

Vorwort 4

Lernmethoden 5

Strukturieren 5

Arbeitsplatz 5
 Rand nutzen 7
 Ablaufschema 9
 Ordnen 11
 Zeitleiste 13

Gedächtnis 15

Begriffe verbinden 15
 Visuelles Gedächtnis 17
 Lerntypen 19
 Vokabeln in Päckchen lernen 21
 Vokabeln mit der Lernbox lernen 23
 Vokabeln mit Mindmaps lernen 25
 Rechtschreibung grammatikalischer
 Formen 27
 Rechtschreibung Worterklärungen 29
 Rechtschreibung Fehleranalyse 31

Zeitmanagement 33

Hausaufgaben 33
 Vorbereitung auf Klassenarbeiten 35
 Während einer Klassenarbeit 37
 Digitale Kalender nutzen 38

Lösungen/Erwartungshorizont 39

Informationsgewinnung 41

Lesetechniken 41

Querlesen 41
 Sinnerfassendes Lesen 43
 Textaufgaben in Mathematik 45
 Begriffsklärung 47

Informationsquellen nutzen 49

Bibliothek 49
 Suchmaschinen 51

Lösungen/Erwartungshorizont 53

Informationsverarbeitung 54

Text- und Zahlenverarbeitung 54

Textverarbeitung mit Word (1) 54
 Textverarbeitung mit Word (2) 56
 Zahlenverarbeitung mit Excel (1) 57
 Zahlenverarbeitung mit Excel (2) 59
 Zitate und Quellenangaben 60

Protokolle 62

Genaueres Beobachten üben 62
 Lesetagebuch 64

Referate 66

Vorbereitung auf ein Kurzreferat 66
 Foto-/Videodokumentation 68

Lösungen/Erwartungshorizont 70

Präsentationstechniken 71

Visualisierung 71

Verlaufdiagramme 71
 Anteilsdiagramme 73
 Plakatgestaltung 75
 Lapbook 77

Vortrag 79

Kurzvortrag 79
 Gruppenvortrag 81

Lösungen/Erwartungshorizont 83

Interaktionstechniken 85

Diskussion 85

Gesprächsregeln 85
 Gesprächsleitung 87

Gruppenarbeit 89

Regeln 89
 Brainstorming – Mindmap 90

Lösungen/Erwartungshorizont 92

Die Benutzerhinweise zum Download des Zusatzmaterials und den entsprechenden Zusatzcode finden Sie am Ende des Buches.

Liebe Kolleg*innen,

heute werden methodische Kompetenzen, neben anderen Schlüsselqualifikationen, mehr denn je von Schüler*innen verlangt, und zwar nicht nur im Schulalltag, sondern weit darüber hinaus. Methodenkompetenz unterliegt aber auch dem Wandel der Zeit: Der Umgang mit digitalen Medien ist Alltag geworden und muss beim Methodenlernen stets miteinfließen. Bei den vorliegenden Materialien wurde, wenn sinnvoll und technisch durchführbar, darauf Bezug genommen, die Anwendung/das Programm detailliert erklärt und es wurden passende Übungen bereitgestellt. Die Jugendlichen kennen sich mit einigen Anwendungen/Programmen hervorragend aus, gleichzeitig können sie vielleicht nur rudimentär mit Texten oder Zahlen umgehen.

