



Bedeutung von Fachlichkeit in der Professionalisierung von Grundschullehrkräften

Prof. Dr. Markus Peschel & Pascal Kihm
Universität des Saarlandes
Didaktik des Sachunterrichts
www.markus-peschel.de



DIDAKTIK_DES_SACHUNTERRICHTS

1

Über uns



- **Ehemaliger (Klassen)Lehrer (Grundschule + Sekundarstufe I)**
- Leiter der **AG Didaktik des Sachunterrichts**, Universität des Saarlandes (seit 2013)
- 1. Vorsitzender der **Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU)** (bis 2025)
- **Fachreferent für „Lernkulturen und Sachunterricht“** des Grundschulverbandes (seit 2016)
- Vorstandsmitglied des **Grundschulverbandes**, Landesgruppe Saarland (seit 2013)
- Gründungsvorsitzender **NeHle** (Internationales Netzwerk der Hochschullernwerkstätten, 2017-21)

- **Wissenschaftlicher Mitarbeiter** und **Doktorand** der **AG Didaktik des Sachunterrichts**, Universität des Saarlandes (seit 2017)
- Thema: **doing AGENCY – Aushandlung von Selbstbestimmung beim Offenen Experimentieren**
- davor: **Studium** und **Vorbereitungsdienst**: Lehramt für die Primarstufe und Sekundarstufe 1
- Vorstandsmitglied des **Grundschulverbandes**, Landesgruppe Saarland (seit 2013)
- Vorstandmitglied **NeHle** (Internationales Netzwerk der Hochschullernwerkstätten, seit 2021)



02.10.25 | Keynote: "Bedeutung von Fachlichkeit in der Professionalisierung von Grundschullehrkräften" - 59. bak Seminartag Saarbrücken 2025

2

2

Experiment

- Büroklammer
- Wasser in Schale oder Glas

Bitte beobachten Sie.

Bitte beschreiben Sie Ihre Beobachtungen.

3



4

Schwimmt eine Büroklammer?



5

COACTIV-Modell

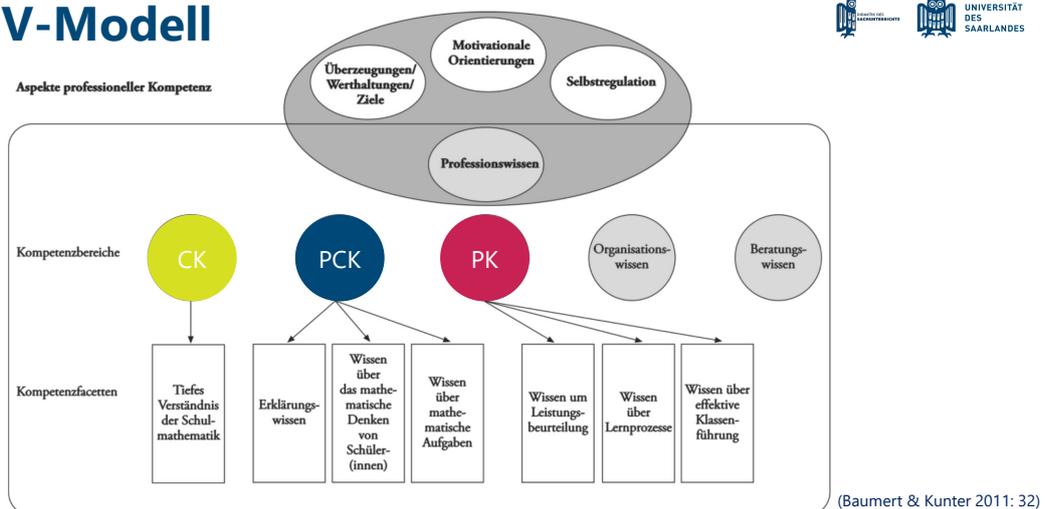


Abb. 1: Das Kompetenzmodell von COACTIV mit Spezifikation für das Professionswissen, exemplarisch für das Fach Mathematik, S. 32

6

PCK als Fachdidaktik?!



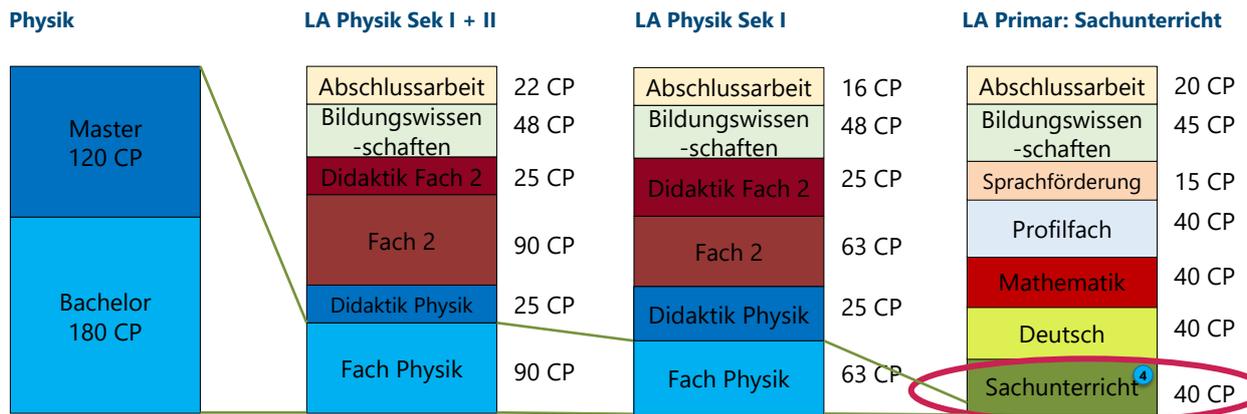
„Within the category of pedagogical content knowledge I include, for the most regularly taught topics in one's subject area, **the most useful forms of representation of those ideas**, the most powerful analogies, illustrations, examples, explanations, and demonstrations - in a word, **the ways of representing and formulating the subject that make it comprehensible to others.**“

