

Sprachprofessionell in allen Fächern - Online-Austausch

20.1.2026 von 14.00 – 15.30 Uhr

Wie ich zum Vater des sprachsensiblen Unterrichts wurde

Aufgaben

► Zu 5.2. A: Reinquadratische Gleichungen ◀

1 Bestimme die Lösungsmenge:

- | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|
| a) $x^2 - 9 = 0$ | b) $y^2 + 5 = 9$ | c) $z^2 - 7 = 18$ | d) $t^2 + 3 = 5$ |
| e) $2w^2 - 18 = 0$ | f) $3r^2 + 1 = 4$ | g) $5 - 2a^2 = 3$ | h) $4x^2 - 5 = 7$ |
| i) $9z^2 + 5 = 14$ | j) $2p^2 - 6 = 30$ | k) $4r^2 + 7 = 16$ | l) $6z^2 + \frac{2}{3} = 1$ |
| m) $\frac{2}{3}x^2 - \frac{1}{3} = 1$ | n) $3 - \frac{2}{3}y^2 = \frac{2}{3}$ | o) $\frac{2}{3} = \frac{1}{3}y^2 - 1$ | p) $\sqrt{2 + \sqrt{18}}x^2 = \sqrt{8}$ |

2 Berechne die Nullstellen:

- | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------|
| a) $y = x^2 - 9$ | b) $y = x^2 - 25$ | c) $y = x^2 - 4$ | d) $y = x^2 - 16$ |
| e) $y = x^2 - 1$ | f) $y = x^2$ | g) $y = x^2 - 12$ | h) $y = x^2 + 4$ |
| i) $y = x^2 - \frac{4}{25}$ | j) $y = x^2 + \frac{2}{3}$ | k) $y = x^2 + 8$ | l) $y = x^2 - 20$ |

3 Bestimme die Lösungsmenge:

- | | |
|--|---|
| a) $4x^2 - 5 = 2x^2 + 3$ | b) $6u^2 - (3 - u^2) = 2u^2 + 7$ |
| c) $v^2 - (v - 3)(v + 3) = 4v^2$ | d) $(a - 2)^2 + 4a = 13$ |
| e) $(3 - x)^2 + (3 + x)^2 = 20$ | f) $(t + \frac{3}{2})^2 = 3t + 2,5$ |
| g) $2(w + 4)^2 - 17 = (4 - w)^2 + 24w$ | h) $(\frac{1}{2}x + 3)^2 = 3(x + 5)$ |
| i) $(y - \sqrt{2})(y + \sqrt{2}) = 9$ | j) $(2u + \frac{3}{2})^2 = 6(u + \frac{3}{2}) - (u - \sqrt{\frac{1}{2}})(u + \sqrt{\frac{1}{2}}) - \frac{1}{4}$ |

4 a) $(z - 1)(z - 3) + (z + 2)^2 = (z + 1)(z - 1) + 8$

- | |
|--|
| b) $(2y + 1)^2 - 5 = 2(y + 2)(y - 1)$ |
| c) $(5 - x)(x + 2) + 3 = 2(x - 1)(x + 4) - 13$ |
| d) $(u + 2)(3u - 1) + 2(u + 3)(u - \frac{1}{2}) = \frac{1}{2}(u + 10) + \frac{1}{2}$ |

5 a) Gib für allgemeines a und c die Lösungsterme der Gleichung $ax^2 + c = 0$ an.
 b) Bei welchen Bedingungen für a und c hat die Gleichung $ax^2 + c = 0$ zwei Lösungen? Wann hat die Gleichung genau eine (keine) Lösung?

6 Bearbeite wie im Beispiel:

- | | |
|--|--|
| a) $(x - 5)^2 = 81$ | b) $(u + 1)^2 = 0$ |
| c) $(x + \frac{1}{5})^2 = \frac{1}{25}$ | d) $(w - \frac{1}{3})^2 = \frac{16}{9}$ |
| e) $(a - \frac{3}{2})^2 = \frac{1}{4}$ | f) $(u + \frac{3}{2})^2 = -4$ |
| g) $(x - 4)^2 + 1 = 10$ | h) $(a + 6)^2 - 3 = 13$ |
| i) $(y + 1)^2 + \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ | j) $(z - 3)^2 + \frac{1}{2} = 1$ |
| k) $(a - \frac{1}{2})^2 + 4 = -3$ | l) $(w - \frac{1}{3})^2 + \frac{3}{4} = 1$ |

Beispiel: $(a + 6)^2 = \frac{1}{4}$
 $|a + 6| = \frac{1}{2}$
 $a + 6 = \frac{1}{2} \vee a + 6 = -\frac{1}{2}$
 $6 = \frac{1}{2} - a \vee a = -6\frac{1}{2}$
 $6 = -\frac{1}{2} - a \vee a = -6\frac{1}{2}$

► Zu 5.2. Teil B: Lösen durch quadratisches Ergänzen ◀

7 Bestimme die Lösungsmenge mit Hilfe der quadratischen Ergänzung:

- | | | |
|------------------------|------------------------|-------------------------|
| a) $x^2 - 10x + 9 = 0$ | b) $a^2 - 4a - 21 = 0$ | c) $u^2 + 14u + 13 = 0$ |
| d) $w^2 - 30w = -144$ | e) $v^2 - 10v = 24$ | f) $a^2 + 5a = 24$ |
| g) $y^2 + 15y = -50$ | h) $x^2 + x = 56$ | i) $b^2 - b = 420$ |
- 8 a) $u^2 + 2u - 3 = 0$ b) $w^2 + 5w - 6 = 0$ c) $w^2 - 3w - 54 = 0$
 d) $x^2 + 3x + \frac{1}{4} = -1$ e) $y^2 - 6y = \frac{1}{2}y + \frac{1}{2}$ f) $x^2 = \frac{1}{2} - \frac{1}{2}x$
 g) $a^2 + a + \frac{1}{4} = \frac{1}{4}a$ h) $y^2 + 7,5y + 14 = 0$ i) $a^2 + 6a + 10 = a - 16$

- | | |
|---------------------------------|---|
| 9 a) $u^2 - 3\sqrt{2}u + 4 = 0$ | b) $v^2 + 2\sqrt{3}v - 24 = 0$ |
| c) $y^2 - 2\sqrt{2}y - 7 = 0$ | d) $x^2 - \sqrt{5}x - \frac{2}{3} = 0$ |
| e) $a^2 - 0,8\sqrt{7}a = 0,32$ | f) $w^2 - \sqrt{6}w + 10 = \sqrt{6}w + 4$ |
- 10 a) $2x^2 - 4x - 2 = 0$ b) $3u^2 + 18u + 15 = 0$ c) $4a^2 - 4a - 19 = 0$
 d) $4w^2 - 3w + \frac{1}{2} = 0$ e) $20x^2 = 7x + 3$ f) $8v^2 + 4v = \frac{7}{2}$
 g) $3x^2 - 2x - \frac{1}{12} = 0$ h) $16y^2 + 40y + 13 = 0$ i) $10x^2 - 5 = x^2 + 12x$
 j) $100y^2 - 10y - 12 = 0$ k) $\frac{1}{2}u^2 + 4u + 30 = 9 - \frac{2}{3}u$

11 Bestimme rechnerisch die Schnittpunkte:
 a) $y = x^2 - 4x + 4$; $y = -30x - 216$
 b) $y = x^2 - 4x$; $y = 4x - 5$ c) $y = x^2 - 4x$; $y = 4x - 5$
 d) $y = x^2 + 8x$; $y = 7x - \frac{1}{4}$

► Zu 5.2. C: Allgemeine Lösungen quadratischer Gleichungen ◀

- 12 Ermittle mit Hilfe der Diskriminante die Anzahl der Lösungen:
- | | | |
|----------------------------------|---|---|
| a) $x^2 + x + 1 = 0$ | b) $x^2 + x - 20 = 0$ | c) $u^2 + 4u + 4 = 0$ |
| d) $12 - 7p + p^2 = 0$ | e) $a^2 - 5a + 6 = 0$ | f) $w^2 + 12w = 0$ |
| g) $3z + z^2 + 2\frac{1}{4} = 0$ | h) $\frac{1}{3} + \frac{1}{2}x + x^2 = 0$ | i) $x^2 - \frac{2}{3}x - \frac{1}{3} = 0$ |
- 13 a) $2u^2 + u + 3 = 0$ b) $3 - 2x - x^2 = 0$ c) $\frac{1}{2}r^2 - r + \frac{1}{2} = 0$
 d) $-3 - x - 2x^2 = 0$ e) $-3a^2 + 9a + 324 = 0$ f) $48 - \frac{3}{4}g^2 - 12g = 0$
 g) $x^2 + 1 = 1 - x^2$ h) $x^2 + x + 4 = 5 - x$
 i) $3x^2 + 1 = 3x^2 + 1$ j) $-2a - 3a^2 + \frac{1}{2} = \frac{1}{2} - 3a$

14 a) Bestimme die Lösungsmengen der Gleichungen aus Aufgabe 12.
 b) Ermittle die Lösungen der Gleichungen aus Aufgabe 13.

- 15 Ermittle die Lösungen mit Hilfe einer Lösungsformel:
- | | | |
|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| a) $x^2 + 20x + 99 = 0$ | b) $s^2 - 4s - 21 = 0$ | c) $y^2 + 6y - 216 = 0$ |
| d) $a^2 - 8a - 9 = 0$ | e) $x^2 + 6x - 91 = 0$ | f) $x^2 - 46x + 528 = 0$ |
| g) $w^2 + 3w - 28 = 0$ | h) $x^2 + 19x + 88 = 0$ | i) $u^2 - 21u + 90 = 0$ |
| j) $v^2 + v - 132 = 0$ | k) $a^2 - \frac{1}{2}a + 20,25 = 0$ | l) $x^2 - 9x + \frac{7}{4} = 0$ |

- 16 a) $2x^2 - 4x - 6 = 0$ b) $-3x^2 - 18x + 165 = 0$ c) $\frac{1}{4}x^2 + 9x + 36 = 0$
 d) $x^2 - \frac{3}{2}x + 2 = 0$ e) $x^2 - 1,5x + 5,6 = 0$ f) $\frac{3}{4}a^2 + \frac{3}{2}a + \frac{9}{16} = 0$
 g) $6 - 16w - 3w^2 = 0$ h) $20 - \frac{2}{3}y - \frac{2}{3}y^2 = 0$ i) $\frac{1}{2} + \frac{2}{3}x - x^2 = 0$
 j) $\frac{1}{4}t^2 + 3t - 2491 = 0$ k) $-\frac{1}{3}x - 45x - 300 = 0$ l) $25a - \frac{3}{16}z + \frac{1}{4}z^2 = 0$

- 17 a) $4x^2 - 30x - 150 = 7x^2 + 27x + 60$ b) $x^2 + x + 40 = \frac{3}{2}x^2 + 7x - 4$
 c) $2(x - 1)(x + 10) = 7 - 4x^2 + 39x$ d) $x(x - 7) = 3x(7 - x) - 49$
 e) $(2x + 1)^2 = 3x - x^2 - 7$ f) $(u - 12)(u + 12) = 228 - u(u + 50)$
 g) $7(p + 4)^2 = 7(1 - 8p)$ h) $v(v - 18) = v - 19v^2 - 3$
 i) $w^2 - \frac{1}{10}w - \frac{1}{2} = \frac{2}{3}w^2 - \frac{1}{6}$ j) $2x(x + \frac{3}{2}) + \frac{1}{2} = x^2 - 1\frac{1}{16}$

- 18 a) $x^2 - 2\sqrt{2}x + 2 = 0$ b) $x^2 + 2\sqrt{5}x + 5 = 0$
 c) $u^2 + 2\sqrt{6}u - 3 = 0$ d) $2x^2 - 4\sqrt{10}x + 2 = 0$
 e) $3p^2 - 3\sqrt{5}p = 0$ f) $u^2 - \sqrt{8}u + 3 = 0$

Sprachloser Unterricht
 Sprachsensibler Unterricht
 Verantwortungsverschiebender Unterricht

دورة المياه

تقوم الشمس بتسخين المياه على سطح الأرض في الأنهار والبحيرات والمحيطات. ويؤدي ذلك إلى تبخر الماء إلى بخار الماء، أي أن الحالة الفيزيائية للماء تتغير من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية. يبرد بخار الماء المتصاعد إلى أعلى في طبقات الهواء الأعلى والأكثر برودة. ويتكثف إلى قطرات ماء صغيرة، مكوناً السحب. وتذوب هذه القطرات على شكل أمطار أو بَرَد أو ثلج. فإما أن ينتهي بها المطاف مباشرة في الماء أو تسقط على الأرض. تتبخر نسبة كبيرة منها ويتسرب الباقي بعيداً. تنبتق المياه الجوفية الناتجة من الأرض على شكل ينابيع، مكونةً الجداول أولاً، ثم الأنهار التي تحمل بعض المياه إلى المحيطات. وبذلك تكتمل دورة المياه.

Vannets kretsløp



Vannets kretsløp

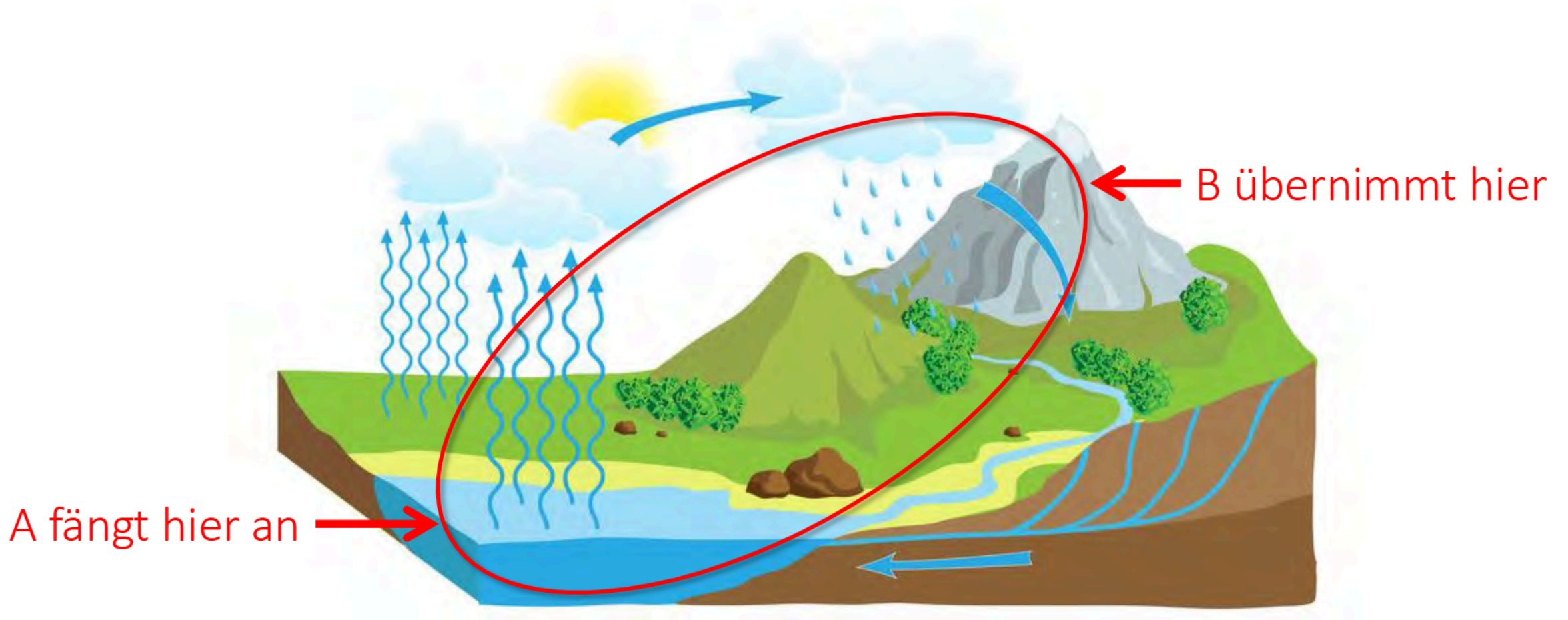
Solen varmer opp vannet på jordoverflaten, i elver, innsjøer og hav. Dette fører til at vannet fordamper til vanndamp, dvs. at vannets fysiske tilstand endres fra flytende til gassformig. Vanndampen som stiger oppover, avkjøles i høyere, kaldere luftlag. Den kondenserer til små vanndråper og danner skyer. Disse løses opp som nedbør i form av regn, hagl eller snø. De havner enten direkte i vannet eller faller ned på bakken. En stor del fordamper, og resten siver bort. Det resulterende grunnvannet kommer opp av jorden som en kilde og danner først bekker, deretter elver, som fører vannet ut i havene. Sirkelen i vannets kretsløp er

Vorwissen hat den stärksten Einfluss auf das Textverstehen.

Der Kreislauf des Wassers

Die Sonne erwärmt das Wasser auf der Erdoberfläche, in den Flüssen, Seen und Meeren. Dadurch verdunstet Wasser zu Wasserdampf, d. h. der Aggregatzustand des Wassers ändert sich von flüssig zu gasförmig. Der nach oben steigende Wasserdampf kühlt in höheren, kälteren Luftschichten ab. Er kondensiert zu winzigen kleinen Wassertröpfchen, wodurch sich Wolken bilden. Diese lösen sich als Niederschläge in Form von Regen, Hagel oder Schnee auf. Sie gelangen entweder direkt in die Gewässer oder fallen auf den Erdboden. Ein großer Teil verdunstet und der Rest versickert. Das so entstehende Grundwasser kommt als Quelle aus der Erde und so entstehen erst Bäche, dann Flüsse, die einen Teil des Wassers in die Meere befördern. Der Kreislauf des Wassers schließt sich.

Ein Selbstversuch



Partnerarbeit: Beschreiben Sie Ihrem Sitznachbarn den **Kreislaufprozess** mündlich in einer Fremdsprache, die Sie nicht perfekt beherrschen.

Was zeigt Ihnen der Selbstversuch?

- Es fehlen insbesondere die Fachbegriffe.
- Fehlende Begriffe werden umschrieben oder durch das deutsche Wort ersetzt.
- Man spricht vorwiegend in Hauptsätzen, meidet komplexe Satzstrukturen.
- Man wiederholt das Satzmuster.
- Man spricht mit Gesten.
- Die Sprechflüssigkeit ist stark reduziert.
- Man kann nicht das sagen, was man weiß und fühlt sich dumm.
- Man wünscht sich Hilfen zur Unterstützung.

Eine sprachdidaktische Frage

Worin unterscheidet sich die Beschreibung der Abbildung von der Beschreibung des Prozesses?

Zur Beschreibung der Abbildung brauchen SuS Nomen auf die sie zeigen und nur ein Verb, z.B. sein.

Zur Beschreibung eines Prozesses brauchen SuS Verben mit Präpositionen und eine Reihenfolge.

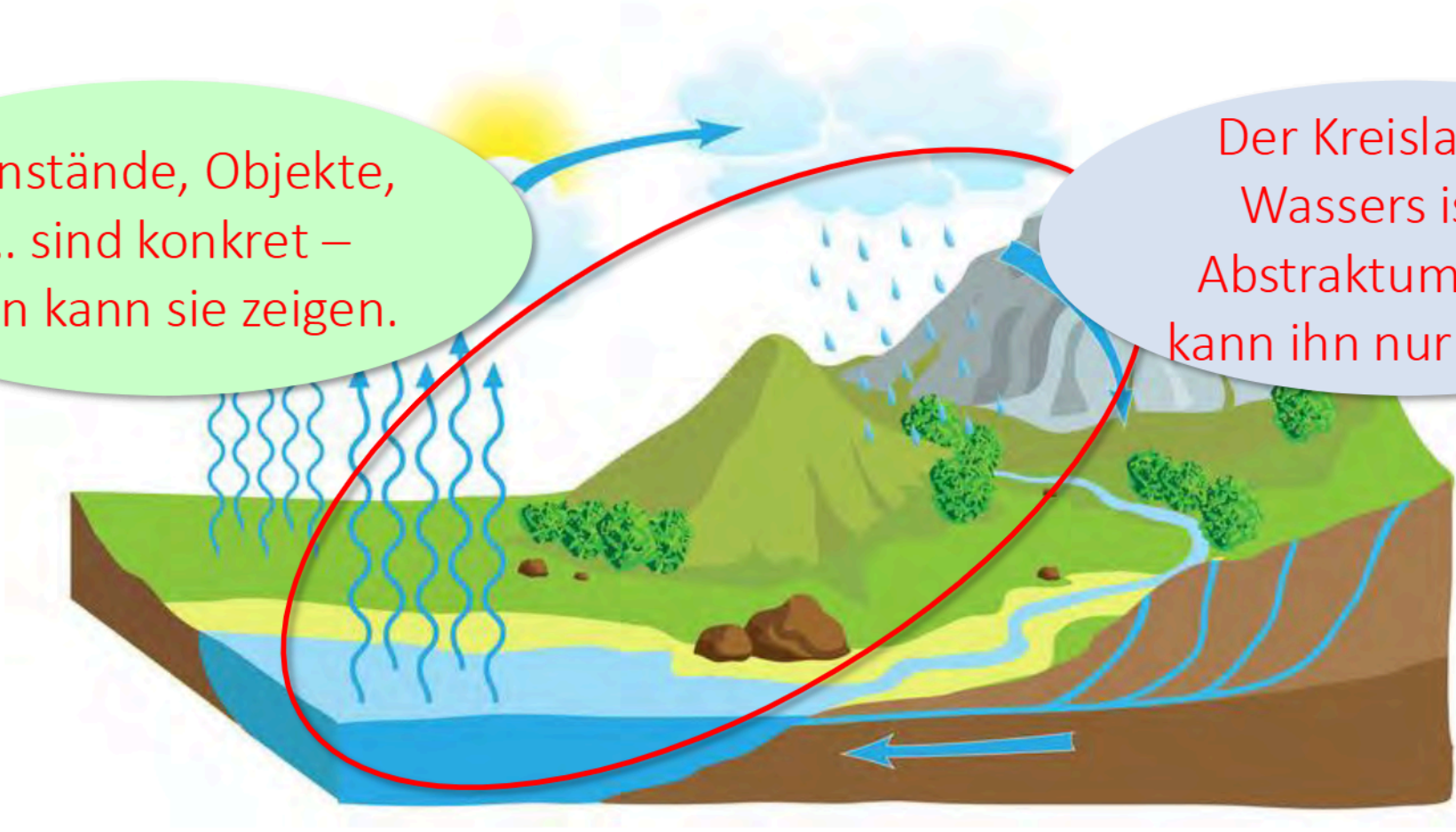
Aufgabe 1: Beschreibe die **Abbildung**.

Aufgabe 2: Beschreibe den **Kreislaufprozess**.

Konkrete und abstrakte Begriffe

Genstände, Objekte,
... sind konkret –
man kann sie zeigen.

Der Kreislauf des
Wassers ist ein
Abstraktum – man
kann ihn nur denken.



Wie das Gehirn mit konkreten und abstrakten Begriffen umgeht



abstrakter Begriff
aktiviert nur linke
Gehirnhälfte ohne
Empfindungen

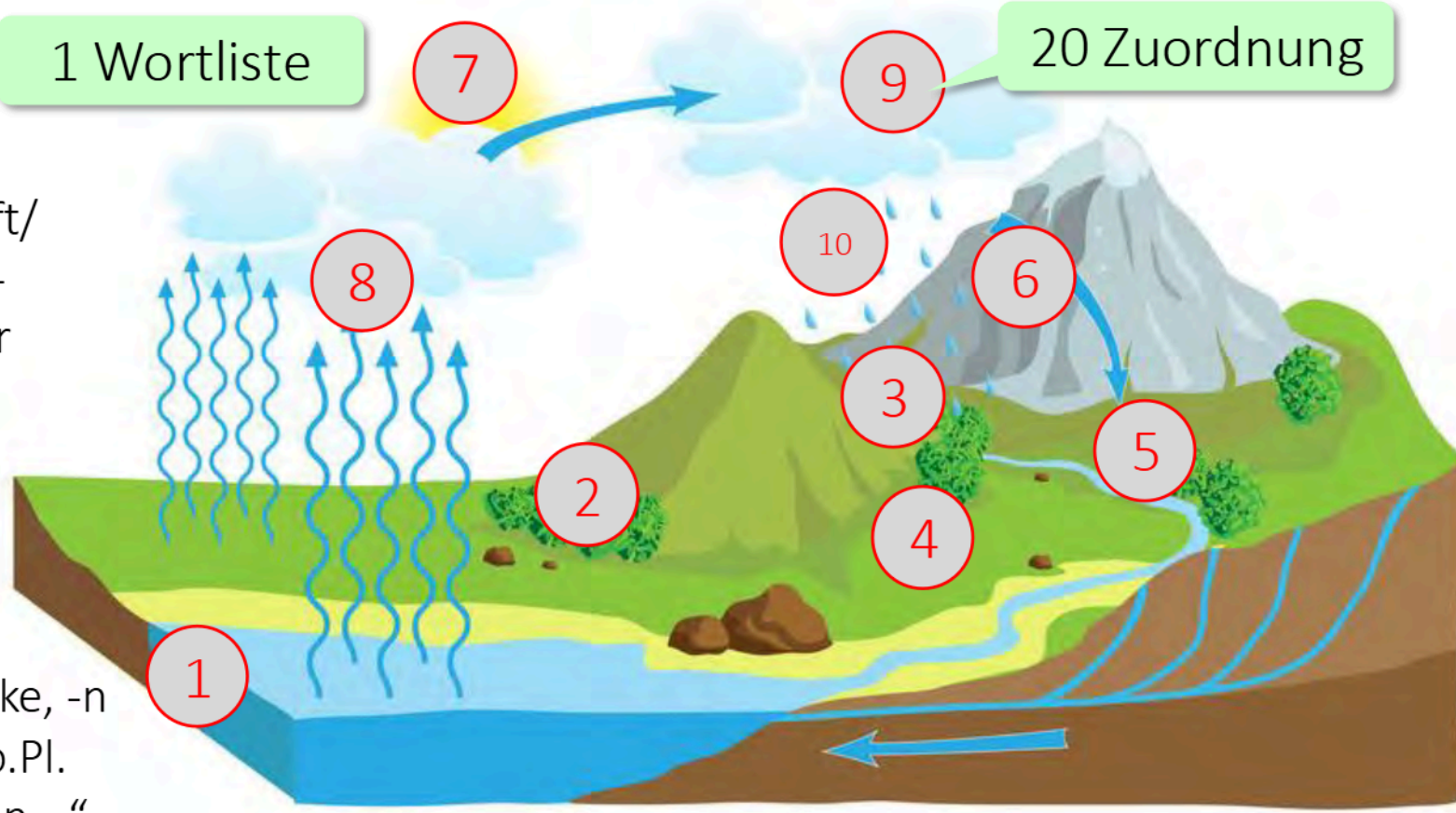
Kreislauf-
prozess des
Wassers

konkreter Begriff
aktiviert beide Gehirnhälften
mit Vorstellungen und
mit Empfindungen

Hilfen zur Beschreibung der Abbildung 1

Wortliste:

- (1) das Meer, -e
- (2) die Landschaft/
das Gebirge, -
- (3) der Wald, -"er
- (4) die Wiese, -n
- (5) der Fluss, -"e
- (6) der See, -n
- (7) die Sonne, -n
- (8) die Wolke, -n
- (9) die Regenwolke, -n
- (10) der Regen, o.Pl.
- (11) der Erdboden, -"
- (12) das Grundwasser, -"



1 Wortliste

7

9

20 Zuordnung

8

10

6

3

2

4

5

1

Aufgabe: Beschreibe die Abbildung.

