
(Wie) PASST! Kooperatives Lernen zu adaptivem Unterricht?

Institut für Bildungsanalysen Baden-Württemberg,
Veranstaltungsserie „PASST! Adaptiver Unterricht im Fokus“

27. September 2023

Prof. Dr. Jasmin Decristan

1. Fachliche Grundlagen

- Adaptive Lernunterstützung durch kooperatives Lernen
- Umsetzung von kooperativem Lernen im Unterricht
 - Herausforderungen
 - Grundlegende Gelingensbedingungen („Basiselemente“)
 - Zusätzliche Möglichkeiten einer adaptiven Lernunterstützung

2. Umsetzungsbeispiel einer adaptiven Lernunterstützung

3. Diskussion und Abschluss

- Kleingruppendiskussion
- Gemeinsame Diskussion und Abschluss

Grundgedanke des kooperativen Lernens

Schülerinnen und Schüler unterstützen
und helfen sich gegenseitig bei der
Aneignung von Wissen und Fähigkeiten.

“Peer learning can be defined as the acquisition
of knowledge and skill through active helping and
supporting among status equals or matched companions.“ (Topping, 2005, S. 631)

Förderung (auch) von Schlüsselkompetenzen für das Lernen im
21. Jh.: fachliche, kommunikative und soziale Kompetenzen

Empirische Belege für eine Förderung

- fachlicher Leistungen sowie
- von Motivation und Selbstkonzept.

Weitere Befunde aus Meta-Analysen:

- besonders lernförderlich für Schülerinnen und Schüler mit weniger günstigen Lernvoraussetzungen (z.B. weniger Vorwissen)
- oftmals langfristige Effekte

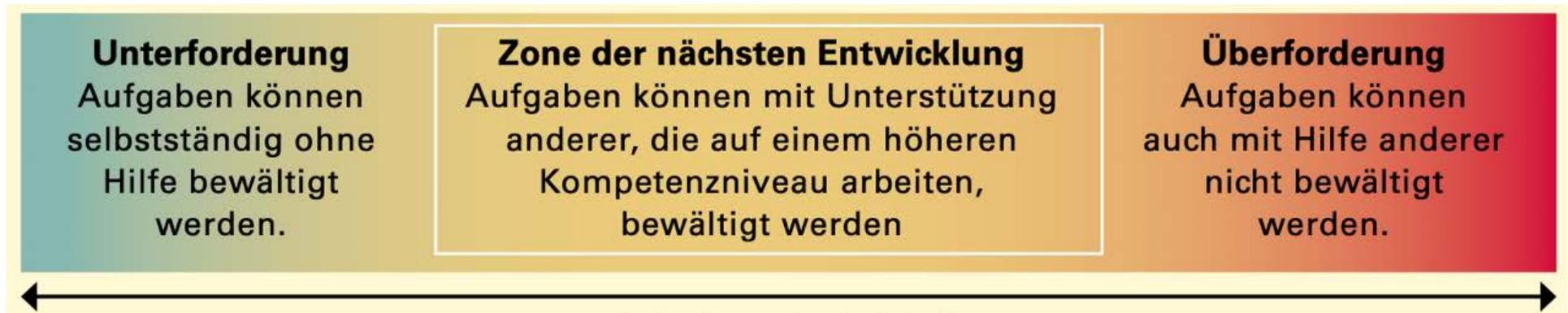
Quellen: Ginsburg-Block et al., 2006; Rohrbeck et al., 2003; Slavin, 1995

