



# Studienseminar Koblenz

Berufspraktisches Seminar  
Pflichtmodul 08

## Materialien und Methoden I: Materialien zum Lernen aufbereiten

08.03.2021

# Hinweise zur UB-Planung

- Nehmen Sie zeitnah die Terminierung Ihres ersten UB in den Blick. Empfehlung: **07.04. – 12.05.2021**
- Vereinbaren Sie zunächst mit der **Fachleitung** für den UB einen Termin und etwaige Ersatztermine
- Legen Sie danach mit der **Seminarvertretung** den endgültigen Termin fest (siehe Kalender auf dem SharePoint)
- Melden Sie anschließend den UB **telefonisch oder per Mail im Sekretariat** des Studienseminars an.
- Den Entwurf senden Sie bitte am Vortag (Montagsregelung beachten!) an: **Sekretariat**, Seminarvertretung, Fachleitung, schulische Ausbildungsleitung, Fachlehrer\*in, Mitreferendar\*innen

# Hinweis zu Folgesitzung am 15.03.2021

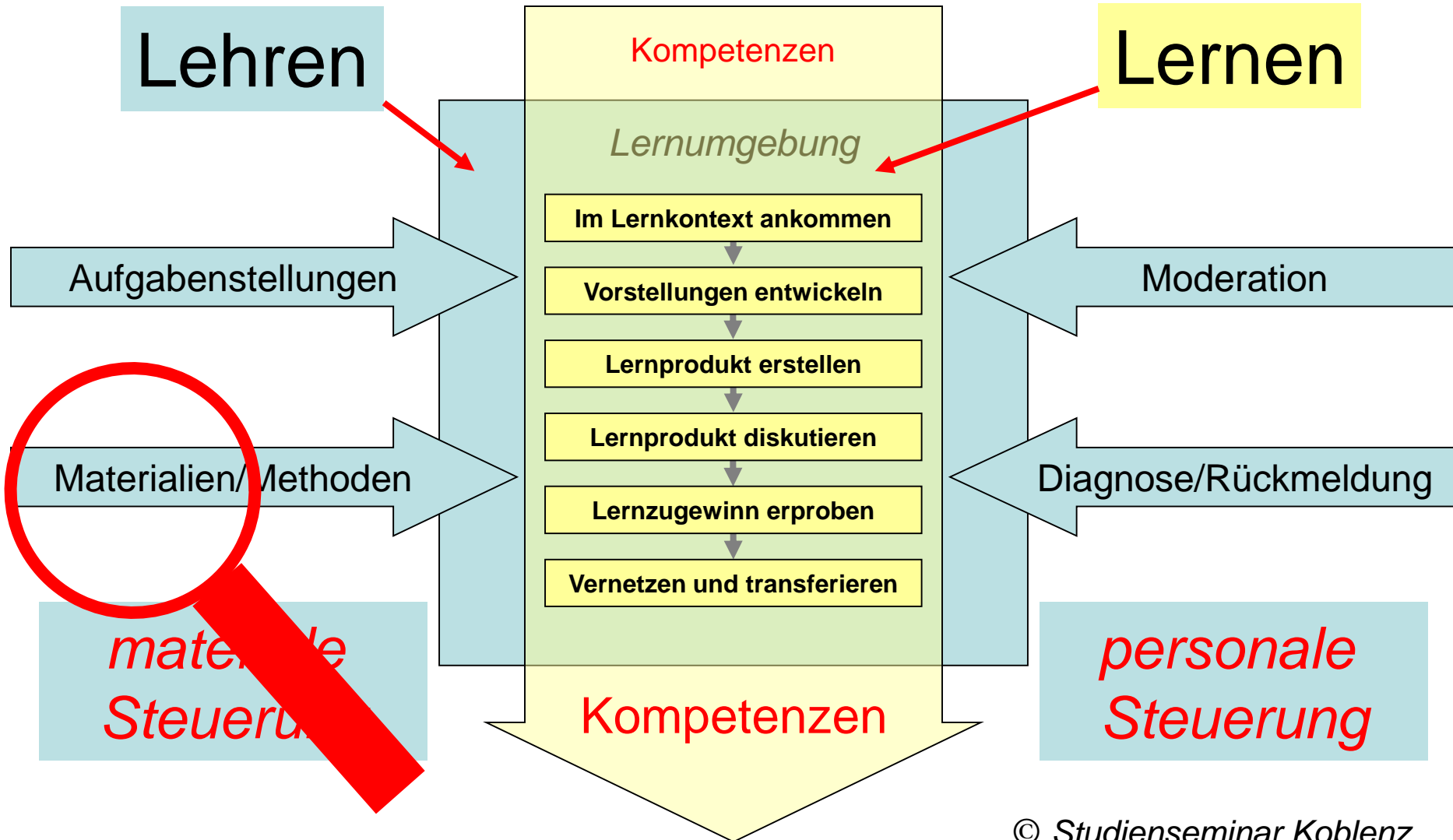
In der Sitzung am 15.03.2021 arbeiten wir mit Videosequenzen:

