

Intelligenz und Hochleistung

Rainer Gerhards

rgerhards@adiscon.com

Worum geht es?

- Zusammenfassung des Artikels „Hochbegabtenförderung im Jahr 2006 in Deutschland“ von Prof. Dr. Albert Ziegler (Uni Ulm) in DGhK-Zeitschrift Labyrinth 89
- Ergänzt um einige persönliche Anmerkungen und Schwerpunkte

Ziegler: Falsche Annahmen

- Begabungen sind stabil
- Entwicklung von Intelligenz und HB folgt den gleichen Prinzipien
- Höchstleistungen beruhen auf hohem IQ
- HB ist wichtiger für Höchstleistungen als Lernen und Förderung

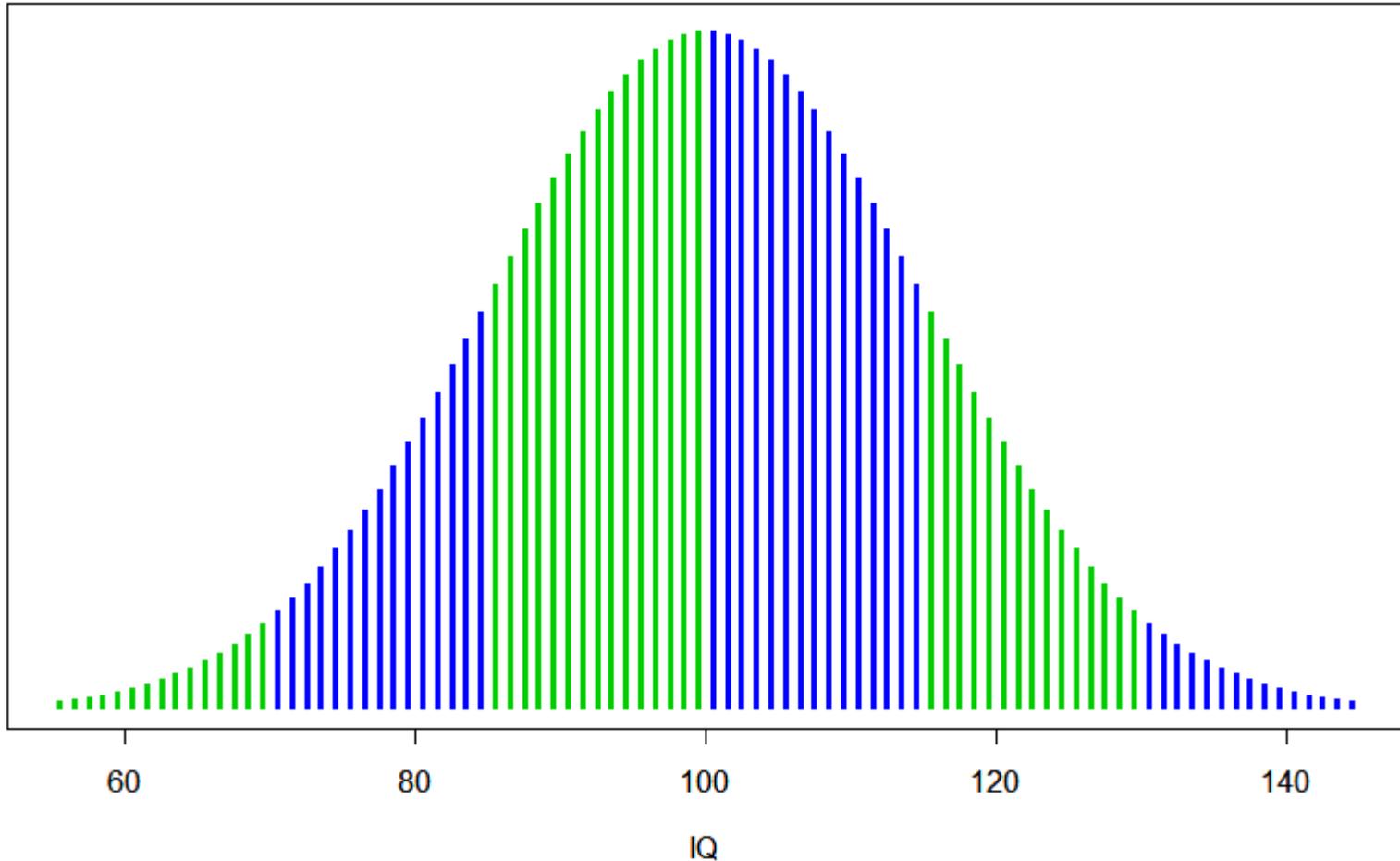
Begabungen sind instabil

- Langzeitstudien finden geringe Stabilität der IQ-Testergebnisse bei 10 Messungen im Alter von 4 bis 12
 - Widerspricht der oft berichteten Stabilität des IQ – was stimmt?
- Zwei Sichtweisen
 - Entitätstheorie (größtenteils genetisch bedingt → „gifted Children“ und somit unveränderbar)
 - Modifizierbarkeitstheorie (größtenteils von der Umgebung bewirkt und somit veränderbar)

Was ist der IQ?

- „Nur“ ein Vergleichswert eines einzelnen Menschen zu einer Vergleichsmenge
- Tests sind auch von Wissen und kulturellen Zusammenhängen abhängig
- Würde ein heutiger normal Begabter (IQ 100) an den Anfang des 20. Jahrhunderts zurück versetzt, so würde er dort als hochbegabt gelten („Flynn-Effekt“)
