

# **Lernprozesse sichtbar machen**

**Referat zu den Grundlagen der Hattie-Studie und zu ihrer Relevanz für die Unterrichtsentwicklung**

**Fortbildungsveranstaltung  
des Staatlichen Seminars für Didaktik und  
Lehrerbildung (Realschulen) Reutlingen  
der Akademie Schule der IHK Reutlingen  
des Staatlichen Schulamts Tübingen  
am 7. Mai 2014**

Ulrich Steffens (Wiesbaden)



## **Gliederung des Referats:**

**1 Anliegen und Anlage der Studie**

**2 Hatties „Hauptlinien“ der Ergebnisse**

**3 Bilanz**

**4 Handlungsperspektiven**

- **„Visible“: Alles was dazu beiträgt, die Wirksamkeit von Lernprozessen sichtbar zu machen**

**z. B.: „Feedback to teachers helps make learning visible.“ (S. 173)**

# Die „Hattie-Studie“ – Worum geht es dabei?

- **Forschungsbilanz: Zusammenfassung von Studien zum erfolgreichen Lehren und Lernen**
- **Einzigartige Datengrundlage: 815 Metaanalysen mit über 50.000 Studien**
- **138 Einflussfaktoren, die im Hinblick auf ihren Lernerfolg untersucht wurden**
- **Spektrum der Untersuchungsbereiche (und Anzahl der Einflussfaktoren):**
  - **Familie (7) und Schüler (19)**
  - **Schule (28) und Curriculum (25)**
  - **Lehrperson (10) und Unterrichtskonzepte (49)**

# **Anlage der Studie (2): Die Methode: Metaanalysen**

- **Meta-Analysen als Möglichkeit, über viele einzelne Studien hinweg Auskunft über die Wirksamkeit bestimmter Variablen zu erlangen (z. B. Klassenwiederholung)**
  - **nicht in Form einer Inhaltsanalyse,**
  - **sondern durch ein statistisches Verfahren**
- **Die Einflussgrößen sind (aufgrund der bei Meta-Analysen verwendeten Methoden) miteinander vergleichbar, obwohl sie aus ganz verschiedene Studien stammen**

## Anlage der Studie (3): Die Methode: Effektmaß „d“

- $d < 0$ : Maßnahme senkt Lernerfolg
- $0 \leq d < .20$ : kein Effekt bzw. unbedeutender Effekt
- $.20 \leq d < .40$ : kleiner Effekt
- $.40 \leq d < .60$ : moderater Effekt
- $d \geq .60$ : großer Effekt

**Forschungsbilanz  
bezieht sich nur auf  
englischsprachige  
Literatur !**

## **Anlage der Studie (4): Methodenkritische Hinweise**

- **Keine Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge**
- **Methodenbedingt: nur einzelne Einflussgrößen gesondert, nicht im Zusammenhang analysierbar**
- **Über die untersuchten Einflussgrößen und die Güte ihrer Erfassung wird nicht berichtet**
- **Erfolgskriterium: vorwiegend Fachleistungen (i. d. R. Hauptfächer, klassische Leistungstests)**
- **Methodenbedingt: hohes Alter der Primärstudien (80er, 90er)**
- **Keine Differenzierung hinsichtlich Lebensalter der Probanden und Art der Bildungseinrichtungen (Kleinkinder – Erwachsene)**
- **Studien in englischer Sprache → überwiegend Schulsysteme des anglo-amerikanischen Sprachraums**

# Hatties Hauptlinien (1)

- „Die großen Drei“: kognitive Grundfähigkeiten, „sozialer Hintergrund“ und Vorwissen
- Primat des ‚Personfaktors‘ vor dem ‚Strukturfaktor‘

→ **Unterricht und Lehrerverhalten im Mittelpunkt der Betrachtungen**

**Demgegenüber sind Strukturgrößen von nachgeordneter Bedeutung**

## **Hatties Hauptlinien (3):**

- .90 Formative Evaluation**
- .75 Klarheit in der Instruktion**
- .74 Reziprokes Unterrichten**
- .73 Feedback**
- .71 wiederholendes Lernen**
- .69 Metakognitive Strategien**
- .64 Lautes Denken**
- .61 Problemlösender Unterr.**
- .60 Lehrstrategien**

## **Lehr-Lernstrategien**

- .59 Direkte Instruktion**
- .59 kooperatives Lernen**
- .59 Lerntechniken**
- .58 zielerreichendes Lernen**
- .57 Concept mapping**
- .56 Herausfordernde Ziele**
- .55 Peer tutoring**
- .52 Classroom management**





