



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Diagramme verstehen, zeichnen und interpretieren

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

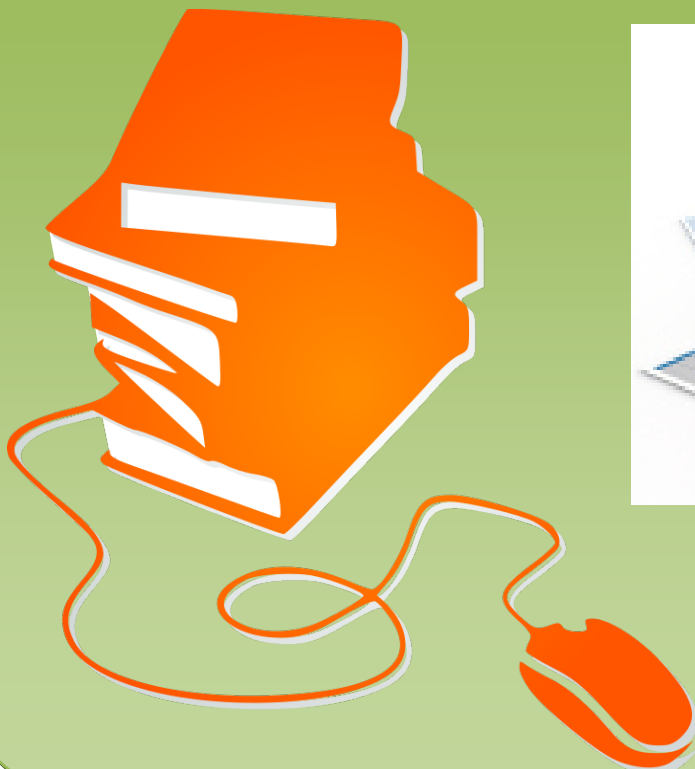


Diagramme verstehen, zeichnen und interpretieren

Gerd Rothfuchs, Etschberg

Arbeitstechniken und Computer

Daten aus Texten entnehmen und in einer Tabelle darstellen, Diagrammarten, Säulen- und Balkendiagramme mithilfe einer Anleitung zeichnen, Diagramme beschreiben und interpretieren

Wissenswertes zum Thema „Diagramme“

Diagramme begleiten Texte, fassen deren Inhalt zusammen oder ergänzen ihn und machen ihn dadurch verständlicher. Sie sind wichtige Kommunikationsmittel. So bringen sie zahlenmäßige Verhältnisse oder Entwicklungen in eine anschauliche Form und vermitteln einen schnellen und nachhaltigen Eindruck von einem bestimmten Sachverhalt. Mithilfe von Diagrammen können Informationen, Entwicklungen und Verteilungen dem jeweiligen Ziel entsprechend treffend veranschaulicht werden. Es gibt verschiedene Diagrammarten: Säulendiagramme, Balkendiagramme, Kreis- oder Tortendiagramme, Liniendiagramme, Streifen- oder Kurvendiagramme, Piktogramme und viele mehr. Grafische Darstellungen machen umständliches Lesen überflüssig. Sie sind überschaubar, ermöglichen direkte Vergleiche, prägen sich gut ein und sind zudem platzsparend.

Didaktisch-methodische Hinweise

Diagramme können in allen Schulfächern die Unterrichtsstunde bereichern. Sie können als Aufhänger für eine Unterrichtsstunde oder -einheit dienen, ganz oder teilweise im Mittelpunkt des Unterrichtsgeschehens stehen oder nur bestimmte Sachverhalte verdeutlichen und dann in den Hintergrund treten. Sie eignen sich dabei für die Einzelarbeit ebenso wie für die Partner- oder Gruppenarbeit. Orientieren sich die ausgewählten Diagramme am Alter und Wissensstand der Schülerinnen und Schüler, so sprechen sie deren Vorstellungskraft und Kreativität an, rufen Allgemein- und Hintergrundwissen ab, fordern zum sachorientierten verbalen und schriftlichen Argumentieren und Formulieren auf oder regen die Lernenden an, selbstständig weiterführende Informationen zu beschaffen. Schon in der Grundschule lernen die Schülerinnen und Schüler das Zeichnen einfacher Säulen-, Balken- und Streifendiagramme oder Piktogramme. In der 7. und 8. Klasse wird die Palette der Diagramme um Kreis- und Liniendiagramme erweitert, wobei das Zeichnen von Kreis- oder Tortendiagrammen das Prozentrechnen voraussetzt.

Diese Unterrichtseinheit konzentriert sich auf das Zeichnen und Interpretieren von Säulen- und Balkendiagrammen, da diese neben dem Kreisdiagramm die wichtigsten und geläufigsten Diagrammarten sind. Dabei sollen die Schülerinnen und Schüler zunächst einmal Diagramme kennenlernen. Der zweite Teil des Beitrags konzentriert sich dann auf das Zeichnen von Diagrammen und im dritten Teil geht es schließlich um deren Beschreibung und Interpretation.

Zu den Materialien im Einzelnen

Motivieren Sie Ihre Schülerinnen und Schüler mithilfe von Material **M 1** für das Thema „Diagramme“. Die Lernenden lesen einen **Text**, dem sie bestimmte Informationen entnehmen. Diese stellen sie dann in einer Tabelle dar. Anschließend überlegen sie, wie sie Daten zum Beispiel für ein Referat oder einen Vortrag bildlich aufbereiten können.