(Shulman 1986: 9, Herv. MP)

Problem der Übersetzung

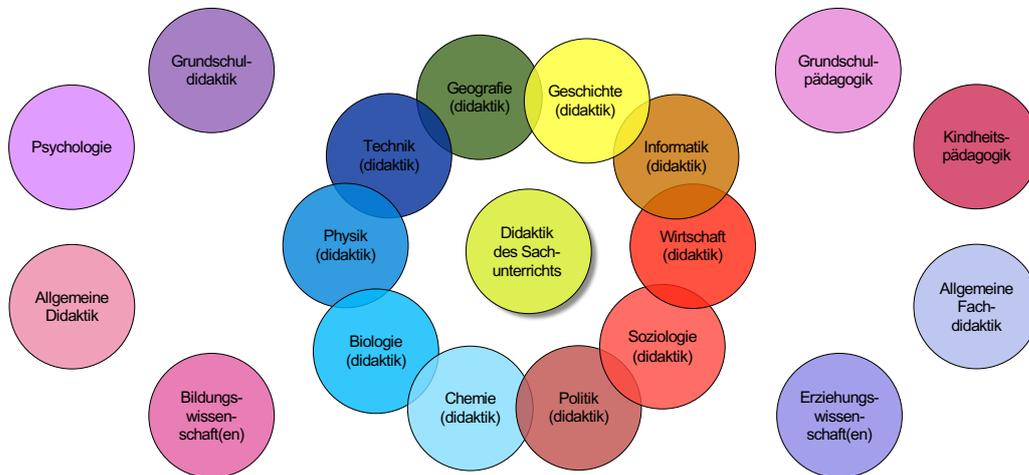
7

Fachlichkeitsanteile im Vergleich



8

Didaktik des Sachunterrichts (40 CP!)



9

Schwimmt eine Büroklammer?



10

Microsoft Copilot ChatGPT 4-Architektur



 Sie

Schwimmt eine Büroklammer?

 Copilot

✓ Antworten für Sie werden generiert...

Eine Büroklammer **schwimmt normalerweise nicht**, da sie aus Metall besteht und eine **höhere Dichte als Wasser** hat. Wenn du jedoch eine Büroklammer vorsichtig auf die Wasseroberfläche legst, kann sie aufgrund der **Oberflächenspannung des Wassers** für kurze Zeit **schwimmen**. Ein kleiner Trick ist, die Büroklammer auf ein Stück Papier zu legen und das Papier dann vorsichtig ins Wasser zu setzen. Sobald das Papier **sinkt**, **bleibt** die Büroklammer oft auf der Wasseroberfläche.

11

ChatGPT ChatGPT 5-Version (vom 21.09.2025)



Schwimmt eine Büroklammer?

Ja, eine Büroklammer **kann tatsächlich schwimmen** – aber nicht, weil sie leichter als Wasser ist.

Eigentlich ist Metall (z. B. Stahl) **deutlich schwerer** als Wasser, und eine Büroklammer würde sofort untergehen, wenn **man sie einfach hineinwirft**. Sie kann aber auf der Wasseroberfläche „schwimmen“, wenn man sie vorsichtig auflegt. Der Grund dafür ist die **Oberflächenspannung des Wassers**: Die Wassermoleküle **halten an der Oberfläche so stark zusammen**, dass die Büroklammer **getragen wird**, **solange man die Wasserhaut nicht durchbricht**.

Wenn man etwas Spülmittel ins Wasser gibt, wird die Oberflächenspannung herabgesetzt – und die Büroklammer geht sofort unter.

👉 Möchtest du, dass ich dir eine kleine Anleitung für einen Versuch gebe, damit du das selbst ausprobieren kannst?

12

ChatGPT ChatGPT 5-Version (vom 21.09.2025)

✓ Versuch: Schwimmt eine Büroklammer?

Materialien:

- 1 Glas oder eine Schüssel mit Wasser
- 1 Büroklammer
- 1 Stück Küchenpapier oder eine Nadel
- Optional: etwas Spülmittel

Durchführung:

1. Fülle das Glas oder die Schüssel mit Wasser.
2. Lege die Büroklammer **nicht einfach hineinwerfen** – dann sinkt sie.
3. Lege stattdessen ein kleines Stück Küchenpapier auf die Wasseroberfläche und die Büroklammer vorsichtig darauf. Nach kurzer Zeit sinkt das Papier ab, die Büroklammer bleibt aber „schwimmend“ auf der Wasseroberfläche.
 - Alternativ kannst du die Büroklammer mit einer Nadel oder Pinzette ganz behutsam auf das Wasser legen.
4. Beobachte, wie die Büroklammer von der **Oberflächenspannung** getragen wird.

Zusatzexperiment:

- Gib nun **einen Tropfen Spülmittel** ins Wasser. Die Oberflächenspannung wird sofort schwächer – die Büroklammer geht unter.

👉 **Ergebnis:** Eine Büroklammer schwimmt nicht „wirklich“, sondern sie wird von der Wasserhaut getragen

Soll ich dir auch eine kurze Erklärung für Kinder schreiben, sodass du den Versuch jemandem leicht erklären kannst?

