



# **Kompetenzen im selbstregulierten Lernen fördern – aber wie?!**

Tagung «Bildungs für die Welt von morgen», EPFL Lausanne

Tabea Eberli & Johannes Jud

## Studieren heisst...



(FHNW, 2022; URL <https://www.youtube.com/watch?v=DGA3gFw2ocl>)

## Studieren heisst...

...Lernstoff durch  
Wiederholung  
einüben...

...Synapsen  
aktivieren...

...mit anderen  
zusammen  
lernen...

...Koffein gezielt zum  
Lernen einsetzen...

...sich für Neues  
begeistern...

...Durchbeissen...

...Dinge sofort  
anpacken...

...wieder von vorn  
anfangen...

...mit schwierigen  
Situationen  
umgehen...



Tragen Sie die drei Merkmale in die Wortwolke  
ein, die am besten auf Sie zutreffen.

...Fokussiert  
bleiben...

...Druck  
aushalten...



## Was ist unter selbstreguliertem Lernen (SRL) zu verstehen?



Aktives Lernen bei dem sich Ziele selber gesetzt werden



Auswahl und Anwendung von Lernstrategien zur Erreichung der Ziele

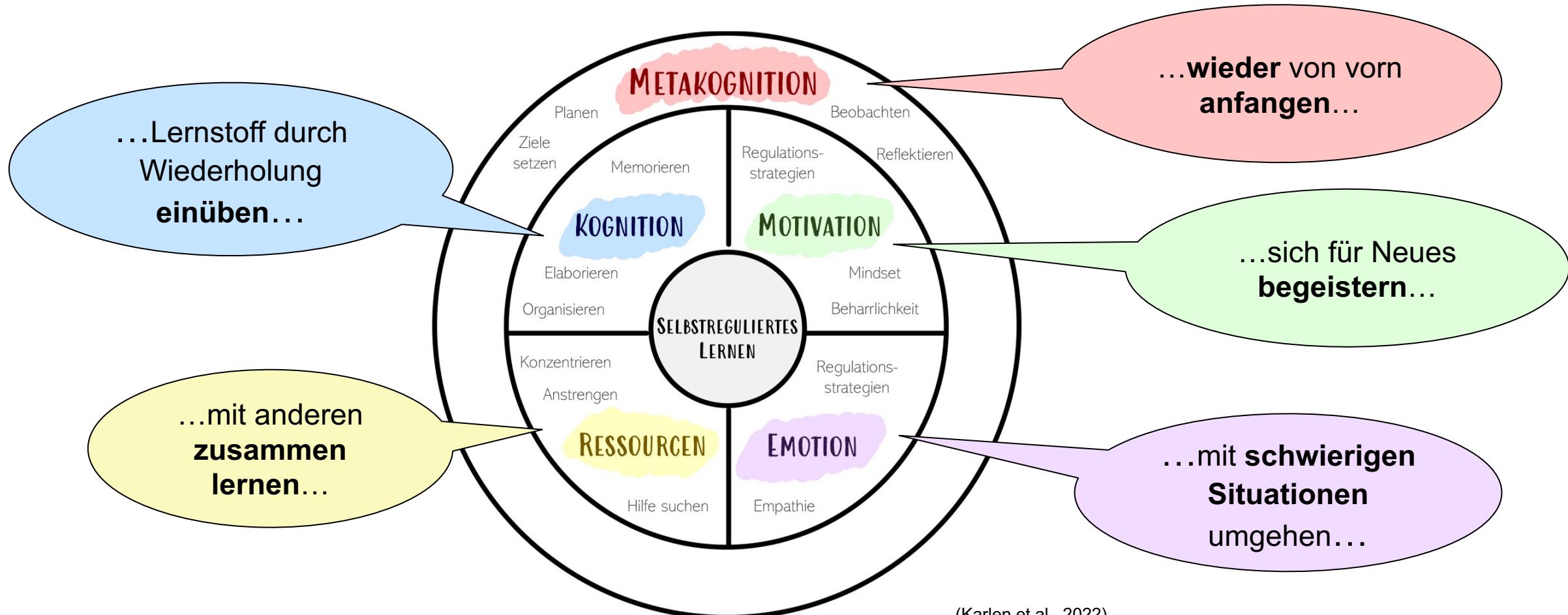


Beobachtung, Bewertung, Reflexion und Regulation des eigenen Lernens

Form des Lernens die Fähigkeiten erfordert, nicht nur eine Unterrichtsform!