Bitte bringen Sie ein **video- und internetfähiges Endgerät** (Smartphone, Tablet,...) sowie **Kopfhörer** mit.

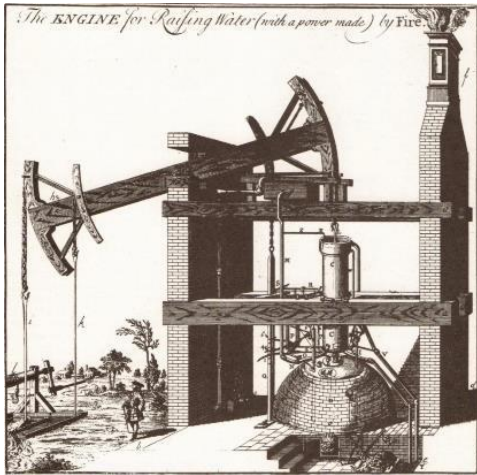
Vorbereitende Hausaufgabe:

Lektüre der Arbeitsblätter zu Lohmann, Evertson und Kounin

# Modell des Lehr-Lern-Prozesses



# Im Lernkontext ankommen



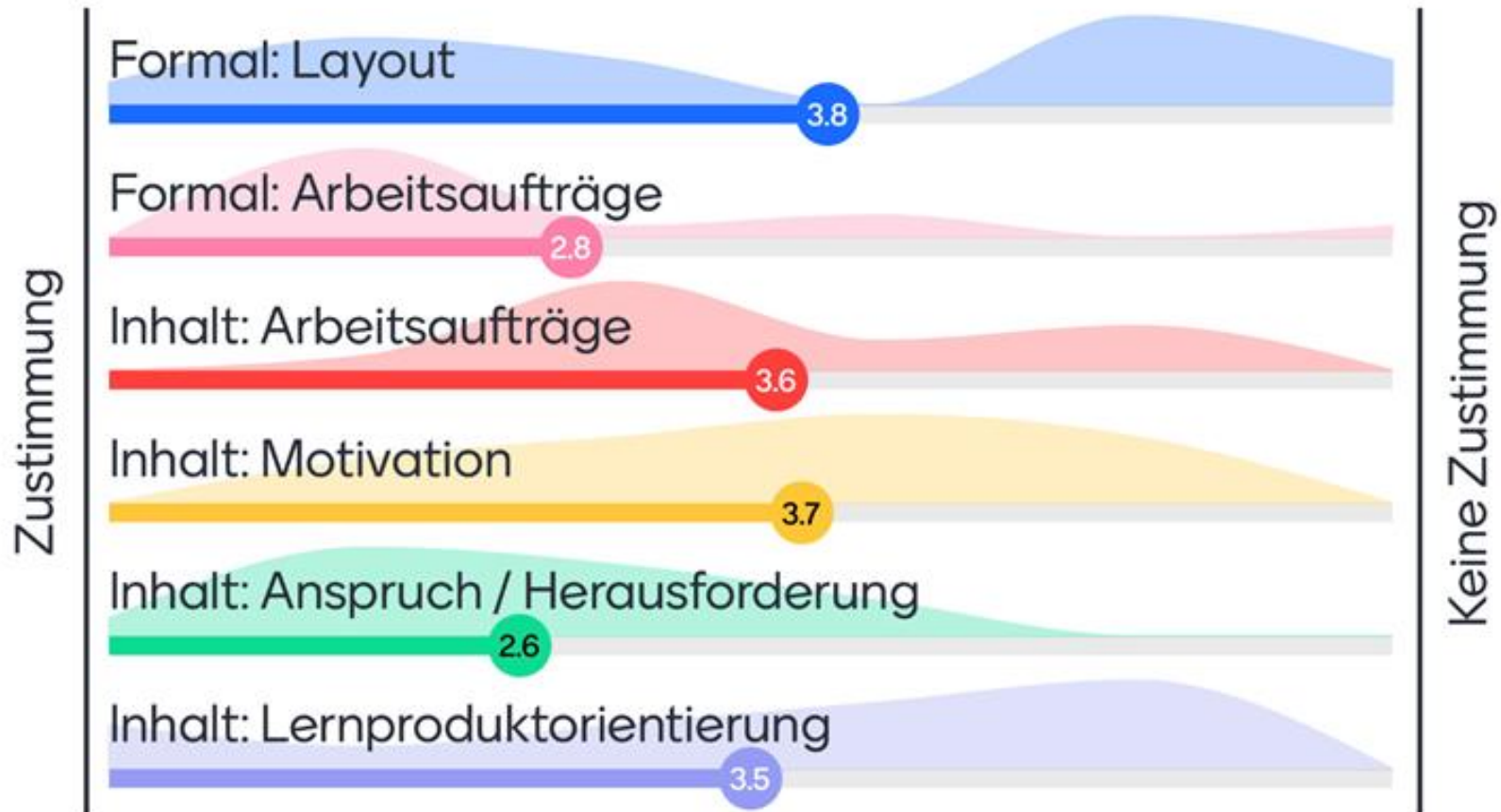
Er sollte das Tor zu einem neuen Zeitalter aufstoßen und mit seiner neuartigen Maschinenkraft die Welt für immer verändern: James Watt. Alles beginnt 1763: Watt bekommt als junger Werkzeugmacher eine Modellnachbildung einer Dampfmaschine auf seinen Tisch. Sie wurde von einem Engländer schon 1712 für die Entwässerung im Bergbau entwickelt, erwies sich aber als schwach für den Einsatz unter Tage. Den Grund dafür erkennt Watt sofort: Der heiße Dampf wird im Zylinder abgekühlt, dabei geht Wärmeenergie verloren. Der junge Schotte möchte Dampf als die Energiequelle der Zukunft nutzbar zu machen. Er entwickelt eine Maschine, die mehr Leistung bringt und dabei weniger Kohle verbraucht. Seine Idee: Ein Kondensator, der außerhalb des Zylinders sitzt. Der Dampf kondensiert schneller, der Zylinder bleibt permanent heiß. Das Resultat: Watts Maschine läuft doppelt so schnell wie ihr Vorgänger. Der Erfinder schließt sich schließlich mit Wilkinson zusammen, einem Gießmeister, der die notwendigen riesigen Bauteile in seiner Schmiede herstellt. 1777 beginnt der Bau der ersten "Wattschen Dampfmaschine. Mit dieser neuartigen Maschinenkraft beginnt ein neues Zeitalter. Die Epoche der industriellen Revolution hat begonnen. Die Auswirkungen spüren wir bis heute.

