


# Einsatzmöglichkeiten von HedgeDoc entdecken

Was ist HedgeDoc? .....	2
Wie funktioniert HedgeDoc? .....	2
Wie können Sie HedgeDoc nutzen? .....	6
Kennenlernen fördern .....	6
Zusammenarbeit und Vorgehen gestalten .....	7
Wünsche und Interessen berücksichtigen .....	8
Vorkenntnisse erfassen .....	9
Wissen selbständig erarbeiten lassen .....	10
Vertiefte Auseinandersetzung fördern .....	10
Wissensstand überprüfen und rückmelden .....	12
Gezielte Nachbereitung und Vorbereitung fördern .....	13
Peer-Feedback einsetzen .....	13
Selbstreflexion anregen .....	14
Unterricht gemeinsam weiterentwickeln (Zwischen-Evaluation) .....	15
Grundsätzliche Überlegungen .....	15

---

**Autor:** Rainer Wieland (KKS)

**Datum:** April 2025

**Lizenz:**  Creative-Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz

## Was ist HedgeDoc?

Mit Hilfe von HedgeDoc können Sie in Echtzeit gemeinsam Inhalte erstellen und bearbeiten. Dafür rufen alle eine zuvor geteilte spezifische Internetadresse im eigenen Browser auf und schon kann es losgehen.

## Wie funktioniert HedgeDoc?

Um ein Dokument anzulegen, das später gemeinsam genutzt werden kann, rufen Sie in Ihrem Browser folgende Webseite auf: <https://hedgedoc.karlkuebelschule.de>.

Auf der Webseite klicken Sie oben rechts auf „Anmelden“ und anschließend geben Sie Ihre zuvor zugewiesenen Anmeldedaten ein.

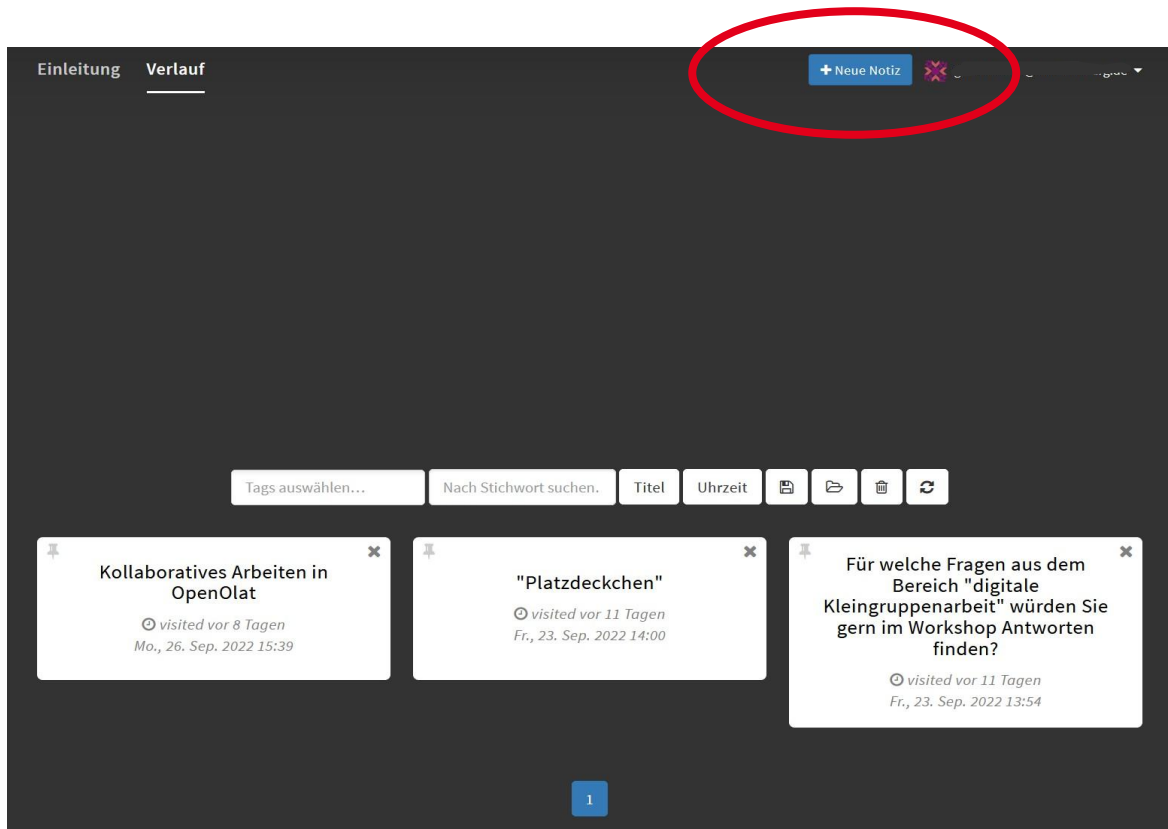
The image shows the HedgeDoc website and its editor interface. The website has a dark background with a red hedgehog logo. The text 'HedgeDoc' is prominently displayed, followed by the tagline 'Die beste Plattform, um Notizen zu erstellen und zu teilen.' Below this, there is a notification box stating 'CodiMD was renamed to HedgeDoc. Read more'. Two buttons are visible: a green 'Anmelden' button and a blue 'Entdecke alle Funktionen' button. The 'Anmelden' button is circled in red. Below the website, a screenshot of the HedgeDoc editor is shown. The editor has a dark theme and displays a document with the following content:

```
1 # Features
2
3 ## Introduction
4
5 **HedgeDoc** is a real-time, multi-platform
6 collaborative markdown note editor.
7 This means that you can write notes with other
8 people on your **desktop**, **tablet** or even on
9 the **phone**.
10 You can sign-in via multiple auth providers like
11 **Facebook**, **Twitter**, **GitHub** and many more
12 on the [*homepage*](/).
```

