



## Tipps & Tricks zur Workshop-Planung

Science Engagement Kompetenzen

2025

Verein ScienceCenter-Netzwerk

Johanna Koller & Carmel Zumstein

## Inhalt

.....	1
Einleitung und Kontext .....	3
Erste Schritte – Zielsetzung, persönliche Reflexion .....	3
Workshop-Elemente .....	3
Input .....	4
Icebreaker.....	4
Interaktive Phasen.....	4
Einzelarbeit.....	4
Diskussion.....	5
Reflexion.....	5
Feedback .....	5
Pausen .....	5
Werkzeugkiste – Tipps & Tricks rund ums Workshop planen und leiten .....	6
Toolbox A – Organisation und Planung.....	7
Toolbox B – motivierender Einstieg .....	8
Toolbox C – Methoden für Gruppenarbeiten .....	8
Toolbox D – Anleiten von Gruppenarbeiten .....	10
Toolbox E – Gesprächsführung/Dialogisches Sprechen.....	11
Toolbox F – Einzelarbeit .....	12
Toolbox G – Classroom Management .....	13
Toolbox H – Feedback .....	14
Ein prototypischer Workshop-Ablauf.....	15

## Einleitung und Kontext

Mittels Science Engagement soll es Wissenschaftler:innen gelingen, ihre Forschung in direkten Begegnungen mit verschiedenen Zielgruppen verständlich, ansprechend und nahbar zu vermitteln.

Diese Handreichung soll mit konkreten Methoden sowie nützlichen Tipps und Tricks aus der didaktischen Erfahrung des Vereins ScienceCenter-Netzwerk Forschende dabei unterstützen, ihre Workshops für Wissenschaftskommunikation zu konzipieren und durchzuführen. Die Settings, Themen und Zielgruppen sind dabei vielfältig und individuell.

## Erste Schritte – Zielsetzung, persönliche Reflexion

Wesentliche grundlegende Überlegungen bei jedem Workshop betreffen einerseits die inhaltliche Zielsetzung und andererseits die der persönliche Stil der Workshopleitung. Daher sollte am Anfang der Planung eine persönliche Reflexion stattfinden.



## Workshop-Elemente

Zur Strukturierung des Workshops stehen verschiedene Elemente zur Verfügung, die – je nach Zielgruppe und Thema – unterschiedlich gewichtet werden und unterschiedlich viel Zeit einnehmen können. Im Allgemeinen hilft eine abwechslungsreiche Gestaltung mit unterschiedlichen Elementen, den Workshop für verschiedenste Teilnehmer:innen ansprechend zu gestalten.

Analog zur grundlegenden Reflexion am Anfang, überlegen Sie sich, womit Sie sich wohl fühlen und welche Wirkung Sie mit den jeweiligen Elementen erzielen wollen.

Untenstehende Liste zeigt typische Workshop-Elemente und Ideen für mögliche

Anwendungsformen. Die Liste basiert dabei auf dem Erfahrungsschatz des Vereins ScienceCenter-Netzwerk und hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

## Input

**Ziele:** Wissensvermittlung, Basis für Diskussionen schaffen, Informationen teilen

Input-Phasen eignen sich gut, um zusammengefasstes Wissen zu teilen und die Teilnehmer:innen auf einen gemeinsamen Wissensstand zu bringen. Das kann zum Beispiel durch einen klassischen Vortrag oder auch andere Informationsquellen wie Bilder, Videos oder Audiodateien erfolgen.

Im Allgemeinen erfordern Inputs auf Teilnehmer:innen-Seite relativ hohe Konzentrationsfähigkeit und sollten daher so kurz wie möglich und so lang wie nötig gehalten werden, vor allem in Workshops für Kinder und Jugendliche.

## Icebreaker

**Ziele:** gegenseitiges Kennenlernen, vertrauensvolle Atmosphäre schaffen

Icebreaker sind kurze, aktivierende Spiele oder Aktivitäten, welche die Stimmung auflockern und die Teilnehmer:innen aktiv einbinden. Beispiele hierfür sind Stimmungsbarometer, Blitzlichtrunden, soziometrische Aufstellungen, Vorstellungsrunden, Kennenlernspiele, etc.

Icebreaker sind in verschiedenen Settings flexibel einsetzbar, z.B. eignen sich Umfrage-Tools wie Mentimeter für einen Online-Workshop, wohingegen eine soziometrische Aufstellung für physische Settings besser geeignet ist. Blitzlichtrunden und Kennenlernspiele können bereits als Einführung in das Thema genutzt werden.

## Interaktive Phasen

**Ziele:** Teilnehmer:innen aktiv werden lassen, Thema erkunden, ausprobieren

In interaktiven Phasen erarbeiten die Teilnehmer:innen gemeinsam Inhalte, indem sie z.B. ein Experiment durchführen, Beobachtungen anstellen, Diskussionsfragen formulieren, Inhalte zusammenfassen, Poster/Videos erstellen, etc.

Interaktive Phasen können in Form von Partner- oder Gruppenarbeiten durchgeführt werden und sind sowohl online als auch in Präsenz einsetzbar. Die Gruppengröße ist dabei sowohl abhängig von der Gesamtzahl an Teilnehmer:innen als auch von der konkreten Aktivität.

## Einzelarbeit

**Ziele:** individuelles Erarbeiten von Inhalten, sich in Ruhe Wissen aneignen

Einzelarbeitsphasen bieten allen Teilnehmer:innen die Möglichkeit, sich konzentriert und im eignen Tempo mit einem Thema auseinanderzusetzen. Die Art der Aufgabe kann dabei ähnlich vielfältig sein wie bei interaktiven Arbeitsphasen. Konkrete Beispiele könnten sein: einen Text lesen, Kurzpräsentationen zu unterschiedlichen Aspekten vorbereiten, Vergleiche anstellen, Sachverhalte recherchieren, etc.