Theoretische Annahmen: fachliche Leistungen

Jean Piaget (1896–1980)
Kognitiv-konstruktivistische
Perspektive

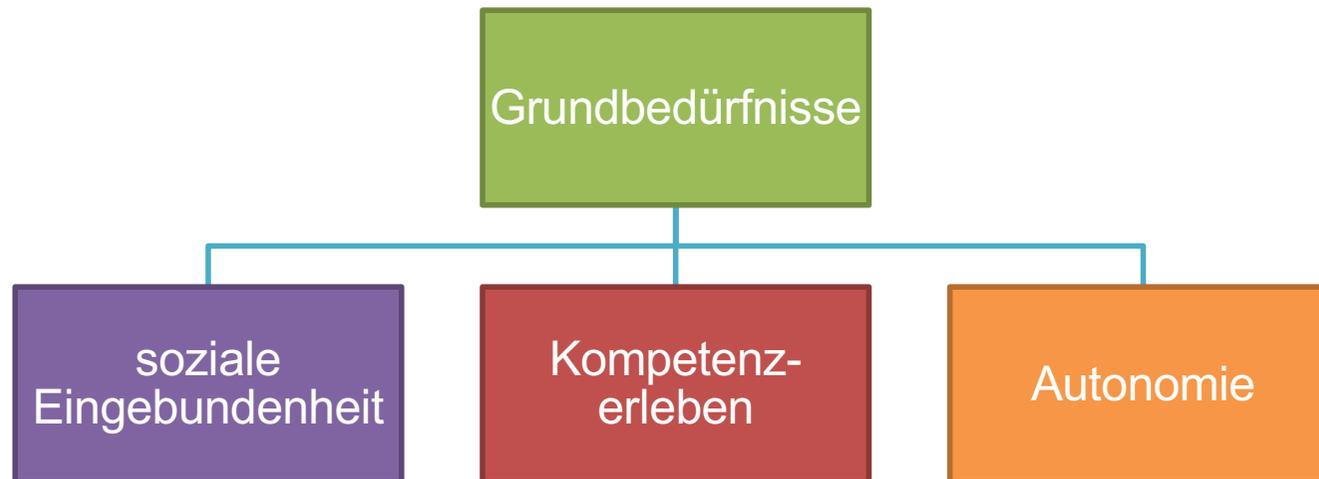
Lew S. Vygotski (1896–1934)
Sozial-konstruktivistische
Perspektive

Theoretische Annahmen: fachliche Leistungen



Quelle: Sliwka, A., Klopsch, B. & Dumont, H. (2022). *Konstruktive Unterstützung im Unterricht*. Stuttgart: IBBW. S. 6

Theoretische Annahmen: Motivationsförderung



Selbstbestimmungs-Theorie (vgl. Deci & Ryan, 2002)

Kooperatives Lernen: Gestaltung einer adaptiven Lernsituation im sozialen Kontext

- individuelle kognitive Aktivierung und Motivierung im geschützten Rahmen

UND

- adaptive Lernunterstützung durch
 - spezifische Arbeitsaufträge und differenziertes Material
 - Unterstützung und Monitoring/Reflexion der Gruppenarbeit
 - gezieltes Zusammensetzen der Gruppen

1. Fachliche Grundlagen

- Adaptive Lernunterstützung durch kooperatives Lernen
- **Umsetzung von kooperativem Lernen im Unterricht**
 - Herausforderungen
 - **Grundlegende Gelingensbedingungen („Basiselemente“)**
 - **Zusätzliche Möglichkeiten einer adaptiven Lernunterstützung**

2. Umsetzungsbeispiel einer adaptiven Lernunterstützung

3. Diskussion und Abschluss

- Kleingruppendiskussion
- Gemeinsame Diskussion und Abschluss

Kontext: 8. Klasse, Mathematikunterricht. Thema: Geometrie. An acht Gruppentischen sitzen jeweils vier Schülerinnen und Schüler. Auf dem Pult vorne stehen Zylinder unterschiedlicher Größe.

»In der letzten Stunde,« beginnt die Lehrerin, »habe ich euch erklärt, wie man die Fläche eines Kreises ausrechnet. Heute geht es darum, das Volumen eines Zylinders zu bestimmen. Das macht ihr gemeinsam an euren Gruppentischen. Hier vorne bei mir stehen dazu verschiedene Zylinder. Am Waschbecken neben der Tafel könnt ihr euch Wasser holen, wenn ihr wollt. Das wichtigste aber ist: Arbeitet zusammen! Am Ende der Stunde sollt ihr nicht nur die richtige Formel wissen, ihr sollt sie auch erklären können.« (...)

Adaptiert aus Hasselhorn & Gold, 2013, S. 287f.

Szenario zur Gruppenarbeit

Kontext: 8. Klasse, Mathematikunterricht. Thema: Geometrie. An acht Gruppentischen sitzen jeweils vier Schülerinnen und Schüler. Auf dem Pult vorne stehen Zylinder unterschiedlicher Größe.

»In der letzten Stunde,« beginnt die Lehrerin, »habe ich euch erklärt, wie man die Fläche eines Kreises ausrechnet. Heute geht es darum, das Volumen eines Zylinders zu bestimmen. Das macht ihr gemeinsam an euren Gruppentischen. Hier vorne bei mir stehen dazu verschiedene Zylinder. Am Waschbecken neben der Tafel könnt ihr euch Wasser holen, wenn ihr wollt. Das wichtigste aber ist: Arbeitet zusammen! Am Ende der Stunde sollt ihr nicht nur die richtige Formel wissen, ihr sollt sie auch erklären können.« (...)

Adaptiv

3, S. 287f.

Wie geht es Ihrer Erfahrung nach hier oft weiter?
Woran hakt es oft bei spontaner Gruppenarbeit?
Was können Sie als Lehrerin oder Lehrer tun?