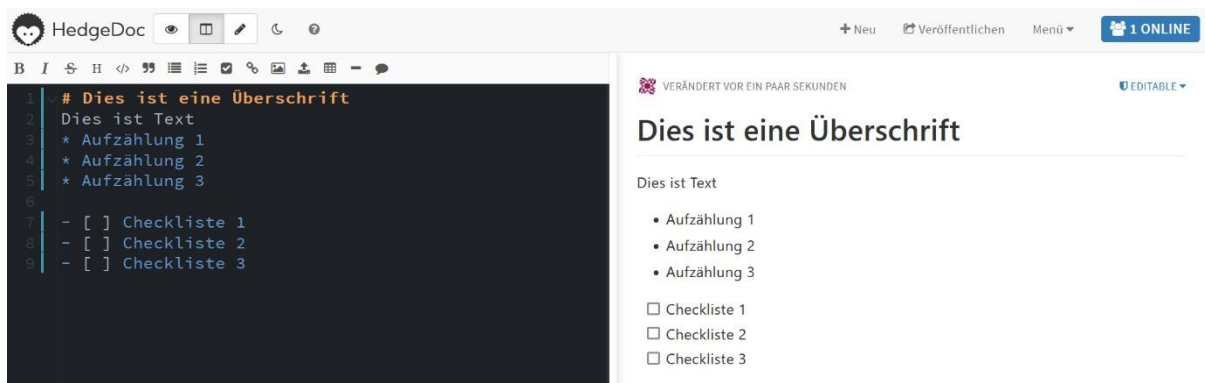
The right side of the editor shows a preview of the document, which includes the same content as the left side, but with the text rendered in a readable format. The preview also shows the document's title 'Features' and 'Introduction'.

## Einsatzmöglichkeiten von HedgeDoc entdecken

Nach dem Anmeldeprozess sehen Sie eine Übersichtsseite. Oben auf der Seite können Sie unter „Neue Notiz“ ein neues Dokument anlegen. Sollten Sie in der Vergangenheit bereits Dokumente angelegt haben, sind diese unten in der Übersicht zu sehen.



Ein neu angelegtes Dokument geht normalerweise immer in der „Buchansicht“ auf. Im schwarzen, linken Bereich können Sie das Dokument bearbeiten und im weißen, rechten Bereich wird angezeigt, wie die gewählten Formatierungseinstellungen des Textes am Ende aussehen.



Da für die Bearbeitung die Formatierung der Elemente mit Hilfe der vereinfachten Auszeichnungssprache „**Markdown**“ vorgenommen wird, mag dies auf den ersten Blick etwas ungewohnt aussehen. Sie können aber auch ähnlich wie in Word einfach die Symbole über dem schwarzen Bereich für die Formatierungen nutzen.

## Einsatzmöglichkeiten von HedgeDoc entdecken

Der Vorteil von Markdown Editoren ist, dass neben Standardformatierungen durch den passenden Code auch z. B. eingebettete Videos, Diagramme, automatisch erstellte Inhaltsverzeichnisse, Emojis, mathematische Formeln, Blöcke mit Programmiersprachen und Musiknoten genutzt werden können.

The screenshot shows the HedgeDoc interface with a dark-themed code editor on the left and a preview area on the right. The code editor contains snippets of HTML (an iframe for a YouTube video), Python (a graph TD diagram), and LaTeX (a limit function). The preview area displays the rendered content: a YouTube video player for 'Big Buck Bunny', a graph diagram with nodes A, B, C, and D, a mathematical formula  $f(x) = \sum_{i=1}^k 4x - \frac{1}{x}$ , and musical notation for chords.

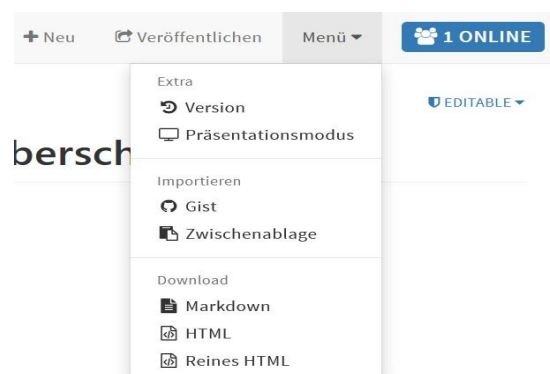
Eine Übersicht aller Funktionen finden Sie hier: <https://hedgedoc.karlkuebelschule.de/s/0I8xXTfzb>



Neben der „Buchansicht“ finden Sie oben links auf der Seite die Möglichkeit, auf eine reine „Anzeigen-Ansicht“ (Auge) oder eine reine „Bearbeiten-Ansicht“ (Stift) umzuschalten. Die Bearbeiten-Ansicht ist insbesondere auf

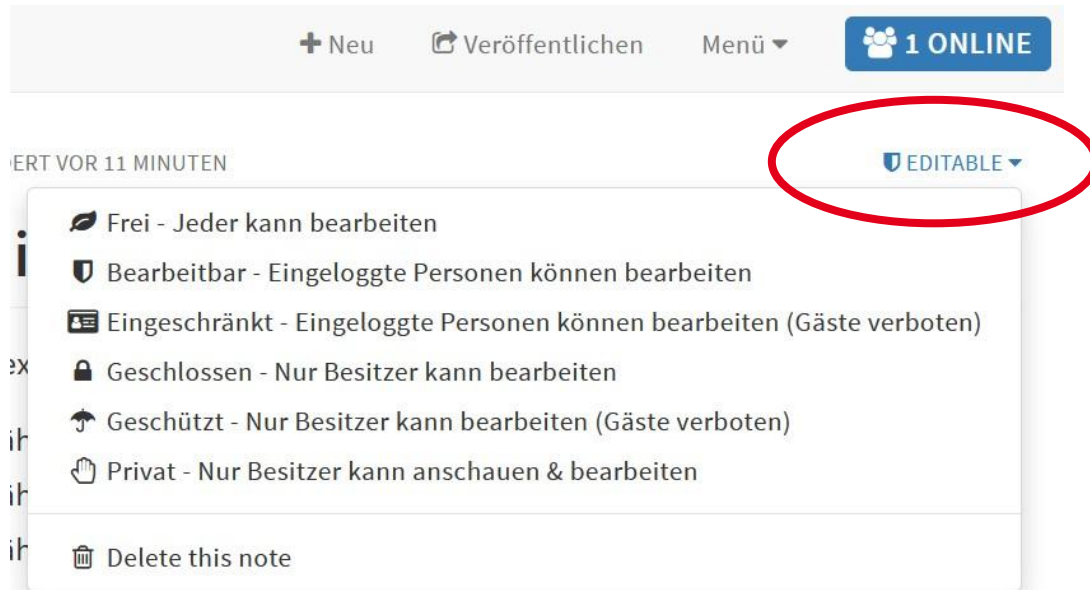
mobilen Endgeräten beim Erstellen von Inhalten praktisch, da sie weniger Platz auf dem Display benötigt. Die „Anzeigen-Ansicht“ bietet sich beim Besprechen von Ergebnissen an.

