

Forschungs- und Entwicklungsprojekt „Leistung macht Schule“ (LemaS)

- **Hinweise zur Wissenschafts-Praxis-Brücke und zu den LemaS-P³produkten (Folien 2 - 12)**
- **Ausgewählte Beispiele von LemaS-P³produkten aus den 22 Teilprojekten der 1. Förderphase (ab Folie 13)**

LemaS-Forschungsverbund / Prof. Dr. Gabriele Weigand

Grundlage der Zusammenarbeit in LemaS

- 1) Ausgehend von Erfahrungen & Bedarfen der Einzelschule
- 2) Gemeinsame aktive, dialogische (Entwicklungs-)Arbeit auf Augenhöhe: Entwicklung, Reflexion, Evaluation, Adaption auf Grundlage der Expertise aus/von Wissenschaft und Praxis

Formate der Zusammenarbeit in LemaS

Schulbesuche, Unterrichtshospitationen, pädagogische Tage, Projekttag an Schulen, Exkursionen, regelmäßige (digitale) Weiterbildungs- und Austauschangebote, themenspezifische Netzwerktreffen, Jahrestagung/Bildungskongresse, gemeinsame Workshops, Vorträge und Publikationen, etc.

Ergebnisse der gemeinsamen Arbeit:

Begabungsfördernde Leitbilder / (gelebte) Schulkultur, Ausbau von (länderübergreifenden) Netzwerken, gemeinsamer Leistungs- und Begabungsbegriff, ca. 100 transferierbare LemaS-P³produkte in 6 Dimensionen für die 2. Förderphase



Fotos: LemaS/ Valentin Paster

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Gemeinsames Verständnis von Begabung und Leistung

Der gemeinsame Begabungs- und Leistungsbegriff im interdisziplinären Forschungsverbund wurde mit den Schulen und der Bund-Länder-Arbeitsgruppe im Rahmen von *Leistung macht Schule* abgestimmt. Grundlage der gemeinsamen Arbeit ist ein von allen Partnern geteiltes mehrdimensionales, entwicklungsbezogenes Begabungs- und Leistungsverständnis.

Begabung meint das *leistungsbezogene* Entwicklungspotenzial eines Menschen.

Begabung bezieht sich damit auf die personenbezogenen Voraussetzungen der Leistungsentwicklung. Begabung umfasst neben Fähigkeiten auch Persönlichkeitsmerkmale und psychosoziale Fertigkeiten. Sie ist entwickel- und veränderbar.

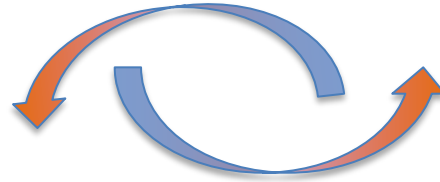
Die Leistungsentwicklung ist stets multifaktoriell bedingt.

Sie hängt nicht nur von personenbezogenen Merkmalen ab, sondern auch von spezifischen Lebenskontexten, äußeren Einflüssen und gesellschaftlichen (darunter insbesondere auch schulischen) Rahmenbedingungen.

Wissenschaft - Praxis - P³rodukte: „Leistung macht Schule“

Dynamisches und entwicklungsbezogenes Begabungs- und Leistungsverständnis – Persönlichkeitsbildung

Begabung:
*leistungsbezogenes
Entwicklungspotenzial*



Leistung:
Kompetenz / Performanz ...
Expertise

Begabung als Voraussetzung von Leistung, als langfristige systematische Anregung, Begleitung und Förderung, als sinnorientiertes und verantwortungsvolles Handeln

„Leistung kann in allen Domänen erbracht werden, die in Schulen und darüber hinaus in unserer Gesellschaft – für den Einzelnen als auch für die Gesamtgesellschaft – als *nützlich und wertvoll* erachtet werden.“ (LemaS-Band 1, S. 18) Das umfasst inhaltliche Domänen z.B. Schulfächer wie Mathematik, Naturwissenschaften, Sprachen, Musik, Kunst, Handwerk und Sport, aber auch den sozial-emotionale, ethisch-philosophische und kreative Bereich

(vgl. <https://www.lemas-forschung.de/themen/leistungs-und-begabungsbegriff>).

Wissenschaft - Praxis - P³rodukte: „Leistung macht Schule“

6 Dimensionen, die von zentraler Bedeutung für eine professionelle und qualitätsvolle Gestaltung einer begabungs- und leistungsfördernden Schul- und Unterrichtsentwicklung sind, sowohl auf Ebene der Schulen als auch des Unterrichts. Sie

- dienen verbundübergreifend als strukturierende Kategorien für die entwickelten P³produkte,
- geben beim Transfer eine inhaltliche Orientierung zum Einsatz der LemaS-P³produkte im Kontext eigendynamischer schulischer Entwicklung und Gestaltung,
- dienen auch Landesinstituten und anderen externen Akteuren beim weiteren Auf- und Ausbau einer begabungs- und leistungsfördernden Schullandschaft.

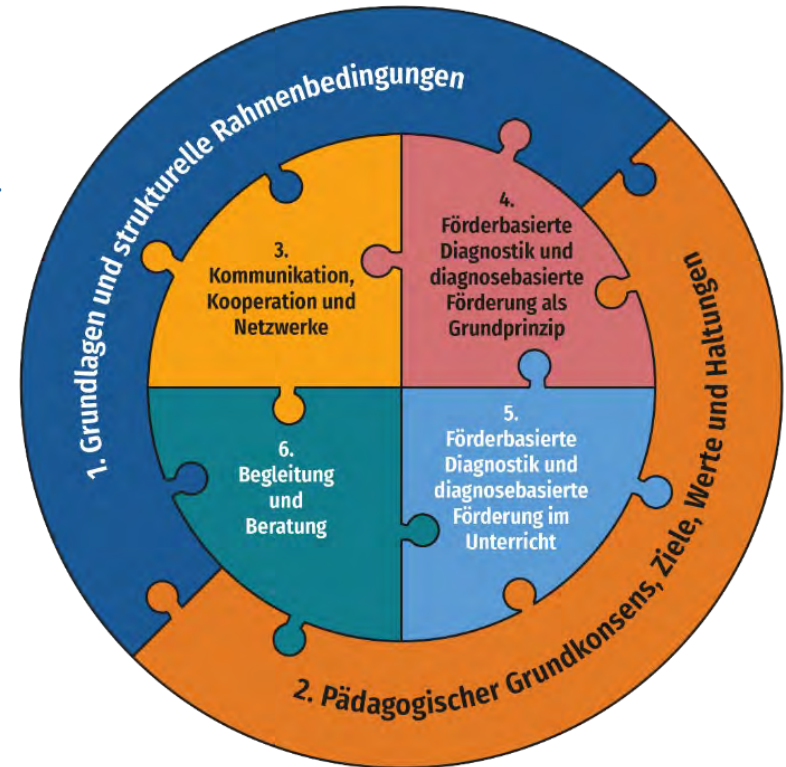


Abbildung: LemaS-Autorengruppe Karlsruhe-Rostock (2021): SELF. Selbstreflexionsleitfaden für eine begabungs- und leistungsfördernde Schulgestaltung. Erarbeitet von den Teams der LemaS-Teilprojekte 1 und 2 Karlsruhe/Rostock; weiterbearbeitet und ergänzt durch die LemaS-Steuergruppe

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

**Entwicklung, Erprobung und Evaluation von *Strategien, Konzepten, Maßnahmen und Materialien*
= LemaS-P³produkte (P hoch 3)**

**Trias aus
Produkt – Prozess – Person:**

**„Produkt im Zusammenhang mit dem Entwicklungs- und
Anwendungsprozess angeleitet durch und gebunden an die
Person(en).“**



Teilprojekte & Schulen



Wirksamkeit – Praxistauglichkeit - Transfereignung

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Erprobungs- und Evaluationsphase der P³Produkte

Es entstehen etwa 100 LemaS-P³Produkte, darunter P³Produkte für alle Schularten und Jahrgangstufen, z.B. Materialien für den (Fach-)Unterricht, Konzepte zu diagnosebasierten Förderstrategien, Maßnahmen für leistungsförderliche Interventionen und Strategien oder Instrumente zum Schulentwicklungsprozess.

Gemeinsame Entwicklungsarbeit von Wissenschaft und Praxis

1. Theoretische und empirische Grundlagen und Erkenntnisse sowie einzelschulische Ausgangs-/Bedarfserhebung 2. Konzeption und Entwicklung eines Produkts 3. Erprobung in und mit der Praxis 4. Formative Evaluation 5. Adaption des Produkts (ggf. Wiederholung der Schritte 3 bis 5)

Bereitstellung der P³Produkte

Die P³Produkte werden am Ende der 1. Phase digital über eine Datenbank zur Verfügung gestellt. Zu den P³Produkten liegen umfassende Angaben vor, die das P³Produkt, seine Zielgruppe und Ziele beschreiben sowie benötigte Ressourcen und Gelingensbedingungen für den Einsatz in Schule und Unterricht enthalten.

Wissenschaft - Praxis - P³Produkte: „Leistung macht Schule“

**Zentral für die Zusammenarbeit von
Forschungsverbund und Schulen -
Etablierung einer Wissenschaft-Praxis-
Brücke in LemaS:**

**Welche „Sicherungsnetze“ braucht es?
Welche Voraussetzungen benötigt
Kooperation zwischen Wissenschaft und
Praxis?
Welche Bedingungen für Gelingen müssen
gegeben sein?**



Wissenschaft - Praxis - P³rodukte: „Leistung macht Schule“

Übergreifende Gelingensbedingungen für LemaS-P³produkte

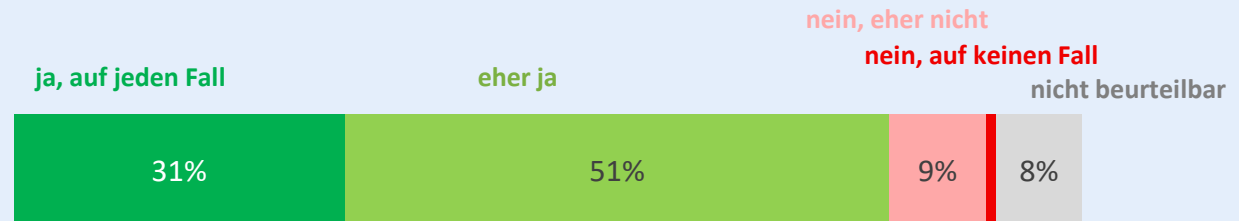
P³produkte haben besonders gute Aussichten auf Gelingen, wenn sie...

- an die fachliche Expertise und Motivation von Lehrpersonen anschließen,
- kooperative Arbeitsbeziehungen unterstützen,
- professionelles Schulleitungshandeln begünstigen,
- auf ein Commitment der pädagogischen Akteuer/-innen bauen,
- auf klaren pädagogischen Zielen und Werten basieren,
- individuelle Entwicklungsbedarfe der Einzelschule berücksichtigen,
- in Unterricht und Schulen gut anwendbar sind,
- Partizipationsprozesse initiieren und Transparenz schaffen,
- der Klärung von Zielsetzungen in der Schul- & Unterrichtsentwicklung dienen,
- Akteure in ihrer pädagogischen (Handlungs-)Flexibilität und professionellen pädagogischen Haltung ernst nehmen und unterstützen – und vor allem auch,
- aktiv, in Ko-Konstruktion angeeignet werden (gemeinsames Erarbeiten, Hospitationen, Austausch, Reflexion, Adaption...)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Gemeinsames Begabungsverständnis

Denken Sie, dass Sie als schulisches LemaS-Team und die LemaS-Wissenschaftler/-innen **dasselbe Verständnis von Begabung** teilen?



Erhebungszeitraum: 27. Juli bis 17. Dezember 2020

Teilnahmequote: 270 von 300 Schulen = 90 %

Befragte: LemaS-Schulteams

Mittlere Größe des antwortenden Schulteams: 2 Personen
(typischerweise: 1 Schulleitende/r, 1 Klassenlehrperson)

Quellen: Frage B4

N = 266

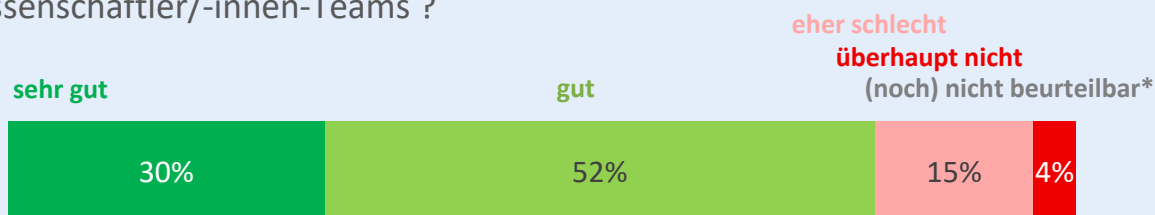
Wissenschaft - Praxis - P³rodukte: „Leistung macht Schule“

Gemeinsame Umsetzung / Ergänzung der Kompetenzen

Haben Sie den Eindruck, dass der Aspekt der **gemeinsamen Umsetzung dieser Ziele** und des **Arbeitens auf Augenhöhe** zwischen Ihnen und dem Wissenschaftler/-innen-Team gelingt ?



Wie **ergänzen** sich Ihrer Meinung nach die **besonderen Kompetenzen** Ihres schulischen LemaS-Teams mit den Kompetenzen des LemaS-Wissenschaftler/-innen-Teams ?



