

Umgang mit Diversität in Schule und Unterricht



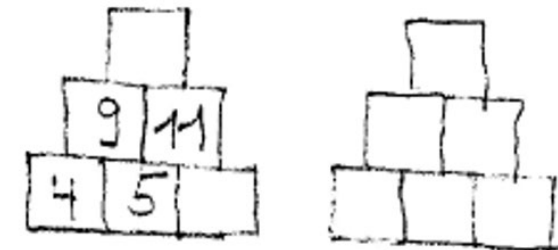
Arbeitsstelle für Diversität und Unterrichtsentwicklung



Informationen in verschiedenen Formaten und Medien präsentieren

den Lernenden verschiedene Handlungs- und Ausdrucksmöglichkeiten bieten

den Lernenden Möglichkeiten bieten, ihre eigenen Interessen und Motivationen einzubringen



# Universal Design for Learning

Gestaltung inklusiver Lernumgebungen für erfolgreiches gemeinsames Lernen

Franz B. Wember

Frankfurt a. M. 29.08.2023

# **WAS IST DIE GRUNDLEGENDE IDEE HINTER UNIVERSAL DESIGN?**



## Zugänglichkeit als Leitprinzip

1. Breite und flexible Nutzbarkeit
2. Einfache und intuitive Bedienbarkeit
3. Sensorisch wahrnehmbare Rückmeldung
4. Fehlertoleranz
5. Geringer körperlicher Aufwand
6. Geringer kognitiver Aufwand

## Design

...die bewusste Gestaltung von Objekten, Dienstleistungen und Umgebungen, um die Interaktionen damit einfach, angenehm und erfolgreich zu gestalten (form follows function).

## Universal Design Design für Alle Inclusive Design

Foto Altbierglas

...und zwar so, dass sie von allen Menschen möglichst eigenständig und möglichst ohne oder nur mit unbedingt notwendigen besonderen Anpassungen genutzt werden können

Foto Altbierglas von Colani, gebogen und mit Griffmulden



Zugänglichkeit - ein Recht für Menschen mit Beeinträchtigungen zum Vorteil für alle

Foto Ronald Mace

# Internationaler Tag der Menschen mit Behinderungen 2013

Empfang  
am Dienstag, 3. Dezember 2013  
im Rathaus Dortmund  
Friedensplatz 1

EINLADUNG

18.30 Uhr Begrüßung durch  
Oberbürgermeister Ullrich Sierau

Anschließend:  
„10 Jahre nach dem Europäischen Jahr  
der Menschen mit Behinderungen –  
Rückblick und Ausblick“

Dr. Jürgen Spiker spricht mit Menschen, die damals  
und heute für die Rechte von Menschen mit  
Behinderungen aktiv sind. Dortmunder Politikerinnen  
und Politiker stellen ihre politischen Schwerpunkte  
für Menschen mit Behinderungen vor.

20.30 Uhr Ende der Veranstaltung

## Internationaler Tag der Menschen mit Behinderungen 2013



Einladung zu einer Feier  
im Rathaus am Friedensplatz  
am Dienstag, 03. Dezember 2013  
18:30 Uhr – 20:30 Uhr



Oberbürgermeister Ullrich Sierau begrüßt  
uns.



Menschen mit Behinderungen sagen, was sie  
wollen.



Politikerinnen und Politiker sagen, was sie  
damit machen.



Man muss nichts bezahlen.



Fragen?



0231/50-2 59 01



0231/50-1 08 91



behindertenbeauftragte@stadtdo.de

# Universal Design zielt gestaltete Objekte, Dienstleistungen und Umgebungen an, für die gilt:

- Sie werden aus der Perspektive der Nutzerinnen und Nutzer entwickelt.
- Sie können flexibel an individuelle Anforderungen adaptiert werden.
- Sie können für einen großen Kreis unterschiedlichster Nutzer verwendet werden.
- Sie sehen in besonderen Fällen Anpassungen und den Einsatz spezifischer Hilfsmittel vor.
- Sie ermöglichen Menschen mit Beeinträchtigungen die Nutzung.
- Sie erleichtern allen Menschen die Nutzung.