Um eine konzentrierte Atmosphäre zu schaffen, kann (erwachsenen) Teilnehmer:innen in diesen Phasen freigestellt werden, ob sie z.B. den Raum verlassen zum Arbeiten oder in online Settings die Kamera ausschalten und sich kurz zurückziehen möchten.

## Diskussion

**Ziele:** Meinungs- oder Ideenaustausch, Argumente formulieren und auf andere Argumente reagieren

Diskussionen können als moderierte Gespräche zu einem bestimmten Thema/einer bestimmten Fragestellung oder auch als offene Fragerunden z.B. im Anschluss an einen Input gestaltet werden.

Je nach Setting kann es hilfreich sein, den Teilnehmer:innen Leitfragen und (individuelle) Vorbereitungszeit für die Diskussionsphasen zu geben. Moderierte Diskussion sind sowohl in physischen Settings als auch online möglich. Um online Diskussionen so anregend wie möglich zu gestalten, kann es helfen, die Teilnehmer:innen zu ermutigen, ihre Kamera einzuschalten und sich mittels Handzeichen zu melden oder einzelne Teilnehmer:innen direkt zu Wort zu bitten.

## Reflexion

**Ziele:** Gelerntes festigen, Erfahrungen austauschen

Reflexionsphasen geben den Teilnehmer:innen die Möglichkeit, (Lern-)erfahrungen und Emotionen aus dem Workshop zu beschreiben und sich mit anderen über diese Erfahrungen auszutauschen. Die Reflexionen können dabei schriftlich sein, z.B. freies Schreiben, Niederschreiben von Erfahrungen anhand von Leitfragen/Symbolen, etc. Reflexionen können auch mündlich stattfinden, z.B. durch Blitzlichttrunden, soziometrische Aufstellungen, etc.

In Online-Settings eignen sich dafür anonyme Online-Umfragetools wie Mentimeter, auch kollaborative Whiteboards wie z.B. Padlet oder auch der Chat. In physischen Settings kann die räumliche Umgebung miteinbezogen werden, indem zum Beispiel Plakate mit Reflexionsfragen im Raum verteilt aufgehängt werden.

## Feedback

**Ziele:** Rückmeldung erhalten und/oder geben, Verbesserungsmöglichkeiten ausloten

Feedback-Phasen eignen sich gut als Abschluss eines Workshops. Die Umsetzungsmöglichkeiten sind auch hier vielfältig und abhängig von der Zielgruppe sowie dem Thema. Einige Beispiele sind: Stimmungsbilder mittels Daumen nach oben/unten oder Emojis, Abstimmungen mittels Klebepunkten/Murmeln, Ausfüllen eines Fragebogens, freies Feedback ohne Vorgaben, etc.

In Online-Settings eignen sich dafür anonyme Online-Umfragetools wie Mentimeter oder Google Forms. In physischen Settings kann auch die räumliche Umgebung in die Feedback-Runde einbezogen werden, z.B. durch die fixe Positionierung einer Feedback-Box im Raum.

## Pausen

**Ziel:** Vernetzung, Erholung

Pausen sind ein wesentlicher Bestandteil von Workshops und sollten als fixe Elemente von Anfang an eingeplant werden. Die Anzahl und Länge der Pausen sind dabei abhängig vom Setting, für Kinder/Jugendliche spätestens aber nach ca. 50 Minuten, analog zur Dauer einer Schulstunde.

## Werkzeugkiste – Tipps & Tricks rund ums Workshop planen und leiten

In der Werkzeugkiste finden Sie hilfreiche Tipps & Tricks, sowie konkrete Methoden, die in der Konzeption und Umsetzung von Ihren Science Engagement Workshops helfen sollen. Dabei liegt ein spezieller Fokus auf Workshops im Setting Schule, aber Sie finden auch allgemeine Hinweise, die in unterschiedlichsten Settings mit verschiedenen Ziel- und Altersgruppen funktioniert.

Die hier genannten Tipps & Tricks sind keine vollständige Liste oder 1:1 Anleitung für einen ‚perfekten‘ Workshop werden, sondern basieren auf langjähriger Erfahrung mit Workshopleitung im Verein ScienceCenter-Netzwerk. Der Ideenpool deckt dabei viele Bereiche ab und soll gerne kreativ genutzt, an andere Kontexte angepasst und durch Ihre Erfahrungen erweitert werden.

