

I.E.30

Stochastik

Beschreibende Statistik sprachsensibel unterrichten

Ein Beitrag von Dr. rer. nat. Pauline Linke

Mit Illustrationen von Julia Lenzmann



© Evgenia Tsvirko/iStock/Getty Images Plus

Mathematische Fachsprache kompetent benutzen ist eine wichtige Kompetenz. Gerade in Zeiten wie dem Ukrainekonflikt wird deutlich, dass Teilhaben am Unterrichtsgeschehen auch eine allgemeine sprachensible Gestaltung desselben voraussetzt. Durch das Beschreiben von Diagrammen wird neben mathematischen Inhalten die sprachliche Kompetenz ausgebaut. Für methodische Abwechslung und Motivation sorgen unter anderem ein Fachsprachendomino, ein Satzpuzzle und digitale Elemente.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe: 5/6

Dauer: 4-5 Unterrichtsstunden (Minimalplan 2)

Inhalt: Beschreibende Statistik, Diagramme beschreiben

Kompetenzen: mathematische Darstellungen verwenden (K4), mathematisch kommunizieren (K6)

 LearningApps -
interaktive Lernbausteine

Auf einen Blick

Ab = Arbeitsblatt; Tk = Tippkarten

Planung für 4–5 Stunden

Einstieg

- M 1** (Ab) Selbstversuch zur Diagrammbeschreibung – Arbeitsauftrag
M 2 (Ab) Selbstversuch zur Diagrammbeschreibung – Rollenkarten

Erarbeitung/Ergebnissicherung

- M 3** (Ab) Fachvokabular zur Diagrammbeschreibung

Übung

- M 4** (Ab) Fachbegriffe zur Diagrammbeschreibung – Domino
M 5 (Ab) Diagramme beschreiben – Ein Puzzle
M 6a (Ab) Diagrammbeschreibungen formulieren
M 6b (Ab) Diagrammbeschreibungen formulieren
M 7 (Ab) Diagramme und Fachbegriffe beschreiben
M 8 (Ab) Diagramme und Fachbegriffe – verstanden?

Lernerfolgskontrolle

- M 9** (Ab) Diagramme und Fachbegriffe

Lösungen

Die **Lösungen** der Materialien finden Sie ab Seite 16.

Minimalplan

Wenn die Zeit ist knapp? Dann planen Sie die Unterrichtseinheit für zwei Stunden mit den folgenden

Materialien:

- M 1** (Ab) Selbstversuch zur Diagrammbeschreibung – Arbeitsauftrag
M 2 (Ab) Selbstversuch zur Diagrammbeschreibung – Rollenkarten
M 3 (Ab) Fachvokabular zur Diagrammbeschreibung
M 5 (Ab) Diagramme beschreiben – Ein Puzzle (auch als Hausaufgabe möglich)



Einstieg: Selbstversuch zur Diagrammbeschreibung – Arbeitsauftrag

M 1

Aufgabe

- Bildet** Gruppen aus drei Personen.
- Setzt** euch wie in der Skizze gezeigt an einen Tisch.
- Verteilt** die folgenden Rollen/Aufgaben:

Beschreiben	Zeichnen	Protokollieren
		

- Für jede Rolle gibt es einen eigenen Arbeitsauftrag.
Schau dir nur den Arbeitsauftrag für deine Rolle **an**.
- Alles beschrieben, alles gezeichnet und alles protokolliert?
Dann **vergleicht** nun das Original und die Zeichnung miteinander. Was fällt euch auf? Was konnte die Person, die protokolliert hat, während des Prozesses beobachten? **berichtet** in eurer Gruppe **darüber**.

