



# Integrative Begabtenförderung – wie kann sie gelingen?

---

Vortrag

Symposium „Spitzenleistung als schulische und gesellschaftliche Herausforderung. Begabungs- und Begabtenförderung auf dem Prüfstand“

21.05.2019

Prof. Dr. Miriam Vock  
Empirische Unterrichts- und  
Interventionsforschung  
Universität Potsdam

# Überblick

1. Hochbegabte Kinder in der Schule
2. Von der Begabung zur Leistung
3. Fördern in der Schule
4. Rahmenkonzepte für die Förderung
5. Erste Säule: Innere Differenzierung im Unterricht – Entwicklungsbedarf!
6. Einige Voraussetzungen für gute Förderung im Regelunterricht
7. „Leistung macht Schule“ (LemaS)

„Langeweile ist kein Zeichen für Hochbegabung, sondern für schlechten Unterricht.“

(Detlef Rost, 2008, in einem Interview in der FAZ)

# 1. HOCHBEGABTE KINDER IN DER SCHULE

# Hochbegabte über ihre ersten Wochen in der Schule – Fallbeispiele

Gronostaj, A., Werner, E., Bochow, E. & Vock, M. (2015). How to learn things at school you don't already know - Experiences of gifted grade skippers in Germany.  
*Gifted Child Quarterly.*

## Hochbegabte über ihre ersten Wochen in der Schule

- „... wenn alle eben glücklich dasaßen und in diesem, daran erinnere ich mich irgendwie noch so vage, in diesem Übungsheft zum Zahlen- und Buchstabenschreiben, wo man erst einmal so die Konturen so nachzieht, ewig, glücklich dasaßen und das eben zwanzig-, vierzigmal gemacht haben, ähm, dann war es mir eben nach zehnmal langweilig und dann konnte ich mich auch nicht mehr darauf konzentrieren.“

Chris, 16 Jahre

# Hochbegabte über ihre ersten Wochen in der Schule

- „Dann hab ich irgendwann zu der Lehrerin gesagt ... das kann ich jetzt. ... Ich empfand es damals sozusagen als Beschäftigungstherapie.“

Felix, 16 Jahre

# Hochbegabte über ihre ersten Wochen in der Schule

- “ich [hab] dann gesagt, ist ja langweilig, warum soll ich das machen. [dann hat der Lehrer gesagt] wir sind in einer Klasse von 27 Leuten oder und, ähm, da musste du dich einfach damit abfinden, dass das jetzt 26 nicht können ... Pech gehabt, so nach dem Motto.“
- „... dann denke ich mir auch [Schnarchgeräusch], dann würde ich am liebsten den Typen ... erwürgen, der diesen Lehrplan erschaffen hat.“

Norbert, 12 Jahre, 8. Klasse

# Hochbegabte über ihre ersten Wochen in der Schule

- Interviewer: “Wenn du dich gelangweilt hast, was hast du dann gemacht? Im Unterricht.”
- Alma: „Äh. Das langweili/ also ä/ die langweilige Arbeit gemacht, was sonst. Es gab ja nicht extra was für die Guten oder sowas.“

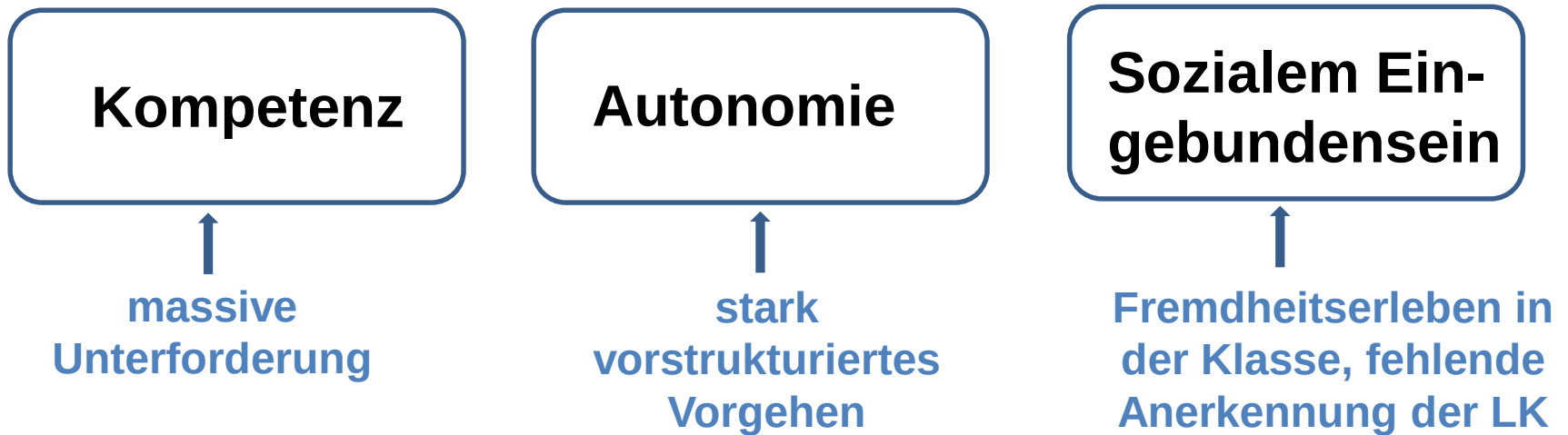
Alma, 8 Jahre



# Was lief hier falsch?

## 1) Was ist mit der Motivation der Kinder passiert?

Verletzung grundlegender psychologischer Grundbedürfnisse nach:



Die Erfüllung dieser Bedürfnisse ist zentral für Wohlbefinden, effektives Verhalten, seelische Gesundheit, Leistungsmotivation

(Selbstbestimmungstheorie von E. L. Deci & R. M. Ryan, 1993)