Quellen: Frage C9/D15/E18

N = 384

Quellen: Frage C10/D16/E19

N = 377* techn. Fehler: Kategorie nicht beurteilbar fehlte in Schul-Fragebogen

Wissenschaft - Praxis - P³rodukte: „Leistung macht Schule“

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Beispiele für LemaS-P³produkte

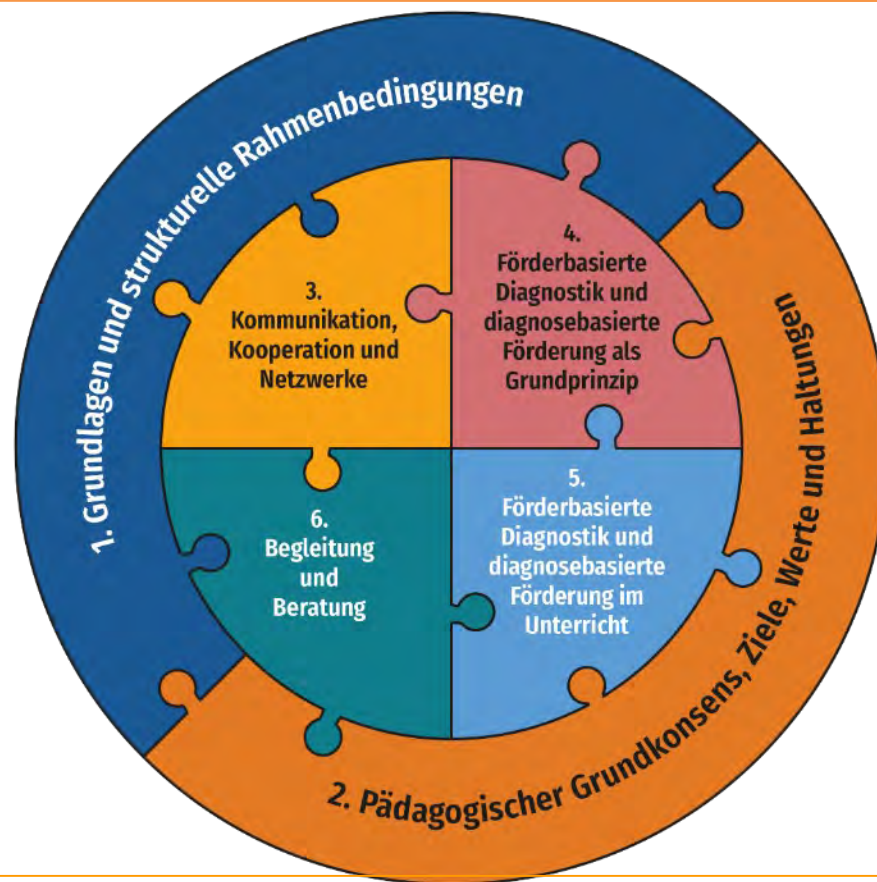
Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

- [Folie 15 - 16 Begabungs- und leistungsfördernde Schulentwicklung - SELF](#)
- [Folie 17 - 18 Begabungs- und leistungsfördernde Schulentwicklung - Toolbox](#)
- [Folie 19 - 21 DiaMINT – adaptive MINT-Übergangskonzepte \(Sachunterricht\)](#)
- [Folie 22 Übergänge für kleine Matheasse im Unterricht erfolgreich gestalten](#)
- [Folie 23 - 25 diFF: Diagnosebasiertes individuelles Fordern und Fördern](#)
- [Folie 26 - 28 Enrichment im MINT- Regelunterricht](#)
- [Folie 29 - 30 Diagnosebasierte Förderung im Fach Mathematik](#)
- [Folie 31 - 32 Diagnosebasierte Förderung in Sachunterricht und Biologie](#)
- [Folie 33 - 35 Diagnosebasierte Förderung im Fach Naturwissenschaften \(Schwerpunkt Chemie\)](#)
- [Folie 36 - 37 Komplexe Lernaufgaben für den Physikunterricht](#)
- [Folie 38 - 39 Diagnosebasierte Förderung im Fach Informatik](#)
- [Folie 40 - 42 Diagnosebasierte differenzierte Leseförderung](#)
- [Folie 43 - 46 Sprachlich-literarische Förderung – LemaS Lese Lounge](#)
- [Folie 47 - 48 Sprachlich-literarische Förderung – Wortkünstler entdecken und entfalten](#)
- [Folie 49 - 51 Förderung sprachlich-rhetorischer Kommunikation](#)
- [Folie 52 - 53 Komplexe Aufgaben im Englischunterricht](#)
- [Folie 54 - 55 Personalisierte Entwicklungsplanung](#)
- [Folie 56 Grundlagen zur Begabungsförderung – E-Learning Reihe](#)
- [Folie 57 - 58 Potenziale in Mathematik und Naturwissenschaften erkennen](#)
- [Folie 59 - 61 Individualisierung durch Mentoring - Cyber MentorPlus](#)
- [Folie 62 – 64 Individualisierung durch Mentoring – Lernpfade](#)
- [Folie 65 - 66 Unterrichtsentwicklung mit Lesson-Study](#)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

SELF – Die sechs Dimensionen dienen Schulen bzw. LemaS-Teams als Selbstreflexionsinstrument für eine professionelle und qualitätsvolle Gestaltung einer begabungs- und leistungsfördernden Schul- und Unterrichtsentwicklung.

Sie können je nach Schwerpunkten einer Schule in unterschiedlicher Reihenfolge, auch durchaus nicht vollständig, zur Analyse der Ausgangslage und zur Weiterentwicklung und Überprüfung der Prozesse und Ziele von Schul- und Unterrichtsentwicklung genutzt werden.



Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 1/2 (Team Prof. Perleth, Uni Rostock/Team Prof. Weigand, PH Karlsruhe, weiterbearbeitet und ergänzt durch die LemaS-Steuergruppe)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“



[Ein Erklärvideo zum SELF gibt es hier: https://vimeo.com/781786061](https://vimeo.com/781786061)

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 1/2 (Team Prof. Weigand, PH Karlsruhe / Team Prof. Perleth, Uni Rostock); Video konzipiert und aufbereitet durch das LemaS-Schnittstellen-Team

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Toolbox - Impulskarten für eine begabungs- und leistungsfördernde Schulgestaltung



Toolbox enthält verschiedene Rubriken mit themen- oder anlassbezogene Impulskarten zur Unterstützung bei der systematischen Initiierung und Gestaltung von Schulentwicklungsprozessen.



Das Manual erläutert, wann, wie und wofür die jeweilige Impulskarten genutzt werden können und auf welchen wissenschaftlichen Grundlagen sie basieren.

Die vier Rubriken der Toolbox

Stärken der Schule in den Blick nehmen -
Qualität sichern und weiterentwickeln

Schule an pädagogischen Werten und
Zielen ausrichten

Strukturen für Schulentwicklung gestalten

Begabungsförderung kooperativ gestalten

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 1/2 (Team Prof. Pant, HU Berlin/Team Prof. Weigand, PH Karlsruhe)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“



Toolbox: Ein Einblick

In der Rubrik **Schule an pädagogischen Werten und Zielen ausrichten** werden Ansätze dazu vorgestellt, wie ein gemeinsamer Verständigungsprozess angeregt werden kann, um geteilte Ziele und Werte und einen pädagogischen Konsens zu erzielen. Zentrales Element in LemaS ist dabei die Auseinandersetzung mit dem Begabungs- und Leistungsverständnis sowie Formaten der Begabungs- und Leistungsförderung.

Auseinandersetzung mit Begabung und Leistung 13

Was verstehen Sie eigentlich unter Begabung und Leistung?

Es kursieren viele Begriffe im Bereich der Begabungs- und Leistungsförderung, die teilweise nicht trennscharf verwendet werden. Dabei bildet ein geteiltes Verständnis in der Schulgemeinschaft die Grundlage für kohärentes pädagogisches Handeln.

Um verschiedene Begabungs- und Leistungsverständnisse kennenzulernen und ein eigenes Verständnis in der Schulgemeinschaft zu entwickeln, sollte ein*e Referent*in mit Fachexpertise im Bereich der Begabungs- und Leistungsforschung und -förderung hinzugezogen werden, wenn Sie diese Impulskarte bearbeiten. Der*Die Referent*in kann einen inhaltlichen Input zum Begabungs- und Leistungsbegriff geben und die Diskussion moderieren.


Abb.: Pixabay

Schule an pädagogischen Werten und Zielen ausrichten  

Auseinandersetzung mit Begabung und Leistung 13

Wie knüpft Ihr Begabungs- und Leistungsverständnis an die aktuelle Forschung an?

- Nehmen Sie sich individuell **5 Minuten** Zeit und notieren Sie Ihre eigenen Überlegungen: Was verstehen Sie unter Begabung und Leistung? Wie hängt beides zusammen? Welche Begriffe verbinden Sie noch damit?
- Nehmen Sie sich nun **30 Minuten** Zeit und tauschen sich in Ihrer Gruppe anhand Ihrer Notizen aus:
 - Welche **Gemeinsamkeiten und Unterschiede** erkennen Sie in Ihren jeweiligen Verständnissen?
 - Welche **pädagogischen Zielsetzungen** lassen sich aus Ihren Verständnissen ableiten? Welche **Implikationen** haben Ihre Verständnisse **für Ihr pädagogisches Handeln und die Gestaltung von Schule?**
- Setzen Sie sich mit den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen der Begabungs- und Leistungsforschung auseinander. Ziehen Sie dazu eine*n wissenschaftliche*n Referent*in und wissenschaftliche Literatur hinzu.
- Überlegen Sie sich **gemeinsam**, welchem wissenschaftlichen **Verständnis von Begabung und Leistung** Sie sich anschließen möchten und formulieren Sie ein Arbeitsverständnis für Ihre Schule.

 Ein wissenschaftlich fundiertes Begabungs- und Leistungsverständnis entwickeln

 Steuergruppe/ Kollegium

 60-120 Min.

 Stift und Papier, Flipchart, Moderationskarten

 Externe Moderation empfohlen

 14, 15, 17

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 1/2 (Team Prof. Pant, HU Berlin/Team Prof. Weigand, PH Karlsruhe)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

NawiKita unterstützt Kita-Leitungen und pädagogische Fachkräfte bereits vorhandene Kita-eigene Spiel- und Lernumgebungen als wertvolle naturwissenschaftliche Erfahrungs- und Lerngelegenheiten für Kinder zu erkennen, als solche zu nutzen und ggf. zu erweitern.



 **Spiel- und Lernumgebungen, die naturwissenschaftliche Grunderfahrungen ermöglichen**

Spiel- und Lernumgebungen



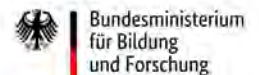
Wasser		
Primär- bzw. Grunderfahrungen	Aus Sicht der Physik	Nützliche Materialien
Wasser <ul style="list-style-type: none"> • ist nass, flüssig, bildet Tropfen und Rinnsale • ist warm, lauwarm, kalt • kann kochen („blubbert“), verdampfen (sichtbarer Wasserdampf) • verdunsten („verschwindet“, trockenet) • kann gefrieren, Eis schmilzt 	Aggregatzustände (flüssig, fest, gasförmig) <ul style="list-style-type: none"> • Sieden • Verdampfen • Verdunsten • Gefrieren • Schmelzen • Sublimieren (Übergang von Eis in gasförmigen Zustand) 	<ul style="list-style-type: none"> • Schlüssel • verschied. Becher • Messbecher • Pipetten • Strohhalm • Eiswürfelform • Wasserkocher • Wasserschlauch • Wachsdecken • Schwämme
Wasser <ul style="list-style-type: none"> • ist durchsichtig • Oberfläche kann spiegeln (z.B. auf Pfütze, an Tropfen) • Dinge erscheinen gebrochen, gehoben, vergrößert, verzerrt, auf dem Kopf stehend 	Optische Eigenschaften wie <ul style="list-style-type: none"> • Transmission („Durchscheinern“) • Lichtbrechung • Reflexion/Spiegelungen • vergrößert (Linseneffekt bei Tropfen) 	<ul style="list-style-type: none"> • glattwandige(s) Trinkglas oder Vase • Spielzeugfiguren; Münzen, Holzstab, div. Gegenstände • transparente (Aufbewahrungs-) Boxen (als Wasserbecken)
Im Wasser <ul style="list-style-type: none"> • schwimmen, schweben oder sinken Dinge 	Dichte, Auftrieb, Verdrängung	<ul style="list-style-type: none"> • z.B. Styropor, Korken, Nüsse, Bauklötze, Steine, Münzen, Boote, Knete
Wasser <ul style="list-style-type: none"> • Wasser hat eine „Haut“, die auch kleine Gegenstände trägt 	Oberflächenspannung	<ul style="list-style-type: none"> • Büroklammern, Nadeln • Gabel zum vorsichtigen Auflegen der Büroklammer auf die Oberfläche

Seite 5

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 3 (Team Prof. Köster, Freie Universität Berlin)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

GEFÖRDERT VOM



NawiKids ist ein Instrument zur Bildungsdokumentation naturwissenschaftsbezogener Potenziale bei Vorschulkindern. Es bietet außerdem Unterstützung für eine aktive Gestaltung des Übergangsprozesses von der Kita in die Grundschule. Die Handreichung leistet Hilfestellung bei der Anwendung.



Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 9 (Team Prof. Köster, Freie Universität Berlin)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“


NaDia ist ein auf dem Konzept „Freies Explorieren und Experimentieren“ (FEE) beruhendes Beobachtungsinstrument zur Identifikation naturwissenschaftsbezogener Interessen und Potenziale bei Grundschulkindern im Sachunterricht.

Eine Handreichung leistet Hilfestellung bei der Einführung des FEE und bei der Anwendung des Bogens.

FEE-Experimentier-Sets unterstützen die Umsetzung im Unterricht.



wissenschaftsbezogener Potenziale bei

 Bundesministerium für Bildung und Forschung

wissenschaftlichen Phänomenen

Welche Phänomene interessieren das Kind besonders? Mit welcher Beschäftigung es sich besonders gerne oder lange?

Phänomen	Interesse	Beobachtung	Experimentieren			
ist gegenüber Naturphänomenen neugierig	Interesse auf Aspekte zum Explorieren öffnet, reagiert durch Erfragen, ggf. spontan behilfliche Klänge vor Erklären und Rückfragen	○	○	○	○	○
hat Freude an freier oder aktivierter (z.B. bei einem Ausprobieren, Entdecken, Experimentieren)	Wartet, hört, mit ihm, wenn es etwas entdeckt	○	○	○	○	○
übernimmt ein bestimmtes Interesse an naturwissenschaftlichen Inhalten	nachfragen zu naturwissenschaftlichen Themen, auf Fragen auf die Frage „Was interessiert dich?“ mit Erklärung naturwissenschaftlicher Inhalte	○	○	○	○	○
interessiert sich für naturwissenschaftsbezogene Materie zum Experimentieren	erhöhter Begehrungen für naturwissenschaftliche Laborarbeiten, wie z.B. Experimente, (Schnelldemonstrationen) und wissenschaftliche Verfahren	○	○	○	○	○

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 9 (Team Prof. Köster, Freie Universität Berlin)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium für Bildung und Forschung

Handreichungen mit Konzepten für das Gestalten gelingender Übergänge für mathematisch begabte Schülerinnen und Schüler :

Übergänge von einer Bildungseinrichtung auf eine andere sind für Kinder generell einschneidende Ereignisse mit gravierenden vielschichtigen Veränderungen. Für gelingende Übergänge mathematisch begabter Kinder werden den Lehrpersonen theoretisch fundierte und in vielen Schulen erfolgreich entwickelte spezifische Konzepte mit verschiedenen Organisationsformaten angeboten.

