

LS 01 Grundbegriffe wiederholen und eine Mindmap erstellen

		Zeitrhythmuswert	Lernaktivitäten	Material	Kompetenzen
1	PL	5'	L gibt einen Überblick über den Ablauf der bevorstehenden Stunde.		<ul style="list-style-type: none"> - Informationen aus einem Text entnehmen - eigene Meinung begründet vertreten - andere Meinungen überprüfen und zulassen - konstruktiv diskutieren - eine Mindmap erstellen - zielgerichtet arbeiten und kooperieren - Entscheidungen treffen
2	EA	10'	S lesen ihren Infotext und notieren sich wichtige Begriffe.	M1.A1, M2.A1	
3	PA	10'	S stellen sich gegenseitig ihren Infotext vor und klären dabei wichtige Begriffe. Schnelle Paare bekommen eine Begriffsliste (M3) und müssen die neuen Begriffe dem Partner erklären.	M1.A2, M2.A2, M3	
4	GA	30'	Zwei Paare bilden eine Gruppe und stellen sich gegenseitig ihre Arbeitsergebnisse aus der Paarphase vor. Jede Gruppe bekommt ein DIN-A3-Blatt und erstellt eine Mindmap.	M1.A3, M2.A3, DIN-A3-Papier	
5	PL	10'	Im Marktplatz treffen sich die Schüler und bilden Zufallsgruppen. Die Paare sichten die Mindmaps und entscheiden sich für ein sehr gelungenes Exemplar.	Mindmap	
6	PL	15'	Jedes Paar stellt sich zu der ausgewählten Mindmap und begründet vor der Klasse, warum es sich für diese entschieden hat.		
7	EA	10'	S übertragen die gewählte Mindmap in ihr Heft.		

Erläuterungen zur Lernspirale

Ziel der Doppelstunde ist die Begriffsklärung wichtiger Grundbegriffe wie Klima, Klimadiagramm, Klimawandel und Wetter. Dies soll durch ein mehrstufiges Verfahren erfolgen, bei dem die Schüler zwei Infotexte auswerten. Methodisch nicht trainierte Klassen sollten zu Beginn in kein 45-Minuten-Raster gedrängt werden. Der Lehrer berücksichtigt hierbei das Lese- und Arbeitstempo seiner Schüler.

Zum Ablauf im Einzelnen:

Im **1. Arbeitsschritt** erläutert der Lehrer das Vorgehen für die folgende Doppelstunde. Er verweist darauf, dass sich die Schüler zuerst in Einzel- und dann in Partnerarbeit wichtige Begriffe zum Thema Klima erschließen und sich gegenseitig vorstellen. Dies geschieht im **2. Arbeitsschritt**. Für die Paarbildung wird das Lesetempo der Schüler berücksichtigt. Der schnellste Leser des Informationstextes M1 und der schnellste Leser des Informationstextes M2 bilden das erste Paar. Die weiteren Paare werden entsprechend der Lesegeschwindigkeit gebildet. Sollte ein Paar mit dem Informationsaustausch fertig sein, holt es sich beim Lehrer die Begriffeliste (M3), welche den entsprechenden Texten zugewiesen sind. Nun muss der Schüler, welcher den Infotext (M1) gelesen hat, die Begriffe des Infotextes (M2) erklären. Anschließend erklärt der andere Partner seine entsprechenden Begriffe.

Im **3. Arbeitsschritt** stellen die Schüler in einer Gruppenarbeit ihre Ergebnisse und Begriffe vor. Hierzu gehen immer zwei Paare zu einer Vierergruppe zusammen. Der Lehrer weist darauf hin, dass alle Begriffe aus den beiden Texten geklärt werden müssen, sodass jeder Schüler diese in einer kurzen Präsentation vorstellen kann. Als Grundlage für die Gruppenbildung wird wieder das Lese- und Arbeitstempo berücksichtigt.

Im **4. Arbeitsschritt** erstellen die Schüler eine Mindmap auf einem DIN-A3-Blatt zum Thema Klima. Hierzu müssen alle Begriffe aus der Begriffsliste (M3) verwendet werden.

Vor der Präsentation im **5. Arbeitsschritt** ist auf die Einhaltung der Qualitätsregeln zu achten. Diese beinhalten die Aspekte „Vollständigkeit“ und „Richtigkeit“ der Arbeitsergebnisse. Die verschiedenen Mindmaps werden in einem großen Kreis auf den Boden gelegt. Die Schüler treffen sich im Kreis auf dem „Marktplatz“ und bilden Zufallspaare. Die Paare entscheiden sich für eine Mindmap.

Im **6. Arbeitsschritt** stellen die einzelnen Paare ihre Entscheidung vor und begründen, warum sie sich für die ausgewählte Mindmap entschieden haben.

Im **7. Arbeitsschritt** übertragen die Schüler die individuell gewählte Mindmap auf die erste Seite für die Sequenz.