Typische Probleme/Phänomene

- Was-sollen-wir-denn-jetzt-tun-Phänomen
- Da-mach-ich's-doch-gleich-lieber-selbst-Phänomen
- Der-Hans-der-macht's-dann-eh-Phänomen
- Ja-bin-ich-denn-der-Depp-Phänomen
- Kann-und-mag-ich-nicht-mach-du-Phänomen
- Ich-habe-meinen-Teil-erledigt-Phänomen
- Gruppenarbeit-nein-danke-Phänomen

Quelle: Renkl (2008)

Typische Probleme/Phänomene

- Was-sollen-wir-denn-jetzt-tun-Phänomen
- Da-mach-ich's-doch-gleich-lieber-selbst-Phänomen
- Der-Hans-der-macht's-dann-eh-Phänomen
- Ja-bin-ich-denn-der-Depp-Phänomen
- Kann-und-mag-ich-nicht-mach-du-Phänomen
- Ich-habe-meinen-Teil-...-Phänomen
- ... Kommen Ihnen diese Phänomene bekannt vor?
Fehlen Ihnen Phänomene? Schreiben Sie diese doch gern mit treffender Bezeichnung in den Chat!

Kontext: 8. Klasse, Mathematikunterricht. Thema: Geometrie. An acht Gruppentischen sitzen jeweils vier Schülerinnen und Schüler. Auf dem Pult vorne stehen Zylinder unterschiedlicher Größe.

Was können Sie als Lehrerin oder Lehrer tun?

»In der letzten Stunde haben wir die Kreisfläche als Lehrerin, »habe ich euch erklärt, wie man die Fläche eines Kreises ausrechnet. Heute geht es darum, das Volumen eines Zylinders zu bestimmen. Das macht ihr gemeinsam in euren Gruppen. Hier vorne bei mir stehen dazu verschiedene Zylinder. Am Waschbecken neben der Tafel könnt ihr euch Wasser holen, wenn ihr wollt. Das wichtigste aber ist: Arbeitet zusammen! Am Ende der Stunde sollt ihr nicht nur die richtige Formel wissen, ihr sollt sie auch erklären können.« (...)

Adaptiert aus Hasselhorn & Gold, 2013, S. 287f.

Umsetzung von kooperativem Lernen

Arbeitsaufträge klar formulieren und sicherstellen, dass es alle verstanden haben!

Grundsätzliche Erfolgsbedingungen („Basiselemente“) von Gruppeninteraktionen und -aufgaben (vgl. Johnson & Johnson, 1998)

- *individuelle Verantwortlichkeit*
- *positive Interdependenz*
- *kommunikative und soziale Fähigkeiten*
- *reflexive Gruppenprozesse*

Umsetzung von kooperativem Lernen

Grundsätzliche Erfolgsbedingungen („Basiselemente“) von Gruppeninteraktionen und -aufgaben (vgl. Johnson & Johnson, 1998)

- *individuelle Verantwortlichkeit* → Arbeitsaufträge so stellen, dass Einzelleistungen gefordert sind und sichtbar werden
- *positive Interdependenz* → Arbeitsaufträge so stellen, dass Ziele nur gemeinsam erreicht werden können

Think – Pair – Share
ggf. unterstützt durch Placemat

Gruppenpuzzle

Umsetzung von kooperativem Lernen

Grundsätzliche Erfolgsbedingungen („Basiselemente“) von Gruppeninteraktionen und -aufgaben (vgl. Johnson & Johnson, 1998)

- *individuelle Verantwortlichkeit* → Arbeit
Eigene Verantwortung übernehmen
Beispiel zur Stundenplanung, z.B. Green, N. & Green, K. (2023).
Kooperatives Lernen im Klassenraum und im Kollegium. S. 108 und 109.
- *interdependenz* → Arbeitsaufträge so stellen, dass Ziele nur gemeinsam erreicht werden können
- *kommunikative und soziale Fähigkeiten* → Kompetenzen einüben!
z.B. Was ist eine gute Erklärung? Wir lassen einander ausreden! ...
- *reflexive Gruppenprozesse* → Zeit für Reflexion einplanen;
Inhalt und Modus der Reflexion (individuell, in Gruppe, in Klasse) festlegen

Kooperatives Lernen: Gestaltung einer adaptiven Lernsituation im sozialen Kontext

- individuelle kognitive Aktivierung und Motivierung im geschützten Rahmen

UND

- adaptive Lernunterstützung durch
 - spezifische Arbeitsaufträge und differenziertes Material
 - Unterstützung und Monitoring/Reflexion der Gruppenarbeit
 - gezieltes Zusammensetzen der Gruppen

Gezielte Gruppenzusammen, vor allem abhängig vom Ziel,
Orientierung:

- heterogen zusammengesetzte Gruppen / mittlerer Lernabstand: gemeinsame Erarbeitung fachlicher Inhalte (--> Zone proximale Entwicklung, kognitive Konflikte)
- nach spezifischen Lernbedarfen zusammengesetzte Gruppen, bspw. zur kompensatorischen Unterstützung (Achtung: 1. zeitlich begrenzen, da Gefahr von Stigmatisierung; 2. rein leistungsschwache Gruppen kaum geeignet für eigenständiges Erarbeiten fachlicher Inhalte)
- Expertise-Gruppen statt individuelle Zusatzaufgaben
- Neu-Kennenlernen/Flexibilisierung gefestigter sozialer Gruppierungen
- Sprach-Partnerschaften zur wechselseitigen Unterstützung in einer Nicht-Deutschen Herkunftssprache
- ...