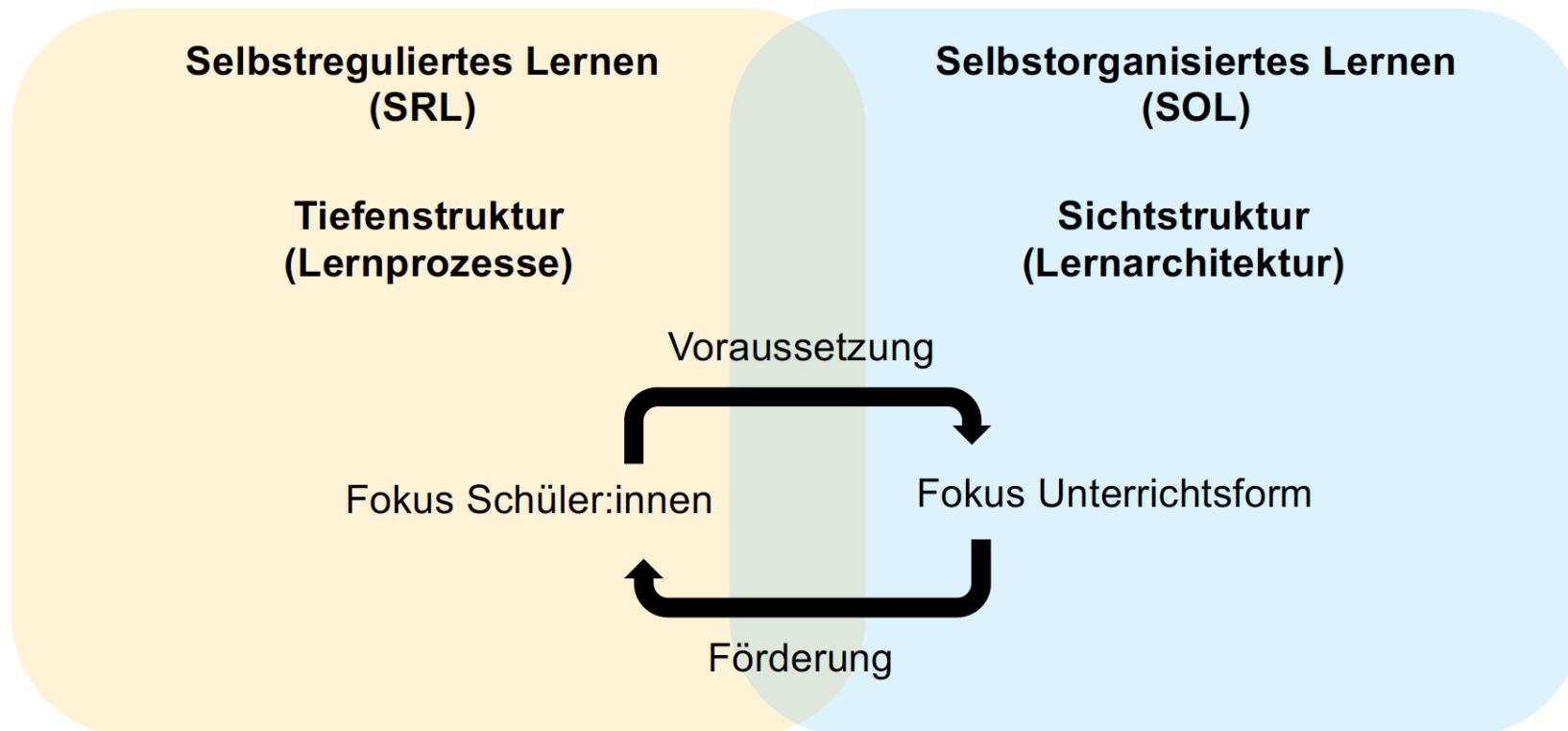
(Otto, Perels & Schmitz, 2011; Stebner, Schuster, Weber, Roelle & Wirth, 2021)

## Was ist unter selbstreguliertem Lernen zu verstehen?



(Karlen et al., 2022)

## Wichtige Abgrenzung vom Selbstorganisiertem Lernen



(Karlen, 2023)

# Warum sind diese Fähigkeiten wichtig?



**Educating Youth for  
Nonexistent/Not Yet  
Existing Professions**

Paul A. Kirschner<sup>1,2</sup>  and Slavi Stoyanov<sup>1</sup>

Educational Policy  
2020, Vol. 34(3) 477–517  
© The Author(s) 2018  
  
Article reuse guidelines:  
[sagepub.com/journals-permissions](http://sagepub.com/journals-permissions)  
DOI: 10.1177/0895904818802086  
[journals.sagepub.com/home/epx](http://journals.sagepub.com/home/epx)  


**KURZVIDEO-APP**

## FUTURE SKILLS

Vier Szenarien für morgen und was man dafür können muss

BRUNNEN

### Tiktok begrenzt Nutzungszeit für Jugendliche

AKTUALISIERT AM 01.03.2023 - 19:27

**Unternehmen**

### Tiktok begrenzt Nutzungszeit für Jugendliche

1 Monat gratis lesen

Login

## Viele Berufe werden verschwinden

Die nächste Phase der Automatisierung und Digitalisierung kommt auf uns zu, schneller, als wir es uns vorstellen. Sie wird den Arbeitsmarkt radikal umkrempeln. Ungewiss ist, wie unsere Gesellschaft dies verkraften wird.

Artur K. Vogel  
Publiziert: 27.09.2018, 14:29  
Aktualisiert: 28.11.2018, 10:08



**ZEIT ONLINE**

**ChatGPT**

## Wie nah sind wir an der Superintelligenz?

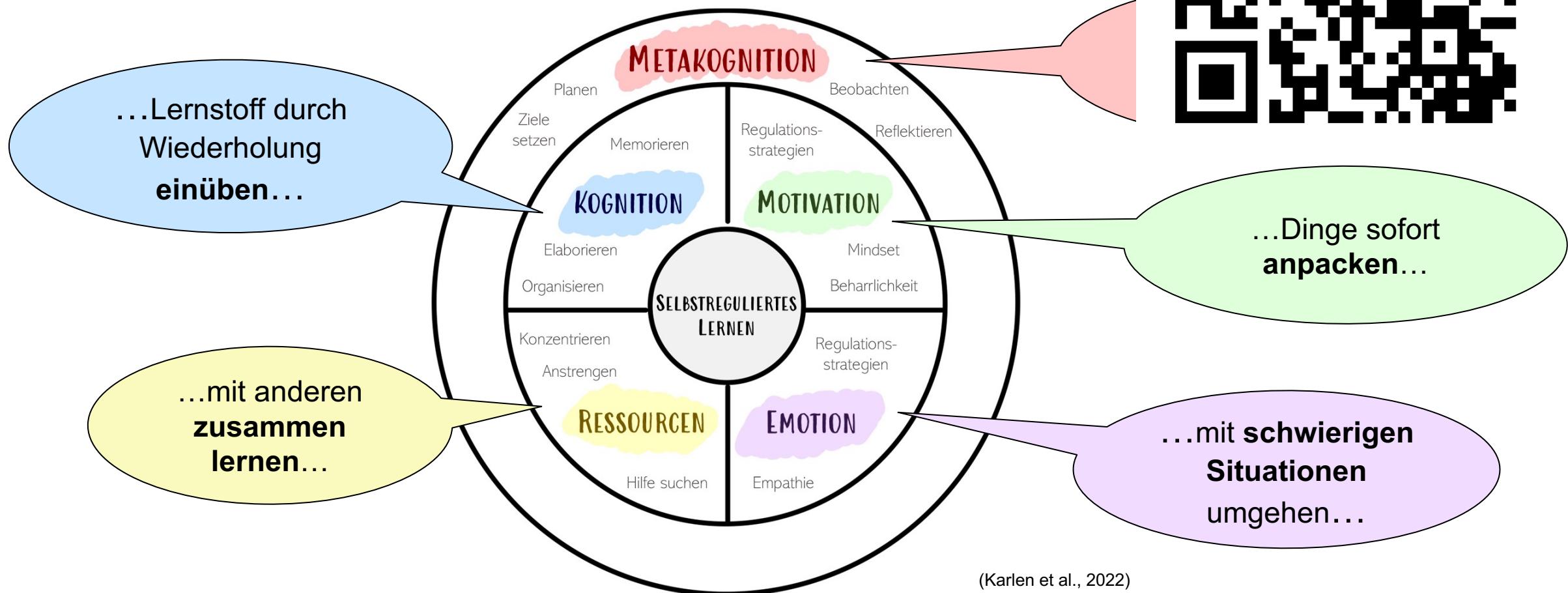
Künstliche Intelligenz könnte die menschliche irgendwann überflügeln. Manche halten das für Science-Fiction. Einige Forscher sehen erste Anzeichen dafür schon in GPT-4.