Theoretischer Rahmen:

Bewältigungsebenen von Transitionen

- Ebene des Einzelnen
(individuell)
- Ebene der sozialen
Beziehung (interaktionell)
- Ebene der Lebensumwelten
(kontextuell)

Organisationsformate Übergang „Kita – GS“

- Schnuppertage
- Tag der offenen Tür
- Zwergen-Akademie
- Elterntreffen
- Treffen Erzieherinnen &
Lehrpersonen
- Kinder-Portfolios, ...

Organisationsformate Übergang „GS – weiter- führende Schule“

- Gemeinsame
Hospitationen
- Aufnahme feiern der
„Großen für die Kleinen“
- Drehtürmodell
- Lehrpersonentreffen
(ÜPS-Tage), ...

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 3 – Mathematik (Team Prof. Käpnick, Uni Münster)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

P³produkte aus dem Teilprojektverbund 4–6



Was ist **diFF** ?
Diagnosebasiertes individualisiertes
Fordern und Fördern

Das diFF-Projekt ist eine **adaptive Lernarchitektur** und verfolgt das Ziel, das **selbstregulierte forschende Lernen** bei Schüler:innen mithilfe des Erwerbs **effektiver Lernstrategien** unter Berücksichtigung **individueller Interessen und Stärken** zu fördern.

<https://www.youtube.com/watch?v=YTXyRt0IGhY&feature=youtu.be>

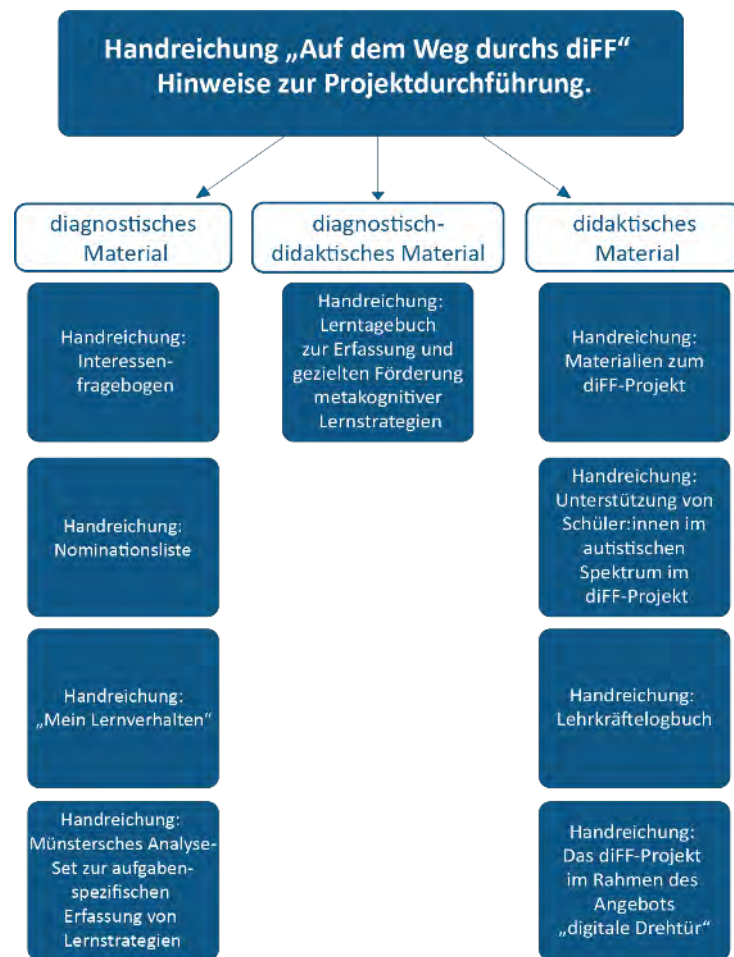
Entwickelt im Rahmen der LemaS-Teilprojekte 4-6 diFF (Team Prof. Fischer & Dr. Fischer-Ontrup, Uni Münster)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

P³produkte aus dem Teilprojektverbund 4–6

P³produkte für Lehrpersonen

- Überblick über **Handreichungen** zu *diagnostischen* und *didaktischen Materialien* zu den LemaS Teilprojekten 4–6 (siehe Grafik). Jeder der blauen Kästen steht für eine separate Handreichung inkl. Kopiervorlagen.
- Zusätzlich umfassen die P³produkte auch noch **Lehrfilme** zu den *theoretischen Grundlagen* und ein **Lehrkräfte-Logbuch** zur *praktischen Umsetzung* des diFF-Projekts.



Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“



P³produkte aus dem Teilprojektverbund 4–6

P³produkte für Schüler/-innen

- **Plakate** und **Projektleiter** zur Orientierung in den Projektphasen
- **Lerntagebuch** zu den Projektphasen, *auch in differenzierter Form*
- **Arbeitsblätter** zur Umsetzung von Lernstrategien, *auch in differenzierter Form*
- **Lernkarten** zur Förderung des selbstregulierten forschenden Lernens, *auch in digitaler Form*
- **Hürdenläuferkarten** als Ergänzung der Lernkartenkartei mit Tipps zum Umgang mit Herausforderungen
- **Lernfächer** mit den einzelnen Arbeitsschritten zur Anwendung von Lernstrategien
- **Erklärvideos** vor allem zur Umsetzung von Lernstrategien und des selbstregulierten Lernens

diFF

Diagnosebasiertes individualisiertes
Fordern und Fördern



Entwickelt im Rahmen der LemaS-Teilprojekte 4-6 diFF (Team Prof. Fischer & Dr. Fischer-Ontrup, Uni Münster)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

3 LemaS-Boxen je bestehend aus Karteikartenbox (Unterrichtsmaterialien plus Begleitheft) und einer einführenden Online-Schulung im blended-learning Format



- **LemaS-Box Forschen:** Potenzialgerechte Förderung (natur-)wissenschaftlicher Kompetenzen in der Grundschule Klasse 3 und 4
- **LemaS-Box Präsentieren:** Potenzialgerechte Förderung der Präsentationskompetenz in der Grundschule Klasse 3 und 4
- **LemaS-Box Mathe:** Potenzialgerechte Förderung mathematischer Kompetenzen in der Grundschule Klasse 3 und 4
- * **Leitgedanke:** Differenzierung nach Anforderungsbereichen
- * **Kernkomponenten:** Herausfordernde, offene Aufgaben, Kooperatives Lernen, Strukturierte Notation

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 7 (Team JProf. Golle – Uni Tübingen)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

**Beispiel
LemaS-Box Mathe**

1 

Kennenlernen - Die Hobbies der vier Freunde Bildschirm


Auf dem Bild siehst Du die vier besten Freunde Marie, Nina, Frederik und Peter:

- Marie spielt Flöte.
- Peter spielt nicht Klavier.
- Ein Junge spielt Klavier, einen Fußball.
- Ein Mädchen spielt Flöte, eines geht Schwimmen.

Erfinde eine Aufgabe zum Text und löse sie!




Name: _____ Datum: _____



1 




Kennenlernen - Die Hobbies der vier Freunde

Auf dem Bild siehst Du die vier besten Freunde Marie, Nina, Frederik und Peter:


- Marie spielt Flöte.
- Peter spielt nicht Klavier.
- Ein Junge spielt Klavier, einen Fußball.
- Ein Mädchen spielt Flöte, eines geht Schwimmen.

Erfinde eine Aufgabe zum Text und löse sie!

2   

© LemaS-Teilprojekt 7: ENRICHMINT
(Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung, Uni Tübingen)

Lemas 
LEISTUNG macht SCHULE

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 7 (Team JProf. Golle – Uni Tübingen)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Beispiel LemaS-Box Mathe

Kennenlernen – Die Hobbies der vier Freunde		1	
Das sollten die Lernenden mitbringen:	Klassenstufe: 3 & 4	Dauer: 45 - 90	
<ul style="list-style-type: none"> Über Lesefähigkeiten verfügen Grundlegende sprachliche Strukturen und Begriffe kennen <i>Blinde ergänzen</i> 	Benötigte Materialien: <ul style="list-style-type: none"> Arbeitsblatt Modul 1 pro SuS <i>Sine ergänzen</i> Weitere Hilfsmittel? 		
Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen		Offenheit der Aufgabe	
<input type="checkbox"/> Zahlen und Operationen: <ul style="list-style-type: none"> Zahldarstellungen und Zahlbeziehungen verstehen Rechenoperationen verstehen und beherrschen in Kontexten rechnen <input type="checkbox"/> Raum und Form: <ul style="list-style-type: none"> sich im Raum orientieren geometrische Figuren erkennen, benennen und darstellen einfache geometrische Abbildungen erkennen, benennen und darstellen Flächen- und Rauminhalte vergleichen und messen <input checked="" type="checkbox"/> Muster und Strukturen: <ul style="list-style-type: none"> Gesetzmäßigkeiten erkennen, beschreiben und darstellen funktionale Beziehungen erkennen, beschreiben und darstellen <input type="checkbox"/> Größen und Messen: <ul style="list-style-type: none"> Größenvorstellungen besitzen Mit Größen in Sachsituationen umgehen <input type="checkbox"/> Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit: <ul style="list-style-type: none"> Daten erfassen und darstellen Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen in Zufallsexperimenten vergleichen 	Fehlende Informationen Bearbeitung freier Fragestellung Ausgangssituation variabel Begründung / Beobachtungen eingefordert	Zahlenraum frei Unterschiedliche Lösungswege Eigenproduktionen möglich Mehrere mögliche Lösungen	
		Typische Stolpersteine	
		<ul style="list-style-type: none"> <i>Blinde ergänzen</i> 	
Prozessbezogene mathematische Kompetenzen		Anmerkungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Problemlösen <input type="checkbox"/> Modellieren <input type="checkbox"/> Kommunizieren <input checked="" type="checkbox"/> Argumentieren	<input type="checkbox"/> Darstellen <input checked="" type="checkbox"/> Kommunizieren	<ul style="list-style-type: none"> <i>Sine ergänzen, z.B. Erweiterungen / Variationen / Anknüpfungen oder Lessons learned</i> 	



Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 7 (Team JProf. Golle – Uni Tübingen)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Handreichungen mit Aufgabenmaterial für den Mathematikunterricht:

Lehrpersonen erhalten ein praxiserprobtes konkretes (digitales) Aufgabenmaterial für ein **individuelles Fördern** besonderer mathematischer Begabungen in allen Klassenstufen. Die komplexen und inhaltsreichen Aufgaben sind so konstruiert, dass sie bei Vorgabe oder gemeinsamer Bestimmung eines einheitlichen Lernthemas alle Schülerinnen und Schüler gemäß ihren Potenzialen und Bedarfen zu produktiv-herausfordernden Aktivitäten anregen.

Beispiel: Üben im Addieren und Subtrahieren bis 100 (MU, 2. oder 3. Schuljahr)

Bisher häufige Umsetzung im Unterricht

Einsatz von Aufgabenpäckchen, wie z.B.:

- | | | |
|--------------|--------------|------------------|
| 1. $60 + 17$ | 2. $81 - 40$ | 3. $12 + 20 + 8$ |
| $48 + 20$ | $99 - 38$ | $23 + 51 + 9$ |
| $33 + 15$ | $50 - 26$ | $7 + 77 + 11$ |

Wandel der Aufgabenkultur

Einsatz offener substanzueller Aufgaben, wie z.B.:

Forscheraufgabe:

*Kann man jede Zahl von 1 bis 50 als Summe aufeinanderfolgender Zahlen darstellen?
Was kann man hierbei entdecken?*

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 8 (Team Prof. Käpnick, Uni Münster/ Team Prof. Benölken, Uni Wuppertal)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Handreichungen mit Rahmenkonzepten für das Erfassen bereichsspezifischer Begabungen im Mathematikunterricht der Klassen 1 bis 4 sowie 5 bis 10:

Das differenzierte Erkennen und individuelle Fördern einer (mathematischen) Begabung sind sehr komplexe, wechselseitig eng zusammenhängende Aufgaben einer Lehrperson. Für ein theoretisch fundiertes und praktikables prozessbezogenes Erfassen besonderer mathematischer Potenziale enthalten die stufenspezifischen Konzepte die wichtigsten Bausteine mit konkreten Empfehlungen.

Bausteine für das Erfassen der mathematischen Begabung einer Schülerin bzw. eines Schülers

Beobachtungen beim Problemlösen

Einsatz von Indikatoraufgaben

Lehrpersonenbefragungen

Schülerbefragungen

Checklisten & Portfolios

Dokumentenanalysen

Elternbefragungen

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 8 (Team Prof. Käpnick, Uni Münster/ Team Prof. Benölken, Uni Wuppertal)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Handbuch „Forschendes Lernen zur Potenzialidentifizierung und -förderung im naturwissenschaftlichen Sach- und Fachunterricht / Biologie“



Praxismaterial:
Starterbox
Forschendes
Lernen



Praxismaterial:
Forschungs-
journale



Überblicken Handbuch
„Begabungsförderndes und Forschendes Lernen im naturwissenschaftlichen Sach- und Fachunterricht“
Starterbox Forschendes Lernen und Forschungsjournale