# **KANN DIE IDEE DES UNIVERSAL DESIGN FÜR SCHULE UND UNTERRICHT HILFREICH SEIN?**



# Ein soziales und dynamisches Verständnis von Behinderung

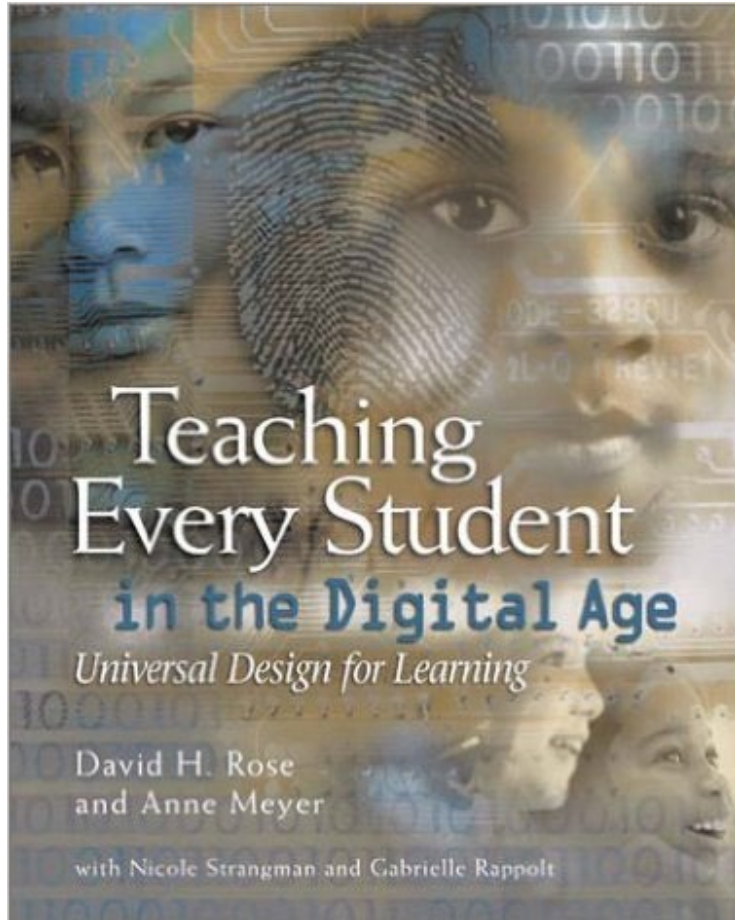
## § 3 Menschen mit Behinderungen

Menschen mit Behinderungen im Sinne dieses Gesetzes sind Menschen, die langfristige körperliche, seelische, geistige oder Sinnesbeeinträchtigungen haben, welche sie in Wechselwirkung mit einstellungs- und umweltbedingten Barrieren an der gleichberechtigten Teilhabe an der Gesellschaft hindern können. (...)

## § 4 Barrierefreiheit

Barrierefrei sind [...] gestaltete Lebensbereiche, wenn sie für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe auffindbar, zugänglich und nutzbar sind. Hierbei ist die Nutzung behinderungsbedingt notwendiger Hilfsmittel zulässig.

# Universal Design for Learning



Reduktion von unnötigen Barrieren im Lernprozess

- Vielfältige Lernaufgaben anbieten
- Vielfältige Lernhilfen anbieten
- Wahlmöglichkeiten für Aufgaben und Hilfen eröffnen

