

# Die Wissenslandkarte – CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien

Vorrangiges Ziel aller Bestrebungen, den Klimawandel einzudämmen, ist die Vermeidung und die Reduktion von Emissionen. Damit ist das langfristige Ziel verbunden, eine CO<sub>2</sub>-Neutralität in unserer Wirtschaftsweise zu erreichen. Der Ausbau von erneuerbaren Energien spielt dabei eine wichtige Rolle, da fossile Energieträger wie Kohle und Erdgas durch diese langfristig ersetzt werden können. Aber auch in anderen industriellen Bereichen und auf der Konsumentenseite besteht ein großes Verbesserungspotenzial im Hinblick auf den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck – dies betrifft industrielle Akteure und Staaten ebenso wie das Individuum. Derzeit wird an Technologien geforscht, die ein „Recyclen“ von CO<sub>2</sub> ermöglichen. Hierzu wird CO<sub>2</sub> zum Beispiel an großen CO<sub>2</sub>-Punktquellen aus Abgasen abgetrennt und entweder direkt oder nach einer chemischen Umwandlung als Baustein einer anderen Kohlenstoffverbindung genutzt. Solche Technologien werden CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien bzw. CCU („Carbon Capture and Utilisation“ – Kohlenstoffabscheidung und -nutzung) Technologien genannt. Ziel dieser Bemühungen ist es, das klimaschädliche Gas als Rohstoff in unterschiedliche industrielle Produktionsprozesse von Chemikalien, Materialien oder Energieträgern einzubinden. Diese Technologien imitieren einen natürlichen Kohlenstoffkreislauf und bergen das Potenzial, den Verbrauch anderer fossiler Ressourcen zu verringern. So können sie nicht nur zur Erweiterung der Rohstoffbasis, sondern auch zur Schonung natürlicher Ressourcen und zur Emissionsverminderung beitragen. In dieser Unterrichtseinheit lernen die SuS CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien kennen. Sie schlüpfen in die Identität von einer von fünf Personen, die jeweils eine andere Sichtweise auf das Thema bieten. So erkunden die SuS verschiedene Ansichten auf das Thema und setzen sich mit diesen Ansichten auseinander.

 **Ab Klassenstufe 8**, alle Schularten

 **Dauer** 90 min

## **Kompetenzen**

- Die SuS werden mithilfe der Kreisgrafik und eines Filmclips in das Thema eingeführt.
- Die SuS erschließen sich das Prinzip der Multiperspektivität exemplarisch anhand der Blickwinkelkarten.
- Die SuS analysieren Informationen aus dem Internet, um mit ihnen die Stundenfrage aus einer Perspektive zu beantworten.
- Die SuS vergleichen ihre Rechercheergebnisse.
- Die SuS erstellen eine Wissenslandkarte.
- Die SuS vergleichen fünf Wissenslandkarten, die aus unterschiedlichen Perspektiven erstellt wurden. Sie diskutieren Unterschiede und Gemeinsamkeiten.
- Die SuS ordnen sich einer Wissenslandkarte zu und begründen ihre Entscheidung.

## **Kurzagenda**

- Einstieg (15 min)
- Blickwinkel (5 min)
- Vorwissen aktivieren (10 min)
- Recherche (30 min)
- Austausch (10 min)
- Präsentation (15 min)
- Reflexion (5 min)

## **Raum**

- Internetzugang
- internetfähige Geräte
- Gruppentische für 4–5 SuS
- Präsentationsmedium (mit Lautsprecher): Beamer, interaktives Whiteboard oder Ähnliches

In dieser Unterrichtseinheit werden folgende Abkürzungen genutzt:

SuS = Schüler und Schülerinnen

LP = Lehrperson

MA = Methodenanleitung

AV = Arbeitsvorlage

# Benötigte Materialien



## Kartenset

- Blickwinkelkarten  
(1 x pro Recherche-Team)



## Arbeitsvorlagen (AV)

- Blickwinkel-Recherche (8)  
(Format A3, 1 x pro Recherche-Team)
- Ansichten (9)  
(Format A4, 1 x pro SuS)



## Methodenanleitungen (MA)

- Wissenslandkarte (N)
- Internet-Recherche (M)
- Gallery Walk (Z)
- Begleitende Information für LP