- Vergleich mit dem „Körpergrößenquotient“
- → **IQ misst nicht die Intelligenz per se**

IQ als statistische Größe



Was ist Begabung?

- Ziegler definiert Begabung sinngemäß als „die Fähigkeit (später) eine Leistung zu vollbringen“
 - Gleichsetzung von Begabung und Leistung
 - andere Stellen lehnen diese Definition ab
- Leistung
 - Interesse spielerisch entdeckt
 - Bedarf der systematischen Förderung

Entwicklung von Intelligenz und Begabung ist unterschiedlich

- Bei Gleichsetzung von Begabung und Leistung leicht nachvollziehbar
- Nicht vertretbar, wenn man Begabung mit Intelligenz gleich setzt
- Unabhängig von der Sichtweise kann man aber meines Erachtens festhalten, **dass Begabung dem Kind (später) nur hilft, wenn sie auch in (positive, konstruktive) Leistung umgesetzt werden kann.**

Höchstleistungen beruhen nicht (nur?) auf hohem IQ

- IQ ist nur ein Merkmal des Menschen
- Andere Persönlichkeitsmerkmale wichtig
 - Frustrationstoleranz, positive Grundhaltung, Durchsetzungsvermögen, Fleiß, Interesse, ...
- Ziegler führt Nobelpreisträger an, deren IQ unter 130 lag
- Erfahrungen am Deutschhaus zeigen keine Mehrleistungen in Modellklassen

„Genie ist ein Prozent Inspiration und neunundneunzig Prozent Transpiration.“ – Thomas Alva Edison