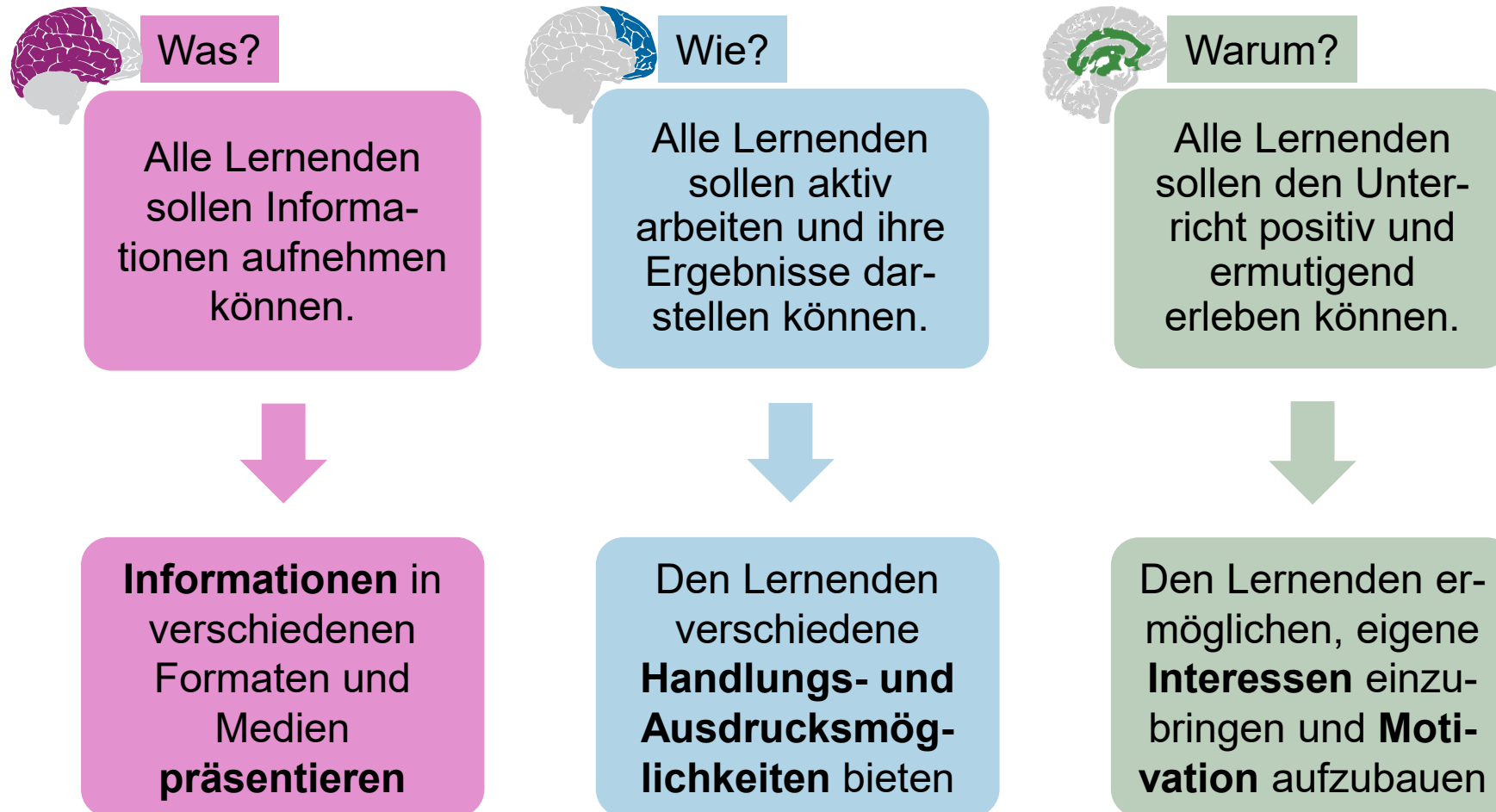
# Universal Design for Learning: Lernerfolg aktiv fördern



1. Breite und flexible Nutzbarkeit
2. Einfache und intuitive Bedienbarkeit
3. Sensorisch wahrnehmbare Rückmeldung
4. Fehlertoleranz
5. Geringer körperlicher Aufwand
6. Geringer kognitiver Aufwand