## Sonstige Materialien

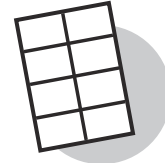
pro Tischgruppe:

- Plakat (Format A1)
- Permanentmarker
- Haftnotizen in drei Farben
- Klebeband



## Filmclip

- Auf: [co2inside.de](http://co2inside.de)



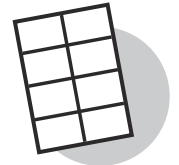
## Kreisgrafik

- Kreisgrafik für SuS (1 x pro Team)

# Phasenbeschreibung

## 1 Einstieg: Das Thema verstehen

Die Leitfrage der Stunde lautet: »Wie sehen verschiedene Personen CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien?«. In dieser Phase werden die SuS mithilfe der Kreisgrafik »CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien - ein Kohlenstoffkreislauf?« in das Themengebiet eingeführt. Jedes Team erhält ein Faltblatt Kreisgrafik. Mithilfe der begleitenden Information für LPs verdeutlichen Sie den SuS zuerst die Wichtigkeit des chemischen Elements Kohlenstoff (C) und erklären anschließend die drei Abschnitte in der Kreisgrafik: 1. Quellen, 2. Nutzungsmöglichkeiten und 3. „End of life“. Die begleitende Information für LPs ist für Ihre Unterrichtsvorbereitung und nicht zum Austeilen an die SuS gedacht.



Kreisgrafik

Begleitende  
Information für LP

**Tipp:** Visualisieren Sie die Stundenfrage. Sie bildet den Rahmen der Unterrichtseinheit und sollte über die gesamte Stunde für alle gut sichtbar sein.

Schauen Sie anschließend mit den SuS einen Filmclip zum Thema »CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien« an. Weisen Sie die SuS darauf hin, dass die Nutzung von Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) in unterschiedlichen Produktionsprozessen „Carbon Capture and Utilisation (Übersetzung: CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Nutzung)“ (CCU) oder auch „Carbon Dioxide Utilisation“ (CDU) genannt wird. Somit können CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien auch als CCU-Technologien bezeichnet werden.



Filmclip

Im Filmclip werden CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien erklärt. Der Film dient zur Festigung des mithilfe der Kreisgrafik erlernten Wissens über CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien.

**Tipp:** Den Filmclip finden Sie auf der Webseite [www.co2inside.de](http://www.co2inside.de).

Im Anschluss an das Anschauen des Filmclips folgt eine Auswertung im Plenum. Hier dürfen die SuS Fragen nennen, die aufgekommen sind, und über das Thema »CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien« diskutieren. Folgende Leitfragen können dabei unterstützend sein:

- Welche Gefühle löst der Filmclip bei euch aus?
- Was kommt euch zum Thema »CO<sub>2</sub>« als Erstes in den Kopf?
- Warum kann man CO<sub>2</sub> als Rohstoff nutzen? (-> in CO<sub>2</sub> steckt Kohlenstoff (C))
- In welchen Alltagsgegenständen steckt (kein) Kohlenstoff?
- Aus welchen Quellen stammt der Großteil des Kohlenstoffs der Industrie? (-> aus fossilen Quellen, z. B. Erdöl)
- Welche alternativen Kohlenstoffquellen gibt es? (-> z. B. CO<sub>2</sub>, Biomasse)
- Warum sollten wir uns Gedanken über alternative Kohlenstoffquellen machen? (-> Abhängigkeit von Importen, schwankende Rohstoffpreise, Klimakrise (hoher CO<sub>2</sub>-Ausstoß), Umweltverschmutzung, fossile Rohstoffe sind endlich: Kohlenstoff ist als Rohstoff für einige Industriezweige unersetzlich. Sprich: Dekarbonisierung nicht möglich, Defossilisierung aber schon.)

Überleitung zur kommenden Phase: Thematisieren Sie, dass der Filmclip nicht behandelt, warum CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien noch nicht so weit verbreitet sind. Die Sichtweise, dass es momentan günstiger ist, Produkte aus fossilem Kohlenstoff herzustellen, fehlt.

