure that educational programs serve all students.* <https://www.washington.edu/doit/universal-design-education-principles-and-applications>
- **CAST** (2018). *Universal design for learning guidelines version 2.2 [graphic organizer]*. Wakefield, MA: Author. [https://udlguidelines.cast.org/binaries/content/assets/udlguidelines/udlg-v2-2/udlg\\_graphicorganizer\\_v2-2\\_german.pdf](https://udlguidelines.cast.org/binaries/content/assets/udlguidelines/udlg-v2-2/udlg_graphicorganizer_v2-2_german.pdf)
- **Center for Universal Design, 1997.** *The principles of universal design.* [https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about\\_ud/udprinciplestext.htm](https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciplestext.htm)
- Meyer, A., Rose, D.H., & Gordon, D. (2014). *Universal design for learning: Theory and Practice.* Wakefield, MA: CAST Professional Publishing. <https://www.cast.org/products-services/resources/2014/universal-design-learning-theory-practice-udl-meyer>
- **UN-Fachausschuss** für die Menschen mit Behinderungen (2016). Allgemeine Bemerkung Nr. 4 zum Recht auf inklusive Bildung. <https://educoc.ch/record/210532?ln=de>
- **WCAG**: W3C (2020). WCAG 2.1 at a Glance. <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/glance/>

12