Protokollieren



Zeichnen

Beschreiben

Gruppen: Julia Lenz, ... verändert

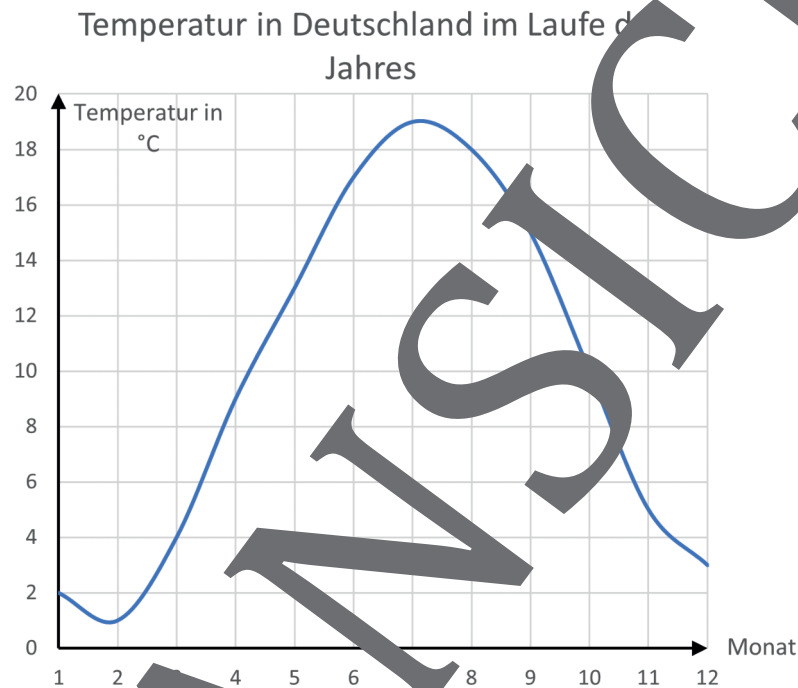
M 2

Einstieg: Selbstversuch zur Diagrammbeschreibung – Rollenkarten



Rollenkarte: Beschreiben

Beschreibe die gezeigte Abbildung so genau wie möglich der zeichnenden Person.
Nur du darfst die Abbildung sehen.



Rollenkarte: Zeichnen

Dir wird eine Abbildung beschrieben.

Zeichne sie so genau wie möglich.

Verdecke die Zeichnung dabei so, dass die beschreibende Person nicht sieht, was du zeichnest.

Rollenkarte: Protokollieren

Beobachte das Gespräch. **Mache** dir Notizen zu den folgenden Fragen:

1. Was wurde gut verstanden, was gezeichnet werden soll?
2. Wann gab es Verständnisprobleme?

Protokolliere Begriffe, die verwendet wurden.

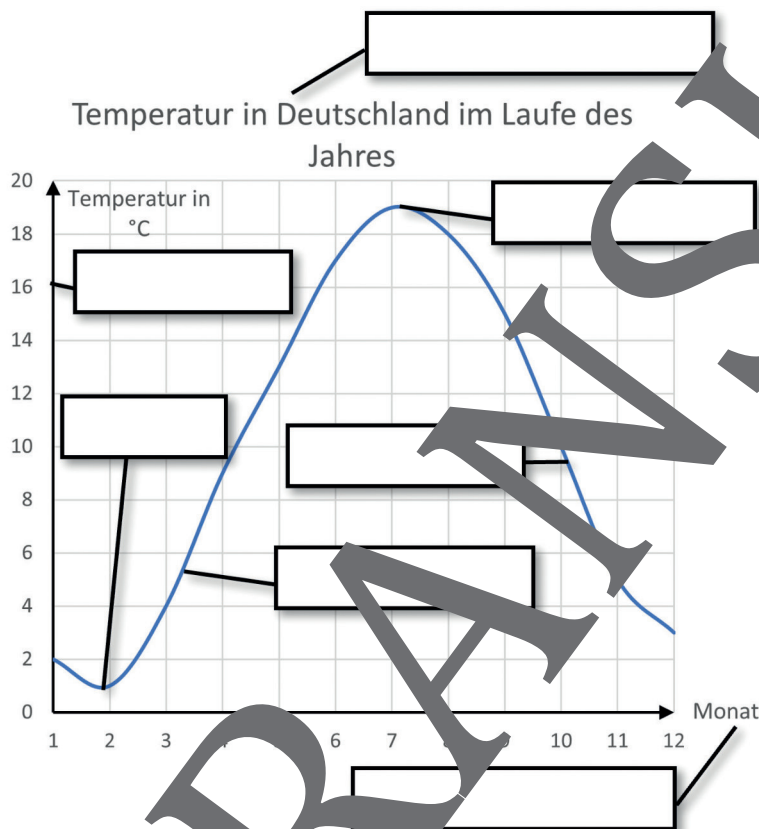
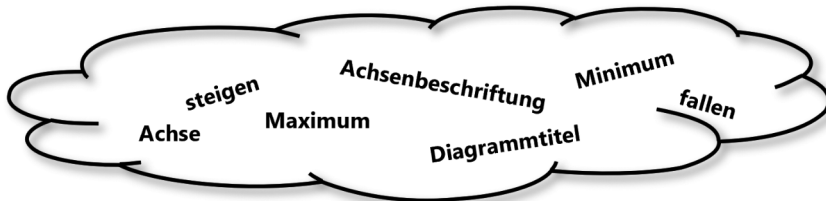
Notiere vor allem Wörter, die typisch für die Beschreibung von Diagrammen sind.