Hilfen zur Beschreibung der Abbildung 2



Aufgabe: Beschreibe die Abbildung.

Hilfen zur Beschreibung der Abbildung 3



Aufgabe: Beschreibe die Abbildung.

Redemittel Beschreibung einer Abbildung 4

Was sieht man?

- Auf der Abbildung/ dem Bild ist / sind ... / ... gibt es ... / ... kann man ... sehen. / ... kann / können ... gesehen werden.
- Die Abbildung/ das Bild/ das Foto/ die Szene zeigt ...
- Auf der Abbildung/ dem Bild/ dem Foto wird ... gezeigt.

Wie ist die Abbildung/ das Bild/ Foto aufgebaut?

- Im Vordergrund / Im Hintergrund / In der Bildmitte ... Sieht man/ erkennt man/
- Hinten / Vorne ... / Oben / Unten ... / Rechts / Links ...
- Auf der rechten / linken Seite ... / In der rechten / linken Bildhälfte ...

Hilfen zur Beschreibung des Prozesses 1



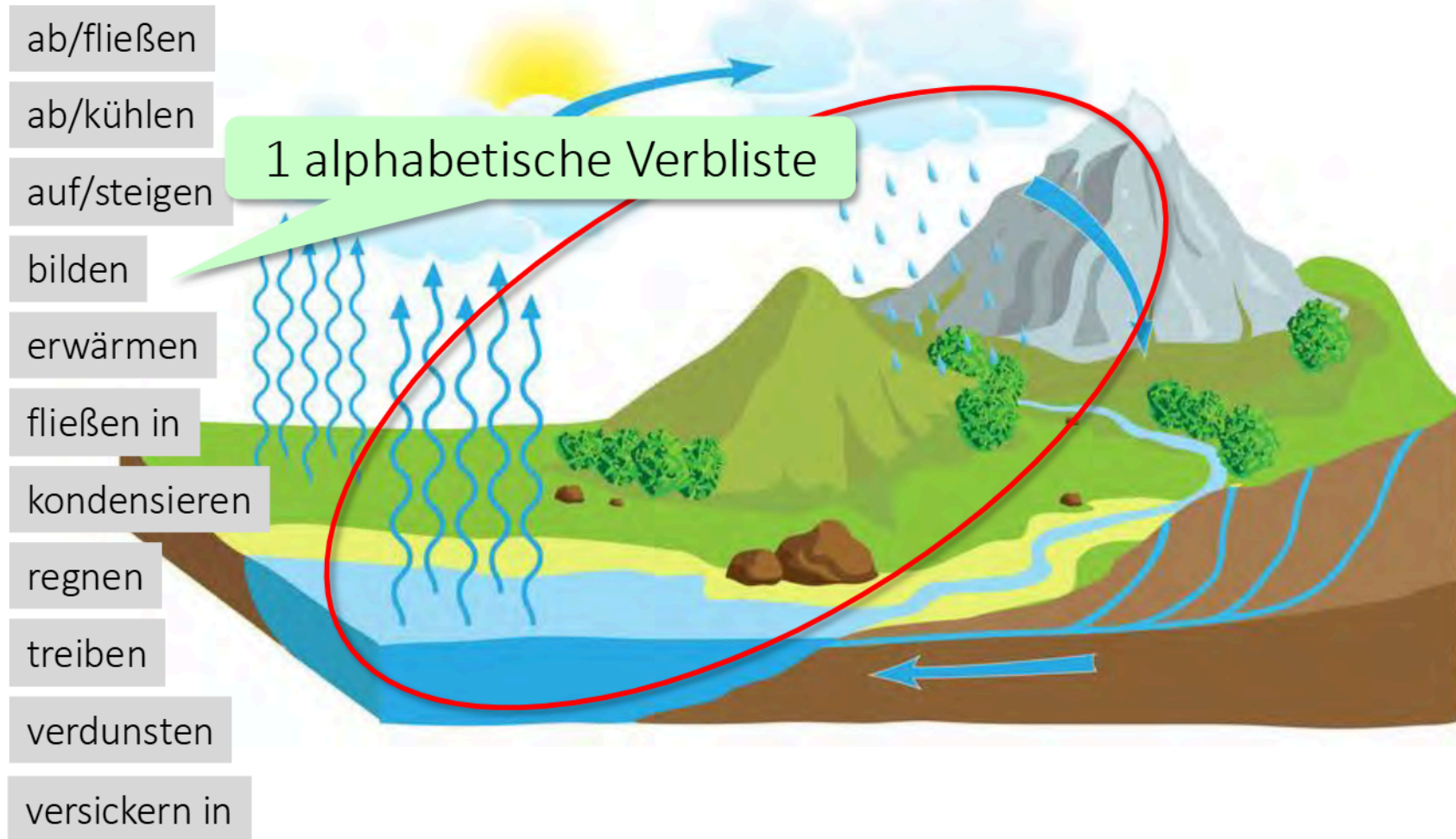
Aufgabe: Beschreibe den **Kreislaufprozess**.

Hilfen zur Beschreibung des Prozesses 2



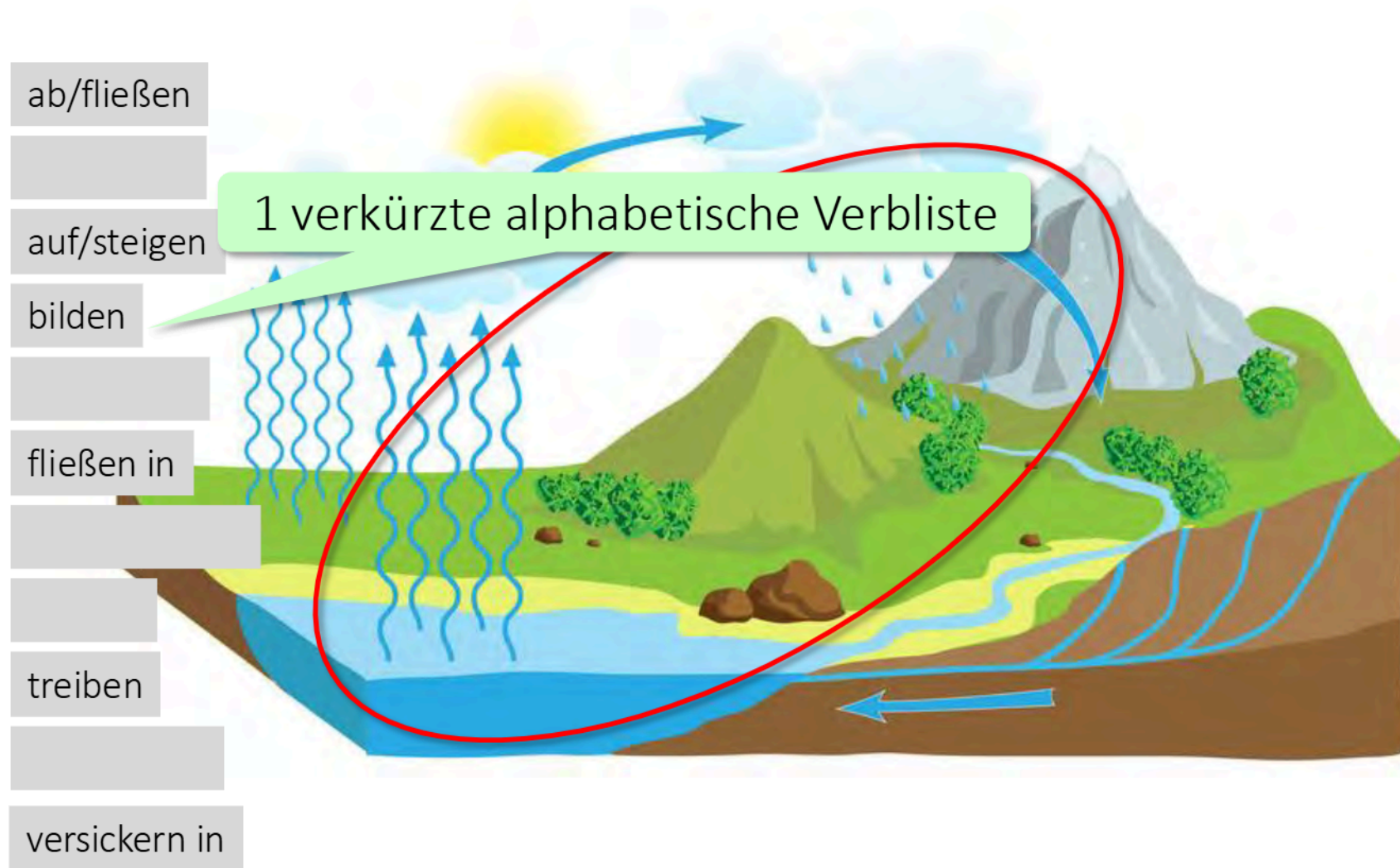
Aufgabe: Beschreibe den **Kreislaufprozess**.

Hilfen zur Beschreibung des Prozesses 3



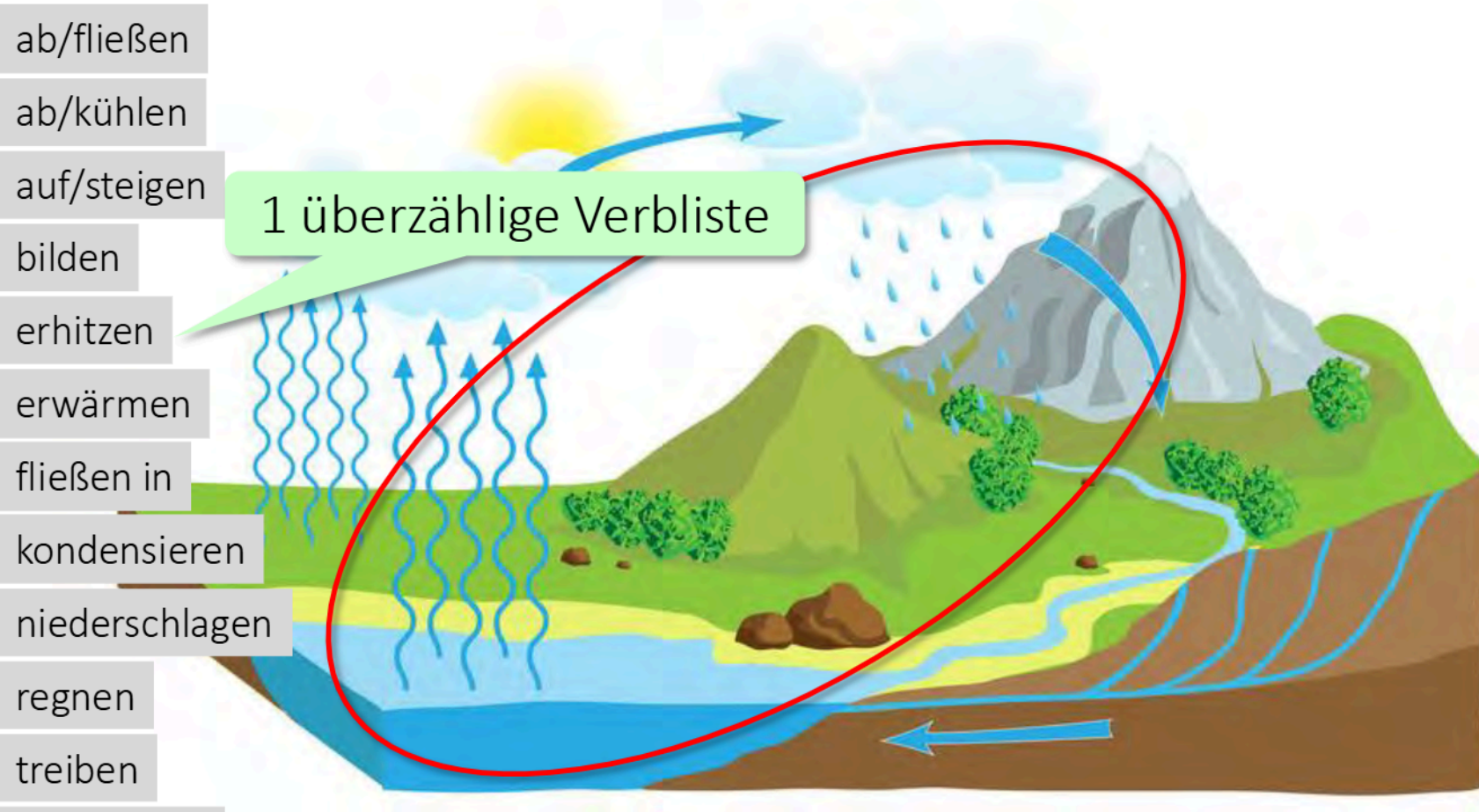
Aufgabe: Beschreibe den **Kreislaufprozess**.

Hilfen zur Beschreibung des Prozesses 4



Aufgabe: Beschreibe den **Kreislaufprozess**.

Hilfen zur Beschreibung des Prozesses 5



Aufgabe: zeichne den **Kreislaufprozess**.

Hilfen zur Beschreibung des Prozesses 6

Aufgabe: Nummeriere und trage die Nummern im Bild ein.

- Die Niederschläge fließen ab.
- Die Wolken treiben in das Land.
- Die Sonne erwärmt das Wasser auf der Erde, in den Flüssen, in den Seen und in den Meeren.
- Das Wasser verdunstet. Das ist Wasserdampf.
- Der Wasserdampf steigt auf.
- Wenn die Wassertropfen in den Wolken weiter abkühlen, regnet oder schneit es.
- Wasser fließt in den Flüssen in das Meer und verdunstet wieder. Der Kreislauf schließt sich.
- Es bilden sich Wolken.
- Der Wasserdampf kühlt oben in der kalten Luft ab.
- Der Wasserdampf kondensiert und es entstehen kleine Wassertropfen.

20 Zuordnung

6 Textpuzzle

Hilfen zur Beschreibung des Prozesses 7

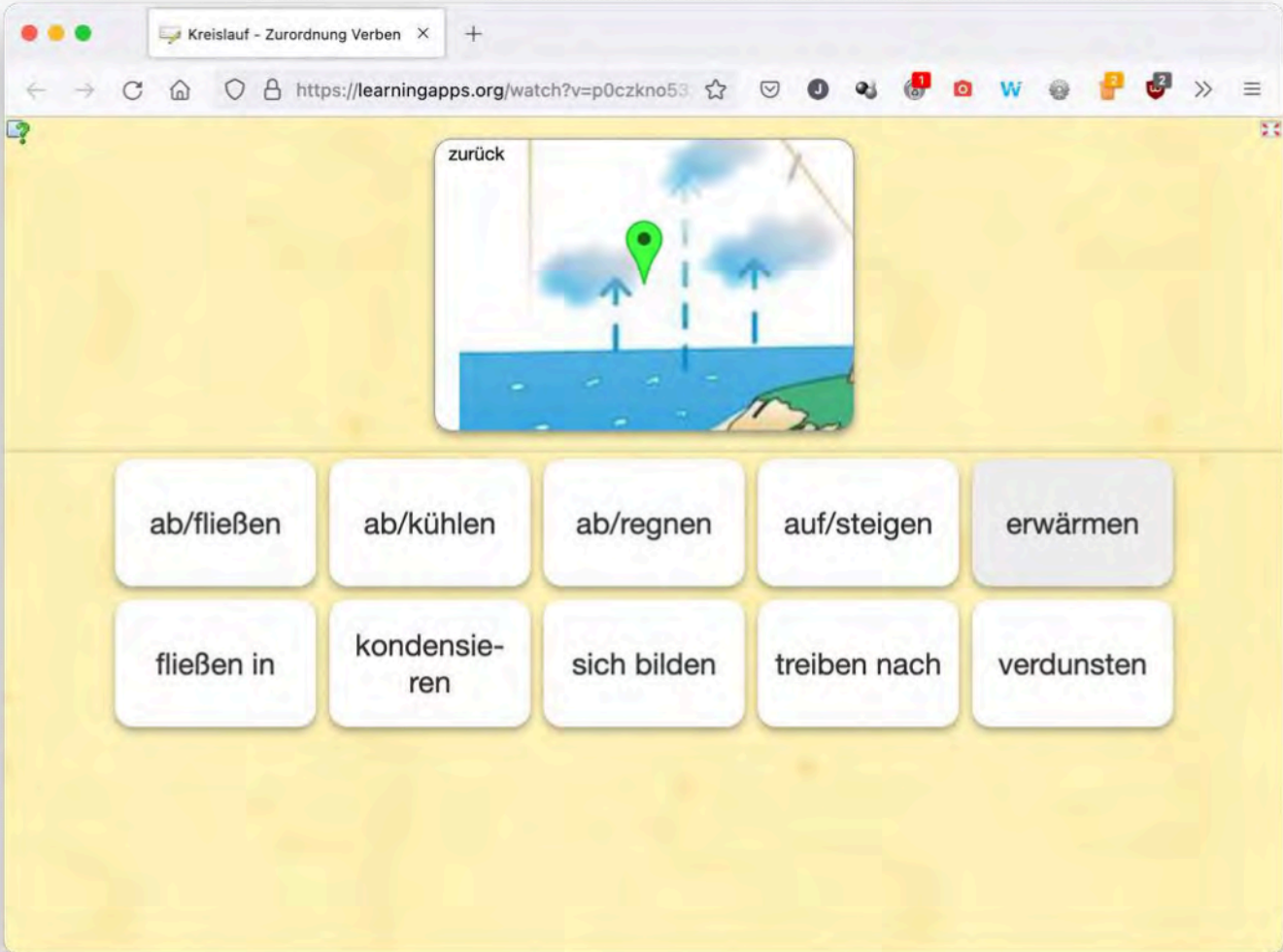
Aufgabe: Trage die Nummern der Prozessschritte im Bild ein.

1. Die Sonne erwärmt das Wasser auf der Erde, in den Flüssen, in den Seen und in den Meeren.
2. Das Wasser verdunstet. Das ist Wasserdampf.
3. Der Wasserdampf steigt auf.
4. Der Wasserdampf kühlt oben in der kalten Luft ab.
5. Der Wasserdampf kondensiert und es entstehen kleine Wassertropfen.
6. Es bilden sich Wolken.
7. Die Wolken treiben in das Land.
8. Wenn die Wassertropfen in den Wolken weiter abkühlen, regnet oder schneit es.
9. Die Niederschläge fließen ab.
10. Wasser fließt in den Flüssen in das Meer und verdunstet wieder. Der Kreislauf schließt sich.

20 Zuordnung

14 fertige Mustersätze (Modell)

Digitale Methoden-Werkzeuge



The screenshot shows a web browser window with the title "Kreislauf - Zuordnung Verben". The address bar displays the URL <https://learningapps.org/watch?v=p0czkno53>. The main content area features a diagram of the water cycle with a green location pin over a cloud. The diagram includes labels for "zurück" and "aufsteigen". Below the diagram is a list of verbs in German, each in a white button with a shadow:

- ab/fließen
- ab/kühlen
- ab/regnen
- auf/steigen
- erwärmen
- fließen in
- kondensieren
- sich bilden
- treiben nach
- verdunsten

LearningApps zum Kreislauf des Wassers

1. Video mit Fragen: <https://learningapps.org/view5933190>
2. Video mit Einblendungen: <https://learningapps.org/view2192788>
3. Lückentext 1: <https://learningapps.org/watch?v=pegsk81u320>
4. Lückentext 2: <https://learningapps.org/watch?v=pxfunfd8n20>
5. Lückentext 3: <https://learningapps.org/view19509483>
6. Zuordnung (Nomen)1: <https://learningapps.org/watch?v=p7dyuba1a20>
7. Zuordnung (Nomen)2: <https://learningapps.org/watch?v=p3c89sxwk20>
8. Zuordnung von Begriffen: <https://learningapps.org/view1371558>
9. Zuordnung Verben 1: <https://learningapps.org/watch?v=p0czkno5320>
10. Zuordnung Verben 2: <https://learningapps.org/watch?v=pfou67e2c20>
11. Sätze in die Reihenfolge bringen: <https://learningapps.org/view5339660>

Darstellungsebenen und Darstellungsformen zum „Wasserkreislauf“

Abstraktion



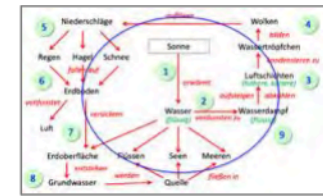
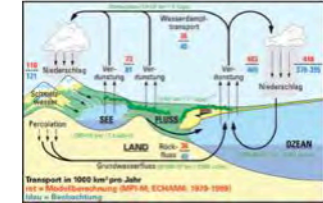
Gesetz	Formel
$U=R \cdot I$ $s=\frac{1}{2}gt^2$	H_2SO_4 $NaCl$

Struktur- diagramm	Fluss- diagramm	Graf	Tabelle			
			<table border="1"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table>	A	B	C
A	B	C				

Sprache	Text	Mind-Map	Gliederung

Bild	Filmleiste	Zeichnung	Bildfolge

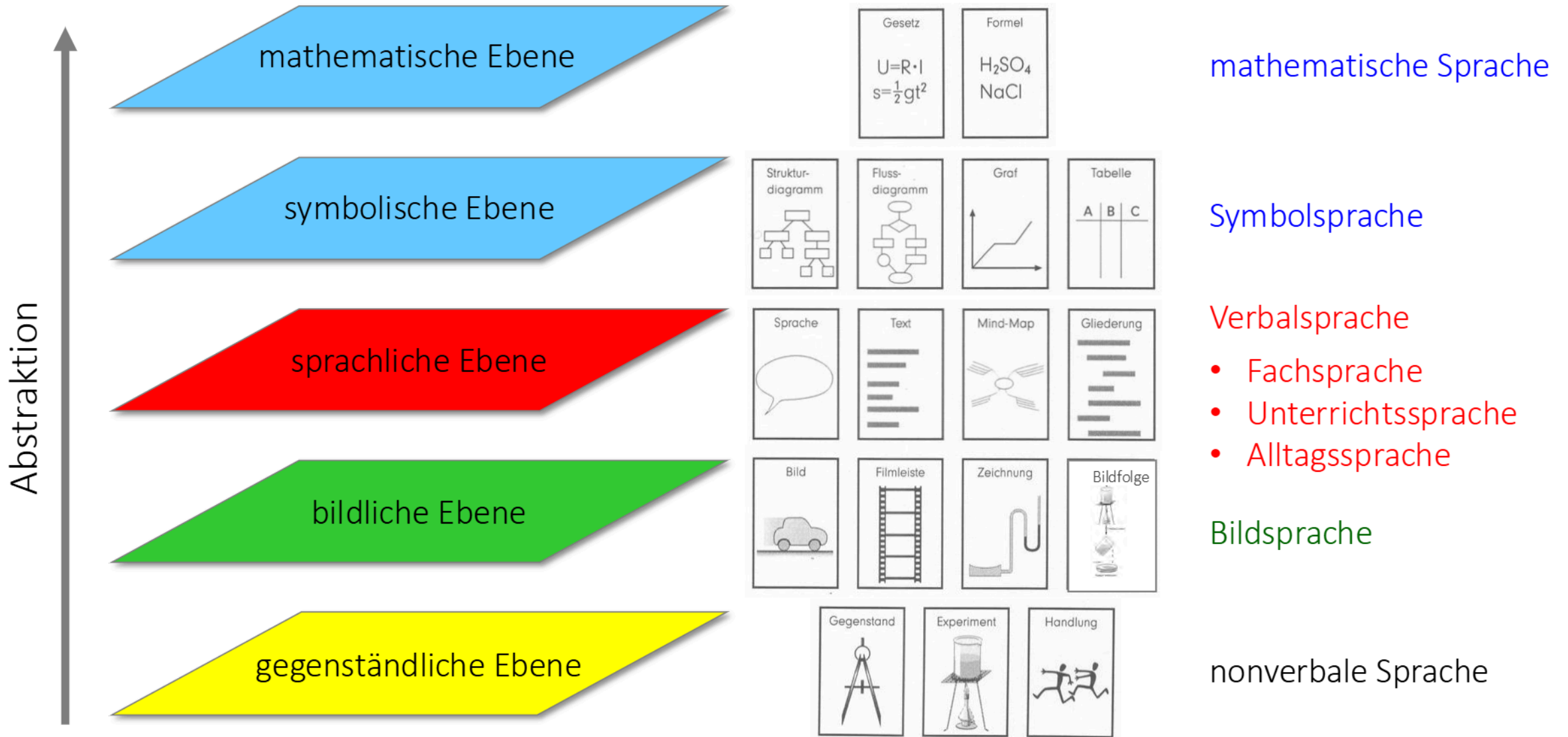
Gegenstand	Experiment	Handlung



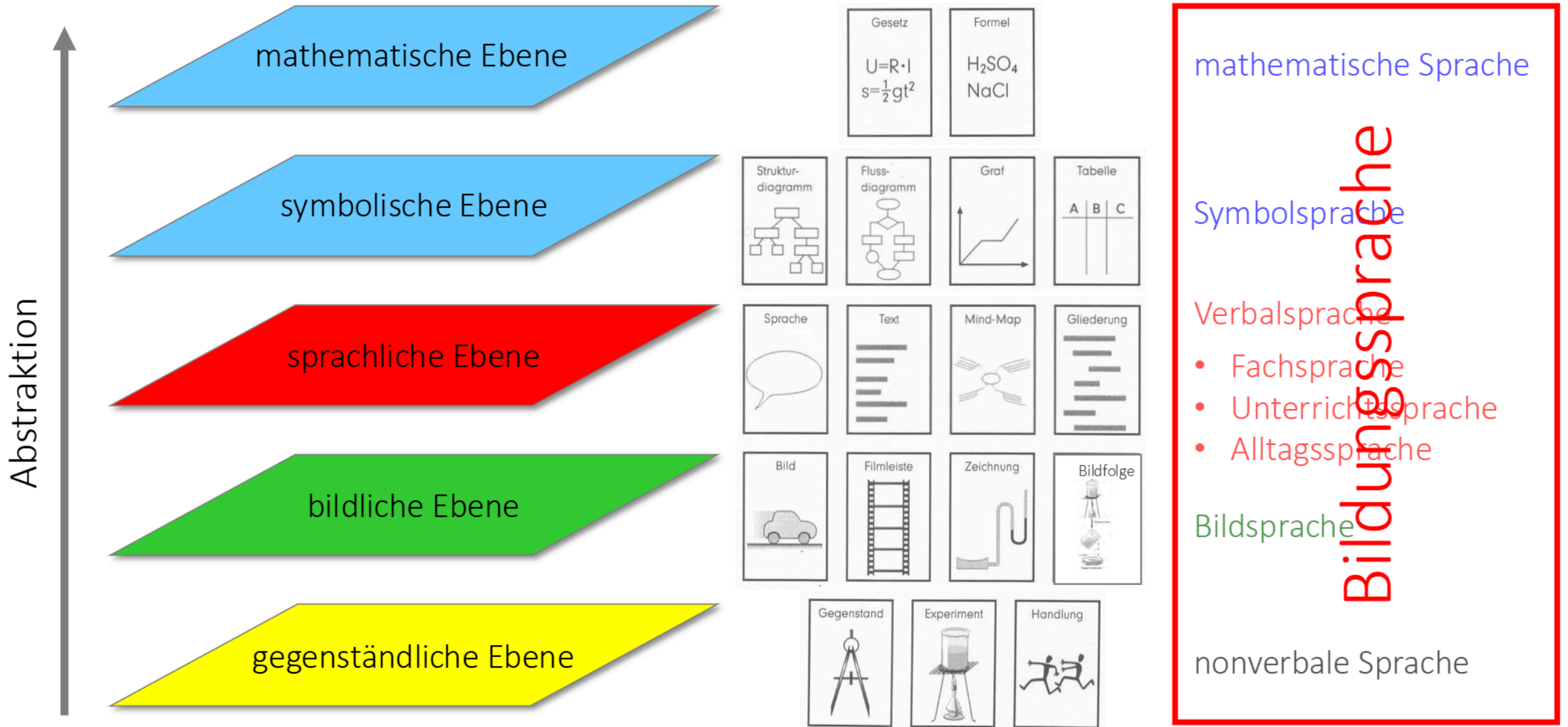
Der Kreislauf des Wassers
Die Sonne erwärmt das Wasser auf der Erdoberfläche, in den Flüssen, Seen und Meeren.



