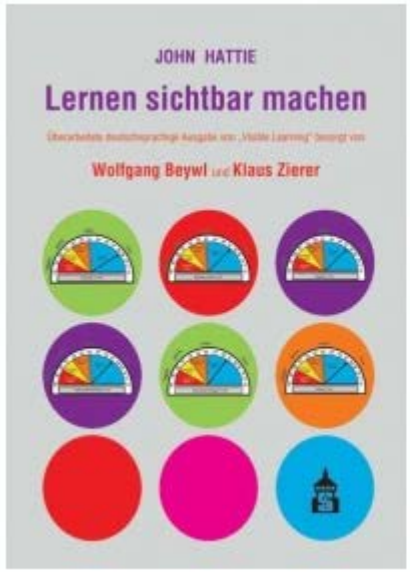
EMPIRISCHE BEFUNDE NACH HATTIE ZUR WIRKSAMKEIT VON MIT DIFFERENZIERUNG VERBUNDENEN LEHR- UND LERNSTRATEGIEN

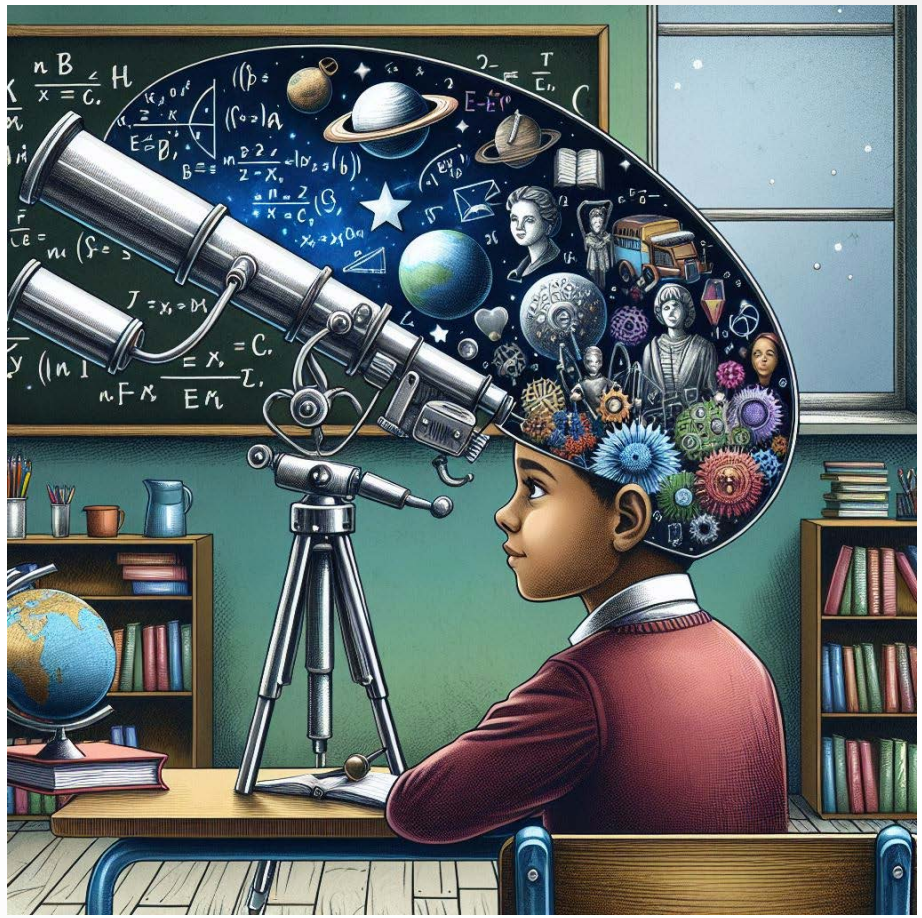
- Metakognitive Strategien: d=.52
- Selbstberichte zum eigenen Leistungsniveau: d=1.44
- Innere Differenzierung: d= 0.46
- Selbstregulationsstrategien: d=0.51
- Advance Organizer: d=0.41
- Scaffolding: d= .52
- …..