*Impuls: »Es gibt noch viele weitere Sichtweisen auf das Thema ›CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien‹. Um euch eine Meinung zu bilden, werdet ihr heute die Ansichten anderer Menschen kennenlernen und entscheiden, ob ihr ihnen zustimmt oder sie ablehnt.«*

Bitten Sie die SuS, weitere Gründe zu nennen, warum es wichtig ist, ein Thema aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu betrachten.

Tip: Nennen Sie ein Beispiel aus der Lebenswelt der SuS, um ihnen die Wichtigkeit einer multiperspektivischen Herangehensweise vor Augen zu führen. Beispiel: Fast Food in der Schulmensa. Welchen Blickwinkel haben die SuS, die Eltern, die Schulleitung und die Catering-Firma auf dieses Thema?

---

## 2 Blickwinkel: Sichtweisen erschließen

Das Ziel dieser Phase ist eine Sensibilisierung dafür, dass es unterschiedliche Ansichten aus der Perspektive der Blickwinkel-Personen zu CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien gibt, die auf unterschiedliche Schwerpunkte Wert legen. Gleichzeitig trainieren die SuS ihre Recherchekompetenz.

*Impuls: »Um unserer Stundenfrage ›Wie sehen verschiedene Personen CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien?‹ auf den Grund zu gehen, werdet ihr sie in einer Recherche aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachten. Dabei nehmt ihr die Identität einer anderen Person an. Jede Person steht für einen der fünf Blickwinkel Technik, Natur, Menschen, Politik und Industrie. Ihr schaut durch die Augen eurer Person und erfahrt, wie sie CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien sehen. Das hilft euch dabei, Aspekte zu entdecken, die euch unbekannt sind oder an die ihr nicht gedacht hättet.«*

Unterstützen Sie die SuS dabei, in die Rolle einer anderen Person zu schlüpfen, indem Sie sie bitten, sich kräftig zu schütteln und dabei ihre eigene Identität abzuwerfen. Jede Tischgruppe bekommt dann zwei Blickwinkelkarten desselben Blickwinkels: Menschen, Natur, Technik, Politik oder Industrie. So können zwei bis drei SuS gemeinsam in eine Blickwinkelkarte schauen. Achten Sie darauf, dass jeder Blickwinkel ein Mal vertreten ist. Je nach Größe der Lerngruppe kann es vorkommen, dass zwei Tischgruppen denselben Blickwinkel bearbeiten.



Blickwinkelkarten

Tipp: Jede Zukunftsbox enthält fünf verschiedene **Blickwinkelkarten**. Für diese Stunde benötigt jede Tischgruppe zwei gleiche Karten. Entnehmen Sie die Karten vor der Stunde den Boxen, sortieren Sie diese und teilen Sie die Karten – nach Blickwinkeln geordnet – an die SuS aus.

Unterstützen Sie die SuS dabei, einen persönlichen Zugang zu den Personen zu finden, indem Sie Vermutungen über die Personen aufstellen lassen. Dazu schauen sich die SuS nur das Foto der **Blickwinkelkarte** an und beantworten folgende Fragen:

- In welcher Stimmlage spricht die Person?
- Welche Körpergröße hat sie?
- Was ist ihr Lieblingsessen?
- Was sind ihre Hobbys?
- Was ist ihr wichtig?

Tipp: Sie können die Fragen mündlich stellen oder für alle sichtbar zeigen.

### 3 Vorwissenslandkarte: Vorwissen aktivieren

Das Ziel dieser Phase ist die Vertiefung in die Identität der Person sowie die Aktivierung von Vorwissen.

*Impuls: »Überprüft nun eure Vermutungen. Schaut nach, was die Person zu sagen hat, und lernt sie besser kennen. Klappt dazu die Karten auf, sodass neben dem Foto der Beschreibungstext liegt. Diskutiert in der Gruppe darüber, wie eure Person CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien sieht. Nutzt dazu eure eigenen Ideen und euer Vorwissen. Gestaltet damit eine Vorwissenslandkarte.«*

Das Vorgehen beim Erstellen einer Wissenslandkarte finden Sie in der **MA Wissenslandkarte**. Sie ist für Ihre Unterrichtsvorbereitung und nicht zum Austeilen an die SuS gedacht. Teilen Sie das Material für die Wissenslandkarte an die SuS aus und weisen Sie darauf hin, dass gerne auch eigene Recherchefragen gesammelt werden dürfen. Die SuS können ihre Fragen auf Haftnotizen schreiben, in eine Ecke des Plakats kleben und später mit in die Recherche nehmen.