Oben rechts auf der Seite befindet sich ein Menü, in dem Sie u. a. frühere Versionen des Dokumentes wiederherstellen und das Dokument herunterladen können. Wenn Sie ein reines Text-Dokument später z. B. in einer Worddatei weiterbearbeiten möchten, können Sie die Inhalte einfach markieren und kopieren, um sie anschließend in einer geöffneten Worddatei einzufügen („copy&paste“).



## Einsatzmöglichkeiten von HedgeDoc entdecken

Um die Zugriffsrechte für Ihr Dokument einzustellen, nutzen Sie das Auswahlménü oben rechts im weißen Anzeigenbereich.



Wenn Ihre Schülerinnen und Schüler anonym, schnell und unkompliziert das Dokument lesen und bearbeiten können sollen, bietet sich die Einstellung „Frei“ („Freely“) an.

Möchten Sie die Zugriffsrechte hingegen bewusst einschränken, ist hier noch einmal eine Übersicht, welche Rechte die einzelnen Personengruppen bei welcher Einstellung haben.

	Besitzer:in kann lesen & schreiben	Eingeloggte Personen können lesen	Eingeloggte Personen können schreiben	Gäste können lesen	Gäste können schreiben
Frei	✓	✓	✓	✓	✓
Bearbeitbar	✓	✓	✓	✓	✗
Eingeschränkt	✓	✓	✓	✗	✗
Geschlossen	✓	✓	✗	✓	✗
Geschützt	✓	✓	✗	✗	✗
Privat	✓	✗	✗	✗	✗

Nachdem Sie die Zugriffsrechte eingestellt haben, können Sie den Link aus der Adresszeile Ihres Browsers kopieren und Anderen zukommen lassen.

## Wie können Sie HedgeDoc nutzen?

Sie können HedgeDoc auf vielfältige Weise einsetzen. Die folgenden Beispiele sind als Inspiration für die Entwicklung eigener Anwendungsoptionen gedacht, die zu den Lehr-Lern-Zielen und den Rahmenbedingungen Ihres Unterrichts passen.

### Kennenlernen fördern

- **Gemeinsamkeiten finden**

In einem von Ihnen vorbereiteten Dokument mit verschiedenen Aussagen schreiben die Schülerinnen und Schüler ihren Namen unter die Aussagen, denen sie zustimmen. Hierdurch erkennen sie Gemeinsamkeiten mit anderen und können „Gleichgesinnte“ später leichter auf ein Thema ansprechen.

The screenshot shows the HedgeDoc interface. On the left, the editor displays the following text:

```

1 | # „Ich stimme zu“-Bogen (Gemeinsamkeiten finden)
2 |
3 | Bitte schreiben Sie Ihren Namen unter die
4 | Aussagen, denen Sie zustimmen.
5 | ----
6 |
7 | **Ich möchte später in der Forschung arbeiten.**
8 | Kim,
9 |
10 | **Ich habe schon mal im Labor gearbeitet.**
11 | Tina, Tom
12 |
13 | **Ich mag das Wetter in Hamburg.**
14 | Karl, Meron
15 |
16 | **Ich nutze regelmäßig die Mensa.**
17 | Sakire,
18 |

```

On the right, the preview shows the rendered document with the title „Ich stimme zu“-Bogen (Gemeinsamkeiten finden). Below the title, it says: „Bitte schreiben Sie Ihren Namen unter die Aussagen, denen Sie zustimmen.“. The statements are listed with names added:

- Ich möchte später in der Forschung arbeiten. Kim,
- Ich habe schon mal im Labor gearbeitet. Tina, Tom
- Ich mag das Wetter in Hamburg. Karl, Meron
- Ich nutze regelmäßig die Mensa. Sakire,

- **„Ungewöhnliche Kennenlernfragen“ nutzen**

Die Schülerinnen und Schüler schreiben in einem ersten Schritt ihre Antworten zu einer ungewöhnlichen Kennenlernfrage auf. Im zweiten Schritt kommen sie dann in Kleingruppen zusammen und tauschen sich darüber aus, warum sie die Frage so beantwortet haben.

The screenshot shows the HedgeDoc interface. On the left, the editor displays the following text:

```

1 | # „Ungewöhnliche Kennenlernfragen“ mit Austausch
2 | in Gruppen
3 |
4 | :::info
5 | Du gewinnst ein Stück Land, das 3 Meter breit und
6 | 3 Kilometer lang ist und hast freie Wahl, wo es
7 | liegt. Für welchen Ort entscheidest Du Dich?
8 | :::
9 |
10 | Bitte notiere Deine Antwort hier im Dokument:
11 |
12 |

```

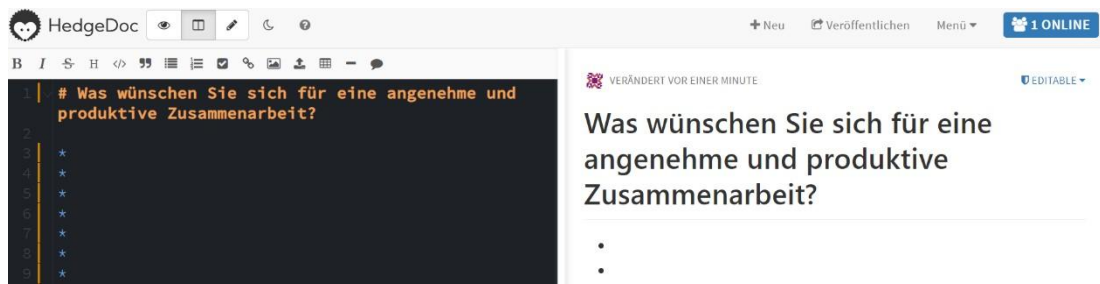
On the right, the preview shows the rendered document with the title „Ungewöhnliche Kennenlernfragen“ mit Austausch in Gruppen. Below the title, it says: „Du gewinnst ein Stück Land, das 3 Meter breit und 3 Kilometer lang ist und hast freie Wahl, wo es liegt. Für welchen Ort entscheidest Du Dich?“. Below this, it says: „Bitte notiere Deine Antwort hier im Dokument:“.