FOKUS:
„VISIBLE LEARNING“ / „LERNEN SICHTBAR MACHEN“ NACH JOHN HATTIE



FOKUS: VISIBLE LEARNING / LERNEN SICHTBAR MACHEN – NACH JOHN HATTIE



1. **Der „alte“ Hattie (2009)**

- „Teaching‘s Holy Grail“
- 800 Meta-Analysen
- 138 Faktoren – Rangliste von Wirkfaktoren für (kognitiv) erfolgreiches Lernen

2. **Der „neue“ Hattie (2018, 2020, 2023)**

- 1400 Meta-Analysen
- 250+ Faktoren – kein Ranking mehr, sondern 9 Domänen mit 34 Sub-Domänen (wird laufend erweitert bzw. aktualisiert)

Lernen sichtbar machen 250+Faktorenliste (Stand: Mai 2018)

(in Kooperation mit John Hattie zusammengestellt von Klaus Zierer und Wolfgang Beywl)

Universität Augsburg University

Fachhochschule Nordwestschweiz

Lernende	d
Achtsamkeit	0,29
ADHS	-0,90
Angst	-0,42
Arbeitsgedächtnis	0,57
Aufgabenziel-Orientierung	0,06
Bedrohung durch Stereotype	-0,33
Bewegung und Entspannung	0,26
Chronische Krankheit	-0,26
Dachloser Dialekt	-0,29
Depression	-0,36
Fehlen von Stress	0,17
Feldunabhängigkeit	0,68
Geburtsgewicht	0,57
Geschlecht	0,08
Hohe Motivation und Tiefenverständnis	0,69
Kognitive Entwicklungsstufe (nach Piaget)	1,28
Konzentration, Ausdauer und Engagement	0,56
Kreativität	0,40
Langeweile	-0,49
Lebensalter relativ zur Klasse	0,45
Leistungsmotivation und Leistungsorientierung	0,44
Leistungsziel-Orientierung	-0,01
Mathematik/ Naturwissenschaften	0,35
Medikamente	0,32
Morgentypus vs. Abendtypus	0,12
Motivation	0,42
Motivationsmangel und Oberflächenverständnis	-0,11
Positive Sicht auf die eigene Ethnizität	0,12
Schlafmangel	-0,05
Schülerpersönlichkeit	0,26
Selbsteinschätzung des eigenen Leistungsniveaus	1,33
Selbstkonzept	0,41
Selbstwirksamkeits-überzeugung	0,92
Stillen	0,04
Subjektiver Aufgabenwert	0,46

Elternhaus	d
2-Eltern-Familien	0,23
Adoption	0,25
Andere Familienstrukturen	0,16
Bezug staatlicher Transferleistungen	-0,12
Einwanderungsstatus	0,01
Elternunterstützung beim Lernen	0,50
Engagierte/nicht-engagierte Väter	0,20
Erwerbsstatus Eltern	0,03
Familienhilfe	0,15
Fernsehen	-0,18
Frühe Bildungsangebote	0,44
Hausbesuche durch Lehrperson	0,29
Häusliches Anregungsniveau	0,52
Körperliche Züchtigung im Elternhaus	-0,33
Militärdienst	-0,16
Schulwechsel	-0,34
Sozioökonomischer Status	0,52

Schule	d
Dauer der Sommerferien	-0,02
Desegregation	0,28
Ethnische Vielfalt	0,10
Externe Rechenschafts-legung (Inspektion)	0,31
Finanzielle Ausstattung	0,21
Förderstunden im Sekundarbereich I	0,08
Kollektive Wirksamkeitserwartung	1,57
Konfessionsschulen	0,24
Monoedukation	0,08
Nachmittags- und Sommerkurse	0,26
Schulberatung	0,35
Schuleffekte	0,48
Schulgröße	0,43
Schulkalender/Stundenpläne	0,09
Schulklima	0,32

Klassenzimmer	d
Akzeleration	0,68
Allgemeines Lernen in Kleingruppen	0,18
Aufgabenbezogenes Lernen in Kleingruppen	0,47
Beeinflussung von Verhalten in der Klasse	0,62
Förderklassen für Hochbegabte	0,30
Hintergrundmusik	0,10
Inklusive Beschulung	0,27
Jahrgangsübergreifende Klassen	0,04
Keine Differenzierung nach Leistung	0,09
Klassenführung	0,35
Klassengröße	0,21
Klassenzusammenhalt	0,44
Kognitive Verhaltenserziehung	0,29
Leistungshomogene Klassenbildung	0,12
Mentoring	0,12
Nicht-Versetzung	-0,32
Offene Klassenzimmer/ Lehr- und Lernformen	0,01
Peer-Einflüsse	0,53
Reduzieren von Verhaltensstörungen	0,34
Unbeliebtheit in der Klasse	-0,19
Zusatzangebote für Hochbegabte	0,53

