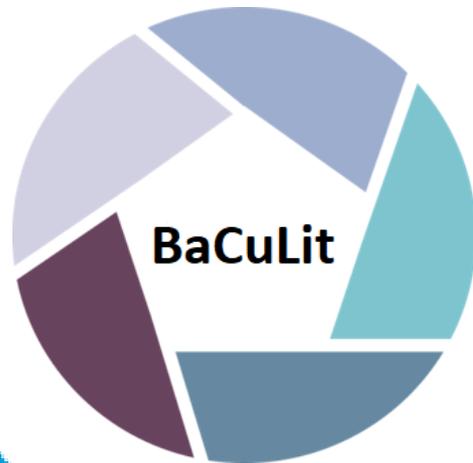


# BaCuLit

Basic Curriculum for Teachers' In-Service Training in Content Area Literacy  
Fortbildung für Lehrkräfte zur Vermittlung fachbezogener  
Lese- und Schreibkompetenzen

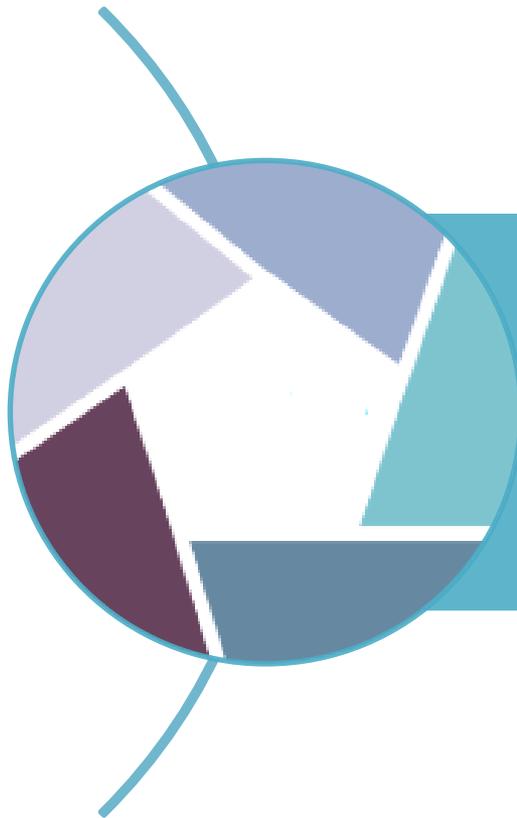


**„Texte und Textaufgaben im  
Fachunterricht besser verstehen  
durch Metakognition und lautes  
Denken“**

**Workshop auf der Sprachtagung NRW 2022  
Referentin: Prof. Dr. Christine Garbe**

# Programm & Ablauf

- 📍 **Begrüßung** und Ablauf (5 min.)
- 📍 **Einführung:** Demonstration des Lauten Denkens (5 min.)
- 📍 **Partnerarbeit:** Lautes Denken an zwei Texten erproben (20 min.)
- 📍 Plenum: **Reflexion** (10 min.)
- 📍 Plenum: **Vortrag** der Referentin: Was ist Metakognition? (20 min.)
- 📍 **Partnerarbeit:** Analyse von zwei Lautdenk-Protokollen (15 min.)
- 📍 Plenum: **Reflexion** und Ausblick (15 min.)