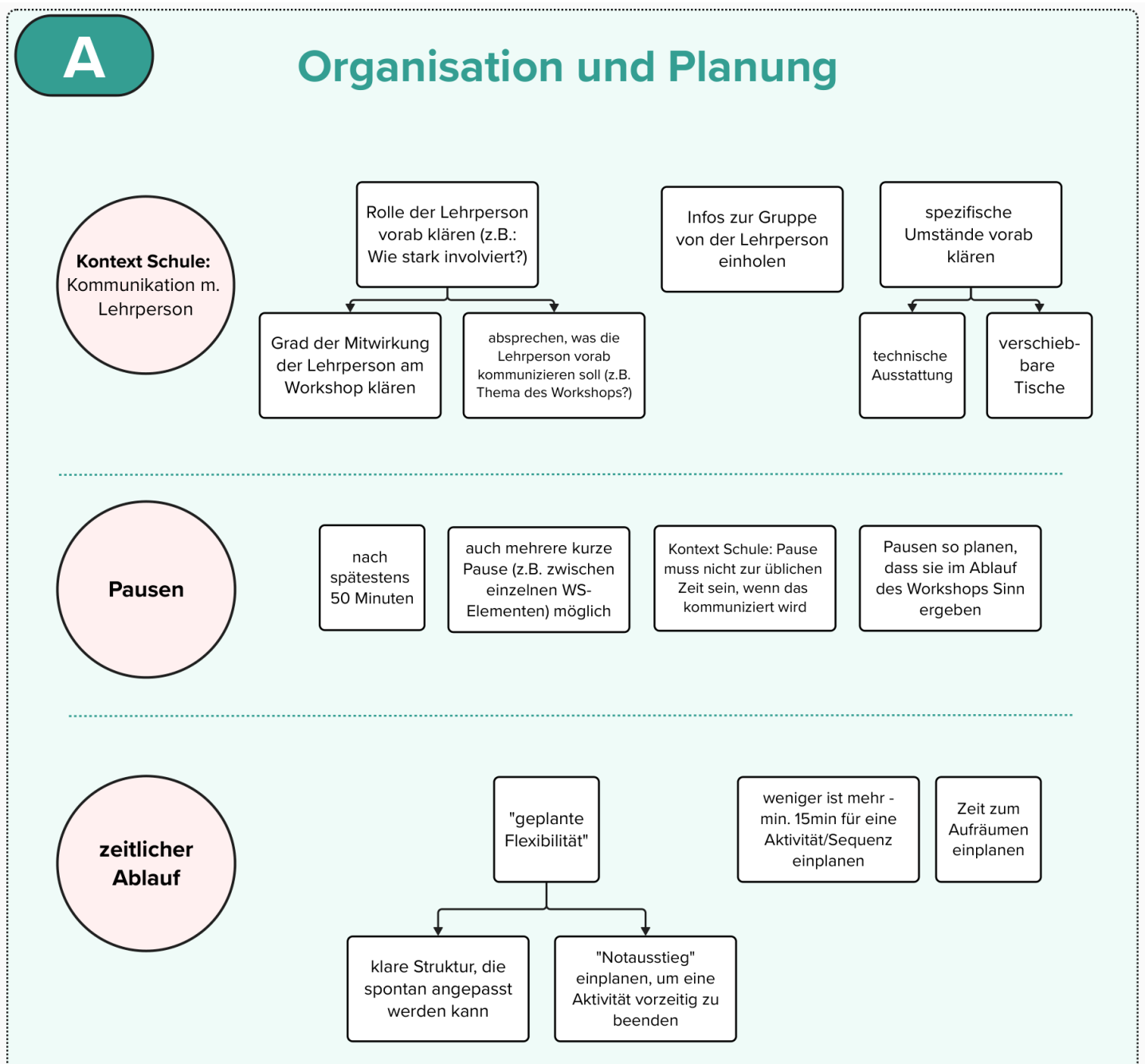
Grundlegende Prinzipien für einen abwechslungsreichen Workshop sind dabei die folgenden:

1. Weniger ist mehr: Planen Sie nicht zu viele verschiedene Aktivitäten in kurzer Zeit – nehmen Sie mindestens 15 Minuten pro Aktivität an.
2. Planung braucht Flexibilität: Es ist wichtig, gut vorbereitet zu sein und ein klares Ziel für den Workshop zu haben. In der Durchführung braucht es aber die Bereitschaft, flexibel auf Situationen zu reagieren und ggf. den Plan zu verwerfen/umzugestalten. So eine „geplante Flexibilität“ können Sie erreichen, indem Sie kleine Notausstiege einplanen, also Aktivitäten im Workshopablauf mitdenken, die entweder als Überleitung zu einem nächsten Punkt oder als Abschluss genutzt werden können.
3. Abwechslung braucht Methodenvielfalt: Teilnehmer:innen haben individuelle Erwartungen, Vorkenntnisse und Arbeitsweisen. Um möglichst alle anzusprechen, wechseln Sie zwischen verschiedenen Settings und Methoden (z.B. Einzelarbeit und Gruppenarbeit, interaktive Phasen im Wechsel mit Input oder individueller Reflexion)
4. Be-greifen durch selber tun: Versuchen Sie, die Teilnehmer:innen möglichst schnell in eine aktive Rolle zu bekommen. Im Tun können die Teilnehmer:innen selbstständig Sachverhalte erschließen und ein Thema erkunden.
5. Workshopleitung lebt von Authentizität: Planen Sie den Workshop so, dass Sie sich damit sicher fühlen. Nutzen Sie vielfältige Methoden so, dass Sie sich auch beim Anleiten der Aktivitäten wohlfühlen.