Lehrperson	d
Fachkompetenz	0,11
Glaubwürdigkeit	0,90
Klarheit	0,75
Lehrerbildung	0,12
Lehrererwartungen	0,43
Lehrerfort- und -weiterbildung	0,41
Lehrerpersönlichkeit	0,23
Lehrer-Schüler-Beziehung	0,52
Lehrpersonen-Effekte	0,32

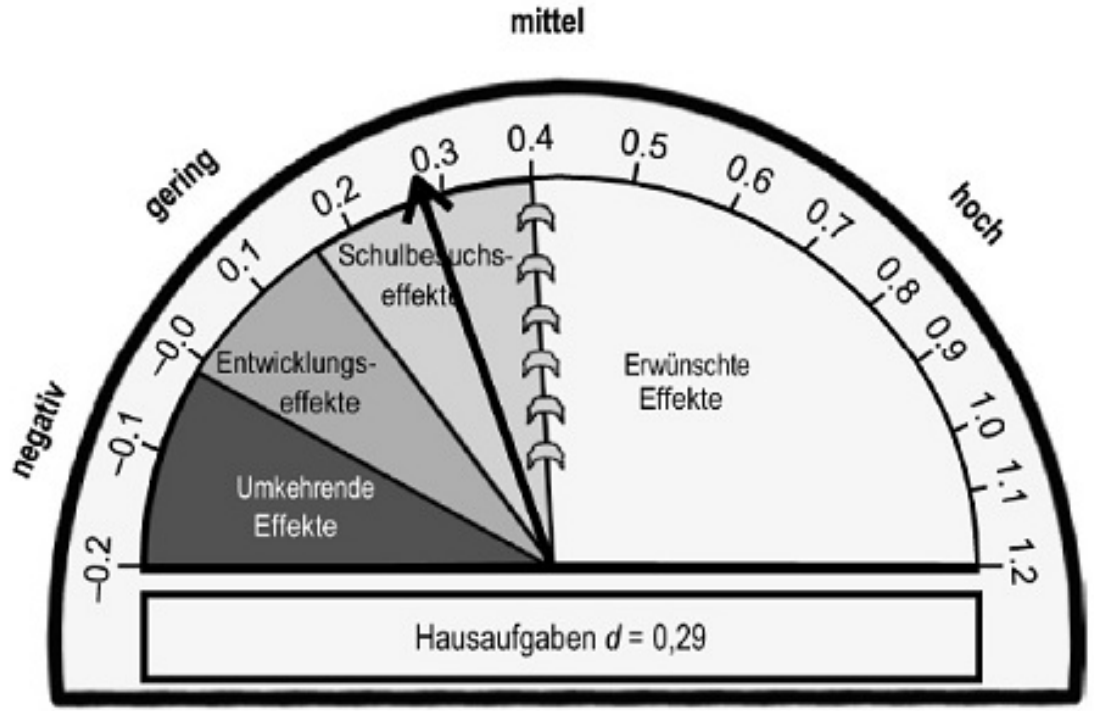
Curricula	d
Außercurriculare Aktivitäten	0,20
Berufswahlunterricht	0,38
Bewegungserziehung	0,08
Bilingualer Unterricht	0,36
Charaktererziehung	0,34
Förderung der Sozialkompetenz	0,39
Förderung der visuellen Wahrnehmung	0,55
Förderung mathematischer Kompetenzen	0,59
Förderung naturwissen-schaftlicher Kompetenzen	0,48
Ganzheits-Methoden	0,06
Greifobjekte in Mathematik	0,30
Integrierte Curricula	0,47
Kreativitätsförderung	0,62
Lautier-Methode	0,70
Lernprogramme zur Veränderung von Kompetenzen	0,99
Leseerfahrung	0,43
Leseförderung	0,53
Lese-Verständnis-Förderung	0,47
Musikbasierte Programme	0,37
Nutzung von Taschenrechnern	0,27
Outdoor-/Erlebnispädagogik	0,43
Programme für jugendliche Straftäter	0,12
Programme zum Umgang mit Vielfalt	0,09
Rechtschreib-Programme	0,58
Sätze kombinieren	0,15
Schach	0,34
Schreibförderung	0,45
Taktile Simulation	0,58
Theater- und Kunstprogramme	0,38
Umfangreiches didaktisches Begleitmaterial	0,72
Vokabel- und Wortschatzförderung	0,62
Wiederholendes Lesen	0,75