1. Fachliche Grundlagen

- Adaptive Lernunterstützung durch kooperatives Lernen
- Umsetzung von kooperativem Lernen im Unterricht
 - Herausforderungen
 - Grundlegende Gelingensbedingungen („Basiselemente“)
 - Zusätzliche Möglichkeiten einer adaptiven Lernunterstützung

2. Umsetzungsbeispiel einer adaptiven Lernunterstützung

3. Diskussion und Abschluss

- Kleingruppendiskussion
- Gemeinsame Diskussion und Abschluss



Umsetzungsbeispiel Projekt meRLe: mehrsprachigkeitssensibles Reziprokes Lehren

Jasmin Decristan & Dominique Rauch gemeinsam mit
Victoria Bertram, Valentina Reitenbach & Katharina M. Schneider



meRLe: Projektablauf

Umgesetzt in Klassen der **4. Jahrgangsstufe** in NRW, Hessen und BaWü



Workshops für und mit Lehrkräfte(n)

3 Nachmittage
(je 4 Stunden)

Manual mit detaillierten Stundenabläufen, Lesetexten und Arbeitsblättern sowie weitere Materialien.



meRLe im Deutsch-Unterricht

12 Unterrichtsstunden
(je 45 Minuten)

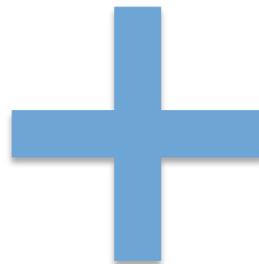
Hauptcharakter „Merle“ reist um die Welt und wendet Strategien an, um sich die erlebten Abenteuer gut merken und daheim erzählen zu können.

meRLe: zwei Bausteine

Ziel: Förderung der Deutsch-Lesekompetenz

mehrsprachigkeitssensibel

Anerkennung von Vielfalt und sprachlichen Ressourcen eines jeden Kindes



Reziprokes **L**ehren

Kooperative Methode zum Erwerb von Lese- und Lernstrategien

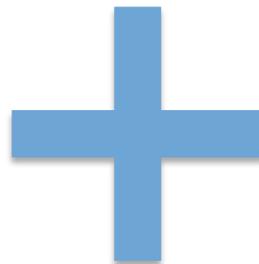
→ adaptive Lernunterstützung im Rahmen des kooperativen Lernens

