



Geschichte der Heiztechnik

Arbeitsauftrag	Anhand verschiedener Zeitangaben, Bildern und Informationen welche die Historie des Heizens aufzeigen, erstellen die SuS in Partnerarbeit oder in Gruppen einen Zeitstrahl. Dieser soll auf ein A3-Blatt geklebt werden, idealerweise im Querformat. Ist der Zeitstrahl fertig gestellt, können jeweils zwei bis drei Kinder eine Heizungsart genauer recherchieren im Internet. Es geht nicht darum, dass die SuS alle genannten Heizsysteme kennen, sie sollen lediglich einen Überblick bekommen.
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Die SuS recherchieren, wie früher geheizt wurde. • Die SuS nennen drei Möglichkeiten, wie früher geheizt wurde und können diese erklären. • Die SuS können zu einem Heizsystem einen Vor- resp. Nachteil erläutern.
Material	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsblatt • Zusatztext
Sozialform	PA
Zeit	45'
Bezüge zu anderen Fächern	Die Arbeit mit dem Zeitstrahl ist ein klassisches geschichtliches Thema. Der zusätzliche Text passt gut in den Fachbereich Deutsch.

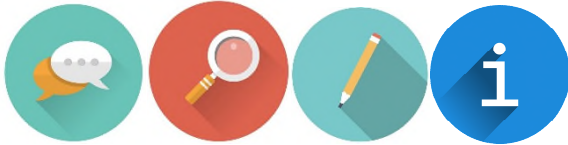
Zusätzliche Informationen

- Die SuS sollten bereits Erfahrungen gemacht haben mit der Erstellung eines Zeitstrahls. Ansonsten muss zuerst der Zeitstrahl verallgemeinert eingeführt werden.
- Vor der Arbeit mit dem Zeitstrahl müsste mit den SuS ganz kurz der Begriff Ölkrise besprochen werden. So verstehen sie den Zusammenhang mit dem Bild im Auftrag.
- Für sehr starke und interessierte SuS gäbe es die Möglichkeit, ihnen einen längeren, sehr anspruchsvollen Text zum Lesen anzubieten. Es geht um die Geschichte des Erdgases in der Schweiz. Den Text findet man online unter folgendem Link: https://gazenergie.ch/fileadmin/user_upload/e-paper/GE-Gasette/Gasette_2018_1_d.pdf.



.....

Zeitstrahl: die Geschichte des Heizens



- 1. Zusammen mit einem anderen Kind erstellst du mit den folgenden Unterlagen einen Zeitstrahl! Besorge dir zuerst folgende Materialien: A3-Blatt, Schere, Leim.
Nun schneidest du alle Felder, die du weiter unten siehst, einzeln aus!**
- 2. Zeichne auf das A3-Blatt, das du im Querformat vor dir hast, im unteren Teil des Blattes eine Gerade. Lege zuerst die verschiedenen Zeitangaben an die richtigen Stellen auf der Gerade. Lege nun zu jeder Zeit den entsprechenden Text und das Bild, welches zum jeweiligen Text passt, dazu.**
- 3. Wenn du fertig bist, bitte deine Lehrperson an deinen Arbeitsplatz zu kommen und deinen Zeitstrahl zu korrigieren! Wenn alles richtig ist, kannst du die verschiedenen Zettelchen aufkleben!**
- 4. Du hast nun neue Heizsysteme kennengelernt! Welches interessiert dich? Wähle eine Heizungsart aus und informiere dich im Internet, wie es funktioniert / eingesetzt wird resp. wurde. Es reicht, wenn du dazu ein paar wenige Stichworte auf die unten stehenden Linien notierst:**



Vor 800'000 Jahren

2000 vor Christus

8. Jahrhundert

14. Jahrhundert

15. Jahrhundert

18. Jahrhundert

Nach 2. Weltkrieg (ab 1945)

70er Jahre

heute

Offenes Feuer, Lagerfeuer

- + Es entstand Wärme, die auch zur Nahrungszubereitung genutzt werden konnte.
- Feuer waren oft unkontrollierbar, richteten teilweise grossen Schäden an.

Hypokaustenheizung

- + Ist die Grundlage der heutigen Fussbodenheizung. Räume wurden richtig wohlig warm.
- Es brauchte lange Zeit (mehrere Stunden bis Tage) bis zur völligen Durchwärmung.

Holzherd

- + Konnte kontrolliert für die Nahrungszubereitung eingesetzt werden. Gab Wärme ab.
- Es kam zu Rauchentwicklung in geschlossenen Räumen.

Kachelöfen

- + Es entsteht eine wohlige raumfüllende Strahlungswärme. Lange Speicherung von Wärme war möglich.
- Braucht viel Platz. Gefahrenquelle innerhalb des Hauses ('offenes' Feuer)



Zentrale Warmwasserheizung

- + Kann durch verschiedene Brennstoffe betrieben werden. Wärme kann eine gewisse Zeit lang gespeichert werden.
- War zu Beginn sehr teuer.

Öl- / Gasheizungen

- + Beim Wiederaufbau von zerstörten Gebäuden nach dem 2. Weltkrieg wurden oft gleich Zentralheizungen eingebaut.
- Brauchen fossile Brennstoffe.

Ölkrise - Umdenken

- + Der Umweltschutz bekommt immer mehr Gehör. Es findet ein Umdenken statt. Wie kann man ressourcenschonend heizen?

Gas / Wärmepumpe

- + Kombiniert erneuerbare Energien mit den Vorzügen der bewährten Brennwerttechnik.
- Bei Altbauten nicht immer wirtschaftlich.

Schornsteine / Rauchschröte

- + Rauch konnte gezielt abgeführt werden. Feuer brannte besser durch Sogwirkung des Kamins.
- Musste zusätzlich gebaut werden, brauchte zum Teil viel Platz.

Gas

Arbeitsunterlagen



Gas Lösungen