Unterricht: Lernstrategien	d
Aktive Lernzeit	0,49
Ausarbeiten & Organisieren	0,75
Bewusstes Üben	0,79
Bildliche Darstellung	0,45
Einüben & Erinnern	0,73
Elaborative Lernfragen	0,42
Freiarbeit	0,02
Freiwillige Tutoren	0,26
Individualisierung	0,23
Kontrolle der Lernanstrenung	0,77
Lautes Denken	0,55
Lerntagebuch	0,52
Lerntechniken	0,46
Meta-kognitive Strategien	0,60
Mnemotechniken	0,76
Notizen machen	0,50
Passung von Lernmethoden und Lernstilen	0,31
Peer-Tutoring	0,53
Rhythmisiertes vs. geballtes Üben	0,60
Schülerzentrierter Unterricht	0,36
Selbstassessment Lernstrategien	0,58
Selbst-Bewertung und Reflexion	0,75
Selbstregulations-Strategien	0,52
Skizzieren und Umformen	0,66
Strategien zur Berücksichti-gung des Vorwissens	0,93
Test-Training/-Coaching	0,30
Transfer-Strategien	0,86
Übungstests	0,54
Unterstreichen & Markieren	0,50
Unterstützung suchen	0,72
Verschachteltes Üben	0,21
Zusammenfassungen erstellen	0,79
Zuschnitt von Methoden auf Schülermerkmale	0,19

Unterricht: Lehrstrategien	d
(Lern-)Feedback	0,70
Concept Mapping	0,64
Direkte Instruktion	0,60
Einvernehmen über Ziele (Zielbindung)	0,40
Entdeckendes Lernen	0,21
Ergänzende Materialien	0,32
Fallbeispiele	0,37
Formative Evaluation des Unterrichts	0,48
Forschendes Lernen	0,40
Fragenstellen	0,48
Gruppenpuzzle	1,20
Humor	0,04
Induktives Vorgehen	0,44
Klassendiskussionen	0,82
Kognitive Aufgaben-Analyse	1,29
Kollaboratives Lernen	0,34
Kommunikationsfähigkeiten und -strategien	0,43
Kompetitives vs. individuelles Lernen	0,24
Kooperatives Lernen	0,40
Kooperatives vs. individuelles Lernen	0,55
Kooperatives vs. kompetitives Lernen	0,53
Kriterien zur Selbstbewertung festlegen	0,62
Lehren von Strategien	0,57
Lernzielhierarchisierung	0,19
Mastery-Learning	0,57
Passung des Ziels	0,59
Philosophieren	0,43
Planen & Vorhersagen	0,76
Problembasiertes Lernen	0,26
Problemlösendes Unterrichten	0,68
Prüfungsarten	0,12
Reaktion auf Intervention	1,29
Reziprokes Lehren	0,74
Scaffolding	0,82
Verhaltensziele/Advance Organizers	0,42
Ziele	0,68

Unterricht: Implementation	d
College-Förderkurse	0,21
Computerunterstützung	0,47
Co-Teaching/ Team-Teaching	0,19
Digitalisierung im Tertiärbereich	0,42
Digitalisierung/Technologie bei Förderbedarf	0,57
Digitalisierung/Technologie beim Lesen	0,29
Digitalisierung/Technologie beim Schreiben	0,42
Digitalisierung/Technologie im Fernunterricht	0,01
Digitalisierung/Technologie im Primarbereich	0,44
Digitalisierung/Technologie im Sekundarbereich II	0,30
Digitalisierung/Technologie in anderen Fächern	0,55
Digitalisierung/Technologie in den Naturwissenschaften	0,23
Digitalisierung/Technologie in Kleingruppen	0,21
Digitalisierung/Technologie in Mathematik	0,33
Einsatz von Powerpoint	0,26
Fernunterricht	0,13
Hausaufgaben	0,29
Intelligente digitale Tutoren-Systeme	0,48
Interaktive Lernvideos	0,54
Interventionen für Lernende mit besonderem Förderbedarf	0,77
Klicker-Systeme	0,22
Kreatives Denken	0,34
Laptop-Einzelnutzung	0,16
Lernen durch Engagement	0,58
Nachmittagsangebote	0,40
Online Lernen	0,29
Programmierte Instruktion	0,23
Simulationen und Simulationsspiele	0,35
Smartphones	0,37
Technologiegestütztes Lernen zu Hause	0,16