## Was lief hier falsch?

### 2) Wie konnten sich die Fähigkeiten dieser Kinder in der Schule weiterentwickeln?

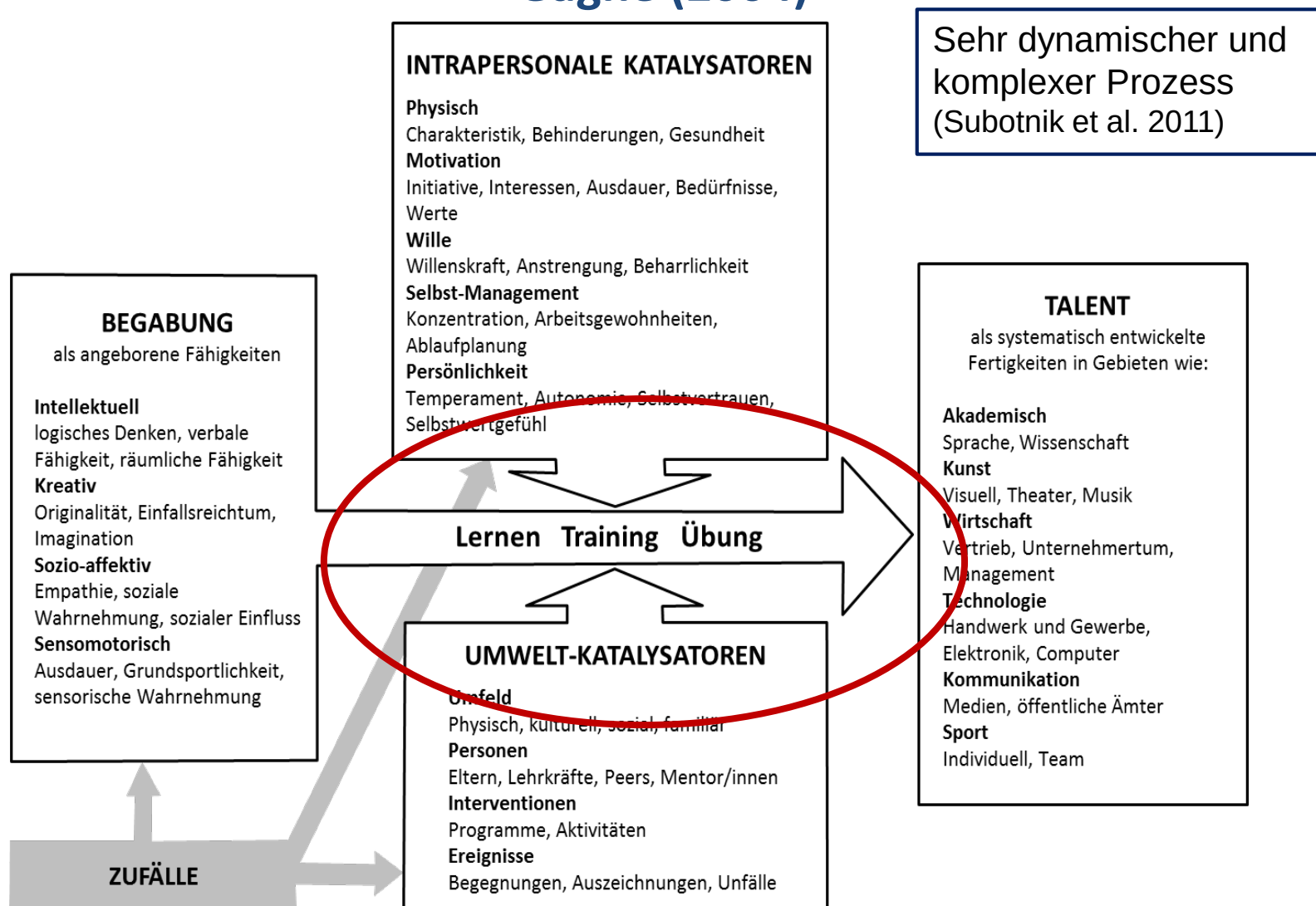
Verschiedene US-amerikanische Studien konnten zeigen, dass etwa **50% des Curriculums** für leistungsstarke Grundschüler/innen wegfallen kann, ohne dass es zu Leistungseinbußen kommt.

(Reis et al., 1993; Robinson et al., 2007)

## **2. VON DER BEGABUNG ZUR LEISTUNG**

# Differenziertes Begabungs- und Talentmodell

## Gagné (2004)



## Von der Begabung zu besonderen Leistungen: Die 4 Abschnitte der Leistungsentwicklung

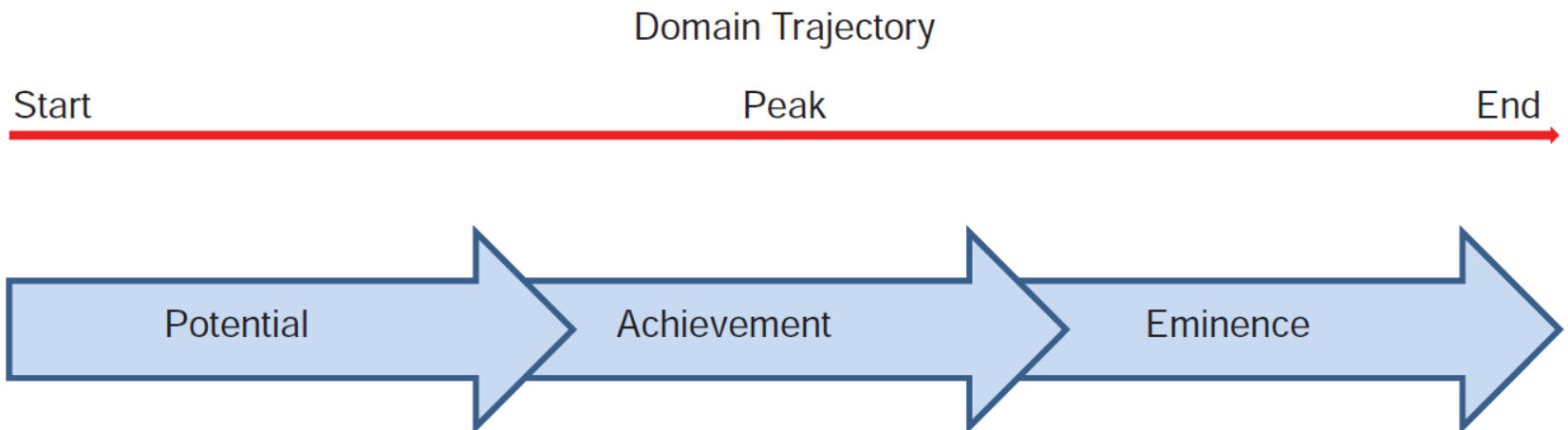


*zunehmende Spezialisierung*

(Preckel et al., in Vorbereitung)