## Toolbox A – Organisation und Planung

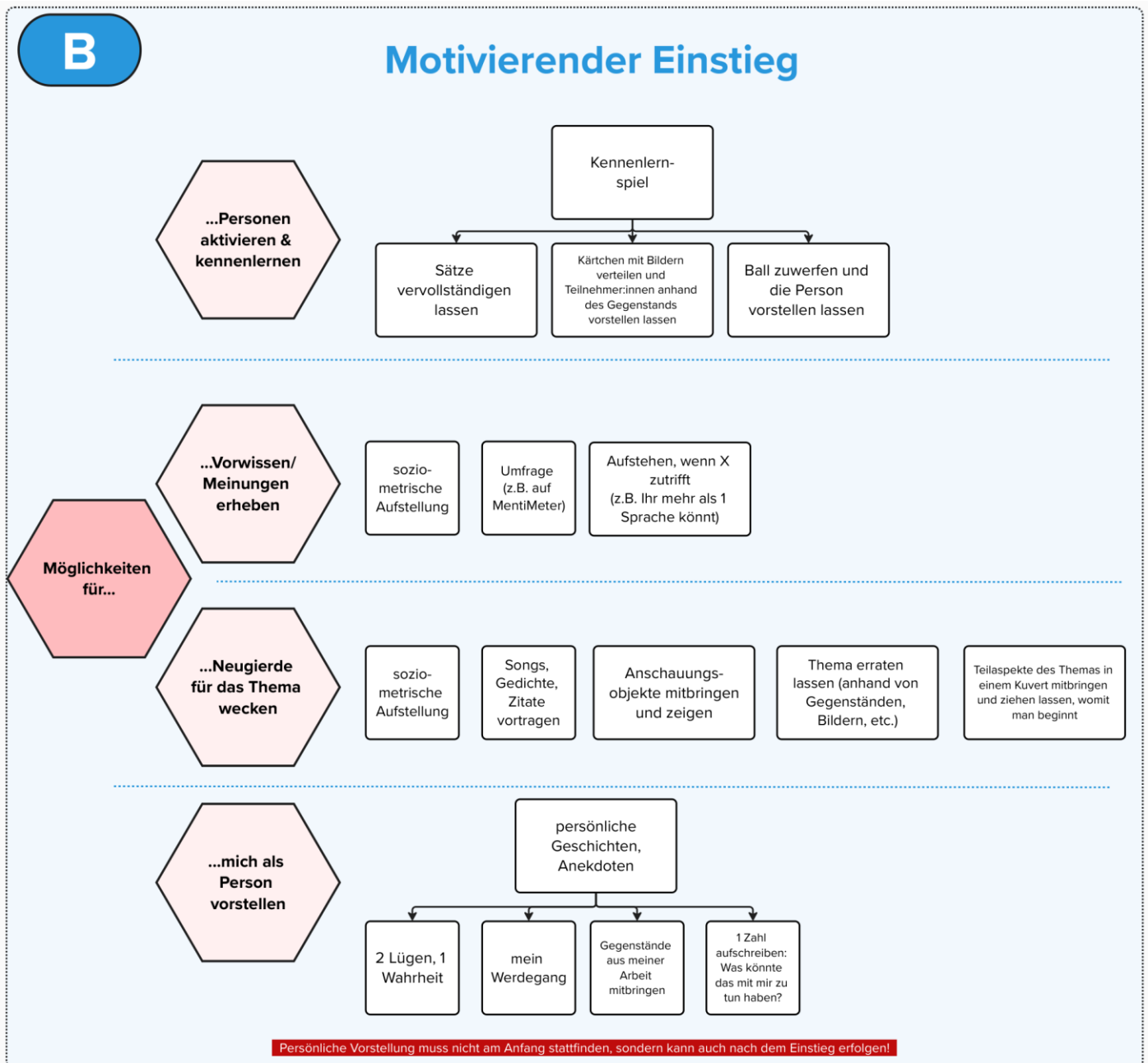
Neben den großen Überlegungen wie dem Thema oder dem übergeordneten Ziel des gesamten Workshops, gibt es in der Planung der einzelnen Schritte und Aktivitäten einige Schritte zu bedenken. Toolbox A greift dabei 3 Bereiche auf, die Kommunikation mit der Lehrperson (im Kontext von Schulworkshops), den konkreten zeitlichen Ablauf, sowie Überlegungen zum Setzen von Pausen.

Die Kommunikation mit der Lehrperson kann dabei stellvertretend stehen für unterschiedliche Formen von Absprachen mit externen Personen, die in die Durchführung Ihres Workshops involviert sind.



## Toolbox B – motivierender Einstieg

Um Teilnehmer:innen möglichst schnell ins Tun zu bekommen und in den Workshop zu involvieren, ist ein motivierender Einstieg wichtig. Möglichkeiten dazu gibt es viele, in Toolbox B finden Sie eine kleine Auswahl, die beliebig erweitert werden kann. Auch bei der Wahl des Einstiegs hilft es, sich vorab zu überlegen, was das Ziel der Aktivität. Einige Möglichkeiten sind in den hellpinken Hexagonen in der Abbildung zu finden.



## Toolbox C – Methoden für Gruppenarbeiten

Konkrete Methoden, um in (Klein-) gruppen zu arbeiten, finden Sie in Toolbox C. Die Methoden eignen sich – unabhängig vom Setting – für unterschiedliche Themen und Gruppengrößen unterschiedlich gut und sollten dementsprechend ausgewählt und ggf. angepasst werden.

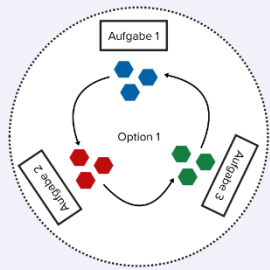


C

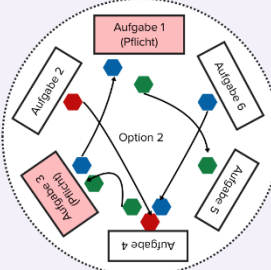
# Methoden für Gruppenarbeiten

Stationenbetrieb

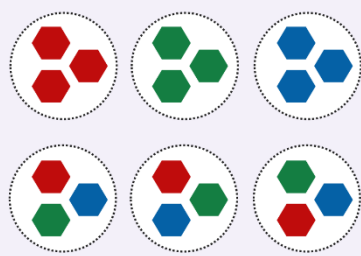
OPTION 1: Alle Teilnehmer:innen/Gruppen machen alle Aufgaben, aber in unterschiedlicher Reihenfolge. Die Reihenfolge kann vorgegeben werden oder die Schüler:innen dürfen sie sich selbst aussuchen.



OPTION 2: Es gibt unterschiedliche Aufgaben, die Teilnehmer:innen dürfen sich aussuchen, welche und wie viele sie machen. Eine Mindestanzahl an Aufgaben oder Pflichtaufgaben für alle können vorgegeben werden.