Tipp: Geben Sie den SuS folgende Hinweise für die Beschriftung der Haftnotizen: 1. groß und leserlich schreiben, 2. Stichworte bevorzugen.

Tipp: Wählen Sie Haftnotizen in drei Farben: eine Farbe für das Vorwissen der SuS, eine für eigene Recherchefragen und eine für gesammelte Informationen aus der Recherche.



MA Wissenslandkarte (N)

#### 4 Recherche: Informationen finden

Die SuS haben 25 Minuten Zeit, sich mithilfe einer Internet-Recherche zur Sichtweise ihrer Person zu informieren. Dazu teilen sich die Tischgruppen in Recherche-Teams von zwei bis drei Personen auf. Jedes Team nimmt eine Blickwinkelkarte mit in die Recherche sowie einen Stapel Haftnotizen (in einer neuen Farbe) und eine AV Blickwinkel-Recherche. Gegebenenfalls nehmen die SuS auch ihre eigenen Recherchefragen mit.

Da die SuS selbstständig recherchieren, ist es an dieser Stelle wichtig, dass sie die Arbeitsaufträge genau verstehen. Diese sind auf der AV abgedruckt. Besprechen Sie diese gut, bitten Sie die SuS, den Auftrag zu wiederholen, und geben Sie Raum für Nachfragen.

*Impuls: »Findet heraus, wie eure Person CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien sieht, und helft ihr bei der Beantwortung ihrer Fragen. Nutzt für eure Recherche die Recherchetipps auf den Blickwinkelkarten.«*

Unterstützen Sie die SuS während der Recherche. Gehen Sie zu den einzelnen Teams, fragen Sie interessiert nach und geben Sie gegebenenfalls Hilfestellung.

Tipp: In der MA Internet-Recherche finden Sie ausführliche Hinweise für eine gute Recherche. Wenn Sie möchten, können Sie die Tipps an die SuS weitergeben.

Tipp: Wenn alle SuS gleichzeitig Videos schauen, kann das zu einer Überlastung des Internets führen. Teilen Sie die SuS zum Beispiel in zwei Gruppen mit einer Video-Zeit von je 12,5 Minuten auf.

Tipp: Zur Sammlung der Quellen eignet sich ein separates Dokument auf dem Computer, das die SuS am Ende der Recherche ausdrucken.



Blickwinkelkarten



AV Blickwinkel-Recherche (8)



MA Internet-Recherche (M)

#### 5 Wissenslandkarte: Informationen strukturieren

Nach der Recherche treffen sich die SuS wieder in ihren Tischgruppen. Erinnern Sie an dieser Stelle nochmals an das methodische Vorgehen der Wissenslandkarte und an das richtige Beschriften der Haftnotizen.

*Impuls: »Ergänzt eure Vorwissenslandkarten mit den Informationen aus der Recherche. Achtet darauf, dass ihr die Haftnotizen leserlich beschreibt. Strukturiert eure Informationen, indem ihr ähnliche Begriffe gruppiert, Abhängigkeiten deutlich macht und Überschriften findet.«*

Die Tischgruppen sammeln die Informationen der verschiedenen Recherche-Teams und verknüpfen sie wie ein Netzwerk miteinander. Am Ende dieser Phase stellen die SuS ihre Plakate im Raum aus. An dieser Stelle bietet sich eine kurze Reflexion über die Wissensland-

karten an. Wenn die SuS reflektieren, was darauf dargestellt ist, finden sie es später leichter, diese zu bewerten. Helfen Sie den SuS zu verstehen, dass es sich bei den Wissenslandkarten um verschiedene Ansichten über CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien handelt. Sie zeigen nicht die persönliche Meinung der SuS, sondern Ansichten aus der Perspektive der Blickwinkel-Personen.

In einem nächsten Schritt bewerten die SuS die Wissenslandkarten aus ihrer persönlichen Perspektive. Bitten Sie die SuS daher, sich wieder kräftig zu schütteln, um die fremde Identität abzuwerfen.