## Zusammenarbeit und Vorgehen gestalten

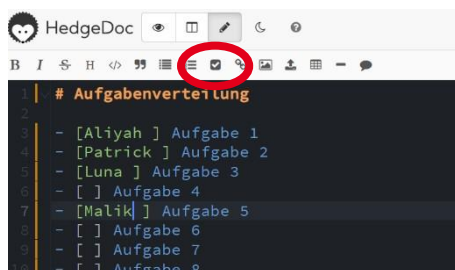
- **Gemeinsame Spielregeln für den Unterricht festlegen**

Gemeinsam aufgestellte Regeln haben oft eine höhere Akzeptanz als vorgegebene Regeln. Hierfür notieren die Schülerinnen und Schüler zunächst in einem geteilten HedgeDoc-Dokument alles, was aus ihrer Sicht für eine angenehme und produktive Zusammenarbeit in dem Unterricht notwendig ist. Im Anschluss werden die Einträge besprochen und ggf. gemeinsam so modifiziert, dass jeweils alle im Kurs zustimmen können. Die beschlossenen „Unterrichtsregeln“ werden regelmäßig im Schuljahresverlauf wieder hervorgeholt und es wird gemeinsam kurz reflektiert, ob die Regeln eingehalten werden. Wenn nicht, werden zusammen Strategien entwickelt, die die Einhaltung fördern können, oder die Regeln werden, wenn es sinnvoll ist, verändert.



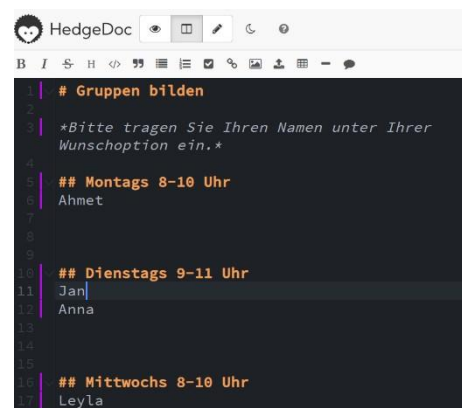
- **Themen/Aufgaben an einzelne Schülerinnen und Schüler verteilen**

Wenn Sie Themen oder Aufgaben an einzelne Schülerinnen und Schüler verteilen möchten, können Sie die Checkbox-Funktion von HedgeDoc zweckentfremden: Sie bereiten eine Liste mit allen zu verteilenden Aufgaben vor. Dann formatieren Sie die Liste als Checkliste (Icon mit Haken). Nun sind vor jedem Thema eckige Klammern. In diese Klammern schreiben die Schülerinnen und Schüler ihren Namen, wenn sie die jeweilige Aufgabe übernehmen möchten. Auf diese Weise ist schnell ersichtlich, welche Aufgaben noch nicht vergeben sind und wo es eventuell mehrere Interessierte gibt.



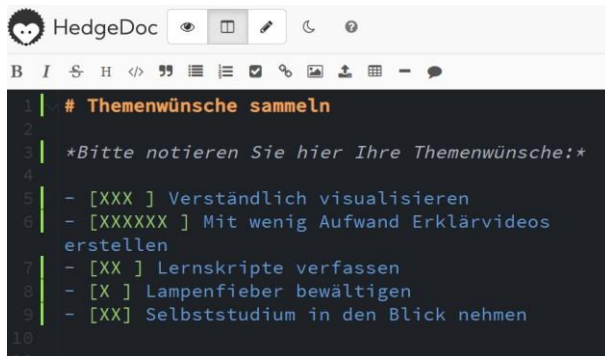
- **Gruppen bilden**

Für die Gruppenbildung notieren Sie alle Optionen im HedgeDoc. Ihre Schülerinnen und Schüler tragen dann ihren Namen unter der gewünschten Option ein. Wenn sich alle eingetragen haben, kann ggf. noch nachgesteuert werden. Wenn nichts dagegen spricht, kann dabei z. B. auch eine Option mit sehr vielen Interessierten an mehrere Gruppen vergeben werden. Die dort eingetragenen Schülerinnen und Schüler werden dabei auf diese Gruppen aufgeteilt.



## Wünsche und Interessen berücksichtigen

- **Themenwünsche sammeln und abstimmen**



```

1 | # Themenwünsche sammeln
2 |
3 | *Bitte notieren Sie hier Ihre Themenwünsche:*
4 |
5 | - [XXX ] Verständlich visualisieren
6 | - [XXXXXX ] Mit wenig Aufwand Erklärvideos
   erstellen
7 | - [XX ] Lernskripte verfassen
8 | - [X ] Lampenfieber bewältigen
9 | - [XX ] Selbststudium in den Blick nehmen
10 |

```

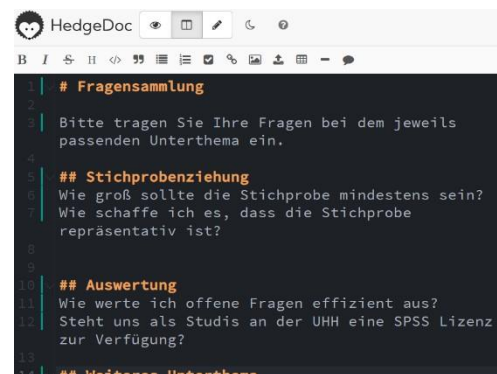
Zuerst schreiben die Schülerinnen und Schüler ihre Wunschthemen auf. Danach werden ggf. sehr ähnliche Themen in einer Zeile zusammengefasst. Anschließend formatieren Sie als Lehrkraft die so entstandene Themenliste als Checkliste. Je nach Umfang der Liste und Anzahl der Themen, die bearbeitet werden können,

dürfen die Schülerinnen und Schüler eine von Ihnen festgelegte Anzahl an „X“ in die eckigen Klammern bei ihren favorisierten Themen verteilen (max. 1 „X“ pro Thema). Durch die so entstehenden Einrückungen wird leicht erkennbar, welche Themen die meiste Zustimmung haben.