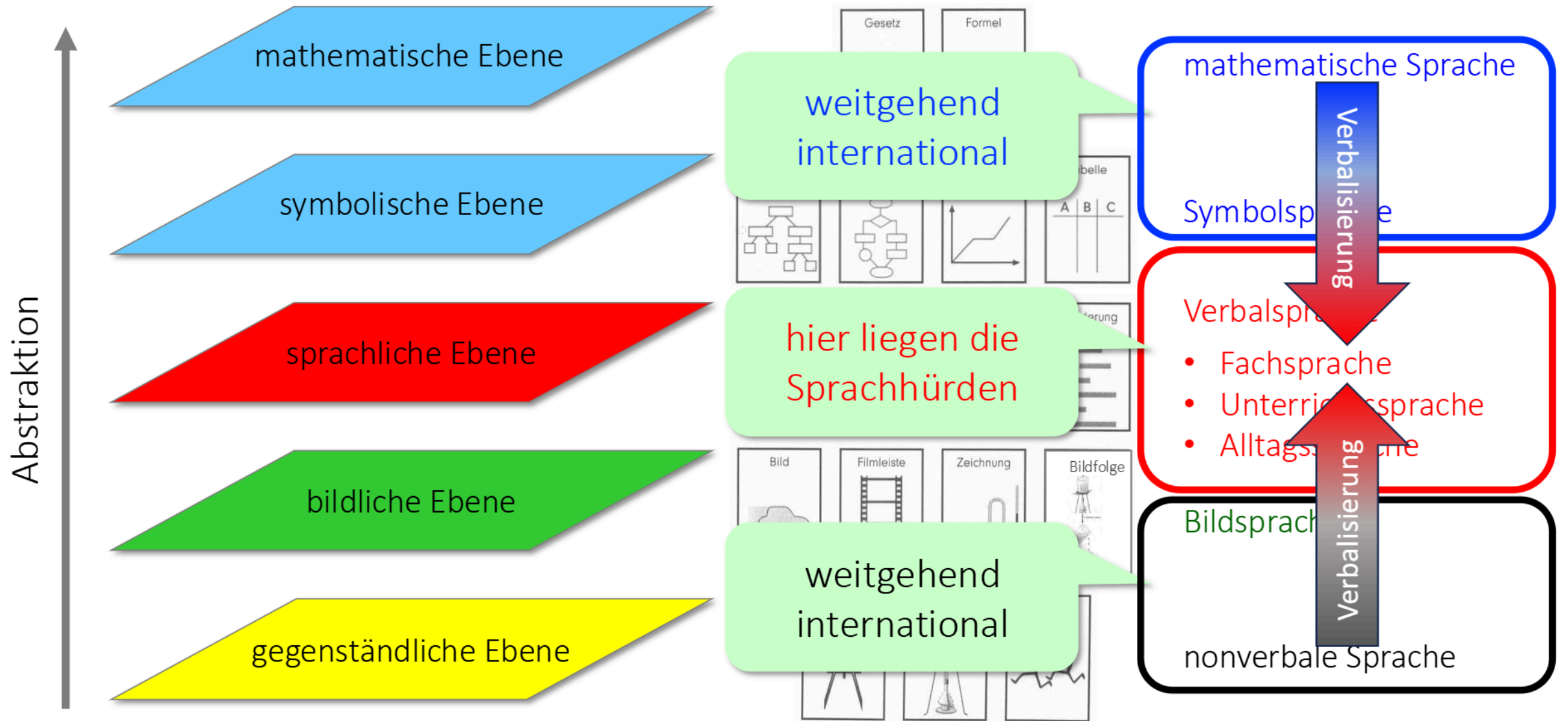
Darstellungsebenen und Darstellungsformen und Sprachen



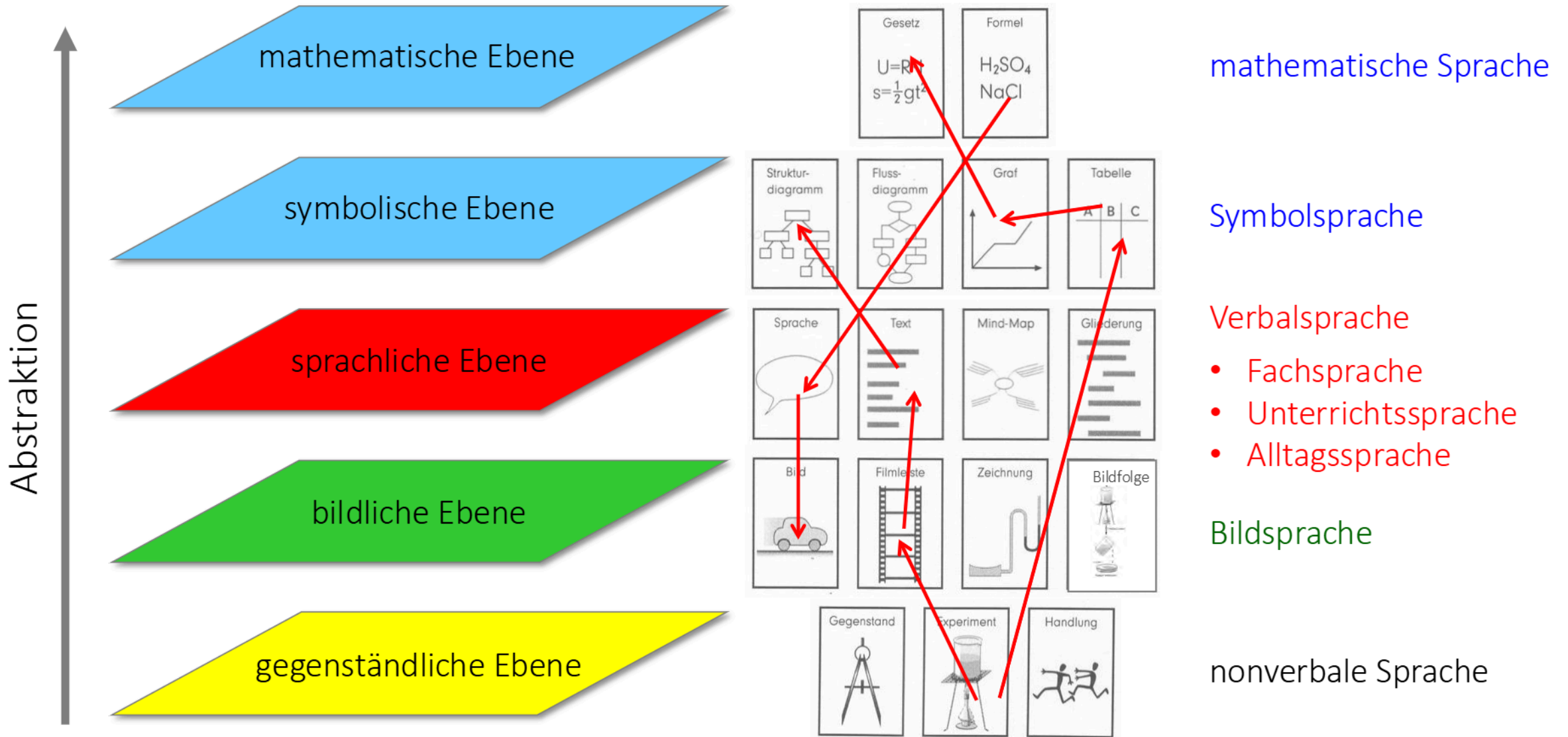
Sprachbildung = Lernen der Bildungssprache



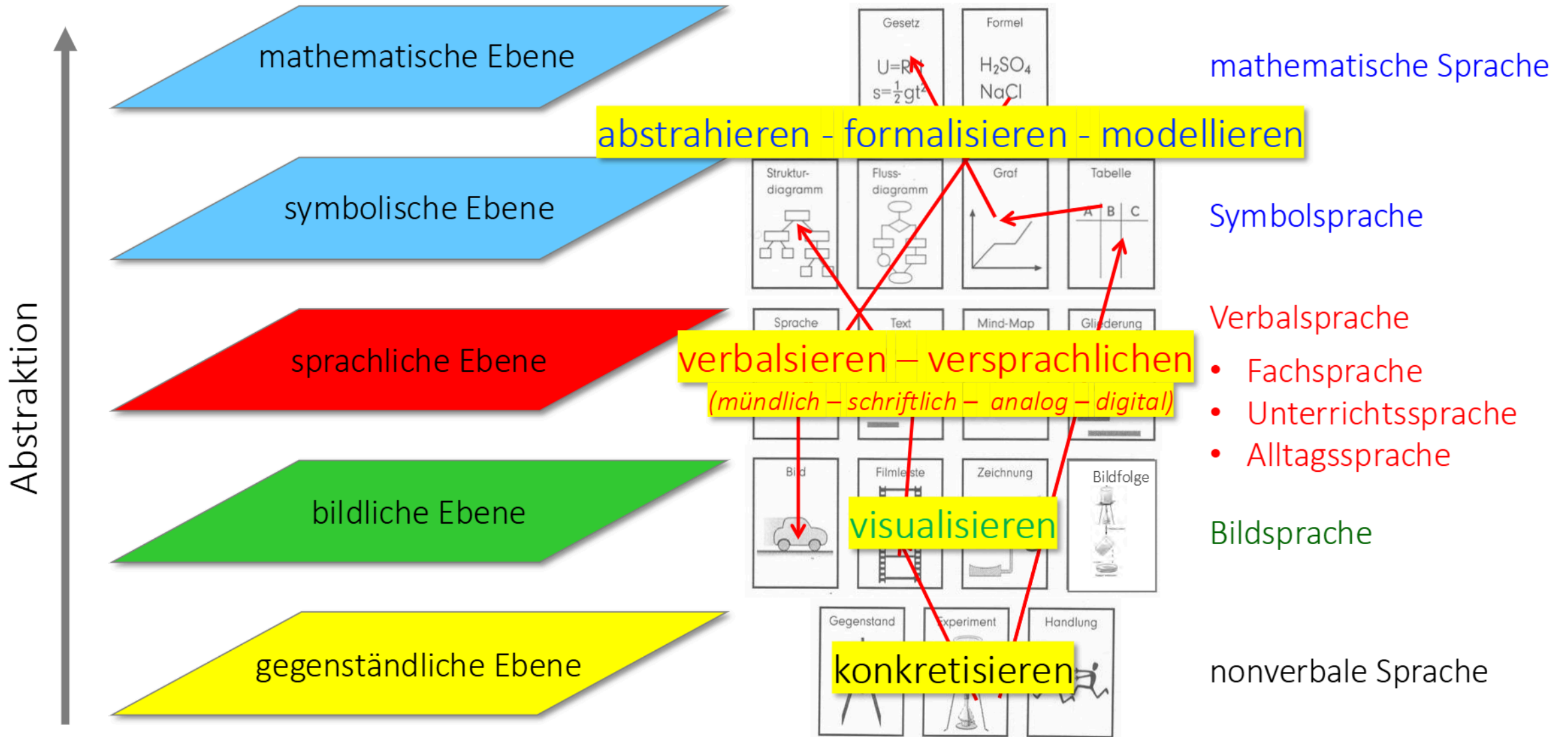
Darstellungsebenen und Darstellungsformen und Sprachen



Das Prinzip vom Wechsel der Darstellungsformen

















Kognitive Operationen beim Wechsel der Darstellungsformen



Sprachhandlungen und Standardsituationen

Darstellungsformen als Material	Aufträge zu Sprachhandlungen	Sprachprodukte			
<p><i>mathematisch</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Gesetz $U=R \cdot I$ $s=\frac{1}{2}gt^2$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Formel H_2SO_4 NaCl</div> </div> <p><i>symbolisch</i></p> <div style="display: grid; grid-template-columns: repeat(4, 1fr); gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Strukturdiagramm </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Flussdiagramm </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Graf </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Tabelle <table border="1" style="margin: auto;"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table></div> </div> <p><i>sprachlich</i></p> <div style="display: grid; grid-template-columns: repeat(4, 1fr); gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Sprache </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Text </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Mind-Map </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Gliederung </div> </div> <p><i>bildlich</i></p> <div style="display: grid; grid-template-columns: repeat(4, 1fr); gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Bild </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Filmleiste </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Zeichnung </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Bildfolge </div> </div> <p><i>gegenständlich</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Gegenstand </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Experiment </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Handlung </div> </div>	A	B	C	<p>berichten</p> <p>beschreiben</p> <p>begründen</p> <p>argumentieren</p> <p>definieren</p> <p>präsentieren</p> <p>diskutieren</p> <p>erläutern</p> <p>erklären</p> <p>kommentieren</p> <p>protokollieren</p> <p>beweisen</p> <p>verteidigen</p>	<p>Bericht</p> <p>Beschreibung</p> <p>Begründung</p> <p>Argumentation</p> <p>Definition</p> <p>Präsentation</p> <p>Diskussion</p> <p>Erläuterung</p> <p>Erklärung</p> <p>Kommentar</p> <p>Protokoll</p> <p>Beweis</p> <p>Verteidigung</p>
A	B	C			

Sprachhandlungen und Standardsituationen

Darstellungsformen als Material	Aufträge zu Sprachhandlungen	Sprachprodukte			
<p><i>mathematisch</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gesetz $U=R \cdot I$ $s=\frac{1}{2}gt^2$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Formel H_2SO_4 $NaCl$</div> </div>		Bericht			
<p><i>symbolisch</i></p> <div style="display: grid; grid-template-columns: repeat(4, 1fr); gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">Strukturdiagramm </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">Flussdiagramm </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">Graf </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">Tabelle <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table></div> </div>	A	B	C	berichten beschreiben begründen argumentieren	Bericht Übung
A	B	C			
<p><i>sprachlich</i></p> <div style="display: grid; grid-template-columns: repeat(4, 1fr); gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">Sprache </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">Text </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">Mind-Map </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">Gliederung </div> </div>	definieren präsentieren diskutieren erläutern				
<p><i>bildlich</i></p> <div style="display: grid; grid-template-columns: repeat(4, 1fr); gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">Bild </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">Filmleiste </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">Zeichnung </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">Bildfolge </div> </div>	erklären kommentieren protokollieren	Kommentar Protokoll			
<p><i>gegenständlich</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">Gegenstand </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">Experiment </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">Handlung </div> </div>	beweisen verteidigen	Beweis Verteidigung			

Die Grundfrage des sprachsensiblen Unterrichtens:
Was müssen wir tun, damit unsere Lernenden die Sprachhandlungen erfolgreich bewältigen und nicht an den Sprachhürden scheitern?

Sprachhandlungen und Standardsituationen

1. Etwas (Gegenstand, Prozess, ...) darstellen und beschreiben
2. Darstellungsformen (Tabelle, Diagramm, ...) verbalisieren
3. Sachverhalte fachsprachlich formulieren
4. Sachverhalte präsentieren und strukturiert vortragen
5. Hypothesen, Vorstellungen, Ideen, Überlegungen, ... äußern
6. Material auswerten und Erkenntnisse verbalisieren
7. Sachverhalte erklären und erläutern
8. Sachverhalte und Situationen beurteilen und bewerten
9. Auf Argumente eingehen und Sachverhalte diskursiv erörtern

Operatoren zu Standardsituationen

Beschreiben	Begründen	Anwenden	Analysieren	Bewerten	Gestalten
angeben	ableiten	anwenden	analysieren	argumentieren	ableiten
auflisten	begründen	ausfüllen	auswählen	begründen	entwerfen
aufsagen	bestimmen	bearbeiten	bestimmen	benoten	entwickeln
aufzählen	darstellen	benutzen	experimentieren	beurteilen	konstruieren
ausführen	demonstrieren	berechnen	gegenüberstellen	entscheiden	konzipieren
benennen	diskutieren	erklären	isolieren	evaluieren	organisieren
beschreiben	erklären	durchführen	kategorisieren	klassifizieren	präparieren
bezeichnen	erläutern	eintragen	kontrastieren	kritisieren	sammeln
definieren	formulieren	formatieren	kritisieren	prüfen	schlussfolgern
erzählen	lokalisieren	herausfinden	sortieren	schätzen	schreiben
reproduzieren	präsentieren	illustrieren	testen	unterstützen	verbinden
schildern	übertragen	löschen	unterscheiden	voraussagen	zuordnen
skizzieren	wiederholen	lösen	untersuchen	wählen	zusammensetzen
zeichnen	zusammenfassen	planen	vergleichen	werten	zusammenstellen

Wo die Sprach- und Verstehenshürden liegen

Der Weg der Atemluft

Atmet man durch die Nase ein, wird kalte Luft in ihr erwärmt, befeuchtet und von Staub und Bakterien gereinigt, bevor sie in die Lunge gelangt. Dazu streicht sie an gut durchbluteten Schleimhäuten vorbei, auf denen viele feine Flimmerhärchen wachsen, welche die Staubteilchen und Bakterien herausfiltern und sie zum Rachen schieben, wo sie mit Speichel verschluckt werden.

Ergänzungsphrasen

Bezüge

Fachausdrücke

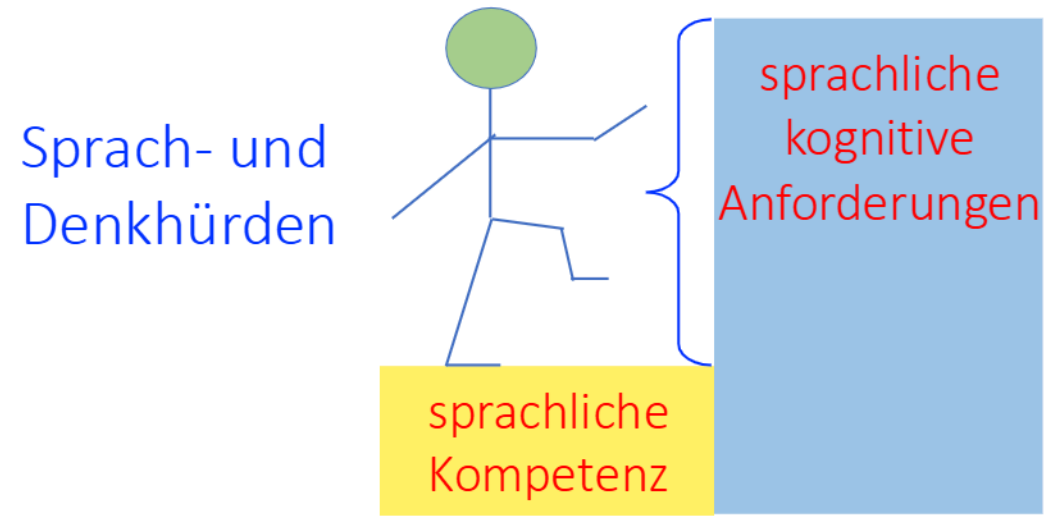
Die Sprach- und Verstehenshürden liegen

in den (abstrakten) Fachbegriffen und in den komplexen Satzstrukturen durch

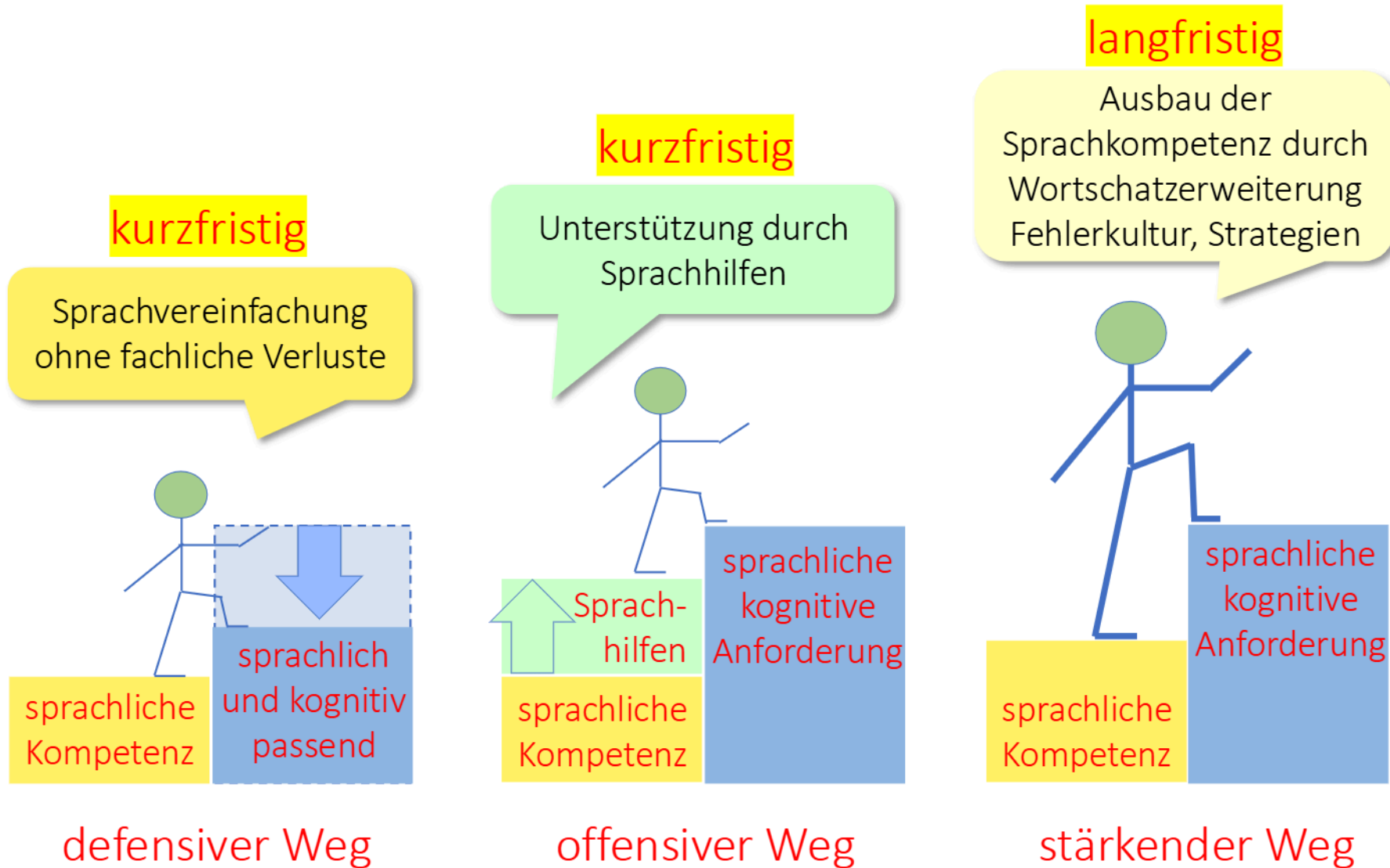
- logische Verweise und Verknüpfungen
(Pronomen, Präpositionen, Konjunktionen, Bezüge, ...)
- Präzisierungen der Begriffe und Aussagen *(Phrasen, Ergänzungen, Adverbiale, ...)*

Die **Sinnkonstruktion** (mentale Modellierung, Kohärenzbildung) fällt schwer bzw. findet nicht statt.