## 6 Präsentation: Ergebnisse teilen

*Impuls: »Erinnert euch an die Stundenfrage ›Wie sehen verschiedene Personen CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien?«. Die Position eurer Person dazu kennt ihr nun gut, aber sie entspricht nicht unbedingt eurer persönlichen Meinung. Diese gilt es jetzt zu schärfen, indem ihr persönlich Stellung zu den fünf Ansichten bezieht und sie unter folgendem Aspekt bewertet: Welcher Person stimmt ihr am meisten zu? Die Ansichten der Personen lernt ihr in einem Gallery Walk kennen.«*

Der Gallery Walk ist in der [MA Gallery Walk](#) beschrieben. Diese ist für Ihre Unterrichtsvorbereitung und nicht zum Austeilen an die SuS gedacht. Im Tipp finden Sie eine weitere Variante des Gallery Walk. Entscheiden Sie, welche am besten zu den SuS passt.

**Tipp:** Gallery Walk ohne Expert\*innen. Die SuS gehen frei durch den Raum und informieren sich selbstständig anhand der Wissenslandkarten.

Zur Bewertung der Ansichten erhalten die SuS die [AV Ansichten](#). Darauf kreuzen sie an, wie sehr sie den Ansichten der Personen zustimmen, und begründen ihre Zuordnung. Diese Zuordnung ist Grundlage für ein anschließendes Stimmungsbild. Die SuS positionieren sich vor der Ansicht, der sie am meisten zustimmen würden. Die Verteilung ist Anlass für eine Diskussion. Leitfragen:

- Wie interpretiert ihr die Verteilung?
- Konntet ihr euch leicht zuordnen?
- Warum habt ihr euch nicht bei einem anderen Blickwinkel positioniert?

Das Ziel ist, dass die SuS begründet Stellung beziehen und sich eine Meinung bilden. Die SuS nennen Gründe, warum sie einer bestimmten Ansicht zustimmen und eine andere ablehnen. Dabei unterstützt sie die AV. Besprechen Sie an dieser Stelle auch die Nachteile und Risiken, die die SuS in den Ansichten erkennen.



MA Gallery Walk (Z)



AV Ansichten (9)

## 7 Reflexion: Erkenntnisse einordnen

Zur abschließenden Reflexion der Stunde kommen die SuS in einem Stehkreis zusammen. Wenn genügend Zeit vorhanden ist, bietet sich hier auch ein gemütlicher Sitzkreis an. Die Leitfragen regen zum Nachdenken und zur Diskussion an. Leitfragen:

- Warum war es wichtig, verschiedene Blickwinkel einzunehmen?
  - erinnert euch an unsere Stundenfrage. Könnt ihr sie nun beantworten?
-



# Ablauf

## 1 Einstieg: Das Thema verstehen

🕒 15 min

- 1 Die SuS sitzen in ihren Tischgruppen von vier bis fünf Personen.
- 2 Die LP begrüßt die SuS und zeigt ihnen die Leitfrage der Stunde.
- 3 Die SuS legen die Kreisgrafik in die Mitte des Gruppentisches.
- 4 Die LP verdeutlicht die Wichtigkeit des chemischen Elements Kohlenstoff (C) und erklärt die drei Abschnitte der Kreisgrafik mithilfe der begleitenden Information für LPs.
- 5 Die LP spielt den Filmclip ab.
- 6 Es folgt eine mündliche Auswertung im Plenum.

- 📄 • Kreisgrafik
- Begleitende Information für LP
- Präsentationsmedium mit Lautsprecher
- Filmclip