M 2 stellt Ihrer Klasse drei wichtige und häufig vorkommende **Diagrammarten** und ihren Zweck vor: Säulendiagramm, Balkendiagramm und Kreisdiagramm. Die Lernenden erhalten jeweils eine Abbildung der genannten Diagramme und ordnen ihnen die passende Beschreibung zu. So erhal-

ten sie drei Kärtchen, auf denen sie jederzeit nachlesen können, was sie mit den verschiedenen Diagrammartent darstellen können.

In **M 3** erhalten die Schülerinnen und Schüler eine **Anleitung für das Zeichnen von Säulen- und Balkendiagrammen**.

In **M 4** lesen die Lernenden einen kurzen Text zum Thema „unbesetzte Ausbildungsstellen“. Sie notieren die Informationen als Vorbereitung auf das **Zeichnen eines Diagramms** in einer Tabelle und erstellen anschließend selbstständig oder mithilfe der Anleitung M 3 ein Säulendiagramm. Schnelle Schülerinnen und Schüler erhalten einen weiteren Text, zu dem sie ein Balkendiagramm anfertigen. Zudem kann hier auch der Text aus M 1 noch einmal aufgegriffen werden, indem die Lernenden auch dazu ein geeignetes Diagramm zeichnen.

Wie geht man am besten bei der **Beschreibung und Interpretation von Diagrammen** vor? **Formulierungstipps** erhält Ihre Klasse auf der Folie **M 5**. Besprechen Sie das abgebildete Diagramm im Plenum und erarbeiten Sie eine Musterinterpretation.

Abschließend interpretieren Ihre Schülerinnen und Schüler in **M 6** eigenständig ein Diagramm zum Thema „**Was Azubis verdienen**“. Fünf Fragen zum Diagramm erleichtern den Lernenden diese Aufgabe.

Materialübersicht

- M 1 Zahlen über Zahlen – wie viel Geld hat der Schulkiosk verdient?
- M 2 Diagrammartent kennenlernen
- M 3 Schritt für Schritt Säulen- und Balkendiagramme zeichnen
- M 4 Keine Angst vor vielen Daten!
- M 5 Diagramme beschreiben und interpretieren (Farbfolie)
- M 6 Was verrät dir das Diagramm?

Für diese Einheit benötigen Sie:

- M 2 Schere, Klebstoff
- M 3 ggf. Folie und Overheadprojektor, Lineal oder Geodreieck für das Zeichnen der Diagramme
- M 4 Lineal oder Geodreieck
- M 5 Overheadprojektor

Zahlen über Zahlen – wie viel Geld hat der Schulkiosk verdient?

Am Schulkiosk der Holstein Schule werden in den Pausen und bei Festen Getränke und belegte Brötchen verkauft. Bei einem Treffen der Schülervertretung hält Alexander einen Vortrag über die Einnahmen der letzten sieben Monate.



Foto: Thinkstock

Aufgabe 1

Lies dir Alexanders Vortrag gut durch. Unterstreiche die Einnahmen der einzelnen Monate.

Die Einnahmen des Schulkiosks

Insgesamt verlief der Verkauf von Januar bis Juli gut. Wir haben insgesamt 3 370 € eingenommen. Im **Januar** haben wir die Aktion mit den warmen Getränken gestartet. Die lief am Anfang gut, doch das Interesse verflog schnell. Dennoch betrug die Einnahmen 445 €. Fast genauso viel Geld kam im **März** in die Kasse: 465 €. Im **Februar** war es für die Erfrischungsgetränke anscheinend zu kalt und wir haben nur 312 € eingenommen. Im **April** waren Osterferien. Danach waren drei Klassen auf Klassenfahrt. So kamen nur 171 € zusammen. Zu unserer kleinen Maifeier kamen nicht so viele Besucher wie erwartet. Für die Band und die Dekoration haben wir 240 € ausgegeben, sodass wir im **Mai** einen Gewinn in Höhe von 512 € gemacht haben. Wir hatten eigentlich wesentlich mehr erwartet. Im **Juni** fanden an unserer Schule die Bundesjugendspiele statt. Da wir viele Zuschauer hatten, haben wir 967 € eingenommen. Das war der Monat mit den meisten Einnahmen. Im **Juli** kamen 498 € in die Kasse. Das lag vielleicht daran, dass die Ferien schon am 20. Juli angefangen haben. Ich hoffe, ihr seid mit dem Ergebnis zufrieden. Einen Teil der Einnahmen werden wir spenden. Mit dem restlichen Geld müssen wir unbedingt unseren Kiosk renovieren.

Aufgabe 2

Niemand kann sich so viele Zahlen merken. Darum ordnet Alexander die Einnahmen in einer Tabelle. Kannst du ihm dabei helfen?



Foto: Colourbox

Monat	Januar						
Einnahmen							

Aufgabe 3

Was könnte Alexander noch tun, um die Zahlen in seinem Vortrag anschaulich zu präsentieren?



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Diagramme verstehen, zeichnen und interpretieren

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