In diesem Band finden Sie eine Sammlung an Kopiervorlagen zum Erlernen grundlegender Methoden, die Sie in allen Fächern der Jahrgangsstufen 5 bis 7 einsetzen können. Auf (meist) zwei Seiten erhalten Ihre Schüler*innen eine kurze Einordnung der Methode und eine Anleitung mit konkreten Beispielen. Dann folgen einzelne Übungen, die auf diese Methode abgestimmt sind. Ein paar Übungen befinden sich zudem im digitalen Zusatzmaterial, das Ihnen zum Download zur Verfügung steht. Diese sind zusätzlich über QR-Codes abrufbar, damit auch Ihre Klasse schnell darauf zugreifen kann. Da sämtliche Materialien dieses Bandes als Kopiervorlagen angelegt sind, können Sie sie schnell und ohne viel Vorbereitungsanstrengung in Ihrem Unterricht einsetzen! Sei es für ein schnelles und gezieltes Beheben von aufgetretenen Defiziten – ggf. auch für Kleingruppen oder einzelne Schüler*innen – oder Sie nutzen die Vorlagen für ein längerfristiges, umfassendes Methodentraining in den Jahrgangsstufen 5 bis 7.

Ich wünsche Ihnen ein gutes Gelingen beim Aufbau einer soliden Methodenkompetenz Ihrer Schüler*innen!

Dietrich Hinkeldey

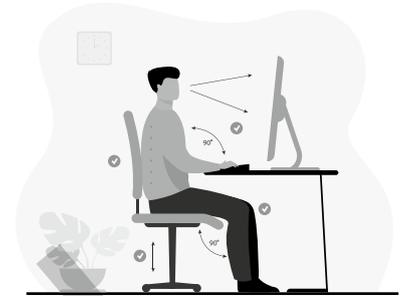
Arbeitsplatz

Information

Für jeden ist es sofort einsichtig: In einer vollgestellten Küche mit schmutzigem Geschirr, nicht ausgepackter Einkaufstasche und ohne freie Arbeitsfläche kann man einfach nicht kochen. Ähnliches gilt für den Arbeitsplatz daheim, an dem du deine Hausaufgaben machst. Ein ordentlicher und auf dich abgestimmter Arbeitsplatz fördert das Lernen und die Körperhaltung.

Größe des Arbeitsplatzes

Tisch und Stuhl müssen zu deiner Körpergröße passen. Auf dem Stuhl sitzend sollten deine Oberschenkel waagrecht sein, deine Füße sollten flach auf dem Boden stehen können, ohne zu baumeln. Am Tisch sitzend sollten deine Unterarme aufliegen können, der Abstand von den Augen zur Schreibunterlage sollte ca. 30 cm betragen. Benutzt du einen PC, dann sollte der Bildschirm ca. 40 cm entfernt sein, möglichst in Augenhöhe. Und wenn du an einer Tastatur arbeitest, sollten deine Unterarme annähernd waagrecht liegen.



© SurfupVector/Adobe Stock

Was auf den Schreibtisch gehört

Alle Dinge, die du zum Arbeiten und Lernen brauchst, sollten in Reichweite auf dem Schreibtisch zu finden sein, zum Beispiel: Schreib- und Farbstifte, Radierer, Spitzer, Zirkel, Lineal, Geodreieck, Hefte, Bücher, Ordner, PC/Laptop/Tablet usw.

Die Dinge, die du nicht brauchst, sollten nicht auf dem Schreibtisch herumliegen, sondern im Regal, neben dem Tisch oder schon im Schulranzen/Rucksack sein.



Spielzeug, Bastelsachen, Kuscheltiere, Zeitschriften, Fernbedienung, Essen, Süßigkeiten ...



All das gehört nicht auf deinen Schreibtisch, wenn du deine Hausaufgaben machst oder lernst.

Beleuchtung

Dein Arbeitsplatz sollte richtig beleuchtet sein. Du darfst dir beim Schreiben mit deiner Hand keinen Schatten machen. Also sollte das Licht von oben vorne links kommen, wenn du rechtshändig schreibst, und linkshändig von oben vorne rechts. Außerdem ist es sehr wichtig, dass es an deinem Arbeitsplatz hell genug ist.

Musik und Hausaufgaben

Sorge dafür, dass du ungestört arbeiten kannst und nicht abgelenkt wirst. Fernsehen, Radio und Smartphone sollten beim Erledigen der Hausaufgaben nicht nebenbei laufen. Nur wenn dich Lärm von außen stört, der nicht abzustellen ist, kann ruhige Hintergrundmusik den Lärm überdecken.