»n Eva Wolfangel

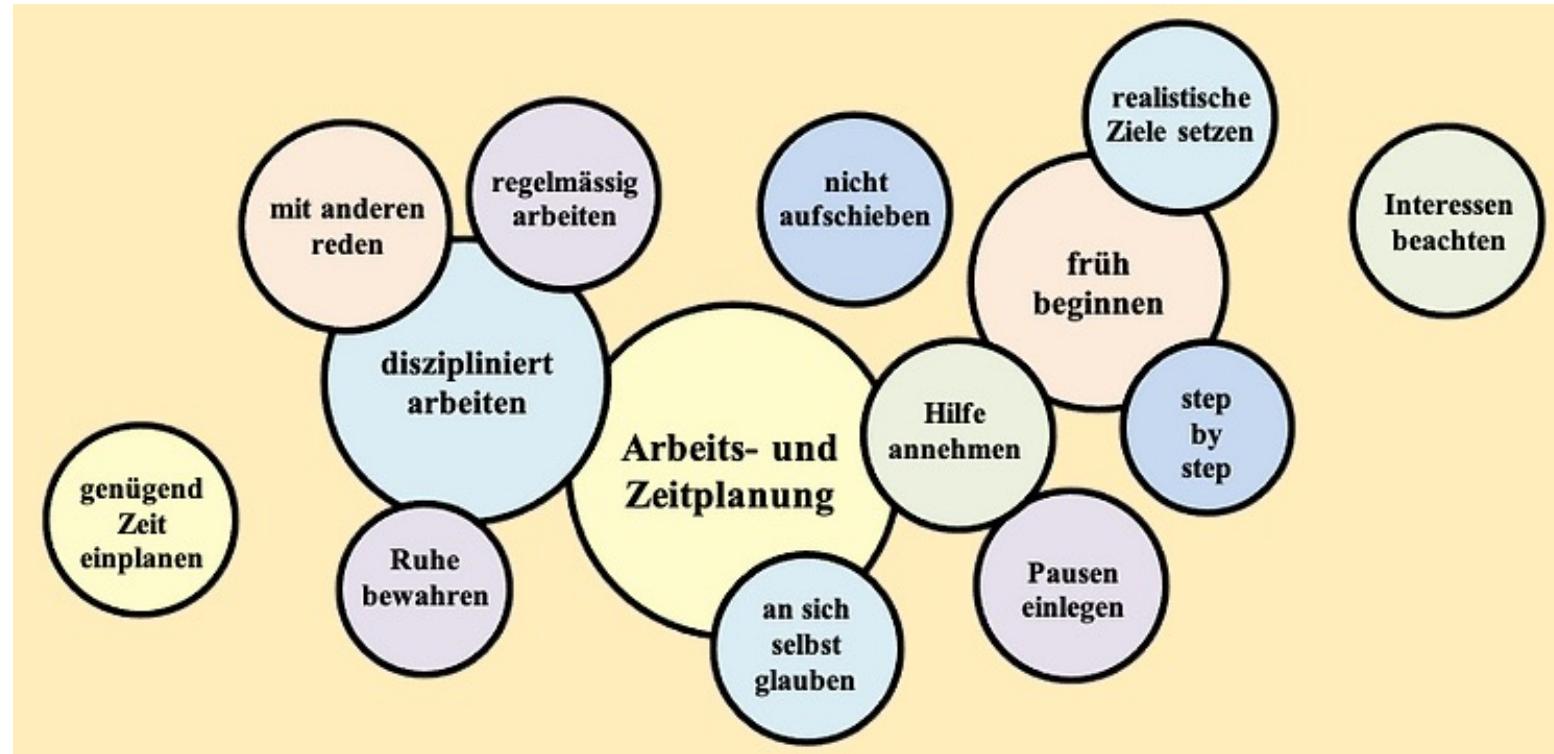
matu2023.ch



## Was können Ihre Schüler:innen bereits?



## Selbstreguliertes Lernen und Maturaarbeit (SelMa)



(Hirt et al., 2020)



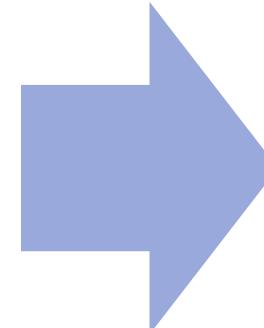
## Murmelgruppe

- Mit welchen Bereichen von SRL haben Ihre Schüler:innen besonders Mühe?
- Woran merken Sie, dass Ihre Schüler:innen besonders Mühe haben? In welchen Settings haben Ihre Schüler:innen besonders Mühe mit SRL?
- Wie erklären Sie sich die Unterschiede zwischen Ihren Schüler:innen?

