

Energieformen in unserer Schule

Steckbrief

	Kurzbeschreibung: Die SuS lernen verschiedene Energiequellen kennen, die sie in ihrem Schulumfeld finden können. Für das Sammeln und Zusammenstellen der Vor- und Nachteile der einzelnen Energieträger wird Mindmeister verwendet.		
Zyklus: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3	Sozialformen: <input type="checkbox"/> EA <input type="checkbox"/> PA <input type="checkbox"/> GA <input checked="" type="checkbox"/> alle		Dauer: 4 Lektionen
Kompetenzbereich Medien und Informatik	<input type="checkbox"/> Medien <input type="checkbox"/> Informatik <input checked="" type="checkbox"/> Anwendungskompetenzen		
Kompetenz Medien und Informatik	Die Schülerinnen und Schüler erkennen und verwenden Baum- und Netzstrukturen (z.B.: Ordnerstruktur auf dem Computer, Stammbaum, Mindmap, Webseite).		
Fachbereich	Räume und Zeiten		
Kompetenz Fachbereich	Die Schülerinnen und Schüler können natürliche Ressourcen und Energieträger untersuchen.		
Tool	Mindmeister		
Link zum Tool	www.mindmeister.com		
Internet	<input checked="" type="checkbox"/> Webbasiert (läuft auf allen Plattformen)		
App	<input type="checkbox"/> iOS	<input type="checkbox"/> Android	<input type="checkbox"/> Windows Mobile
Zugang	<input type="checkbox"/> Internet	<input checked="" type="checkbox"/> Kostenlos	<input type="checkbox"/> Registrierung
Link Videotutorial	https://youtu.be/EyIYTC6juxg		
Hinweise			
Erstellt/Aktualisiert	17.5.2016		
Autoren	Lukas Graf, Malachias Koch		

Energieformen in unserer Schule

Beschreibung der Lektionsreihe

Lektion	Sozialform Arbeitsform	Durchführung, Ablauf der Lektionen	Medien Material
1	K	Einstimmung und Sensibilisierung für die Thematik Energieformen in unserer Schule mit Bildern und Interaktionen. z.B.: Verdunklung des Schulzimmers, um auf die Energiequelle Storm aufmerksam zu machen.	Beamer
	GA	SuS erkunden in Dreiergruppen verschiedene Energiequellen im Schulhaus. Sie notieren sich die gefundenen Energiequellen. Jede Gruppe erhält eigenes Erkundungsgebiet zugewiesen.	
	K	Einführung in Plattform Mindmeister: Beispiel (z.B.: zum Thema Windmühlen) mit Klasse erarbeiten und Mindmap erstellen.	Beamer, Internet
	EA	HA: Die SuS müssen sich zu Hause für Mindmeister registrieren.	
2	K	Kurze Repetition der wichtigsten Punkte, wie ein Mindmap mit Mindmeister zu erstellen ist. AB austeilen, damit SuS die Punkte mitverfolgen können.	AB
	GA	SuS erstellen in denselben Dreiergruppen wie in Lektion 1 ein Mindmap ihrer gefundenen Energieträger. Sie ordnen diese Energieträger vorgegebenen Kategorien zu und ergänzen diese mit eigenen Beispielen.	Computer
	GA	SuS präsentieren ihre ausgedruckten Mindmaps an WT den anderen Gruppen.	WT, Magnete
3	GA	Gruppenpuzzle: SuS erarbeiten sich einen Überblick über die Energielandschaft der Schweiz vermitteln. (Verschiedene Energiequellen, Stromproduktion, Heizungsarten etc.). Anschliessend erklären sich die SuS die Energieträger im zweiten Teil des Gruppenpuzzles gegenseitig.	AB
	EA	HA: SuS stellen Vor- und Nachteile der verschiedenen Energieformen in einem Mindmap zusammen.	
4	GA	Vorstellung der einzelnen Mindmaps in Vierergruppen. Die anderen SuS ergänzen ihr Mindmap mit Ideen des/der präsentierenden S.	
	K	Überleitung zu Rohstoffen. Woher kommt die Energie? Transferaufgaben: Bezugnahme zu Vor- und Nachteilen der Energieträger, welche die SuS als HA erstellt haben. Hinweis auf Rohstoffknappheit.	

K = Arbeit mit der ganzen Klasse, GA = Gruppenarbeit mit Anzahl Personen, PA = Partnerarbeit, EA = Einzelarbeit

Energieformen in unserer Lektionsreihe

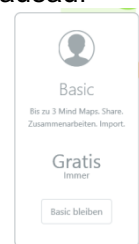
Auftrag

Erstelle mit deiner Gruppe zusammen mit Hilfe von Mindmeister ein Mindmap zum Thema Energiequellen. Ordne die gefundenen Energiequellen folgenden Kategorien zu: erneuerbare Energien, nicht erneuerbare Energien. Dann müsst ihr auch noch entscheiden, ob es sich bei eurem Energieträger um chemische Energie, Wärmeenergie, Lichtenergie, mechanische Energie oder elektrische Energie handelt. Womöglich treffen mehrere Kategorien auf eure Energieträger zu.