# Einführung: Was ist Lautes Denken?



BaCuLit



# Erschließen eines Textes durch Lautes Denken



Quelle: Privates Foto, Ch. Garbe



BaCuLit



# Erschließen eines Textes durch Lautes Denken

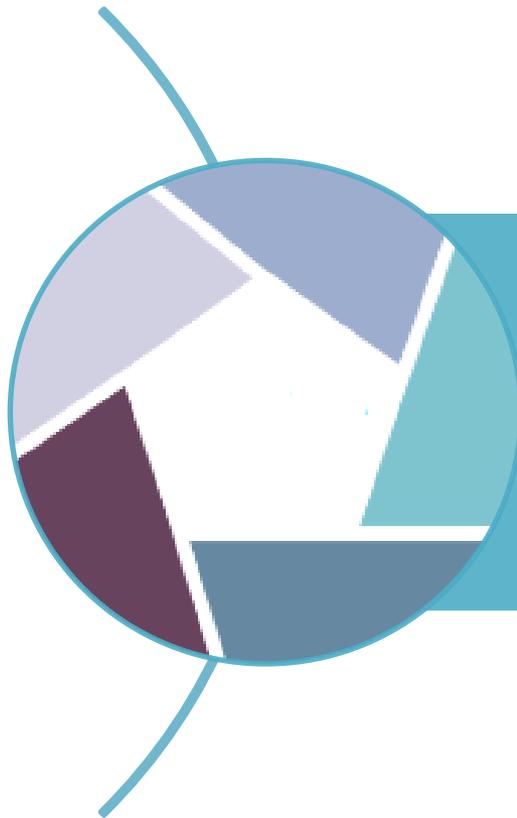


Quelle: Privates Foto, Ch. Garbe



BaCuLit





# Übung zum Lauten Denken in Partnerarbeit (20 Min.)

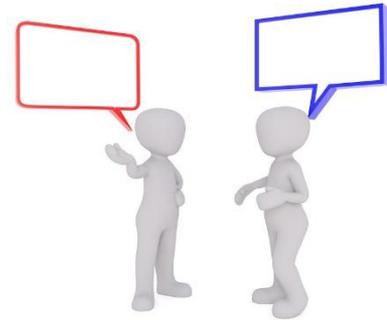


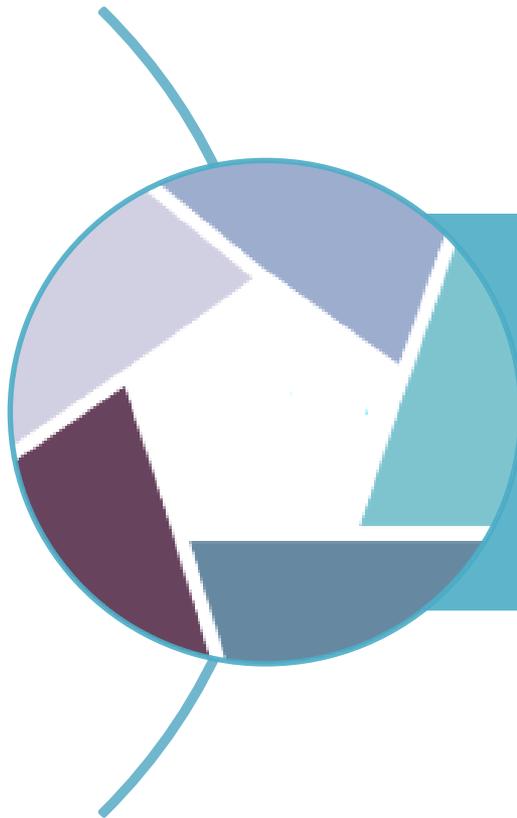
BaCuLit



# Aufgabe für die Partnerarbeit (2 x 10 Min.)

- **Partner/in A:** Schauen Sie sich das nachstehende Schaubild und den dazu gehörigen Text an und verbalisieren Sie im Modus lauten Denkens gegenüber Ihrem Partner/Ihrer Partnerin alle Schritte, die Sie vollziehen, um dem Text alle relevanten Informationen zu entnehmen. Sie haben dafür ca. 5 Min. Zeit.
- **Partner/in B:** Hören Sie Ihrem Partner/Ihrer Partnerin während des lauten Denkens aufmerksam zu, ohne ihn/sie zu unterbrechen. Machen Sie sich ggf. Notizen zu den Operationen, die er/sie dabei anwendet oder reflektierend thematisiert. Geben Sie Ihrem Partner/Ihrer Partnerin anschließend Feedback zu Ihren Beobachtungen und tauschen Sie sich beide über Ihre Erfahrungen und Beobachtungen aus. (5 Min.)
- **Wechsel der Rollen nach 10 Min. und Erarbeitung von AB2.**





## Plenum: Auswertung und Reflexion (10 Min.)



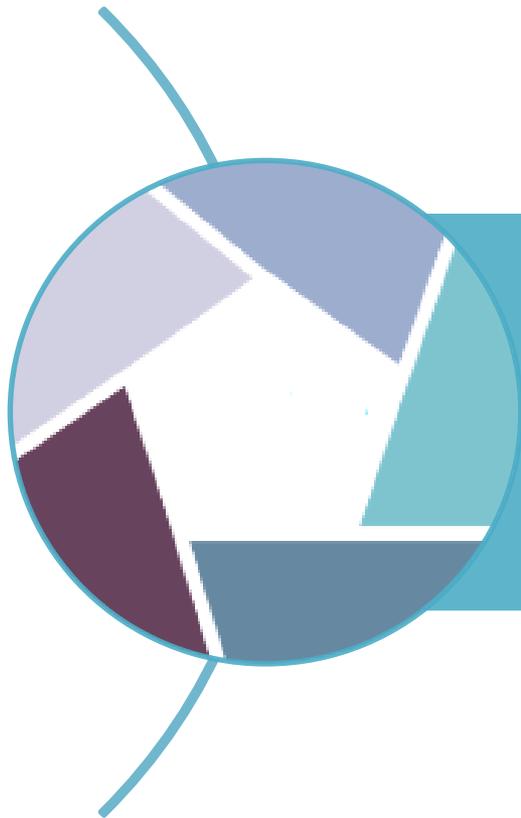
BaCuLit



# Vertiefende Arbeitsbögen zum Lauten Denken

- 📁 Workshop Garbe\_AB4\_Checkliste zum Lauten Denken
- 📁 Workshop Garbe\_AB5\_Wie funktioniert Lautes Denken?