- **Fragen in Bereichen sammeln**

Bei komplexeren Themen kann es für die Übersichtlichkeit hilfreich sein, nicht alle Fragen der Schülerinnen und Schüler „in einen Topf“ zu werfen.

Um die Fragen strukturierter behandeln zu können, legen Sie als Lehrkraft vorab ein HedgeDoc mit Unterthemen an. Die Schülerinnen und Schüler tragen dann ihre Fragen bei dem jeweils passenden Unterthema ein.



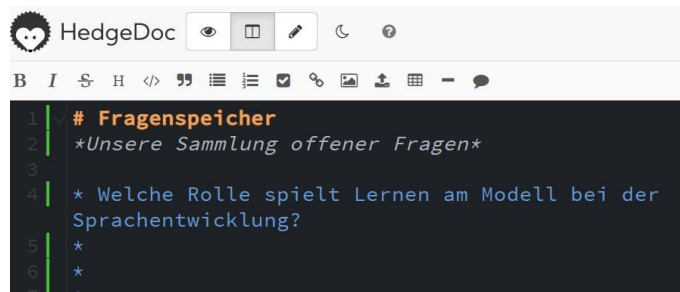
```

1 | # Fragensammlung
2 |
3 | Bitte tragen Sie Ihre Fragen bei dem jeweils
   passenden Unterthema ein.
4 |
5 | ## Stichprobenziehung
6 | Wie groß sollte die Stichprobe mindestens sein?
7 | Wie schaffe ich es, dass die Stichprobe
   repräsentativ ist?
8 |
9 |
10 | ## Auswertung
11 | Wie werte ich offene Fragen effizient aus?
12 | Steht uns als Studis an der UHH eine SPSS Lizenz
   zur Verfügung?
13 |
14 | ## Weiteres Unterthema

```

- **Fragenspeicher verwenden**

Manche Fragen von Schülerinnen und Schüler passen inhaltlich oder zeitlich nicht an der Stelle, an der sie gestellt werden. Damit diese Fragen dennoch nicht verloren gehen, sondern später aufgegriffen werden, können Sie einen Fragenspeicher in HedgeDoc anlegen.



```

1 | # Fragenspeicher
2 | *Unsere Sammlung offener Fragen*
3 |
4 | * Welche Rolle spielt Lernen am Modell bei der
   Sprachentwicklung?
5 | *
6 | *
7 | *

```



## Vorkenntnisse erfassen

### • Impulsplakate erstellen

Bei der Methode Impulsplakate schreiben Sie oben auf das „Plakat“ (in unserem Fall: HedgeDoc-Dokument) die Fragestellung. Die Schülerinnen und Schüler schreiben ihre Antworten darunter und können dabei auch die Antworten von anderen ergänzen und kommentieren.

The screenshot shows the HedgeDoc interface. On the left, the code editor displays the following text:

```
1 # Impulsplakat
2 :::info
3 Was ist Ihnen in Bezug auf die Systemtheorie von Luhmann
4 bereits bekannt?
5 :::
6 * Das hatte irgendetwas mit Autopoiesis zu tun. Bin aber
7 gerade nicht mehr sicher, was das genau war <- Das ist
  der Prozess der Selbsterschaffung und -erhaltung eines
  Systems
8 * Die Operationen, durch die soziale Systeme entstehen,
9 sind als Kommunikationen beschrieben
```

On the right, the preview shows the rendered document titled "Impulsplakat". It contains the same question and two bullet points:

- Das hatte irgendetwas mit Autopoiesis zu tun. Bin aber gerade nicht mehr sicher, was das genau war <- Das ist der Prozess der Selbsterschaffung und -erhaltung eines Systems
- Die Operationen, durch die soziale Systeme entstehen, sind als Kommunikationen beschrieben

### • Aufgabe in Kleingruppen bearbeiten lassen

Das eigene Vorwissen richtig einzuschätzen, ist für Schülerinnen und Schüler schwer, da viel Wissen implizit vorhanden ist und nicht unbedingt benannt werden kann. Daher kann es hilfreich sein, wenn Sie die Schülerinnen und Schüler bitten, in Gruppen eine Aufgabe zu bearbeiten, bei der Vorwissen benötigt wird. Hierfür bekommt jede Gruppe per Link oder QR-Code ein eigenes HedgeDoc-Dokument zugewiesen, auf dem oben die Aufgabenstellung steht. Darunter notieren die Gruppen ihre Arbeitsschritte und Ergebnisse. Durch den Einblick in die Dokumente und das anschließende Besprechen der Aufgabe bekommen Sie als Lehrkraft einen Einblick in vorhandenes Vorwissen. Außerdem besteht so die Chance, dass die Gruppenmitglieder ihre Vorkenntnisse bereits ein wenig angleichen, indem sie gemeinsam die Aufgabe bearbeiten.

The screenshot shows the HedgeDoc interface. On the left, the code editor displays the following text:

```
1 **Gruppe 1**
2
3 :::info
4 Beschreiben Sie, wie die Masse von Atomkernen
5 bestimmt werden kann.
6 :::
7
8
9
```

On the right, the preview shows the rendered document titled "Gruppe 1". It contains the question: "Beschreiben Sie, wie die Masse von Atomkernen bestimmt werden kann."