*Präsentieret eure Erkenntnisse zum Schluss kurz im Plenum. Gibt es noch offene Fragen?*

## Selbstreguliert lernen zu können ist anspruchsvoll, weil...

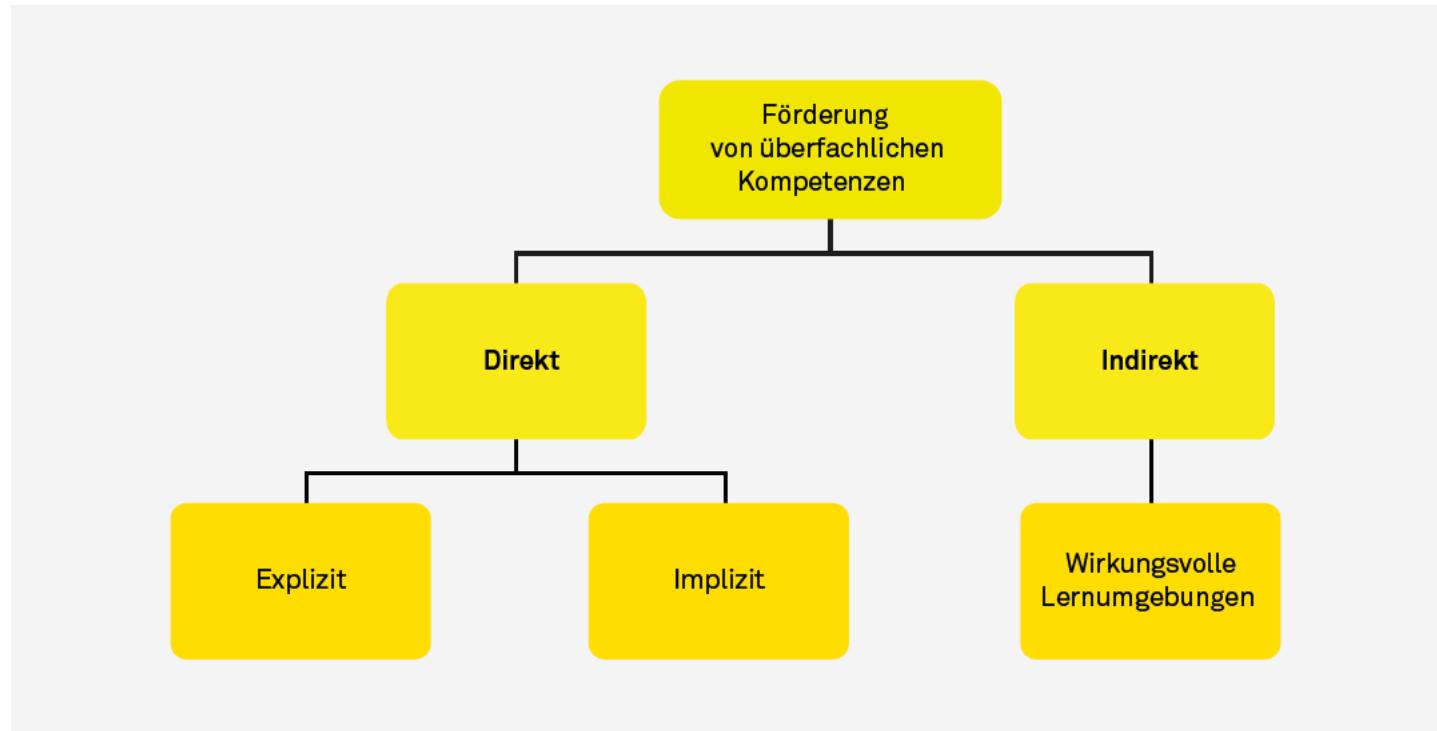
- ...umfangreiches Strategiewissen nötig
- ...hohe kognitive Belastung
- ...Nutzen nicht immer sofort sichtbar
- ...situationsabhängig



Wie können wir die  
Schüler:innen beim Aufbau  
ihrer Kompetenzen im SRL  
unterstützen?

(Borkowski et al., 2000; Veenman, 2007; Wirth et al., 2020)

## Was kann ich tun?



(Karlen et al., 2022)

## Direkte Fördermassnahmen

Lehrperson thematisiert Aspekte des selbstregulierten Lernens im Unterricht und regt das selbstregulierte Lernen an.



- Strategien führt Lernstrategien ein und vermittelt Wissen über Nutzen und Einsatz vermittelt
- Strategien werden an einem konkreten Lerngegenstand vorgezeigt.
- Schüler:innen werden dazu aufgefordert, Strategien anzuwenden.
- Der Einsatz von Lernstrategien wird reflektiert.

## Direkte Fördermassnahmen – Wissen vermitteln

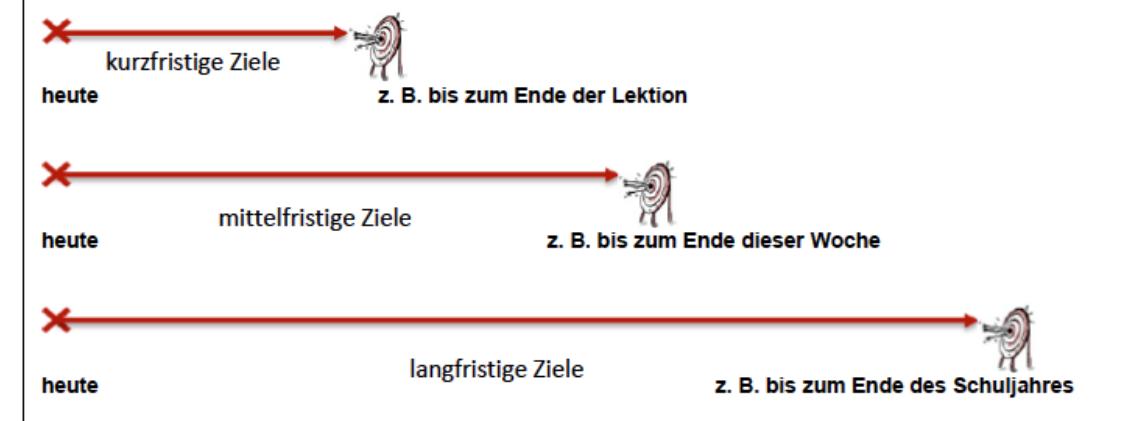
- Kurzinput in Form einer Präsentation
- Liste mit Kompetenzen
- Poster im Schulzimmer
- Strategiekarten
- Factsheet
- Erläuterungen auf Arbeitsblatt
- Bilaterale Inputs im Gespräch mit Schüler:innen
- ...