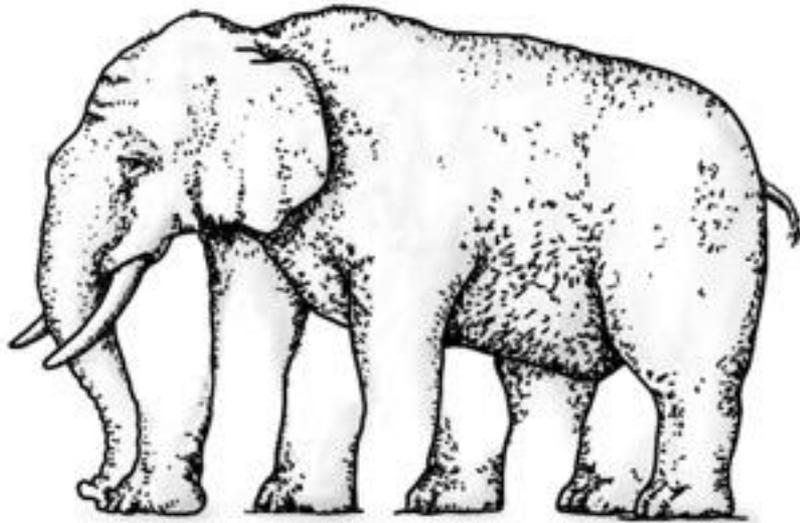
# Vortrag: Was ist Metakognition? (20 Min.)



BaCuLit



# Worin liegt der Unterschied zwischen *Kognition* und *Metakognition*?



© 2012 Mißfeldt, www.sehtestbilder.de

## **Kognition:**

*Wie viele* Beine hat der Elefant?

## **Metakognition:**

*Warum* kann man die Beine so schlecht zählen?

Roger Shepard: Der unmögliche Elefant (1990)  
(<http://www.sehtestbilder.de/optische-taeschungen-illusionen/images/elefant-fuenf-beine.jpg>)



BaCuLit

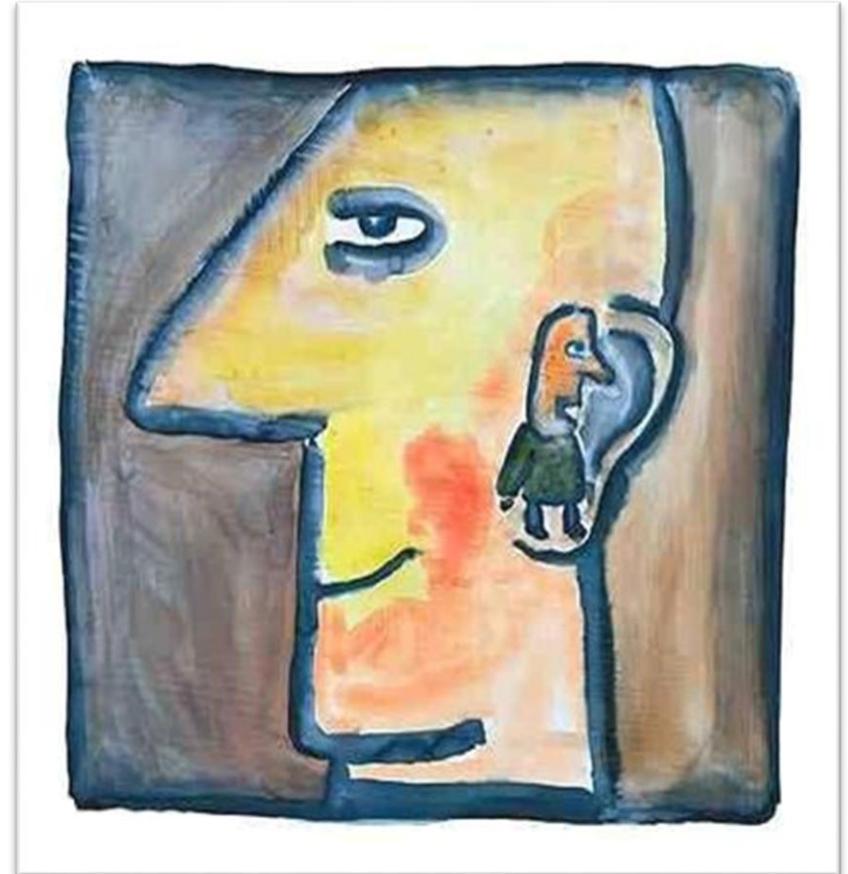


# Metakognition: (Nach-)Denken über das Denken

Wenn Lernende metakognitiv arbeiten, dann ...

- übernehmen sie **Verantwortung für ihren Lernprozess**
- setzen sie sich **Ziele**, kennen **Strategien**, um diese zu erreichen und können ihre **Pläne zu deren Erreichung** überarbeiten
- **kontrollieren** sie ständig ihren Lernprozess.