02.10.25
Keynote: "Bedeutung von Fachlichkeit in der Professionalisierung von Grundschullehrkräften" - 59. bak Seminartag Saarbrücken 2025
13

13

ChatGPT ChatGPT 5-Version (vom 21.09.2025)

Super! Hier eine einfache Erklärung für Kinder 🐦

🧠 Warum schwimmt die Büroklammer?

Stell dir vor, die Wasseroberfläche ist wie eine **dünne, unsichtbare Haut**. Diese Haut nennt man **Oberflächenspannung**.

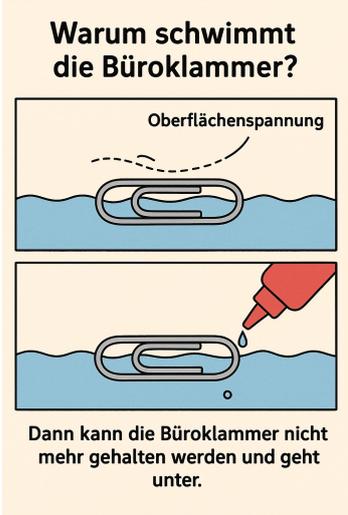
Wenn du die Büroklammer ganz vorsichtig auflegst, **drückt sie zwar auf diese Haut, aber sie reißt nicht** – deshalb bleibt die Büroklammer **oben**.

Wenn du aber **Spülmittel** ins Wasser gibst, **wird die Haut schwach und reißt**. Dann kann die Büroklammer **nicht mehr gehalten werden** und geht unter.

👉 Also: Die Büroklammer schwimmt nicht, weil sie leicht ist, sondern weil das Wasser eine starke Haut hat, die sie trägt. ?!

Möchtest du, dass ich dir dazu auch eine kleine **Bildergeschichte/Skizze** entwerfe, die du Kindern zeigen kannst?

02.10.25
Keynote: "Bedeutung von Fachlichkeit in der Professionalisierung von Grundschullehrkräften" - 59. bak Seminartag Saarbrücken 2025
14



14

Sprachlichkeiten-Fachlichkeiten: Verben und Präpositionen



Die Büroklammer **schwimmt auf** dem Wasser.



Der Ball **schwimmt auf** dem Wasser.

Sprachlichkeiten-Fachlichkeiten: Verben und Präpositionen



liegt auf?

Die Büroklammer **schwimmt auf** dem Wasser.

Falsch: physikalisches Phänomen: Oberflächenspannung

Richtig: auf der Wasseroberfläche



liegt im?

Der Ball **schwimmt auf** dem Wasser.

Richtig: physikalisches Phänomen: Auftrieb

Falsch: (komplett) auf der Wasseroberfläche → **an** der Wasseroberfläche, aber zu einem kleinen Teil **im** Wasser

Dinge im Wasser – „Schwimmen und Sinken“



17



Schwimmen, Sinken und Schweben



Tim wundert sich, dass ein Schiff aus Metall schwimmen kann und ein Metallstück im Wasser versinkt. Daraufhin überprüft er mit Fiona, welche Gegenstände und Stoffe im Wasser schwimmen und welche sinken.

Anna liest aus dem Lexikon vor: „Alle Stoffe, die leichter sind als die gleiche Menge Wasser, schwimmen, Stoffe, die schwerer sind als die gleiche Menge Wasser, versinken.“

Überprüfen von Gegenständen

1. Legt euch selbst verschiedene Gegenstände bereit.
2. Tragt vor dem Versuch eure Vermutung in die Tabelle ein.
3. Überprüft danach und vergleicht die Ergebnisse mit euren Vermutungen.

Gegenstände	Vermutung		Ergebnis	
	steht	schwimmt	sinkt	schwimmt
Glas				
Glasurmst				
Korken				

4. Sucht nach einer Erklärung dafür, warum bestimmte Gegenstände leichter oder schwerer sind als die gleiche Menge Wasser.



18

Umweltfreunde 2
Arbeitsheft Brandenburg
Mit Wegweiser Arbeitstechniken
Volk und Wissen

Schwimmen oder sinken?
Überlegt und erzähle zum Bild.
1. Warum ist Anna mit dem Dino im Wasser? Warum liegt die Taucherbrille auf dem Grund? Warum schwimmt die Ente?
2. Welche Gegenstände schwimmen, welche sinken? Probiert es aus.
3. Tragt die Nummern der Gegenstände in die Tabelle ein.

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10		

02.10.25 | Keynote: "Bedeutung von Fachlichkeit in der Professionalisierung von Grundschullehrkräften" - 59. bak Seminartag Saarbrücken 2025 | 18

19

Was schwimmt im Wasser?
Du brauchst:
Manche Gegenstände schwimmen auf dem Wasser, andere versinken.

BAUSTEINE 2
Diesterweg westermann

Was ist das fachliche Lehrziel beim Einsatz der Büroklammer?!