Übungen

1. Betrachte das folgende Bild. Liste in Stichpunkten auf, was du für einen guten Arbeitsplatz ändern würdest. Bedenke dabei auch Rechts- und Linkshändigkeit.



© Dietrich Hinkeldey

2. Betrachte die beiden Kinder und ihre Körperhaltung. Nenne in Stichpunkten, was sie verbessern könnten.



© vejaa/Adobe Stock

Rand nutzen

Information

Den Platz am Heftrand kannst du gezielt nutzen, um deinen Eintragungen eine Struktur zu geben und bestimmte Inhalte schnell wiederzufinden.

Rand von Heften

Gliedere deine Eintragungen am Rand zum Beispiel mit folgenden Begriffen:

Hausaufgabe vom ...	Übung	Merksatz	Regel	Grammatik
Vokabeln	Stichworte zu bestimmten Inhalten			

Du wirst schnell merken, dass du nie mehr lange suchen musst, um eine bestimmte Eintragung zu finden. Zudem prägen sich die Inhalte so viel besser ein.

Rand von Büchern

Wenn dir ein Buch gehört, kannst du natürlich am Rand Eintragungen machen, vorzugsweise mit einem Bleistift. Ansonsten kannst du Haftklebezettel/Post-its verwenden. Beschrifte sie vorher und klebe sie so an den Rand einer Seite, dass ein Teil über die Seite herausragt. So findest du zielsicher die entsprechende Stelle in einem Buch wieder.



Kommentare in Texten einfügen

Liegt dir ein Text in digitaler Form vor, zum Beispiel als Word-Dokument, kannst du Kommentare hinzufügen oder auch die von anderen Personen lesen.



Screenshot: Dietrich Hinkeldey

In der Kopfzeile findest du bei Word die Rubrik „Überprüfen“. Wenn du ein Wort oder eine Textstelle markiert hast und dort auf „Neuer Kommentar“ klickst, kannst du einen Text einfügen.

Übungen

1. Füge an den Rand des Textes verschiedene Begriffe ein, sodass du mit diesen den Inhalt schnell erfassen und wiedergeben kannst.

Unser Geschmackssinn dient uns zur Orientierung im Nahbereich. Die Geschmacksorgane liegen im Mundraum, in erster Linie auf der Zunge. Obwohl wir so viele unterschiedliche Geschmacksrichtungen unterscheiden können – eine Zitrone unterscheiden wir zum Beispiel deutlich von einer Grapefruit, einer Orange, einer Pomelo oder einer Limone – schmeckt unsere Zunge trotzdem nur vier Qualitäten: süß, sauer, salzig und bitter. Aus der Kombination dieser vier Anteile ergeben sich dann all die vielen Geschmacksempfindungen. An der Spitze unserer Zunge schmecken wir süß, das Geschmacksempfinden für Bitterstoffe befindet sich dagegen auf der Unterseite der Zunge. Saures nimmt man am Rand der Zunge wahr und das Salzige schmeckt man mit der ganzen Oberfläche.

Wenn wir die Geschmacksstoffe mit der Zunge wahrnehmen, liefert uns unsere Nase gleichzeitig immer Informationen über den Geruch. Wenn wir Schnupfen haben und unsere Nase diese Aufgabe kaum noch erfüllen kann, merken wir den Unterschied sehr deutlich: Uns schmeckt das Essen kaum noch. Die Nase ist zudem viel empfindlicher als die Zunge, denn zum Schmecken benötigen wir 25000-mal mehr Stoffe, bis unser Geschmacksorgan reagiert. Trotzdem ist es erstaunlich, welche geringe Mengen wir noch wahrnehmen. Ein Gramm Saccharin (Süßstoff) auf 1000 l Wasser können wir gerade noch bemerken. Bitter schmecken wir bei einem Gramm Chinin auf 250 l, sauer erscheint uns noch ein Gramm Salzsäure in 100 l Wasser verdünnt. Nur bei Salz muss die Konzentration etwa ein Gramm pro Liter sein, damit wir dieses schmecken.