meRLe: zwei Bausteine

Ziel: Förderung der Deutsch-Lesekompetenz

mehrsprachigkeitssensibel

Anerkennung von Vielfalt und sprachlichen Ressourcen eines jeden Kindes

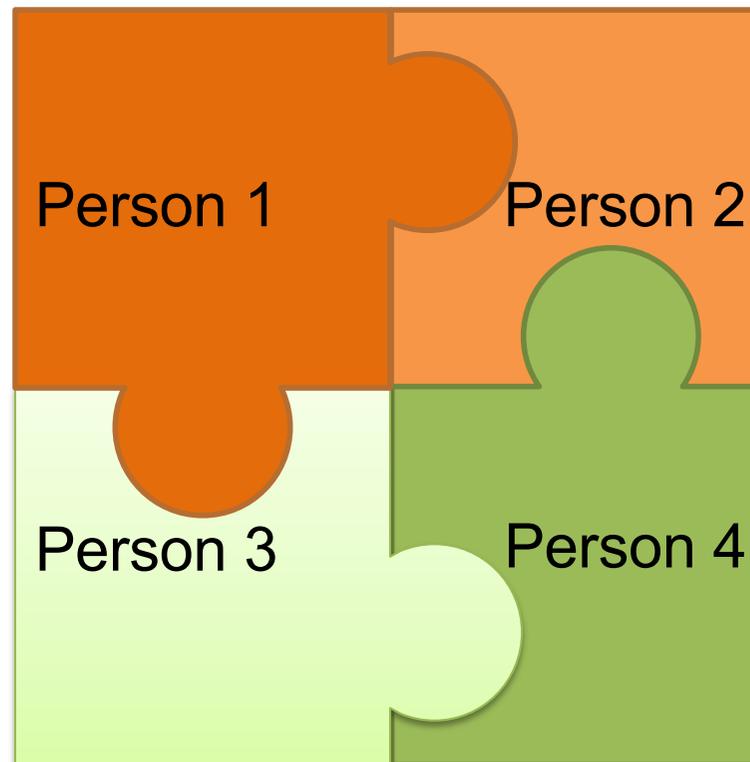


Reziprokes **L**ehren

Kooperative Methode zum Erwerb von Lese- und Lernstrategien

→ adaptive Lernunterstützung im Rahmen des kooperativen Lernens

Bildung von Kleingruppen



Reziprokes Lehren: Lesen mit individueller Verantwortung

Name: _____ Datum: _____ 

Wissenswertes über Pinguine

Lest den folgenden Text abwechselnd vor.
Jeder liest einen Abschnitt. 

Pinguine leben in der eisigen Antarktis. Sie sind Vögel, aber ganz besondere Vögel. Die Farben ihrer dichten Federn sind nicht so ungewöhnlich, sie sind schwarz am Rücken und weiß am Bauch. An Land fällt auf, dass sie einen watschelnden Gang haben, wie Enten. In der Luft wird man sie aber nie beobachten, denn Pinguine sind Vögel, die nicht fliegen können. 1. Abschnitt

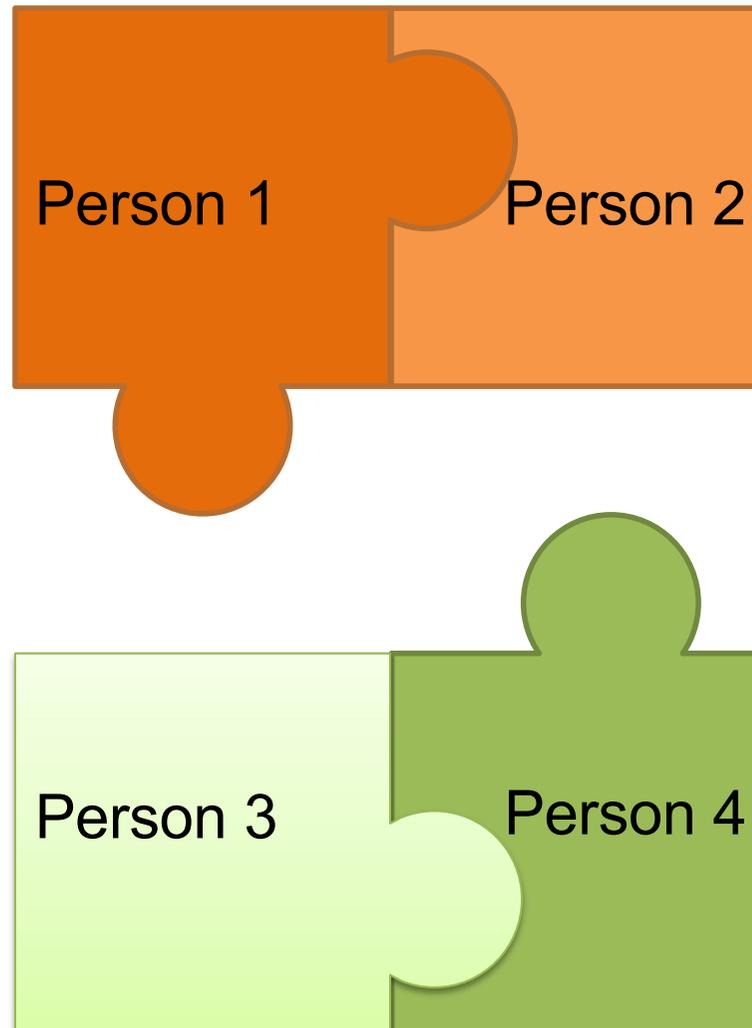
Dafür können Pinguine etwas mehr als sehr viel besser als alle anderen Vögel. Pinguine können sehr gut schwimmen und beim Schwimmen sind sie sehr elegant, ganz anders als wenn sie an Land watscheln. Außerdem sind sie ganz hervorragende Taucher. Es gibt Pinguine, die mehr als 500 Meter tief tauchen und bis zu zwanzig Minuten unter Wasser bleiben können. Wer hätte das gedacht? 2. Abschnitt

Der größte Pinguin, der Kaiserpinguin, ernährt sich von Fischen, aber auch von Krebsen und anderen kleinen Lebewesen im Meer. Die Pinguine fangen ihre Beute mit ihrem Schnabel. Durch ganz viele kleine Haken im Schnabel können sie Fische und kleine Tiere aus dem Meer besser fassen. Sie können bis zu 10 Kilogramm an Fischen, Krebsen und anderen kleinen Lebewesen auf einmal essen. 3. Abschnitt