Gruppenpuzzle



Runde 1: ein Thema/Aufgabe pro Gruppe

Runde 2: Themenaustausch innerhalb der Gruppen

Think-Pair-Share

Think: Teilnehmer:innen denken alleine über eine Frage nach



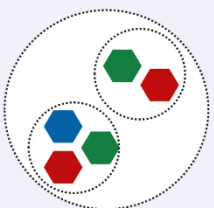
Pair: Teilnehmer:innen tauschen sich zu zweit zur Fragestellung aus



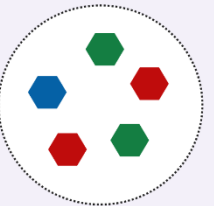
Share: Die Ergebnisse aller Teilnehmer:innen werden gemeinsam diskutiert



Murmelgruppen

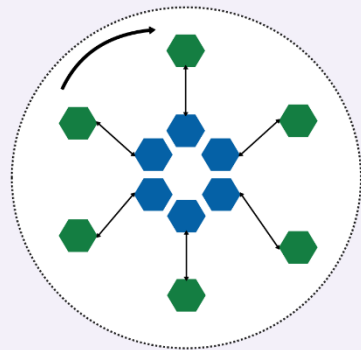


Die Teilnehmer:innen schließen sich zu zweit oder dritt in Kleingruppen zusammen und diskutieren eine Fragestellung/Aufgabe



Die Ergebnisse werden am Ende gemeinsam diskutiert

Kugellager (für Diskussionen)



Je zwei Teilnehmer:innen stehen sich in zwei Kreisen gegenüber und diskutieren für 5 Minuten eine Fragestellung. Der äußere Kreis dreht sich weiter, es ergeben sich neue Paarungen, dieselbe Frage wird wieder diskutiert.

Sammeln der Ergebnisse am Ende in einer gemeinsamen Diskussion

Settings

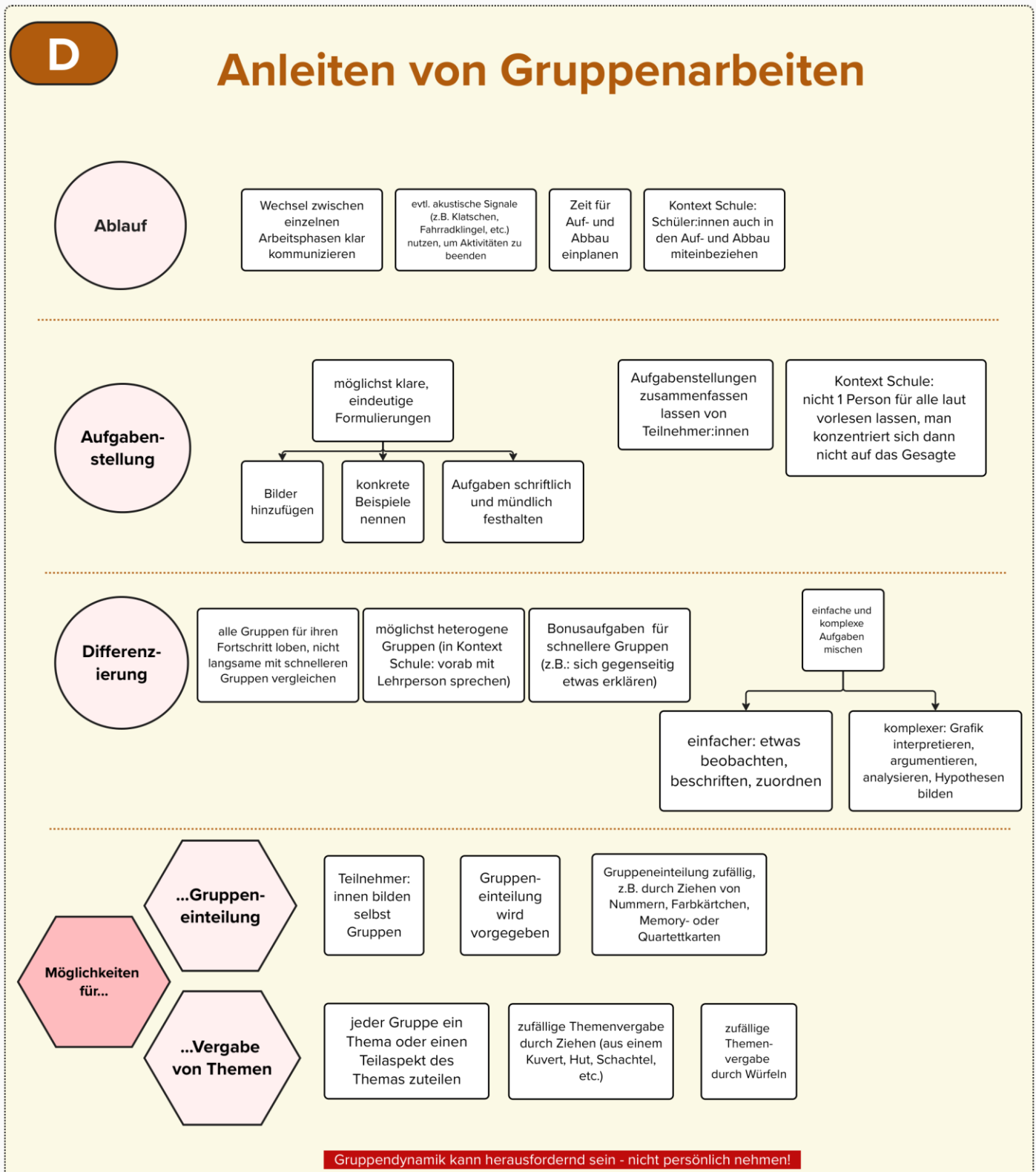
Kleingruppen (2er, 4er-Gruppen)

Sesselkreis

Online: Break Out rooms

## Toolbox D – Anleiten von Gruppenarbeiten

Neben dem Ziel der Aktivität sind drei wesentliche Aspekte zum Anleiten von Gruppenarbeiten: der konkrete Ablauf, die Aufgabenstellung(en) sowie Möglichkeiten zur inneren Differenzierung bei heterogenen Gruppen. Toolbox D gibt Ihnen zu diesen Aspekten einige Hilfestellungen und darüber hinaus auch verschiedene Ideen, wie man Gruppen einteilen sowie Themen zuteilen kann.