02.10.25 | Keynote: "Bedeutung von Fachlichkeit in der Professionalisierung von Grundschullehrkräften" - 59. bak Seminartag Saarbrücken 2025 | 19

20

Fachliche Kompetenz bei der Auswahl von Unterrichtsmaterialien



„Die Verordnung (BGBl, Nr. 348/1994, §9) der Gutachter*innenkommission plädiert seit 1994 hinsichtlich ihrer Erfüllung u.a. auf die **sachliche Richtigkeit des Inhalts** und seiner **Übereinstimmung mit dem jeweiligen Stand des betreffenden Wissensgebietes** sowie der **sprachlichen Gestaltung** und guten Lesbarkeit. Dies kann jedoch auf der Grundlage der hier vorliegenden Befunde **nicht zur Gänze bestätigt werden** – insbesondere im o.g. „**Zusammenspiel**“ der **Fachlichkeit mit entsprechender Sprache.**“ (Neuböck-Hubinger/Peschel/Andersen 2021: 116, Herv. MP)

21

The image shows a worksheet with two main sections: "Schwimmende Büroklammer" and "Das Schwimmwunder".

Schwimmende Büroklammer: Includes a title, a short text describing the experiment, a list of materials (Glass, Paperclip, Water, Dish soap, Spoon, Paper, Paper towel), and a procedure with three steps. A red circle highlights a magnifying glass over a paperclip in a glass of water.

Das Schwimmwunder: Includes a title, a list of materials (Bowl of water, Needles of different weights, Bent paperclips, Scale), and a task: "Aufgabe 1: Lasse die Reißzwecken schwimmen." It asks for the number of paperclips brought and which one is better. A red circle highlights a magnifying glass over a needle on a scale.

Station 4 - Schwimmende Reißzwecken: A blue box containing the title and task instructions.

So kannst du weiterforschen: Three questions about why needles float and how to make other objects float.

Hier findest du weitere Infos zu diesem Thema: Two tasks: "Löwenzahn - Sprudeln und spritzig!" and "Suche auf Kindersseiten im Internet Informationen über den Wasserläufer."

A large red text box in the center reads: **Worum geht es beim Experimentieren? Inhalt? Methode?**

Logos for Cornelsen and Lernbiene are visible at the bottom.

22

Fachliche Kompetenz bei der Auswahl von Unterrichtsmaterialien



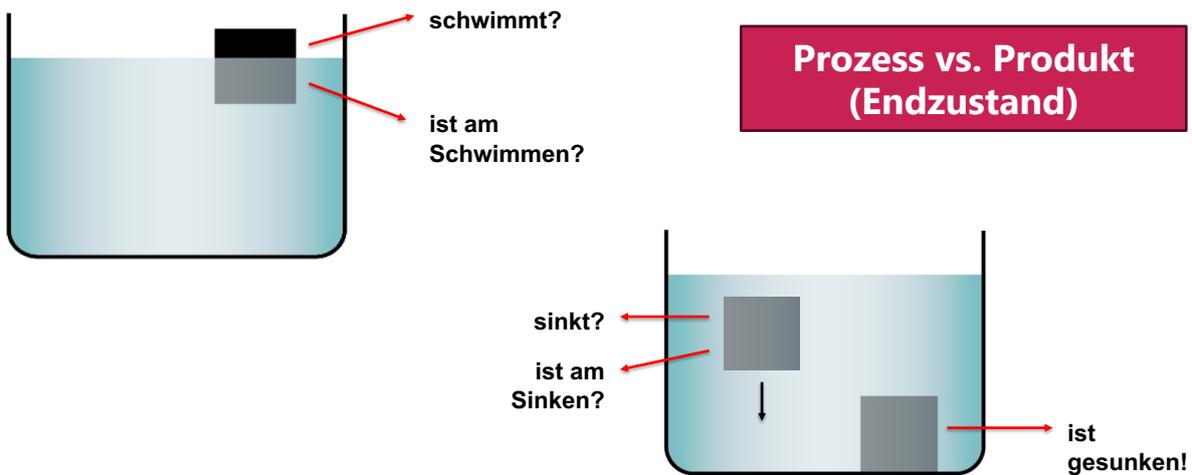
„Lernprozesse können sowohl **überfachlich als auch fachbezogen** durch entsprechende Aufgabenformate unterstützt werden; diese müssen **sorgsam konzipiert** werden“, um den Intentionen einer **subjekt- und sachorientierten Didaktik** nicht zuwider zu handeln.

„Um **Impulse zum Lernen sachgerecht geben** zu können, ist sowohl **methodisches Repertoire** als auch eine **grundlegende fachliche Ausbildung** vonnöten. Nur dann können Lernprozesse in LWS (und im Sachunterricht) **adäquat begleitet**, Präkonzepte angebahnt“ und fachbezogen (oder gesellschaftsbezogen) problematische Vorstellungen vermieden werden.

(Peschel & Kihm 2019: 91f, Herv. MP)

23

schwimmen ≠ schwimmen ≠ schwimmen



24

schwimmen ≠ schwimmen ≠ schwimmen

Wort	Ziel / Richtung	Zustandsveränderung (Prozess)	Semantische Rolle im Lexikon
schwimmen ₁ (jmd. schwimmt, aus eigener Kraft)	+	+	Agens
schwimmen ₂ (etwas schwimmt, treibt an der Oberfläche von Fluiden)	-	-	Patiens
schweben	+	+	
treiben	?	-	Patiens
sinken	+	+	Patiens

02.10.25 Keynote: "Bedeutung von Fachlichkeit in der Professionalisierung von Grundschullehrkräften" - 59. bak Seminartag Saarbrücken 2025 24

25

schwimmen ≠ schwimmen ≠ schwimmen

in eine bestimmte Richtung (auf ein bestimmtes Ziel zu schwimmen), Lebewesen
jemand schwimmt zum anderen Ufer,
jemand schwimmt über den Fluss

