

Texte visualisieren – Strukturbilder und Diagramme erstellen



Ein Bild sagt mehr als tausend Worte?!

© iStock

VORANSICHT

Von Petra Schappert, Stuttgart

Kernaussagen extrahieren und Texte visualisieren sind Kompetenzen, die Lernende in vielen Bereichen von Schule und Beruf benötigen.

In dieser Unterrichtseinheit lernen Ihre Schülerinnen und Schüler, Texte genau zu lesen, zentrale Informationen herauszufiltern und Zusammenhänge in Diagrammen, Tabellen und Strukturbildern darzustellen. In einer Lerntheke üben sie anhand von Sachtexten zu „WhatsApp“, „fairer Mode“ und „Vegetarismus“, Informationen zu visualisieren. Abschließend testen sie ihr Wissen in einer Klassenumfrage.

Das Wichtigste auf einen Blick

Dauer: 8 Stunden

Kompetenzen:

- Texte genau lesen
- Schlüsselinformationen aus einem Text extrahieren
- Zusammenhänge in einem Text erkennen und visualisieren
- Strukturbilder und Diagramme erstellen
- Mit Excel Diagramme erstellen

Ihr Plus: Lerntheke und Checkliste zu Strukturbildern

Materialübersicht

Stunde 1/2 Ist das übersichtlich? – Einstieg ins Thema „Visualisieren“

- M 1 (Fo) Text oder Visualisierung? – Darstellungsformen beurteilen
 M 2 (Ab) Sich ein Bild machen – Die Bedeutung von Visualisierungen
 M 3 (Ab) Wie man einen Text visualisiert – eine Übersicht

Stunde 3/4 Farbe, Pfeil, Blitz und Strich – Elemente der Visualisierung nutzen

- M 4 (Ab) Elemente für Visualisierungen – Pfeile, Linien und Kreise einsetzen
 M 5 (Ab) Struktur und Ordnung schaffen – mit Farben arbeiten
 M 6 (Ab) Zahlen übersichtlich darstellen – Diagramme erstellen
 M 7 (Ab) So fügt es sich zusammen – ein Strukturbild erstellen

Stunde 5/6/7 Aus den Teilen wird ein Ganzes – Erprobung in der Lerntheke

- M 8 (Tx) „Vegetarier oder Fleischesser?“ – Wer ernährt sich besser?
 M 9 (Tx) „Wie WhatsApp-Nachrichten die Eifersucht anstacheln“ – Liebe im digitalen Zeitalter
 M 10 (Tx) „Große Konzerne erfinden oft eigene faire Siegel“ – ein Interview über faire Kleidung

Stunde 8 Die Jugend von heute – aus einzelnen Informationen wird ein Bild

- M 11 (Ab) Die Fäden laufen zusammen – eine Klassenumfrage visualisieren

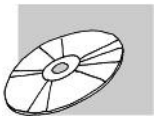
Bedeutung der Abkürzungen

Ab = Arbeitsblatt; Fo = Farbfolie; Tx = Text

Minimalplan

Soll das Thema „Visualisieren von Texten“ nur kurz wiederholt werden oder steht wenig Zeit zur Verfügung, können Sie folgende Auswahl treffen:

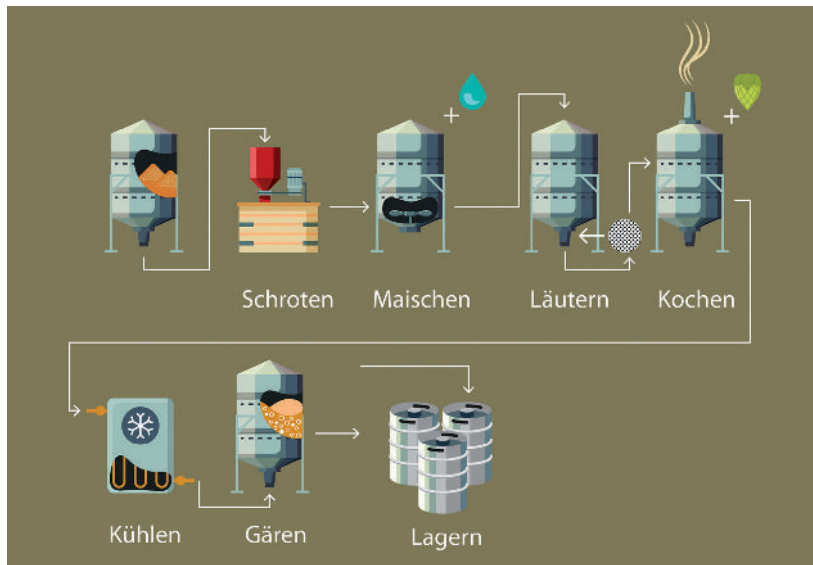
- | | | |
|-------------|---|-----------------|
| Stunde 3/4: | Farbe, Pfeil, Blitz und Strich – Elemente der Visualisierung nutzen | M 4–M 7 |
| Stunde 5–7: | Aus den Teilen wird ein Ganzes – Erprobung in der Lerntheke | M 8–M 10 |