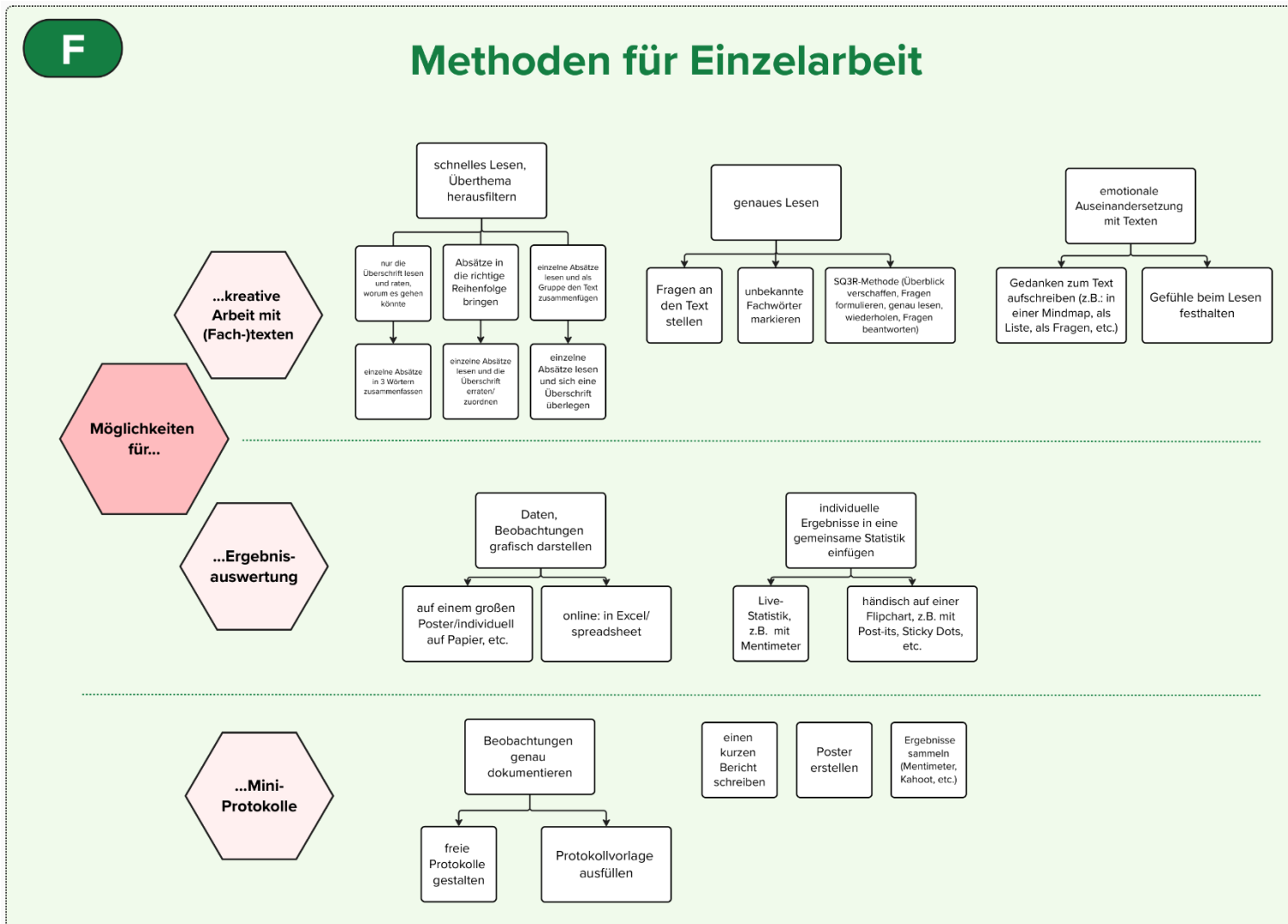
## Toolbox E – Gesprächsführung/Dialogisches Sprechen

Um zum Nachdenken anzuregen und Diskussionen anzustoßen, eignet sich eine dialogische Gesprächsführung, wobei Fragen stellen und beantworten im Fokus steht. Toolbox E gibt Ihnen dazu einige Anregungen. Ein weiterer wesentlicher Punkt ist Sprachsensibilität, um sich möglichst verständlich und klar auszudrücken. Dabei gilt es zu bedenken, dass Fach- und Bildungssprache eine erlernte Kompetenz ist und nicht vorausgesetzt werden kann.



## Toolbox F – Einzelarbeit

Analog zu den Methoden für Gruppenarbeiten in Toolbox C, finden sich in Toolbox F Ideen, um konzentrierte Einzelarbeitsphasen zu gestalten. Auch hierbei ist es wichtig, sich vorab zu überlegen, welches Ziel die Aktivität verfolgt und die Methoden dementsprechend auszuwählen. Einzel- und Gruppenarbeiten lassen sich auch kombinieren, z.B. indem man einer Gruppenarbeit eine individuelle Recherche voranstellt.



## Toolbox G – Classroom Management

“Classroom management” kommt aus dem Schulkontext, ist aber für das Arbeiten mit jeglichen Gruppen in Workshops relevant. Es geht darum, wie man mit herausfordernden Situationen und schwierigen Gruppendynamiken umgehen und sich darauf vorbereiten kann. Mögliche Vorbereitungen, die Sie bereits in der Planung berücksichtigen können, finden Sie in Toolbox G in den rot umrandeten Feldern.