1: sich aus eigener Kraft im Wasser bewegen, fortbewegen, ohne zu sinken
z. B. Menschen, Vögel, Hunde, ... *Hilfsverb „sein“ oder „haben“*
aber: Wasserläufer, Jesusechse



„schwimmen“

2: etwas wird von einer Flüssigkeit getragen, treibt auf einer Flüssigkeit
Kork schwimmt auf dem Wasser *Hilfsverb „sein“*
Ölflecken schwimmen auf dem Fluss
Eiswürfel schwimmen im Wasserglas

Physikalischer Begriff?

zwei mentale Lexikoneinträge:
jemand schwimmt
vs. etwas schwimmt

Fisch schwimmt vs. Fisch schwebt?

schwimmfähige Gegenstände? *Besitzen Gegenstände die Fähigkeit, zu schwimmen?*



DU HAST MEINEN WASSERBALL WEGSCHWIMMEN LASSEN?! WO TREIBT ER HIN?

02.10.25 Keynote: "Bedeutung von Fachlichkeit in der Professionalisierung von Grundschullehrkräften" - 59. bak Seminartag Saarbrücken 2025 25

26

schwimmen ≠ schwimmen ≠ schwimmen



- Es herrscht ein (unüberwindbares) **fachliches Defizit** in der universitären **Lehrkräfteausbildung**
- Di
- Le
- Ein
- de
- Zur Unklarheit bezüglich des fachlichen Lehrziels kommt dann u. E. ein **problematischer methodischer (Experimentier-)Anspruch** hinzu.

Lösungsansätze?!

enz,

02.10.25 | Keynote: "Bedeutung von Fachlichkeit in der Professionalisierung von Grundschullehrkräften" - 59. bak Seminartag Saarbrücken 202526

27

Experiment



- Büroklammer
- Wasser in Schale oder Glas

Bitte beobachten Sie.

Bitte beschreiben Sie Ihre Beobachtungen.

Bitte führen Sie das Experiment nun selbst durch.

Bitte beschreiben Sie Ihre Beobachtungen.

02.10.25 | Keynote: "Bedeutung von Fachlichkeit in der Professionalisierung von Grundschullehrkräften" - 59. bak Seminartag Saarbrücken 202527

28

Lösungsansätze



- Fokussierung der **Begleitung eines phänomenorientierten, individuellen Experimentierens** (Begleitung statt Anleitung)
- Fokussierung der **Didaktischen Rekonstruktion** im Sinne einer pädagogisch-sachdidaktischen Auseinandersetzung (Fokus Fachdidaktik statt Fokus Fachlichkeit)
- Konzeption eines **Vielperspektivisch-vernetzenden Sachunterrichts** und Umsetzung mittels **Kinder-Sachen-Welten-Frage** (*Vielperspektivität* statt *Mono-, Duo-, ...-Perspektivität*)
- Haltungen, Überzeugungen, Einstellungen (**Beliefs**) der zukünftigen Lehrkräfte adressieren (Professionalisierung statt Informationsübertragung)

Workshop

Phänomenbegriff (nach Köhnlein)



„Als Phänomen kann alles das konzipiert werden, **was in der Welt der Fall ist** und von uns nach Maßgabe unseres Zugriffs **wahrgenommen** wird. In didaktischer Hinsicht ist ein Phänomen ein Ereignis, dessen **Ursache in Frage steht** und das **einer Erklärung bedarf.**“ (Köhnlein 2012: 21; vgl. auch Fischer et al. 2022)



© Bernhard Mühr



© Marie Fischer



<https://www.kita.de/wissen/kinder/freizeit/gruppenspiele/>

Phänomenbegriff (nach Wagenschein)



Phänomene sind „**Naturerscheinungen**, die uns **unmittelbar** (oder auf einfache, durchschaubare Weise vermittelt) sich selbst **sinnenhaft** zeigen; und zwar so, dass wir sie als ein Gegenüber empfinden und auf uns wirken lassen noch ohne Vorurteil und Eingriff, auch wir also **unbefangen**, noch nicht festgelegt auf einen bestimmten Aspekt, sei es der physikalische, der ästhetische oder sonst einer. [...] Wir nehmen das Phänomen wahr als Menschen, das heißt: als **Fragende.**“

(Wagenschein 1980: 90, Herv. d. Verf.)

„Der unmittelbare Umgang mit den Phänomenen ist der Zugang zur Physik.“
(Wagenschein 1976: 5)