(C. Santa et al., Project CRISS 2012, S. 6)



© SAMTAK, National Reading Centre,  
University of Stavanger



BaCuLit



# Die „Neue Didaktik“ von A. und R. Kaiser et al.: Systematische Integration von METAKOGNITION in die Bildungsarbeit

BaCuLit stützt sich in der Anwendung von Metakognition auf das im deutschen Sprachraum am besten fundierte metakognitive Konzept der „Neuen Didaktik“ von Kaiser et al. (2018)

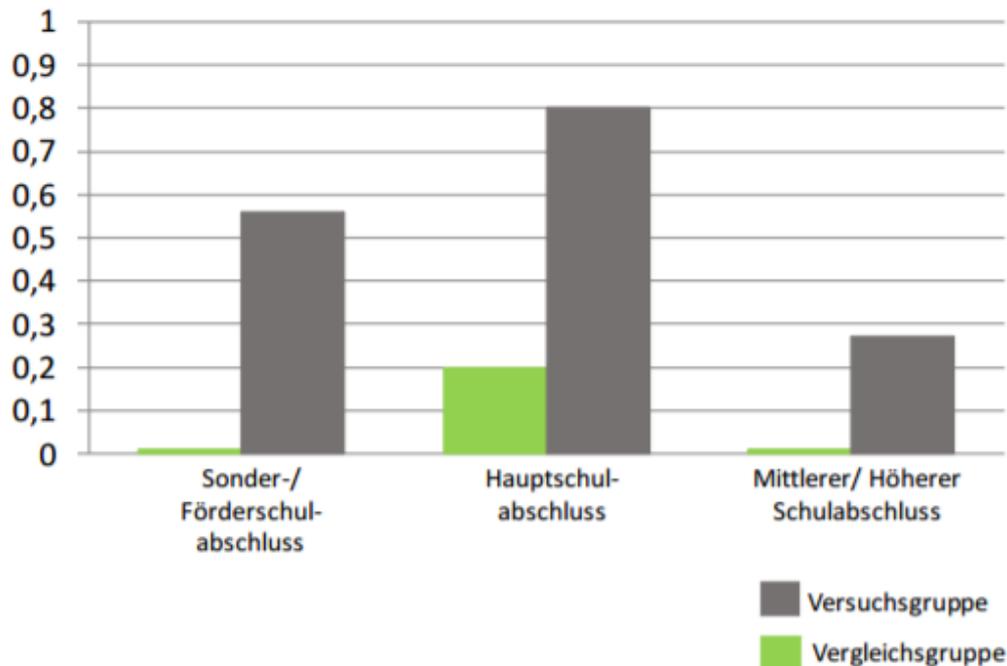


BaCuLit

13

# Forschungsergebnisse zu Metakognition

## Lernfortschritte in Maßnahmen der Grundbildung



- Deutliche Steigerung des Lernerfolgs
- ...auch bei älteren Menschen und Geringqualifizierten (siehe Diagramm)
- Stärkere Kontrollorientierung, Lernzuversicht und Selbstwirksamkeit in metakognitiv fundierten Lernumgebungen

Quelle: Kaiser et al. 2016, S. 3-4; Kaiser et al. 2018, S. 35,  
Weitere Infos unter <https://www.mekofun.de/>



BaCuLit



# Unterschiede zwischen Kognition und Metakognition

## Beispiel: Straßenschild (Spielende Kinder)

Metakognition	Kognition
<b>Dieser Text besteht aus Schrift (Wörtern bzw. Sätzen) und Bildern. Ich schaue mir zuerst die beiden Sätze an ...</b>	<b>Der erste Satz „Fahrt langsam“ ist ein Imperativ, also eine Aufforderung. An wen ist sie gerichtet?</b>
<b>In welchem Zusammenhang stehen die Bilder zu den Aussagen des Textes? Könnte es sich um einen kausalen Zusammenhang handeln?</b>	<b>Was haben das spielende Kind und sein Ball mit der Geschwindigkeit von Fahrzeugen zu tun?</b>
<b>Welchen Aufschluss gibt mir der Kontext des Textes über die Bedeutung seiner Aussage?</b>	<b>Dieses Straßenschild steht wohl an einem Ortseingang und richtet sich an (Auto-)Fahrer, die durch den Ort fahren ...</b>
<b>(...)</b>	<b>(...)</b>



# Unterschiede zwischen Kognition und Metakognition

<b>Metakognition</b>	<b>Kognition</b>
allgemein	speziell
situationsübergreifend	situationsspezifisch
auffordernd	entscheidend
auf generelle Abläufe des Denkprozesses bezogen (Planen, Steuern, Kontrollieren)	auf das gegebene (Inhalts-)Problem, die konkrete Situation, die jeweils vorliegende Aufgabe bezogen