2. Statt Begriffe an den Rand zu schreiben, kann man auch Icons (einfach schematische Bilder) verwenden. Suche passende Icons für die folgenden Begriffe:

gefährlich 

Merksatz 

Erklärung

besonders wichtig

Versuch

Übung

Information

Wiederholung

Link

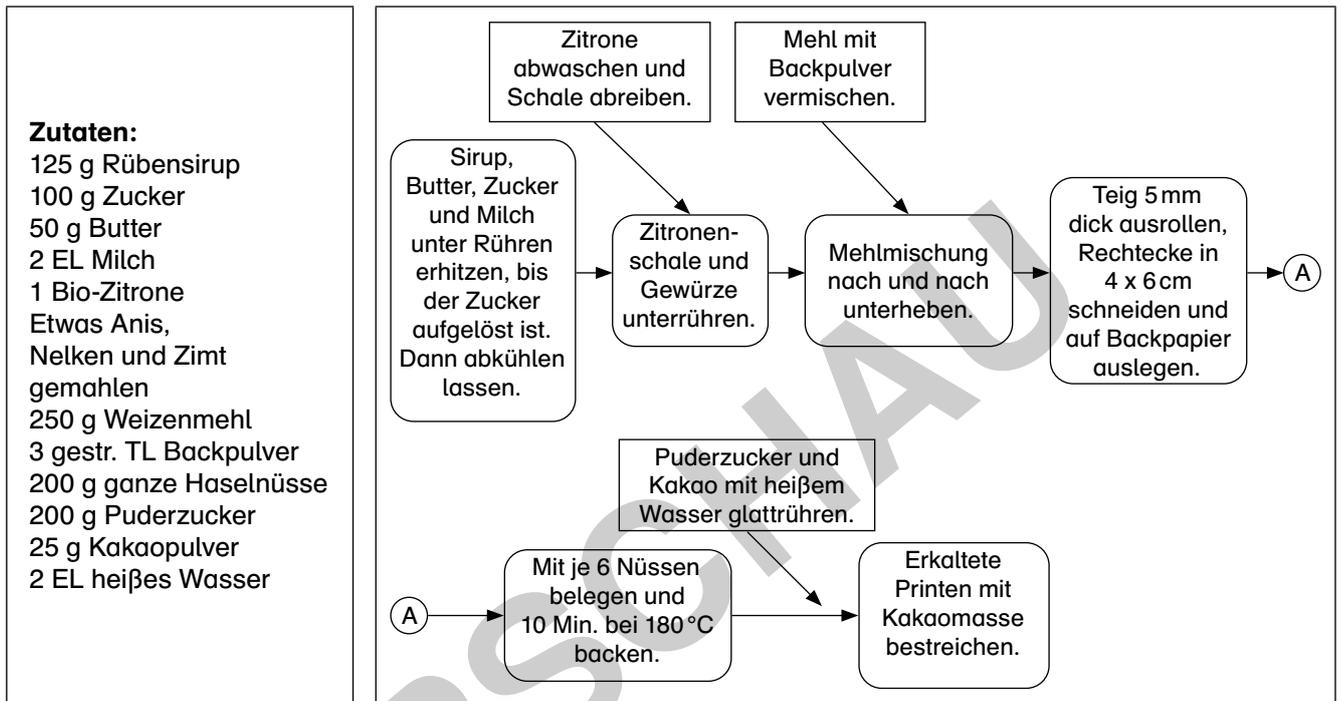
Ablaufschema

Information

Prozesse sind eine zeitliche Abfolge von Einzelschritten, die nacheinander oder komplex zusammengefügt werden. Eine grafische Darstellung dazu lässt die Struktur des Prozesses deutlich werden.