INTERPRETATION DER EFFEKTSTÄRKEN



KENNWERTE	
Standardfehler (gering)	0,027
Rang	88
Anzahl der Meta-Analysen	5
Anzahl der Studien	161
Anzahl der Effekte	295
Anzahl der Personen (4)	105 282

DOMÄNE: LERNENDE (AUSWAHL)

- Beachtung der kognitiven Entwicklungsstufe nach Piaget: 1.28
- Angst (vor Schule/Lehrern/Prüfungen): -0.42
- Motivation – in Kombination mit Tiefenverständnis: 0.69
- Selbsteinschätzung des eigenen Leistungsniveaus: 1.33
- Selbstwirksamkeitsüberzeugung: 0.92
- Langeweile/fehlende kognitive Aktivierung: -0.49

DOMÄNE: LEHRPERSON (AUSWAHL)

- Fachkompetenz: 0.11
- Glaubwürdigkeit: 0.90
- Klarheit über Inhalte und Ziele: 0.75
- Lehrererwartungen: 0.43
- Nichtetikettieren: 0.61
- Lehrerausbildung: 0.12
- Lehrerfortbildung: 0.41

INFORMATIONEN ZUR HATTIE-STUDIE (WIRD LAUFEND AKTUALISIERT)

- https://www.lernensichtbarmachen.ch/faktoren/
- Direkter Link zum Wiki: https://web.fhnw.ch/plattformen/hattie-wiki/begriffe/Kategorie:Faktoren
- Beispiel: https://web.fhnw.ch/plattformen/hattie-wiki/begriffe/Reziprokes_Lehren

ARBEITSAUFTRAG ZUR WEBSITE **WWW.LERNENSICHTBARMACHEN.CH**



1. EA 15‘: Welche (weiteren) Aspekte im Zusammenhang mit Differenzierung habe ich entdeckt/vertieft?
   - Was ist mein erster Eindruck?
   - Was ist mir aufgefallen?
   - Welche Fragen sind offen geblieben?
   - Wo möchte ich dranbleiben?
   - Was macht mich skeptisch?
   - Usw.....