G

### Classroom management: Was kann ich tun, wenn...

!  
manches schon in der  
Planung mitdenken!

---

...ich Fragen  
stelle und  
niemand  
antwortet?

Schüler:innen Zeit geben, nachzudenken (min. 3 Sekunden)

Möglichkeiten anbieten, um sich zuerst in kleineren Gruppen auszutauschen

Verwenden von Online Tools (z.B. Mentimeter, Padlet), um viele Antworten anonym zu sammeln

---

...ich die  
Gruppe nicht  
beruhigen  
kann?

Vorträge so kurz wie möglich halten

am Beginn wenige Grundregeln aufstellen, z.B. "Wenn ich den roten Ball in der Hand halte, spreche nur ich" - diese auch konsequent einfordern

sich in der Mitte der Gruppe positionieren anstatt vorne zu stehen

sich gut sichtbar positionieren, die Gruppe direkt ansehen und in Stille ein paar Minuten abwarten

akustische Signale wie Klatschen oder Pfeifen

---

...die  
Schüler:innen  
nicht  
mitmachen  
wollen?

evtl. 1-2 ruhige Aktivitäten (Rätsel, kreative Aufgaben) vorbereiten, die Schüler:innen machen können, falls sie die Aktivität nicht mitmachen können

eine Vielfalt an Settings verwenden, damit sich alle möglichst wohlfühlen

klar kommunizieren, dass Fehler nicht schlecht sind, sondern beim Lernen helfen

---

...manche  
Gruppen  
schneller  
fertig sind?

in der Gruppeneinteilung auf heterogene Gruppen achten

freiwillige Zusatzaufgaben für besonders schnelle Gruppen

alle Gruppen für ihren Fortschritt loben, nicht langsame mit schnelleren Gruppen vergleichen

Schüler:innen bitten, sich gegenseitig das Thema zu erklären

schnelle Gruppen bitten, anderen Gruppen zu helfen

---

...wenige  
Schüler:innen  
sehr dominant  
sind?

auch ruhige Settings anbieten (arbeiten alleine oder zu zweit)

ruhigere Personen ermutigen, sich zu beteiligen (ohne Druck aufzubauen)

dominante Personen unterbrechen, z.B. "Danke, dass du so viel beiträgst, wir wollen die Meinung der anderen auch noch hören"

nicht immer die Person aufrufen, die sich als erstes meldet

---

...die  
Schüler:innen  
eine Aufgabe  
nicht  
verstehen?

Bilder, Piktogramme verwenden

ggf. schwierige Wörter erklären

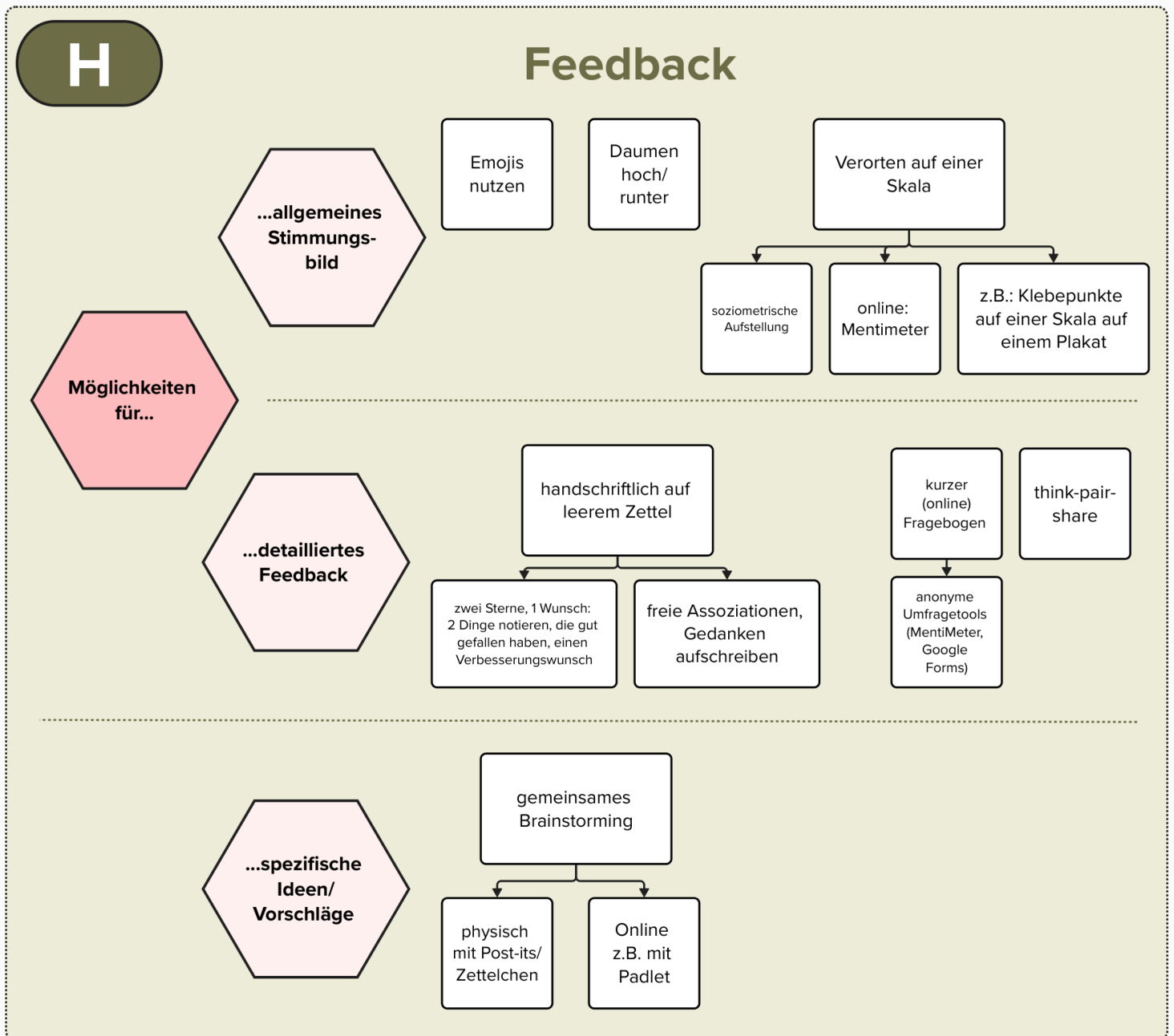
Beispiele nennen/zeigen

praktische Aktivitäten ggf. vorzeigen

Schüler:innen sich eine Aufgabe gegenseitig erklären lassen (ggf. auch in einer anderen Sprache als Deutsch)