# Drei klassische Fragen und die drei Postulate und Prinzipien des UDL



# 9 Richtlinien

Informationen in verschiedenen Formaten und Medien präsentieren

Den Lernenden verschiedene Handlungs- und Ausdrucksmöglichkeiten bieten

Den Lernenden ermöglichen, eigene Interessen einzubringen und Motivation aufzubauen

Zugang

1. Perzeption

4. Motorische Handlungen

7. Lerninteressen

Aktiver Aufbau

2. Sprachliche und symbolische Darstellung

5. Instrumentelle und kommunikative Fertigkeiten

8. Konzentriertes und ausdauerndes Lernen

Internalisierung

3. Verstehen

6. Exekutive Funktionen

9. Selbstreguliertes Lernen

einfallsreich und sachkundig

strategisch und zielorientiert

fokussiert und motiviert

a. Biete multiple Mittel der Repräsentation von Informationen.	b. Biete multiple Mittel der Verarbeitung von Informationen und der Darstellung von Lernergebnissen.	c. Biete multiple Möglichkeiten der Förderung von Lernengagement und Lernmotivation.
<p><b>1. Biete Wahlmöglichkeiten bei der Perzeption.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biete Möglichkeiten, die Darstellung von Informationen anzupassen.</li> <li>• Biete Alternativen zur auditiven Informationsvermittlung an.</li> <li>• Biete Alternativen zur visuellen Informationsvermittlung an.</li> </ul>	<p><b>4. Ermögliche unterschiedliche motorische Handlungen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variiere die Möglichkeiten zur Steuerung von Lernmaterialien.</li> <li>• Variiere die Möglichkeiten zur Erstellung von Antworten.</li> <li>• Optimierte den Zugang zu Lernhilfen, Lernmedien und technischen Hilfsmittel (angepasste Tastaturen etc.).</li> </ul>	<p><b>7. Biete variable Angebote zum Wecken von Lerninteresse.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eröffne möglichst viele Wahlmöglichkeiten und räume möglichst viel Autonomie ein.</li> <li>• Biete möglichst relevante, positiv bewertete und authentische Aufgaben und Aktivitäten an.</li> <li>• Minimiere kognitive Ablenkung.</li> <li>• Verhindere soziale Bedrohung.</li> </ul>
<p><b>2. Biete Wahlmöglichkeiten bei der sprachlichen und symbolischen Darstellung von Informationen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biete Hilfen zur Klärung von Begriffen und Symbolen.</li> <li>• Biete Hilfen zum Erkennen von Syntax und Textaufbau.</li> <li>• Biete Hilfen beim Lesen von geschriebenen Texten oder von mathematischen Formeln und Symbolen.</li> <li>• Biete Möglichkeiten zur Nutzung von Kenntnissen in anderen Sprachen.</li> <li>• Biete Möglichkeiten der nicht-sprachlichen Illustration von Schlüsselbegriffen.</li> </ul>	<p><b>5. Biete Möglichkeiten im Bereich der Beherrschung instrumenteller und darstellender Fertigkeiten.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lasse verschiedene Arten der Kommunikation zu (geschriebenen oder gesprochenen Text, Zeichnungen, Filme, ...).</li> <li>• Ermögliche die Nutzung von Hilfen beim Erstellen einer Antwort wie konkrete Materialien und Taschenrechner in Mathematik oder Wörterbücher, Textverarbeitungsprogramme, Spracherkennungssoftware bei der Textproduktion.</li> <li>• Biete Hilfen bei instrumentellen Fertigkeiten an, die reduziert werden können (Mentoren, Tutoren, Software).</li> </ul>	<p><b>8. Gib Gelegenheiten für unterstützte konzentrierte Anstrengung und ausdauerndes Lernen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhe die Sichtbarkeit und Bedeutsamkeit der Lehr- und Lernziele.</li> <li>• Variiere das Anforderungsniveau der Aufgaben und die verfügbaren Hilfen und optimiere auf diese Weise das individuelle Anforderungsniveau.</li> <li>• Fördere die Kommunikation und die Zusammenarbeit unter den Lernenden.</li> <li>• Biete formative Lernrückmeldung mit Bezug auf die Lernzielerreichung an.</li> </ul>
<p><b>3. Biete Wahlmöglichkeiten beim Verstehen von Informationen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biete Möglichkeiten der Aktivierung oder Erarbeitung von Hintergrundinformationen an.</li> <li>• Biete Hilfen zum Hervorheben wichtiger Informationen, leitender Ideen oder Beziehungen an.</li> <li>• Biete Hilfen an, welche systematische Informationsverarbeitung anleiten.</li> <li>• Biete Hilfen an, die das Behalten und den Transfer des Gelernten unterstützen.</li> </ul>	<p><b>6. Biete Wahlmöglichkeiten zur Unterstützung der exekutiven Funktionen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Initiere und unterstütze selbst gesteuerte Lernzielsetzung.</li> <li>• Unterstütze geplantes und strategisches Arbeiten.</li> <li>• Erleichtere den geordneten Umgang mit Informationen und Ressourcen.</li> <li>• Biete Möglichkeiten zur Selbstevaluation und fördere Kompetenzen durch Hilfe und formatives Feedback.</li> </ul>	<p><b>9. Biete Möglichkeiten und Hilfen für selbstreguliertes Lernen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwickle und fördere motivationsförderliche Ergebniserwartungen und Kontrollüberzeugungen.</li> <li>• Ermögliche individuelle Bewältigungsfähigkeiten und –strategien.</li> <li>• Biete Möglichkeiten zur eigenständigen Lernerfolgsmessung und zur reflexiven Beurteilung des eigenen Lernprozesses.</li> </ul>