Ablaufschema anlegen

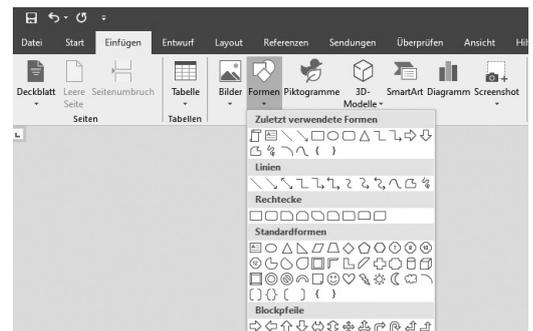
In der Regel stellt man den Ablauf von links nach rechts oder auch von oben nach unten dar. Das folgende Rezept für Nuss-Printen als Beispiel:



Reicht eine Zeile oder eine Spalte für das Schema nicht aus, so legt man einen Anschlusspunkt – hier (A) – an, den man zu Beginn der neuen Zeile oder Spalte wiederholt.

Ablaufschema am Computer

In einem Textverarbeitungsprogramm stehen für ein Ablaufschema Zeichentools zur Verfügung. Du findest sie bei Word unter „Einfügen – Formen“. Hier kannst du das Gewünschte auswählen und einfügen. Ist das Objekt angeklickt, kannst du es mit „Zeichentools“ bearbeiten und Texte einfügen.



Screenshot: Dietrich Hinkeldey



Screenshot: Dietrich Hinkeldey

Übungen

1. Du hast eine große Menge an Euromünzen vor dir, von einem Cent bis zwei Euro. Nenne mindestens fünf Möglichkeiten, wie du die Münzen sortieren kannst.



© Dietrich Hinkeldey

2. Nenne fünf Möglichkeiten, wie du so viele Klemmbausteine sinnvollerweise in verschiedene Schachteln und Unterschachteln ordnen könntest.



© Dietrich Hinkeldey

3. Auch in der Werkstatt braucht man Ordnung. So viele Schrauben – wie kann man sie sortieren und in Schubladen/Boxen unterbringen? Nenne fünf Möglichkeiten.



© sveta/Adobe Stock

Zeitleiste

Information

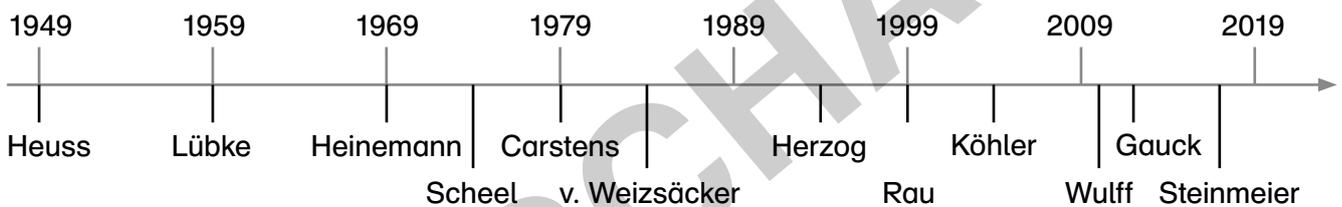
Viele Informationen sind mit Jahreszahlen verknüpft. Ordnet man die verschiedenen Ereignisse auf einer Zeitleiste an, erhält man einen guten Überblick.