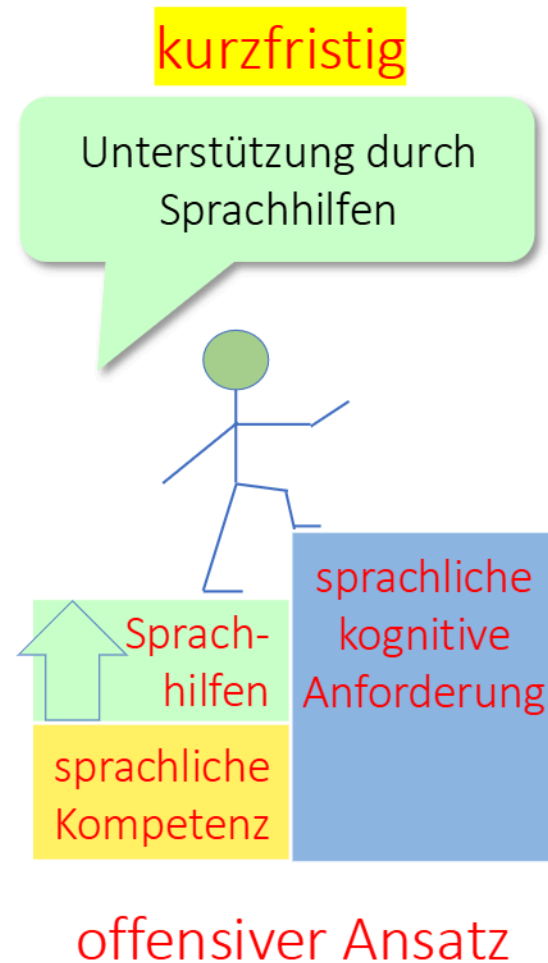
Zu hohe Sprach- und Denkhürden führen zur Überforderung



Drei Wege im Umgang mit zu hohen Sprachhürden



Der offensive Weg mit Methoden-Werkzeugen (Scaffolding)



Drei Kategorien von Methoden-Werkzeugen

- 1. Spezifische Methoden-Werkzeuge:** *Wortliste, Verbliste, Wortfeld, Wortgeländer, Bildfolge, ...*
- 2. Universelle Methoden-Werkzeuge:** *Überblendung, Redemittel zur Beschreibung von Bildern, Schaubilder, Grafiken, Tabellen, Karikaturen, Plakaten, Personen, Anleitung zum Schreiben von Protokollen, zum argumentierenden Schreiben, ...*
- 3. Schüleraktive Methoden-Werkzeuge:** *Begriffsmatrix, Aufstufungen von Niveau A auf B, Übersetzungstabelle, Denk- und Sprechblasen, ...*

Hilfen zur Beschreibung des Prozesses 1

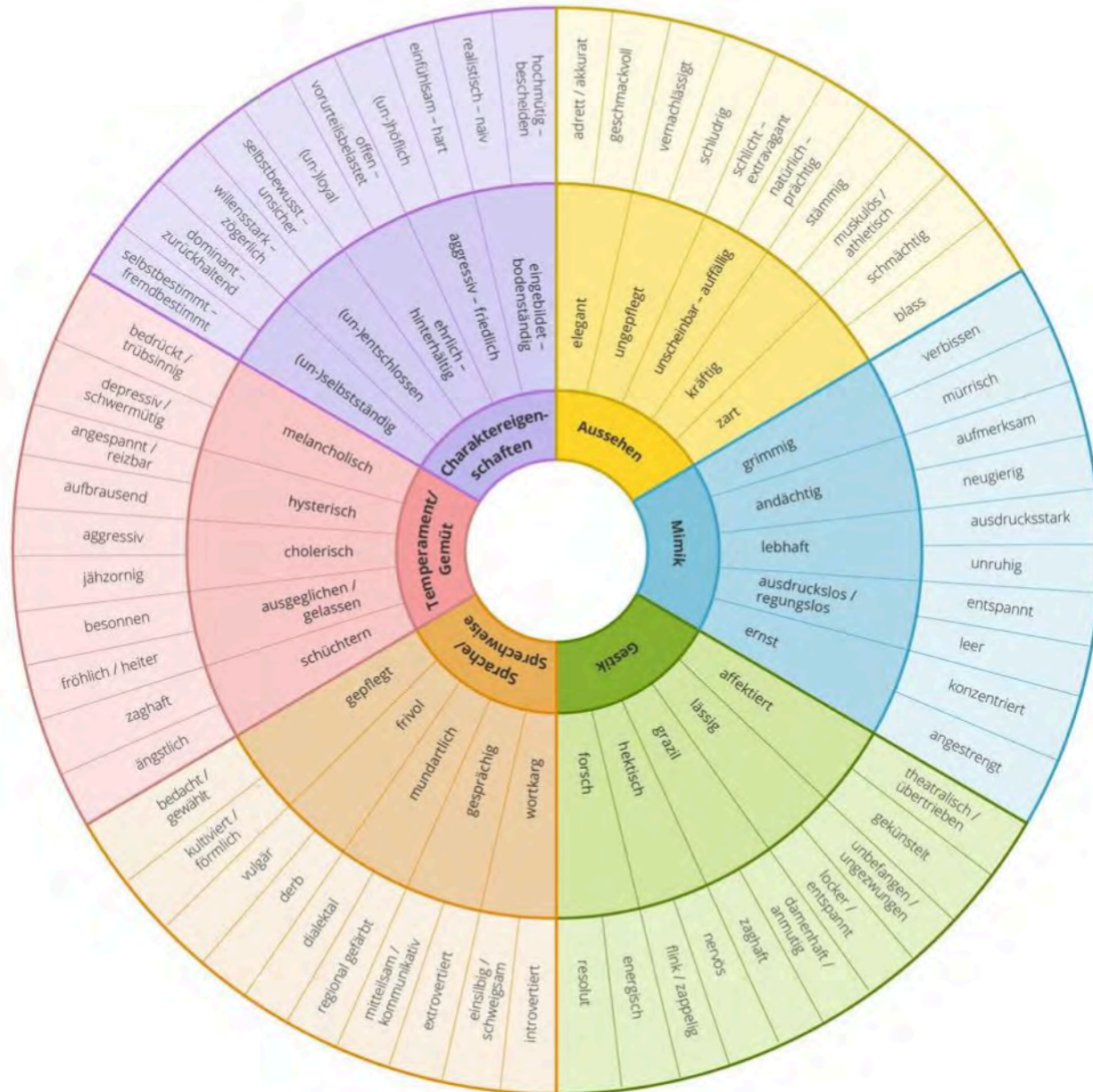


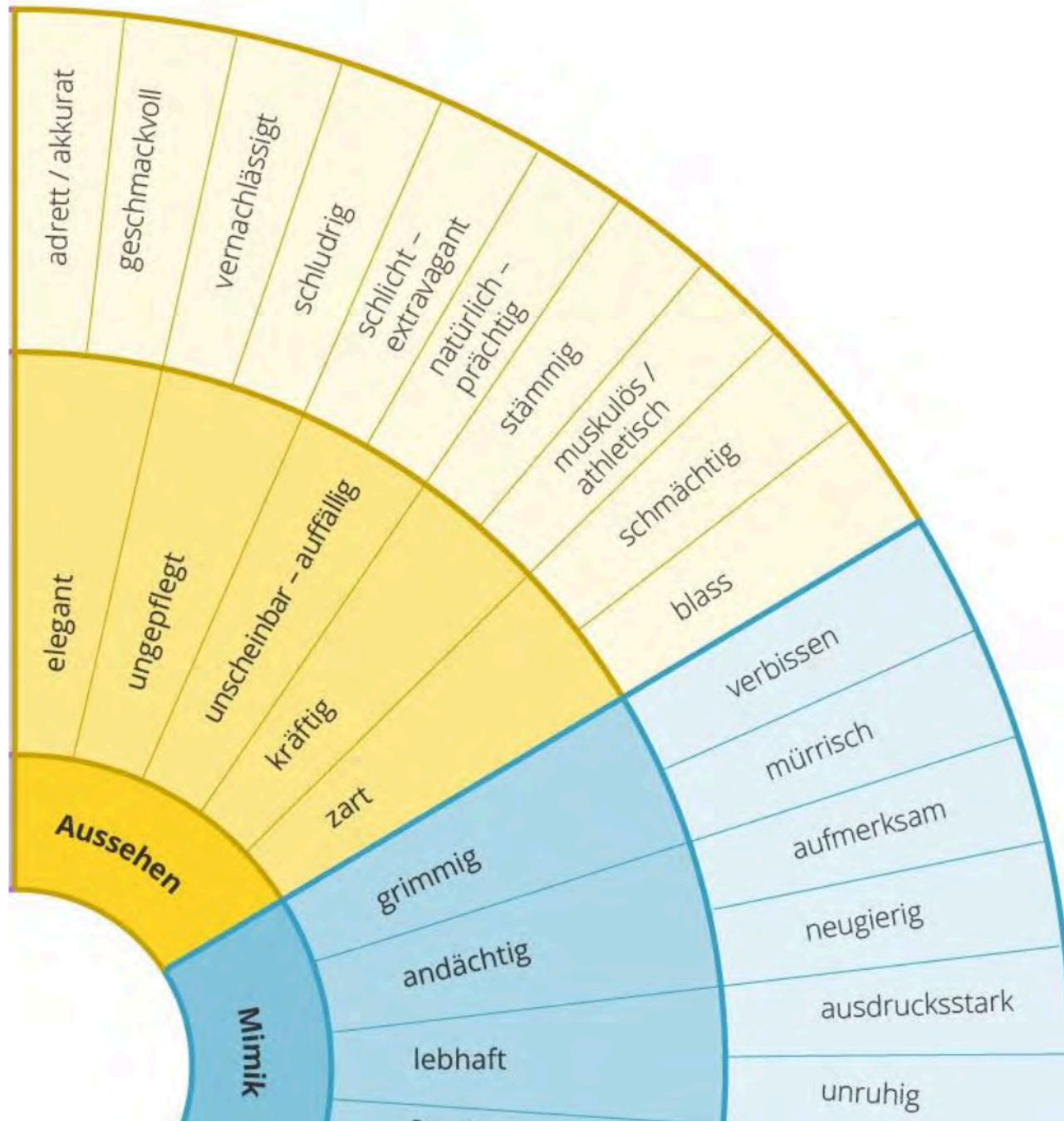
Aufgabe: Beschreibe den **Kreislaufprozess**.

Drei Kategorien von Methoden-Werkzeugen

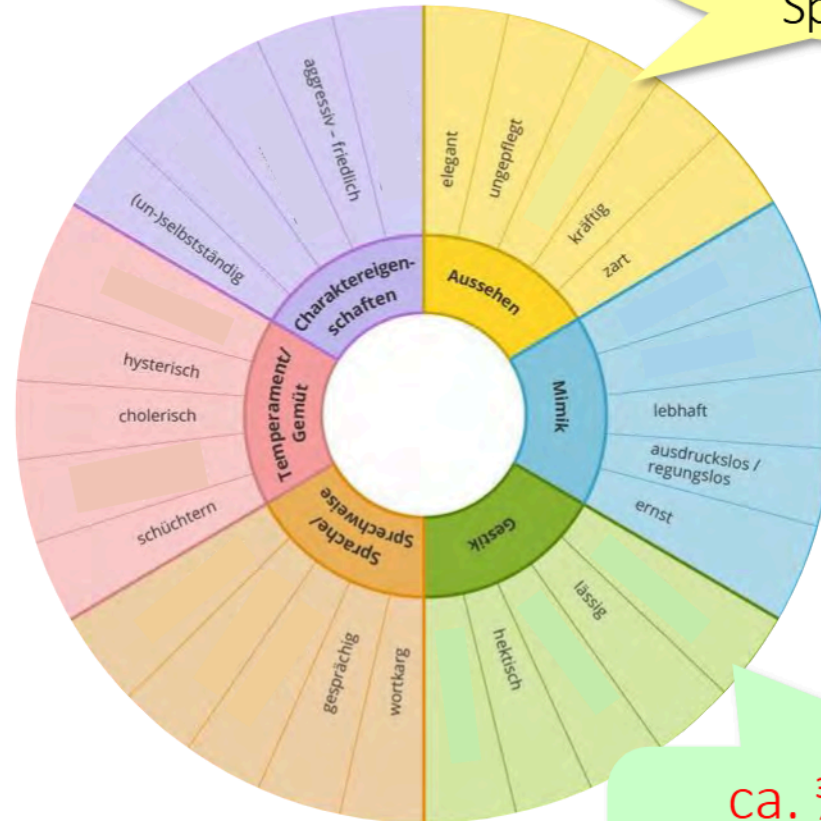
1. **Spezifische Methoden-Werkzeuge:** *Wortliste, Verbliste, Wortfeld, Wortgeländer, Bildfolge, ...*
2. **Universelle Methoden-Werkzeuge:** *Überblendung, Redemittel zur Beschreibung von Bildern, Schaubilder, Grafiken, Tabellen, Karikaturen, Plakaten, Personen, Anleitung zum Schreiben von Protokollen, zum argumentierenden Schreiben, ...*
3. **Schüleraktive Methoden-Werkzeuge:** *Begriffsmatrix, Aufstufungen von Niveau A auf B, Übersetzungstabelle, Denk- und Sprechblasen, ...*

Das Aufsatz-Rad für Charakterisierungen





Das Aufsatz-Rad für **Charakterisierungen**



Reduzierter Wortschatz für Sprachschwache

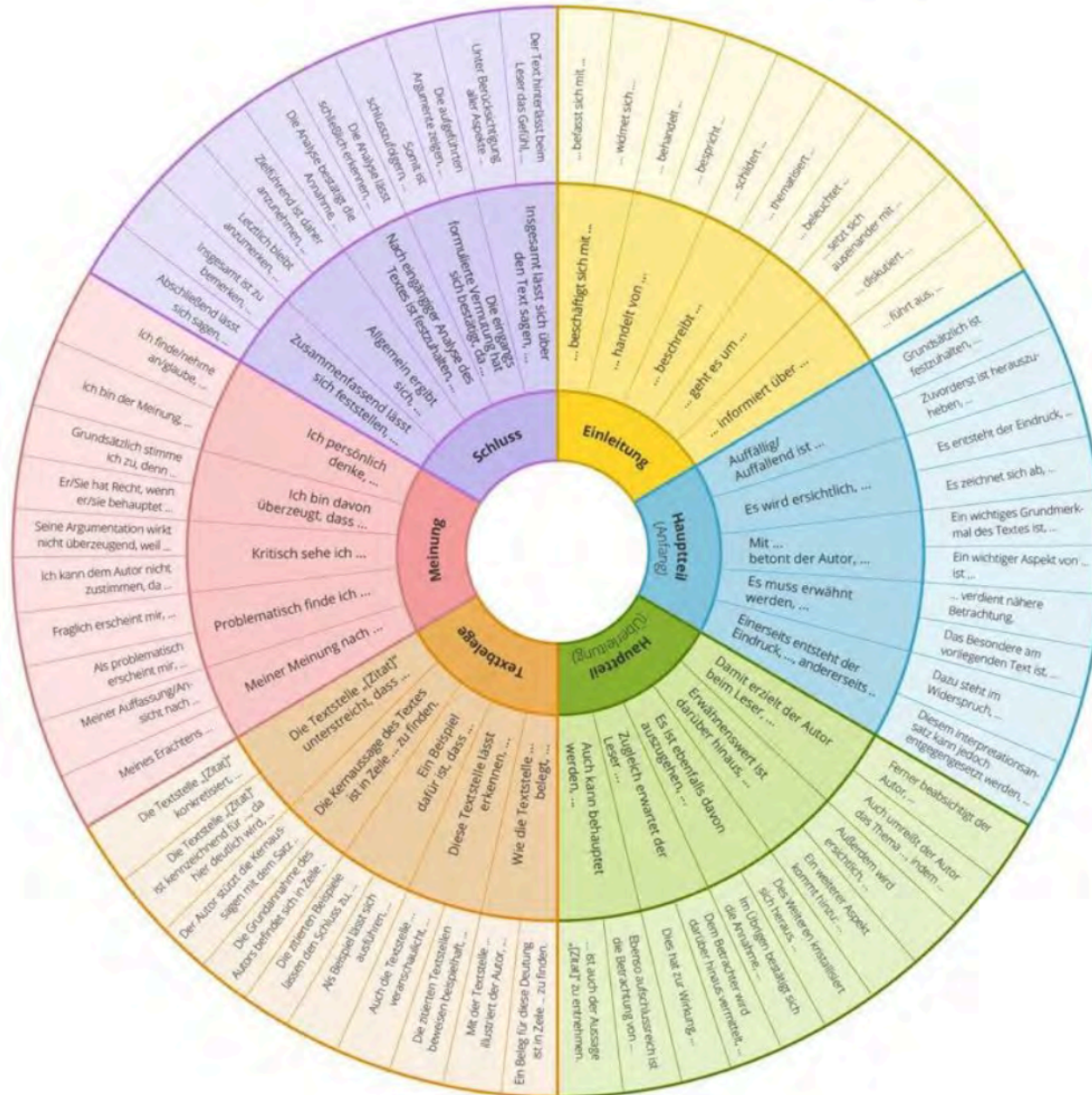
ca. $\frac{3}{4}$ der Begriffe sind bekannt und $\frac{1}{4}$ sind neu = Wortschatzerweiterung

Das Aufsatz-Rad für **Charakterisierungen**

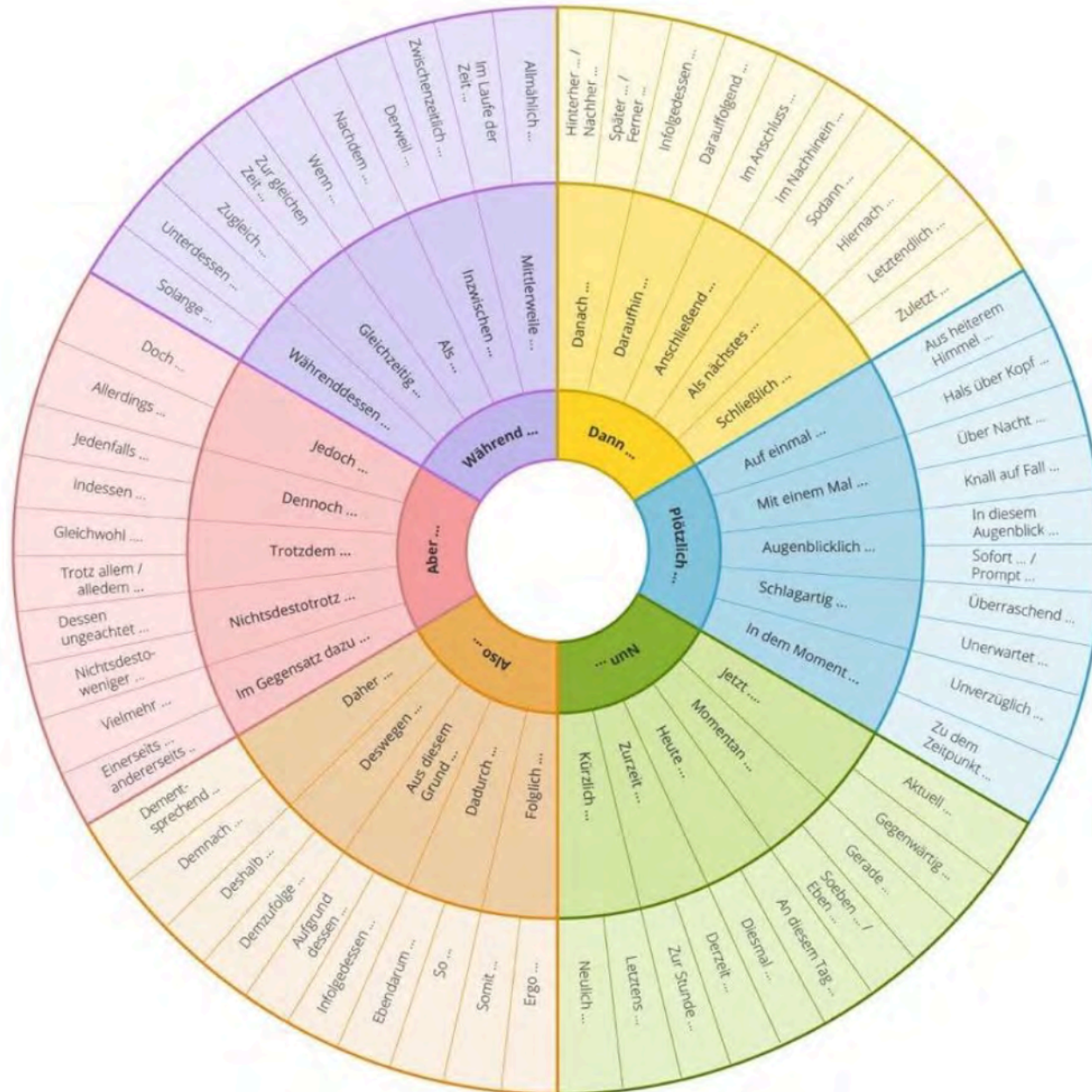
Aufbauwortschatz
für alle anderen



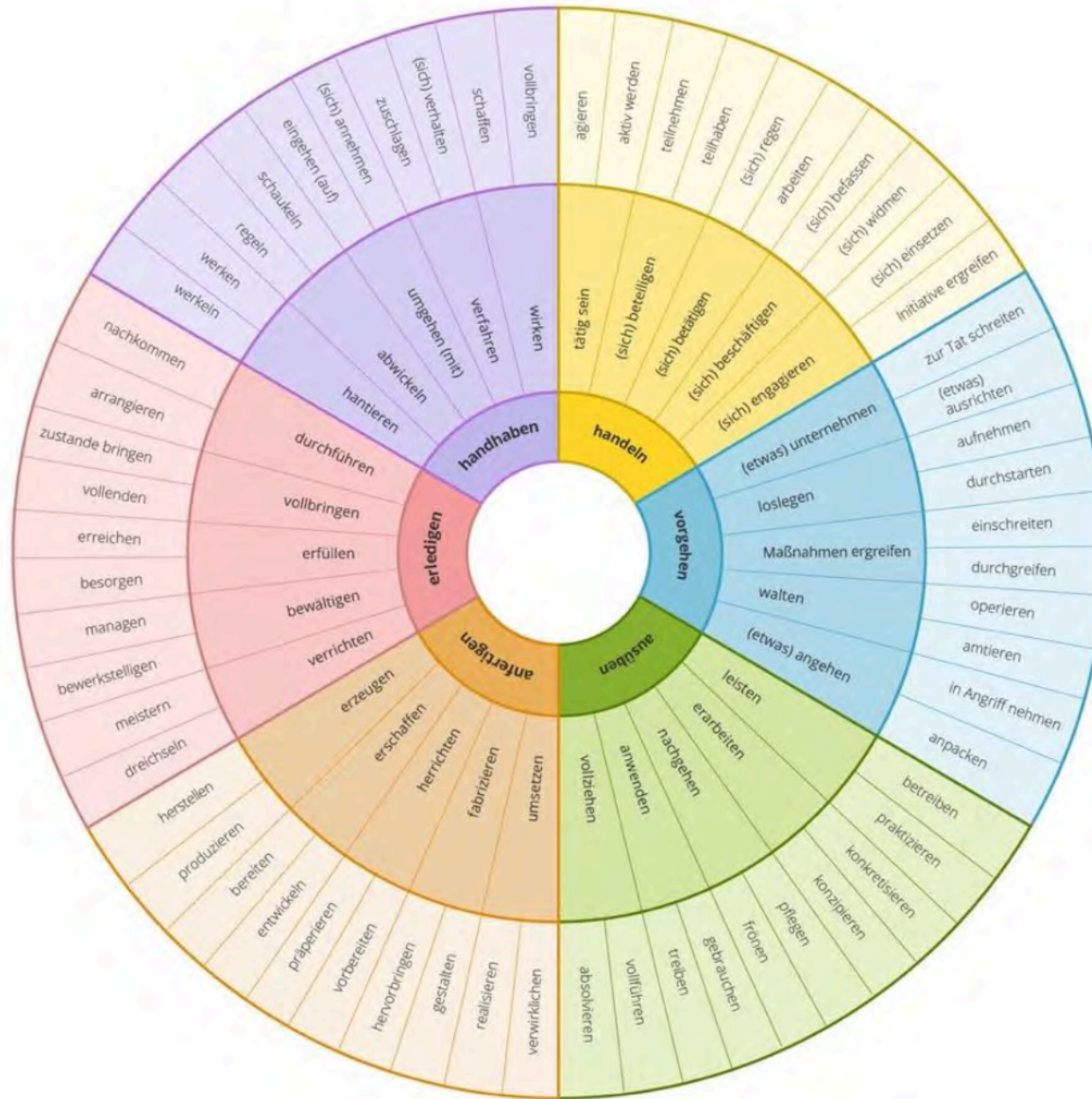
Das Aufsatz-Rad zu **Aufsatz-Phrasen**



Das Aufsatz-Rad zu **Satzanfängen**



Das Aufsatz-Rad zu „tun“ und „machen“



Eine Karikatur/ ein Plakat beschreiben/ bewerten



<https://www.stuttman-karikaturen.de/karikatur/4576>

Arbeitsschritte	Formulierungshilfen
1. Ich nenne, was auf dem Plakat/ der Karikatur zu sehen ist.	<ul style="list-style-type: none">• Das Wahlplakat zeigt ...• Man sieht auf dem Plakat ...
2. Ich beschreibe genau, wie das Plakat/ die Karikatur aufgebaut ist.	<ul style="list-style-type: none">• Am oberen Bildrand ...• Im Zentrum des Plakats ...• Im Vordergrund...• Im Hintergrund ...• Am unteren Bildrand• Die Farben des Plakats ...
3. Ich beschreibe, wie die Figuren/ Objekte aussehen.	<ul style="list-style-type: none">• Die Figuren sind ...• Ihre Kleidung ist ...• Ihre Gesichter ...• Alle sehen ... aus.• ... ist größer als ...• Die Figuren werden ...• Es sieht so aus ...• Es entsteht der Eindruck, dass
4. Ich beschreibe, was besonders auffällt.	<ul style="list-style-type: none">• Besonders auffallend ist ...• Am wichtigsten ist ...
5. Ich vermute, welche Wirkung das Plakat/ die Karikatur erzielen sollte.	<ul style="list-style-type: none">• Es könnte sein, dass ...• Ich glaube, dass ...• Vermutlich ...