## Toolbox H – Feedback

Als Abschluss von einzelnen Arbeitsphasen oder des gesamten Workshops finden oft unterschiedliche Methoden zum Einholen und Geben von Feedback ihre Anwendung. Toolbox H gibt Ihnen einige Feedbackmethoden an die Hand, aufgeschlüsselt nach möglichen Zielen.



## Ein prototypischer Workshop-Ablauf

Die Toolboxen A-H enthalten konkrete Methoden zur Gestaltung von Workshops sowie Anregungen zur Planung und Umsetzung verschiedener Aktivitäten. In diesem Teil können Sie anhand eines prototypischen Workshop-Ablaufs die verschiedenen Methoden einfügen.

Neben der grob geschätzten Zeit für eine Phase im Workshop sowie der Zielsetzung und möglicher Aktivitäten, finden Sie in der Spalte „WIE“ Verknüpfungen zu den jeweiligen Toolboxen. Für die einfache Handhabung sind die Felder in der gleichen Farbe gehalten und mit dem entsprechenden Buchstaben der Kategorie gekennzeichnet. Sie können dann die jeweiligen Felder mit Methoden aus der jeweiligen Toolbox befüllen und auch die Tipps & Tricks z.B. zum Anleiten der Gruppenarbeiten hinzufügen

**WICHTIG:** die einzelnen Elemente sind nur Vorschläge und kein Rezept für einen idealen Workshop. Die Elemente sind sehr individuell und können kreativ umgesetzt werden. Auch die einzelnen Phasen des Workshops sind sehr individuell und können flexibel an Ihr Thema und Setting angepasst werden.

Nachdem das WER und übergreifende WARUM geklärt sind, kann der Ablauf des Workshops überlegt werden: Dazu gehören auch organisatorische Überlegungen und Vorbereitungen.



sehr flexibel, einzelne Elemente können anders kombiniert oder weggelassen werden!

		ZEIT	WARUM	WAS	WIE
		grobe Einteilung z.B. 2 h Workshop	Ziel der einzelnen Aktivitäten - Was will ich erreichen?	Was passiert während der Aktivität? Workshopelemente	Methoden & Tipps aus der Toolbox als Vorschlag
Eröffnung va. aus Kategorie motivierender Einstieg		15 min	gegenseitiges Kennenlernen, Bezug zum Thema herstellen, Motivation	sich vorstellen, Einstieg in das Thema finden, Interesse der Schüler:innen wecken	<b>B</b>
(inter)-aktive Phase - Variante A	<b>Variante A</b> Arbeitsphase	30-45 min	Thema erkunden, entdecken, Schüler:innen aktiv werden lassen	Arbeitsauftrag, selbstständiges Ausprobieren, Experiment, Vergleiche anstellen (untereinander, mit Referenzen)	<b>C D E F G</b>
	Konsolidierung, Festigung	30-45 min	Vertiefung, Festigung	klärende und neue Fragen stellen (outlook) anwenden von Wissen	<b>E F G</b>
	Reflexion	15 - 30 min	offene Fragen, Unklarheiten klären Rückmeldungen einholen	emotionale Reflexion (wie habe ich mich gefühlt, fühle ich mich?)	<b>E F G H</b>
(inter)-aktive Phase - Variante B	<b>Variante B</b> Arbeitsphase	ca. 30 min	Thema erkunden, entdecken, Schüler:innen aktiv werden lassen	Arbeitsauftrag, selbstständiges Ausprobieren, Experiment, Vergleiche anstellen (untereinander, mit Referenzen)	<b>C D E F G</b>
	Arbeitsphase	ca. 30 min	Thema weiter vertiefen; anderes Thema erkunden, Schüler:innen aktiv werden lassen	selbstständiges Ausprobieren, Experimentieren, Diskutieren	<b>C D E F G</b>
	Arbeitsphase	ca. 30 min	Themen verknüpfen, neues Thema erkunden	selbstständiges Ausprobieren, Experimentieren, Diskutieren eigenständige Schlüsse ziehen, Ergebnisse dokumentieren	<b>C D E F G</b>
(inter)-aktive Phase - Variante X	<b>Variante X</b> Reflexion	15-30min	Fragen stellen, Vorwissen aktivieren	Vorwissen aktivieren, eigenes Interesse erkunden, diskutieren	<b>E F G H</b>
	Arbeitsphase	45-60min	Thema erkunden, entdecken, Schüler:innen aktiv werden lassen	selbstständiges Ausprobieren, Vergleiche ziehen, Experimentieren, Diskutieren eigenständige Schlüsse ziehen, Ergebnisse dokumentieren	<b>C D E F G</b>
Abschluss/Feedback va. aus Kategorie Anleiten von Gruppenarbeiten,		15 min	Motivation, Bezug zum Anfang herstellen Abrunden des Workshops ggf. Anpassungen für zukünftige Workshops	Wiederholung, Zusammenfassen, Take-Home-Messages formulieren Feedback einholen und geben	<b>H</b>