Quelle: Kaiser et al. 2018, S. 47

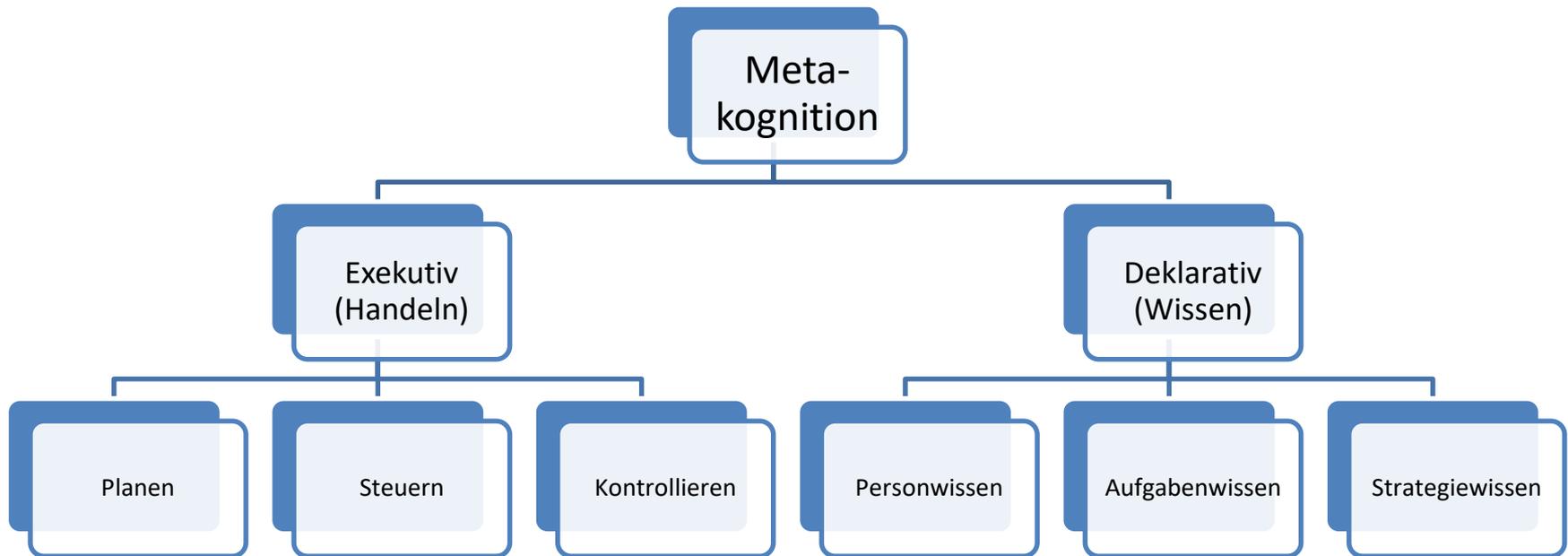


# Metakognitive Strategien (exekutiv)

Planen	Steuern	Kontrollieren
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anforderung der Aufgabe benennen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegebene Informationen erfassen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergebnisse zusammenfassen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele der Bearbeitung festlegen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passung der gewählten Zugriffe prüfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offene Punkte benennen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwierigkeiten benennen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilergebnisse festhalten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergebnisse mit Zielen abgleichen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erste Schritte bestimmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neu entstehende Schwierigkeiten benennen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollständigkeit und Richtigkeit der Lösung prüfen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypothesen formulieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach der Lösung widersprechenden Informationen suchen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planung ggf. anpassen</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Schritte bestimmen</li> </ul>	

Quelle: Kaiser et al. 2018, S. 89

# Exekutive und deklarative Aspekte von Metakognition



Quelle: Kaiser et al. 2018, S. 54



BaCuLit



# Deklarative Aspekte von Metakognition – Beispiel Strategiewissen (kognitive Strategien)

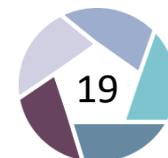
## Beispiele:

- ✓ **Ordnungsstrategien:** Beziehungen herstellen, Ersetzungs- und Zerlegungsstrategien, Gruppierungs- und Kontrastierungsstrategien, Verbindungen zwischen Gegebenem und Gesuchtem finden, Hypothesen aufstellen und prüfen
- ✓ **Übersetzungsstrategien:** Darstellungsform wechseln, in eigene Sprache übersetzen, Visualisieren
- ✓ **Reduktionsstrategien:** Informationen auf Kernaussagen reduzieren, Zusammenfassen, Zwischenüberschriften finden, Schaubilder erstellen
- ✓ **Elaborationsstrategien:** Beispiele suchen, Analogien suchen, Verbindungen zu eigenem Vorwissen herstellen.

Quelle: Kaiser et al. 2018, S. 49 f.  
und ausführlich AB7



BaCuLit



# Deklarative Aspekte von Metakognition – Beispiel Aufgabenwissen (Arbeit mit Zahlen)

## Beispiel: Balkendiagramme

- ✓ **Überschrift beachten:** Benennt das Thema und liefert erstes Verständnis zum Schaubild und ggf. der Aufgabenstellung.
- ✓ **Waagerechte Achse (x-Achse):** gibt Auskunft über die Kategorien, zu denen etwas ausgesagt wird, d.h. die Variablen.
- ✓ **Senkrechte Achse (y-Achse):** gibt Auskunft über die Messeinheit, z.B. absolute Zahlen, Prozentzahlen usw. Die Höhe der Balken gibt Auskunft über die jeweilige Ausprägung der Variablen.
- ✓ **Legende (über oder unter der Grafik):** Gibt Auskunft über Messeinheit und ggf. Kontexte.