### Ziele setzen leicht gemacht

Ein Ziel gibt dir Orientierung, sodass du dich besser auf das Wichtige konzentrieren kannst. Zudem helfen sie dir, auf dem richtigen Weg zu bleiben und motiviert zu sein. Viele Ziele werden dir von aussen vorgegeben, also zum Beispiel durch deine Lehrperson, wenn sie dir Hausaufgaben aufgibt oder den Schulstoff festlegt. Du kannst dir aber auch selbst Ziele setzen. Lege also deine persönlichen Ziele fest und verfolge sie!

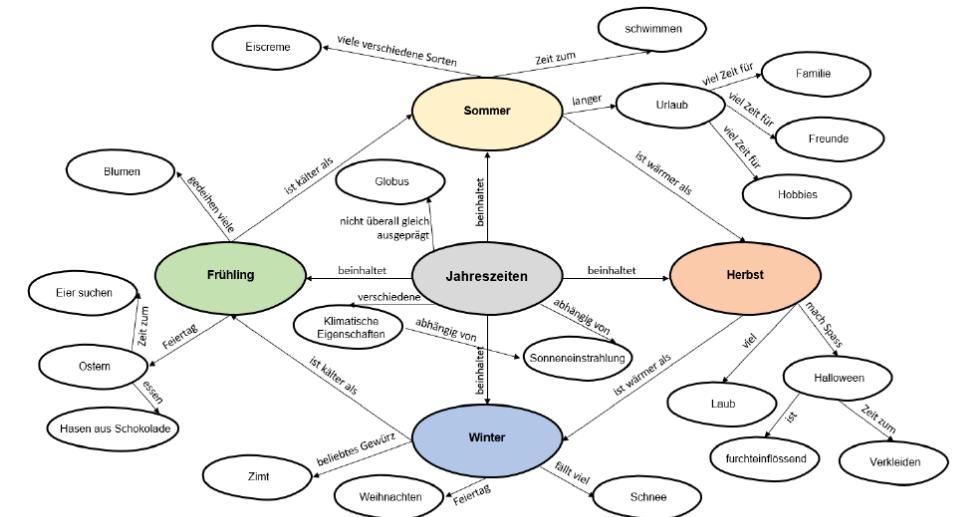
#### Arten von Zielen

Ziele können unterschiedlich weit weg liegen:



## **Direkte Fördermassnahmen – Vorzeigen**

- Die Lehrperson zeigt vor, wie man eine Strategie anwendet (z. B. Anwendung von Concept Maps zeigen) und spricht die Vorgänge laut vor.
  - Sschüler:innen zeigen sich gegenseitig eine Anwendung von Strategien vor
  - ...





## Direkte Fördermassnahmen – Aufforderung / Anregung

- Schüler:innen auffordern, für eine bestimmte Übung Lernstrategien anzuwenden.
- Schüler:innen zu Beginn einer Aufgabe auf Lernstrategien hinweisen.
- An eingeführte Lernstrategien erinnern.
- ...

**2. Aufgabe:** Setze dir nun selbst Ziele, die SMART sind (mindestens 1 kurzfristigen, 1 mittelfristiges und 1 langfristiges Ziel):

(1) Mein Ziel(e) für die heutige Stunde (kurzfristig):

---

---

(2) Mein Ziel(e) für diese Woche (mittelfristig):

---

---

*Vor den Herbstferien haben wir das Setzen von Zielen für das Lernen angeschaut (siehe Strategiesammlung). Hast du dir ein Ziel für die kommende Stunde / Woche definiert? Was möchtest du erreichen? Beachte dabei die Kriterien einer lernförderlichen Zielsetzung.*



## Direkte Fördermassnahmen – Reflexion / Über Einsatz sprechen

Mögliche Leitfragen:

- *Hat dich die Lernstrategie beim Erreichen deines Lernziels unterstützt?*
- *Hast du den Text aufgrund deines Vorgehens besser verstanden?*
- *Hat dich das Formulieren eines konkreten Ziels beim Lernen unterstützt?*
- *Wie könntest du den Einsatz einer Strategie verbessern?*
- ...