Bei den Kaiserpinguinen brüten die Väter die Eier aus. 2 Monate dauert es, bis ein Pinguinbaby aus dem Ei schlüpft. Ein Ei auszubrüten ist mitten im glatten rutschigen Eis gar nicht so einfach, außerdem gibt es die ganze Zeit nichts zu essen. Der Vater hat also keine leichte Aufgabe. Ist das Junge gerade geschlüpft, ist es sehr hungrig und der Vater füttert es gleich. Der Pinguinvater ist somit gut damit beschäftigt, das Junge in der ersten Zeit zu versorgen. 4. Abschnitt

Dieser Test wurde adaptiert nach © Landesinstitut für Schule und Medien Brandenburg (LISUM Bbg)

Bildung von „Tandems“



Reziprokes Lehren: Lesestrategien

Namen: _____ Datum: _____ 

Wissenswertes über Pinguine

1. Lest euch den 1. Abschnitt noch einmal still durch.

Pinguine leben in der eisigen Antarktis. Sie sind Vögel, aber ganz besondere Vögel. Die Farben ihrer dichten Federn sind nicht so ungewöhnlich, sie sind schwarz am Rücken und weiß am Bauch. An Land fällt auf, dass sie einen watschelnden Gang haben, wie Enten. In der Luft wird man sie aber nie beobachten, denn Pinguine sind Vögel, die nicht fliegen können. 

*Frack: Der Frack ist eine festlich Herrenjacke, die vorne taillenkurz ist. Sie hat auf der Rückseite zwei deutlich längere "Schwalbenschwänze". Heutzutage wird auch der gesamte Anzug mit (Frack-) Jacke, Weste und Anzughose als Frack bezeichnet.

a) Stellt gemeinsam eine Frage zum 1. Abschnitt. Benutzt dafür die Promptkarte „Fragen stellen“. Schreibt die Frage auf. 

_____ 

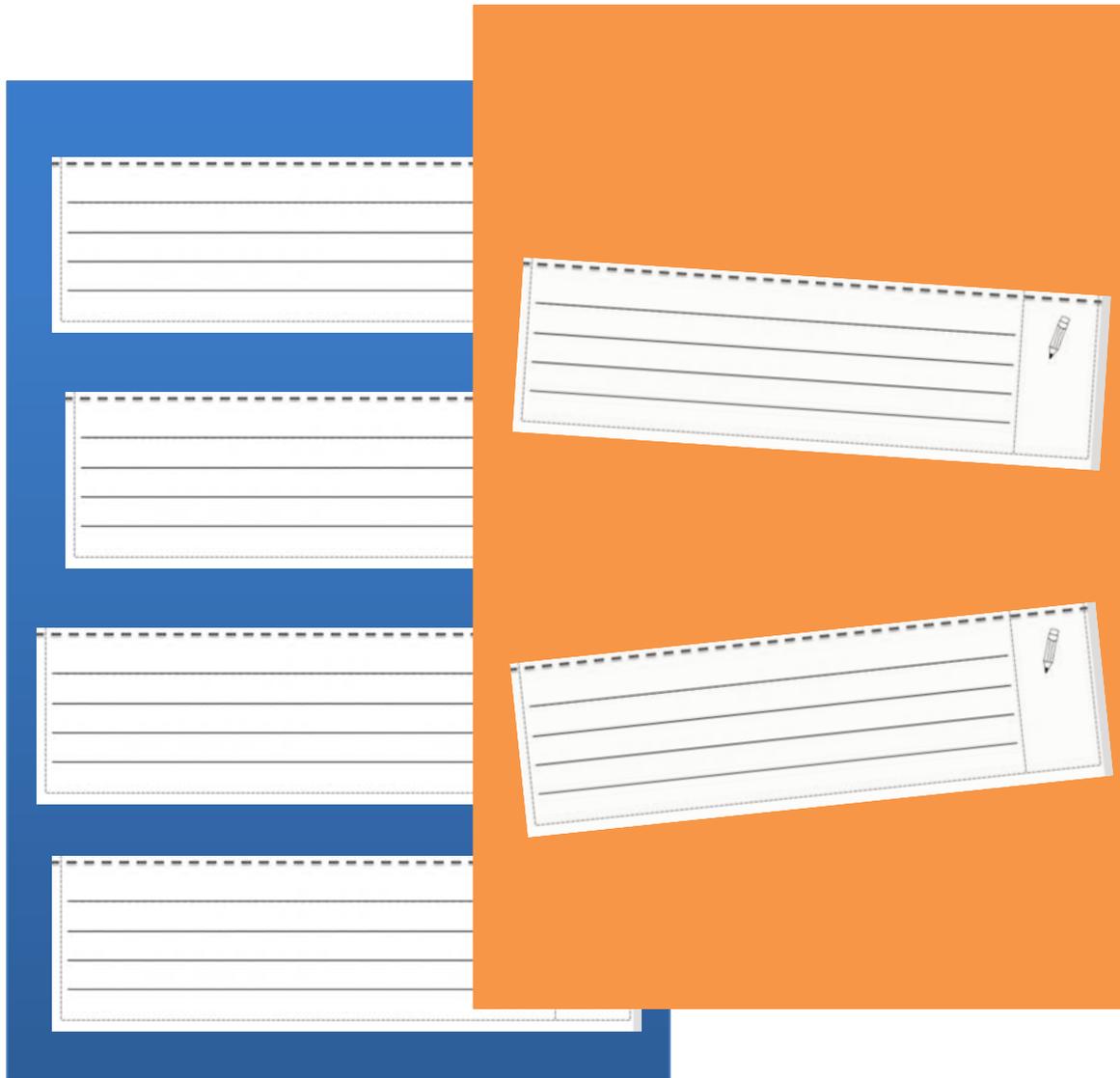
b) Überlegt euch eine Zusammenfassung für den 1. Abschnitt. Benutzt dafür die Promptkarte „Zusammenfassen“. Schreibt die Zusammenfassung auf. 