## Wissen selbständig erarbeiten lassen

- **Recherche-Aufgabe bearbeiten**

Zum Einstieg in ein Thema können Sie Ihre Schülerinnen und Schüler Informationen recherchieren und zusammentragen lassen. Hierfür erstellen Sie ein HedgeDoc mit der Recherche-Aufgabe, in dem die Schülerinnen und Schüler ihre Ergebnisse notieren können.

The screenshot shows the HedgeDoc interface. On the left, a code editor displays the following text:

```

1 # Rechercheaufgabe
2
3 :::info
4 **Welche Faktoren haben einen Einfluss auf den
5 Wert eines Unternehmens?**
6
7 Bitte recherchieren Sie im Internet und notieren
8 Sie Ihre gefundenen Ergebnisse inkl. der
9 dazugehörigen Quellen hier im Dokument.
10
11 :::
  
```

On the right, the rendered document is titled "Rechercheaufgabe". It includes a status bar "VERÄNDERT VOR 5 MINUTEN" and an "EDITABLE" button. The main content area contains the same text as the code editor, formatted for readability.

- **Zusammenhänge visualisieren**

In vielen Fällen ist es für das Verständnis hilfreich, die Zusammenhänge zu visualisieren, sei es bei der Analyse von Einflussfaktoren, bei der Bearbeitung von Fällen oder beim Durchdringen von Argumentationsgängen in Texten. Sie können Ihre Schülerinnen und Schüler bitten, in Gruppen mit Hilfe der Diagrammoptionen in HedgeDoc eine Visualisierung des Sachverhaltes zu erstellen.

The screenshot shows the HedgeDoc interface. On the left, a code editor displays the following text:

```

1 # Zusammenhänge visualisieren
2
3 :::info
4 X ist 17 Jahre alt und hat eine neue Freundin, die
5 10km entfernt wohnt. Damit er sie regelmäßig
6 besuchen kann und nicht auf den HVV angewiesen
7 ist, möchte er sich ein neues Fahrrad kaufen.
8 Darf er das?
9
10 Bitte visualisieren Sie Ihre Überlegungen in einem
11 Diagramm.
12
13 :::
14
15 ```mermaid
16 flowchart LR
17   A[Hard edge] -->|Link text| B[Round edge]
18   B --> C{Decision}
19   C -- One --> D[Result one]
20   C -- Two --> E[Result two]
21 ```
  
```

On the right, the rendered document is titled "Zusammenhänge visualisieren". It includes a status bar "VERÄNDERT VOR EIN PAAR SEKUNDEN" and an "EDITABLE" button. The main content area contains the same text as the code editor, formatted for readability. Below the text, a diagram is displayed, showing a flow from "Hard edge" to "Round edge" to a "Decision" diamond, which then branches into "One" and "Two" leading to "Result one" and "Result two" respectively.

## Vertiefte Auseinandersetzung fördern

- **Diskussionen mitschreiben**

Die Mitschrift von Diskussionen in einem HedgeDoc hat viele Vorteile, z. B. führt die sichtbare Diskussionsüberschrift zu weniger Abschweifungen, die nachlesbaren Argumente sorgen für weniger Wiederholungen und ermöglichen am Ende eine Einordnung und es entsteht ein Dokument, mit dem die Schülerinnen und Schüler die Inhalte des Unterrichts nachbereiten können. Dabei können Sie die Aufgabe des Mitschreibens an Schülerinnen und Schüler vergeben, damit Sie sich auf die Moderation konzentrieren können.

- **Aufgaben mit Videos verbinden**

Mit eingebetteten Videoimpulsen können Sie Aufgaben abwechslungsreich gestalten. Dafür suchen Sie zunächst auf der Webseite des Videos nach dem iframe-Code des Videos. Oft ist dieser durch das Klicken auf „Teilen“ und/oder „Einbetten“ zu finden. Er sieht in etwa so aus:

```
<iframe src='https://lecture2go.karlkuebelschule.de/iframe/?obj=26613' title='Video:
Präsentationsfolien lernförderlich gestalten' frameborder='0' width='647' height='373'
allowfullscreen></iframe>
```

Diesen Code kopieren Sie und fügen ihn im „schwarzen Bereich“ in Ihr HedgeDoc ein. Im „schwarzen Bereich“ sehen Sie anschließend den Code und im „weißen Bereich“ wird das Video angezeigt und kann abgespielt werden.

The screenshot shows the HedgeDoc interface. On the left, the 'black area' contains the task text and the embedded video code. On the right, the 'white area' shows the rendered task with the video player displaying a video titled '10 MATHE-FEHLER'.

- **„Platzdeckchen-Methode“<sup>1</sup> verwenden**

Die Schülerinnen und Schüler finden sich bei dieser Methode in Gruppen zusammen. Jede Gruppe erhält ein vorbereitetes HedgeDoc mit der Aufgabe. Im ersten Schritt arbeiten alle still für sich an einer Antwort, die sie zunächst „offline“ auf dem eigenen Gerät notieren. Sind alle fertig, kopieren alle zeitgleich ihre Antworten an die entsprechende Stelle des Gruppen-HedgeDoc. Im zweiten Schritt tauschen sich die Schülerinnen und Schüler aus. Es wird eine gemeinsame Gruppenlösung entwickelt und als Gruppenantwort eingetragen.

<sup>1</sup> Wir empfehlen Ihnen, Ihren Schülerinnen und Schüler gegenüber den Methodennamen nicht zu erwähnen, da dieser als „lächerlich“ empfunden werden könnte. Eine höhere Bereitschaft zum Mitmachen entsteht meistens, wenn das Ziel und der Nutzen für die Schülerinnen und Schüler im Vordergrund stehen, sowie nachvollziehbar ist, warum das geplante Vorgehen sinnvoll für die Zielerreichung ist. Da der Name der Methode jedoch in vielen didaktischen Methodensammlungen genutzt wird, möchten wir Ihnen hier mit der Nennung des Namens die Möglichkeit geben, die Methode an anderer Stelle noch einmal vertiefter nachzulesen.