✓ Merkposten

Für die Bildung der Paare und Gruppen beachtet der Lehrer das Lese- und Arbeitstempo der Schüler. Um eine heterogene Gruppenbildung zu erzeugen, bekommt das erste Paar die Nummer 1 zugewiesen, das zweite Paar die Nummer 2 usw. Nun bilden das schnellste und das langsamste Paar eine Vierergruppe. Bsp.: Bei 20 Schülern bekommen die ersten fünf Paare die Nummern 1-5. Das sechste Paar bekommt die Nummer 5, das siebte Paar die Nummer 4 usw. Die Paare mit der gleichen Nummer bilden eine Vierergruppe. Jedes Paar erhält eine laminierte Nummernkarte.

Tipp

Zur besseren Übersicht können die Infotexte verschie-

01 Grundbegriffe wiederholen und eine Mindmap erstellen

A1



Lies den Text aufmerksam durch. Markiere wichtige Begriffe.

Das Wetter

Das Wetter charakterisiert den spürbaren, kurzfristigen Zustand der Atmosphäre an einem bestimmten Ort und zu einem bestimmten Zeitpunkt. Dieser zeigt sich unter anderem als Sonnenschein, Bewölkung, Hitze, Kälte, Wind oder Niederschlag. Unter Niederschlag versteht man das auf die Erde treffende Wasser in allen seinen Erscheinungsformen. Wenn man wissen will, ob beispielsweise der Regen zum Wetter gehört, dann muss man sich fragen „Wie lange regnet es?“. Denn anders als das Klima, das den für eine Region oder Klimazone typischen jährlichen Ablauf der Witterung (z. B. mildes, raues oder winterfeuchtes Klima) beschreibt, ist das Wetter ein stets wechselnder Zustand, den wir täglich erfahren. Das aktuelle Wetter ist das Resultat von schnell entstehenden und wieder vergehenden Wetterlagen wie einem durchziehenden Tiefdruckgebiet oder einer etwas länger anhaltenden Hochdruckzone. Die Wetterkunde oder auch Meteorologie befasst sich mit derartigen Wettererscheinungen. Da das Wetter aber ein chaotisches System ist, kann es nur für einen kurzen Zeitraum von einigen Tagen vorhergesagt werden. Regnet es allerdings drei bis vier Wochen und dies stets zur selben Jahreszeit, spricht man von einer Klimaerscheinung.

Folgende Begriffe müssen unterschieden werden:

Wetter	Witterung	Klima
momentaner Zustand der Atmosphäre (eine Stunde, ein Tag)	Charakter des Wetters über einige Tage oder eine Jahreszeit	mittlerer Zustand der Atmosphäre (z. B. 30 bis 40 Jahre)

Notizen:

A2



Finde deinen Partner (anderer Text) und stell euch euren Text gegenseitig vor.

A3



Wenn die Mindmap fertig ist, holt ihr euch die Begriffe aus Text 1 und Text 2 und stellt sie gegenseitig vor. Dann stellt die Begriffe aus Text 2 vor und umgekehrt.



netzwerk
lernen

zur Vollversion

A1



Lies den Text aufmerksam durch. Markiere wichtige Begriffe.

Das Klima

Unter Klima versteht man den typischen Wetterverlauf eines Jahres für ein bestimmtes Gebiet. Das Wort Klima ist also ein Sammelbegriff für alle Vorgänge in der Atmosphäre (Lufthülle der Erde) an einem bestimmten Ort über einen längeren Zeitraum. Die Wissenschaft, die die Gesetzmäßigkeiten des Klimas, dessen Eigenschaften, Entwicklung und Erscheinungsbild erforscht, bezeichnet man als Klimatologie. Beobachtet werden zum Beispiel die Mittelwerte und Summen von physikalischen Größen (Regen, Temperatur, Wind) wie Durchschnittstemperaturen, Niederschlagssummen, mittlere Sonneneinstrahlung oder Hauptwindrichtungen. Das Klima eines bestimmten Gebietes wird oft in Form eines Klimadiagrammes (grafische Darstellung klimatischer Verhältnisse) dargestellt, aus dem man die mittleren Niederschläge und Temperaturen eines Ortes ablesen kann. In Klimadiagrammen werden die Durchschnittstemperaturen und die gesamten Niederschläge der einzelnen Monate erfasst. Der Begriff „Klima“ kann nicht mit „Wetter“ gleichgesetzt werden. Das Wetter ist zwar auch ein Sammelbegriff für meteorologische Vorgänge, jedoch können über dieses nur für einen Zeitraum von wenigen Tagen Aussagen gemacht werden.

Das Klima wird nach seiner räumlichen Ausbreitung in drei Bereiche geteilt:

Makroklima (Großklima)	Mesoklima (Regional- und Lokalklima)	Mikroklima
Nach ihm wird die Erde in Klimaregionen geteilt.	Klima in einer Region (Norddeutschland, Mittelmeerraum) oder an einem kleineren bestimmtem Ort (Tal, Siedlung, Insel)	Klima in Bodennähe oder z. B. in einem Wald

Notizen:

A2



Finde deinen Partner (anderer Text) und stellt euch euren Text gegenseitig vor.

A3



Wenn die Partnerauswahl fertig ist, holt ihr euch die Begriffe aus dem Text 2 vorstellen und umgekehrt.