Redemittel für Schaubilder/ Grafiken/ Tabellen

Thema: Worüber wird informiert?

- Das Thema des Schaubildes / der Grafik ist ...
- Die Tabelle/ das Schaubild / die Grafik / das Diagramm sagt etwas aus über ...
- Das Schaubild gibt Auskunft über ...

Aufbau: Wie ist das Schaubild/ die Grafik/ Tabelle aufgebaut?

- Das Schaubild/ die Grafik/ ... ist in Form einer ... aufgebaut.
- Die Tabelle / das Schaubild / die Grafik ist gegliedert in ...
- Die Tabelle / das Schaubild / die Grafik zeigt oben/ unten/ in der Mitte/ rechts ...

Informationen: Welche Informationen gewinnt man?

- Aus dem Schaubild/ dem Diagramm/ der Grafik ... liest man ab ...
- Das Diagramm / das Schaubild / die Grafik zeigt ... / stellt ...
- Die Statistik / das Diagramm / gibt Informationen über ...

Erkenntnisse: Welche Erkenntnisse gewinnt man?

- Aus dem Diagramm / der Tabelle / der Grafik geht hervor / ergibt sich, dass ...
- Aus ... und den Informationen aus dem Schaubild ... erkennt / schließt man, dass ...
- Die Erkenntnisse aus ... sind

Schreibhilfen für argumentierendes Schreiben

1. Einleitung

- In diesem Aufsatz ... werde ich untersuchen/ bewerten/ ermitteln/ analysieren ...
- Es ist mit einer umfangreichen Betrachtung
- Zu Beginn/ als Einstieg ...
- Diese Arbeit/ Untersuchung beschäftigt sich mit ...
- Die Untersuchung setzt sich mit ... auseinander
- Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich die ... mit ...

2. Analyse/ Hauptteil

- Der Begriff ... bezieht sich auf ...
- ... wird im Allgemeinen verstanden als ...
- Ein Beispiel hilft dabei, zu verdeutlichen,
- Die Erklärungen ergänzen einander
- Grundsätzlich stimme ich ... zu, da/ weil ...
- Ihre/ Seine Sichtweise ist nachvollziehbar ...
- Ich widerspreche der Meinung/ Einstellung/ lehne die Idee ab ...

Schreibhilfen für argumentierendes Schreiben

3. Bewertung

- Im Gegensatz zu ... ist ...
- Ein großer Unterschied zwischen ... und ... besteht darin, dass
- Meiner Meinung nach ...
- Es ist meine Überzeugung, dass ...
- Ich bin der Ansicht, dass ...
- Im Folgenden wird analysiert/ betrachtet/ erörtert ...
- Zwar trifft ... zu, dennoch bleibt die Tatsache, dass ...
- Einerseits ... andererseits
- Im Übrigen/ Darüber hinaus

4. Schluss

- Zusammenfassend ...
- Abschließend ...
- Insgesamt ...
- ... führt uns zu der Schlussfolgerung, dass ...
- Die aufgeführten / genannten Argumente zeigen auf, dass ...

Anleitung zum Schreiben eines Protokolls

Versuchsprotokoll

Name:

Datum:

Thema:

Einleitung:

(Eine Einleitung kann persönlich sein, ist nicht immer notwendig.)

Problem:

(Nenne und beschreibe das Problem oder den Zweck des Versuches.)

Das Problem ist ...

Der Versuch/ das Experiment untersucht ... mit

Wie ... Was ... Warum

Hypothese:

(Eine Hypothese ist eine Behauptung oder Vermutung, mit der das Problem gelöst wird.)

Wenn ... dann ...

Materialien:

(Liste alle Materialien auf.)

Versuchsskizze/ Abbildung/ Foto:

Versuchsbeschreibung / Durchführung:

(Beschreibe so, dass jemand mit der Anleitung den Versuch nachexperimentieren kann. Schreibe in nummerierten Schritten.)

Zuerst ... Danach ... Dann ... Zuletzt ...

Beobachtung/ Daten:

(Schreibe die Daten in eine Tabelle oder eine andere geeignete Form. Schreibe die Beobachtungen auf. Unterscheide zwischen Ursache und Wirkung.)

Ergebnisse/ Auswertung:

(Stelle die Daten, wenn möglich grafisch im Diagramm mit Beschriftung dar, berechne einen Mittelwert, Streuung der Daten. Interpretiere die Daten bzw. Beobachtungen.)

Schlussbetrachtungen:

(Formuliere eine Aussage, ob deine Hypothese bestätigt oder falsifiziert wird. Ziehe Schlüsse daraus. Finde Fehlerquellen.)

Dies ... passierte, weil ... / Falls ..., dann

Der Grund liegt darin, dass ...

Die Fehler liegen darin, dass ...

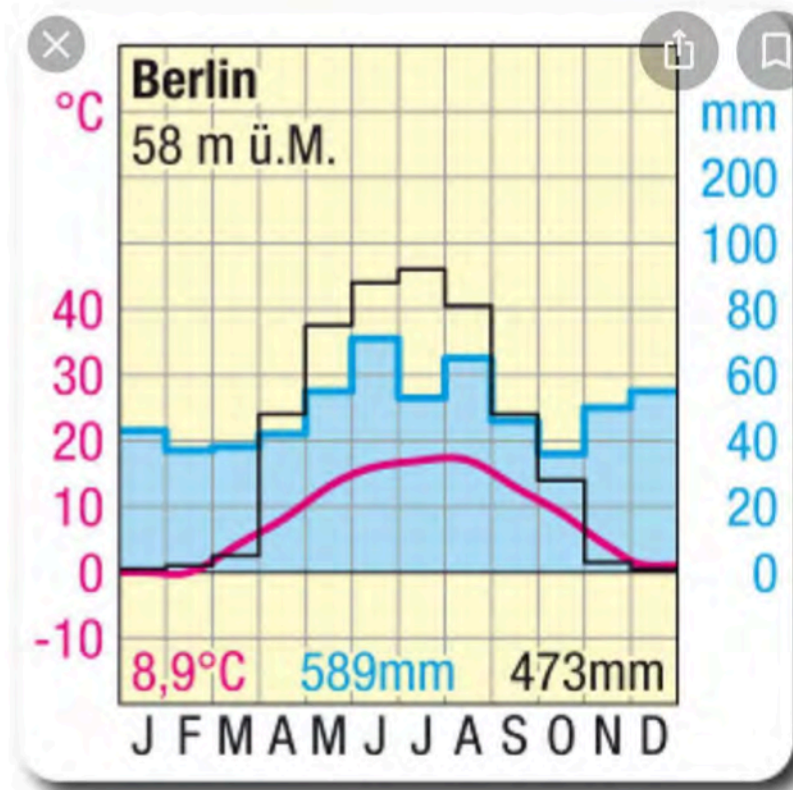
Ein Klimadiagramm schriftlich auswerten

1. Allgemeine Informationen

- Name der Wetterstation:
- Höhe über dem Meeresspiegel:

3. Analyse des Niederschlags

- Jahresniederschlag:
- Niederschlagsmaximum:
- Niederschlagsminimum:
- humide Monate:
- aride Monate:



2. Analyse der Temperatur:

- Jahresdurchschnittstemperatur
- wärmster Monat:
- kältester Monat:

4. Einordnung in Klimatypen/ -zonen

- Das Klima ist humid/ semihumid/ semiarid/ arid
- Gründe:

Redemittel zum Auswerten eines Klimadiagramms

Lage

- Das Klimadiagramm zeigt das Klima von (Stadt) in (Land)
- Seine Lage im Koordinatensystem ist ../ Die Klimastation ist ... Meter über dem Meeresspiegel gelegen.

Temperatur

- Die Maximaltemperatur ist ...
- Die Minimaltemperatur ist ...
- Der wärmste Monat ist Gefolgt von ...
- Der kälteste Monat ist Gefolgt von ...
- Der Temperaturunterschied liegt zwischen°C und ...°C.
- Hohe/Niedrige Temperaturen lassen sich im (Monat) erkennen.

Niederschlag

- Das Niederschlagsmaximum/ Niederschlagsminimum ist im ...
- Der trockenste/ feuchteste Monat ist ...
- Es fällt wenig/viel Niederschlag im/ wahren ...
- Im/ Während ist der Niederschlag hoch/ niedrig.

Jahreszeiten

- Die Trockenzeit/ Regenzeit dauert von bis ...
- Im Winter/im Sommer
- Während des Winters/ des Sommers ...

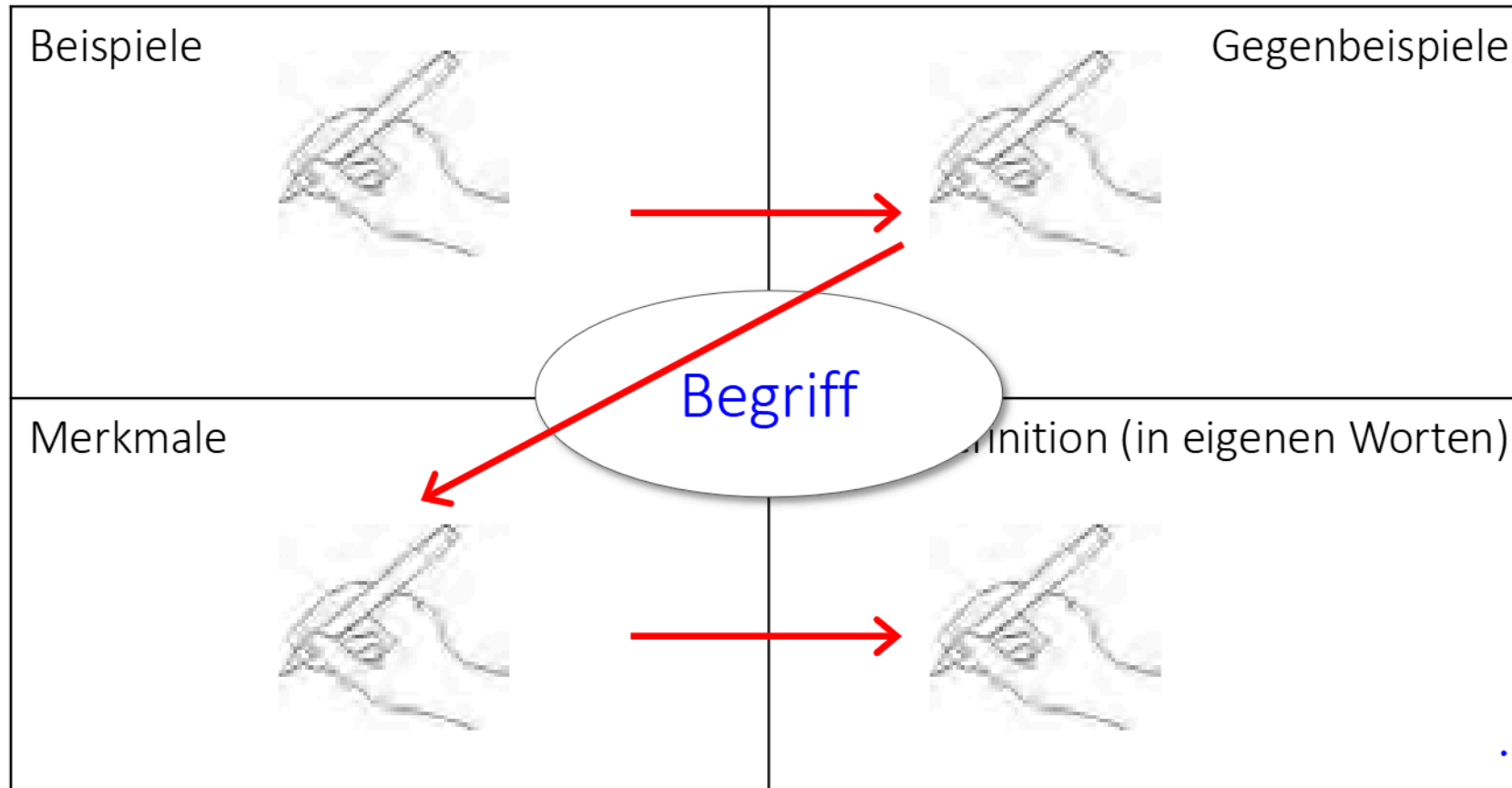
Durchschnittliche Werte

- Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt bei ...
- Der durchschnittliche Jahresniederschlag liegt bei ...

Drei Kategorien von Methoden-Werkzeugen

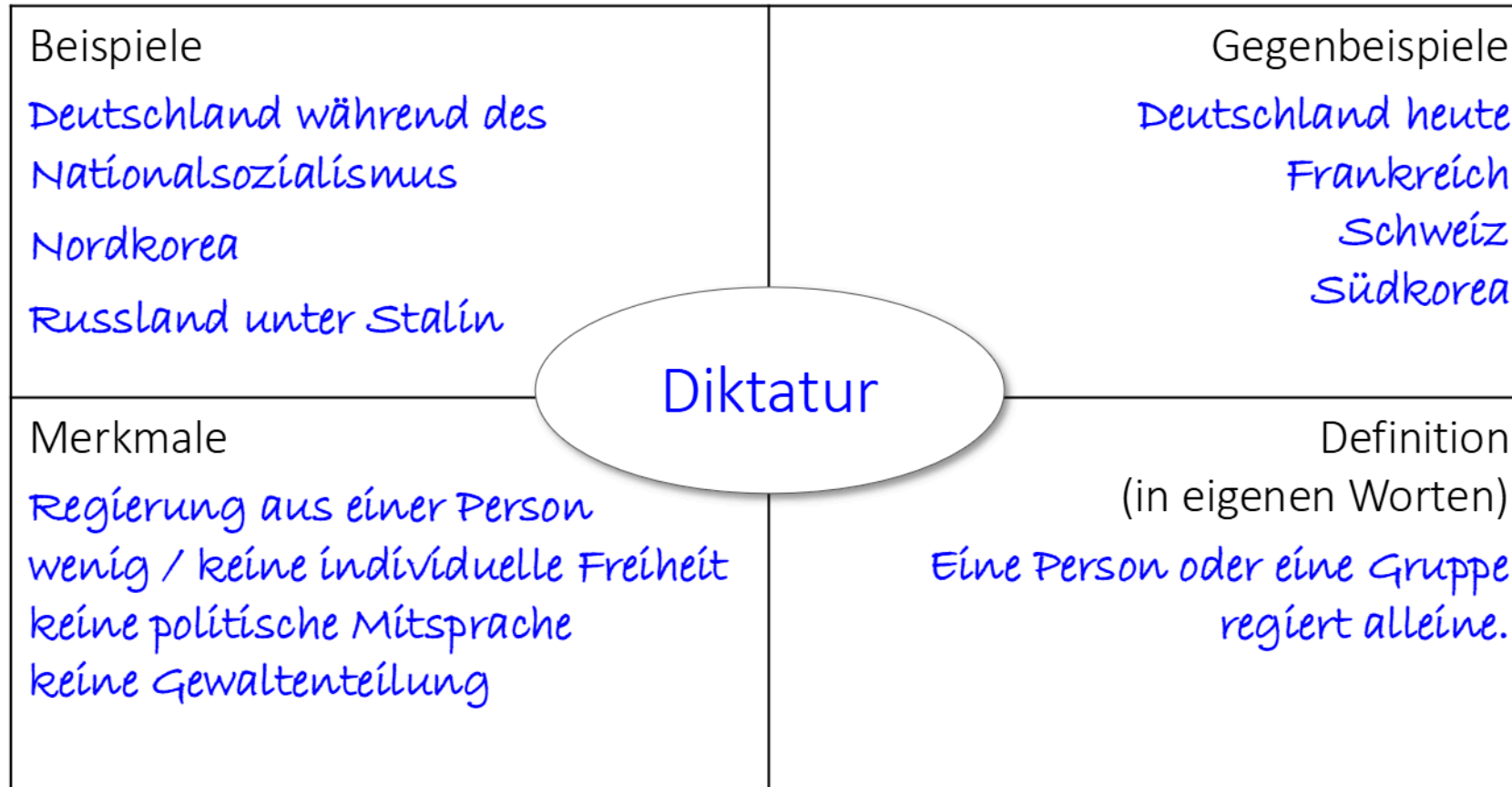
1. **Spezifische Methoden-Werkzeuge:** *Wortliste, Verbliste, Wortfeld, Wortgeländer, Bildfolge, ...*
2. **Universelle Methoden-Werkzeuge:** *Überblendung, Redemittel zur Beschreibung von Bildern, Schaubilder, Grafiken, Tabellen, Karikaturen, Plakaten, Personen, Anleitung zum Schreiben von Protokollen, zum argumentierenden Schreiben, ...*
3. **Schüleraktive Methoden-Werkzeuge:** *Begriffsmatrix, Aufstufungen von Niveau A auf B, Übersetzungstabelle, Denk- und Sprechblasen, ...*

Begriffsmatrix



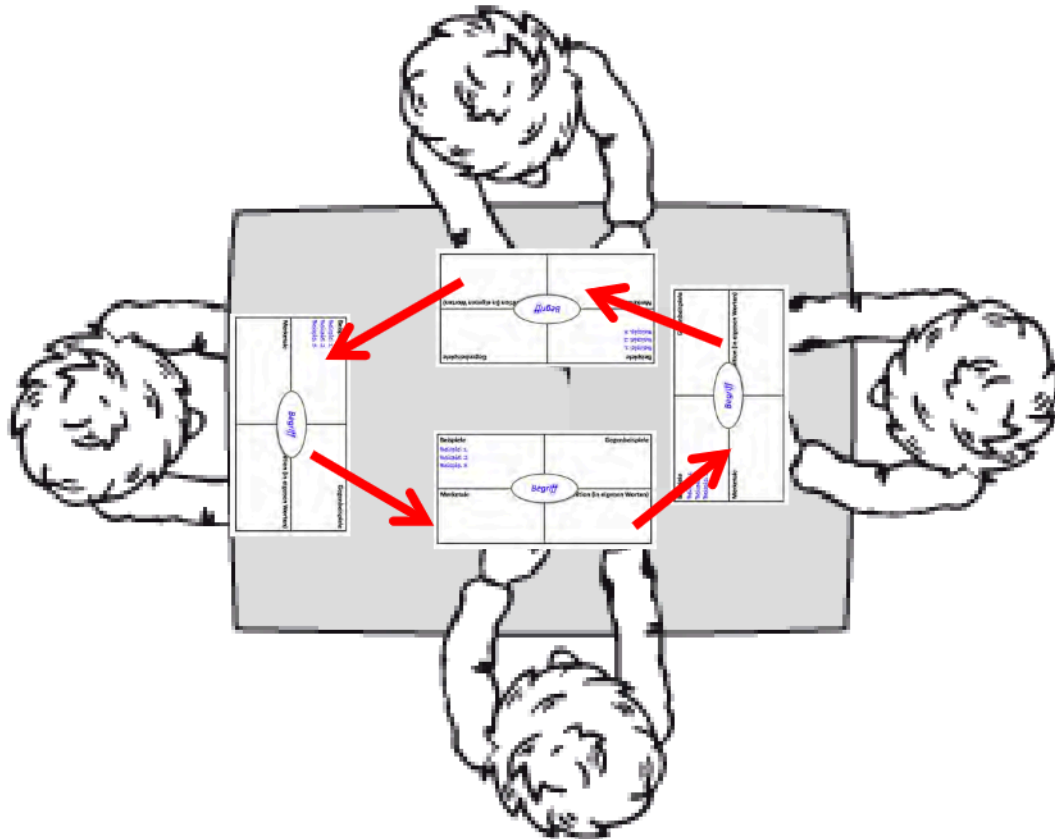
Lernende füllen die Begriffsmatrix analog oder digital aus.

Begriffsmatrix



Variation zur Begriffsmatrix

Jeder erhält eine Begriffsmatrix mit einem anderen Begriff und füllt sein Beispielfeld aus. Dann Ringtausch der Begriffsmatrizen.



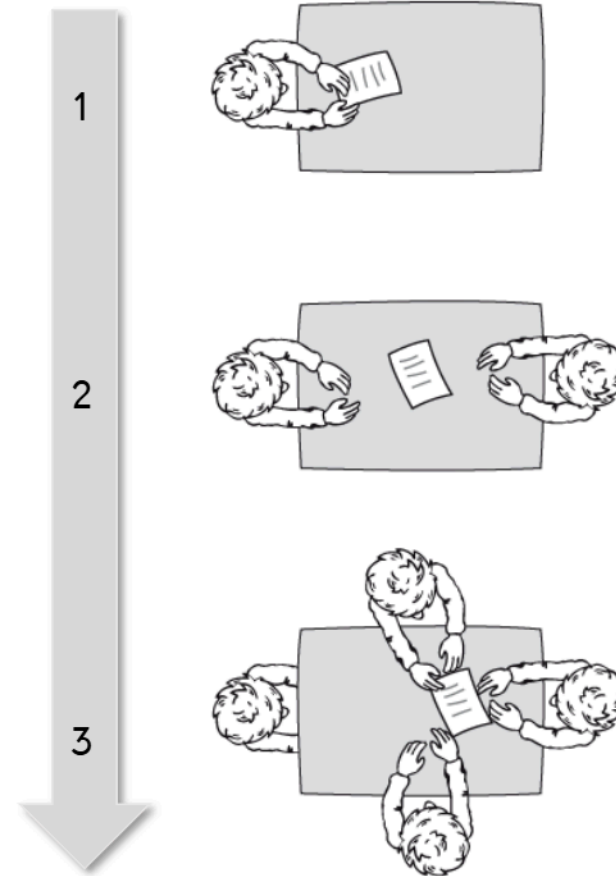
Variationen zur Begriffsmatrix

- (1) Jeder Lerner füllt die Tafel aus. Dann Partnervergleich.
- (2) In der Vierergruppe füllt jeder seine Ecke aus und reicht das Blatt weiter.
- (3) A füllt die linke Seite, B die rechte Seite aus, dann in der Mitte falten als Tandembogen nutzen.
- (4) A und B haben verschiedene Begriffe und füllen ihre Tafel aus. A liest B die Felder gegen den Uhrzeiger vor und B muss den Begriff daraus möglichst früh erschließen. Dann Tausch.
- (5) Jede Partnergruppe hat 10 leere Begriffsmatrizen mit einem Begriff. Es liegen 10 mal 4 Inhalte als Schnipsel vor und werden passend zugeordnet. Erweiterung durch über- oder unterzählige Schnipsel.

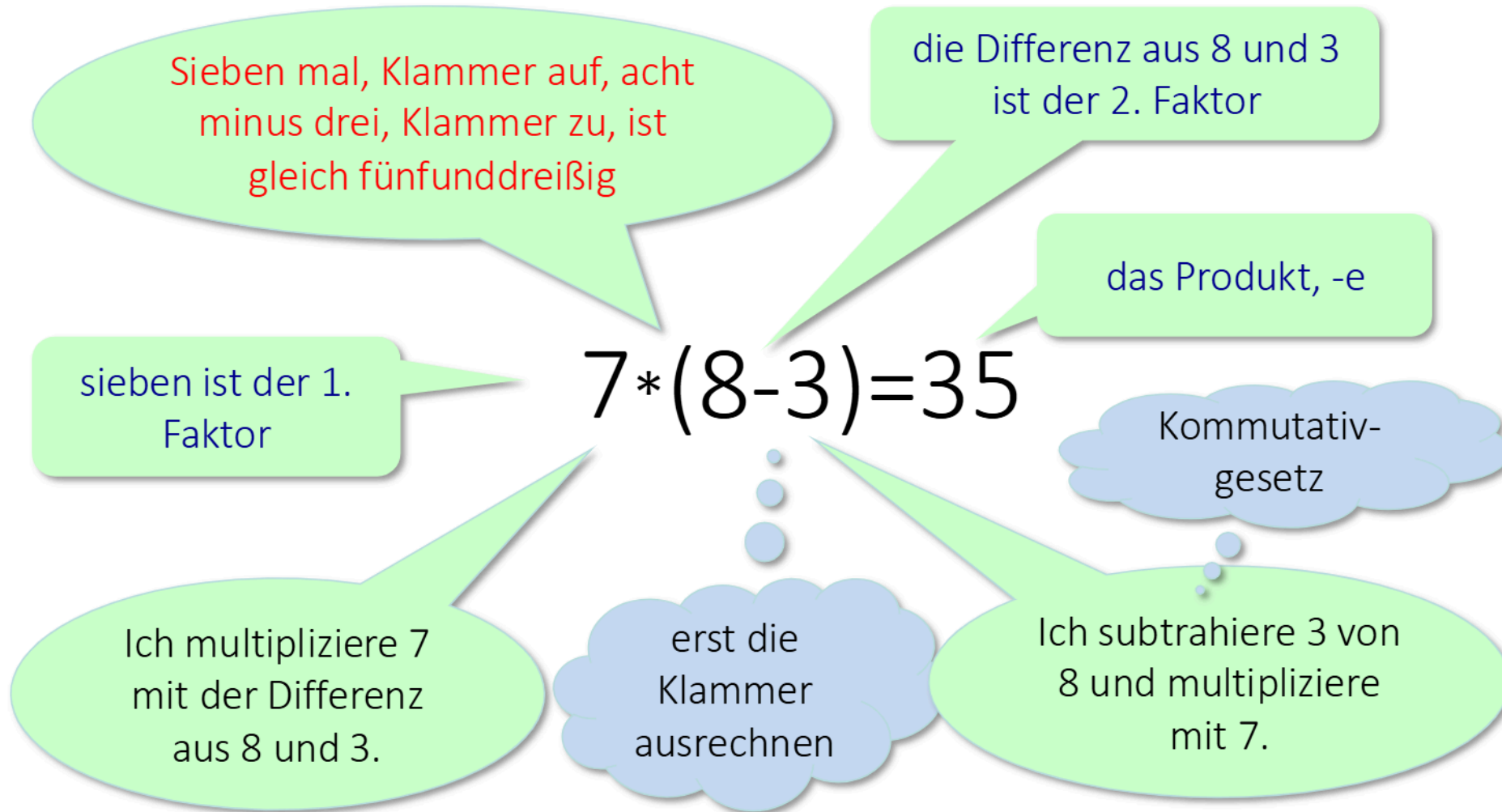
Definitionen, Formulierungen, Deutungen, Regeln, ... durch Schreiben aushandeln

Schreibaufgabe:

Jede/jeder schreibt selbst einen Merksatz/ eine Regel/ eine Definition/ einen Text/ eine Formulierung/ ... ins Heft und dann nach der Methode „Aushandeln“ oder „Think – Pair – Share“.