# Vom Potenzial zu herausragenden Leistungen

a

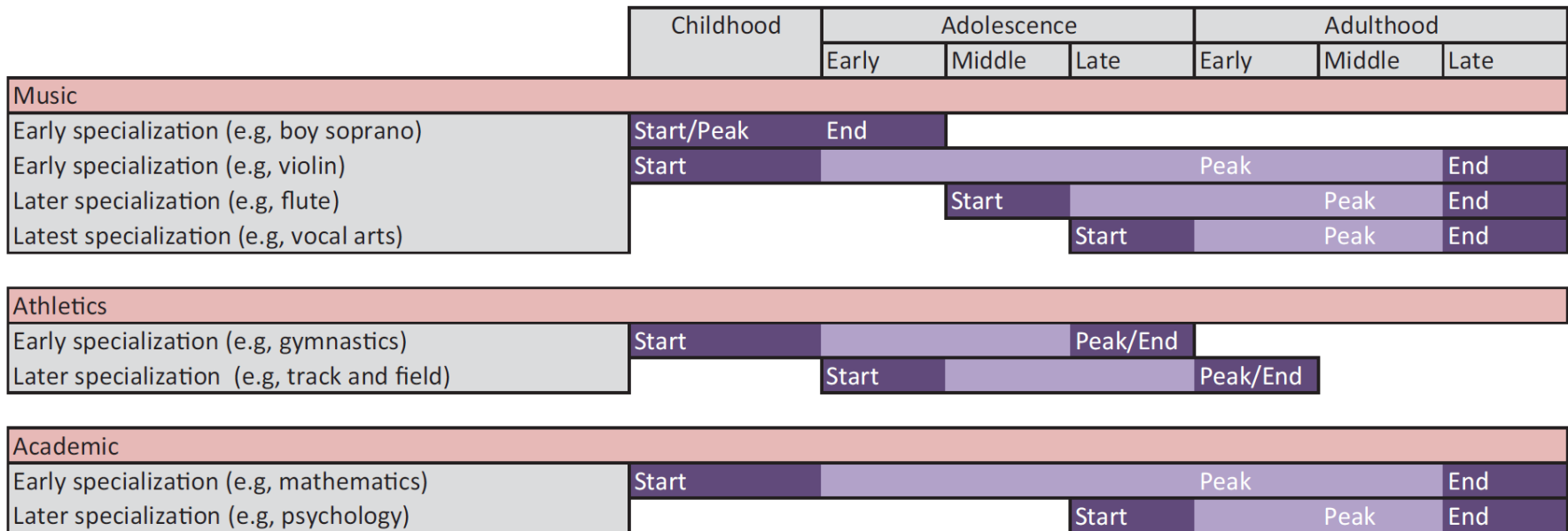


b



(Subotnik, Olszewski-Kubilius & Worrell, 2011)

# Vom Potenzial zu herausragenden Leistungen



**Fig. 2.** Early and later trajectories in music, athletics, and academics, within and across domains.

(Subotnik, Olszewski-Kubilius & Worrell, 2011)

### **3. FÖRDERN IN DER SCHULE**



# **“Helping students learn only what they don’t already know”**

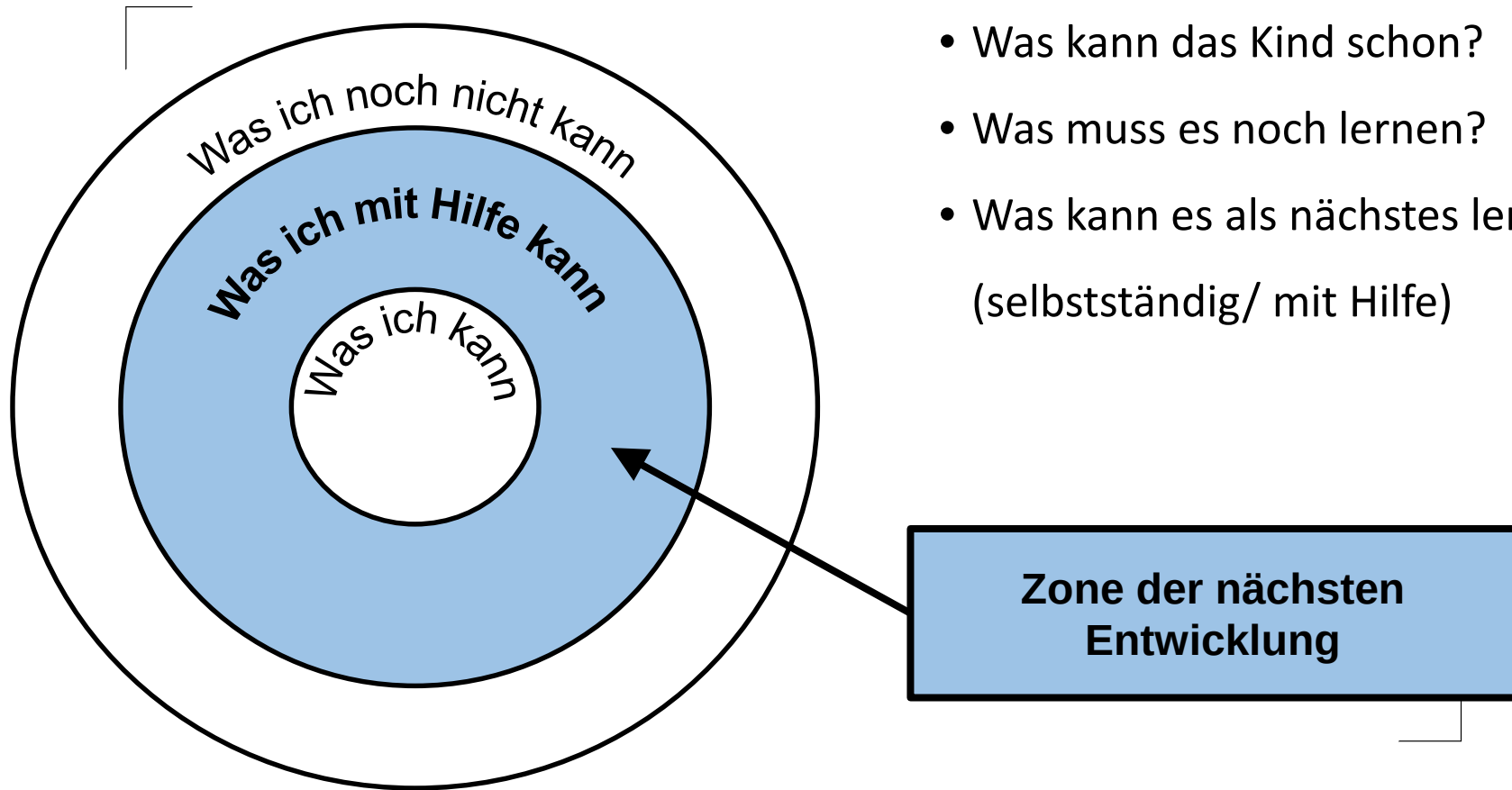
“Schüler sollten dabei unterstützt werden, das zu lernen, was sie noch nicht können, statt im Gleichschritt durch den Unterrichtsstoff zu marschieren – wobei weitgehend ignoriert wird, was sie bereits zu Beginn des Kurses wussten.

Die Gleichschrittmethode beeinträchtigt insbesondere die intellektuell Begabten, die ihrer Jahrgangsstufe oft deutlich voraus sind.”