Erarbeitung: Fachvokabular zur Diagrammbeschreibung

M 3

Aufgabe 1

Beschrifte das Diagramm mit den Fachbegriffen aus der Wortwolke. Versuche, die richtige Zuordnung von der Bedeutung der Wörter herzuleiten.



Aufgabe 2

Erstelle eine Wortliste mit allen wichtigen Fachbegriffen in deinem Heft.

Tipp 1

Kennst du ähnliche Wörter?
 Kennst du Wörter, die den gleichen Wortstamm haben?

Tipp 2

Bilde Adjektive, die zu Substantiven gehören.
Zum Beispiel:
 Minimum – minimal
 Wann wird etwas „minimal“ genannt?



M 4

Übung: Fachbegriffe zur Diagrammbeschreibung – Ein Domino



Aufgabe

Schneide die einzelnen Teile aus und lege das Domino.

<p>START</p>	<p>Temperatur in Deutschland im Laufe des Jahres</p>
<p>Maximum</p>	<p>Temperatur in Deutschland im Laufe des Jahres</p>
<p>fallen</p>	<p>Temperatur in Deutschland im Laufe des Jahres</p>

VORANSICHT

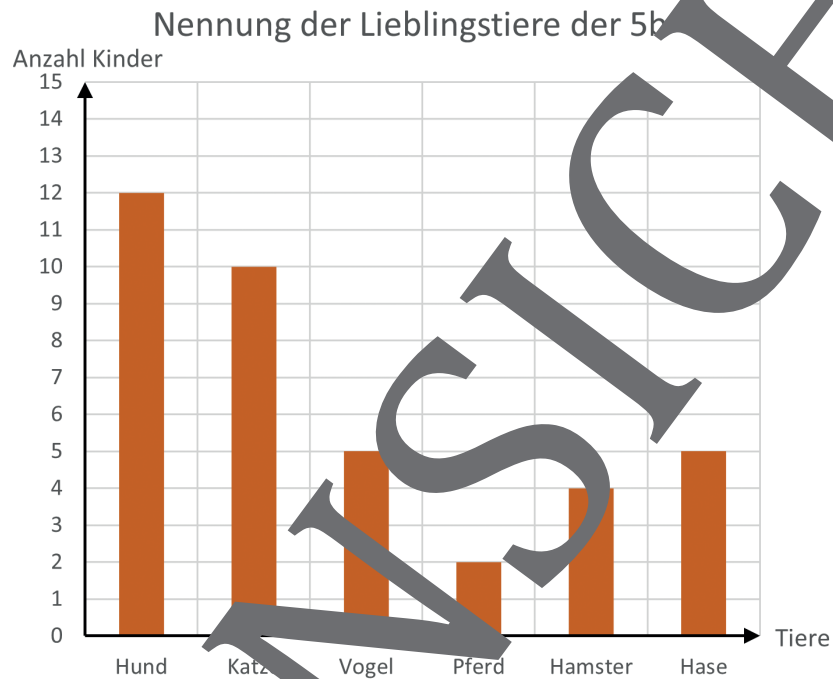
M 5

Übung: Diagramme beschreiben – Ein Puzzle

Aufgabe

Huch! Hier ist etwas beim Beschreiben des Diagramms durcheinandergekommen.

Schneide das Diagramm und die einzelnen Textbausteine **aus** und **klebe** sie in der richtigen Reihenfolge in dein Heft.



Die Abbildung zeigt	Hunde.
sind am beliebtesten.	die Nennung der Lieblingstiere der 5b.
4 Kinder haben	Pferde.
Die wenigsten Kinder mögen	sind gleich beliebt.
Hamster am liebsten	Vögel und Hasen
Hunde und Katzen	Die meisten Kinder mögen

Sie wollen mehr für Ihr Fach? Bekommen Sie: Ganz einfach zum Download im RAABE Webshop.



Über 5.000 Unterrichtseinheiten
sofort zum Download verfügbar



Webinare und Videos
für Ihre fachliche und
persönliche Weiterbildung



Attraktive Vergünstigungen
für Referendar:innen mit
bis zu 15% Rabatt



Käuferschutz
mit Trusted Shops



Jetzt entdecken:
www.raabe.de