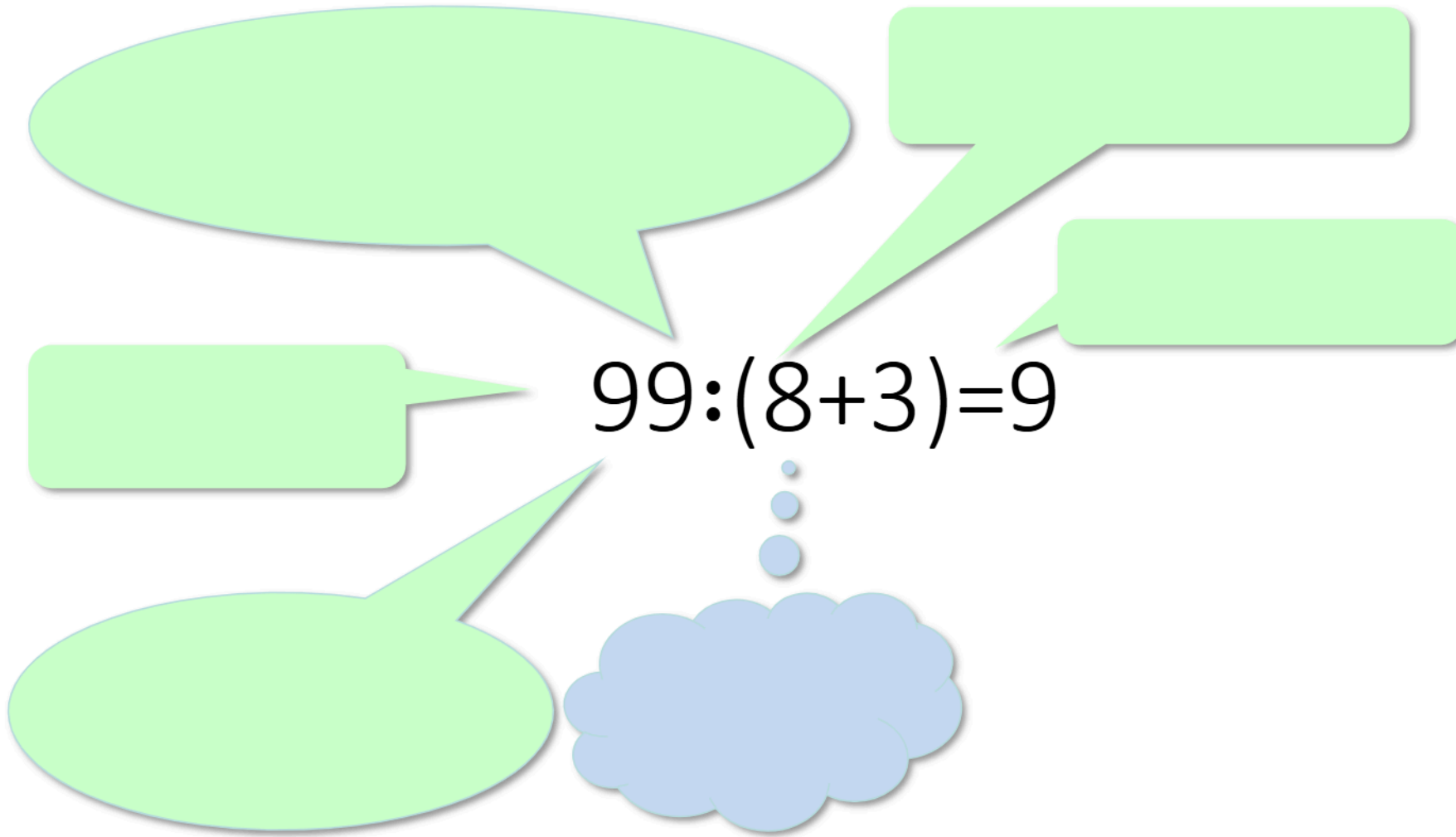


Sprech- und Denkblasen



Sprech- und Denkblasen

Aufgabe: Fülle die Denk- und Sprechblasen aus.



Aufgaben in die Hände der SuS geben

Aufgabe: Schreibe einen präziseren (= genaueren) Text und verwende viele rote Wörter.

Der Weg der Atemluft (Niveau A)

- (1) Wir atmen mit der Nase. (ein/atmen)
- (2) In der Luft ist Staub. (staubig, Nasenhärchen, vorbei/strömen)
- (3) In der Nase gibt es Haare. (Nasenhärchen, wachsen auf, Nasenschleimhaut, gut durchblutet, feucht)
- (4) Die Haare halten den Staub fest. (filtern, hängen bleiben)
- (5) Der Speichel transportiert den Staub in den Mund. (Rachen, verschlucken)
- (6) Der Speichel wird verschluckt.
- (7) Wenn man durch den Mund einatmet, kommt die Luft kommt in die Lunge. (Rachenhöhle, Luftröhre)

„Übersetzung“ in die Hände der SuS geben

Wir haben das Thema ... behandelt. Formuliere vier Sprechweisen in der Alltagssprache und „übersetze“ sie in die Fachsprache.

So spricht man im Alltag über	So spricht man in ... über

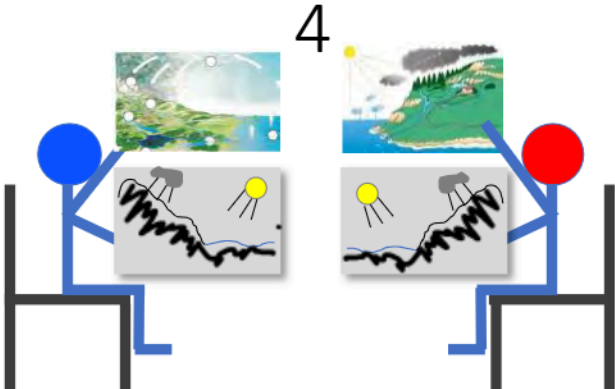
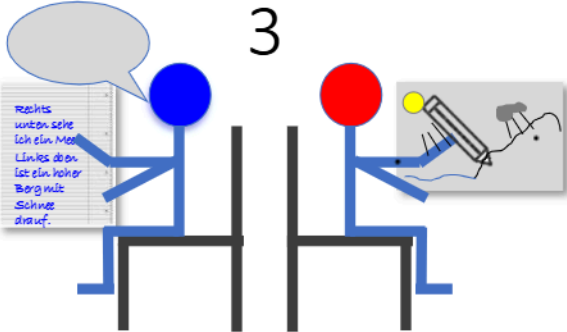
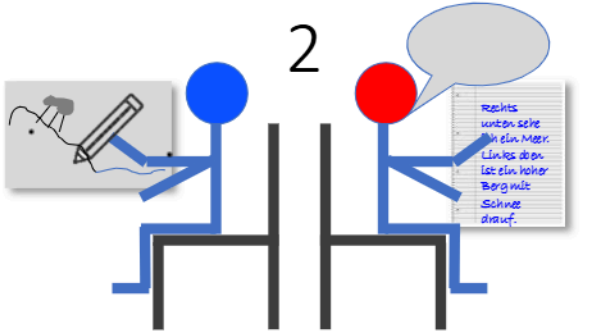
Das Partnerdiktat

Gruppe 1



1

Links oben
ist die Sonne.
Links sehe
ich ein Meer.
Über dem
Meer steigen
Wolken auf.



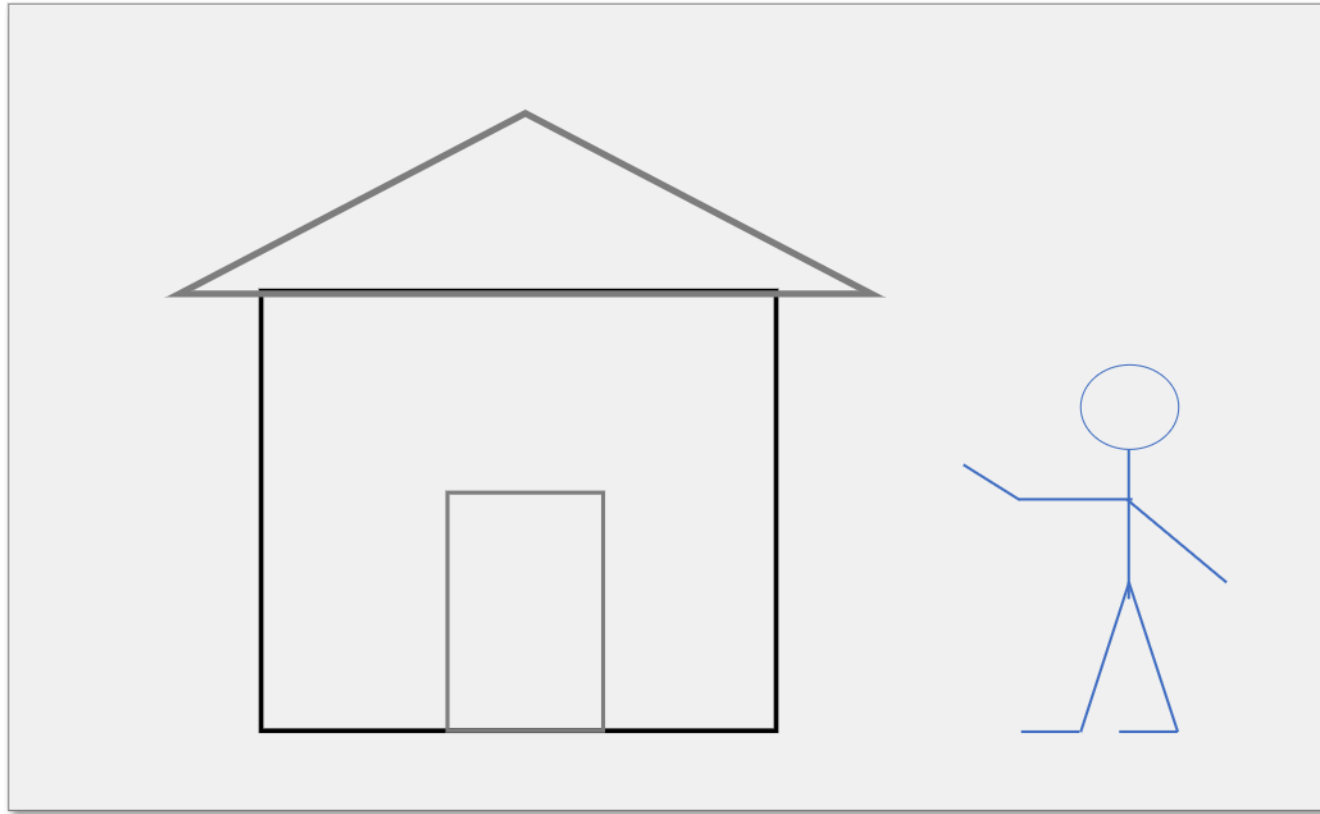
Gruppe 2



1

Rechts unten
sehe ich ein
Meer. Links
oben ist ein
hoher Berg
mit Schnee
drauf.

Vorabübung der Methode an einem einfachen Bild

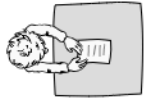


Aufgabenstellung zum Partnerdiktat

1. Suche dir einen Partner in der Gruppe mit einer anderen Abbildung. Setzt euch Rücken an Rücken.
2. Lies dem Partner deine Beschreibung Schritt für Schritt langsam vor. Der Partner zeichnet sie nach deiner Anleitung auf ein leeres Blatt.
(Dein Partner darf die Abbildung nie sehen und du darfst dem Partner beim Zeichnen nicht zusehen.)
3. Tauscht die Rollen.
4. Vergleicht Original und Zeichnung.
5. Verbessert eure Beschreibung.

Kugellager (Durchführung)

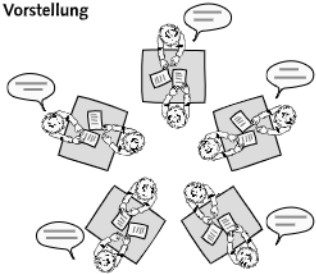
1. Vorbereitung



Jeder liest seine Aufgabe durch und bereitet in Stillarbeit einen Kurzvortrag vor.



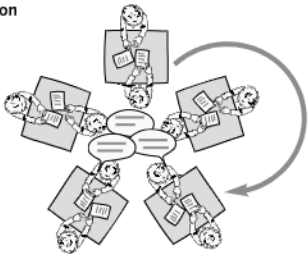
2. Vorstellung



- Setzt/stellt euch in einem Innenkreis und einem Außenkreis paarweise gegenüber.
- Der Außenkreis erzählt dem Innenkreis.
- Innen fragt nach, außen antwortet.



3. Rotation

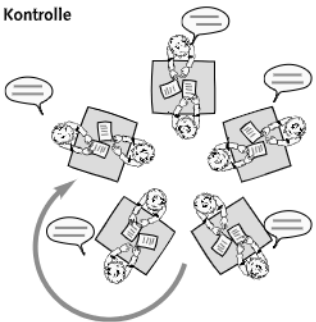


Der Außenkreis rückt um zwei Plätze im Uhrzeigersinn weiter:

- Der Innenkreis erzählt dem Außenkreis.
- Außen fragt nach, innen antwortet.



4. Kontrolle



Der Außenkreis rückt um zwei Plätze im Uhrzeigersinn weiter:

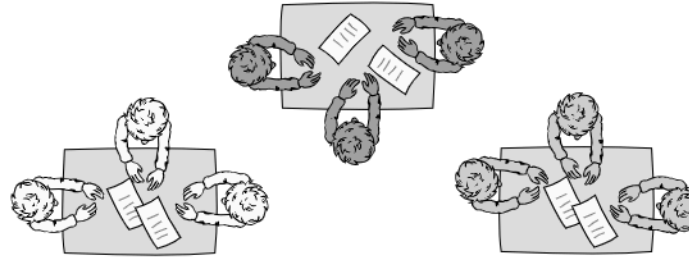
- Der Außenkreis erzählt dem neuen Partner das Gehörte.
- Der Innenkreis erzählt dem neuen Partner das Gehörte.



Expertenkongress (Durchführung)

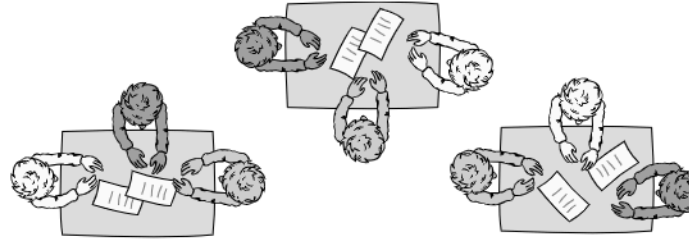
1. Arbeit in Farbgruppen

Die Farbgruppen (Rot, Grün, Blau, ...) bearbeiten verschiedene Aufgaben.



2. Arbeit in Expertengruppen

Jede Farbgruppe entsendet je einen Lerner in eine neue Expertengruppe. Alle Experten berichten einander und lösen gemeinsam eine Expertenaufgabe.



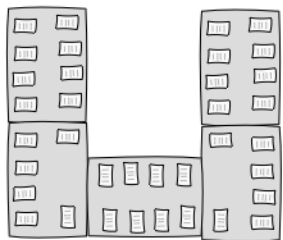
3. Präsentation und Auswertungsgespräch im Plenum

Jede Expertengruppe präsentiert ihre Ergebnisse im Plenum.



Schaufensterbummel (Durchführung)

1. Sichten und auswählen



- Lies die ausgewählten Blätter in Ruhe durch.
- Wähle beim Signal ein Blatt aus, das dich besonders interessiert.



2. Bearbeiten in Stillarbeit



- Bearbeite das Thema nach Anweisung.
- Hängt eure Ergebnisse aus.

3. Punktwertung und Präsentation



- Bewertet die ausgehängten Ergebnisse mit Klebepunkten.
- Die Ergebnisse mit den meisten Punkten werden präsentiert.

Aushandeln (Durchführung)

1. Einzelarbeit



- Bearbeite die Aufgaben auf einem Blatt alleine.



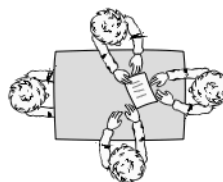
2. Partnerarbeit



- Handle mit einem Partner eine gemeinsame Lösung schriftlich aus.



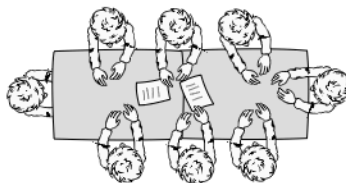
3. Vierergruppe



- Handelt mit einer anderen Partnergruppe eine gemeinsame Lösung aus.



4. Achtergruppen



- Handelt mit einer anderen Vierergruppe eine gemeinsame Lösung aus.
- Schreibt sie auf ein Kärtchen.



5. Vorstellung



- Gruppensprecher stellen die Lösung vor.
- Vergleicht mit der Musterseite.

Ihre berechtigten Fragen zum offensiven Weg

1. *„Soll ich für jede Stunde diese Menge an Hilfen herstellen? Die Zeit habe ich doch nicht.“*
2. *„Selbst wenn ich die Hilfen hätte, bekommen alle alle Hilfen? Wählen die Schüler selbst aus? Verteile ich die Hilfen?“*
3. *„Braucht der Einsatz von Hilfen mehr oder weniger Unterrichtszeit?“*
4. *„Verlassen sich manche Lernende auf die Hilfen und denken selbst nicht mehr nach?“*
5. *„Wie bewerte und benote ich das denn?“*
6. *„Schränke ich mit den Hilfen die Kreativität der Lerner ein?“*
7. *„Senke ich mit den Hilfen das Niveau immer weiter ab?“*
8. *„Ersetzen die digitalen Werkzeuge und die KI die analogen Werkzeuge?“*

Der Übergang von der
Altsteinzeit zur Jungsteinzeit
(Neolithische Revolution)

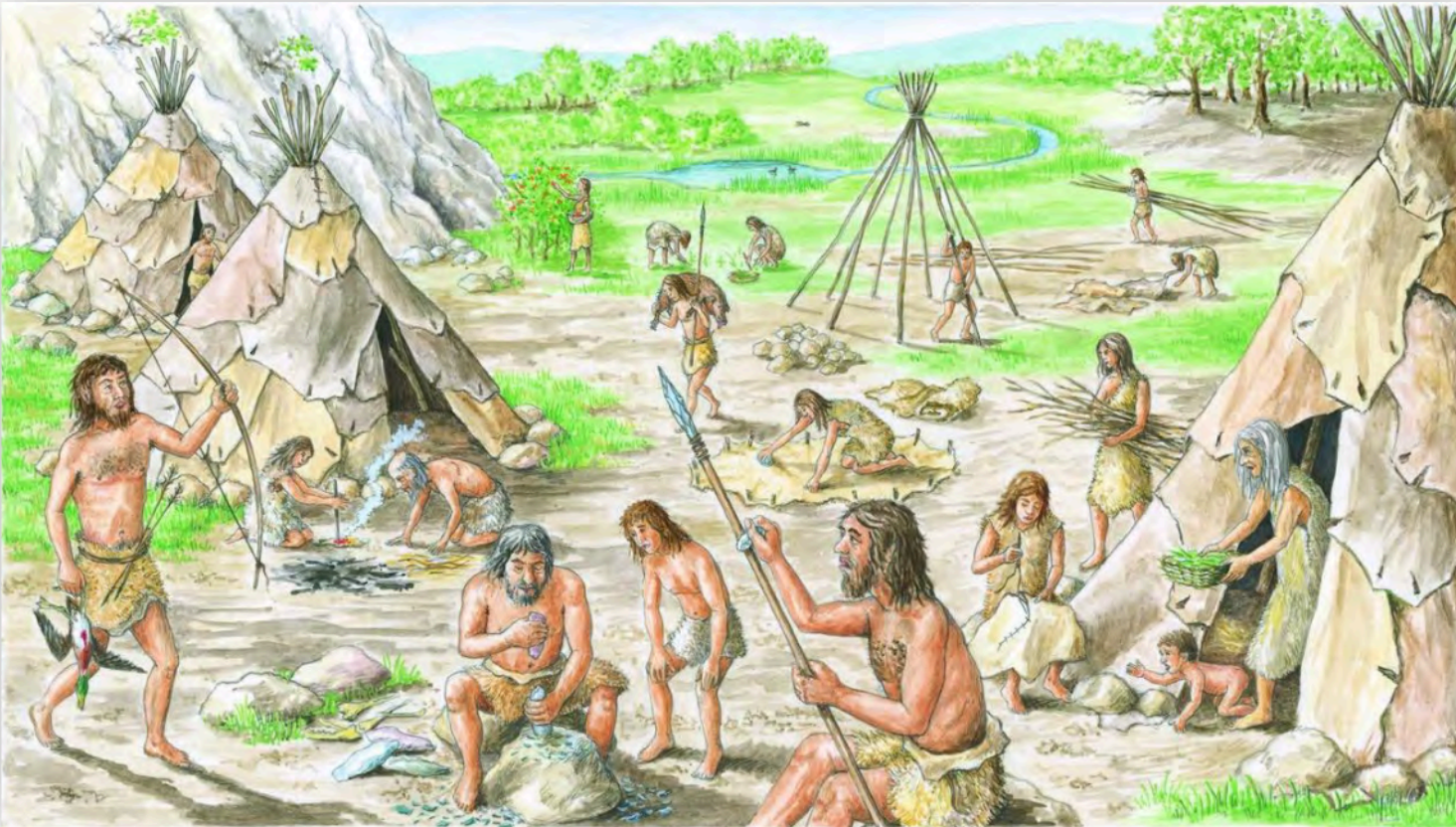
Partnerarbeit



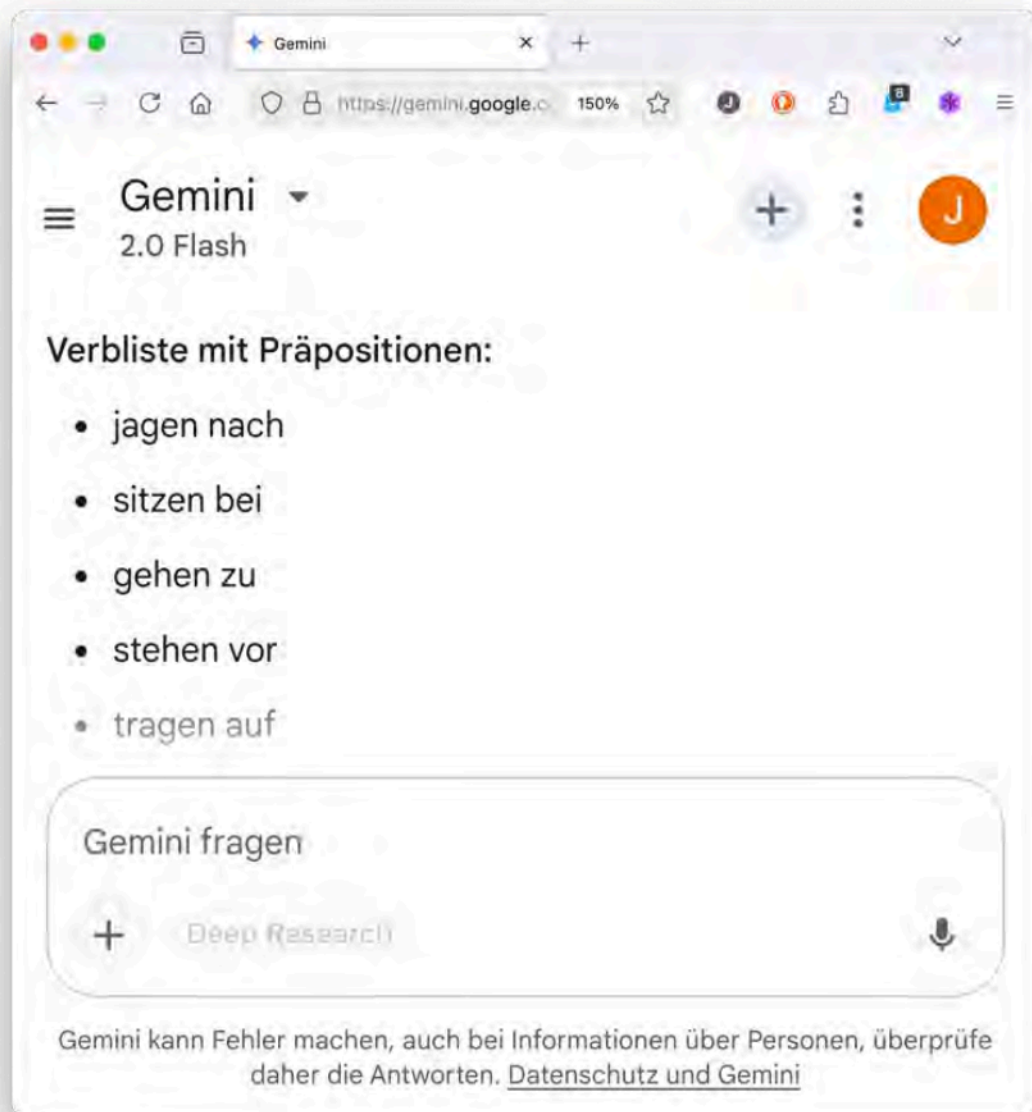
<https://kurzlinks.de/xpod>

Die KI formuliert Nomen- und Verblisten zu Abbildungen

Prompt: Erstelle zu dem Bild eine Nomenliste mit Artikel und Pluralendung (Beispiel: das Zelt, -e), eine Verbliste mit Präpositionen (Beispiel: bauen mit).