(Stanley, 2000, p. 216)

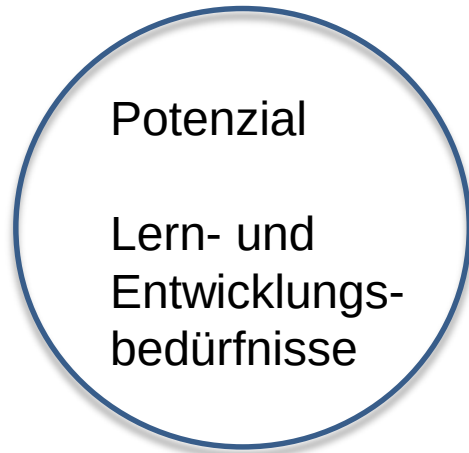
Julian Stanley startete und leitete über Jahrzehnte die “Study of Mathematically Precocious Youth” (SMPY) an der Johns Hopkins University (USA) – ein Förderprogramm für Hochbegabte mit Elementen starker Akzeleration

# Zone der nächsten Entwicklung (Wygotski, 1978)

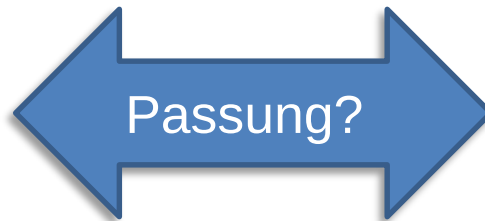


# „One size fits all“? - Guter Unterricht muss passen

## PERSON (Schüler/in)



## UMWELT (Unterricht & Lerngruppe)



## Passungsmodelle (Brandtstädter, 2007; Eccles, 1993)

- Bei mangelnder Passung:  
Gefahr vielfältiger Entwicklungsprobleme, Motivationsverlust,  
Leistungseinbußen und geringes Interesse

# Etwas lernen, was man noch nicht kann:

## Unterrichtsrealität für alle?

- Binnendifferenzierung kommt im Unterricht selten vor, insbes. am Gymnasium, siehe z.B. PISA, DESI und Schulinspektionen (Gärtner, 2010; Jennek, Gronostaj & Vock, 2018; Nieder & Frühauf, 2012; Schiepe-Tiska et al., 2013)
- Lehrkräfte neigen zur Unterschätzung von hohen Leistungen (Leucht, Tiffin Richards, Vock, Pant & Köller, 2012; Westphal, Gronostaj, Vock, Emmerich & Harych, 2016)
- Diagnosegenauigkeit hängt mit Ausmaß an Binnendifferenzierung zusammen (für Mathematik: Westphal, Gronostaj, Vock, Emmerich & Harych, 2016)
- Lehrkräfte benennen selbst eigenen Fortbildungsbedarf (Vock, Gronostaj, Kretschmann, & Westphal, 2014)

# Springer unter dem Mikroskop: Qualitative Interviewstudie

- Interviewpartner erhalten „quasimikroskopisch ... die Möglichkeit..., die intentionalen Bedeutungszusammenhänge ihres biografischen Gewordenseins und ihrer Selbst- und Weltsicht zu entfalten“ (Frommer & Rennie, 2006, S. 212)
- **Interviews** mit  $N = 7$  hochbegabten Schüler/innen (8-16 Jahre, 4 Mädchen), die in der Grundschule eine Klasse übersprungen hatten (*theoretical sampling*)
- **Methodische Grundlage:** Grounded Theory
- **Ziel der Studie:** Verstehen, warum begabte Kinder sich dazu entscheiden, eine Klasse zu überspringen, wie sie Schule erleben, ob und welche Schwierigkeiten in der Schule auftreten, welche Lösungsansätze gewählt wurden.
- Sehr offene Herangehensweise, detaillierte Rekonstruktion der Geschichten der Schüler/innen

[Gronostaj, A., Werner, E., Bochow, E. & Vock, M. (2016). How to learn things at school you don't already know – Experiences of gifted grade skippers in Germany. *Gifted Child Quarterly*, 60 (1), 31–46.]

# Springer unter dem Mikroskop:

## Wie man in der Schule Dinge lernt, die man noch nicht kann

| Timeline          | Konzepte                                                                                          | Subkonzepte                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vor dem Springen  | Sich am falschen Platz fühlen                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wissensdurst und langweilige Unterrichtsstunden</li> <li>- Andere Interessen als Mitschüler/innen</li> </ul>                                                           |
|                   | Reaktionen der Lehrer/innen auf die Bedürfnisse des Schülers nach intellektueller Herausforderung | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lehrkräfte lehnen "Sonderbehandlung" ab</li> <li>- Zu viel Wissen zu zeigen ist unerwünscht</li> <li>- Lehrkräfte wissen nicht, wie sie unterstützen können</li> </ul> |
|                   | Einfluss der Lehrer/innen auf die soziale Integration des Schülers                                |                                                                                                                                                                                                                 |
| Nach dem Springen | Versuche, eine bessere Passung in der Schule herzustellen                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schule macht endlich Sinn: Intellektuelle Situation nach dem Springen und weiterer Interventionen</li> <li>- Soziale Aspekte</li> </ul>                                |

**Kernkategorie:** Intellektuelle Passung beeinflusst soziale Integration

## **4. RAHMENKONZEPTE FÜR DIE FÖRDERUNG**

# Fördermodelle für schnell Lernende und Hochbegabte

| Innere Differenzierung im Unterricht                 | Klassenstufen-bezogene Akzeleration                | Enrichment (Außerunterrichtliche Zusatzangebote) | Spezielle Klassen und Schulen   |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|
| Individualisierung u. Differenzierung                | Vorzeitige Einschulung                             | Arbeitsgemeinschaften                            | Schulen mit besonderen Profilen |
| Kooperative Lernformen                               | schnelleres Durchlaufen der Eingangsstufe          | Wahl zusätzlicher (Leistungs-) Kurse             | Schulen mit Hochbegabtenklassen |
| Selbstständige Lernformen                            | Überspringen einer Klasse                          | Wettbewerbe                                      | Spezialschulen für Hochbegabte  |
| Projektarbeit, offener Unterricht                    | Unterricht in höheren Klassen in einzelnen Fächern | Schülerferienakademien                           |                                 |
| ➔ Inkl. Akzeleration + Enrichment im Regelunterricht | Frühstudium                                        |                                                  |                                 |



# Fördermodelle für schnell Lernende und Hochbegabte

- Was wollen begabte Kinder und Jugendliche?

(Studie von Adams-Byers, Whitsell & Moon, 2004)

- Unterschiedliche Präferenzen
  - Für den Lerngewinn werden überwiegend homogene Lerngruppen bevorzugt (aber nicht von allen)
  - Für das soziale Miteinander werden überwiegend heterogene Lerngruppen bevorzugt (aber nicht von allen)
- Was wirkt?
    - positive Effekte konnten für alle 4 Säulen nachgewiesen werden (Preckel & Vock, 2013)
    - Typischerweise ist eine Kombination der Fördermodelle im Einzelfall am besten (Gronostaj, Werner, Bochow & Vock, 2015)