Wenn ihr fertig seid, schneidet die Zusammenfassung aus und klebt sie auf das bunte Papier. Besprecht eure Zusammenfassung in der Gruppe.

_____ 

_____ 

Reziprokes Lehren: positive Interdependenz



Ziel: Förderung der Deutsch-Lesekompetenz

mehrsprachigkeitssensibel

Anerkennung von Vielfalt und sprachlichen Ressourcen eines jeden Kindes



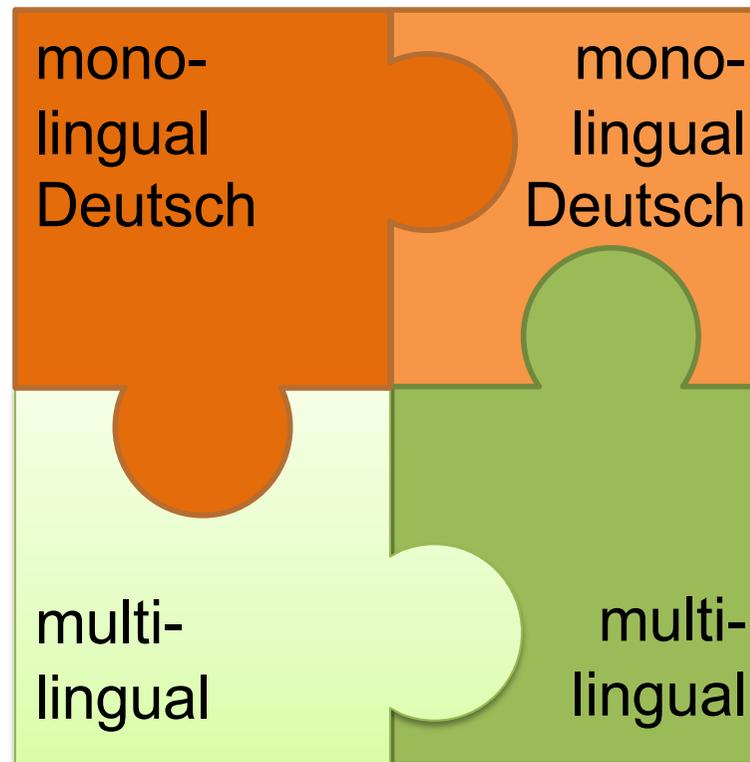
Reziprokes **L**ehren

Kooperative Methode zum Erwerb von Lese- und Lernstrategien

→ adaptive Lernunterstützung im Rahmen des kooperativen Lernens

- Lernende oft sehr zurückhaltend, ihre Herkunftssprachen im Unterricht zu nutzen
- Im Projekt gesetzte Impulse
 1. Rahmung: wertschätzendes Klima gegenüber Herkunftssprachen
 2. Tandems mit gleicher Herkunftssprache
 3. Differenzierte Materialien auch in Herkunftssprachen

- Tandems mit gleicher Herkunftssprache in den Kleingruppen



Praxis/Realität:
ca. 2/3 der
mehrsprachigen
Schüler*innen mit
Sprachpartnerin/
Sprachpartner