### Leitfragen:

- Welche Gefühle löst der Filmclip bei euch aus?
  - Was kommt euch zum Thema »CO<sub>2</sub>« als Erstes in den Kopf?
  - Warum kann man CO<sub>2</sub> als Rohstoff nutzen? (-> in CO<sub>2</sub> steckt Kohlenstoff (C))
  - In welchen Alltagsgegenständen steckt (kein) Kohlenstoff?
  - Aus welchen Quellen stammt der Großteil des Kohlenstoffs der Industrie? (-> aus fossilen Quellen, z. B. Erdöl)
  - Welche alternativen Kohlenstoffquellen gibt es? (-> z. B. CO<sub>2</sub>, Biomasse)
  - Warum sollten wir uns Gedanken über alternative Kohlenstoffquellen machen? (-> Abhängigkeit von Importen, schwankende Rohstoffpreise, Klimakrise (hoher CO<sub>2</sub>-Ausstoß), Umweltverschmutzung, fossile Rohstoffe sind endlich: Kohlenstoff ist als Rohstoff für einige Industriezweige unersetzlich. Sprich: Dekarbonisierung nicht möglich, Defossilisierung aber schon.)
- 7 Die LP bittet die SuS, Gründe zu nennen, warum es wichtig ist, ein Thema aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten.
  - 8 Die LP nennt zur Unterstützung gegebenenfalls ein Beispiel aus der Lebenswelt der SuS.
  - 9 Die SuS nennen Gründe für eine multiperspektivische Herangehensweise an ein Thema.
  - 10 Die LP leitet zur nächsten Phase über.

*Impuls: »Es gibt noch viele weitere Sichtweisen auf das Thema ›CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien‹. Um euch eine Meinung zu bilden, werdet ihr heute die Ansichten anderer Menschen kennenlernen und entscheiden, ob ihr ihnen zustimmt oder sie ablehnt.«*

## 2 Blickwinkel: Sichtweisen erschließen

*Impuls: »Um unserer Stundenfrage auf den Grund zu gehen, werdet ihr sie in einer Recherche aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachten. Dabei nehmt ihr die Identität einer anderen Person an. Jede Person steht für einen der fünf Blickwinkel Technik, Natur, Menschen, Politik und Industrie. Ihr schaut durch die Augen eurer Person und erfahrt, wie sie CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien sehen. Das hilft euch dabei, Aspekte zu entdecken, die euch unbekannt sind oder an die ihr nicht gedacht hättet.«*

- 1 Die LP bittet die SuS, sich zu schütteln und dabei ihre eigene Identität abzuwerfen.
- 2 Die LP teilt an jede Tischgruppe die Blickwinkelkarten eines Blickwinkels aus.
- 3 Die LP bittet die Tischgruppen, sich mit ihrer neuen Identität vertraut zu machen, indem sie sich zuerst nur das Foto anschauen und in der Gruppe folgende Fragen beantworten:
  - In welcher Stimmlage spricht die Person?
  - Welche Körpergröße hat sie?
  - Was ist ihr Lieblingsessen?
  - Was sind ihre Hobbys?
  - Was ist ihr wichtig?

 5 min


-  • Blickwinkelkarten (vorsortiert)

## 3 Vorwissenslandkarte: Vorwissen aktivieren

*Impuls: »Überprüft nun eure Vermutungen. Schaut nach, was die Person zu sagen hat, und lernt sie besser kennen. Klappt dazu die Karten auf, sodass neben dem Foto der Beschreibungstext liegt. Diskutiert in der Gruppe darüber, wie eure Person CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien sieht. Nutzt dazu eure eigenen Ideen und euer Vorwissen. Gestaltet damit eine Vorwissenslandkarte.«*

- 1 Die LP leitet die MA Wissenslandkarte an.
- 2 Die LP gibt den Hinweis, aufkommende Fragen auf Haftnotizen zu schreiben und diese mit in die Recherche zu nehmen.
- 3 Die LP bittet die SuS, die Arbeitsanweisung wiederzugeben.
- 4 Die LP teilt an jede Tischgruppe ein DIN-A1-Plakat, Stifte und Haftnotizen aus.
- 5 Die SuS schreiben ihre eigenen Namen und ihren Blickwinkel auf das DIN-A1-Plakat.
- 6 Die SuS erstellen ihre Vorwissenslandkarte und schreiben dabei gegebenenfalls eigene Recherchefragen auf.