The screenshot shows the HedgeDoc interface. On the left, a dark-themed editor displays a document with the following content:

```

1 | # "Platzdeckchen"
2 |
3 | # Aufgabe: Welches waren die wichtigsten Argumente, die im Text
4 |   genannt wurden?
5 |
6 | Bitte lösen Sie die folgende Aufgabe schrittweise.
7 |
8 | ## Schritt 1 (15 Minuten)
9 |
10 | Bitte schreiben Sie zunächst in Einzelarbeit in einem eigenen
11 |   Dokument auf Ihrem Gerät jeweils die aus Ihrer Sicht
12 |   wichtigsten Argumente auf. Wenn alle in Ihrer Gruppe fertig
13 |   sind, kopieren Sie bitte Ihren Beitrag in den dafür
14 |   vorbereiteten Platz.
15 |
16 | ### Antwort Person 1:
17 |
18 |
19 | ### Antwort Person 2:
20 |
21 |
22 | ### Antwort Person 3:
23 |
24 |
25 | ### Antwort Person 4:
26 |
27 |
28 |
29 | ## Schritt 2 (20 Minuten)
30 |
31 | Bitte tauschen Sie sich in Ihrer Gruppe aus und entscheiden am
32 |   Ende, welche 2 Argumente Sie als Gruppe für am wichtigsten
33 |   einschätzen. Ihre Antwort tragen Sie bitte unten ein.
34 |
35 | ### Gruppenantwort:
36 |

```

On the right, a light-themed preview pane shows the rendered document. It includes a status bar at the top indicating 'VERÄNDERT VOR EIN PAAR SEKUNDEN' and '1 ONLINE'. The title is 'Platzdeckchen'. The task is displayed as 'Aufgabe: Welches waren die wichtigsten Argumente, die im Text genannt wurden?'. Below the task, it says 'Bitte lösen Sie die folgende Aufgabe schrittweise.' and 'Schritt 1 (15 Minuten)'. The instructions for Step 1 are shown, followed by input fields for 'Antwort Person 1:', 'Antwort Person 2:', 'Antwort Person 3:', and 'Antwort Person 4:'. Then, 'Schritt 2 (20 Minuten)' is shown with instructions for a group discussion and an input field for 'Gruppenantwort:'.

## Wissensstand überprüfen und rückmelden

- **Per Gruppen-Quiz Verständnis prüfen**

Die Schülerinnen und Schüler entwickeln in Kleingruppen Fragen zum vorab vermittelten Inhalt, die sie in ein HedgeDoc ihrer Gruppe eintragen. Dann tauschen immer zwei Gruppen ihre HedgeDoc-Links aus und beantworten die Fragen der jeweils anderen Gruppe. Anschließend kommen beide Gruppen zusammen und geben sich gegenseitig ein Feedback zu den Lösungen und besprechen ggf. offene Punkte.

- **Fehler finden**

Nachdem ein Inhalt vermittelt wurde, bekommt jede Gruppe ein HedgeDoc, in dem eine zu dem Thema passende Situation in einem Video gezeigt wird. Die Schülerinnen und Schüler sollen mit Hilfe der zuvor vermittelten Inhalte herausfinden, was die Personen in dem Video besser machen können und diese Punkte unterhalb des Videos im HedgeDoc eintragen. Beispiel: Schülerinnen und Schüler lesen sich eine Anleitung durch, wie Laborversuche sicher durchgeführt werden können. Anschließend sehen sie ein (gestelltes) Video, in dem eine Person einen Versuch durchführt und dabei bestimmte Gefahrenhinweise aus der Anleitung nicht beachtet. Die Schülerinnen und Schüler notieren möglichst alle problematischen Verhaltensweisen unter dem Video. Die Ergebnisse werden im Anschluss im Plenum besprochen, wobei eine zufällig gewählte Gruppe präsentiert und die anderen Gruppen ergänzen.

## Gezielte Nachbereitung und Vorbereitung fördern

- **Muddiest Point sammeln**

Am Ende der Sitzung bitten Sie Ihre Schülerinnen und Schüler, in einem kollaborativen HedgeDoc jeweils den Inhalt aufzuschreiben, der ihnen in der Sitzung am wenigsten klar geworden ist. Sie geben dann Hinweise, wo alternative und/oder vertiefende Erklärungen zu den genannten Inhalten zu finden sind, die im Selbststudium genutzt werden können. Außerdem bitten sie ihre Schülerinnen und Schüler, die im Selbststudium gefundenen Antworten asynchron in das HedgeDoc einzutragen. Zu Beginn der nächsten Sitzung können Sie dann ggf. das HedgeDoc noch einmal nachbesprechen.

- **Hypothesen sammeln**

Am Ende der Sitzung werden Hypothesen zum Thema gesammelt. Im Selbststudium suchen die Schülerinnen und Schüler nach Belegen für diese Hypothesen und tragen diese asynchron inkl. Quellenvermerk im HedgeDoc bei der Hypothese ein. Die Ergebnisse werden in der nächsten Sitzung besprochen.