## Universal Design for Learning

- UDL überträgt die Idee des Universal Design auf das schulische Lehren und Lernen.
- UDL will das Lernen aller aktiv fördern, indem unnötige Lernbarrieren vermieden oder gesenkt werden.
- UDL verfolgt drei zentrale Strategien: Vielfältige Lernaufgaben anbieten, vielfältige Lernhilfen anbieten und den Lernenden Wahlmöglichkeiten eröffnen.
- UDL ist keine Unterrichtstheorie und keine Unterrichtsstrategie, sondern eine Rahmenkonzeption von Unterricht, die bewährte Unterrichtselemente systematisch aufeinander bezieht.

# WIE LÄSST SICH UDL KONKRET NUTZEN?



# I. Biete multiple Mittel der Repräsentation von Informationen:

## Notizen

### 1. Biete Wahlmöglichkeiten bei der Perzeption.

1.1 Biete Möglichkeiten, die Darstellung von Informationen anzupassen.

1.2 Biete Alternativen zur auditiven Informationsvermittlung an.

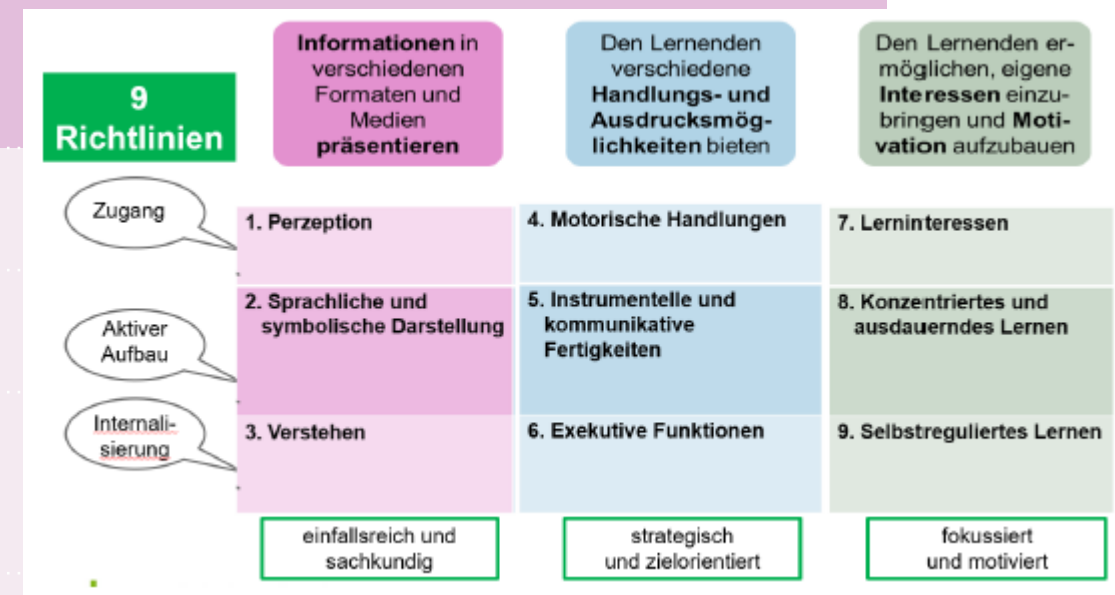
1.3 Biete Alternativen zur visuellen Informationsvermittlung an.

### 2. Biete Wahlmöglichkeiten bei der sprachlichen und symbolischen Darstellung von Informationen.

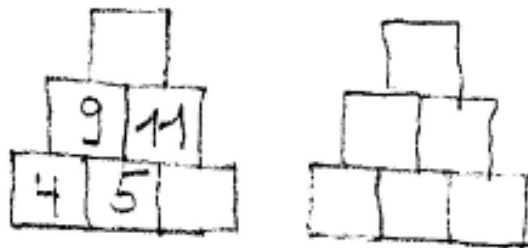
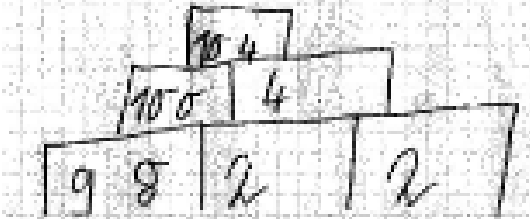
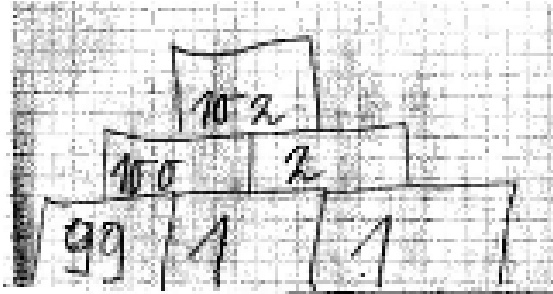
2.1 Biete Hilfen zur Klärung von Begriffen und Symbolen.

2.2 Biete Hilfen zum Erkennen von Syntax und Textaufbau.

2.3 Biete Hilfen beim Lesen von geschriebenen Texten oder von mathematischen Formeln und Symbolen.



## Eine Substanzielle Aufgabe mit natürlicher Differenzierung

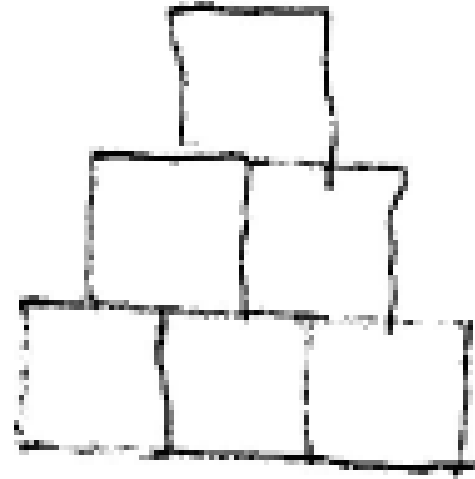
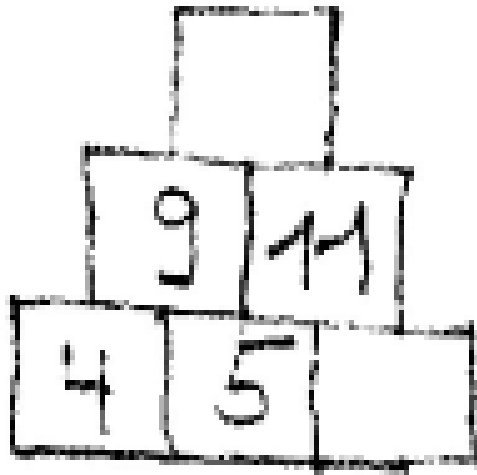