Lernen und Förderung wichtiger für Hochleistung als Hochbegabung

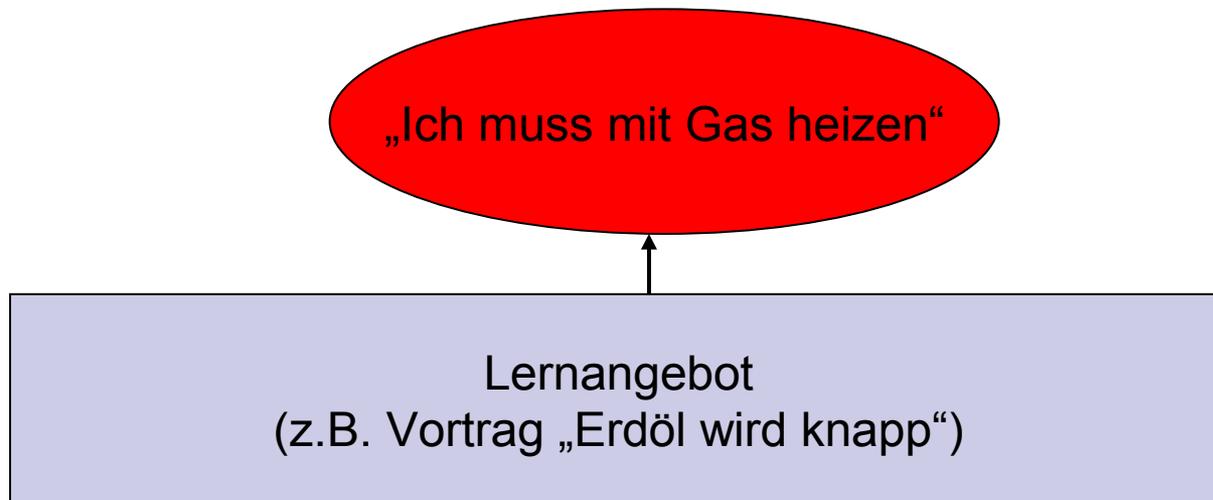
■ Matthäus-Effekt

- „Denn wer hat, dem wird gegeben und er wird im Überfluss haben“
[Matthäus 25, 29 (aus Zusammenhang gerissen)]
- Neues Wissen benötigt als Voraussetzung altes Wissen. Je größer das Vorwissen ist, desto mehr Nutzen kann man aus einem Lernangebot ziehen.
- Menschen unterschiedlichen Vorwissens können aus dem gleiche Unterricht unterschiedliche Erkenntnisse gewinnen.
- Effekt ist auch mit der Gehirnstruktur erklärbar

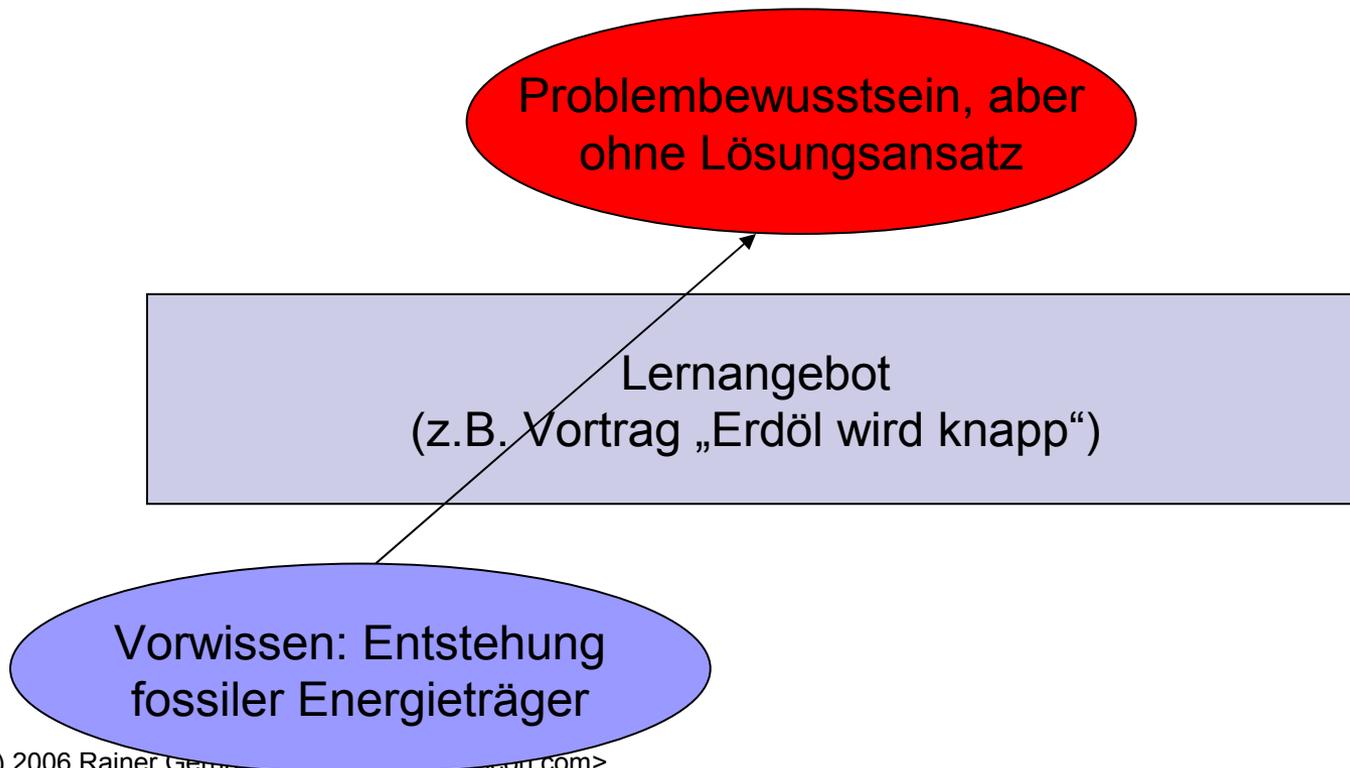
Matthäus-Effekt – ein (zu?) einfaches Beispiel...