Quelle: Kaiser et al. 2018, S. 243



BaCuLit



# Deklarative Aspekte von Metakognition – Vertiefende Informationen zu Aufgabenwissen

## A. Kaiser et al., Metakognition: Die Neue Didaktik (2018)

- **Modul 3:** Textverstehen (S. 113-164)  
(siehe auch BaCuLit Modul 4)
- **Modul 4:** Bildverstehen (S. 165-220)
- **Modul 5:** Zahl als Trägerin von Informationen (S. 221-280)



# Zentrales Element exekutiver Metakognition: Lautes Denken

“*Lautes Denken besteht darin, alle während der Beschäftigung mit einer problemhaltigen Aufgabe **,im Kopf‘ ablaufenden Denkprozesse in Sprache umzusetzen.***“

- ✓ ist **einfach**, aber **erkenntnisfördernd**
- ✓ hat einen **kommunikativ-interaktiven** Charakter
- ✓ macht metakognitive Prozesse **sicht- und hörbar**
- ✓ lässt sich an wenig umfangreichen, aber **bereits komplexen** Aufgaben üben.



Weiteres in Modul 5.2 zu Lesestrategien

Quelle: Kaiser et al. 2016, S.16-17



BaCuLit



# Bedeutung des Lauten Denkens

- 📷 Leseziele schaffen
- 📷 Vorwissen aktivieren
- 📷 Vermutungen anstellen, verwerfen...
- 📷 Fragen stellen
- 📷 Stolpersteine überwinden
- 📷 Wichtiges zusammenfassen
- 📷 Metakognition!!!



# Einführung des Lauten Denkens

1. Modellieren durch die Lehrkraft
2. gezielte Beobachtung durch die SchülerInnen
3. erneutes Modellieren durch die Lehrkraft (Text)
4. Erprobung der Strategien (einzeln)
5. Üben der Strategien
6. Lautes Denken → Einzel- und Partner-Arbeit

**Vertiefung in AB5!**



# Tipps für das Modellieren durch die Lehrkräfte

- ☉ Wählen Sie einen kurzen Textabschnitt aus.
- ☉ Zeigen Sie jeweils nur eine Strategie.
- ☉ Bereiten Sie den Text selbst vor – durchaus mit Notizen.
- ☉ Sprechen Sie authentisch – auch umgangssprachlich.
- ☉ Sagen und zeigen Sie den Lernenden, was Sie tun
  - durch Unterstreichungen, z.B. auf einer Folie
  - durch Zeichnungen, z.B. auf der Folie
- ☉ Verwenden Sie nicht zu viel davon, sonst geht der Inhalt verloren.



# Strategien zum Lauten Denken (Beispiele, siehe AB4)

Strategie	Fragen / Formulierungen ...
<b>Vorhersagen (Antizipieren)</b>	Ich denke, das ist ein Text über... Ich glaube, im nächsten Abschnitt...
<b>Visualisieren</b>	Ich stelle mir vor... Ich sehe... Das sieht aus wie...
<b>Zusammenhänge herstellen</b> ➤ persönliche ➤ intertextuelle	Das ist wie... Das erinnert mich an... Das ist ähnlich wie...
<b>Verständnisprobleme benennen</b>	Ich war/bin verwirrt, weil... Ich weiß nicht genau... Ich bin überrascht...