S	I	F	G	E	M	K	L	A	X	D	V	N	O	S	P	E	N	P	L
P	E	F	Y	A	G	T	J	K	M	T	I	O	P	O	K	F	E	F	A
W	P	L	A	N	E	T	E	N	G	E	T	R	I	E	B	E	Q	E	R
R	E	I	L	Z	U	O	N	M	F	H	G	J	Y	D	R	Z	U	R	O
P	L	E	M	R	P	A	T	E	N	T	Q	A	C	V	B	N	D	D	E
R	P	H	O	L	K	Z	D	R	E	A	Q	R	Z	G	D	H	J	E	U
O	S	K	W	Q	S	D	F	H	G	Z	R	N	O	J	S	Z	H	S	Q
D	R	R	W	Z	R	U	U	O	L	J	B	V	N	N	W	A	T	T	M
U	D	A	M	P	F	M	A	S	C	H	I	N	E	I	O	P	P	A	X
K	E	F	R	T	B	N	C	K	S	C	H	Z	E	B	N	I	L	E	N
T	W	T	Q	A	C	F	Z	U	I	P	L	K	G	E	S	R	W	R	B
I	B	R	N	M	K	O	N	D	E	N	S	I	E	R	E	N	T	K	A
O	D	E	E	Z	O	U	O	P	U	E	G	D	J	K	B	D	A	E	A
N	A	G	E	R	L	E	I	S	T	U	N	G	R	Z	I	E	O	P	F
E	I	L	W	H	B	J	G	H	L	P	I	L	M	N	N	E	W	T	F
X	Y	E	V	I	E	F	H	G	J	K	E	W	Y	X	C	K	B	E	F
G	W	R	Q	E	N	M	V	X	F	Z	H	D	B	N	L	K	O	P	R

**Aufgaben:** Beziehe Stellung zur Bedeutung der Dampfmaschine in Form einer Kurzpräsentation!

1. *Suche im Suchrätsel wichtige Begriffe zur Dampfmaschine!*
2. *Erkläre diese Begriffe*
3. *Erläutere die Bedeutung der Dampfmaschine für die Menschheit!*

# Vorstellungen entwickeln



# Lernprodukt erarbeiten und präsentieren

Bereiten Sie unter Berücksichtigung der Kriterien Materialien zum Lernen auf

1. Wählen Sie für „Ihre Lerngruppe“ geeignete Materialien aus.
2. Entwickeln Sie ein Arbeitsblatt, welches die Kriterien des Bewertungsbogens erfüllt.
3. Beurteilen Sie die aufbereiteten Materialien Ihres Sitznachbars mithilfe des Bewertungsbogens. Senden Sie sich dazu Ihre Ergebnisse per Mail zu.

# Merkmale guter Lernmaterialien aus Planungsperspektive

- Sie werden vor dem Hintergrund des Lernstandes bzw. etwaiger (Fehl-)Vorstellungen, Erwartungen und Fragen der Schüler **gründlich didaktisiert und analysiert**.
- Sie enthalten Potential zur **Kompetenzentwicklung**.
- Sie zielen auf eine **schlüssige** Lernlinie im Ablauf des Lernprozesses.
- Sie sind **authentisch** und damit **problemorientiert**, aber auch nachprüf- und recherchierbar.
- Sie schaffen die **Grundlage**, um ein auswertbares und verhandelbares **Lernprodukt** erarbeiten zu können.
- Sie bedürfen **geeigneter Methoden** der Erschließung, Umwälzung, Weiterverarbeitung und Vernetzung.



# Merkmale guter Lernmaterialien aus Schülerperspektive

- Sie **aktivieren** Schüler, rufen **Neugier**, **kognitive Dissonanzen** etc. hervor.
- Sie werden von den Schülern **analysiert und umgewälzt**.
- Sie sind **steuerungsmächtig**, indem sie individuelle Lern-, Denk- und Arbeitsräume für Schüler öffnen.
- Sie zielen auf eine für die Schülerinnen und Schüler **transparente** Lernschrittfolge.

# Planung des Lehr-Lern-Prozesses

Vom Herzstück aus planen:  
Vom Lernprodukt aus  
nach vorne und nach hinten  
denken.

Welche Kompetenzen  
können entwickelt  
werden?

Welche  
Aufgabenstellungen  
fördern die  
Kompetenz-  
Entwicklung?

Wie führe ich  
Materialien ein und  
initiiere  
Lernprozesse?