# **Response-to-Intervention-Modell aus der Inklusionspädagogik:**

## **Ein Modell für die Begabtenförderung?**

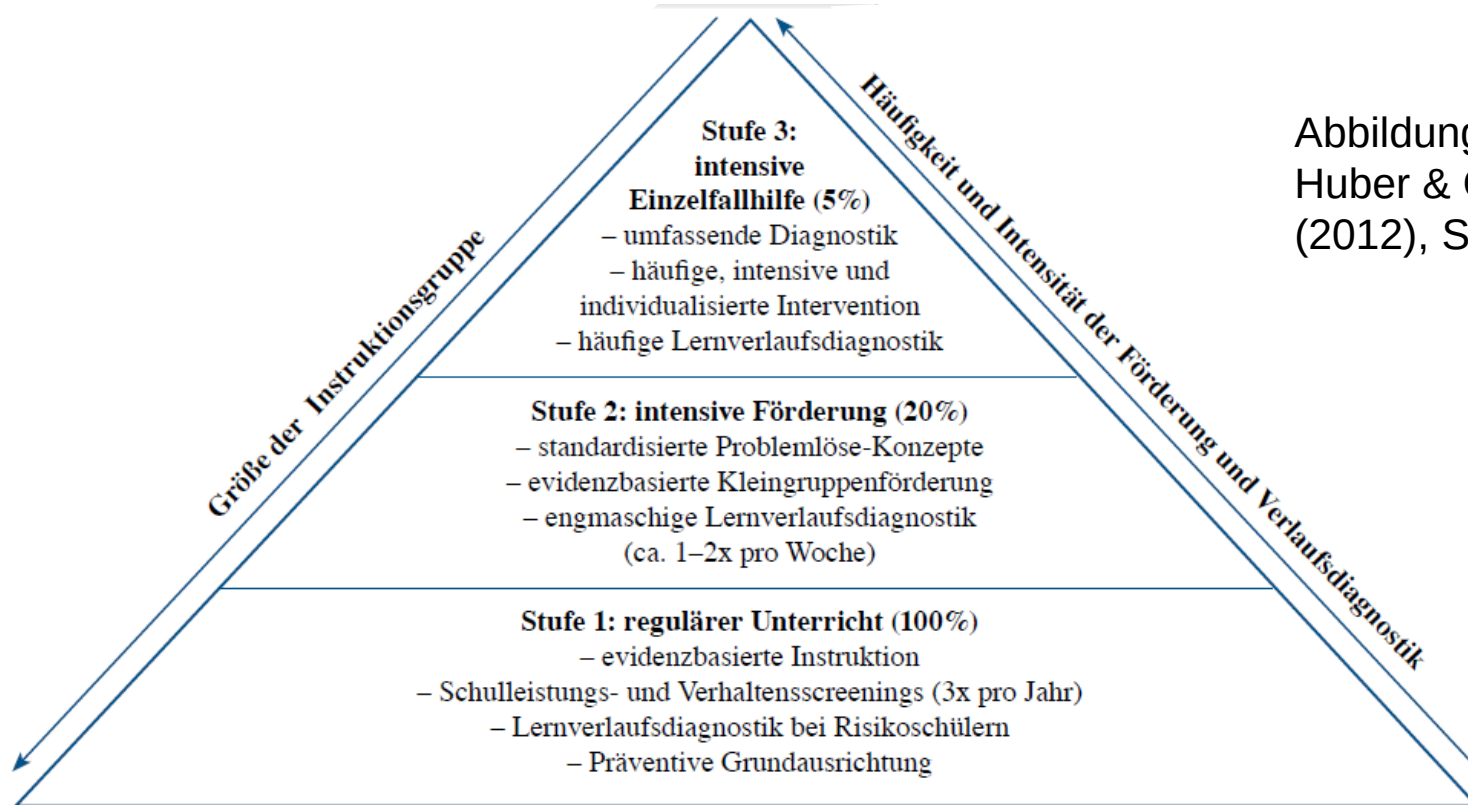


Abbildung aus:  
Huber & Grosche  
(2012), S. 314

Abbildung 2: Die drei Stufen innerhalb des RTI-Paradigmas

- Früherkennung von und Reaktion auf Fehlentwicklungen (kein wait-to-fail)
- Datenbasiertes und gestuftes Problemlösen
- „Für Kinder, die vom regulären Unterricht nicht oder nur wenig profitieren, wird die Förderung verändert und optimiert, bis sich wieder Lernfortschritte einstellen.“

**5. ERSTE SÄULE:  
INNERE DIFFERENZIERUNG IM  
UNTERRICHT –  
ENTWICKLUNGSBEDARF!**

# Innere Differenzierung im Unterricht

## - wann soll ich das alles vorbereiten?

"Binnendifferenzierung ist ein  
Wort für das schlechte  
Gewissen des Lehrers".  
(Wischer, 2008)

# Hochbegabte über ihre Erfahrungen in der Schule

- “Ja, [Unterforderung] tritt ja natürlich ganz massiv [auf], also jetzt gerade bei so etwas Mathematik, da haben wir einen Lehrer, der ist jetzt zwar an und für sich ganz gut, ... der [gibt mir schwierigere Aufgaben], aber der weiß halt auch irgendwann nicht mehr weiter, weil, also der, der kann ja auch nicht da ewig, ich glaube, der hat drei Leistungskurse noch und der kann auch nicht alles Mögliche noch vorbereiten oder so, das ist dann da hat er natürlich auch immer nur eine Sache parat, wenn es hoch kommt oder so ... der macht denn halt so Sachen ... nebenbei, dann denkt der sich noch irgendetwas aus oder so oder sagt jetzt, geh rum, hilf den anderen, also dann, aber das ist dann natürlich auch ... wenn du das dreimal gemacht hast oder so [ist das] auch langweilig. Und von daher ist bin ich da schon ein sehr schwieriges Kind muss ich ja zugeben.“

Norbert, 12 Jahre

# Hochbegabte über ihre Erfahrungen in der Schule

- Interviewer: “Und das schwierige Kind sein, wie äußert sich das?”
- Norbert: „Ja, dass der Lehrer manchmal auch ein bisschen genervt reagiert hat, wenn ich gesagt habe, haben Sie noch eine Aufgabe und dann wieder dann nach dem dritten Mal und dann denkt auch Nei / ei/ ei/n/n, so jetzt mit dem Unterton, jetzt lass mich doch endlich in Ruhe, so, also da glaube ich auch, das er da so ein bisschen überfordert ist, (...) das ist halt so, dass der da halt denkt, Mensch, warum könnte ich nicht eine Klasse haben, wo nicht so ein Kind drin ist. (.) Denke ich zumindest, weiß ich natürlich nicht, aber denke ich.“

Norbert, 12 Jahre

# Innere Differenzierung im Unterricht

- **geschlossene Formen der Differenzierung:**

die Lehrkraft weist jedem einzelnen Schüler und jeder einzelne Schülerin einen individuellen Lernweg zu, diese Zuweisung basiert auf einer individuellen Diagnose

→ insbesondere für **leistungsschwächere** Schüler/innen sehr effektiv, aber auch für **Leistungsstarke** sinnvoll

- **offene Formen der Differenzierung:**

Schüler/innen planen und gestalten ihren Lernprozess weitgehend selbstständig (z.B. Wochenplan-Arbeit, freie Arbeit, Projektarbeit, offener Unterricht, Lernverträge)

→ gerade für **Hochbegabte** viel versprechend!