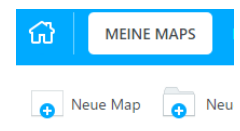
Anleitung

1. Öffne den link www.mindmeister.com und logge dich mit deinem Login, das du als Hausaufgabe angelegt hast, ein.

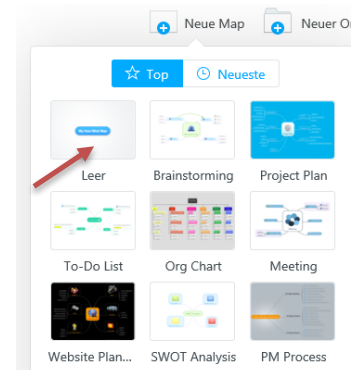
2. Klicke nun auf **Basic bleiben**.



3. Wähle nun **Neue Map**.



4. Wenn du auf **Neue Map** geklickt hast erscheint eine Auswahl an Vorlagen. Wähle die Vorlage **Leer**.



5. Bei Doppelklick auf **Meine neue Mind Map**, kannst du den Titel Energieformen hineinschreiben.

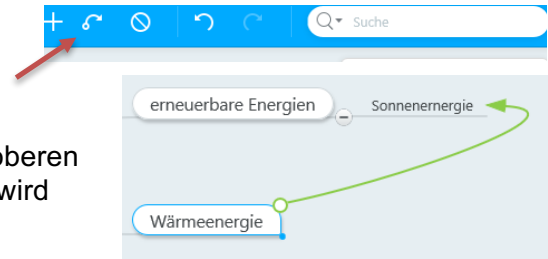


6. Um nun ein neues Wort hinzuzufügen, klickst du auf **+** in der oberen Taskleiste. Es erscheint ein neues Wortfeld, das du beschriften kannst.

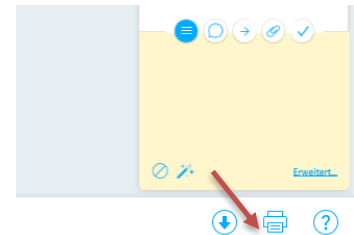


7. Wenn du an dieses neue Feld ein weiteres Wort anhängen möchtest, klickst du zuerst auf das bereits erstellte Wort und anschliessend wieder auf **+** in der oberen Taskleiste.

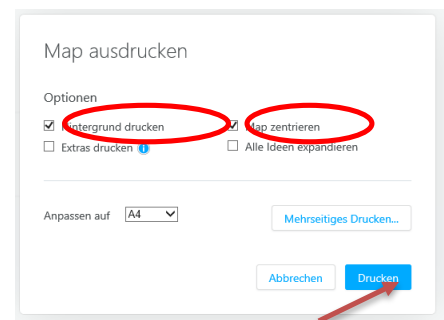
8. Um Verbindungen zwischen verschiedenen Ästen deines Mindmaps herzustellen, kannst du, nachdem du das gewünschte Wortfeld mit einem Klick aktiviert hast, einen Pfeil zu einem anderen Wortfeld ziehen. Klicke hierzu auf das Pfeilsymbol in der oberen Taskleiste. Beim Doppelklick auf das anvisierte Feld wird der Pfeil gezeichnet.



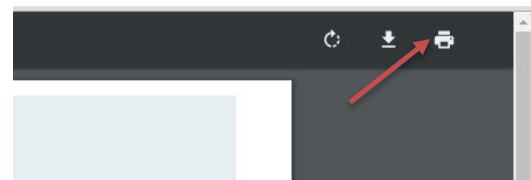
9. Wenn du das Mindmap fertig erstellt hast, klicke auf das **Druckersymbol** rechts unten.



10. Es öffnet sich ein Dialogfeld. Setze je ein Häkchen bei **Hintergrund miteinbeziehen** und **Map zentrieren**. Drücke schliesslich auf **Drucken**.



11. Es öffnet sich eine neue Seite. Fahre nun mit der Maus zum rechten oberen Bildschirmrand und klicke auf **Druckersymbol**.



12. Nun erscheint das Druckerdialogfeld. Klicke nun auf **Drucken**.



Erweiterte Möglichkeiten

Du hast auch die Möglichkeit den Text oder/und den Hintergrund einzufärben, den Rahmen, das Format oder die Schriftgrösse deines Wortfeldes zu ändern. Wenn du das machen möchtest, musst du zuvor wieder dein gewünschtes Wortfeld anklicken.



👉 Tipp: Achte darauf, dass du für jede Ebene auf der gleichen Stufe auch die gleiche Schriftgrösse, Farbe, Rahmen und Form verwendest. So gelingt es dir, einen klareren Überblick zu schaffen.