Aufgabenstellungen

Problemstellung entdecken

Vorstellungen entwickeln

**Lernprodukt erstellen**

Lernprodukt diskutieren

Sichern und vernetzen

Transferieren und festigen

Moderation

Materialien/Methoden

Diagnose/Rückmeldung

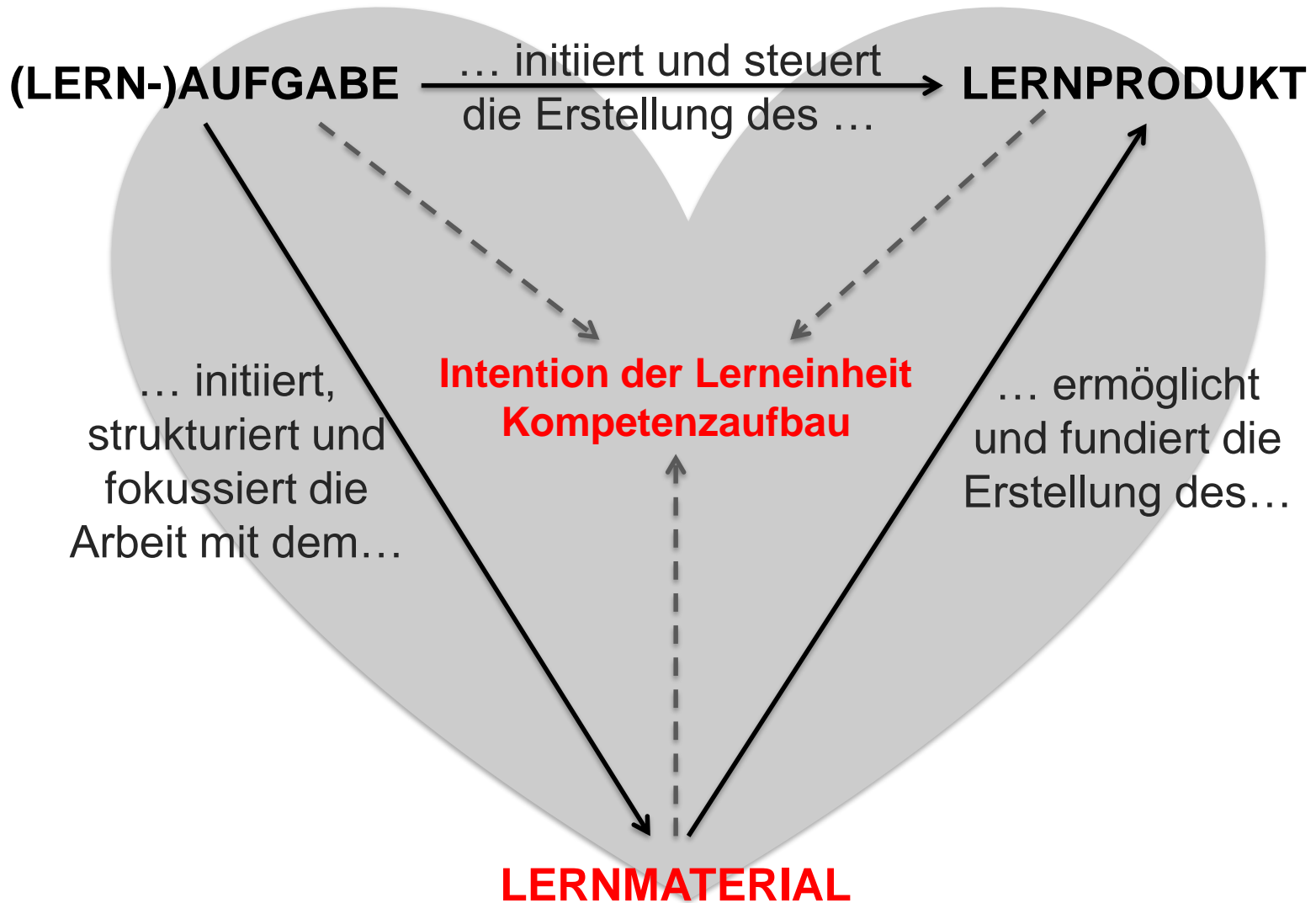
Welche  
Lernprodukte  
können erstellt  
werden?

Welche Materialien  
und Methoden  
passen zum  
Lernprodukt?

Wie wird diskutiert,  
überprüft,  
strukturiert,  
dokumentiert, ...?

Kompetenzen

# Die Trias als „Herzstück“



# Aufbereitung von Lernmaterialien im Gesamtplanungsprozess