Die KI formuliert Nomen- und Verblisten zu Abbildungen



Gemini 2.0 Flash

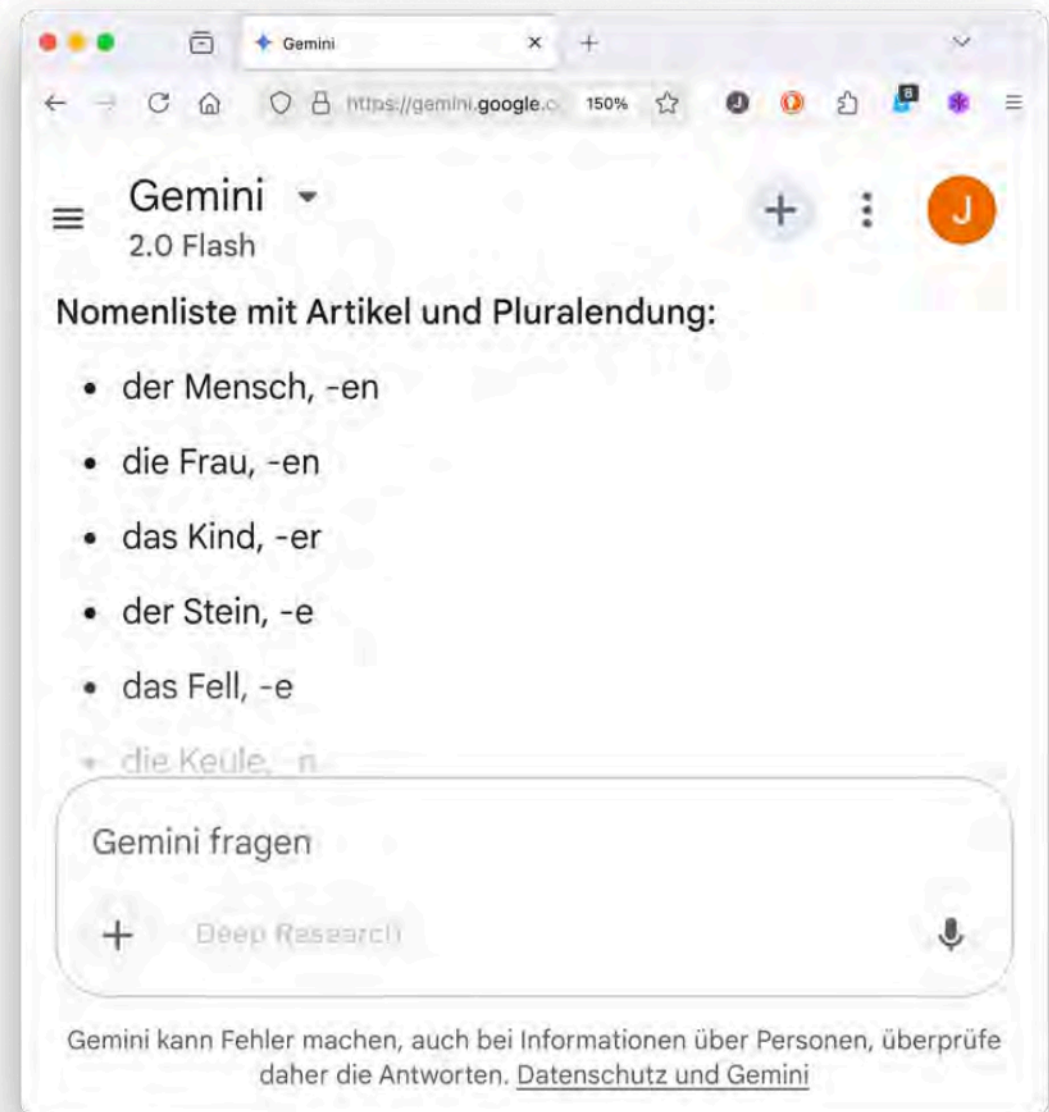
Verbliste mit Präpositionen:

- jagen nach
- sitzen bei
- gehen zu
- stehen vor
- tragen auf

Gemini fragen

+ Deep Research

Gemini kann Fehler machen, auch bei Informationen über Personen, überprüfe daher die Antworten. [Datenschutz und Gemini](#)



Gemini 2.0 Flash

Nomenliste mit Artikel und Pluralendung:

- der Mensch, -en
- die Frau, -en
- das Kind, -er
- der Stein, -e
- das Fell, -e
- die Keule, -n

Gemini fragen

+ Deep Research

Gemini kann Fehler machen, auch bei Informationen über Personen, überprüfe daher die Antworten. [Datenschutz und Gemini](#)

Microsoft Copilot: Ihr KI-Begleiter

https://copilot.microsoft.com/chats/gVWK3pYaA4o6xuKd9Vj7H 150%

A4 Altsteinzeit.pdf
PDF

Erstelle zu dem Bild

1. Nomenliste mit Artikel und Pluralendung (Beispiel: das Zelt, e)
2. eine Verbliste mit Präpositionen (Beispiel: aufbauen mit).

Ich kann die Datei analysieren und basierend darauf eine Liste von Nomen mit Artikel und Pluralendung sowie eine Liste von Verben mit passenden Präpositionen erstellen. Bitte einen Moment Geduld, während ich die Inhalte überprüfe und die gewünschten Listen erstelle.

Nachricht an Copilot

Think Deeper

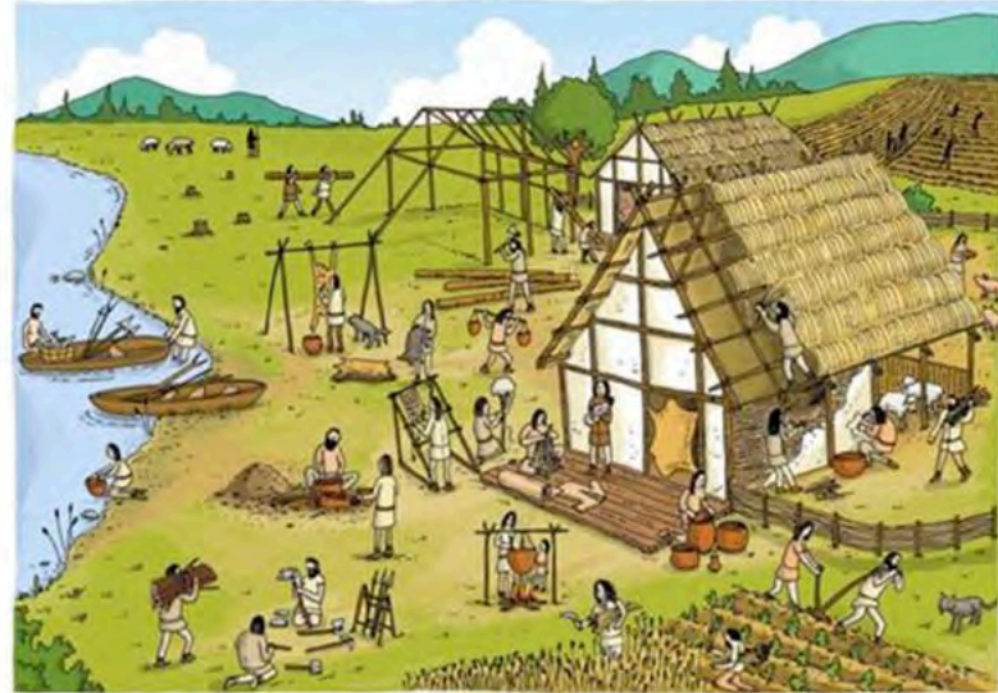
Die KI erstellt Redemittel zur Beschreibung von Bildern

Prompt: Entwickle Sprachhilfen für die beiden Abbildungen

So lebten Menschen in der Altsteinzeit



So lebten Menschen in der Jungsteinzeit



Die KI erstellt Redemittel zur Beschreibung von Bildern

So lebten Menschen in der Altsteinzeit

- „Auf dem Bild sieht man Menschen, die in ... leben.“ (z. B. Zelten, einfachen Hütten)
- „Die Menschen sind damit beschäftigt, ...“ (z. B. zu jagen, Werkzeuge herzustellen, Felle zu verarbeiten)
- „Man kann erkennen, dass die Menschen ihre Nahrung durch ... gewonnen haben.“ (z. B. Jagen und Sammeln)
- „Die Umgebung sieht ... aus.“ (z. B. natürlich, unbebaut, voller Wälder)
- „Die Menschen haben kein ...“ (z. B. festes Haus, Ackerland, domestizierte Tiere)

So lebten Menschen in der Jungsteinzeit

- „Auf dem Bild sieht man eine Siedlung mit ...“ (z. B. festen Häusern, Feldern und Tieren)
- „Die Menschen sind damit beschäftigt, ...“ (z. B. Felder zu bestellen, Tiere zu hüten, Werkzeuge oder Töpfe herzustellen)
- „Man kann erkennen, dass die Menschen ... wurden.“ (z. B. sesshaft, Bauern)
- „Die Umgebung sieht ... aus.“ (z. B. kultiviert, geordnet, bebaut)
- „Die Menschen nutzen ...“ (z. B. Ackerbau, Viehzucht, Boote)

Die KI erstellt Sprechhilfen zu der Abbildung

Prompt: Formuliere Sprachhilfen zu der Abbildung.



M2 So stellen sich Forscher das Leben in der Altsteinzeit vor.

--

Die KI erstellt Sprechhilfen zu der Abbildung

1. Satzanfänge zur Einleitung

- *Auf dem Bild sehe ich ...*
- *Das Bild zeigt Menschen in der Altsteinzeit.*
- *Forscher denken, dass das Leben damals so aussah.*

2. Die Umgebung beschreiben

- *Die Menschen sind draußen.*
- *Im Hintergrund sehe ich ... (Bäume / Felsen / Wasser).*
- *Es sieht nach ... aus (Sommer / Winter / Kälte / Wärme).*

3. Personen beschreiben

- *Ich sehe ... Menschen.*
- *Die Menschen tragen Kleidung aus Fell.*
- *Ein Mann / Eine Frau / Ein Kind steht ... / sitzt ... / geht ...*

4. Tätigkeiten beschreiben

- *Ein Mann jagt ein Tier.*
- *Eine Frau sammelt Beeren / Pflanzen.*
- *Ein Kind trägt Holz.*
- *Mehrere Menschen arbeiten zusammen.*
- *Die Menschen machen Feuer / bereiten Fleisch zu*

5. Dinge im Bild benennen

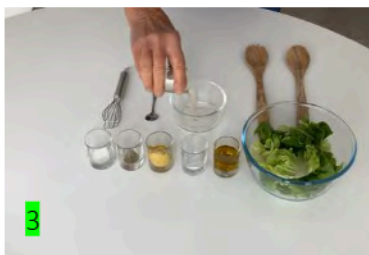
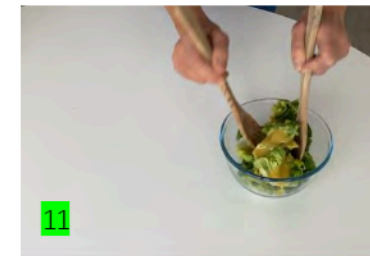
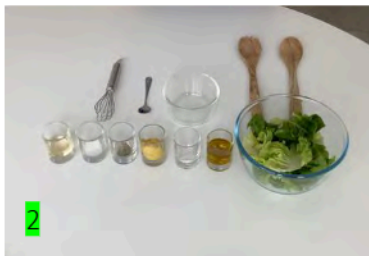
- *Ich erkenne Werkzeuge: Speere / Steine / Messer.*
- *Ich sehe Felle, Körbe, Holz.*
- *Sie benutzen einfache Werkzeuge aus Stein, Holz und Knochen.*

6. Vermutungen (mit „vielleicht“)

- *Vielleicht bereiten sie Essen zu.*

Die KI erstellt eine Schreibhilfen zu einer Bildfolge

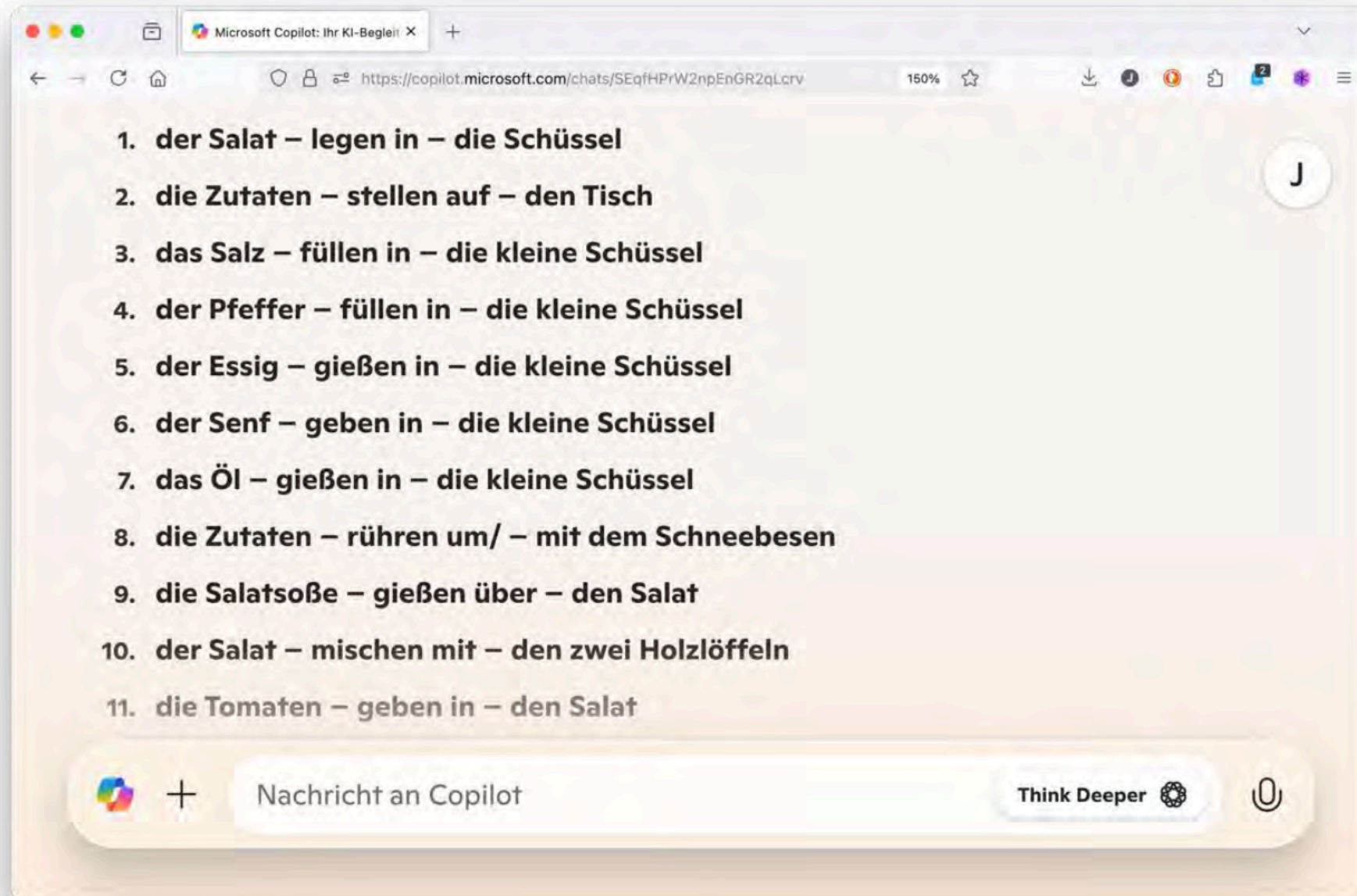
Erstelle Schreibhilfen zu jedem Bild. (*Beispiel: der Essig – füllen in – um/rühren mit*)
Notiere Artikel, Präpositionen und trenne bei Präfixverben das Präfix mit / ab.



Die KI erstellt eine Schreibhilfen zu einer Bildfolge



Die KI erstellt eine Schreibhilfen zu einer Bildfolge



KI schreibt niveaudifferenzierte Texte zum „Weg der Atemluft“

Prompt 1 (Niveau A)	Operator	Niveau B)	Prompt 3 (Niveau C)
Schreibe einen informativen Text zu "Der Weg der Atemluft beim Einatmen" auf einem niedrigen Sprachniveau von 10-jährigen Kindern.	Stil	Schreibe einen informativen Text zu "Der Weg der Atemluft beim Einatmen" auf einem mittleren Sprachniveau von 10-jährigen Kindern.	Schreibe einen informativen Text zu "Der Weg der Atemluft beim Einatmen" auf einem hohen Sprachniveau von 10-jährigen Kindern.
Schreibe vier nummerierte Hauptsätze ohne Pronomen, ohne Bezüge, ohne Fachbegriffe.	Adressat	Schreibe vier nummerierte komplexe Sätze mit Pronomen, mit Bezügen, mit Fachbegriffen.	Schreibe vier nummerierte komplexe Sätze mit Pronomen, mit Bezügen, mit Fachbegriffen.
	Umfang		
	Konkretisierung		

KI schreibt niveaudifferenzierte Texte zum „Weg der Atemluft“

Prompt 1 (Niveau A)

- (1) Wenn **du** einatmest, **geht** die Luft durch deine Nase oder deinen Mund in deinen Körper.
- (2) Die Luft **reist** dann in deinen Rachen, wo sich dein Hals befindet, und dann in deine Luftröhre.
- (3) Die Luftröhre ist **wie ein Schlauch**, der zu deinen Lungen führt. Dort teilt sie sich in kleine Äste, die Bronchien genannt werden.

Prompt 2 (Niveau B)

- (1) Wenn **wir** einatmen, **nehmen** wir Luft durch unsere Nase oder den Mund **auf**.
- (2) Diese **Luft enthält** winzige Teilchen, die wir Sauerstoff nennen.
- (3) Die Luft **gelangt** dann in unseren Rachen, den Bereich in unserem Hals. Von dort aus geht sie in unsere Luftröhre, ein **röhrenförmiges** Organ in unserem Hals.

Prompt 3 (Niveau C)

- (1) **Beim Einatmen nehmen** wir Luft durch die Nase oder den Mund **auf**, wobei diese Atemluft eine **Mischung aus** verschiedenen Gasen, darunter Sauerstoff, ist.
- (2) **Nachdem die Luft** in unseren Atemwegen (Rachen und Luftröhre) gereinigt und erwärmt wurde, erreicht sie die Lungen, wo sie sich in immer kleinere ...

KI schreibt niveaudifferenzierte Texte zum „Weg der Atemluft“

Prompt 1 (Niveau A)

- (1) Wenn **du** einatmest, **geht** die Luft durch deine Nase **in** deinen Körper.
Du-Ansprache
- (2) Die Luft **reist** dann in deinen Rachen.
einfache und fachlich fragwürdige Verben
- (3) Die Luftröhre ist **wie ein Schlauch**, der zu deinen Lungen führt. Dort teilt sie sich in Bronchien genannt werden.
anschauliche Vergleiche

Prompt 2 (Niveau B)

- (1) Wenn **wir** einatmen, **nehm** wir Luft durch unsern Mund **auf**.
Wir-Ansprache
- (2) Diese Luft **enthält** Sauerstoff und Kohlendioxid.
trennbare Verben
- (3) Die Luft **gelangt** dann in unseren Hals.
anspruchsvollere Verben
Von dort **geht** sie in unsere **röhrenförmiges** Organ in unserem Hals.
Attribute

Prompt 3 (Niveau C)

- (1) **Beim Einatmen nehmen** wir Luft durch die Nase oder **über** diese Atemart eine **Mischung aus** verschiedenen Gasen dar.
Nominalisierung
fachlich präzise
- (2) **Nachdem** die Luft in unseren Atemwegen (F) **gereinigt und erwärmt** wurde, erreicht sie die Lungen, wo sie sich in immer kleinere ...
temporale Bezüge

Die KI schreibt eine Vokabelliste

Erstelle eine Vokabelliste mit **10** Begriffen zum Thema "**Neolithische Revolution**" auf dem Niveau **B1**. Schreibe dazu eine Tabelle mit drei Spalten.

1. Spalte: Begriff
2. Spalte: Erklärung
3. Spalte: Beispielsatz

Ergänzung: Bitte auf C1-Niveau / A1-Niveau

Die KI schreibt eine Vokabelliste

Begriff	Erklärung	Beispielsatz
Neolithische Revolution	Übergang von Jägern und Sammlern zu Bauern	Die Neolithische Revolution veränderte das Leben der Menschen dauerhaft.
Ackerbau	Anbau von Pflanzen zur Ernährung	Durch den Ackerbau konnten die Menschen mehr Nahrung produzieren.
Viehzucht	Haltung und Züchtung von Tieren	Die Viehzucht machte die Menschen unabhängiger von der Jagd.
Sesshaftigkeit	Dauerhaft an einem Ort leben	Mit der Sesshaftigkeit entstanden feste Dörfer.
Getreide	Pflanzen wie Weizen oder Gerste	Getreide wurde zu einem wichtigen Grundnahrungsmittel.

Ich erweitere meine Gesprächskompetenz

Prompt:

- Wir sind in der Steinzeit.
- Ich bin ein Kind in der Steinzeit.
- Du Chatbot bist mein Vater in der Steinzeit.
- Ich stelle dir Fragen über die Jagd, die Waffen, die Tiere, in der Steinzeit.
- Antworte immer nur mit einem Satz.
- Ich frage dich dann immer weiter.

Ich erweitere meine Gesprächskompetenz

Ich: Welche Tiere jagt ihr?

Wir jagen hauptsächlich Mammuts, Rentiere und Wildschweine.

Ich: Das ist doch sehr gefährlich?

Ja, die Jagd birgt viele Gefahren, aber sie ist notwendig für unsere Nahrung.

Ich: Mit welchen Waffen jagt ihr?

Wir verwenden einfache Speere, Steinmesser und Pfeil und Bogen für die Jagd.

Ich: Könnt ihr das Mammut mit Pfeil und Bogen töten?

Nein, für Mammuts verwenden wir hauptsächlich große Speere

Ich erweitere meine Gesprächskompetenz

Wir führen ein Kundengespräch im Geschäftsbereich **Gartenbau**

- Du Chatbot bist der Kunde und ich bin der Dienstleister.
- Du möchtest eine Beratung über **Terrassenbepflanzung**
- Wir beide sprechen immer nur mit einem Satz.

Ich erweitere meine Gesprächskompetenz

Guten Tag, ich interessiere mich für eine passende Bepflanzung meiner Terrasse.

Wie groß ist die Terrasse und wie viel Sonne bekommt sie?

Sie ist etwa 15 Quadratmeter groß und liegt den halben Tag in der Sonne.

Möchten Sie pflegeleichte Pflanzen?

Ja, pflegeleicht wäre mir sehr wichtig, da ich wenig Zeit für Gartenarbeit habe.

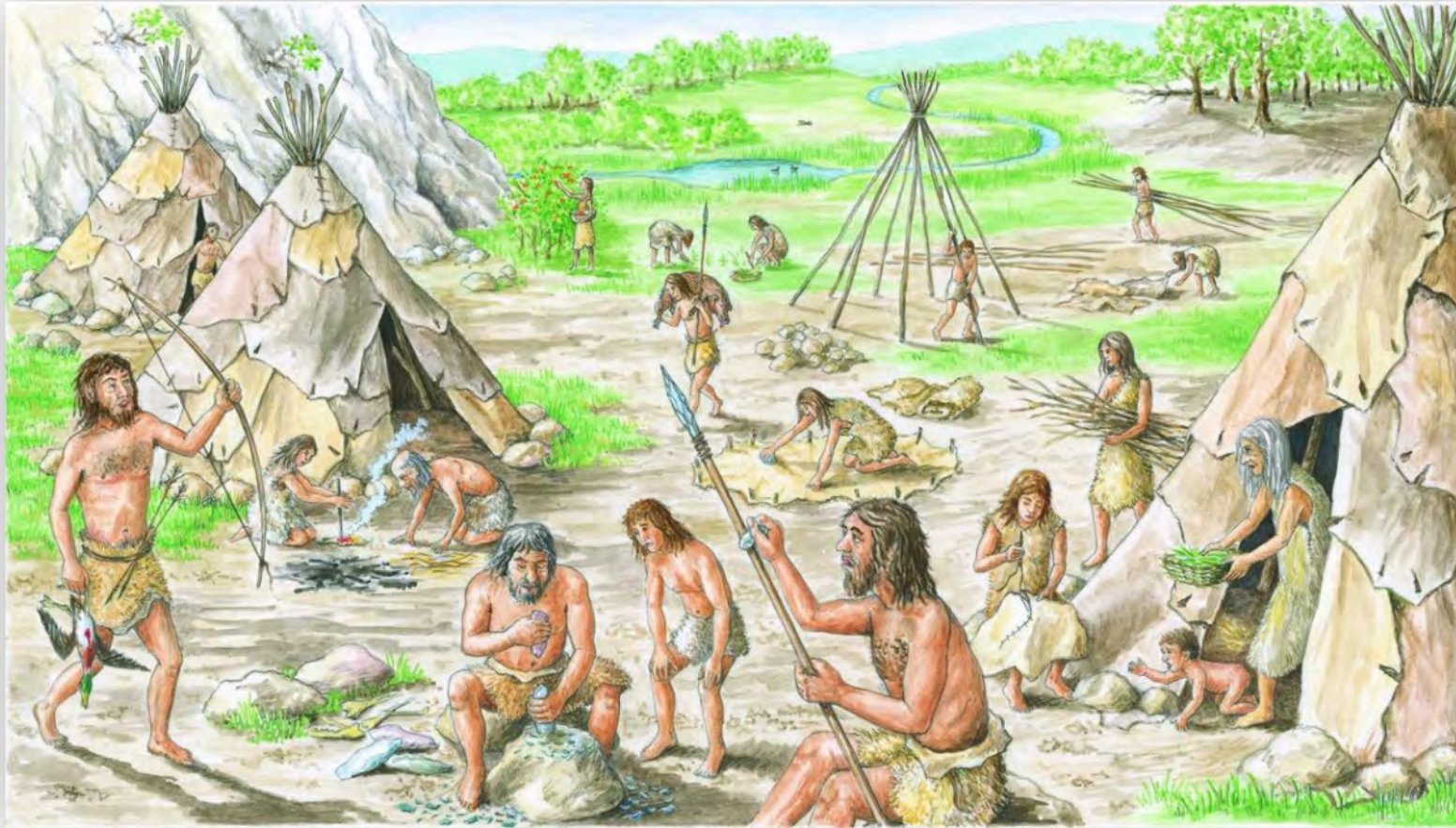
Gut, dann empfehle ich Oleander, Lavendel und Fetthenne.