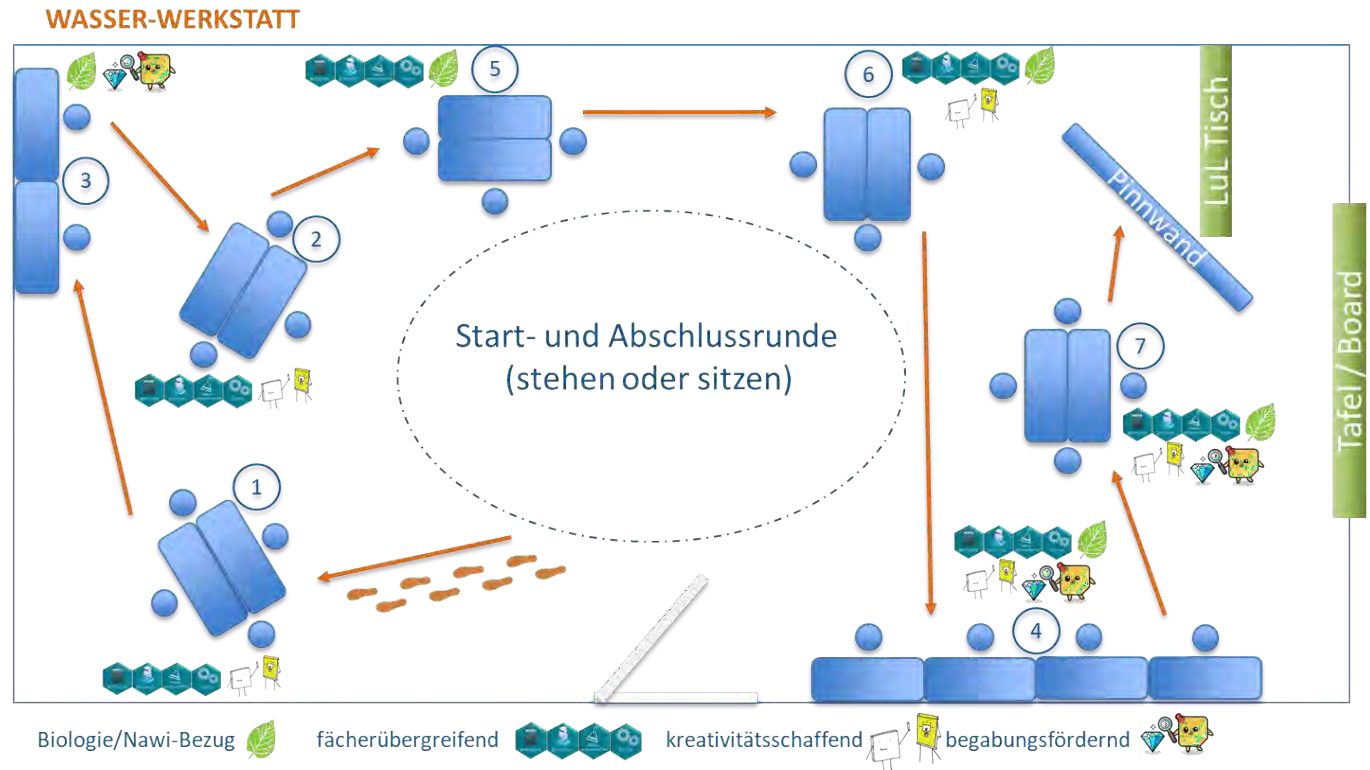
Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 12 MINT Biologie (Team Prof. Schwanewedel, Uni Hamburg)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“



Handbuch „Forschendes Lernen zur Potenzialidentifizierung und -förderung im Biologieunterricht – **Unterrichtskonzept zu Lernwerkstatt-Einheiten.**“

Beispiel:



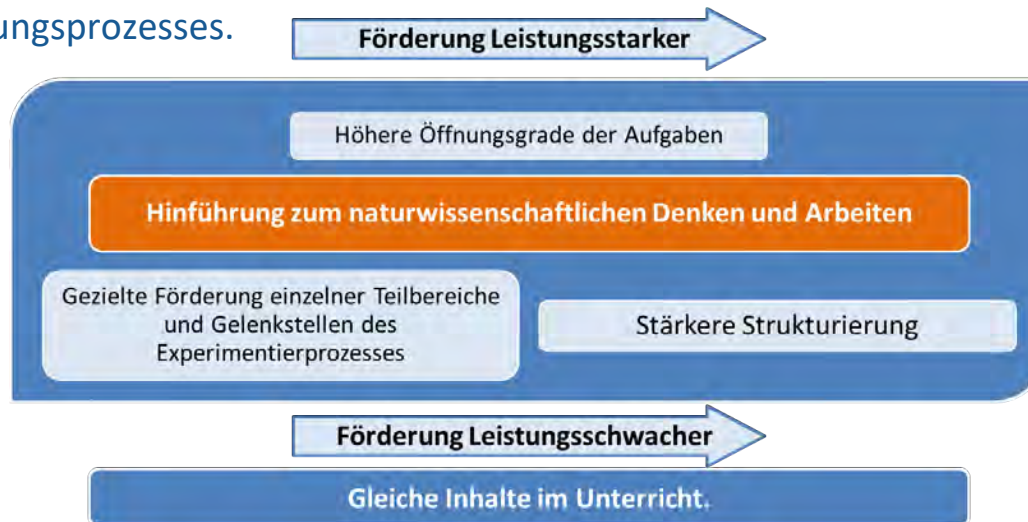
Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 12 MINT Biologie (Team Prof. Schwanewedel, Uni Hamburg)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

LemaS-P³produkte in sechs Dimensionen: Diagnosebasierte Förderung im Fach Naturwissenschaften - Schwerpunkt Chemie

Adaptives Diagnose- und Förderkonzept für die individuelle Förderung von leistungsstarken bzw. potenziell besonders leistungsfähigen Schülerinnen und Schülern im Chemie- bzw. Naturwissenschaftsunterrichts.

- potenzialgerechte Förderung adaptiver Kompetenzen aller Schülerinnen und Schüler unter besonderer Berücksichtigung (experimenteller) Problemlösefähigkeiten sowie Kreativität und Flexibilität
- kognitiv aktivierende Materialien für alle Schüler/-innen zu naturwissenschaftlichen Denk- und Arbeitsweisen
- Förderung potenziell besonders Leistungsfähiger durch größere Freiräume bei der Bearbeitung
- Förderung eher Leistungsschwächerer durch eine stärkere Strukturierung in einzelnen Teilbereichen des Erkenntniserkennungsprozesses.



Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 10 (Team Prof. Höner, TU Braunschweig)

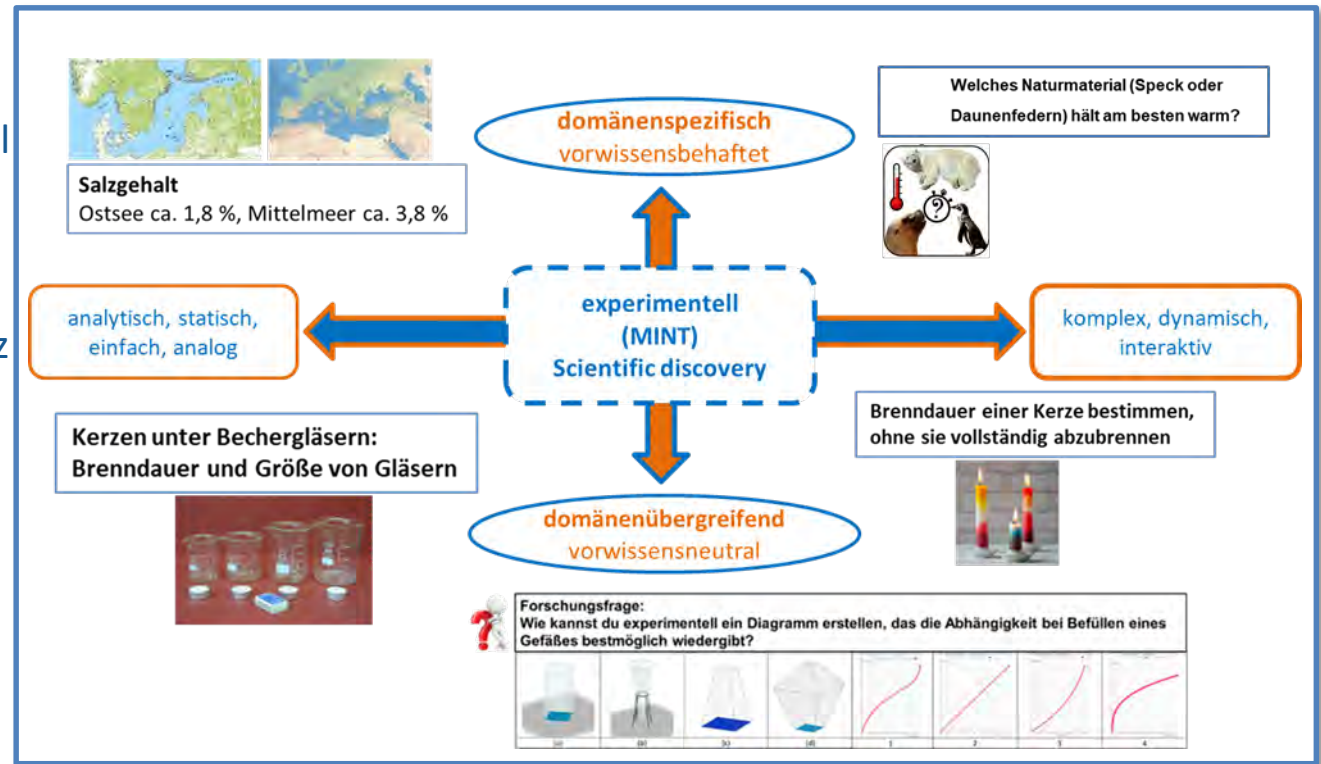
Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Handreichungen mit Diagnose- und Förderexperimentierunterlagen:

Praxiserprobte (digitale) **Experimentiervorschriften** zur Identifizierung potenziell leistungsstärkerer Schülerinnen und Schüler.

Sowie zum alleinigen Einsatz der individuellen Förderung der **experimentellen Problemlösefähigkeiten**.

Mit verschiedenen Erwartungen an das **Vorwissen** sowie die **Variablenkontrolle**.



Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 10 (Team Prof. Höner, TU Braunschweig)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Testinstrumente

Verschiedene Fragebögen zur Kompetenz- und Selbsteinschätzung

Lehrkräftebogen zu begabungsförderlichen Persönlichkeitsmerkmalen

Experimentelle

Problemlöseaufgaben zum Fördern und Diagnostizieren

Auswertungsmanuale zum Erkenntnisgewinnungsprozess

Kompetenzspinnen zu Aufgaben und Schülerfähigkeiten

Materialpool und Auswertungstools



Kürzel	Protokoll	Offen (Punkte)	Halboffen (Punkte)	Geschlossen (Punkte)
VABG	Vermutung aufstellen	1	1	-
VW1	Vorgehensweise beschrieben:	1	1	-
VW2	Kerze anzünden + BG überstülpen	1	1	-
VW3	Stoppuhr starten	1	1	-
	Zeit messen	1	1	-
W1	Wertepaare eingetragen bzw. sinnvoll angegeben	1	1	1
W2	(offen)	1	1	1
W3		1	1	1
DE	Diagramm erstellt (offen)	1	-	-
Xs	Achseninteilung:	1	1	1
Xw	x-Achse sinnvoll intervallskaliert	1	1	1
Ys	x-Achse Wertebereich berücksichtigt (Messwerte)	1	1	1
Yw	y-Achse sinnvoll intervallskaliert	1	1	1
WR	y-Achse Wertebereich berücksichtigt (Messwerte)	1	1	1
	drei Werte richtig eingetragen	3	3	3
Bsatz	Beobachtungssatz vorhanden	1	1	1
Dsatz	Deutung	1	1	1
O	Satz formuliert	1	1	1
	Sauerstoff genannt	1	1	1
BezugHBG	Bezug zur Hypothese	1	1	1
Summe	Summe	19	18	14

Lehrerbildung

Stärken und Schwächen von Lernenden erkennen & adaptive individuelle Fördermaßnahmen ergreifen.

Begabungs-förderndes Lernen – Fortbildungskonzept für Chemielehrpersonen der Klassenstufen 5 bis 10

Begabungsförderndes Lernen im Chemieunterricht der Sekundarstufe I - *Diagnose- und Förderkonzept*

Prozess- und inhaltsbezogenen Erkennens (Diagnostizierens) und Förderns domänenspezifischer Begabungen – Materialpool

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 10 (Team Prof. Höner, TU Braunschweig)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Handreichung zur Erstellung und Reflexion komplexer Lernaufgaben im Physikunterricht

Warum komplexe Lernaufgaben?

Komplexe Lernaufgaben sind ...

... kompetenzorientiert.

... variabel im Anforderungsniveau durch gestufte Hilfen.

... kontextorientiert.

... eigenständig bearbeitbar.

... flexibel einsetzbar.

... binnendifferenzieren.

... lernproduktorientiert.

Eine Checkliste zur Reflexion komplexer Lernaufgaben

Zu Schritt I: Klärung der Unterrichtsgegenheiten

- Die Lerninhalte der komplexen Lernaufgabe stehen in Bezug zum geltenden Rahmenlehrplan

Zu Schritt II: Auswahl eines sinnstiftenden Kontextes

- Schüler:innen haben auch außerhalb ihres schulischen Umfelds Berührungspunkte mit dem gewählten Kontext.

Zu Schritt III: Kompetenzielsetzung

- Die angestrebten Kompetenzziele ergeben sich auf natürliche Weise aus dem Rahmenkontext.
- Das Erreichen der Kompetenzziele kann im handelnden Umgang überprüft werden.

Zu Schritt IV: Festlegung des Lernprodukts

- Bei der Ausübung des Lernprodukts werden Kompetenzen ausgebildet und erprobt.
- Das Lernprodukt lässt vielfältige Lösungsmöglichkeiten zu.

Zu Schritt V: Klärung der Voraussetzung zur Erstellung des Lernprodukts

- Die Schüler:innen erwerben im Rahmen der Lernaufgabe alle nötigen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Erstellung des Lernprodukts.

Zu Schritt VI: Möglichkeiten zum Transfer und zur Vertiefung

- In der Lernaufgabe wird das erworbene Wissen auf vielfältige Aufgaben und Kontexte angewendet.
- Leistungsstärkere Schüler:innen erhalten genügend Gelegenheiten ihr Potenzial zu entfalten, ohne dass Lerninhalte vorweg genommen werden.

Zu Schritt VII: Methodisch-Didaktische Gestaltung

- Denk- und Lernprozesse der Schüler:innen werden durch abgestimmte Methoden/ Werkzeuge unterstützt.

Zu Schritt VIII: Identifikation von Lernschwierigkeiten

- Bei Bearbeitungsproblemen stehen den Schüler:innen gestufte Lernhilfen zur Verfügung, welche individuell genutzt werden können.
- Das Tempo der Bearbeitung sowie der Schwierigkeitsgrad der Lernaufgabe können von den Schüler:innen selbstständig verwaltet werden.

Zu Schritt IX: Inhaltliche Prüfung

- Die Lernaufgabe fordert die Schüler:innen durch variierende Anforderungsniveaus vielseitig heraus.
- Die Lernaufgabe vermittelt den Schüler:innen Bewusstheit über ihr eigenes Wissen und Können.

Zu Schritt X: Formale Prüfung

- Die Aufgabenstellungen sind präzise und klar verständlich formuliert.
- Aus den Aufgabenstellungen gehen die angestrebten Kompetenzen eindeutig hervor.
- Die Lernaufgabe ist so konzipiert, dass den Schüler:innen alle Informationen und Materialien zur Verfügung stehen.