31

Auftriebsphänomene in der Lebenswelt



32

Auftriebsphänomene in der Lebenswelt



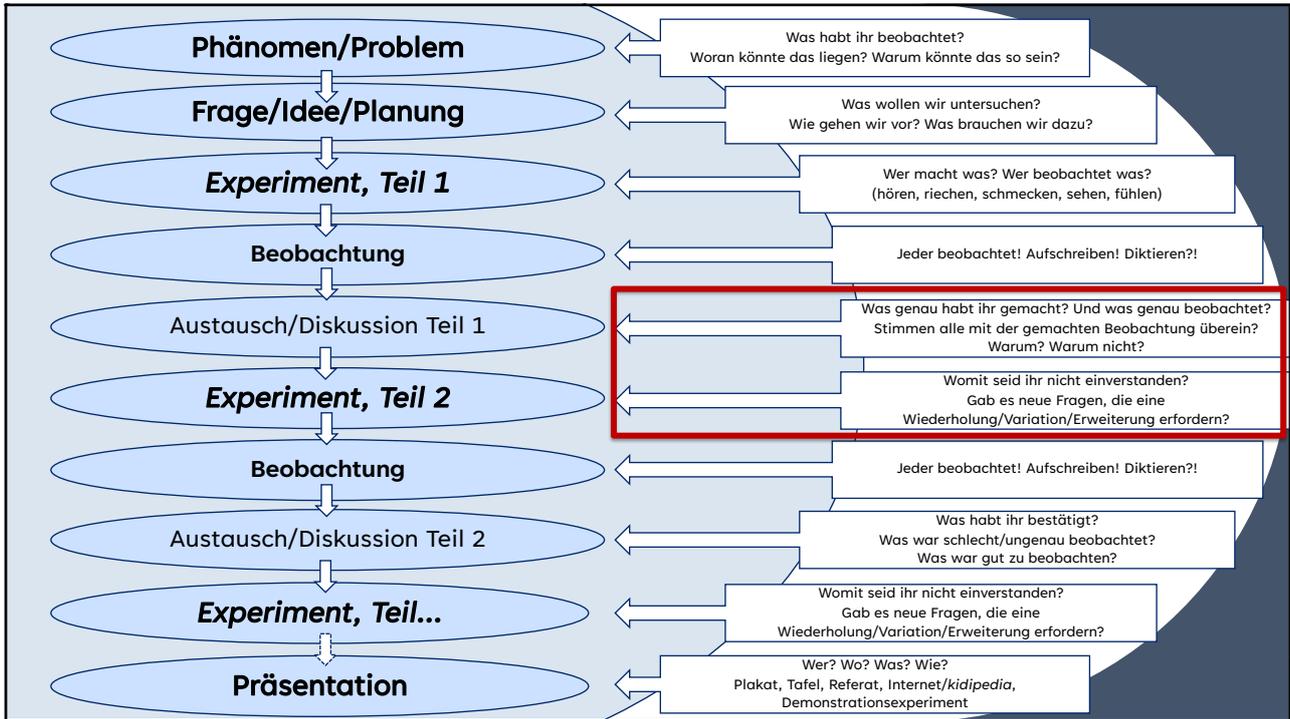
33

Wege zur gemeinsamen Erkenntnis

„Die zentralen Aspekte beim Experimentieren sind u.E. das **Wahrnehmen** und **Beobachten** sowie der **Austausch** darüber. Tatsächlich gibt es **viele Wege**, wie Kinder zu ihrer persönlichen und individuellen, letztlich aber **gemeinsam ausgehandelten Erkenntnis** kommen. So unterschiedlich Kinder sind, so **unterschiedlich** werden auch ihre thematischen Zugänge (Kinderfrage, Erkundungen, Explorationen, Informationsmedien oder Phänomene) und ihre Methoden bzw. Wege ausfallen.“

(Kihm/Diener/Peschel 2018: 81, Herv. MP)

34



35

Workshop-Hinweis



9.30 Uhr - 10.30 Uhr	Prof. Dr. Markus Peschel, Pascal Kihm, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes: „Bedeutung von Fachlichkeit in der Professionalisierung von Grundschullehrkräften“	Innovation Center
11.00 Uhr - 12.30 Uhr Workshop	Pascal Kihm, Prof. Dr. Markus Peschel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes: „Ohne Wort?! – Kommunikationsaspekte im Klassenraum und in der Lehrkräftebildung“	GOFEX, Gebäude C6 4, Raum 0.14



Weitere Vertiefung? → Hinterlasst eure Mail-Adresse!

02.10.25 | Keynote: "Bedeutung von Fachlichkeit in der Professionalisierung von Grundschullehrkräften" - 59. bak Seminartag Saarbrücken 2025
35

36

Didaktische Rekonstruktion

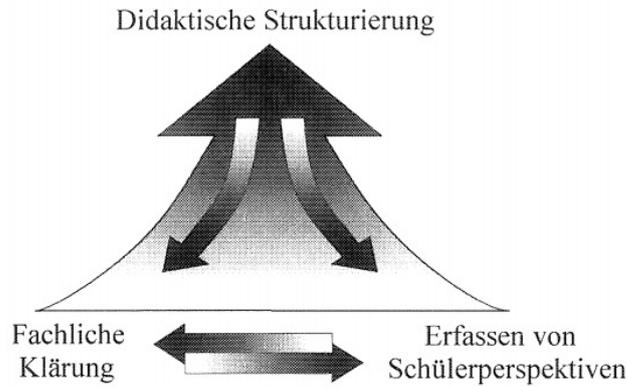
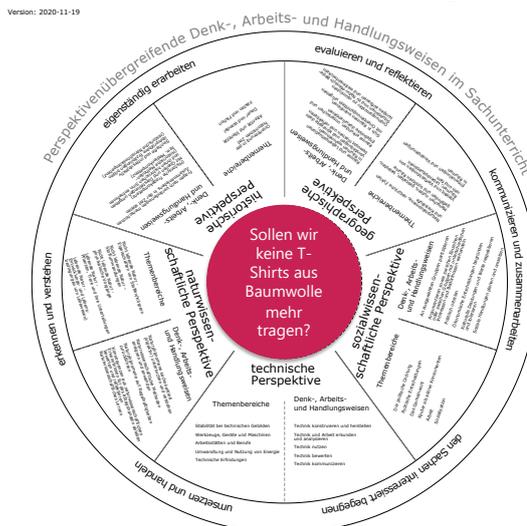


Abb. 1: Fachdidaktisches Triplet: Beziehungsgefüge der Teilaufgaben im Modell der Didaktischen Rekonstruktion