Sie finden alle Materialien im veränderbaren Word-Format auf der **CD RAAbits Deutsch Berufliche Schulen (CD 24)**. Bei Bedarf können Sie die Materialien am Computer gezielt überarbeiten, um sie auf Ihre Lerngruppe abzustimmen.

M 1

Text oder Visualisierung? – Darstellungsformen beurteilen



Bier brauen – So geht's!

Zum Bierbrauen verwendet man Malz, Wasser und Hopfen.

Schroteten: Im ersten Schritt wird das Malz in einer Schrotmühle geschrotet, das heißt grob zerhackt und nicht gemahlen. So lösen sich die Inhaltsstoffe aus dem Malz besser im Brauwasser und die Spelzen* der Körner bilden später beim Läutern einen natürlichen Filter.

Maischen: In einem Maischbottich wird das geschrotete Malz im nächsten Schritt mit Wasser vermischt und in mehreren Schritten auf unterschiedliche Temperaturen erhitzt. Durch diesen Vorgang wird unter andauerndem Rühren die im Malz enthaltene Stärke in Malzzucker umgewandelt.

Läutern: Für das Läutern wird die beim Maischen entstandene Flüssigkeit, die „Bierwürze“, in einen Läuterbottich gefüllt, um dort die Flüssigkeit von den Getreideresten, den Spelzen, zu trennen. Diese sinken als „Treberkuchen“ zu Boden. Die Bierwürze wird nun langsam aus dem Bottich in einen geeigneten Behälter abgelassen, sodass sie durch den Treberkuchen sickert und dabei die Schwebstoffe herausgefiltert werden.

Kochen: Die geläuterte Bierwürze wird im Anschluss in der „Würzpfanne“ unter Zugabe von Hopfen gekocht. Der Hopfen beeinflusst den Geschmack und die Haltbarkeit des Biers, je nachdem, welche Sorte und welche Menge hinzugefügt wird.

Kühlen: Für den nächsten Schritt, das Gären, muss die Bierwürze auf die richtige „Anstelltemperatur“ abgekühlt werden. Dafür wird in einem Gegenstromverfahren Eiswasser verwendet. Damit die Flüssigkeit während des Vorgangs mit Sauerstoff gesättigt ist, wird sie mit steriler Luft begast.

Gären: Hat die Bierwürze die benötigte Temperatur zwischen 5 °C und 20 °C erreicht, wird ihr in einem Gärtank Hefe zugefügt. Hierdurch wird der aus dem Malz gewonnene Zucker in Alkohol und Kohlenstoffdioxid vergoren. Es dauert etwa eine Woche, bis 60 % bis 70 % des Malzzuckers umgewandelt sind.

Lagerung: Bevor das Bier getrunken werden kann, muss es gelagert werden. Das Jungbier wird dafür in große gasdichte Lagertanks „geschlaucht“. Hier wird der restliche Zucker in Alkohol umgesetzt. Das beim Gären entstehende Kohlenstoffdioxid bleibt als Kohlensäure im Bier. Dieser Prozess kann zwei Wochen bis drei Monate dauern. Das Bier reift während dieser Zeit und erhält so seinen endgültigen Geschmack.