Checkliste zur Reflexion komplexer Lernaufgaben

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 11 (Team Prof. Nordmeier, Freie Universität Berlin)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Sammlung komplexer Lernaufgaben zu verschiedenen Themenbereichen im Fach Physik

Themenbereiche

- Resonanz
- Wellen und Interferenz
- Die Newtonschen Gesetze
- Lorenzkraft
- Mit Sprüngen den Kraftbegriff erlernen
- Die Orgel im Physikunterricht I und II
- Thermisches Verhalten von Stoffen
- Einführung in die Thermodynamik
- Das Huygenssche Prinzip
- Elektrischer Strom und Ladung

Aufgabenbeispiel



Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 11 (Team Prof. Nordmeier, Freie Universität Berlin)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Adaptive individuelle Förderung

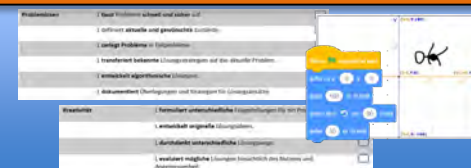
Adaptive individuelle Förderung

Adaptives Diagnose- und Förderkonzept für individuelle Förderung von leistungsstarken bzw. potenziell besonders leistungsfähigen Schüler/-innen im Informatikunterricht

Fortbildungskonzept für Informatiklehrkräfte der Sek I - Begabungsförderndes Lernen im Informatikunterricht

Diagnoseinstrumente:

- Schüler/-innenbezogener Beobachtungsbogen (von Lehrkräften auszufüllen)
- Diagnoseaufgaben (von den Lernenden zu bearbeiten)



Potenzialgerechte Förderung für alle unter besonderer Berücksichtigung informatischer Denk- und Arbeitsweisen sowie (algorithmischer) Problemlösefähigkeiten und Kreativität

Kognitiv aktivierende sowie verstehensorientierte Zugänge und Materialien

Förderung eher Leistungsschwächerer durch eine stärkere Strukturierung in einzelnen Teilbereichen des Erkenntniserkennungsprozesses

Förderung potenziell besonders Leistungsfähiger durch größere Freiräume bei der Bearbeitung

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 13 MINT Informatik (Team Prof. Hildebrandt, PH Heidelberg)

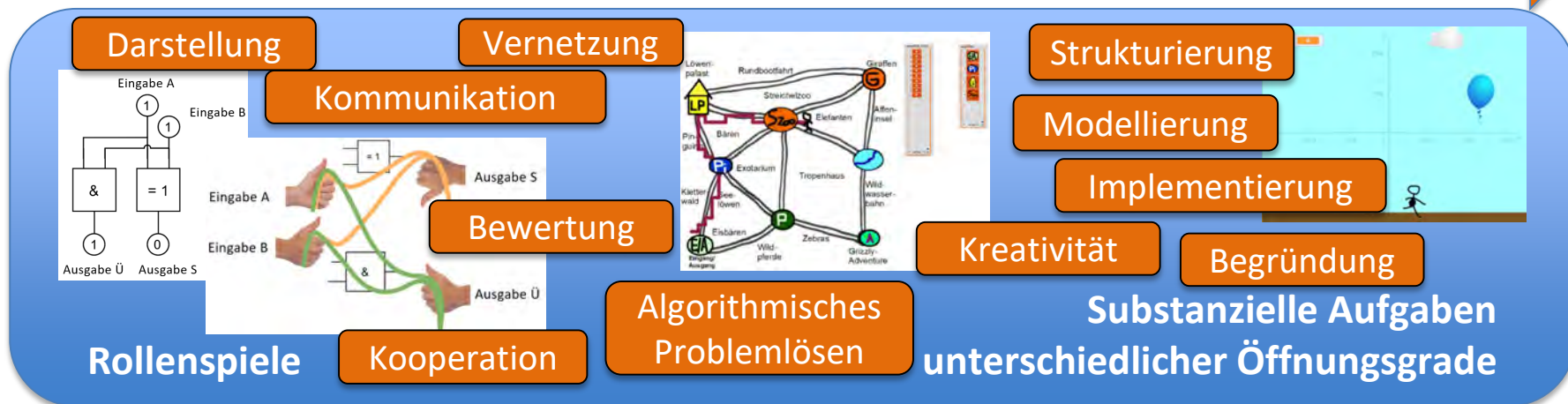
Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Handreichungen zum Diagnostizieren und Fördern im Informatikunterricht - Materialpool

- Praxiserprobtes (digitales) Material inklusive didaktischen Erläuterungen
- Möglichkeit zur individuellen Diagnose sowie zur individuellen und binnendifferenzierenden Entwicklung informatischer Kompetenzen
- Anregung aller Schülerinnen und Schüler zu produktiv-herausfordernden Aktivitäten mithilfe geeigneter Themen und Aufgaben

Fortbildungskonzept für Informatiklehrkräfte der Sek I - Begabungsförderndes Lernen im Informatikunterricht

Adaptive individuelle Förderung



Darstellung **Vernetzung** **Strukturierung**

Kommunikation **Modellierung**

Bewertung **Implementierung**

Kreativität **Begründung**

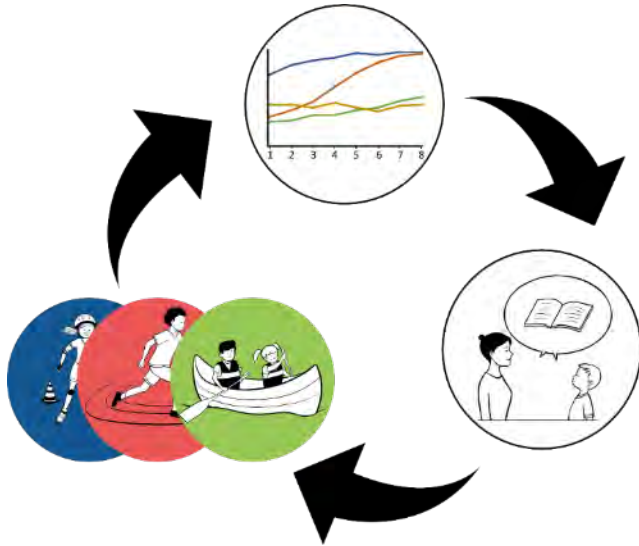
Substantielle Aufgaben unterschiedlicher Öffnungsgrade

Algorithmisches Problemlösen

Rollenspiele **Kooperation**

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 13 MINT Informatik (Team Prof. Hildebrandt, PH Heidelberg)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“



[YouTube-Erklärvideo-Kanal „Di2Lesen“](#)
[Praxis-Transfer: Videos, Feedback- und](#)
[Fördermaterial zum Download](#)

Ziel: Kindern aller Grundschulklassen auf der Basis einer fortlaufenden Diagnostik der Lesekompetenz eine Förderung anbieten, die zum jeweiligen Stand & zur Entwicklung der Lesekompetenz passt.

Schulen wird ein Gesamtkonzept aus drei Bausteinen zur Verfügung gestellt:

1. internetbasierte Lernverlaufsdagnostik [quop](#);
2. strukturierte Feedbackgespräche
3. Materialien zur Leseförderung mit dem [Lesе-Sportler](#).

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 14 Di2Lesen (Team Prof. Souvignier, Uni Münster)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Differenziertes Fördermaterial

Der Lese-Sportler



Lese-Slalom

- Förderung **basaler Lesefertigkeiten** und der **Lesegenauigkeit** durch **silbenbasiertes, wiederholendes Lesen** (auf Wort- und Satzebene)



Lese-Sprint

- Förderung der **Leseflüssigkeit** durch **wiederholendes Lesen** (auf Textebene)



Lese-Kanu

- Förderung des **Leseverständnisses** durch **Strategievermittlung** und **reziprokes Lehren**

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 14 Di2Lesen (Team Prof. Souvignier, Uni Münster)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Material und Ablaufkarten für die Methoden

Ablauf: Slalom

Los geht's mit unserer Slalom-Fahrt!

Erste Fahrt: Das Trainer-Kind liest laut vor.

Das Sportler-Kind zeichnet dabei **Silbenbögen** ein.
Oder ihr arbeitet zu dritt mit zwei Sportler-Kindern.



Das Trainer-Kind kontrolliert danach die Silbenbögen und hakt die Aufgabe ab.



Zweite Fahrt: Jetzt lesen das Trainer-Kind und das Sportler-Kind zusammen laut vor.

Gebt euch dazu ein Startsignal: „1, 2, 3!“



Das Sportler-Kind gibt ein „Allein-Lese-Zeichen“, wenn es sich sicher fühlt.



Wenn das Sportler-Kind einen Fehler macht und sich nicht verbessert, sagt das Trainer-Kind: „Stopp!“
Das Trainer-Kind liest das Wort richtig vor. Beide lesen vom Anfang der Zeile zusammen weiter.
Am Ende könnt ihr die Aufgabe abhaken.



Ablauf: Sprint

Auf die Plätze, fertig, los!

Erstes Rennen:

Das Sportler-Kind liest **eine Minute lang so schnell wie möglich** vor. Es versucht, dabei keine Fehler zu machen. Das Trainer-Kind liest leise mit. Es markiert mit einem Stift die Lese-Fehler und das letzte gelesene Wort.



1 Minute

Dann zählt ihr die gelesenen

Wörter und die Lese-Fehler. Tragt beides in die **Tabelle** ein. Am Ende rechnet ihr die **Wörter minus die Lese-Fehler.**

	gelesene Wörter	Lese-Fehler	Wörter minus Lese-Fehler
1. Rennen:			
2. Rennen:			

Zweites Rennen:

Das Sportler-Kind liest wieder eine Minute so schnell wie möglich vor. Und es versucht wieder, keine Fehler zu machen. Das Trainer-Kind markiert mit einer anderen Farbe. Ihr füllt wieder die Tabelle aus. Hat sich das Sportler-Kind verbessert?

Danach tauscht ihr die Rollen: Das Trainer-Kind ist jetzt Sportler-Kind und macht zwei neue Rennen.



Ablauf: Kanu

Ihr kennt die Lese-Strategien schon?

Los geht's mit unserer Kanu-Fahrt!

1. Das Sportler-Kind liest den Text laut vor. Wenn ihr auf einen **Strategie-Wegweiser** trifft, stellt das Trainer-Kind die Fragen auf der richtigen Strategie-Karte.



2. Hat das Sportler-Kind die Fragen gut beantwortet? Dann liest das Sportler-Kind weiter vor.

3. Ihr seid fast am Ziel! **Beantwortet jetzt beide die Fragen** hinter dem Text. (In Stufe 1 ist es nur eine Frage.) Versucht es zuerst allein. Überlegt danach zusammen. Im **Lösungsheft** könnt ihr schauen, ob ihr richtig liegt.

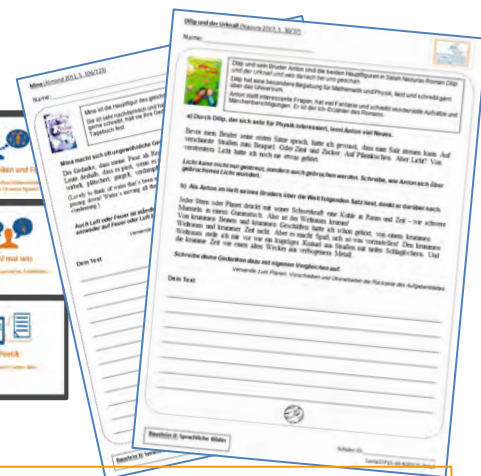


4. Jetzt **tauscht ihr die Rollen** und lest den nächsten Text.



Entwicklung von Schreibimpulsen zum imitativ-variierenden Schreiben

- Lernen am Modell: Texte aus der (Kinder- und Jugend-) Literatur mit schreibfreudigen Protagonist:innen
- differenzierender Einsatz im Regelunterricht
- prozessorientierte Förderung literarisch-ästhetischer Teilkompetenzen



Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 15 Literarisches Schreiben (Team PD. Laudenberg PH Karlsruhe)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

GEFÖRDERT VOM



Ressourcenraum zur Lese- und Schreibförderung



Graf-Stauffenberg-Gymnasium Flörsheim, Foto: Lisa Sellinger

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 15 Literarisches Schreiben (Team PD. Laudenberg PH Karlsruhe)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“



Ressourcenraum zur Lese- und Schreibförderung

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 15 Literarisches Schreiben (Team PD. Laudenberg PH Karlsruhe)

Wissenschaft - Praxis - P³rodukte: „Leistung macht Schule“

Bereitstellung von Aufgaben:

(zum imitativ-variiierenden Schreiben) **Beschreibe deine Lieblingszahl**



Die Acht ist das Schönste, was ich kenne. Alle Zahlen sind schön, aber die Acht ist perfekt. Man kann sie an zwei Symmetrieachsen spiegeln und sie hat nicht diese ganzen Schwänzchen und Häkchen wie die anderen Zahlen. Außer der Null natürlich, aber bei der Null muss man sich fragen, ob sie überhaupt eine Zahl ist, bei den ganzen Extras, die für sie gelten: dass sie nicht positiv und nicht negativ ist, beim Addieren nichts hinzufügt, beim Malnehmen jede andere Zahl zur null macht und dass man nicht durch sie teilen kann. Was natürlich alles cool ist, aber mir ist die Acht lieber. Die Acht ist einfach nur eine Acht mit ihren Links- und Rechtskurven und dem Richtungswechsel genau in der Mitte. Und wenn man sie auf die Seite legt, bedeutet sie Unendlichkeit.

Keiner kann sagen, das wär nicht schön.

Huppertz 2021, S. 5



Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 15 Literarisches Schreiben (Team PD. Laudenberg PH Karlsruhe)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Das P³produkt ist ein integratives Gesamtkonzept aus mehreren Modulen und einem Manual. Es dient Lehrpersonen als Inspiration, Motivation und Anleitung zur **Weiterentwicklung ihres Literaturunterrichts** mit dem Ziel einer **diversitätssensiblen Entfaltung sprachlich-literarischer Begabungen**. Ein dreischrittiger Prozess von „Inspiration und Orientierung“ über „Grundlagen und Fachwissen“ zu „Reflexion und Unterrichtsentwicklung“ hilft dabei, die Formate **Vorlesegespräch** und **Literarisches Unterrichtsgespräch** kennenzulernen und gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen zu planen, zu implementieren, zu reflektieren.

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 16 LemaS-GRiP (Team Prof. Mayer, Goethe-Uni Frankfurt)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Die integrierten Modulbausteine (z.B. Videobeispiele, Erklärvideos, Praxishilfen, Unterrichtsmaterialien, Fachtexte) können einzeln, aufeinander aufbauend oder kombiniert genutzt werden.