## Peer-Feedback einsetzen

- **Peer-Feedback zu Postern und anderen Werkstücken geben**

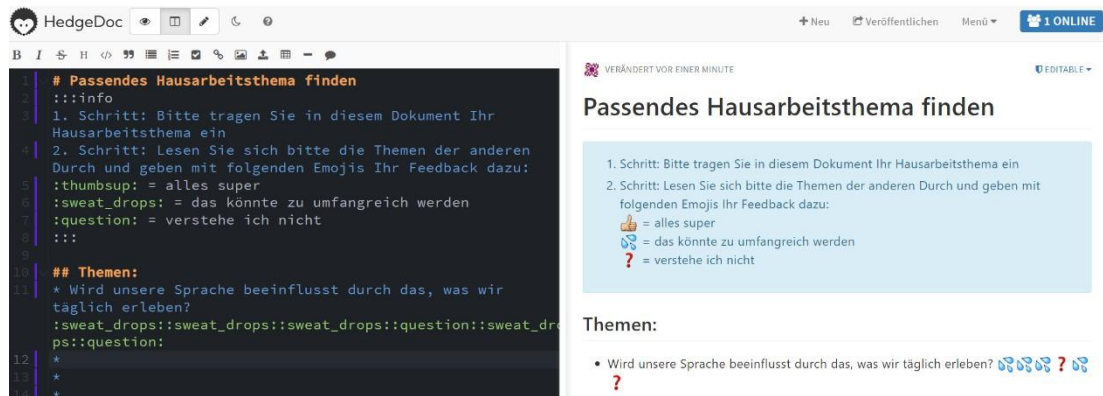
Wenn Ihre Schülerinnen und Schüler ein Poster oder ein anderes Werkstück produziert haben, können Sie das Feedback, das sich Schülerinnen und Schüler gegenseitig geben, so organisieren: Sie hängen alle Poster im Raum auf. Neben jedem Poster bringen Sie einen QR-Code an, der zu einem HedgeDoc für dieses Poster führt. In diesem HedgeDoc stehen der Titel des Posters sowie zwei Fragen: „Was ist aus Ihrer Sicht bei dem Poster gut gelungen?“ und „Welche Ideen haben Sie, wie das Poster optimiert werden könnte?“. Die Schülerinnen und Schüler gehen dann durch den Raum und scannen bei den Postern jeweils den QR-Code mit dem Smartphone ein. In dem HedgeDoc geben sie dann unterhalb der passenden Fragen ihr Feedback.

- **Peer-Feedback zu Hausarbeitsthemen**

Ein passendes Hausarbeitsthema zu finden, ist für viele Schülerinnen und Schüler eine Herausforderung. Leicht kann es z. B. passieren, dass das gewählte Thema zu umfangreich ist. Sie können Ihre Schülerinnen und Schüler dabei unterstützen, indem Sie ein gemeinsames HedgeDoc anlegen, in dem alle Schülerinnen und Schüler ihre Themenidee für die Hausarbeit eintragen. Anschließend bitten Sie die Schülerinnen und Schüler, die Themen der anderen durchzulesen und zu überlegen, ob sie diese Themen für geeignet halten. Für das gegenseitige Feedback vereinbaren sie verschiedene [Emojis](#), die die Schülerinnen und Schüler hinter den Themen einfügen können, z. B.

-  :thumbsup: = alles super
-  :sweat\_drops: = das könnte zu umfangreich werden
-  :question: = verstehe ich nicht





## Selbstreflexion anregen

- **Selbststudium reflektieren**

Sie können z. B. die Lesekompetenz Ihrer Schülerinnen und Schüler und auch die Vorbereitungs-wahrscheinlichkeit für den Unterricht mit Textarbeit durch Selbstreflexion erhöhen. Dazu schreiben die Schülerinnen und Schüler zunächst in einem gemeinsamen HedgeDoc die Schwierigkeiten auf, die sie beim Lesen der Texte hatten. Im nächsten Schritt notieren die Schülerinnen und Schüler hinter den Schwierigkeiten jeweils Ideen, wie man diese Schwierigkeiten bewältigen könnte. Die gemeinsame Sammlung wird im Plenum besprochen, sodass ggf. auch Nachfragen gestellt werden können.

- **Wall of shame gain**

Fehler gehören sowohl zum Forschen als auch Lernen. Ohne Ausprobieren und Scheitern wären viele große Erfindungen nicht entstanden. Bildung kann von Umwegen und „Störungen“ profitieren. Dennoch ist es vielen Schülerinnen und Schüler unangenehm, Fehler zu machen. Es ist daher wichtig, in der Lehre eine fehlerfreundliche Atmosphäre zu schaffen und den Wert von Fehlern sichtbar zu machen. Helfen kann hier die „Wall of shame gain“. Zusammen mit Ihren Schülerinnen und Schüler sammeln Sie bei diesem Verfahren im Schuljahr in einem kollaborativen HedgeDoc alle gewonnenen Erkenntnisse und Ideen, die durch Fehler im Unterricht entstanden sind.



## Unterricht gemeinsam weiterentwickeln (Zwischen-Evaluation)

- **Stimmungsbild erstellen**

Sie können Ihre Schülerinnen und Schüler bitten, mit Hilfe von [Emojis](#) ein Stimmungsbild zu einer von Ihnen vorgegebenen Frage zum Unterricht zu erstellen.



- **Zwischenevaluation durchführen**

Für eine kurze Zwischenevaluation Ihres Unterrichts können Sie ein HedgeDoc mit folgenden Überschriften anlegen: „Mir hat... gut gefallen.“ und „Nicht so gefallen hat mir..., da hätte ich mir... gewünscht.“. Ihre Schülerinnen und Schüler tragen dann unter den Überschriften ihre Anmerkungen zum Unterricht ein.

## Grundsätzliche Überlegungen

Hier noch ein paar kleine praktische Hinweise zum Umgang mit HedgeDoc:

- **Auch wenn Sie bereits eine Lernplattform wie Moodle nutzen, kann für das gemeinsame Bearbeiten während der synchronen Sitzung die Nutzung von HedgeDoc sinnvoll sein.** HedgeDoc lässt sich deutlich leichter auf dem Smartphone und anderen Geräten mit kleinem Monitor nutzen als z. B. MSOffice. Um dennoch am Ende alles beisammen zu haben, können Sie HedgeDoc als „externe Seite“ in Word einbauen.
- **Wenn gemeinsam in einem Dokument geschrieben werden soll, ist es hilfreich vorab genügend leere Zeilen anzulegen, in denen die Schülerinnen und Schüler mit dem Schreiben starten können.** Andernfalls besteht die Gefahr, dass sich die Schülerinnen und Schüler beim Schreiben gegenseitig in die Quere kommen.
- **Personenbezogene Daten** sollten möglichst direkt nach dem Unterricht wieder aus dem HedgeDoc gelöscht werden. Bei Bedarf können Sie die Inhalte exportieren und dann z. B. als PDF im geschützten Kursbereich der von Ihnen genutzten Lernplattform hochladen.
- Wenn Sie nicht möchten, dass nach der Sitzung Inhalte verändert oder versehentlich gelöscht werden, können Sie den Zugriff auf „geschlossen“ verändern.