***Spelzen:** Entwickeln sich bei vielen Getreiden aus der Blütenhülle und schützen das reife Korn.

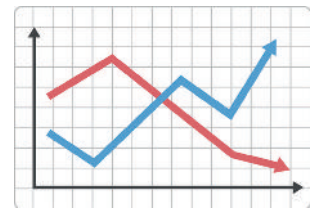
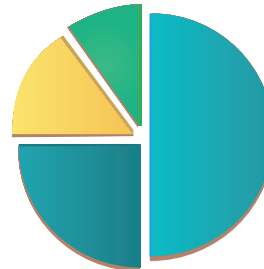
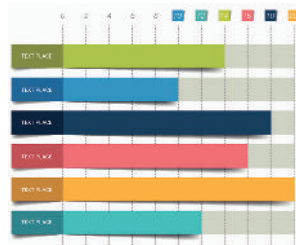
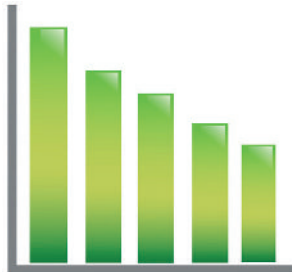
Aufgabe

Vergleichen Sie den Text und die Grafik. Welche Darstellungsform ist leichter verständlich?

M 6

Zahlen übersichtlich darstellen – Diagramme erstellen

Es gibt verschiedene Arten von Diagrammen. Doch welches Diagramm ist für welche Art von Informationen geeignet?



© iStock

Kurvendiagramm

Kreisdiagramm

Säulendiagramm

Balkendiagramm

Ein Diagramm für alle Fälle? – Welche Diagrammart passt?

Nicht lineare Texte wie ermöglichen es, Veränderungen von Werten oder zu visualisieren. Sie vereinfachen die Informationsentnahme und erlauben es, Zusammenhänge im Überblick besser zu beurteilen. Sie können auch Teil eines sein.

Säulen- oder Balkendiagramme visualisieren Daten in Form von waagrechten Balken bzw. senkrechten Säulen. Je länger ein Balken, umso der Zahlenwert. Diese Diagrammart eignen sich besonders gut für den Vergleich von Werten. Sind diese in Prozent angegeben, müssen sie zusammen gerechnet nicht unbedingt 100 Prozent ergeben, da auch Mehrfachnennungen dargestellt werden können.

Kreis- bzw. Tortendiagramme sehen aus wie eine Torte, die in unterschiedlich große Tortenstücke zerteilt ist. Sie zeigen und ihren Anteil an der an. Die Angaben sind jeweils in Prozent und ergeben insgesamt 100 Prozent.

Kurvendiagramme visualisieren mithilfe einer oder fallenden Linie Entwicklungen über einen bestimmten hinweg. Auf der x-Achse (waagerechte Achse) werden meist Zeiträume angegeben. Auf der y-Achse (senkrechte Achse) stehen die dazugehörigen Werte. Je größer die repräsentierte Zahl, umso verläuft die Linie.

Diagramme	Zahlenangaben	Größenverhältnisse	Strukturbildes
Balken		größer	Vergleich
Teilmengen	Gesamtmenge	immer	
steigenden		Zeitraum	höher

M 11

Die Fäden laufen zusammen – eine Klassenumfrage visualisieren



Nun können Sie Ihr Wissen testen und Informationen über Ihre Klasse visualisieren.

Umfrage „Die Jugend von heute“

Hobbys/Freizeitbeschäftigungen

- 1.
- 2.
- 3.

Internet- und Mediennutzung

- 1.
- 2.
- 3.

Essgewohnheiten

- 1.
- 2.
- 3.

VORANSICHT

Aufgaben

1. Führen Sie eine Umfrage in Ihrer Klasse bezüglich Freizeitbeschäftigungen, Mediennutzung und Essgewohnheiten (Vegetarier, Fleischesser, Veganer etc.) durch. Formulieren Sie dazu für jeden Themenbereich 2–3 Fragen.
2. Bereiten Sie die gewonnenen Informationen grafisch auf. Wählen Sie dafür einen geeigneten Diagrammtyp.
3. Führen Sie nun die vier Diagramme zu einem großen Strukturbild mit dem Titel „die Jugend von heute“ zusammen. Finden Sie dafür passend zu Ihren Diagrammen und Erkenntnissen passende Überschriften. Fassen Sie die wichtigsten Erkenntnisse stichwortartig zusammen.