37

Vielperspektivität und KSW-Frage



Diese Grafik basiert auf dem Perspektivrahmen Sachunterricht der GDSU
Entwurf: Christian Borowski

38

Professionalisierung




Aspekte professioneller Kompetenz

(Baumert & Kunter 2011: 32)

Abb. 1: Das Kompetenzmodell von COACTIV mit Spezifikation für das Professionswissen, exemplarisch für das Fach Mathematik, S. 32

02.10.25 | Keynote: "Bedeutung von Fachlichkeit in der Professionalisierung von Grundschullehrkräften" - 59. bak Seminartag Saarbrücken 2025
38

39

Professionalisierung

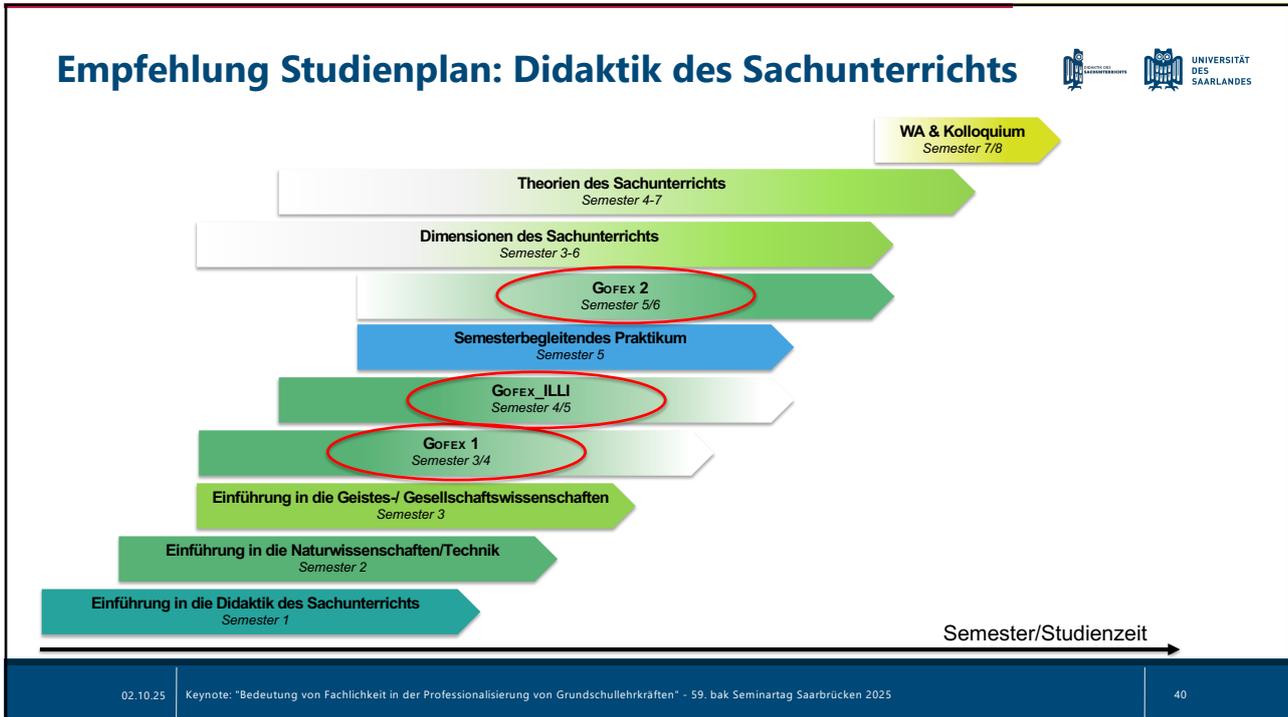



- 1) „Die für den Sachunterricht ausgebildeten Lehrkräfte müssen ein **Verständnis für die Phänomene des Alltags** entwickeln, um die **Lebenswirklichkeit der Kinder** zu erfassen und **unterrichtlich wirksam** werden zu lassen.“
[...]
- 3) „Neben **fundierte Wissensbeständen in der Ausbildung der einzelnen Fachrichtungen der Disziplinen** des Sachunterrichts sowie der **Querschnittsthemen** müssen im Rahmen des Studiums für die sachgerechte Durchführung des Sachunterrichts **Haltungen und Überzeugungen bei den Lehrkräften** aufgebaut werden (vgl. Baumert & Kunter 2011, GDSU 2019) die den Sachunterricht im Sinne einer **Lebensweltorientierung** entwickeln (vgl. Köhnlein 2012).“
- 4) „Das Studium des Sachunterrichts ist umfangreich und erfordert **weitreichende Kenntnisse innerhalb verschiedener Disziplinen** sowie **querschnittlicher Art**.“

(Peschel/Mammes 2022: 190-198, Herv. MP)

02.10.25 | Keynote: "Bedeutung von Fachlichkeit in der Professionalisierung von Grundschullehrkräften" - 59. bak Seminartag Saarbrücken 2025
39

40



41

Lösungsansätze

- Fokussierung der **Begleitung eines phänomenorientierten, individuellen Experimentierens** (Begleitung statt Anleitung) **Workshop**
- Fokussierung der **Didaktischen Rekonstruktion** im Sinne einer pädagogisch-sachdidaktischen Auseinandersetzung (Fokus Fachdidaktik statt Fokus Fachlichkeit)
- Konzeption eines **Vielperspektivisch-vernetzenden Sachunterrichts** und Umsetzung mittels **Kinder-Sachen-Welten-Frage** (Vielperspektivität statt *Mono-, Duo-, ...*-Perspektivität)
- Haltungen, Überzeugungen, Einstellungen (**Beliefs**) der zukünftigen Lehrkräfte adressieren (Professionalisierung statt Informationsübertragung)