Lernangebot
(z.B. Vortrag „Erdöl wird knapp“)

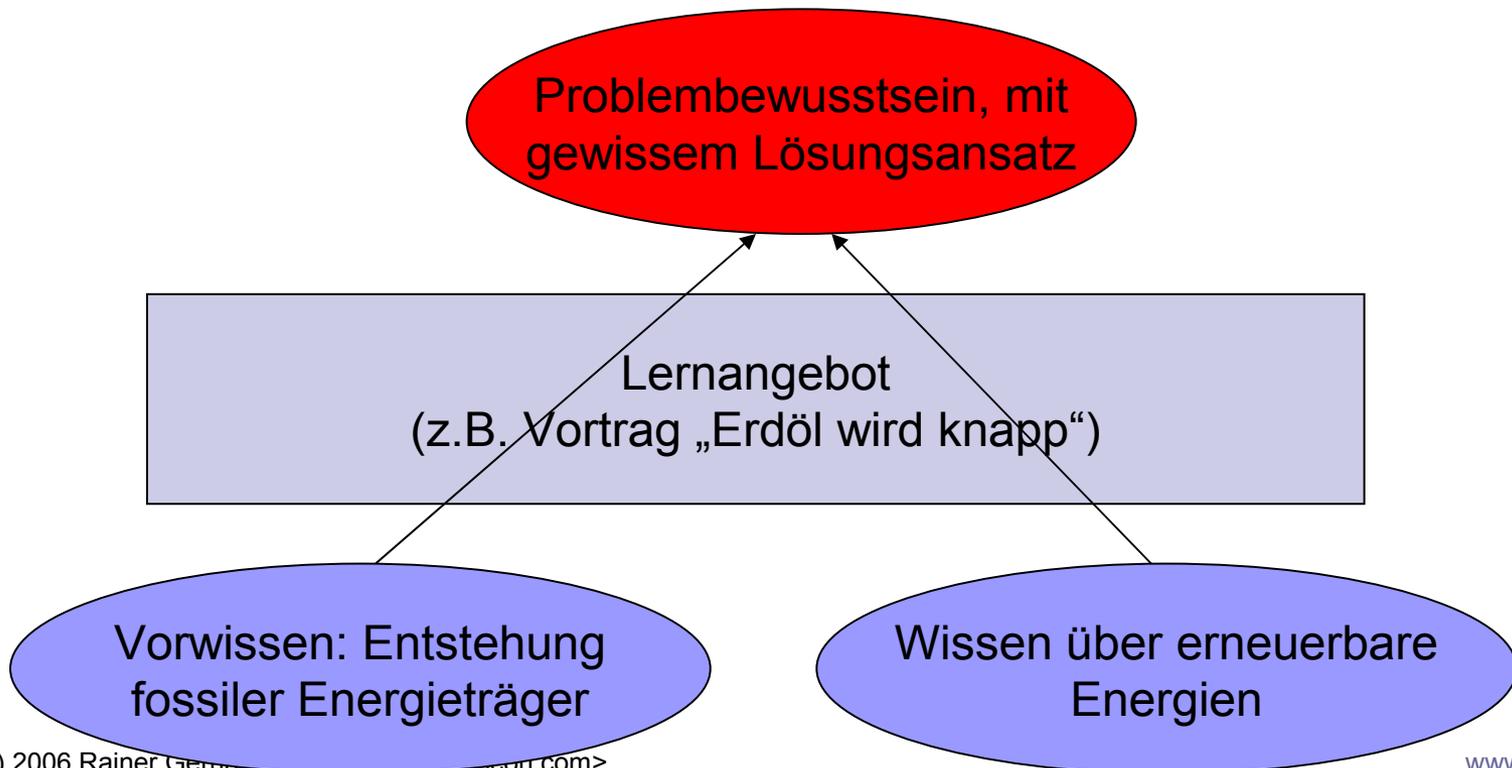
Matthäus-Effekt – ein (zu?) einfaches Beispiel...