Impulse zur Nutzung der Herkunftssprachen

- Materialien auch in Herkunftssprachen: Hilfekarten und „Sprachlernstift“

Fragen stellen / Asking questions		Fragen stellen/ طرح الأسئلة	
<p>?</p> <p>1. Ist es eine W-FRAGE? (Wer? Wie? Wo? Was? Wann? Warum?)</p>	<p>?</p> <p>1. Is it a KEY QUESTION?</p>	<p>?</p> <p>1. Ist es eine W-FRAGE? (Wer? Wie? Wo? Was? Wann? Warum?)</p>	<p>?</p> <p>1. هل هو سؤال استفهام (من؟ كيف؟ أين؟ ماذا؟ لماذا؟)</p>
<p></p> <p>2. Ist es eine W-Frage zu einem WICHTIGEN Inhalt?</p>	<p></p> <p>2. Is it a key question about IMPORTANT content?</p>	<p></p> <p>2. Ist es eine W-Frage zu einem WICHTIGEN Inhalt?</p>	<p></p> <p>2. هل تكون الأسئلة الاستفهامية لمحتوى هام؟</p>
<p></p> <p>3. Lässt sich die Frage mit dem TEXT BEANTWORTEN?</p>	<p></p> <p>3. Can the question be ANSWERED with the TEXT?</p>	<p></p> <p>3. Lässt sich die Frage mit dem TEXT BEANTWORTEN?</p>	<p></p> <p>3. هل يمكن الإجابة على الأسئلة خلال النص؟</p>
<p></p> <p>4. Schreibe deine Frage auf!</p>	<p></p> <p>4. Write down your question!</p>	<p></p> <p>4. Schreibe deine Frage auf!</p>	<p></p> <p>4. اكتب أسئلتك !</p>

1. Fachliche Grundlagen

- Adaptive Lernunterstützung durch kooperatives Lernen
- Umsetzung von kooperativem Lernen im Unterricht
 - Herausforderungen
 - Grundlegende Gelingensbedingungen („Basiselemente“)
 - Zusätzliche Möglichkeiten einer adaptiven Lernunterstützung

2. Umsetzungsbeispiel einer adaptiven Lernunterstützung

3. Diskussion und Abschluss

- **Kleingruppendiskussion**
- **Gemeinsame Diskussion und Abschluss**

Adaptive Lernunterstützung im Rahmen des kooperativen Lernens

- Kleingruppen-Diskussion am *Beispiel des Projektmaterials*
 1. Welche Möglichkeiten/Chancen sehen Sie? Was können Sie hieraus für sich mitnehmen?
 2. Welche Fragen haben Sie? Was würden Sie gerne in dieser Kleingruppe besprechen?
- Welche weiteren Varianten / Möglichkeiten einer adaptiven Lernunterstützung beim kooperativen Lernen können Sie sich vorstellen oder vielleicht sogar empfehlen?
- *Weitergedacht*: Wie könnten regelmäßige Lernstandserhebungen und digitale Technologien eine adaptive Lernunterstützungen beim kooperativen Lernen zusätzlich unterstützen?

Literatur

- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Hrsg.), *Handbook of self-determination research* (S. 3–33). Rochester: University Rochester Press.
- Ginsburg-Block, M. D., Fantuzzo, J. W. & Rohrbeck, C. A. (2006). A meta-analytic review of social, self-concept, and behavioral outcomes of peer-assisted learning. *Journal of Educational Psychology*, 98, 732–749.
- Gogolin, I. & Neumann, U. (1991). Sprachliches Handeln in der Grundschule. *Die Grundschulzeitschrift*, 5, 6–13.
- Hasselhorn, M. & Gold, A. (2013). *Pädagogische Psychologie: Erfolgreiches Lernen und Lehren* (3. Auflage). Stuttgart: Kohlhammer.
- Johnson & Johnson Johnson, D. W. & Johnson R. T. (1998). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning* (5th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Renkl, A. (2008). Kooperatives Lernen. In S. Schneider & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch Pädagogische Psychologie* (S. 87f.). Göttingen: Hogrefe.
- Rohrbeck, C. A. et al. (2003). Peer-assisted learning interventions with elementary school students: A meta-analytic review. *Journal of Educational Psychology*, 95, 240–257.
- Slavin, R. E. (1995). *Research on cooperative learning and achievement. What we know, what we need to know*. Center for Research on the Education of Students Placed at Risk. Johns Hopkins University.
- Sliwka, A., Klopsch, B. & Dumont, H. (2022). *Konstruktive Unterstützung im Unterricht*. Stuttgart: IBBW. <https://ibbw-bw.de/Lde/Startseite/Empirische-Bildungsforschung/Publikationsreihe-Wirksamer-Unterricht>
- Topping, K. J. (2005). Trends in Peer Learning. *Educational Psychology*, 25, 631–645.



Vielen Dank und viel Freude
beim Ausprobieren!

Kontakt

Jasmin Decristan

Universität Wuppertal

decristan@uni-wuppertal.de



BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL