

A 3. Diagramme beschreiben und auswerten

Ziel

Diagramme, Schaubilder, Grafiken, Statistiken (diskontinuierliche Texte) interpretieren und sprachlich fundiert beschreiben und darstellen können. (s. Abb. 1 und 2 „Verschiedene Diagramme, S. 137 f.; )

Inhalt

Bei der Recherche zur Vorbereitung der Textproduktion werden diskontinuierliche Texte analysiert, beschrieben und interpretiert. Die Daten werden anschließend in der Textproduktion verarbeitet. Dabei werden vielfältige Möglichkeiten erarbeitet, um die Informationen aus den Schaubildern sprachlich umzusetzen.

Bezug zum Schüler

Schüler kommen im Alltag ständig mit diskontinuierlichen Texten in Berührung: Tabellen, Grafiken, Fahrpläne, Werbetexte. Sie müssen in der Lage sein, deren Informationen entnehmen zu können und ihrerseits Informationen in Schaubildern darzustellen.

Unterrichtsverlauf

- ▶ Bei der Recherche zur Vorbereitung einer Textproduktion werden auch verschiedene diskontinuierliche Texte, die zur Fundierung dienen sollen, intensiv bearbeitet.
- ▶ Aufgabe ist es, Informationen aus den Schaubildern zu entnehmen und die Ergebnisse sprachlich angemessen darzustellen.

Erarbeitungsphase 1

Im gemeinsamen Unterrichtsgespräch kann anhand von Beispielen geklärt werden, dass

- ▶ der Begriff *Schaubild* als Oberbegriff für alle visualisierenden, schematischen Darstellungen gilt;
- ▶ *Grafik* als Oberbegriff für eine bildlich-zeichnerische Darstellung gilt;
- ▶ ein *Diagramm* eine mögliche Form eines Schaubildes oder einer Grafik ist, in welchem Zahlen, Anteile und Größenverhältnisse abgebildet werden;
- ▶ eine *Statistik* eine Zusammenstellung von Daten ist. Die Darstellung der Ergebnisse kann bei Statistiken variieren. Sie können als Diagramme, in Zahlenkolonnen (tabellarisch) oder in Fließtexten dargestellt werden.

Erarbeitungsphase 2

Auf der Basis von Texten, die Schaubilder enthalten und diese auch beschreiben und deuten, werden gemeinsam spezifische sprachliche Formulierungen herausgearbeitet und festgehalten; beispielhaft dargestellt in den beiden informativen Arbeitsblättern: *AB 3 und 4 „Schaubilder versprachlichen 1 und 2“* (S. 139f.; ).

Differenzierung

Die Schüler können auch selbst ein Schaubild erstellen:

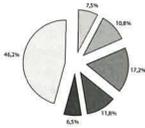
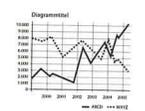
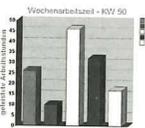
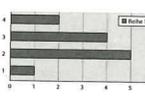
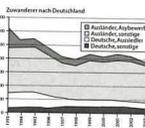
- ▶ **Möglichkeit 1:** Informationen werden einem oder mehreren Texten entnommen, strukturiert und schriftlich festgehalten. Die Schüler fertigen auf dieser Datenbasis selbst ein Schaubild an und begründen ihre Wahl der Darstellung.
- ▶ **Möglichkeit 2:** Die Schüler erhalten beispielsweise eine Tabelle, in der statistisches Datenmaterial zu einem bestimmten Thema aufbereitet dargestellt wird und erstellen daraus ein Schaubild.
- ▶ **Möglichkeit 3:** Die Schüler führen selbst eine kleine Befragung ihrer Mitschüler durch. In Alltag und Schule bieten sich hierfür zahlreiche Gelegenheiten. Beispielsweise,
 - wie viel Zeit für Hausaufgaben aufgewendet wird,
 - welche Freizeitaktivitäten gerade beliebt sind,
 - wie die Kontakte mit den Partnerschulen im Ausland eingeschätzt werden,
 - ...
- ▶ **Möglichkeit 4:** Im Rahmen des naturwissenschaftlichen Unterrichts führen Schüler beispielsweise zum Thema Wasser ein Experiment durch, das ihnen Aufschluss darüber gibt, ab welcher Temperatur das Wasser zu sieden beginnt.
 - Dabei halten sie in einer Tabelle die Anfangstemperatur des Wassers sowie die Anfangszeit zu Beginn des Experiments fest und tragen in bestimmten Zeitintervallen die jeweilige Temperatur ein.
 - Nach der Durchführung des Experiments werden die Daten aus der Tabelle in einem Kurvendiagramm visualisiert.



Verschiedene Diagramme

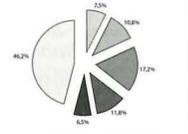
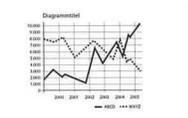
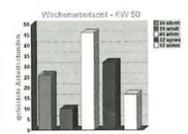
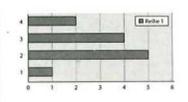
A Aufgabe

In der unten stehenden Tabelle sind verschiedene Diagramme abgebildet. Um welche Typen von Diagrammen handelt es sich jeweils? Wofür werden sie verwendet? Wenn du nicht ganz sicher bist, suche in Büchern und Internetquellen Informationen dazu heraus. Vergiss nicht, dir diese Quellen zu notieren. Besprich anschließend deine Tabelle mit einem deiner Mitschüler.

