

# Entwicklung schulischer Leistungen – Was wirkt?

## Empirische Befunde der Forschungssynthese von John Hattie (2009)

- Hattie et al. haben die Ergebnisse aus über 50.000 Studien mit 83. Mio. Schülerinnen und Schüler aufgearbeitet.
- Es ist eine Meta-Analyse zur Zusammenfassung vieler Studien zu erfolgreichem Lernen
- Mittelung der Effektstärken: Wie stark wirkt (im Mittel) eine Einflussgröße A auf das Ergebnis B?

## Interpretation der Effektstärke d?

- $d < 0$ : Maßnahme senkt Lernerfolg
- $0 < d < .20$ : kein bzw. zu vernachlässigender Effekt
- $.20 < d < .40$ : kleiner Effekt
- $.40 < d < .60$ : moderater Effekt
- $d > .60$ : großer Effekt

<p style="text-align: center;"><b>1 Was schadet?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilität (Umzüge) <math>d = -.34</math></li> <li>- Krankheit <math>d = -.20</math></li> <li>- Fernsehen <math>d = -.18</math></li> <li>- Alleinerziehende Eltern <math>d = -.17</math></li> <li>- Sitzenbleiben <math>d = -.16</math></li> <li>- Sommerferien <math>d = -.09</math></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>2 Was hilft nicht und schadet nicht?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Offener Unterricht <math>d = .01</math></li> <li>- Leistungsgruppierung <math>d = .12</math></li> <li>- Interne Differenzierung <math>d = .16</math></li> <li>- Web-basiertes Lernen <math>d = .18</math></li> <li>- Team Teaching <math>d = .19</math></li> </ul>		
<p style="text-align: center;"><b>3 Was hilft ein wenig?</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top; width: 50%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzierung der Klassengröße <math>d = .21</math></li> <li>- Individualisiertes Lernen <math>d = .22</math></li> <li>- Teaching to the Test <math>d = .22</math></li> <li>- Finanzielle Ausstattung <math>d = .23</math></li> <li>- Summer Schools <math>d = .23</math></li> <li>- Integration/Inklusion <math>d = .28</math></li> <li>- Hausaufgaben <math>d = .29</math></li> <li>- Externe Differenzierung für Leistungsstarke <math>d = .30</math></li> </ul> </td> <td style="vertical-align: top; width: 50%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entdeckendes Lernen <math>d = .31</math></li> <li>- Induktives Unterrichten <math>d = .33</math></li> <li>- Regelmäßige Leistungskontrollen <math>d = .34</math></li> <li>- Störungsprävention <math>d = .34</math></li> <li>- Schulleitung <math>d = .36</math></li> <li>- Computergestütztes Unterrichten <math>d = .37</math></li> <li>- Lehrerfortbildung <math>d = .37</math></li> <li>- Time on task <math>d = .38</math></li> <li>- Zusatzangebote für Leistungsstarke <math>d = .39</math></li> </ul> </td> </tr> </table>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzierung der Klassengröße <math>d = .21</math></li> <li>- Individualisiertes Lernen <math>d = .22</math></li> <li>- Teaching to the Test <math>d = .22</math></li> <li>- Finanzielle Ausstattung <math>d = .23</math></li> <li>- Summer Schools <math>d = .23</math></li> <li>- Integration/Inklusion <math>d = .28</math></li> <li>- Hausaufgaben <math>d = .29</math></li> <li>- Externe Differenzierung für Leistungsstarke <math>d = .30</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entdeckendes Lernen <math>d = .31</math></li> <li>- Induktives Unterrichten <math>d = .33</math></li> <li>- Regelmäßige Leistungskontrollen <math>d = .34</math></li> <li>- Störungsprävention <math>d = .34</math></li> <li>- Schulleitung <math>d = .36</math></li> <li>- Computergestütztes Unterrichten <math>d = .37</math></li> <li>- Lehrerfortbildung <math>d = .37</math></li> <li>- Time on task <math>d = .38</math></li> <li>- Zusatzangebote für Leistungsstarke <math>d = .39</math></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzierung der Klassengröße <math>d = .21</math></li> <li>- Individualisiertes Lernen <math>d = .22</math></li> <li>- Teaching to the Test <math>d = .22</math></li> <li>- Finanzielle Ausstattung <math>d = .23</math></li> <li>- Summer Schools <math>d = .23</math></li> <li>- Integration/Inklusion <math>d = .28</math></li> <li>- Hausaufgaben <math>d = .29</math></li> <li>- Externe Differenzierung für Leistungsstarke <math>d = .30</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entdeckendes Lernen <math>d = .31</math></li> <li>- Induktives Unterrichten <math>d = .33</math></li> <li>- Regelmäßige Leistungskontrollen <math>d = .34</math></li> <li>- Störungsprävention <math>d = .34</math></li> <li>- Schulleitung <math>d = .36</math></li> <li>- Computergestütztes Unterrichten <math>d = .37</math></li> <li>- Lehrerfortbildung <math>d = .37</math></li> <li>- Time on task <math>d = .38</math></li> <li>- Zusatzangebote für Leistungsstarke <math>d = .39</math></li> </ul>		
<p style="text-align: center;"><b>4 Was hilft schon mehr?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Angstreduktion <math>d = .40</math></li> <li>- Kooperatives Lernen <math>d = .41</math></li> <li>- hohes Selbstvertrauen der Schüler <math>d = .43</math></li> <li>- Kleingruppenlernen <math>d = .49</math></li> <li>- Classroom Management <math>d = .52</math></li> <li>- Peer Tutoring <math>d = .55</math></li> <li>- Herausfordernde Ziele setzen <math>d = .56</math></li> <li>- Concept Mapping <math>d = .57</math></li> <li>- Arbeit mit Lösungsbeispielen <math>d = .57</math></li> <li>- Direkte Instruktion <math>d = .59</math></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>5 Was hilft richtig viel?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelmäßige Tests mit Feedback <math>d = .62</math></li> <li>- Metakognitive Strategien <math>d = .69</math></li> <li>- Verteiltes vs. massives Lernen <math>d = .71</math></li> <li>- Lehrkraft-Schüler-Verhältnis <math>d = .72</math></li> <li>- Feedback <math>d = .73</math></li> <li>- Klarheit der Instruktion <math>d = .75</math></li> <li>- Micro-Teaching <math>d = .88</math></li> <li>- Akzelerationsprogramme <math>d = .88</math></li> <li>- Formatives Assessment <math>d = .90</math></li> </ul>		

## Formatives Assessment

- ? Assessment umfasst die Beobachtung des Lernalters, des Unterrichtsgesprächs und die Analyse von Lernprodukten, Hausaufgaben und Tests.
- ? Assessment umfasst die Aktivitäten der Lehrkräfte und der Schüler, aus denen Informationen gewonnen werden, um die Lehr- und Lernkultur im Unterricht zu verbessern.
- ? Formatives Assessment ist die Nutzung der gewonnenen Informationen, um den Lehr- und Lernvorgang im Unterricht an die Lernstände der Schüler anzupassen (Mikro-Adaptivität).