Matthäus-Effekt – ein (zu?) einfaches Beispiel...

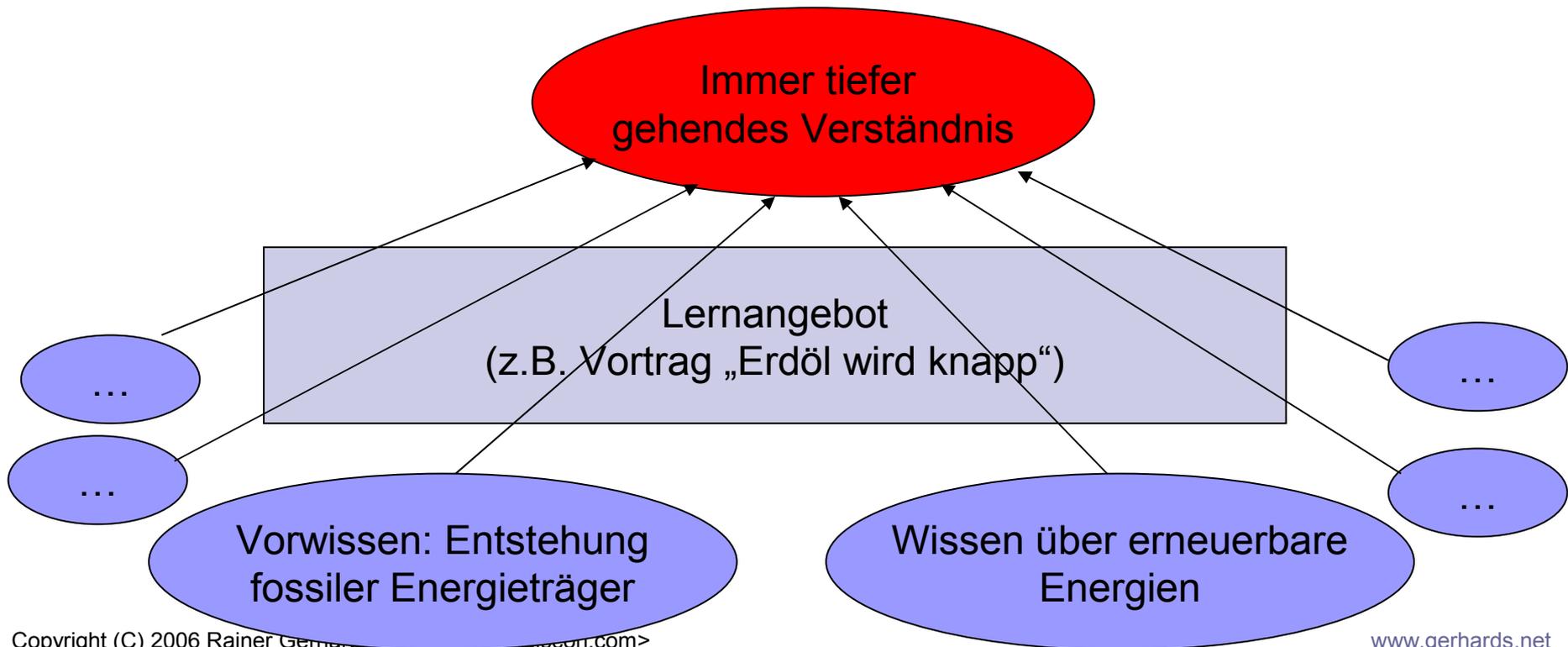


Matthäus-Effekt – ein (zu?) einfaches Beispiel...