Können diese Pflanzen auch in Kübeln wachsen?

Für den Oleander brauchen Sie große Kübel.

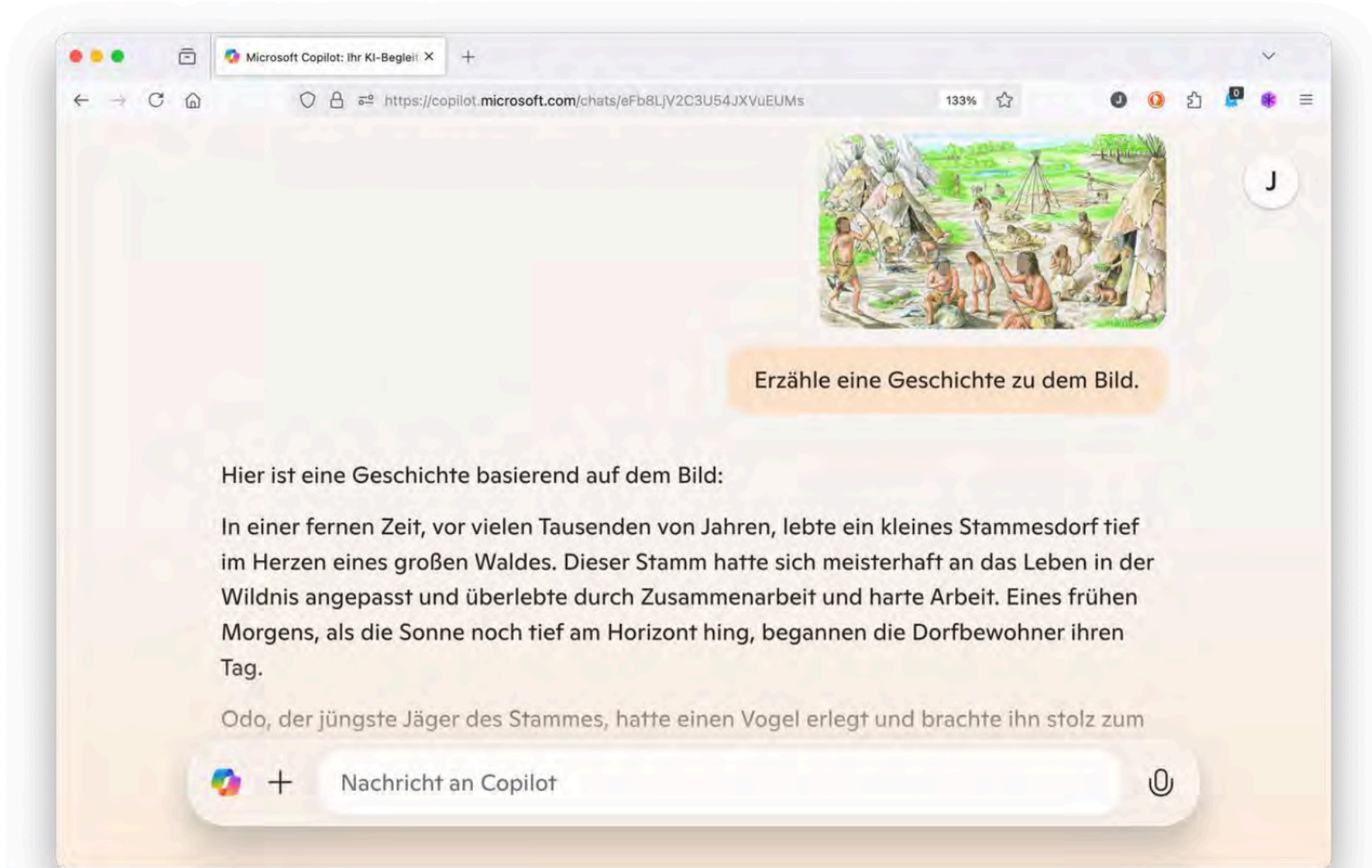
Die KI schreibt eine Geschichte zu dem Bild

Schreibe eine Geschichte zu dem Bild. Schreibe bitte 8 nummerierte Hauptsätze.



Josef Leisen


Die KI schreibt eine Geschichte zu dem Bild



The screenshot shows a web browser window with the Microsoft Copilot interface. The address bar shows the URL <https://copilot.microsoft.com/chats/eFb8LjV2C3U54JXVuEUMs>. The page content includes an image of a prehistoric village with several people and teepees. Below the image is a prompt in a light orange bubble: "Erzähle eine Geschichte zu dem Bild." The response is a story starting with "Hier ist eine Geschichte basierend auf dem Bild:" followed by a paragraph about a tribe in a forest and a young hunter named Odo.

Microsoft Copilot: Ihr KI-Begleiter

https://copilot.microsoft.com/chats/eFb8LjV2C3U54JXVuEUMs 133%



Erzähle eine Geschichte zu dem Bild.

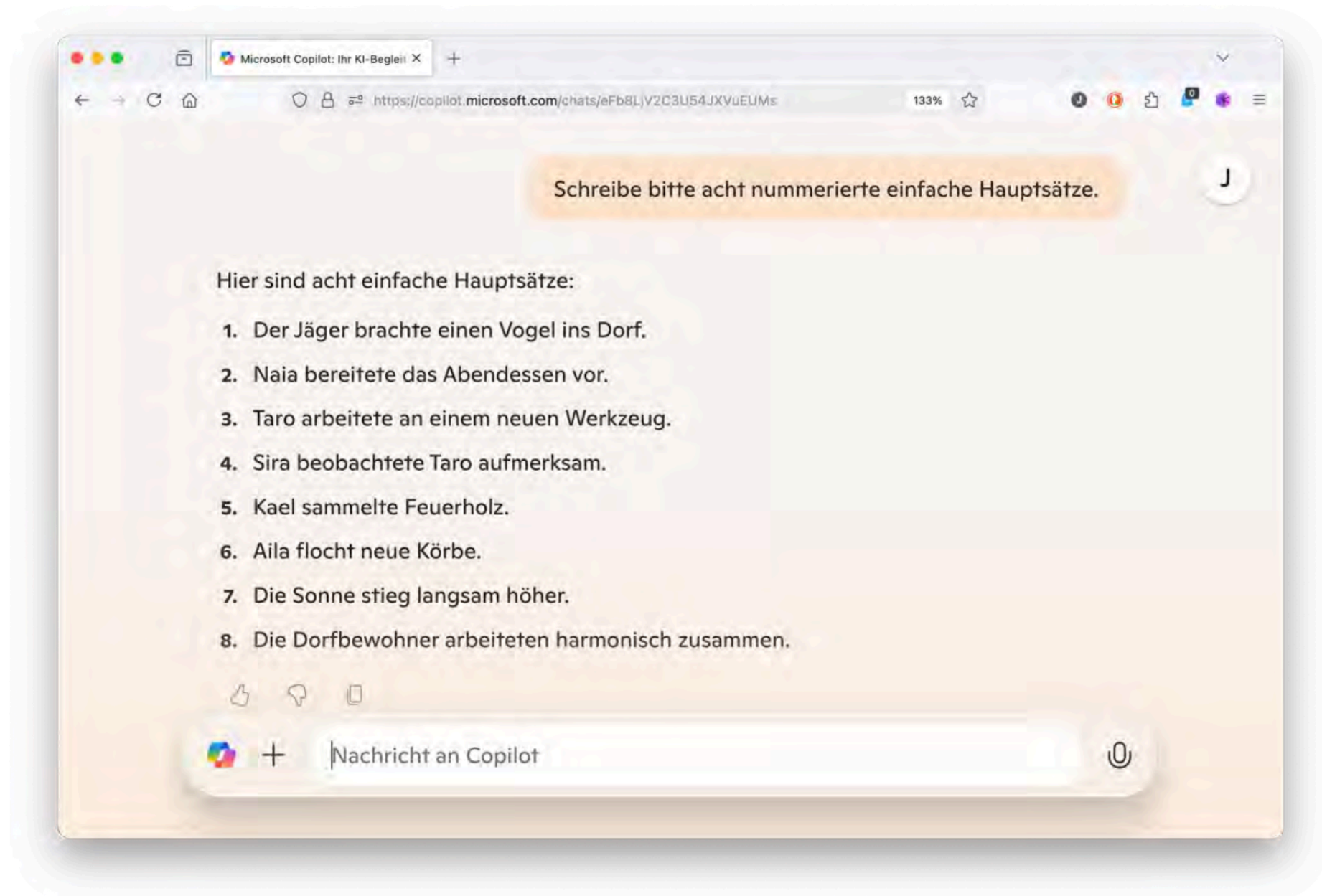
Hier ist eine Geschichte basierend auf dem Bild:

In einer fernen Zeit, vor vielen Tausenden von Jahren, lebte ein kleines Stammesdorf tief im Herzen eines großen Waldes. Dieser Stamm hatte sich meisterhaft an das Leben in der Wildnis angepasst und überlebte durch Zusammenarbeit und harte Arbeit. Eines frühen Morgens, als die Sonne noch tief am Horizont hing, begannen die Dorfbewohner ihren Tag.

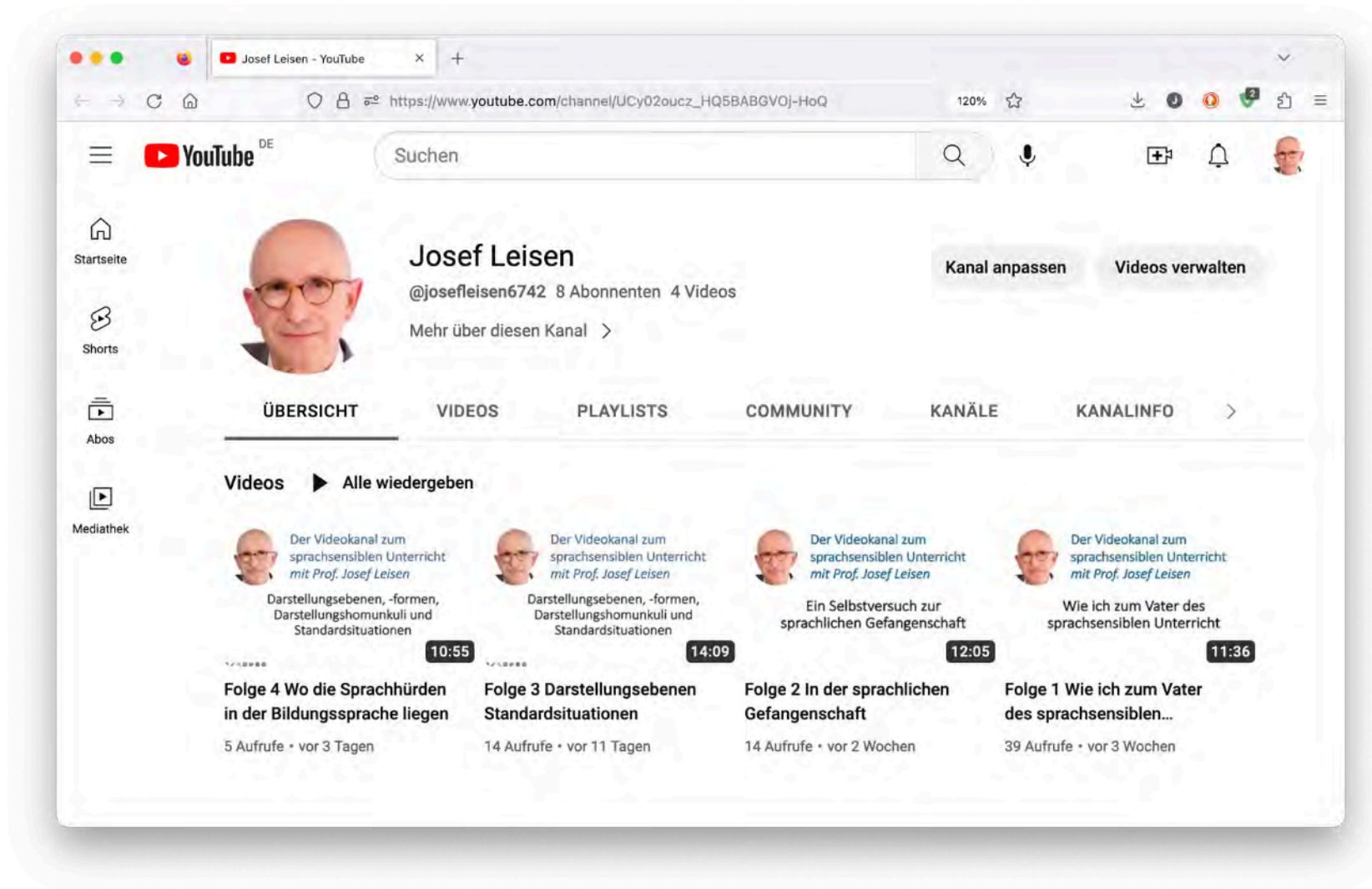
Odo, der jüngste Jäger des Stammes, hatte einen Vogel erlegt und brachte ihn stolz zum

Nachricht an Copilot

Die KI schreibt eine Geschichte zu dem Bild

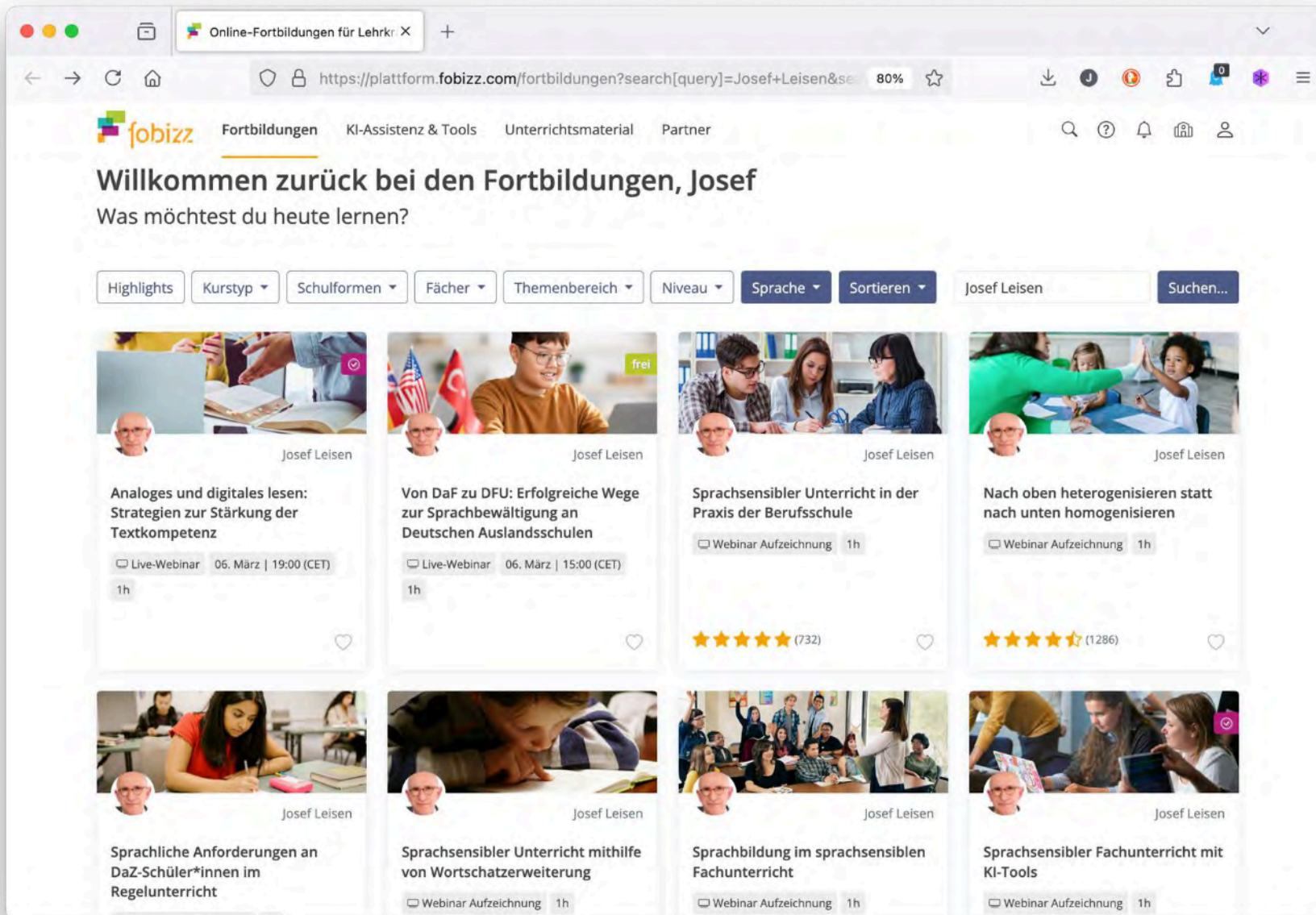


Mein Videokanal (65 Videos)



<https://youtube.com/@josefleisen6742?si=c5FNvcMYFvpSIRep>

Meine Webinare bei fobizz



The screenshot shows a web browser window with the URL [https://plattform.fobizz.com/fortbildungen?search\[query\]=Josef+Leisen&se](https://plattform.fobizz.com/fortbildungen?search[query]=Josef+Leisen&se). The page title is "Willkommen zurück bei den Fortbildungen, Josef" and the subtitle is "Was möchtest du heute lernen?". The navigation bar includes "fobizz", "Fortbildungen", "KI-Assistenz & Tools", "Unterrichtsmaterial", and "Partner". Below the navigation bar, there are filter buttons for "Highlights", "Kurstyp", "Schulformen", "Fächer", "Themenbereich", "Niveau", "Sprache", and "Sortieren". A search bar contains "Josef Leisen" and a "Suchen..." button. The main content area displays a grid of eight webinar recordings, each with a thumbnail image, a title, a duration, and a rating. The recordings are:

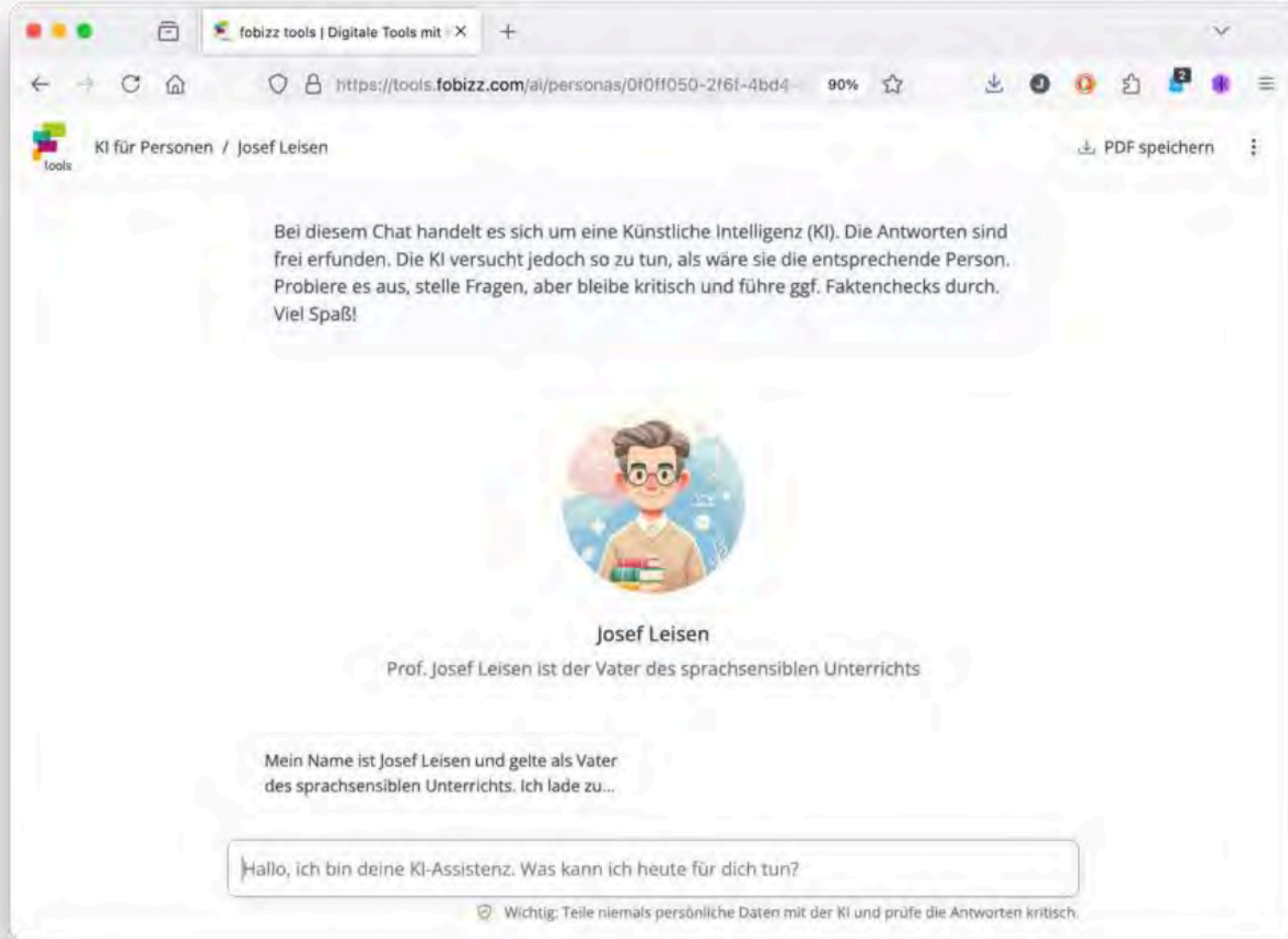
- Analoges und digitales lesen: Strategien zur Stärkung der Textkompetenz** (Live-Webinar, 06. März | 19:00 (CET), 1h)
- Von DaF zu DFU: Erfolgreiche Wege zur Sprachbewältigung an Deutschen Auslandsschulen** (Live-Webinar, 06. März | 15:00 (CET), 1h)
- Sprachsensibler Unterricht in der Praxis der Berufsschule** (Webinar Aufzeichnung, 1h, 5 stars (732))
- Nach oben heterogenisieren statt nach unten homogenisieren** (Webinar Aufzeichnung, 1h, 5 stars (1286))
- Sprachliche Anforderungen an DaZ-Schüler*innen im Regelunterricht**
- Sprachsensibler Unterricht mithilfe von Wortschatzerweiterung** (Webinar Aufzeichnung, 1h)
- Sprachbildung im sprachsensiblen Fachunterricht** (Webinar Aufzeichnung, 1h)
- Sprachsensibler Fachunterricht mit KI-Tools** (Webinar Aufzeichnung, 1h)



<https://l.fobizz.com/ba2e46b0>

Josef Leisen

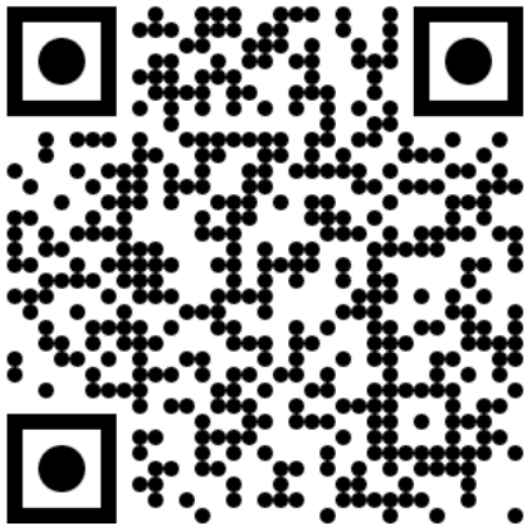
Beratung durch den KI-Leisen-Chatbot



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying <https://tools.fobizz.com/ai/personas/0f0f1050-2f6f-4bd4>. The page title is "KI für Personen / Josef Leisen". A disclaimer message reads: "Bei diesem Chat handelt es sich um eine Künstliche Intelligenz (KI). Die Antworten sind frei erfunden. Die KI versucht jedoch so zu tun, als wäre sie die entsprechende Person. Probiere es aus, stelle Fragen, aber bleibe kritisch und führe ggf. Faktenchecks durch. Viel Spaß!". Below this is a circular profile picture of a man with glasses and a brown sweater, identified as "Josef Leisen". A bio below the picture states: "Prof. Josef Leisen ist der Vater des sprachsensiblen Unterrichts". A text input field contains the message: "Mein Name ist Josef Leisen und gelte als Vater des sprachsensiblen Unterrichts. Ich lade zu...". Below the input field is a button that says "Hallo, ich bin deine KI-Assistenz. Was kann ich heute für dich tun?". At the bottom, a warning icon and text state: "Wichtig: Teile niemals persönliche Daten mit der KI und prüfe die Antworten kritisch."



Meine Handbücher zum sprachsensiblen Fachunterricht



www.sprachsensiblerunterricht.de

Josef Leisen