- mathematisch gehaltvoll
- aktivierend
- niedriges Einstiegsniveau
- variierbar
- adaptierbar
- offen
- sozial-kooperativ zu bearbeiten
- geeignet für Reflexionen
- **universell zugänglich???**

Informationen in  
verschiedenen  
Formaten und Medien  
präsentieren

den Lernenden  
verschiedene  
**Handlungs- und  
Ausdrucksmöglich-  
keiten** bieten

den Lernenden  
Möglichkeiten bieten,  
ihre eigenen  
**Interessen und  
Motivationen**  
einzubringen



# Das UDL-Muster zur Unterrichtsplanung (CAST, 2005-2011)

- **Einordnung**

Überblick über die Unterrichtsreihe und die Unterrichtseinheit  
Lernziele / Bezug zu den Richtlinien und Standards

- **Artikulationsschema**

Einleitende motivierende Fragestellung  
Erarbeitung

Vermittlung von neuem Wissen durch die Lehrkraft

Modellieren von neuen Fertigkeiten durch die Lehrkraft

Exploratives, experimentell entdeckendes, gelenkt entdeckendes Lernen

Angeleitetes Üben

Selbständiges Üben

Zusammenfassende Wiederholung

Lernerfolgsmessung/Evaluation

- **Materialien**

Schulbücher und andere Printmaterialien

Webseiten und multimediale Inhalte

Instrumentelle Software

**NUR THEORIE, ODER AUCH EMPIRIE – WAS  
KOMMT DABEI HERAUS?**

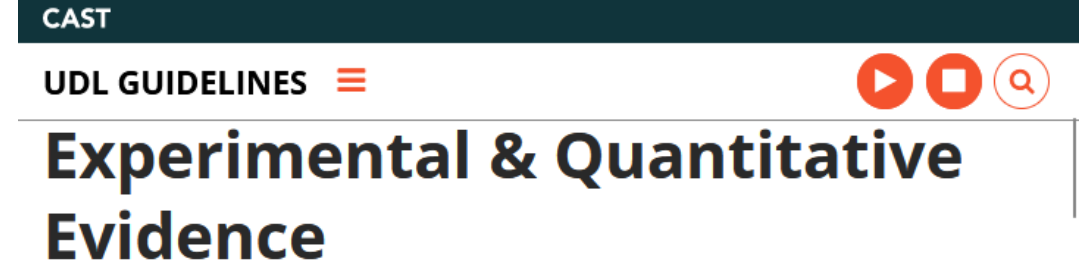
CAST führt Hunderte von Studien zu Elementen von UDL auf, aber das sind keine Evidenznachweise für das Konzept.



## Research Evidence by Checkpoint

Explore the research used to develop each UDL Guidelines Checkpoint.

- Engagement
  - [7.1: Optimize individual choice and autonomy](#)
  - [7.2: Optimize relevance, value, and authenticity](#)
  - [7.3: Minimize threats and distractions](#)
  - [8.1: Heighten salience of goals and objectives](#)
  - [8.2: Vary demands and resources to optimize challenge](#)
  - [8.3: Foster collaboration and community](#)



Cameron, J., & Pierce, W. D. (1994). Reinforcement, reward, and intrinsic motivation: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 64(3), 363-423.