# Scaffolding und Lautes Denken

Lehrerzentriert

unabhängiges  
Lernen

Allmähliche  
Ausblendung der  
Lehrkraft

Angeleitetes Üben  
durch die Lerner

Modellieren durch  
die Lehrkraft

Neu zu erlernende  
Fertigkeit

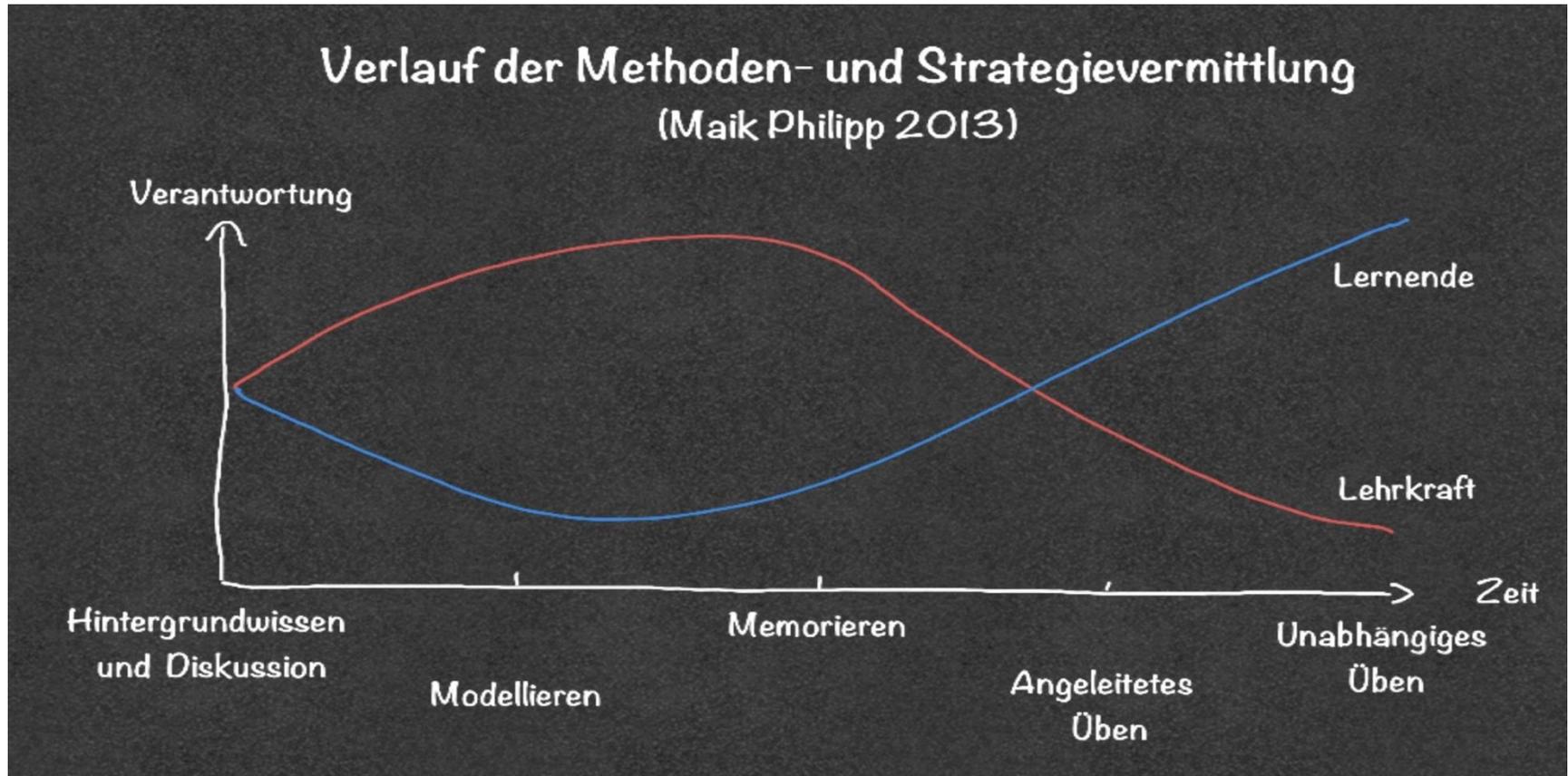
Lernerorientiert



BaCuLit



# Modellieren, Scaffolding und Lautes Denken



# Metakognitive Reflexions-Techniken (exekutiv)

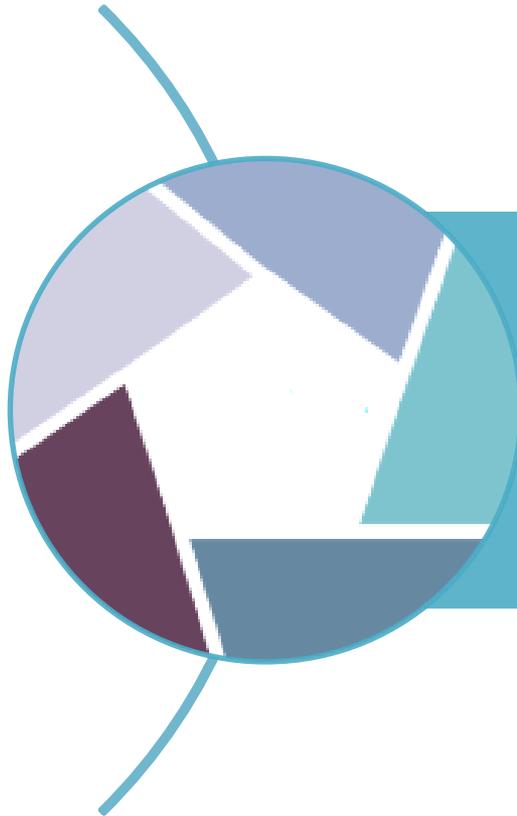
ALLEIN	KOOPERATIV
<b>Während der Aufgabenbearbeitung</b>	
<i>Selbstbefragungstechnik</i>	<i>Paarweises Problemlösen</i>
	<i>Tutor-Tutee-Beziehung</i>
<b>Nach der Aufgabenbearbeitung</b>	
<i>Lerntagebuch</i>	<i>Reflektierendes Gespräch</i>
<i>Portfolio</i>	