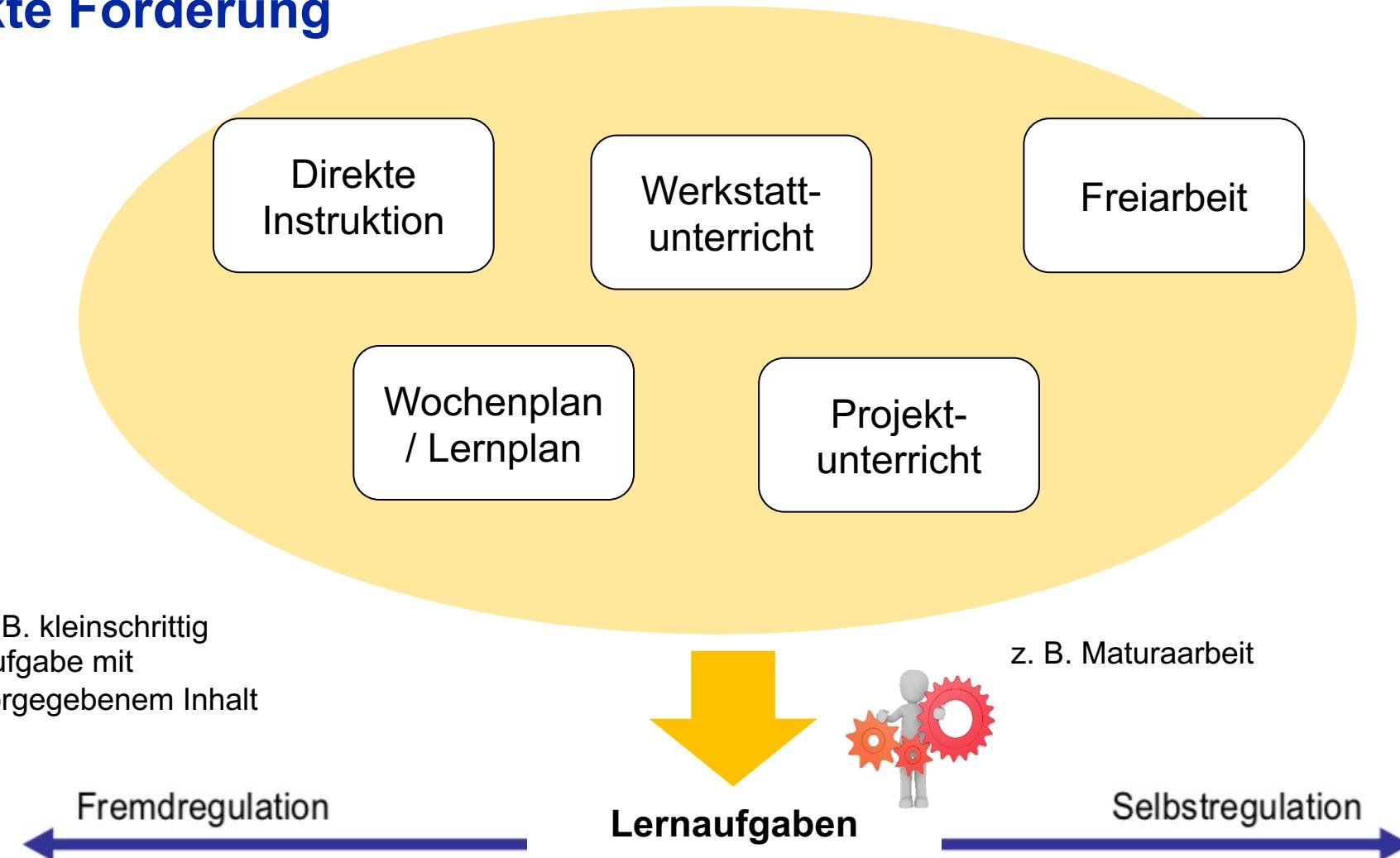
## Indirekte Fördermassnahmen

Lehrperson schafft Lernszenarien, in denen das selbstregulierte Lernen eingeübt und angewendet werden kann.



- Offene Lehr-/Lernformen (z. B. Wochenpläne, projektartiges Arbeiten), z.B. SOL
- Wahlmöglichkeiten und Mitbestimmung im Unterricht (Vorgehen, Arbeitsort/ -inhalt, Kooperationsformen)
- Lernaufgaben, die das «Was» (fachliche Kompetenz) mit dem «Wie» (überfachliche Kompetenz) verknüpfen
- Lernaufgaben, die die Anwendung von Strategien begünstigen

## Indirekte Förderung



## Lernaufgaben im selbstregulierten Lernen...

- haben klare Aufgabenstellungen
- kommunizieren Erwartungen verständlich
- benennen Ziele deutlich

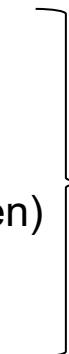


Klarheit / Ziele



Evtl. gemeinsam mit  
Schüler:innen oder  
selbstständig Lernziele  
formulieren (lassen).

- wecken die Neugierde und motivieren zur Auseinandersetzung
- (Handlungs- und Alltagsnähe, Authentizität, Spielcharakter,
- kognitive Konflikte, Anschaulichkeit, Überraschungsmoment, Problemlösen)
- berücksichtigen individuelle Interessen



Neugierde /  
Motivation



Evtl. Wahl aus  
unterschiedlichen  
inhaltlichen  
Schwerpunkten.

## Lernaufgaben im selbstregulierten Lernen...

- schaffen Freiräume und Mitbestimmung (Lerninhalt, Lernort/ -zeit, Lernwege, Lernstrategien, etc).
- planen die Reduktion der Fremdsteuerung sorgfältig mit ein, damit keine Überforderung durch ein zu hohes Mass an Selbststeuerung eintritt



Wahl von Partner:innen;  
Wahl des Lernweges; Wahl  
der Gestaltung des  
Lernproduktes.



### Freiräume

- regen zur Selbstbeobachtung und Reflexion über das eigene Lernen an
- beinhalten Möglichkeiten zur Kontrolle und Verbesserung des Lernprozesses



Dokumentation und  
Reflexion des  
Lernprozesses (Auswahl  
an Prompts);  
Bewertungskriterien;  
Gefäße schaffen.



### Metakognition

## Adaptivität: Zusammenspiel Fremd-, Co- und Selbstregulation



(Abbildung adaptiert aus Karlen et al., 2022, S. 19)

→ Transfer als grosse Herausforderung!



## Einflussfaktoren auf eine erfolgreiche Förderung von SRL (Auswahl)

Ebene	Einflussfaktoren		
<b>Schule</b>			
	Vision	Curriculum	Prof. Lerngemeinschaft
	Schulleitung	Reflexive Dialoge	
<b>Lehrperson</b>			
	Wissen	Einstellung und Überzeugung	Motivation (Wert, Selbstwirksamkeit)
	Diagnostische Kompetenz		
<b>Unterricht</b>			
	Lernaufgabe	Strategievermittlung	Kooperative Lernformen
	Lernmotivation	Feedback	Individualisierung
	...		