 10 min


-  • DIN-A1-Plakate
- Permanentmarker
  - Haftnotizen (in zwei Farben)
  - MA Wissenslandkarte (N)

#### 4 Recherche: Informationen finden

 30 min

*Impuls: »Findet heraus, wie eure Person CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien sieht, und helft ihr bei der Beantwortung ihrer Fragen. Nutzt für eure Recherche die Rechetipps auf den Blickwinkelkarten.«*


- 1 Die LP bittet die SuS, die Arbeitsanweisung wiederzugeben.
- 2 Die LP bittet die Tischgruppen, sich in Recherche-Teams von zwei bis drei Personen aufzuteilen.
- 3 Die LP gibt gegebenenfalls Tipps für eine gute Internet-Recherche.
- 4 Jedes Recherche-Team nimmt sich eine Blickwinkelkarte.
- 5 Die LP teilt an jedes Recherche-Team eine AV Blickwinkel-Recherche und einen Stapel Haftnotizen aus. Gegebenenfalls nehmen die Teams ihre eigenen Fragen mit in die Recherche.
- 6 Die SuS recherchieren das Thema unter Berücksichtigung ihres Blickwinkels, schreiben je ein Ergebnis auf eine Haftnotiz und sammeln diese auf der AV.

-  • internetfähige Geräte
- Blickwinkelkarten
  - MA Internet-Recherche (M)
  - AV Blickwinkel-Recherche (8)
  - Haftnotizen (in einer weiteren Farbe)

#### 5 Austausch

 10 min

- 1 Die SuS treffen sich wieder in ihren Tischgruppen.  
*Impuls: »Ergänzt eure Vorwissenslandkarten mit den Informationen aus der Recherche. Achtet darauf, dass ihr die Haftnotizen leserlich beschreibt. Strukturiert eure Informationen, indem ihr ähnliche Begriffe gruppiert, Abhängigkeiten deutlich macht und Überschriften findet.«*
- 2 Die SuS tauschen sich aus und ergänzen die Vorwissenslandkarten mit den Informationen aus der Recherche.
- 3 Die SuS stellen ihre Wissenslandkarten im Raum aus.
- 4 Die SuS kommen zu einem Stehkreis zusammen.
- 5 Es folgt eine kurze Reflexion darüber, was auf den Wissenslandkarten abgebildet ist: fünf Ansichten über CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien.
- 6 Die LP bittet die SuS, sich kräftig zu schütteln, um die Identität der anderen Person abzuwerfen.

-  • DIN-A1-Plakate
- Permanentmarker
  - Klebeband

## 6 Präsentation: Ergebnisse teilen

🕒 15 min

*Impuls: »Erinnert euch an die Stundenfrage ›Wie sehen verschiedene Personen CO<sub>2</sub>-Nutzungstechnologien?«. Die Position eurer Person dazu kennt ihr nun gut, aber sie entspricht nicht unbedingt eurer persönlichen Meinung. Diese gilt es jetzt zu schärfen, indem ihr persönlich Stellung zu den fünf Ansichten bezieht und sie unter folgendem Aspekt bewertet: Welcher Person stimmt ihr am meisten zu? Die Ansichten der Personen lernt ihr in einem Gallery Walk kennen.«*

- 1 Die LP leitet die MA Gallery Walk an.
- 2 Die LP teilt die AV Ansichten aus.
- 3 Die LP bittet die SuS, den Ablauf des Gallery Walk sowie die Arbeitsanweisung wiederzugeben.
- 4 Die SuS gehen durch den Raum und bewerten die Ansichten, indem sie persönlich Stellung beziehen.
- 5 Die LP bittet die SuS, sich vor der Ansicht jener Person zu positionieren, der sie am meisten zustimmen würden.
- 6 Die Verteilung der SuS ist Anlass für eine Diskussion.

Leitfragen:

- Wie interpretiert ihr die Verteilung?
- Konntet ihr euch leicht zuordnen?
- Warum habt ihr euch nicht bei einem anderen Blickwinkel positioniert?

Die SuS begründen ihre Positionierung.

- 📄
- AV Ansichten (9)
  - MA Gallery Walk (Z)

## 7 Reflexion: Erkenntnisse einordnen

🕒 5 min

Die LP bittet die SuS, zur Reflexion der Stunde in einen Stehkreis zu kommen. Leitfragen:

- Warum war es wichtig, verschiedene Blickwinkel einzunehmen?
- erinnert euch an unsere Stundenfrage. Könnt ihr sie nun beantworten?