Cameron, J., & Pierce, W. D. (2006). *Rewards and intrinsic motivation: Resolving the controversy*. Charlotte, North Carolina: Information Age Publishing.

Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2005). Engagement, disengagement, coping, and catastrophe. In A. J. Elliot, & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 527-547). New York, NY: Guilford Press.

Cassidy, G. (2007). The effect of background music and background noise on the task performance of introverts and extraverts. *Psychology of Music*, 35(3), 517-537.

- Roberts, Park, Brown & Cook, 2011: **UDL – Unterrichtsplanungen und Lehrverhalten**  
**Datenbasis:** 8 Studien, davon 6 qualitativ  
**Ergebnisse:** Akzeptanz bei LehrerInnen und Studierenden, aber keine eindeutigen Befunde zum Transfer in die Unterrichtspraxis, Umsetzung von Theorie in Praxis nicht klar
- Ok, Rao, Bryant & McDougall, 2017: **UDL – Lehrverhalten von Lehrkräften / Leistungen und Unterrichtseteiligung der Lernenden**  
**Datenbasis:** 13 Studien, davon 3 qualitativ, quasi-experimentelle schwache Designs  
**Ergebnisse:** Hohe Akzeptanz von UDL-Lernmaterialien und von UDL Prinzipien, nur selten von Richtlinien und Prüfpunkten, Beziehungen zwischen Theorie und Praxis oft unklar, deshalb inkonklusive Befundlage  
Stark variierende, meist geringe Effektstärken, größere Effekte bei digital aufbereiteten Lernmaterialien und bei eng definierten AV

# Universal Design for Learning

**Eine breit angelegte Rahmenkonzeption  
mit anregungsreicher theoretischer Systematik  
und bislang wenig direkter empirischer Evidenz**



- Böhm, K. (2023). *Evaluation einer Professionalisierungsmaßnahme für inklusiven Englischunterricht. Unterrichtsplanung und -durchführung vor dem Hintergrund des Universal Design for Learning*. Opladen: Budrich.
- Bühler, C. (2022). Universelles Design. In Deutscher Verein für öffentliche und private Fürsorge (Hrsg.), *Fachlexikon der sozialen Arbeit* (9., völlig überarb. und aktualisierte Aufl., S. 938). Baden-Baden: Nomos.
- CAST [Center of Applied Special Technology](2011/2018). *Universal Design for Learning. Guidelines version 2.0/2.2*. Wakefield, MA: Author. <https://udlguidelines.cast.org/more/downloads>
- CAST [Center for Applied Special Technology] (2005-2011). *CAST UDL lesson builder*. <http://lessonbuilder.cast.org/>
- Ok, M. W., Rao, K., Bryant, B. R. & McDougall, D. (2017). Universal Design for Learning in Pre-K to Grade 12 Classrooms: A Systematic Review of Research. *Exceptionality*, 25 (2), 116–138.
- Roberts, K. D., Park, H. J., Brown, S. & Cook, B. (2011). Universal Design for Instruction in Postsecondary Education. A Systematic Review of Empirically Based Articles. *Journal of Postsecondary Education & Disability*, 24 (1), 5-15.
- Schlüter, A.-K. (2018). *Professionalisierung angehender Chemielehrkräfte für einen Gemeinsamen Unterricht*. Berlin: Logos.
- Schlüter, A., Melle, I. ,& Wember, F.-B. (2016). Unterrichtsgestaltung in Klassen des Gemeinsamen Lernens: Universal Design for Learning. *Sonderpädagogische Förderung heute*, 61 (3), 270-285.
- Wember, F. B. & Melle, I. (2018). Adaptive Lernsituationen im inklusiven Unterricht. Planung und Analyse von Unterricht auf Basis des Universal Design for Learning. In S. Hußmann & B. Welzel (Hrsg.), *DoProfiL – Das Dortmunder Profil für inklusionsorientierte Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 57-72). Münster: Waxmann.