## **Hatties Hauptlinien (4):      Lernklima**

- .72      Lehrer-Schüler-Verhältnis**
- .61      Nichtetikettieren der Lernenden**
- .53      Klassenzusammenhalt**
- .53      Klassenklima**
- .43      Lehrererwartungen**

# Hatties Hauptlinien (5): Curriculare Programme und Materialien

- .77 umfassende Fördermaßnahmen für Kinder und Jugendliche mit Lernschwierigkeiten („Comprehensive interventions for learning disabled students“)
- .67 Leseförderprogramme
- .57 *Fallbeispiele (ausgearbeitete Beispiele von Aufgaben und Problemlösungen)*
- .50 „Second / third chance programs“ (zur Leseförderung)
- .45 Programme zur Förderung mathematischer Kompetenzen
- .44 Schreibförderung („Writing programs“)
- .41 *Advance organizers (Überblick über ein Themengebiet bzw. über Lernziele, um das Verständnis zu erleichtern)*
- .40 Programme zur Förderung naturwissensch.Kompetenzen<sup>10</sup>

# Hatties Hauptlinien (6): **Zwischenbilanz**

*hinsichtlich beeinflussbarer Variablen:*

- **Lehr- und Lernstrategien**
  - **Strukturierung, Regelklarheit, Klassenführung**
  - **Kognitive Aktivierung (Tiefenstrukturen!)**
  - **evaluative Lehr- und Lernhaltungen**
  - **kooperatives Lernen**
- **Lernklima:**

**Humaner Umgang und lernförderliches Klima**
- **Curriculare Programme und Materialien**

## Hatties Hauptlinien (7): Worauf es Hattie ankommt

- „Schülerorientierung“: Mit den Augen der Lernenden – Die Lehrperson als Lernende  
(„when teachers see learning through the eyes of the student“; S. 238)
- The teacher matters
  - What teachers **do** matters
- What teachers do matters
  - What **some** teachers do matters

# **Hatties Hauptlinien (8): Reformpädagogische Konzepte**

- .01 offener Unterricht**
- .01 freie Arbeit („Student control over learning“)**
- .04 jahrgangübergreifender Unterricht**
- .06 induktives Lernen**
- .06 außerschulisches Lernen**
- .15 problemorientiertes Lernen**
- .31 forschendes Lernen**
- .33 Rollenspiele**

# **Hatties Hauptlinien (9):**

## **7 Schritte der „Direkten Instruktion“**

- 1. Klare, transparente Zielsetzungen**
- 2. Aktive Einbeziehung der Schüler/innen**
- 3. Genaues Verständnis, wie etwas zu vermitteln ist**
- 4. Beständige Überprüfung, ob etwas verstanden wurde**
- 5. Angeleitetes Üben**
- 6. Bilanzierung des Gelernten – Einordnung in größere Zusammenhänge**
- 7. Wiederkehrende Anwendung in verschiedenen Kontexten**

# Bilanz (1): Einmalige Forschungssynopse

- **Aufschlussreiche Befunde, die in einer pädagogisch-praktischen Perspektive erfreulich ausfallen**
- **Die methodenbedingten Grenzen von Metaanalysen sind zu beachten!**
- **Befunde stammen vorwiegend aus Schulsystemen des anglo-amerikanischen Sprachraums – Übertragbarkeitsprobleme!**
- **Hinsichtlich Lehr-Lernstrategien bzw. Lehrerverhalten hohe Relevanz für Schulen in Deutschland**

## **Bilanz (2): Gefahr der Fehl- und Überinterpretationen**

**Diese Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen:**

- **„Es kommt nur auf die Lehrerpersönlichkeit an!“**
- **„Am effektivsten ist doch der lehrerzentrierte Frontalunterricht!“**
- **„Hattie ist der Totengräber der Reformpädagogik!“**
- **„Strukturfragen sind unbedeutend!“**
- **„Hatties Forschungsbilanz fördert den ‚Heiligen Gral‘ der Pädagogik zu Tage!“**

**sind ungerechtfertigt.**



## **Bilanz (3): Kontroverse Themen**

- **„Reformpädagogische“ Konzeptelemente und „Direkte Instruktion“ im Widerstreit?**
- **Fragen der Unterrichtsmethoden sind von nachgeordneter Bedeutung**
- **Am effektivsten sind solche Lehr-Lernstrategien, die die kognitiven Tiefenstrukturen tangieren – und das gilt auch für reformpädagogische Konzeptelemente**