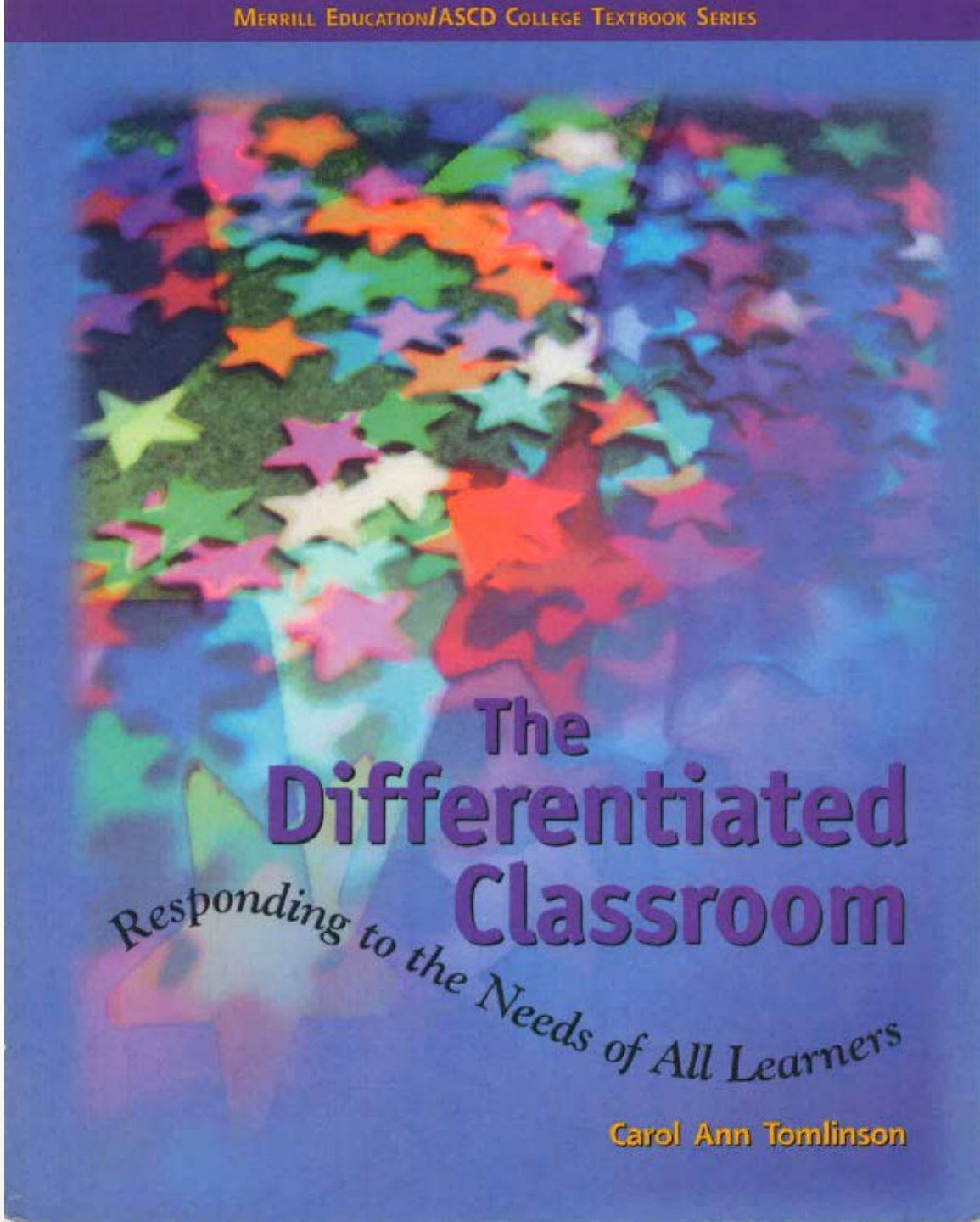
2. PA 20‘: Einigen Sie sich bitte auf ein bis zwei „Top“-Faktoren, die in Hinblick auf einen differenzierten Unterricht besondere Beachtung verdienen.

3. Präsentation im Plenum 3‘

ZUGANG ZU DIFFERENZIERUNG AM THEORIEMODELL „**DIFFERENTIATED INSTRUCTION**“

NACH CAROL ANN TOMLINSON,
CURRY SCHOOL OF EDUCATION,
UNIVERSITY OF VIRGINIA
HTTPS://CURRY.VIRGINIA.EDU/CAROL-TOMLINSON





TOMLINSON‘S KONZEPT DER DIFFERENZIERUNG (VORTRAG AN DER PH SALZBURG)

„Differentiation is a sequence of common-sense decisions made by teachers with a student-first orientation.“

VIER LEITIDEEN NACH TOMLINSON

1. Absolute clarity about the learning destination
2. Persistently trying to find out where students are in relation to the destination (24/7 assessment)
3. **Adjusting teaching to make sure student arrives at the destination**
4. Ensuring an environment that actively supports students in their learning

No 3 = differentiation! (doesn‘t work without 1 and 2)

DIE EINSTELLUNG DER LEHRPERSON IST DER ENTSCHEIDENDE FAKTOR! DIFFERENZIERUNG GELINGT NUR MIT EINEM „GROWTH MINDSET“

Fixed mindset	Growth mindset
Success comes from being smart.	Success comes from effort. (Vygotsky, 1978)
Genetics and environment determine what we can do.	With hard work, most kids can do most things.
Some kids are smart*, some aren‘t.	Teachers can override students‘ profiles.
Teachers can‘t override students‘ profiles.	The key role of the teacher is to set high goals, provide high support, ensure that students stay focused. (Deci & Ryan, 2003)