(Abbildung adaptiert aus Karlen et al., 2023, F. 24; De Smul et al., 2019; Heirweg et al., 2021; Jud et al., 2023; Karlen et al., 2020; Perry et al., 2020; Thomas et al., 2020; Vandevelde et al., 2012))



## Murmelgruppe

- Welche Arten der Förderung finden in Ihrem Unterricht / an Ihrer Schule bereits statt?
- Welche Aspekte der Förderung (Förderart / Materialien) fehlt Ihnen?

# Individuelle Vertiefung



Home für Schüler/-innen für Lehrpersonen für Eltern Kontakt und Informationen

# Erfolgreich Lernen

im Fern- und Präsenzunterricht.

## Tipps für das selbstregulierte Lernen!



**Info**  
Ziele zeigen dir eine bestimmte Richtung für dein Handeln an und sind wichtig, damit du nach dem Lernen beurteilen kannst, wie erfolgreich du warst.

**Tipps**

- **so genau wie möglich sein**
  - «In der nächsten Stunde bearbeite ich viele Aufgaben.»
  - «In der nächsten Stunde bearbeite ich fünf Aufgaben.»
- **anspruchsvoll aber nicht schwierig sein**
  - «Bis zum Ende des Tages lerne ich 100 Vokabeln.»
  - «Bis zum Ende des Tages lerne ich 25 Vokabeln.»
- **zeitlich klar gesetzt sein**
  - «Ich merke mir den Unterschied zwischen Adverbien und Adjektiven.»
  - «Am Ende der Lektion kenne ich den Unterschied zwischen Adverbien und Adjektiven.»

Dein Ziel ist super, wenn es alle drei Punkte erfüllt. © Zinneweiss, Hilt, & Karles (2020)



**Info**  
Deine Lernumgebung beeinflusst, ob du konzentriert und ungestört arbeiten kannst. Deshalb sollte dein Arbeitsplatz perfekt eingerichtet sein.

**Tipps**

- Suche dir einen Platz, den du immer als Arbeitsplatz nutzen kannst.
- Sorge dafür, dass es um dich herum ruhig ist (z.B. Musik ausschalten, Tür schliessen).
- Entferne alle Dinge von deinem Arbeitsplatz, die dich ablenken können (z.B. Handy, Tablet).
- Richte deinen Arbeitsplatz so ein, dass du alle wichtigen Unterlagen schnell finden kannst.

© Zinneweiss, Hilt, & Karles (2020)



**Info**  
Deine Gefühle (= Emotionen) beeinflussen, wie du dich verhältst. Deshalb sind auch sie dafür verantwortlich, wie gut dein Lernen funktioniert.

**Tipps**

- Du kannst schlechte Emotionen verhindern, indem du einen dieser Tipps umsetzt:
  - Vermeide Situationen, in denen du dich schlecht fühlst.
  - Verändere Situationen so, dass du dich besser fühlst.
  - Formuliere deine Gedanken so um, dass du dich wohl fühlst.
  - Versuche das Gute an deiner Situation zu sehen und positiv zu denken.

© Zinneweiss, Hilt, & Karles (2020)

**Überfachliche  
Kompetenzen  
stärken**

Anregungen für die Planung, Förderung und Einschätzung überfachlicher Kompetenzen





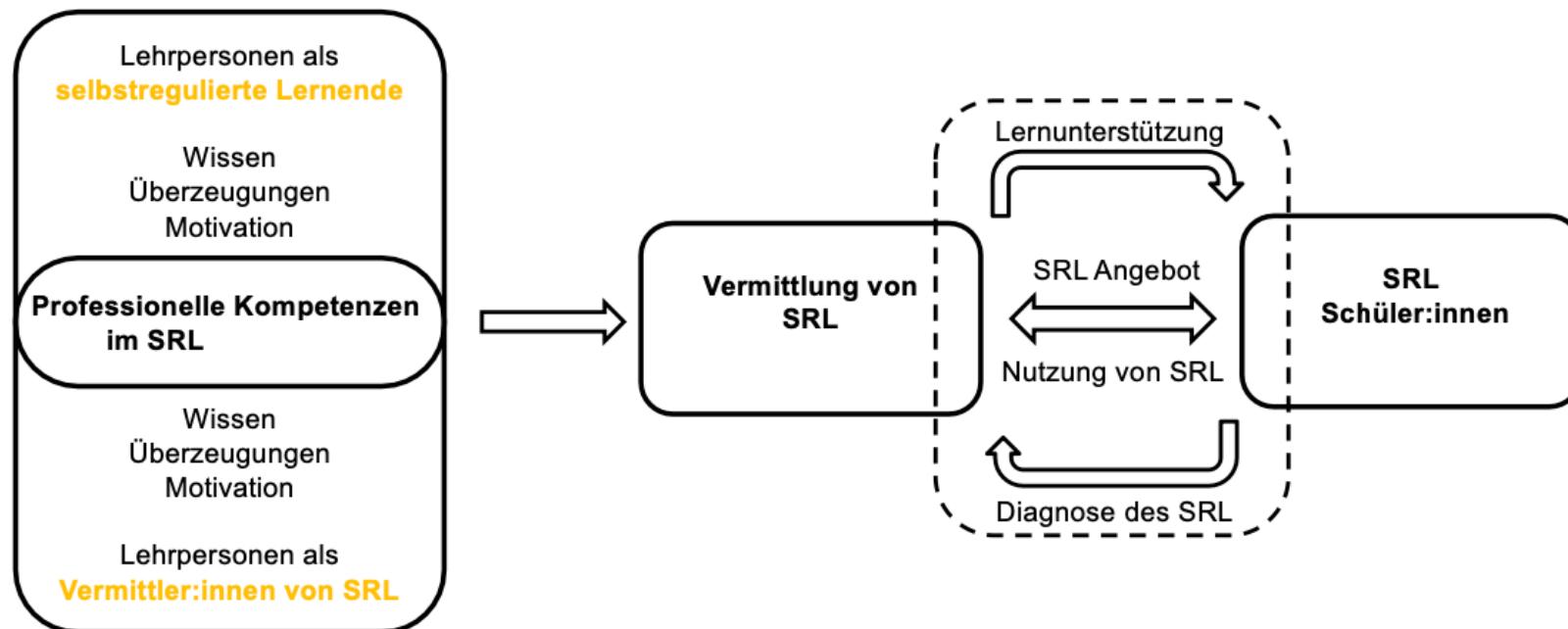
<https://www.selbstregulierte-lernen.org>