Praxishilfen



Haltestelle
Eine der zentralen Aufgaben der partizipierenden Leitung ist es, das individuelle und gemeinsame Verstehen zu begleiten. Dabei kann es helfen an einer in der Stundenvorbereitung identifizierten Textstelle oder einer Textstelle, die sich im Gespräch für viele der Teilnehmenden als irritierend, rätselhaft erweist, innezuhalten und in die Tiefe zu gehen.

Didaktische Funktion

- In die Tiefe gehen (bezogen auf eine bestimmte Textstelle, einen bestimmten Aspekt)
- Üben von Fokussierung und Bezugnahme

Vorteil

- Chance für stärkere Schüler/-innen

Variationen

- Das Haltestellenschild kann als Visualisierung in die Kreismitte gelegt werden oder aber auch nur benannt werden
- Statt dem Haltestellenschild kann auch mit einer Textlupe gearbeitet werden (vgl. Heilmann 2015)

Tipps

- An welcher Textstelle man gemeinsam in die Tiefe gehen möchte kann in der Stundenvorbereitung mitgedacht werden. Manchmal ergibt sich der Fokus aber auch erst im Gespräch durch die Dynamik der Gruppe. Hier lohnt es sich als Leitung innezuhalten zu sein.

Weiterführende Literatur: Heilmann, F. (2015) Grundschulkindern, Grundschule Deutsch

Wir sind Wortkünstler!
Gesprächsfördernde und gesprächsorganisierende Impulse im Literarischen Unterrichtsgespräch



Videobeispiele

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 16 LemaS-GRiP (Team Prof. Mayer, Goethe-Uni Frankfurt)

Wissenschaft - Praxis - P³rodukte: „Leistung macht Schule“

„Die Expertiseforschung zeigt, dass zum Erwerb von Expertise immer gezieltes Feedback gehört. Ein musikalisch sehr begabtes Kind zum Beispiel, braucht eine Lehrperson, die viel von Musik versteht, damit sie dieses Kind fördern kann. **Ein Kind, das Geige spielt, braucht eine Lehrperson für Violine. Eine Lehrperson für Posaune ist zwar auch Musiker/in, kann aber nicht gezielt fördern und ist darum weniger geeignet.** Gleiches gilt für den Deutschunterricht. **Wer fördern will, muss ganz viel über Sprache wissen** und sich selbst auf ganz unterschiedliche Art und Weise mit Sprache auseinandergesetzt haben.“ (Farkas, K. (2013): (Hoch)Begabung und Deutschunterricht. Der Versuch, zwei Wissenschaftsgebiete einander näher zu bringen. News and Science - Begabungs- und Begabtenförderung. Salzburg, 13-18, 17; Hervorhebungen JW)

Was tun wir?

- **Gesprächsmythen**, wie ‚ganzer Satz‘, entlarven
- Für die Multimodalität von Sprechen und Zuhören sensibilisieren (Zusammenspiel von Sprache, Stimme, Körpersprache)
- Sprachliche Handlungen (Argumentieren, Präsentieren, Feedback geben) trainieren

Basierend auf empirischen Daten der Gesprächs- und Unterrichtsforschung, Austausch mit der Praxis, Analysen und Interviews



Entwickelt von LemaS-TP 17 Sprachlich-rhetorische Kommunikation (Team Prof'in Spiegel PH Karlsruhe)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Was bieten wir?

Workshops für Lehrpersonen

Multiplikator/-innen-/Lehrpersonenschulung sensibilisiert und befähigt zur differenzierten Diagnostik und Förderung

Manuals, Infos, Diagnosebögen für Lehrpersonen

Unterricht(skommunikation) als Übungsfeld: Unterrichtsintegrative und gegenstandsspezifische individuelle Förderung (nicht nur im Deutschunterricht!)

Digitale (Forschungs-)Aufgaben und Printmaterialien für Schüler/-innen

Ermöglichen Schüler/-innen eigenständiges oder gemeinsames Erforschen und Erproben auf mehreren Niveaustufen (zahlreiche differenzierte Übungsmöglichkeiten)



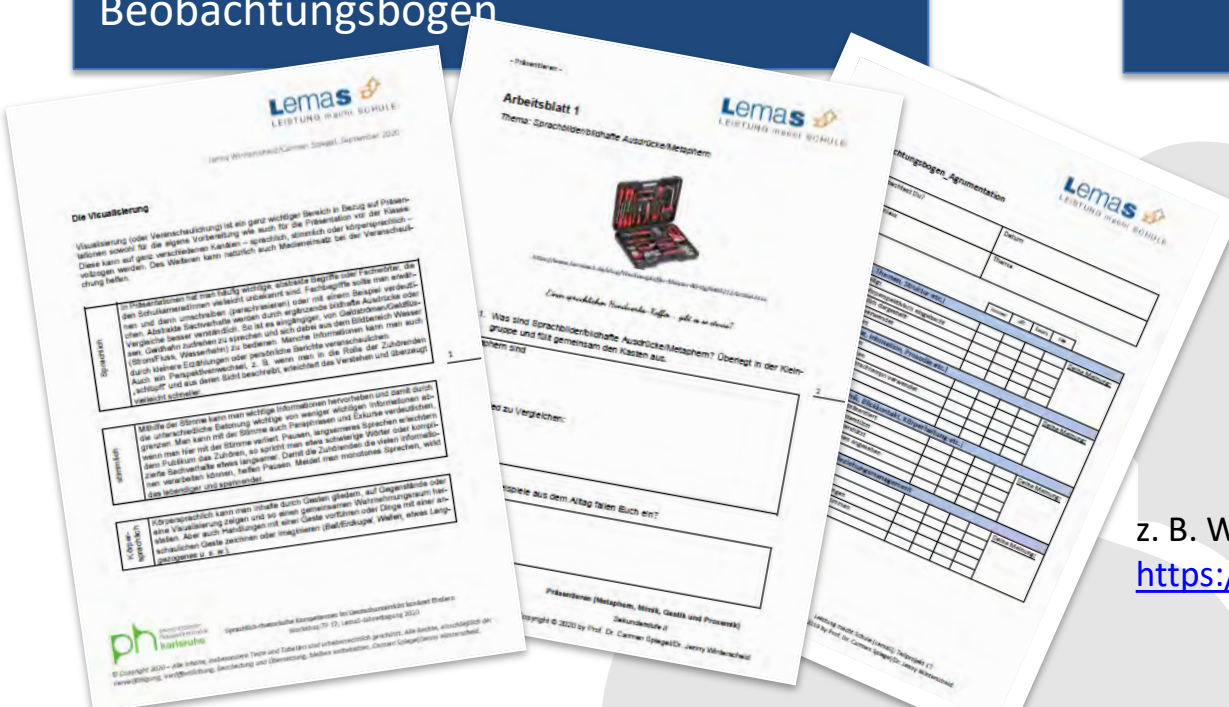
Entwickelt von LemaS-TP 17 Sprachlich-rhetorische Kommunikation (Team Prof'in Spiegel PH Karlsruhe)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Ganz konkret:

z. B. Arbeitsmaterialien für Schüler:innen mit Infos, praktischen Übungen und Beobachtungsbögen

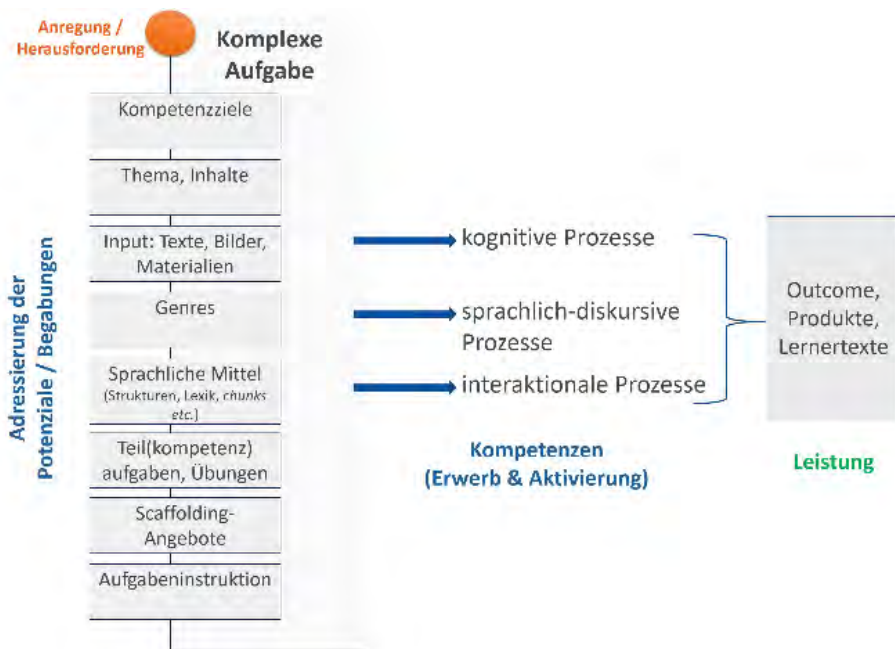
z. B. WebQuests auf 2 oder 3 Niveaustufen



z. B. WebQuest zum Argumentieren:
<https://lemastp17.gitlab.io/rhetorik/>

Entwickelt von LemaS-TP 17 Sprachlich-rhetorische Kommunikation (Team Prof'in Spiegel PH Karlsruhe)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“



Komplexe Aufgaben zeichnen sich durch eine Orientierung an **lebensweltlichen Situationen** und Herausforderungen, die Kombination **individueller und kooperativer Arbeitsprozesse** sowie die **Offenheit** der Arbeitsergebnisse im Rahmen eines definierten Produktziels aus. Mit individuellen – zugleich aber strukturierten und unterstützten – Wegen der Bearbeitung bieten sie ein auf ‚natürliche‘ Art und Weise differenzierendes **Instrument der Potenzial- und Leistungsförderung**.

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 18 Englisch (Team Prof. Hallet, JLU Gießen)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

1) Grundlagen zum Konzept – Fortbildungsmaterial

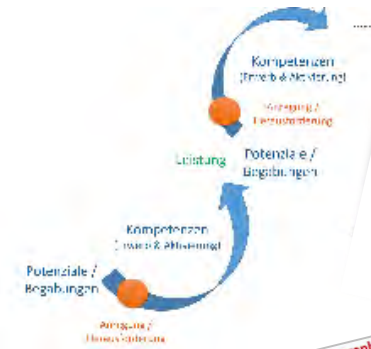
2) Aufgaben- und Materialsammlung

3) Referenzkategorien zur Potenzialerkennung und -förderung

- **Ziel:** Unterrichts- und Schulentwicklung durch eigenständige und kollaborative Entwicklung, Durchführung und Reflexion komplexer Aufgaben

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 18 Englisch (Team Prof. Hallet, JLU Gießen)

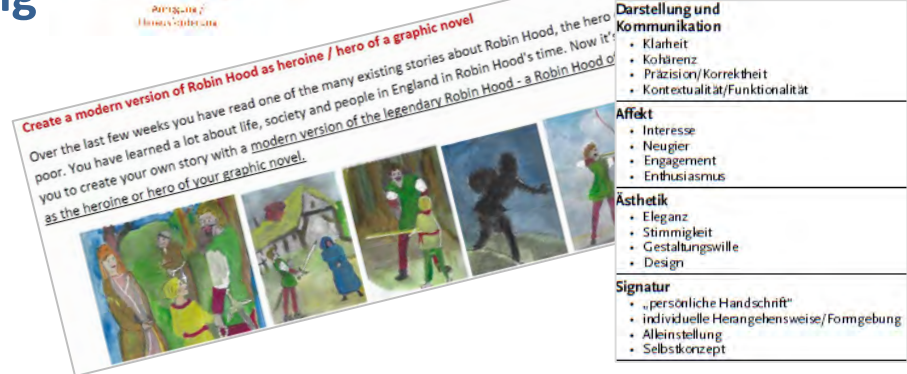
Wissenschaft - Praxis - P³rodukte: „Leistung macht Schule“




Distanzlernen mit komplexen Aufgaben

Komplexe Aufgaben

- sind herausfordernd und problemlösend
- zielen auf eine weitgehende Eigenständigkeit der Bearbeitung
- antizipieren in der Aufgabeninstruktion und im Input-Material die Erfordernisse, eventuelle Hürden und notwendige Unterstützung (Produktorientierung)



Create a modern version of Robin Hood as heroine / hero of a graphic novel

Over the last few weeks you have read one of the many existing stories about Robin Hood, the hero or the heroine. You have learned a lot about life, society and people in England in Robin Hood's time. Now it's your turn to create your own story with a modern version of the legendary Robin Hood - a Robin Hood or a heroine or hero of your graphic novel.

Darstellung und Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> • Klarheit • Kohärenz • Präzision/Korrektheit • Kontextualität/Funktionalität
Affekt	<ul style="list-style-type: none"> • Interesse • Neugier • Engagement • Enthusiasmus
Ästhetik	<ul style="list-style-type: none"> • Eleganz • Stimmigkeit • Gestaltungswille • Design
Signatur	<ul style="list-style-type: none"> • „persönliche Handschrift“ • individuelle Herangehensweise/Formgebung • Alleinstellung • Selbstkonzept



LemaS-P³produkte zur **Erstellung und Fortschreibung von personalisierten Entwicklungsplänen:**

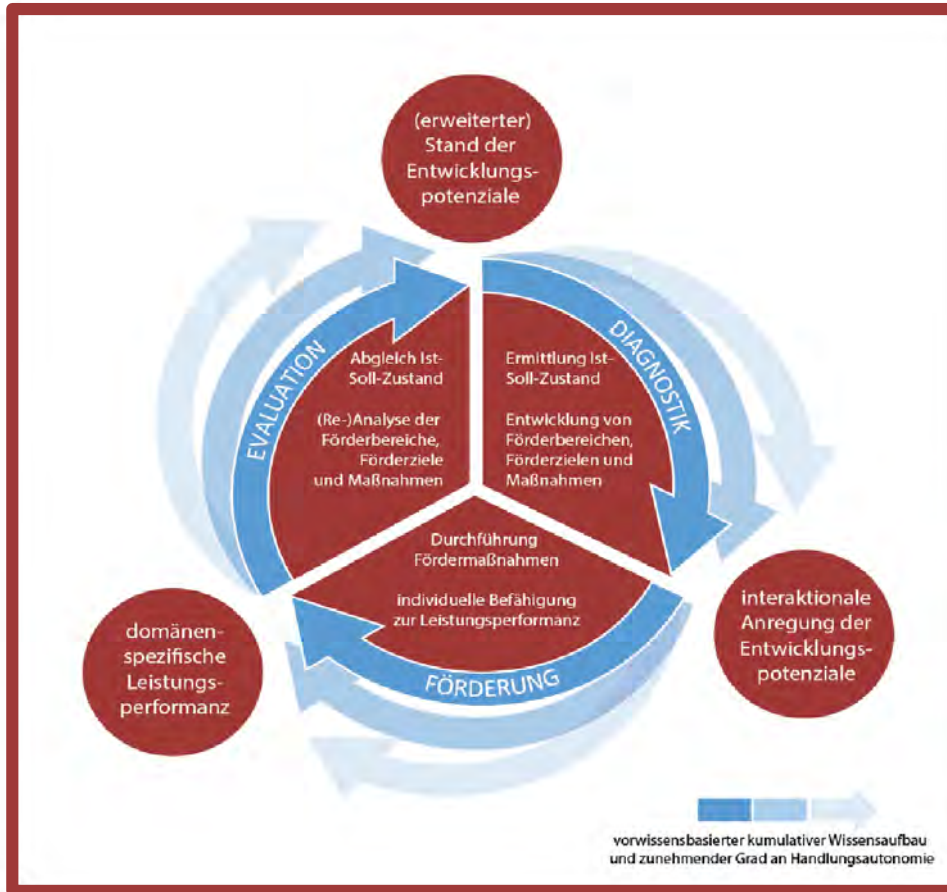
Die P³produkte unterstützen Lehrpersonen bei der fächerübergreifenden Organisation und Durchführung individueller Förderprozesse von leistungsstarken und potenziell besonders leistungsfähigen Schüler/-innen im Regelunterricht.