# Innere Differenzierung im Unterricht – Analyse von Unterrichtsvideos (DESI)

Studie aus 2003/04, 9. Jahrgangsstufe Englischunterricht,  
N = 112 Unterrichtsstunden, N = 83 Klassen

- **Differenzierung durch unterschiedliche Aufgaben:**  $M = 0,04$   
(konnte an Gymnasien gar nicht beobachtet werden!)
- **Individuelle Unterstützung** durch die Lehrkraft, Mitschüler/innen  
oder Hilfs-/Zusatzmaterialien: **M = 25**
- **Unterschiedliche Rollen von Schüler/innen**  $M = 0,45$
- **Verschiedene Bearbeitungs- und Lösungswege:**  $M = 0,03$
- **Differenzierung durch das Produkt:**  $M = 0,02$
- **Differenzierte Lernziele:** --

→ Differenzierung, die spontan passiert, nicht aber solche, die vorbereitet werden muss.



# Innere Differenzierung im Unterricht:

## ...und irgendwann ist die Klasse endlich auf einem Level...?

### Matthäus- oder Scheren-Effekt

- In einem anregenden Unterricht profitieren alle Lernenden entsprechend ihren Lernvoraussetzungen
- Ein Paradox?:  
Je besser der Unterricht für jeden einzelnen Schüler, desto weiter geht die Leistungsschere auseinander.

## **6. EINIGE VORAUSSETZUNGEN FÜR GUTE FÖRDERUNG IM REGELUNTERRICHT**

# **1) Begabungs- und leistungsfreundliches Lernklima**

# 1) Begabungs- und leistungsfreundliches Lernklima

„Die siebenjährige Ivon hat gehört, dass ihre acht Jahre ältere Schwester eine Hausarbeit schreiben soll. Von ihrer Mutter lässt sie sich erklären, was das ist ‚eine Hausarbeit‘ und was man dafür machen muss.

Begeistert macht sich Ivon in ihren Ferien daran, auch eine Hausarbeit zu schreiben. Sie leiht sich Bücher in der Bibliothek aus und schreibt per Computer eine gut gegliederte, reich bebilderte und ausführliche Arbeit über Seepferdchen, ihre Lieblingstiere.

Als sie nach den Ferien ihrer Lehrerin glücklich das Werk überreicht, reagiert diese völlig überfordert: ‚Das nimm erstmal wieder mit nach Hause, das ist noch nicht dran‘, und schenkt der Arbeit weiter keine Beachtung. Ivon ist tief gekränkt.“

(aus Höhmann, 2004, S. 28)

# **1) Begabungs- und leistungsfreundliches Lernklima**

## **2) Diagnostische Kompetenz**

Wie erkenne ich als Lehrkraft, wo ein bestimmtes Kind gerade steht und welche Unterstützung oder Herausforderung es als nächstes braucht?

→ Zone der nächsten Entwicklung

# Diagnostische Kompetenz als Voraussetzung für Differenzierung: Urteilsgenauigkeit der Lehrer bei VERA 8 Mathematik

|                                                                               |                           | Begabten-<br>klasse<br>N = 881 | Regelklasse<br>N = 922 |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|------------------------|
| <b>Kompetenzstufe 3</b><br>(N <sub>LuBK</sub> = 176; N <sub>RegK</sub> = 407) | ⬇️ unterschätzt           | 31%                            | 34%                    |
|                                                                               | ☑️ korrekt diagnostiziert | 47%                            | 52%                    |
|                                                                               | ⬆️ überschätzt            | 22%                            | 14%                    |
| <b>Kompetenzstufe 4</b><br>(N <sub>LuBK</sub> = 300; N <sub>RegK</sub> = 267) | ⬇️ unterschätzt           | 56%                            | 68%                    |
|                                                                               | ☑️ korrekt diagnostiziert | 35%                            | 27%                    |
|                                                                               | ⬆️ überschätzt            | 9%                             | 5%                     |
| <b>Kompetenzstufe 5</b><br>(N <sub>LuBK</sub> = 382; N <sub>RegK</sub> = 110) | ⬇️ unterschätzt           | 71%                            | 90%                    |
|                                                                               | ☑️ korrekt diagnostiziert | 29%                            | 10%                    |

[Westphal, A., Gronostaj, A., Vock, M., Emmerich, R. & Harych, P. (2016). Differenzierung im gymnasialen Mathematik- und Deutschunterricht – vor allem bei guten Diagnostiker/innen und in heterogenen Klassen? *Zeitschrift für Pädagogik*, 62 (1), 131-148.]

**1) Begabungs- und leistungsfreundliches Lernklima**

**2) Diagnostische Kompetenz**

**3) Unterstützung der Lehrkräfte durch  
Kooperationsstrukturen, Konzepte und Materialien**

Einzelne Lehrkräfte kommen beim Versuch, allein differenzierend und adaptiv zu unterrichten, schnell an ihre Grenzen.



## **7. „LEISTUNG MACHT SCHULE“ - LEMAS**



<https://www.leistung-macht-schule.de/>

Initiative

Schulen



## Leistung macht Schule

Gemeinsame Initiative von Bund und Ländern zur Förderung  
leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger  
Schülerinnen und Schüler