23.09.23

Selbstregulierte Lernen fördern, aber wie?! Bildung für die Welt von morgen

Seite 25

## Professionelle Kompetenzen der Lehrperson – Doppeltes Kompetenzprofil



(Abbildung in Anlehnung an Karlen et al., 2020; Hirt et al., 2022; Karlen et al. 2023)



**Vielen Dank für Ihr Interesse und viel Erfolg bei der Förderung von  
selbstreguliertem Lernen in einer Welt von morgen!**



## Literatur

- Askell-Williams, H., Lawson, M. J., & Skrzypiec, G. (2012). Scaffolding cognitive and metacognitive strategy instruction in regular class lessons. *Instructional Science*, 40(2), 413–443.
- Borkowski, J. G., Chan, L. K. S., & Muthukrishna, N. (2000). A Process-Oriented Model of Metacognition: Links Between Motivation and Executive Functioning. In G. Schraw & J. C. Impara (Eds.), *Issues in the Measurement of Metacognition* (pp. 1-41). Buros Institute of Mental Measurement.
- De Smul, M., Heirweg, S., Devos, G., & Van Keer, H. (2019). School and teacher determinants underlying teachers' implementation of selfregulated learning in primary education. *Research Papers in Education*, 34(6), 701-724. <https://doi.org/10.1080/02671522.2018.1536888>
- Hirt, C., Karlen, Y., Suter, F., & Maag Merki, K. (2020). Worauf kommt es bei der Maturaarbeit an?. Pädagogische Hochschule, Universität Zürich.
- Jud, J., Hirt, C. N., Rosenthal, A., & Karlen, Y. (2023). Teachers' motivation: Exploring the success expectancies, values and costs of the promotion of self-regulated learning. *Teaching and Teacher Education*.
- Karlen, Y. (2023). *Durch Kompetenzen im Bereich des selbstregulierten Lernens die Schüler:innen für die Zukunft stärken*. Präsentation am Kollegiumstag Neue Kantonsschule Aarau, Aarau, Schweiz.
- Karlen, Y., Hertel, S., & Hirt, C. N. (2020). Teachers' Professional Competences in Self-Regulated Learning: An Approach to Integrate Teachers' Competences as Self-Regulated Learners and as Agents of Self-Regulated Learning in a Holistic Manner. *Frontiers in Education*, 5, Article 159. <https://doi.org/10.3389/feduc.2020.00159>
- Karlen, Y., Bühlmann, F., Compagnoni, M., Pfaffhauser, R., Schuler, N., & Zimmerli, C. (2022). *Überfachliche Kompetenzen stärken. Anregungen für die Planung, Förderung und Einschätzung überfachlicher Kompetenzen*. Pädagogische Hochschule FHNW. <https://doi.org/10.26041/fhnw-4237>
- Karlen, Y., Hirt, C.N., Jud, J., Rosenthal, A., Eberli, T.D., & Zimmerli, C. (2022). Gewusst wie! Überfachliche Kompetenzen diagnostizieren, fördern und beurteilen. Unterlagen für den Unterricht [Manuskript in Vorbereitung]. Pädagogische Hochschule FHNW.
- Otto, B., Perels, F., Schmitz, B. (2011). Selbstreguliertes Lernen. In: Reinders, H., Ditton, H., Gräsel, C., Gniewosz, B. (eds) *Empirische Bildungsforschung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-93021-3\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-531-93021-3_3)
- Perry, N. E., Lisaingo, S., Yee, N., Parent, N., Wan, X., & Muis, K. (2020). Collaborating with teachers to design and implement assessments for self-regulated learning in the context of authentic classroom writing tasks. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 27(4), 416-443. <https://doi.org/10.1080/0969594x.2020.1801576>



## Literatur

- Schuster, C., Stebner, F., Wirth, J. et al. Förderung des Transfers metakognitiver Lernstrategien durch direktes und indirektes Training. *Unterrichtswiss* 46, 409–435 (2018).  
<https://doi.org/10.1007/s42010-018-0028-6>
- Schuster, C., Stebner, F., Geukes, S., Jansen, M., Leutner, D., & Wirth, J. (2023). The effects of direct and indirect training in metacognitive learning strategies on near and far transfer in self-regulated learning. *Learning and Instruction*, 83. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101708>
- Thomas, V., Peeters, J., De Backer, F., & Lombaerts, K. (2020). Determinants of self-regulated learning practices in elementary education: a multilevel approach. *Educational Studies*.  
<https://doi.org/10.1080/03055698.2020.1745624>
- Vandevelde, S., Vandenbussche, L., & Van Keer, H. (2012). Stimulating self-regulated learning in primary education: Encouraging versus hampering factors for teachers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 69, 1562-1571. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.099>
- Veenman, M. V. J. (2007). The assessment and instruction of self-regulation in computer-based environments: a discussion. *Metacognition and Learning*, 2(2-3), 177-183.  
<https://doi.org/10.1007/s11409-007-9017-6>
- Wirth, J., Stebner, F., Trypke, M., Schuster, C., & Leutner, D. (2020). An Interactive Layers Model of Self-Regulated Learning and Cognitive Load. *Educational Psychology Review*, 32(4), 1127-1149. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09568-4>