Das P³produktportfolio umfasst:

- (1) Theorieprodukte wie Begleitmaterialien und Fortbildungsinhalte
- (2) digitale Produkte wie interaktive PDF-Formulare
- (3) sowie webbasierte Produkte wie eine Web-App und Module für die Systeme DiLer und LEB

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 19 (Team Prof. Wollersheim, Uni Leipzig)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“



vgl. Herbig (2017/2020)

Die individuelle Persönlichkeitsentwicklung wird im Sinne der Personalisierung als zyklischer und kumulativ verlaufender Prozess verstanden.

Der Prozess wird durch die Lehrperson initiiert und geht nach und nach in einen in zunehmendem Maße durch die Schüler/-in einen selbst-gesteuerten Entwicklungsprozess über.

E-LEARNING REIHE

VERSTEHEN ▾

ERKENNEN ▾

FÖRDERN ▾

INFO ▾

Erkennen und Fördern begabter und leistungsstarker
Schülerinnen und Schüler



E-Learning Reihe

Gesichertes Wissen und praktische
Tipps zum „Erkennen und Fördern
begabter und leistungsstarker
Schüler/innen“:

Kurze Infovideos zu Grundlagen und
Möglichkeiten des Erkennens und
Förderns, Factsheets und Impulse für
die eigene und kollegiale
Weiterbildung




begabungserkennenundfoerdern.de

Entwickelt im Rahmen der LemaS-Teilprojekte 20 & 22 (Team Prof. Preckel, Uni Trier/Team Prof. Vock, Uni Potsdam)

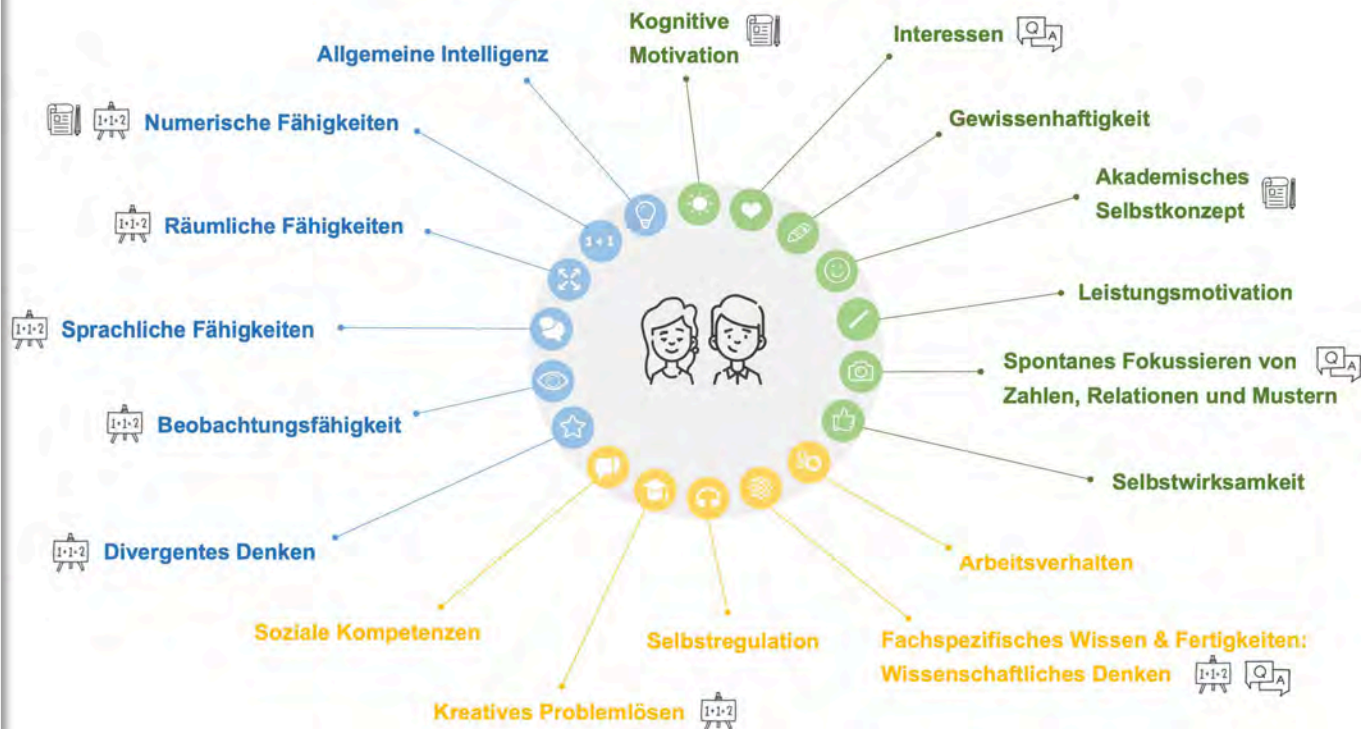
Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Der LUPE-Koffer

Material zur Unterstützung diagnostischer Kompetenzen von Grundschullehrpersonen für Begabungsmerkmale in Mathematik und Naturwissenschaften (während der ersten 4 Schuljahre modular einsetzbar). Das Material umfasst:

-  LUPE-Stunden
 -  LUPE-Interviews
 -  LUPE-Fragebögen
- + Begleitmaterial

MathNat Begabungsmerkmale



Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 20 (Team Prof. Preckel, Uni Trier)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Der LUPE-Koffer

LUPE-Stunden: 1-4
zusammengehörige
Einheiten mit
Stundenplanung,
Aufgabenmaterial,
Auswertungs- und
Beobachtungshinweisen











LUPE-Fragebögen:
Aufgaben- und
Fragebogenmaterial mit
Auswertungshinweisen



LUPE-Interviews:
halbstrukturierte
Einzelinterviews mit
Auswertungshinweisen



**Ergänzend: Potenzial-
Portfolio** Sammlung der
Ergebnisse und
Beobachtungen für
einzelne Schüler/innen)

Bereich	Name des Materials	Begabungsmerkmal	für Klassenstufe:			
			1	2	3	4
Mathematik	 Fünziger-Tafel	Numerische Fähigkeiten		X	X	
	 Hundertfünziger-Tafel	Numerische Fähigkeiten			X	X
	 Würfel & Würfelnetze	Räumliche Fähigkeiten		X	X	X
	 Multiplikation & Division	Numerische Fähigkeiten			X	X
	 Sinn für Zahlen	Numerische Fähigkeiten	X	X	X	X
	 Aufmerksamkeit	Spontanes Fokussieren: Zahlen, Muster, Relationen	X	X	X	X
Sach- unterricht	 Chromatographie	Beobachtungsfähigkeit, Divergentes Denken	X	X	X	X
	 Zucker in Wasser	Wissenschaftliches Denken	X	X	X	X
	 Tierkategorien	Sprachliche Fähigkeiten		X	X	X
	 Wissenschaftsverständnis	Wissenschaftliches Denken	X	X	X	X
Fächer- übergreifend	 Ideenfabrik	Kreatives Problemlösen	X	X	X	X
	 Kreativität	Divergentes Denken		X	X	
	 Dateninterpretation	Wissenschaftliches Denken			X	X
	 Kognitive Motivation	Kognitive Motivation	X	X	X	X
	 Selbstkonzept	Akademisches Selbstkonzept	X	X	X	X
	 Interessen	Interesse	X	X	X	X

Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 20 (Team Prof. Preckel, Uni Trier)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

GEFÖRDERT VOM

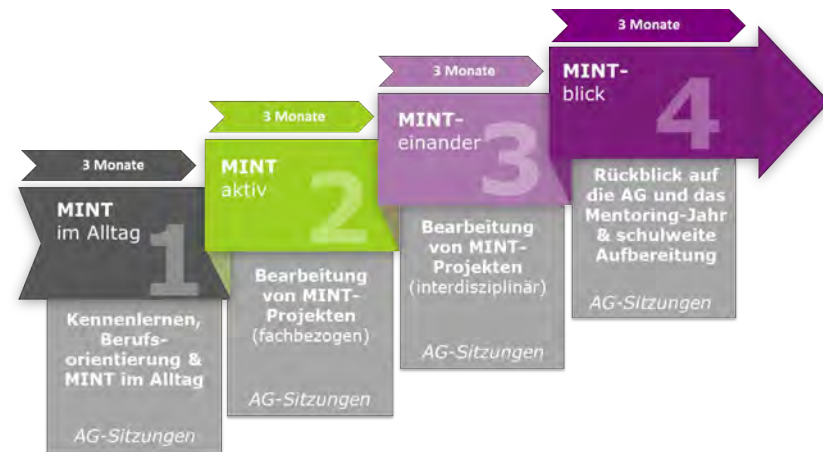
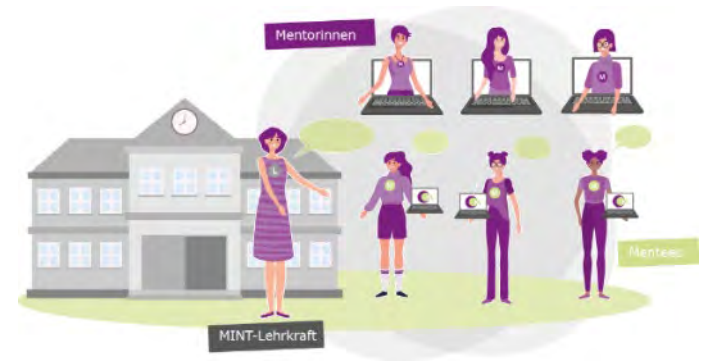


Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Kombination von Online-Mentoring-Programm und schulischem Angebot:

Während Lehrpersonen vor Ort MINT-AGs durchführen, wird jede Schülerin von einer Mentorin über die Plattform „CyberMentor“ für mindestens ein Jahr online begleitet.

- Als Mentorinnen engagieren sich MINT-Frauen aus Wissenschaft und Wirtschaft
- Die Plattform bietet darüber hinaus vielfältige Vernetzungsmöglichkeiten und MINT-Angebote für die Schülerinnen
- Schulische MINT-AG und Mentoring-Jahr orientieren sich an vier Projekt-Phasen



Entwickelt von LemaS-Teilprojekt 21 (Team Prof. Stöger, Uni Regensburg/ Team Prof. Ziegler, Uni Erlangen-Nürnberg)

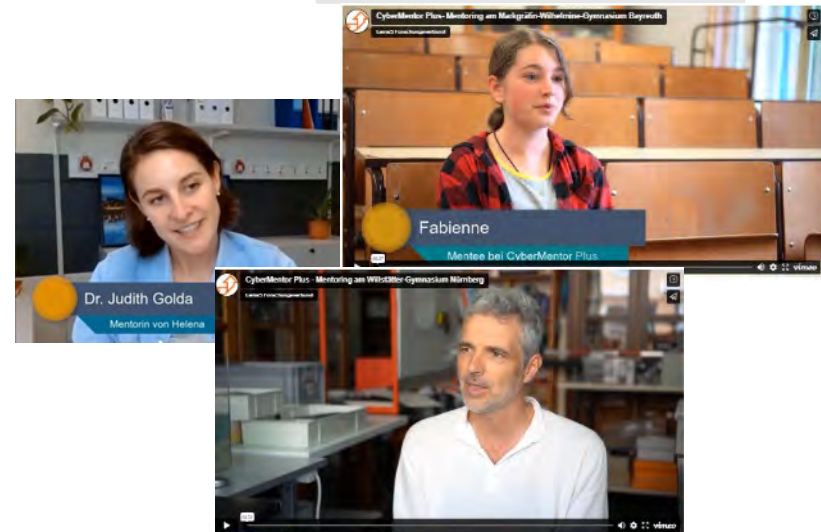
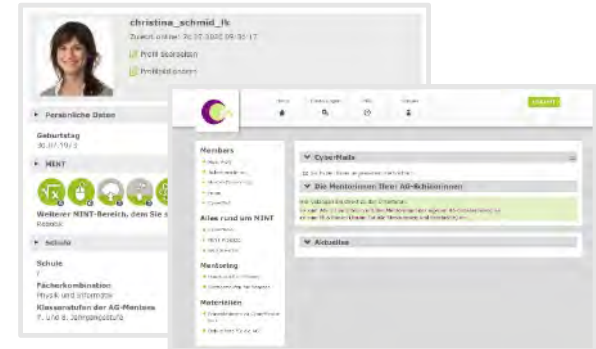
Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Kombination von Online-Mentoring-Programm und schulischem Angebot:

- Lehrpersonen und Mentorinnen tauschen sich über eine eigene digitale Plattform aus
- Ermöglichung eines wechselseitigen Transfers zwischen Online-Mentoring und MINT-AG

Nähere Informationen zu „CyberMentor Plus“:
<https://www.cybermentor.de/index.php/ueber-cybermentor/ueber-cybermentor/plus>

Drei Videos zeigen, wie das Programm an LemaS-Schulen umgesetzt wird:
<https://www.lemas-forschung.de/themen/cybermentor-plus-an-den-lemas-schulen>



Entwickelt von LemaS-Teilprojekt 21 (Team Prof. Stöger, Uni Regensburg/ Team Prof. Ziegler, Uni Erlangen-Nürnberg)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Kombination von Online-Mentoring-Programm und schulischem Angebot:

Um Schülerinnen über das Programm zu informieren, stehen zahlreiche Materialien zur Verfügung (z. B. Flyer, Poster, vertonte Präsentationen)

Lehrpersonen, die eine AG im Rahmen des Konzepts leiten, erhalten eine vorbereitende Schulung und Leitfäden zur Durchführung.