Mehr erfahren

# Leistung macht Schule (LemaS) Forschungsverbund

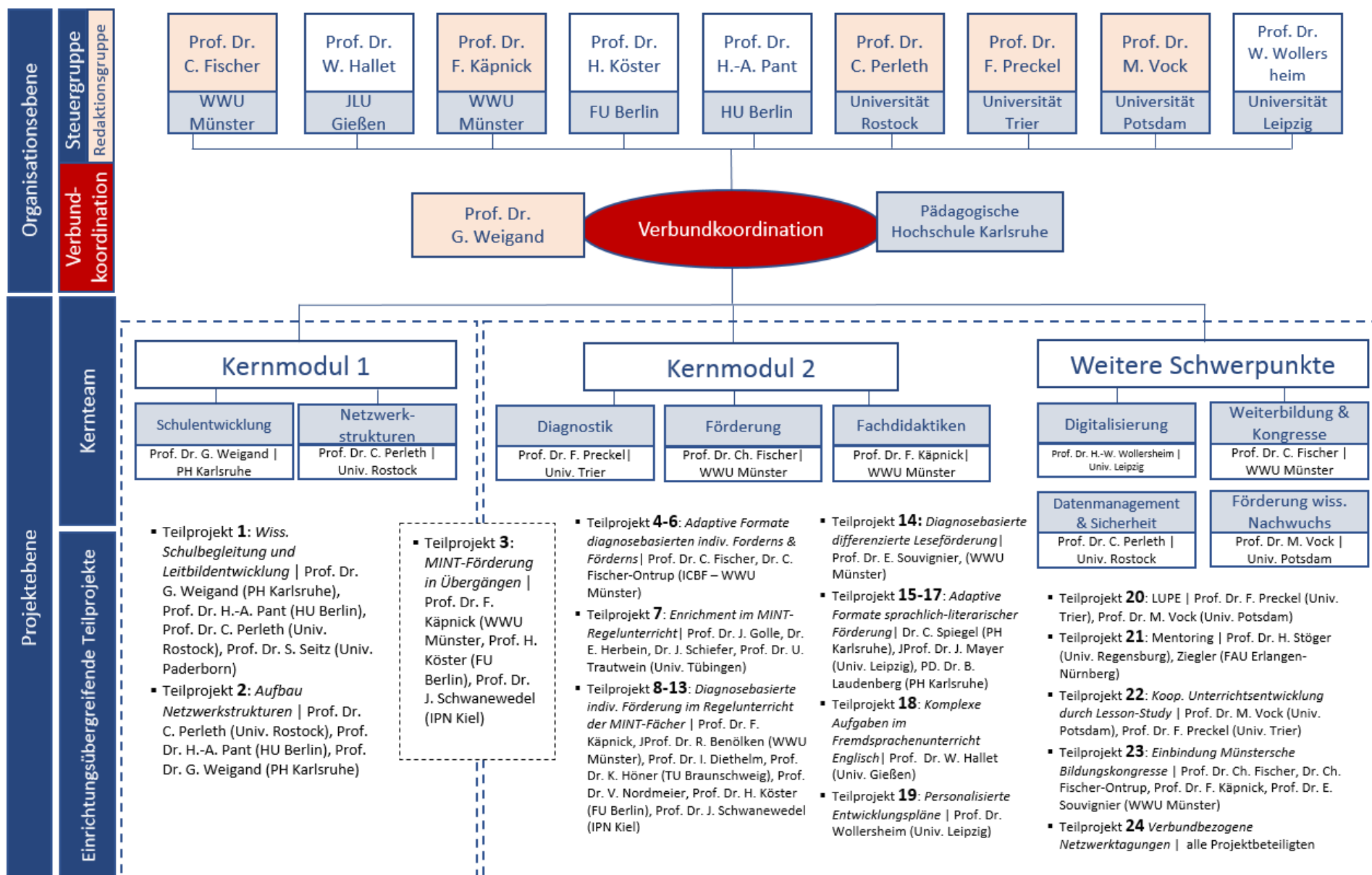


**28 Professor/innen aus  
16 Universitäten  
aus den Fächern:**

- empirischer Bildungsforschung
- Erziehungswissenschaft,
- Fachdidaktiken
- Psychologie

**Evidenzbasierte Schul- und  
Unterrichtsentwicklung**

**Laufzeit: 2018 - 2022**

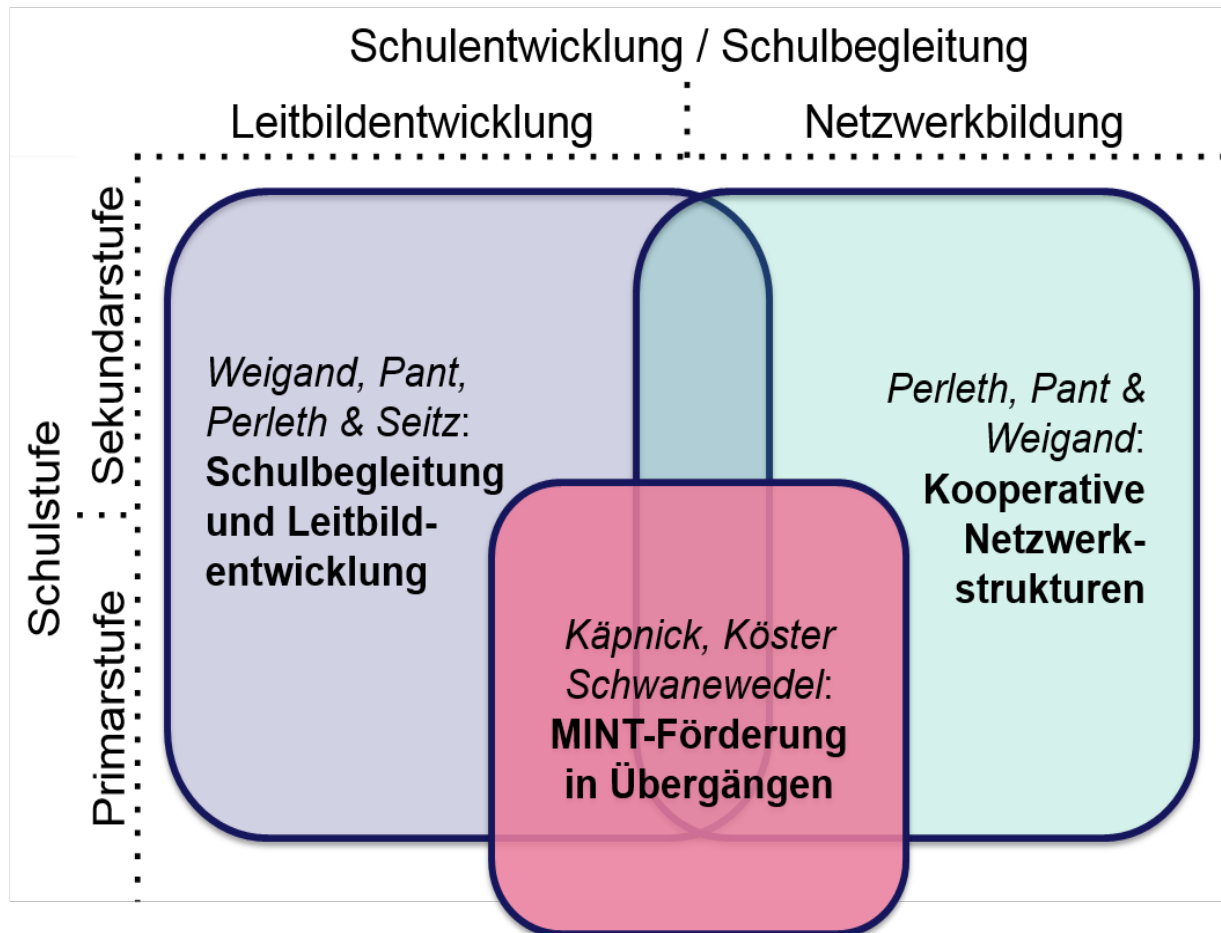


Weitere Kooperationspartner und -einrichtungen: Prof. Dr. N. Berkemeyer (FSU Jena) – Teilprojekt 2, Prof. Dr. H. Gasteiger (Univ. Osnabrück) – Teilprojekt 8-13, Prof. Dr. B. Geist (Univ. Leipzig) – Teilprojekte 15-17, Prof. Dr. A. El-Mafaalani (FH Münster) – Teilprojekt 4-6, Prof. Dr. K. Maaz (DIPF) – Teilprojekt 1&2, Prof. Dr. Michael Ritter (Univ. Halle/Wittenberg) – Teilprojekte 15-17, Prof. Dr. C. Solzbacher (Univ. Osnabrück) – Teilprojekte 4-6 & 23, Dr. R. Subotnik (APA, USA) – Teilprojekt 20