Begriffeliste Text „Wetter“

Klima	Typischer Wetterverlauf eines Jahres für ein bestimmtes Gebiet
Witterung	Charakter des Wetters über einige Tage oder eine Jahreszeit
Wetter	Momentaner Zustand der Atmosphäre (eine Stunde, ein Tag)
Meteorologie	Wetterkunde
Niederschlag	Niederschlag von Wasser in allen Erscheinungsformen
Tiefdruckgebiet	In Tiefdruckgebieten ist es oft bewölkt, es regnet oder schneit.

Begriffeliste Text „Klima“

Makroklima	Beschreibt die Klimaregionen der Erde
Mikroklima	Klima in Bodennähe oder z. B. in einem Wald
Regionalklima/ Mesoklima	Klima in einer Region oder an einem kleineren Ort
Mittelwert	Durchschnittswert eines bestimmten Zeitraumes
Atmosphäre	Lufthülle der Erde
Physikalische Größen des Wetters	Alle messbaren Größen des Wetters (z. B. Luftdruck)
Klimadiagramm	Grafische Darstellungsform klimatischer Verhältnisse


LS 02 Ein Memory® zu verschiedenen Klimazonen erstellen

		Zeitrhythmuswert	Lernaktivitäten	Material	Kompetenzen
1	PL	5'	L gibt einen Überblick über den Ablauf der bevorstehenden Stunde.		<ul style="list-style-type: none"> - Informationen aus einem Text entnehmen - Arbeitsergebnisse vorstellen - konstruktiv diskutieren - Karten auswerten - Verknüpfungen von Text und Bild erzeugen - Bilder aus dem Internet in ein Word-Dokument einfügen
2	EA	15'	S lesen ihren Infotext und notieren sich wichtige Begriffe.	M1.A1	
3	PA	10'	S stellen sich gegenseitig den Infotext vor und klären dabei alle Klimazonen auf der Erde und in Europa.	M1.A2	
4	GA	30'	In Zufallsgruppen kontrollieren die S ihre Ergebnisse und erstellen ein Memory® zu den verschiedenen Klimazonen.	M2, M1.A3	
5	GA	10'	Zwei Gruppen legen ihr Memory® aus und versuchen, die meisten Memory®-Kärtchen zu finden.		
6	PL	10'	Auf eine Weltkarte werden die verschiedenen Wort-Bild-Karten geheftet.	große Weltkarte	
7	EA	10'	S übertragen die verschiedenen Klimazonen in eine stumme Weltkarte.	M3	

Erläuterungen zur Lernspirale

Ziel der Doppelstunde ist die Darstellung der verschiedenen Klimazonen auf der Erde und in Europa. Hierzu müssen die Schüler zuerst wichtige Begriffe aus einem Infotext entnehmen. Die Informationen über die verschiedenen Klimazonen werden mit passenden Bildern aus dem Internet kombiniert und daraus ein Memory® erstellt.

Zum Ablauf im Einzelnen:

Im **1. Arbeitsschritt** erläutert der Lehrer das Vorgehen für die folgende Doppelstunde. Er verweist darauf, dass sich die Schüler im **2. Arbeitsschritt** zuerst in Einzel- und dann in Partnerarbeit wichtige Begriffe zum Thema Klimazonen aus dem Infotext (M1) erschließen und sich gegenseitig vorstellen. Dies geschieht im **3. Arbeitsschritt**. Für die Paarbildung wird das Lesetempo der Schüler berücksichtigt. Die Schüler finden alle Klimazonen der Erde und in Europa und notieren diese auf ihrem Arbeitsblatt.

Im **4. Arbeitsschritt** stellen die Schüler in einer Gruppenarbeit ihre Ergebnisse und Begriffe vor.

Notizen:

Die Gruppen werden nach dem Zufallsprinzip gebildet. Zu den verschiedenen Klimazonen erstellen die Schüler kurze Erklärungen und suchen im Internet passende Bilder. Die Texte und die Bilder werden auf die Memory®-Vorlage (M2) geklebt. Jede Gruppe erstellt mindestens zehn Wort-Bild-Paare.

Im **5. Arbeitsschritt** gehen zwei Gruppen zusammen und legen ihre Wort-Bild-Karten zusammen auf einem Tisch aus. Die Gruppen decken abwechselnd die Wort-Bild-Karten auf. Wer die meisten passenden Wort-Bild-Paare hat, gewinnt das Spiel.

Im **6. Arbeitsschritt** werden die verschiedenen Wort-Bild-Karten nacheinander an die richtige Position einer großen Weltkarte geheftet.

Im **7. Arbeitsschritt** übertragen die Schüler die einzelnen Klimazonen in eine stumme Weltkarte (M3).

✓ Merkposten

Für den 4. Arbeitsschritt benötigen die Gruppen jeweils einen internetfähigen Computer mit Drucker.

Tipp

Die ausgeschnittenen Wort-Bild-Karten vorbereiten und jeder Gruppe in einem Umschlag aushändigen.

Für geübte Klassen kann man die Memory®-Vorlage auf dem Schulserver speichern, sodass die Schüler diese Vorlage nutzen.