	Diagrammtyp	Typische Verwendung
		
		
		
		
		



Verschiedene Diagramme (Selbstkontrolle)

	Diagrammtyp	Typische Verwendung
	Kreisdiagramm	Das Kreisdiagramm wird verwendet für die Darstellung von Anteilen in einer Gruppe. Beispielsweise Berufsgruppen, Schulabschlüsse, Altersgruppen in der Gesellschaft.
	Kurvendiagramm/ Liniendiagramm	Bei einem Kurvendiagramm werden Ausprägungen eines Sachverhalts in Abhängigkeit von einem anderen Sachverhalt oder zeitliche Entwicklungen dargestellt. Beispiele sind Fieber- oder Gewichtskurve oder Börsenkurse.
	Säulendiagramm	In Säulendiagrammen werden die Inhalte (Menge, Anzahl) zu betrachtender Sachverhalte verglichen.
	Balkendiagramm	Stellt die Informationen durch waagrecht liegende Balken dar, die von links nach rechts verlaufen. Es ist dem Säulendiagramm sehr ähnlich.
	Flächendiagramm	Mit dem Flächendiagramm werden Entwicklungen dargestellt. Die Flächen zwischen Achse und den Linien werden mit unterschiedlichen Farben und Mustern verdeutlicht.



Schaubilder versprachlichen 1

<i>Kurzinformation</i>	Wenn Informationen aus Schaubildern in einem Text verarbeitet werden, sollte man das Thema und die Art des Schaubildes (Tabelle, Diagramm ...) benennen, etwas zum allgemeinen Aufbau sagen und die Quelle angeben, aus der das Schaubild stammt. Dem folgt die genaue Beschreibung des Sachverhalts, so wie er im Schaubild visualisiert ist. Abschließend runden die Zusammenfassung der Ergebnisse und ein Kommentar (Fazit) den Text ab.
------------------------	--

Die folgenden Formulierungshilfen können dir dabei helfen, aus den Informationen aus dem Schaubild einen Text zu verfassen bzw. einzelne Daten in deinen Text aufzunehmen, um deine Aussagen zu begründen.

- Formulierungsmöglichkeiten, um das **Thema** des Schaubilds darzustellen:
- Thema des Schaubilds ist ...
 - Es befasst sich mit ...
 - gibt Auskunft über ...
 - liefert Informationen über ...
 - gibt einen Überblick über ...
 - zeigt deutlich, dass ...
 - legt dar ...; präsentiert ...
 - wird ... dargestellt
 - stellt ... vor ...
 - weist darauf hin
 - Dem Schaubild ist zu entnehmen ...
 - aus der Statistik wird ersichtlich
 - ist zu ersehen ...
 - Das Schaubild zeigt ...
 - was das Schaubild zeigt, ist, dass ...
 - Aus dem Schaubild geht hervor, ...
 - ergibt sich ...
 - lässt sich schließen, dass ...

- Formulierungsmöglichkeiten, um **Quelle** und **Erhebungszeitraum** des Schaubilds anzugeben:
- Das Schaubild stammt von/aus/vom ...
 - Das Diagramm wurde erstellt von;
 - ... herausgegeben/veröffentlicht/publiziert von ...
 - Die Tabelle wurde ... entnommen ...
 - Die Datenbasis stammt aus dem Jahr ...
 - Der Erhebungszeitraum bezieht sich auf ...
 - Die Daten stammen aus dem Jahr ...
 - Die Informationen/Angaben basieren auf einer repräsentativen Umfrage.
 - Die Untersuchung wurden ... durchgeführt.



Schaubilder versprachlichen 2

Die folgenden Formulierungshilfen können dir dabei helfen, aus den Informationen aus dem Schaubild einen Text zu verfassen bzw. einzelne Daten in deinen Text aufzunehmen, um deine Aussagen zu begründen.

Formulierungsmöglichkeiten, um den **Aufbau** des Schaubilds darzustellen:

- Die Darstellung der Informationen erfolgt in Form eines Säulendiagrammes.
- Für die Darstellung der Informationen wurde ein Flächendiagramm gewählt.
- Die Entwicklung der/des ...
 - wird als Balkendiagramm visualisiert,
 - wird in tabellarischer Form wiedergegeben.
- Die genauen Werte sind rechts oberhalb der Säulen angegeben
- Die blauen Balken geben ..., die roten geben ... wieder.

Formulierungsmöglichkeiten, um die im Schaubild dargestellten **Entwicklungen** der Sachverhalte zu beschreiben:

- Die Zahl/der Anteil der ...
- hat sich von ... (im Jahre ...) auf ... (im Jahre ...) erhöht;
 - ... ist angestiegen; ist gewachsen, ist gestiegen, hat zugenommen; ist angewachsen;
 - hat sich im Zeitraum von (... Jahren) verdoppelt; um 70 Prozent erhöht; gesteigert.
- Die Zahl/der Anteil der ...
- ist gesunken; gefallen; zurückgegangen; geschrumpft;
 - hat im Zeitraum von ... bis ... um ... Prozent abgenommen;
 - hat sich von ... bis ... um die Hälfte verringert; vermindert, reduziert.

Formulierungsmöglichkeiten, um ein **Fazit** zu ziehen:

Es ist festzustellen, dass ...; die Grafik zeigt deutlich, ...; wie dem Diagramm zu entnehmen ist, ...; die Ergebnisse der Statistik weisen darauf hin ...; auffallend ist, ...; aus dem Diagramm geht hervor, ...; aus dem Schaubild geht hervor, dass ...; festgehalten werden kann ...; die im Schaubild dargestellten Daten geben Grund zu der Annahme, dass ...