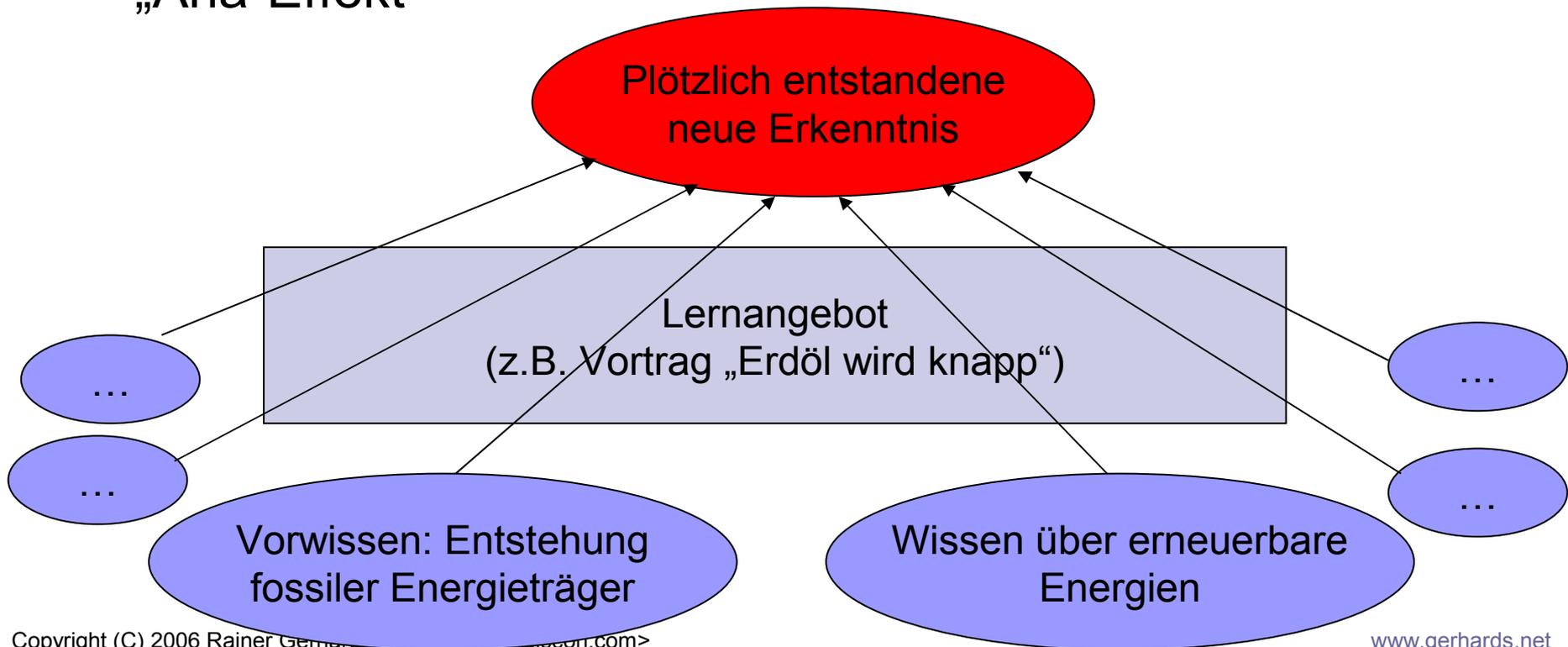
Matthäus-Effekt – ein (zu?) einfaches Beispiel...

- Das Ganze ist (wesentlich) mehr als Summe seiner Teile
- Kann zu unerwarteten Schlüssen führen



Matthäus-Effekt – ein (zu?) einfaches Beispiel...

- Das Ganze ist (wesentlich) mehr als Summe seiner Teile
- Kann zu unerwarteten Schlüssen führen
- „Aha-Effekt“



Karl und Michael im Supermarkt...

- Karl: „Lass uns Papiertragetaschen nehmen!“
- Michael: „Warum?“
- Karl: „Hast Du heute nicht aufgepasst? In der Schule haben wir doch gehört, dass das Erdöl zu Ende gehen wird.“
- Michael: „Na und?“
- Karl: „Na ja, Kunststoff wird doch aus Erdöl hergestellt. Wenn es kein Öl mehr gibt, dann gibt es auch keine Kunststoffe“.
- Michael: „Mmmhhh... stimmt ... Aber hast Du nicht gelesen, dass Bakterien entdeckt wurden, die Bio-Kunststoff erzeugen?“
- Karl: „Oh tatsächlich? Dann ist es ja wirklich nicht so kritisch.“
- Michael (lacht): „Aber Recht hast Du natürlich trotzdem. Es wird noch dauern, bis das mit den Bakterien richtig funktioniert...“