Zeitleiste anlegen

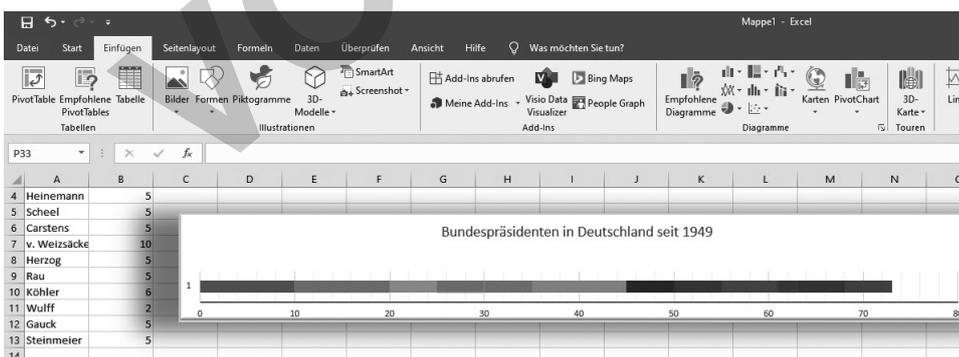
Mache dir zunächst klar, wie die früheste und wie die neueste Zeitangabe lautet. Damit weißt du, wie viele Jahre die Zeitleiste umfassen muss. Wenn du beispielsweise die Bundespräsidenten mit ihren Amtszeiten darstellen sollst, dann umfasst die Zeitleiste von 1949 bis heute, also etwas über 70 Jahre.

Theodor Heuss (1949–1959), Heinrich Lübke (1959–1969), Gustav Heinemann (1969–1974), Walter Scheel (1974–1979), Karl Carstens (1979–1984), Richard von Weizsäcker (1984–1994), Roman Herzog (1994–1999), Johannes Rau (1999–2004), Horst Köhler (2004–2010), Christian Wulff (2010–2012), Joachim Gauck (2012–2017), Frank-Walter Steinmeier (seit 2017)

Wenn die Zeitleiste hier auf die Seite passen soll, dann eignet sich ein Maßstab von 2 cm für 10 Jahre, insgesamt ca. 15 cm.



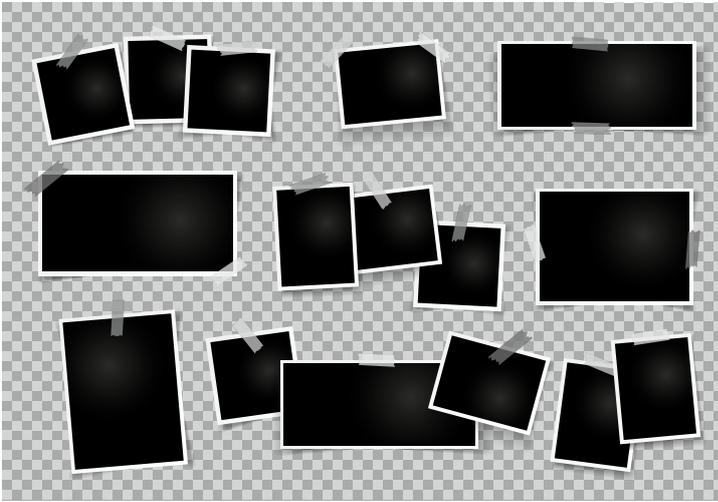
Mit einem Tabellenkalkulationsprogramm wie Excel kannst du ebenfalls Zeitleisten gestalten. Liste die Präsidenten mit der Anzahl ihrer Amtsjahre auf, markiere die beiden Spalten, gehe über „Einfügen“ zu den Balkendiagrammen und wähle gestapelte Balken aus. Jetzt musst du gegebenenfalls Zeilen und Spalten vertauschen und das Diagramm mit dem Layout an die gewünschte Form anpassen. Hier sind die Namen und Jahreszahlen an die Abschnitte zu schreiben.



Screenshot: Dietrich Hinkeldey

Übungen

1. Plane und erstelle einen Fotovortrag zu deinem nächsten Klassenausflug.



© Frogella.stock/Adobe Stock

2. Stelle dir vor, deine Klasse macht eine Exkursion zu einer Burgruine. Beschreibe hier in Stichpunkten, wie du vorgehst, wenn du im Anschluss eine Fotostory über den Ausflug machst.