* school-house intelligence; street smart intelligence; imaginative problem-solving

DIFFERENZIERUNGS-MODELL NACH TOMLINSON

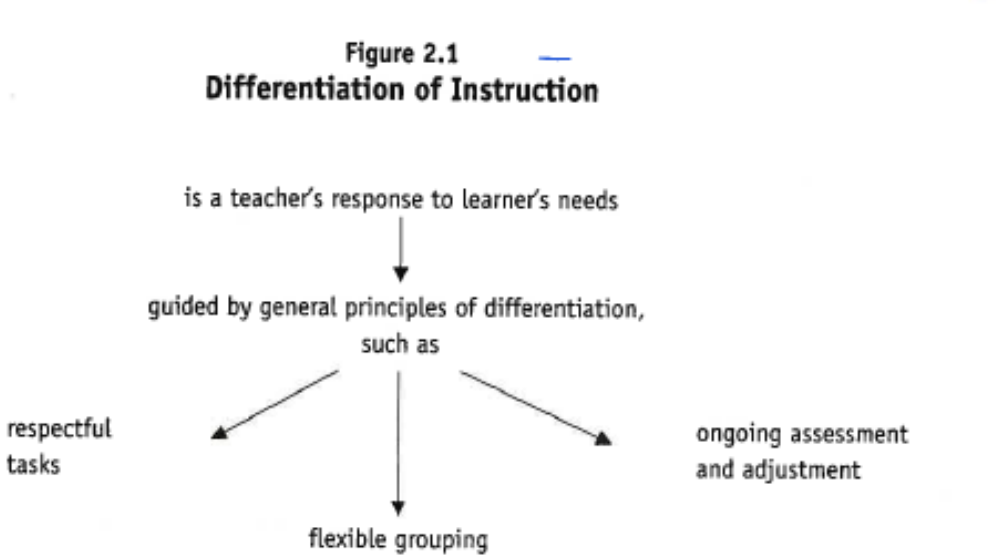
2005, S. 15

Bitte überlegen Sie: welche Differenzierungsaspekte fallen Ihnen ein in Hinblick auf:

- *Inhalt*
- *Prozess*
- *Produkt*

Aspects of learning profile:

- Gender
- Culture
- Learning styles
- Intelligence preferences





DIFFERENZIERUNG IST EIN ERKENNEN DES POTENTIALS DER VIELFALT

Nach Häcker (2017) unterscheidet man drei Differenzierungsebenen:

1. Makroebene: Differenzierung auf Systemebene nach manifesten Kriterien (verschiedene Schulformen) und latenten Kriterien (Leistungsfähigkeit, soziale Herkunft etc.)
2. Mesoebene (Einzelschule)
3. Mikroebene (Unterricht)

Häcker, T. (2017). Vielfalt in der Schule: Herausforderung und Nebenfolge. In: S. Beutel, K. Höhmann, H. Pant & M. Schratz (Hrsg.). *Handbuch Gute Schule. Sechs Qualitätsbereiche für eine zukunftsweisende Praxis*. (40-63). Seelze: Kallmeyer in Verbindung mit Klett

ARBEITSPHASE



Sie werden in eine Gruppe von 2-3 Personen eingeteilt. Lesen Sie die beiden Artikel (zu finden auf der Lernplattform):

- Sitte & Wohlschlägl: Innere Differenzierung
- Tomlinson: Interview on differentiation

Anschließend überlegen Sie:

- Worin stimmen die Autor_innen überein? Was unterscheidet sie voneinander?
- Was ist (jetzt) unser Verständnis von Differenzierung?
- Was macht Sinn?
- Was davon ist eine Idealvorstellung, und was ist praktisch umsetzbar?

Versuchen Sie (als Gruppe), Ihr persönliches Differenzierungsmodell grafisch aufzubereiten (ppt-Folie, händischer Entwurf + Foto, etc.)

Wichtig! Bevor sie zu arbeiten beginnen, erstellen Sie einen schriftlichen Arbeitsplan: Wie gehen wir mit den Leseaufträgen um (muss jeder alles lesen, oder gibt es andere Optionen?) Wer macht was? Wer schaut auf die Zeit? Etc.

Vorstellung am Beginn der nächsten Einheit!