02.10.25 | Keynote: "Bedeutung von Fachlichkeit in der Professionalisierung von Grundschullehrkräften" - 59. bak Seminartag Saarbrücken 2025 | 41

42

Workshop-Hinweis



9.30 Uhr - 10.30 Uhr	Prof. Dr. Markus Peschel, Pascal Kihm, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes: „Bedeutung von Fachlichkeit in der Professionalisierung von Grundschullehrkräften“	Innovation Center
11.00 Uhr - 12.30 Uhr Workshop	Pascal Kihm, Prof. Dr. Markus Peschel, Didaktik des Sachunterrichts, Universität des Saarlandes: „Ohne Wort?! – Kommunikationsaspekte im Klassenraum und in der Lehrkräftebildung“	GOFEX, Gebäude C6 4, Raum 0.14



Weitere Vertiefung? → Hinterlasst eure Mail-Adresse!

Schwimmt ein Schiff?



Schwimmt ein Fisch?



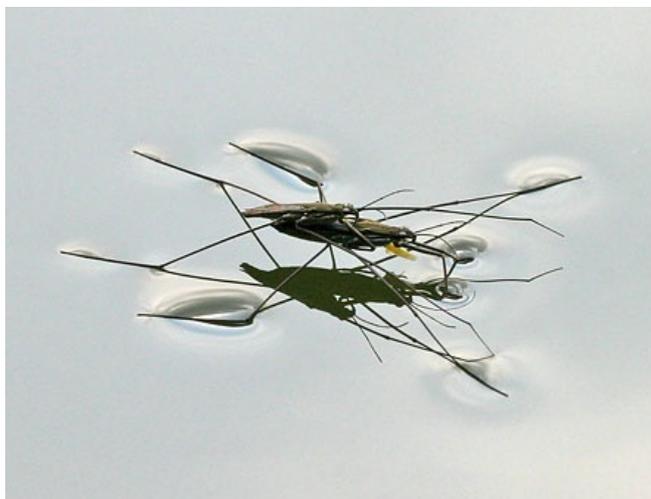
45

Schwimmt ein U-Boot?



46

Was passiert eigentlich hier?



47

Schwimmt eine Büroklammer?



48

Quellen



Fischer, M. & Peschel, M. (2022). Fachliche Konzepte zum Thema „Schwimmen und Sinken“ im Sachunterricht. In: J. Diederich, F. Schröder & T. Goll (Hrsg.), GDSU-Journal, März 2022, Heft 13 (Bd. 13: GDSU-Journal, S. 53–56). Berlin: Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts e. V. (GDSU).

Kihm, P./Diener, J./Peschel, M. (2018). Kinder forschen - Wege zur gemeinsamen Erkenntnis, in: Peschel, Markus; Kelkel, Mareike(Hg.), Fachlichkeit in Lernwerkstätten. Kind und Sache in Lernwerkstätten (Lernen und Studieren in Lernwerkstätten). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt 2018, S. 66-84.

Köhnlein, W. (2012). Sachunterricht und Bildung. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Neuböck-Hubinger, B./Peschel, M./Andersen, K. (2021). Das Unterrichtsthema „Dinge im Wasser“ in österreichischen Schulbüchern des Sachunterrichts – empirische Ergebnisse. In GDSU-Journal, Heft 12, S. 107-118.

Neuböck-Hubinger, B./Peschel, M. (2023). Lernen mit Bildern aus Schulbüchern des Sachunterrichts, in M. Haider, Böhme, R., Gebauer, S., Gößinger, C., Munser-Kiefer, M., & Rank, A. (Hg.), Nachhaltige Bildung in der Grundschule (Bd. 27, Jahrbuch Grundschulforschung, S. 267-272). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Peschel M./Kihm, P. (2019). Fachliche Kompetenz der Lernbegleitung in Lernwerkstätten, in: Baar, Robert; Feindt, Andreas; Trostmann, Sven (Hg.), Struktur und Handlung in Lernwerkstätten. Hochschuldidaktische Räume zwischen Einschränkung und Ermöglichung (Lernen und Studieren in Lernwerkstätten). Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2019, S. 84-94.

Peschel, M., & Mammes, I. (2022). Der Sachunterricht und die Didaktik des Sachunterrichts als besondere Herausforderung für die Professionalisierung von Grundschullehrkräften, in I. Mammes & Rotter, C. (Hrsg.), Professionalisierung von Grundschullehrkräften. Kontext, Bedingungen und Herausforderungen (S. 188-203). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Wagenschein, M. (1976). Die pädagogische Dimension der Physik (4. Aufl.). Braunschweig: Georg Westermann Verlag.

Wagenschein, M. (1980). Naturphänomene sehen und verstehen. Genetische Lehrgänge. Stuttgart: Klett.

02.10.25 | Keynote: "Didaktik des Sachunterrichts: Bedeutung von Fachlichkeit in der Professionalisierung von Grundschullehrkräften" - 59. bak Seminartag Saarbrücken 2025

48

49



Bedeutung von Fachlichkeit in der Professionalisierung von Grundschullehrkräften

Prof. Dr. Markus Peschel & Pascal Kihm
Universität des Saarlandes
Didaktik des Sachunterrichts
www.markus-peschel.de



UNIVERSITÄT DES SAARLANDES

DIDAKTIK DES SACHUNTERRICHTS

50