© Dietrich Hinkeldey



Text- und Zahlenverarbeitung – Textverarbeitung mit Word (1)

Individuell

Text- und Zahlenverarbeitung – Textverarbeitung mit Word (2)

1.



2. und 3. Individuell

Text- und Zahlenverarbeitung – Zahlenverarbeitung mit Excel (1)

Durchschnittstemperatur: 19 °C, Durchschnittstemperatur von 6 bis 18 Uhr: 21 °C, Niederschlagsmenge: 20 mm

Text- und Zahlenverarbeitung – Zahlenverarbeitung mit Excel (2)

Individuell

Text- und Zahlenverarbeitung – Zitate und Quellenangaben

1. Wilhelm Busch: Max und Moritz, eine Bubengeschichte in 7 Streichen. 1. Auflage, Braun und Schneider, München 1865
2. „Ottomane, veraltend für niedriges Liegesofa“ (K.-H. Ahlmeim u. a., Duden Fremdwörterbuch, Der große Duden. Band 5, Mannheim 1971, S. 512)

Protokolle – Genaues Beobachten

1. bis 5., 7. Individuell

6. am Zungenrand vorne süß, dann salzig, an der Seite sauer und im Zungengrund bitter

Protokolle – Lesetagebuch

Individuell

Referate – Vorbereitung auf ein Kurzreferat

Beispielhafte Herangehensweise: Thema eingrenzen, zu behandelnde Aspekte festlegen, Kurzreferat gliedern, Überleitungen und Schluss überlegen, geeignete Bilder u. Ä. auswählen, kurze Stichpunkte für den Vortrag vorbereiten, Vortrag vorab üben

Referate – Foto-/Videodokumentation

Individuell

Verlaufdiagramme

Information

Diagramme sind grafische Schaubilder, die für unterschiedliche Zwecke eingesetzt werden können. Dabei geht es um die Darstellung von Zahlen, Verhältnissen, Entwicklungen, Sachverhalten und Informationen.

In Folgenden soll es um Zahlen und Zahlverhältnisse gehen. Da es unterschiedliche Diagramme gibt, sollte man wissen, welche Diagrammart für welche Darstellung geeignet ist und welche nicht. Das Datenmaterial liegt in der Regel in Form einer Tabelle vor, in der die Werte aus einer Spalte/Zeile anderen Werten der anderen Spalten/Zeilen zugeordnet werden.

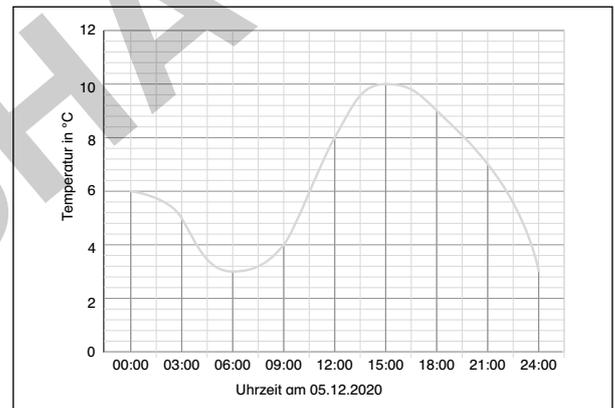
Verlaufdiagramme

Für die Darstellung von *kontinuierlichen Verläufen* eignen sich *Kurven und Polygone*.

Beispiel: Die Temperatur verändert sich über einen Tag kontinuierlich, auch wenn in der folgenden Tabelle nur einzelne Messwerte vermerkt sind.

Uhrzeit	00:00	03:00	06:00	09:00	12:00	15:00	18:00	21:00	24:00
Temperatur °C	6	5	3	4	8	10	9	7	3

Für die Darstellung trägt man nun die Uhrzeit in gleichen Abständen auf die waagerechte Achse eines Koordinatensystems und die Temperatur auf die andere Achse. Dann überträgt man alle Messwerte und verbindet die Punkte mit einer einheitlichen Linie. Das ist sinnvoll, da es zu jeder anderen Uhrzeit eine bestimmte Temperatur gegeben und sich diese vermutlich kontinuierlich und nicht sprunghaft verändert hat.