Quelle: Kaiser et al. 2018, S. 55



BaCuLit





## Partnerarbeit: Analyse von zwei Lautdenk- Protokollen (15 Min.)



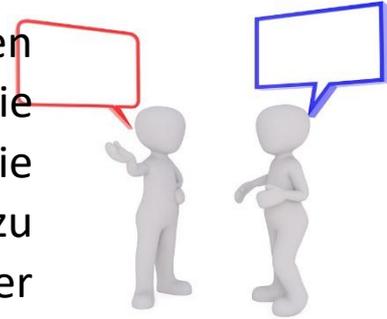
BaCuLit

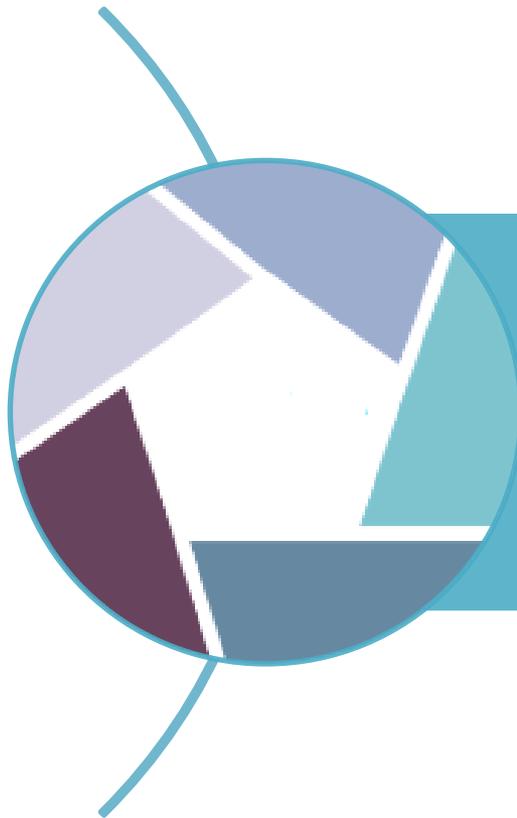


30

# Aufgabe (15 Min.: 5-7 Min. Einzelarbeit, 8-10 Min. Partnerarbeit)

- **Einzelarbeit:** Die folgenden Lautdenk-Protokolle von zwei Lernenden beziehen sich auf das Diagramm zu Asylbewerbern von 2016, das Sie auf dem AB2 erarbeitet haben. Lesen Sie zunächst in Stillarbeit die beiden Protokolle von zwei Lernenden, die dieses Diagramm zu entschlüsseln versuchen. Können Sie die Anwendung verschiedener Strategien identifizieren? Lesen Sie beide Protokolle ggf. noch einmal und unterstreichen oder markieren Sie die eingesetzten Lernstrategien.
- **Partnerarbeit:** Tauschen Sie sich anschließend mit Ihrem Partner / Ihrer Partnerin aus und identifizieren Sie den Einsatz *metakognitiver Strategien* durch L2. Halten Sie Ihre Einsichten schriftlich in Stichworten fest.
- Diskutieren Sie (sofern noch Zeit ist): Worin unterscheiden sich L1 und L2 im Hinblick auf den Prozess und das Lernergebnis? Wie könnten Sie Ihre SuS dazu anleiten, so systematisch wie Person 2 beim Verstehen eines Diagramms vorzugehen?





## Plenum: Reflexion und Ausblick (15 Min.)



BaCuLit



32

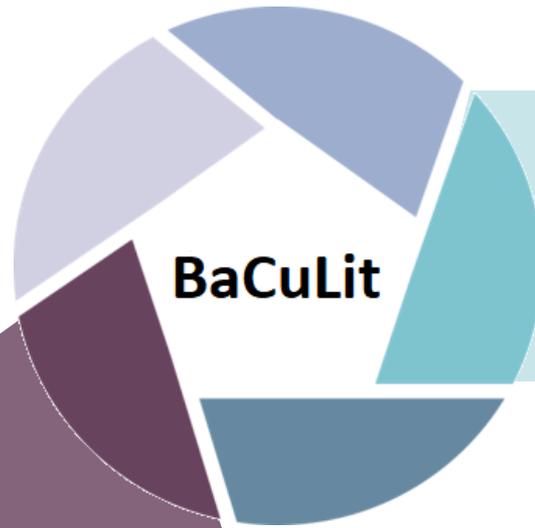
# Vertiefende Arbeitsbögen zur Metakognition

- 🔗 Workshop Garbe\_AB6\_Die metakognitive Ampel
- 🔗 Workshop Garbe\_AB7\_Kognitive Strategien
- 🔗 Workshop Garbe\_AB8\_Metakognitive Reflexion des Lernprozesses



# Das BaCuLit Kerncurriculum: 9 Module in 23 (optionalen) Dreistunden-Lehreinheiten





**BaCuLit**



**QUA-LiS NRW**

*Danke für Ihre  
Aufmerksamkeit.*



BaCuLit