Lernen und Förderung wichtiger für Hochleistung als Hochbegabung

■ Hase-und-Igel Effekt

- Es werden zwei zum gleichen Zeitpunkt geborene Kinder (mit gleichem IQ) dargestellt
- Eines wird ein Jahr vor dem anderen eingeschult
- Das früher eingeschulte Kind erreicht alle Ziele entsprechend früher
- Es soll ein IQ-Zuwachs von 2 Punkten pro Jahr resultieren
- Dieser Zuwachs soll nicht wieder eingeholt werden

Ziegler: Geänderte Sichtweise

- HB findet man nicht, man muss sie entwickeln
- Höchstleistung bedarf eines hohen Lerneinsatzes
- Spezialisierungen sind notwendig
- Im Fokus steht nicht der HB, sondern das gesamte Lernumfeld
- HB sind keine Problem- sondern Glücksfälle

HB findet man nicht, man muss Sie Entwickeln

- „Goldsuchermentalität“: HB anhand ihrer Intelligenz (IQ!) identifizieren und gezielt fördern
- Statt dessen ausgezeichnete Förderbedingungen für alle schaffen – die dann natürlich auch hoch intelligenten gerecht werden
- „echte Binnendifferenzierung“
- Grundphilosophie: als Hochleister wird man nicht geboren, sondern dazu gemacht

Höchstleistung bedarf eines hohen Lerneinsatzes

- HBs lernen schneller aus ihre Altersgenossen
- dies bedeutet aber nicht, dass sie binnen kürzester Zeit alles erlernen
- mehr (sinnvoller, passender) Unterricht bewirkt auch bei HBs mehr Wissen...
- Vergleichsgruppen in anderen Ländern haben ihnen teilweise Tausende von Lernstunden voraus

Spezialisierungen sind notwendig

- Spezialisierung hat schlechten Ruf → Einseitigkeit
 - Stimmt aber nur bedingt: Erfolg auch auf Spezialgebiet erfordert Qualifikationen in anderen Gebieten (z.B. Fremdsprachen, Ausdrucksvermögen, soziale Fähigkeiten)
- sind tatsächlich Voraussetzung für Höchstleistung
 - Beispiel: Welcher Fußball-Nationalspieler ist gleichzeitig Handball-Nationalspieler?

Im Fokus steht nicht der HB, sondern das gesamte Lernumfeld

- Schwerpunkt nicht auf das Persönlichkeitsmerkmal „Intelligenz“ legen
- Individuelle Förderung beinhaltet nicht nur die Vermittlung der Fähigkeiten, sondern auch die Anerkennung, neue Fähigkeiten erreicht zu haben
 - Beispiel: Mädchen in der Mathematik
- Ermutigung und Bestätigung des Individuums gehört zum Lernumfeld

HB sind keine Problem- sondern Glücksfälle

- HBs werden oft als Problemfälle im Hinblick auf Schulkarriere und ähnliches angesehen
- Tatsächlich sind sie es aber, die die Gesellschaft künftig weiter entwickeln
- Keine Volkswirtschaft ist ohne HBs (oder besser: Höchstleister) lebensfähig

Persönliches Fazit

- aus Sicht eines interessierten Laien...
 - es scheint eine genetische Komponente des IQ zu geben → bestimmt die obere Grenze der Leistungsfähigkeit
 - Grenze ist in der Praxis irrelevant, da andere Faktoren überwiegend (zu) bestimmen (scheinen)
 - (fast) jeder Mensch verfügt über größeres Potential, als er (normalerweise) ausschöpft
 - (heutiges) Schulsystem fördert dieses Potential zu wenig [Basis der PISA-Krise]
 - Förderung setzt zu spät ein [KiGa]

Fragen, die sich mir stellen...

- Warum können HB-Kinder besser miteinander spielen?
- Sind speziell auf HB ausgerichtete Elterngruppen wirklich sinnvoll?
- Wie muss eine sinnvolle Förderung aussehen?
 - Schule
 - Enrichment (Elterngruppe!)
 - Familie
- Gibt es HB-spezifische Problematiken?
- Wird die Diskussion mit Lehrern durch unterschiedliches Vorwissen beeinträchtigt?
- ...