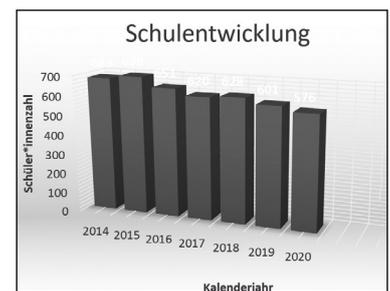
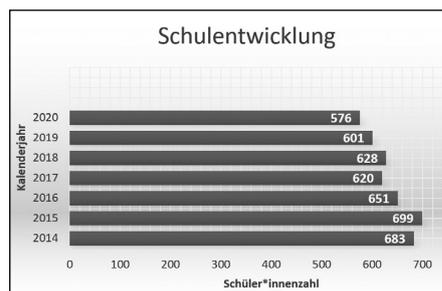
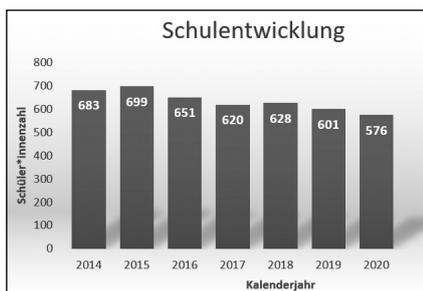
Wenn die Verläufe nicht kontinuierlich sind, passen *Säulen- oder Balkendiagramme* besser, da es dabei keine Zwischenwerte gibt.

Beispiel: Schülerzahlen einer Schule

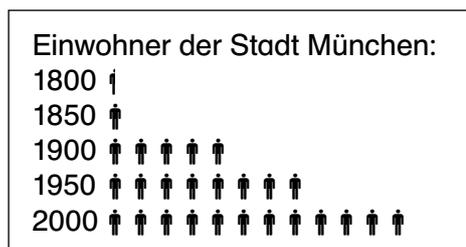
Jahr	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Schülerzahl	683	699	651	620	628	601	576

Hier gibt es nur einen Wert für ein Kalenderjahr und keine weiteren Werte dazwischen. Deswegen zeichnet man im Koordinatensystem für jedes Jahr eine Säule der entsprechenden Höhe.

Die Zahlen kann man auch dreidimensional oder als aufeinanderliegende Balken darstellen:



Statt Säulen und Balken kann man *Piktogramme* verwenden, die mit ihrer Anzahl die Menge grob gerundet darstellen.



Beispiel: In der abgebildeten Darstellung steht eine Person für 100 000 Einwohner. Für das Jahr 1800 wurden die 40 000 Einwohner durch eine halbe Person dargestellt. Durch das Runden der Zahlen ist diese Darstellung recht grob.

Übungen

1. In der folgenden Tabelle sind die durchschnittlichen Tagestemperaturen (in °C) der Stadt Rom notiert. Erstelle daraus ein kontinuierliches Verlaufsdigramm.

Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
12,9	13,7	15,3	18,0	22,0	25,6	28,6	28,7	26,0	22,0	17,2	13,9

2. In der folgenden Tabelle sind die durchschnittlichen Niederschlagsmengen (Höhe in Millimetern mm) der Stadt Rom notiert. Erstelle daraus ein Verlaufsdigramm und wähle eine passende Darstellungsart.

Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
80,7	74,9	65,0	54,7	31,8	16,3	14,7	33,3	68,2	93,4	110,5	89,6

3. Erstelle zu der nachfolgenden Tabelle passende Piktogramme.

PKW-Bestand in Deutschland (in Millionen)

Jahr	1960	1980	2000	2020
PKW in Mio.	4,8	25,9	42,8	47,7