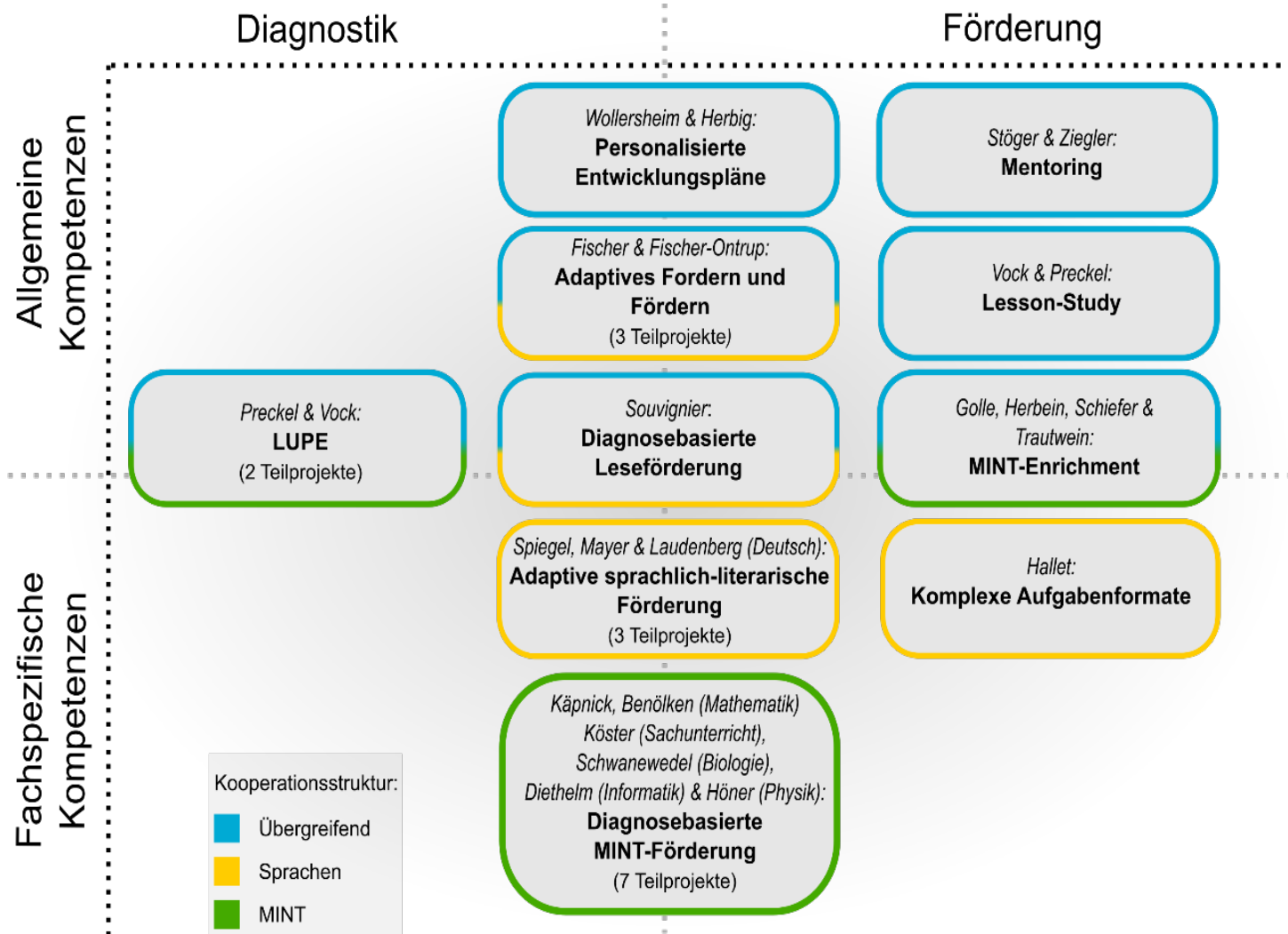
# A. Teilprojekte in Kernmodul 1

Entwicklung eines schulischen Leitbildes mit Ausrichtung auf eine leistungsfördernde Schulentwicklung und Aufbau einer kooperativen Netzwerkstruktur



# B. Teilprojekte in Kernmodul 2

## Fordern und Fördern im Regelunterricht



# Schaffen guter Voraussetzungen für Förderung in den Schulen mit LemaS?



- 1) **Begabungsfreundliche Lernkultur** und Haltung zu besonderen Begabungen und hohem Leistungspotenzial bei Schüler/innen:  
→ Entwicklungsprojekte im Kernmodul 1 in LEMAS
  
- 2) **Verbesserung der diagnostischen Kompetenzen** durch geeignete Materialien:  
→ LEMAS-Teilprojekt 20: LUPE
  
- 3) **Unterstützung** bei der Gestaltung differenzierten Unterrichts durch Kolleg/innen:  
→ LEMAS-Teilprojekt 22: Lesson-Study  
→ diverse LEMAS-Teilprojekte entwickeln Unterrichtsmaterialien

Miriam Vock · Franzis Preckel  
Heinz Holling

# Förderung Hochbegabter in der Schule

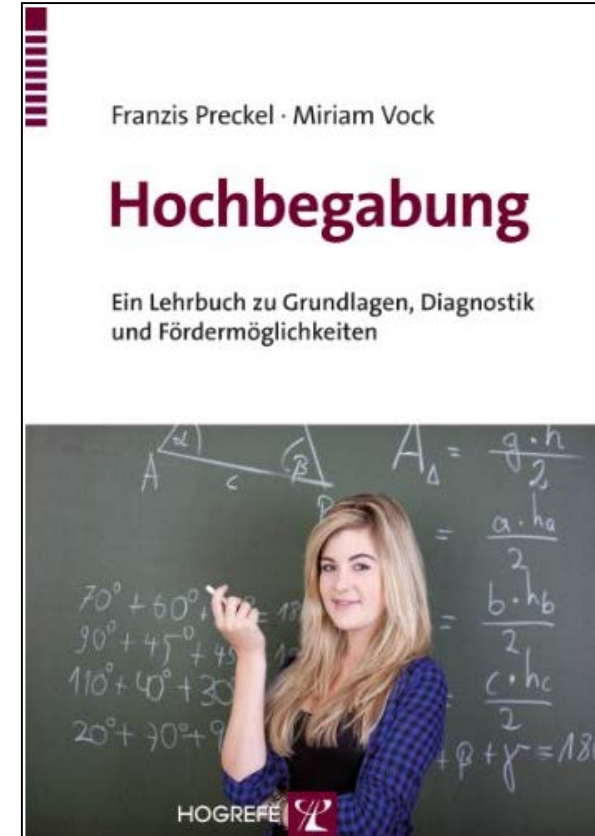
Evaluationsbefunde und Wirksamkeit  
von Maßnahmen

BEWERTUNG  
HOCHBEGABUNG

HOGREFE



## ...zum Weiterlesen



[http://www.bmbf.de/pub/bmbf\\_begabte\\_kinder\\_finden\\_und\\_foerdern.pdf](http://www.bmbf.de/pub/bmbf_begabte_kinder_finden_und_foerdern.pdf)

# Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht

Miriam Vock  
und Anna Gronostaj

***Vielen Dank !***

**Miriam Vock**

**Kontakt:**

**miriam.vock@uni-  
potsdam.de**