## **Bilanz (4): Herausforderungen der Bildungspolitik und Bildungsplanung**

- **Schulentwicklung und Lehrerfortbildung müssen die „Primärprozesse“ fokussieren**
- **Deshalb sind das Lehrerhandeln und die Voraussetzungen dazu in den Mittelpunkt stellen:**
  - **Lehrkompetenzen**
    - tiefes Verstehen einer Sache (fachdidakt. Komp.)
    - tiefes Verstehen der Lernenden (Diagnosekomp.)
  - **Lehrhaltungen: Schülerorientierung**
    - mit den Augen der Lernenden
  - **Handlungsmuster**
    - hilfreiche curriculare Materialien und Programme

## Moderate Effektmaße

- .40 Angstreduktion
- .41 Kooperatives Lernen
- .43 (Hohes) Selbstkonzept
- .43 Lehrererwartungen
- .45 Vorschulprogramme
- .47 Frühkindliche Förderung
- .49 Lernen in Kleingruppen
- .50 2./3. Chance-Programme
- .51 Elterliche Unterstützung
- .52 Klassenführung
- .53 Klassenzusammenhalt
- .53 Einflüsse Gleichaltriger
- .55 Peer tutoring
- .56 Herausfordernde Ziele
- .57 Concept mapping
- .57 Arbeit mit Fallbeispielen / Lösungsbeispielen
- .58 Mastery learning
- .58 Leseverständnis-Förderung
- .59 Lerntechniken
- .59 Direkte Instruktion

## Große Effektmaße

- .61 Nichtetikettieren von Lernenden
- .61 Problemlösendes Lernen
- .62 Lehrerfortbildung
- .64 Lautes Denken
- .67 Wortschatzprogramme
- .67 Leseförderprogramme
- .69 Metakognitive Strategien
- .71 Wiederholendes (vs. ‚geballtes‘) Lernen
- .72 Lehrer-Schüler-Verhältnis
- .73 Feedback
- .74 Reziprokes Unterrichten
- .75 Klarheit in der Instruktion
- .77 Maßnahmen für Lernende mit besonderem Förderbedarf
- .88 Micro-Teaching
- .88 Akzelerationsmaßnahmen
- .90 Formative Evaluation

# Die wichtigsten Ergebnisse (1): Was ist wirksamer als erwartet?

- Akzelerationsmaßnahmen .88
- Maßnahmen für Lernende mit besonderem Förderbedarf .77
- Reziprokes Lehren und Lernen .74
- Wiederholendes (vs. ‚geballtes‘) Lernen .71
- Leseförderprogramme .67
- Arbeit mit Fallbeispielen/Lösungsbeispielen .57
- Frühgeburtsgewicht .54
- Schulgröße .43
- Curriculare Programme (Mathe, Nat.wiss.) .40

## Die wichtigsten Ergebnisse (3): Enttäuschungen?

- Offener Unterricht .01
- Jahrgangsübergreifender Unterricht .04
- Inductive teaching .06
- Außerschulisches Lernen .09
- Problemorientiertes Lernen .15
- Team Teaching .19
- Forschendes Lernen .31
- (Rollen-) Simulationsspiele .33

## Die wichtigsten Ergebnisse (4): Geringe Effektmaße

- **Sitzenbleiben (gegenläufig !)** **-.16**
- **„Ability grouping“: Leistungshomogene Aufteilung der Schülerinnen und Schüler (Schulformen im differenzierten Schulsystem)** **.12**
- **„Charter Schools“ (selbstständige Schulen)** **.20**
- **Klassengröße** **.21**
- **Finanzielle Ausstattung** **.23**

# **Die wichtigsten Ergebnisse (5)**

## **Strukturelle Maßnahmen mit hohen Effektmaßen**

- .88 Akzelerationsmaßnahmen  
(für begabte Schülerinnen und Schüler)**
- .71 Wiederholendes (vs. ‚geballtes‘) Lernen**
- .47 Frühkindliche Fördermaßnahmen**
- .45 Vorschulprogramme**



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

„If the teacher's lens can be changed to seeing learning through the eyes of students, this would be an excellent beginning.“ (Hattie 2009; Zitat S. 252, Grafik S. 238)

Kontakt: [UlrichSteffens@gmx.de](mailto:UlrichSteffens@gmx.de), Fon: 0611 / 58 27 320; 30 44 88