Entwickelt von LemaS-Teilprojekt 21 (Team Prof. Stöger, Uni Regensburg/ Team Prof. Ziegler, Uni Erlangen-Nürnberg)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Lernpfade-Mentoring:

Fachlehrkräfte begleiten besonders interessierte und leistungsbereite Schülerinnen und Schüler in einer Domäne (Fach). Das Mentoring umfasst bis zu drei Schuljahre.

- Individuelle Förderdiagnostik
- Individuelle Zielsetzung und Zielvereinbarungen
- Planung, Begleitung und Anpassung individueller Lernpfade



Entwickelt von LemaS-Teilprojekt 21 (Team Prof. Stöger, Uni Regensburg/ Team Prof. Ziegler, Uni Erlangen-Nürnberg)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Eindrücke:

„Schön ist, dass es etwas ganz anderes ist, als das was ich sonst mache. [...] Ich erfahre das Lernen mit ihm zusammen, und begleite ihn beim Lernen, und lerne dabei selbst.“

Herr Müller, Physik/Informatik-Mentor*

„[Mein Mentee] ist super motiviert und an (fast) allem interessiert. Außerdem ist er einfach supergut in Mathe und versteht total schnell und nimmt alles super auf! Wir haben uns gut kennengelernt, er hat großes Vertrauen zu mir gefasst. [...] Seine Eltern sind begeistert vom Mentoring.“

Frau Meier, Mathe-Mentorin*

„Mathematik auf einem solchen Niveau erfordert einen sehr hohen Zeiteinsatz von mir und meinem Mentor, [...] es macht mir aber sehr großen Spaß.“

Alina, Mathe-Mentee, 9. Klasse*

„Was ich damit sagen möchte ist, dass mich das Mentoring ungemein bereichert und nach vorn bringt. Durch die Tatsache, dass das Programm so viel persönlicher ist als klassischer Unterricht, bin ich deutlich motivierter.“

Alexander, Deutsch-Mentee, 10. Jgst.*

*Namen geändert

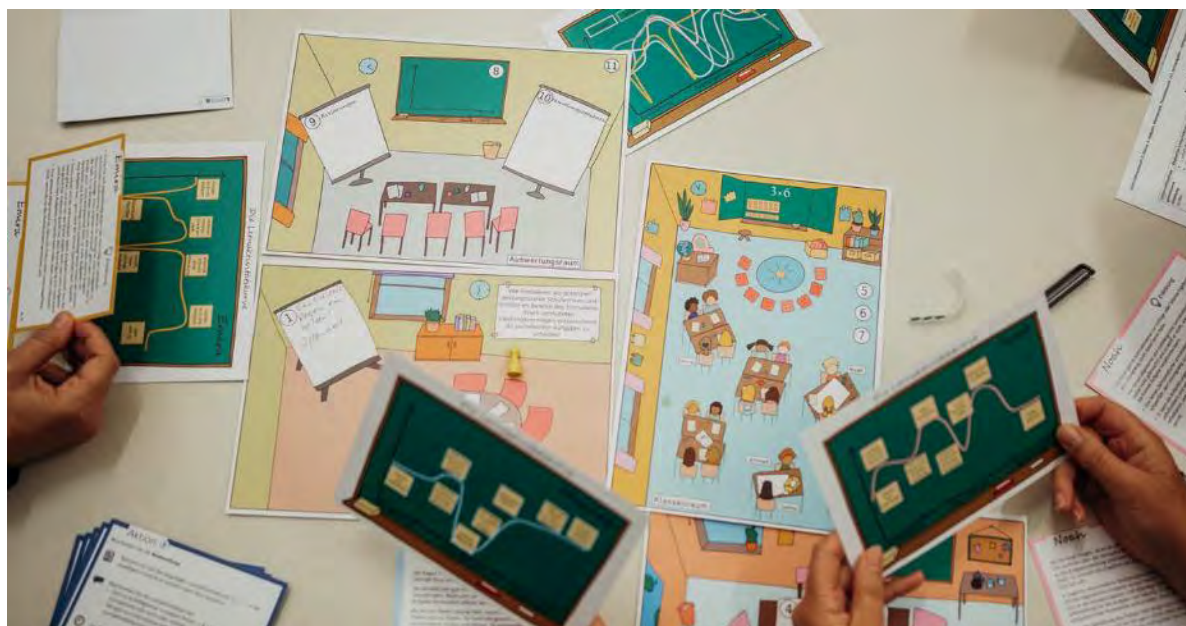
Entwickelt von LemaS-Teilprojekt 21 (Team Prof. Stöger, Uni Regensburg/ Team Prof. Ziegler, Uni Erlangen-Nürnberg)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Handbuch und Begleitheft

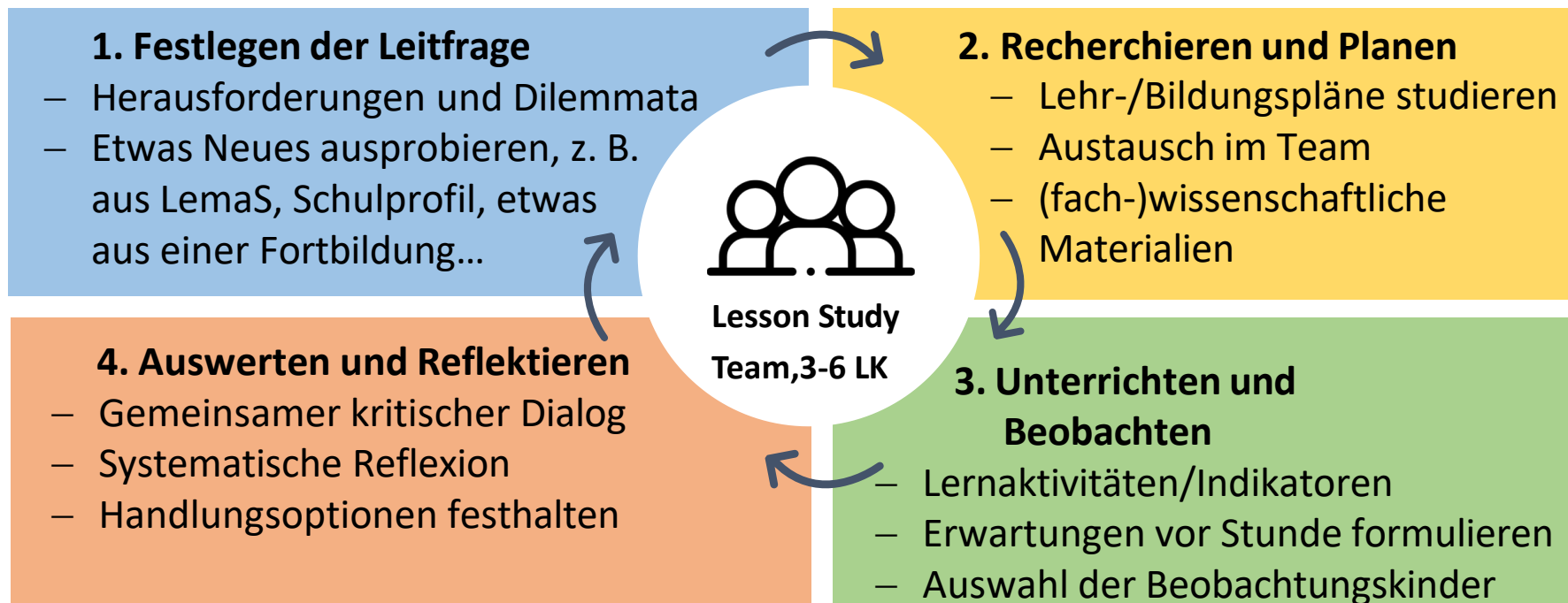


Lesson Study Brettspiel



Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 22 Lesson Study (Team Prof. Vock, Uni Potsdam)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

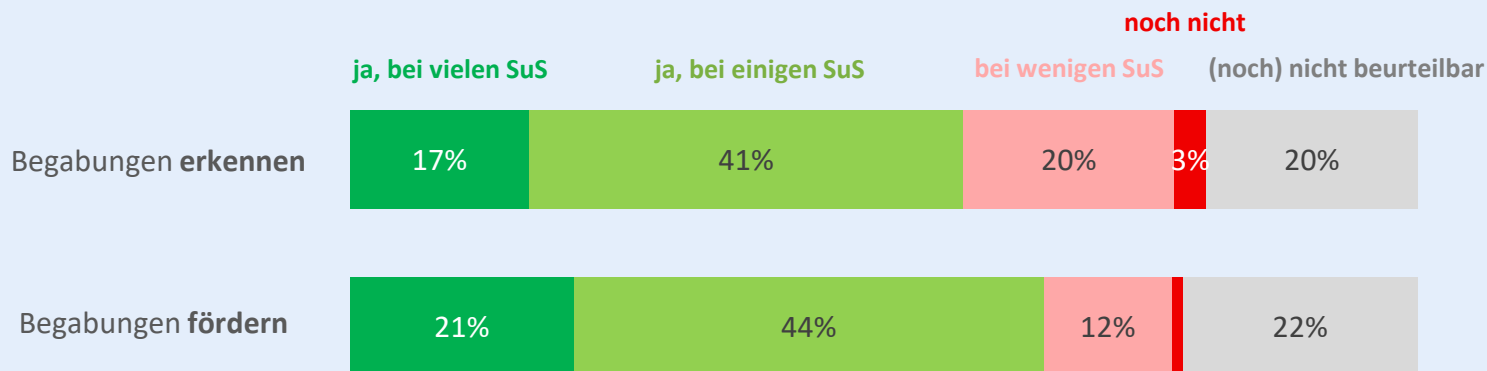


Entwickelt im Rahmen von LemaS-Teilprojekt 22 Lesson Study (Team Prof. Vock, Uni Potsdam)

Wissenschaft - Praxis - P³produkte: „Leistung macht Schule“

Erste Auswirkungen – Erkennen & Fördern

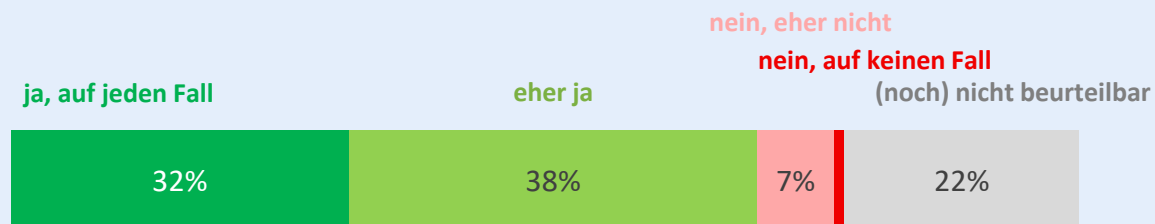
Ein gemeinsames Ziel ist ja, Begabungen von Schülerinnen und Schülern besser zu **erkennen** / zu **fördern**.
Sehen Sie in Ihrem Teilprojekt schon Wirkungen in dieser Hinsicht?



Quellen: Frage D8/E10, D9/E11 (Schulen mit TP 3-22)
N = 310, 308

Dauerhafter Einsatz

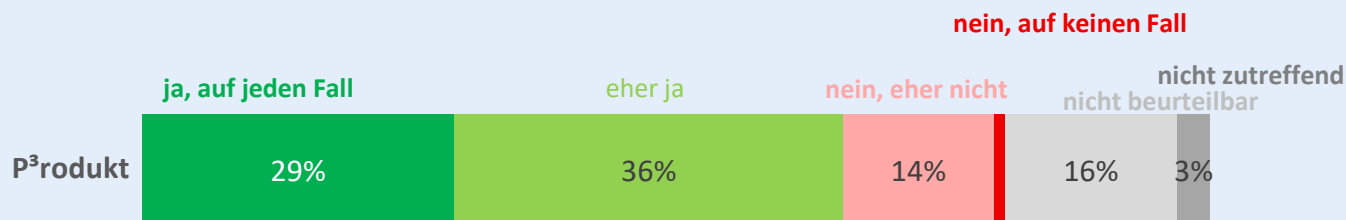
Werden Sie - nach jetzigem Stand - das **Konzept** (LemaS-P³produkt) an Ihrer Schule **dauerhaft und regelmäßig** einsetzen?



Quellen: Frage D11/E14 (Schulen mit TP 3-22)
N = 195

Abdeckung Leistungsheterogenität

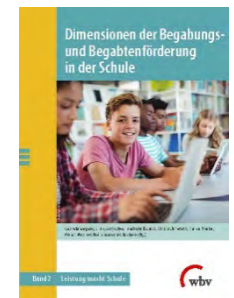
Deckt das **Material / Konzept (LemaS-P³produkt)** die **Leistungsheterogenität** der am LemaS-Projekt teilnehmenden Schülerinnen und Schüler ab?



Quelle: Frage E9 (Schulen mit TP4-22)
N = 266

Herausgeberreihe „Leistung macht Schule“:

- Band 1 „Förderung leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler“ (2020) präsentiert die Arbeit aller 22 Teilprojekte und LemaS-Grundlagen
- https://www.beltz.de/fachmedien/paedagogik/produkte/produkt_details/44096-leistung_macht_schule.html
- Band 2 „Dimensionen der Begabungs- und Begabtenförderung in der Schule“ (2022) führt in die sechs SELF-Dimensionen ein und gibt Praxis-/P³roduktbeispiele (tw. mit Autor/-innen aus LemaS-Schulen)
- <http://u.wbv.de/9783763967841>



Glossar - Zentrale Begriffe in LemaS

- Ca. 70 Definitionen, kurze Erläuterungen und Literaturhinweise zu Schlüsselbegriffen des Projekts aus dem Bereich der Begabungs- und Leistungsförderung; wird kontinuierlich erweitert: <https://www.lemas-forschung.de/glossar>

Wissenschaft - Praxis - P³rodukte: „Leistung macht Schule“