

Mathe macht stark

5/6



Arbeitsheft
Daten und Chancen

Cornelsen

Herausgegeben
vom
IQSH

Mathe macht **stark**

5/6

Handreichung
Daten und Chancen

Herausgegeben vom

IQ.SH 
Institut für Qualitätsentwicklung
an Schulen Schleswig-Holstein

Cornelsen

Handreichung

Daten und Chancen

Herausgeber:

Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein (IQSH),
Dr. Gesa Ramm (Direktorin), Schreberweg 5, 24119 Kronshagen,
www.iqsh.schleswig-holstein.de

Autorin und Autor:

Ulrike Stade (IQSH), Martin Zacharias (MBWFK)

Diese Handreichung entstand im Rahmen des schleswig-holsteinischen Programms
„Niemanden zurücklassen – Mathe macht stark“.

Das IQSH ist laut Satzung eine dem Bildungsministerium unmittelbar nachgeordnete, nicht
rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts.

Redaktion: Sabrina Bühl, Michael Venhoff

Umschlagsgestaltung und Layoutkonzept: Studio Syberg, Berlin

Layout und technische Umsetzung: L42 AG, Berlin

Umschlagsillustration und Bildnachweis: Cornelsen/Inhouse

www.cornelsen.de

1. Auflage, 1. Druck 2026

Alle Drucke dieser Auflage sind inhaltlich unverändert und können im Unterricht nebeneinander verwendet werden.

© 2026 Cornelsen Verlag GmbH, Mecklenburgische Str. 53, 14197 Berlin, E-Mail: service@cornelsen.de

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen
bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Hinweis zu §§ 60 a, 60 b UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung an Schulen oder in
Unterrichts- und Lehrmedien (§ 60 b Abs. 3 UrhG) vervielfältigt, insbesondere kopiert oder eingescannt, verbreitet oder in ein
Netzwerk eingestellt oder sonst öffentlich zugänglich gemacht oder wiedergegeben werden.

Dies gilt auch für Intranets von Schulen und anderen Bildungseinrichtungen.

Der Anbieter behält sich eine Nutzung der Inhalte für Text- und Data-Mining im Sinne § 44 b UrhG ausdrücklich vor.

Druck: H. Heenemann, Berlin

ISBN 978-3-06-000995-4



PEFC
PEFC/04-31-1156

PEFC-zertifiziert
Dieses Produkt
stammt aus
nachhaltig
bewirtschafteten
Wäldern
www.pefc.de

Inhalt

1	Worum geht es?	5
1.1	Problemfeld: Graphische Darstellungen	6
1.2	Problemfeld: Statistische Lagemaße	6
1.3	Problemfeld: Stochastische Situationen	7
1.4	Was bedeutet der Begriff „Zufall“?	8
2	Grundvorstellungen zu Daten und Wahrscheinlichkeiten	11
2.1	Beschreibende Statistik	11
2.2	Grundvorstellungen zum Wahrscheinlichkeitsbegriff	11
3	Kompetenzorientierung	13
3.1	Lernkarten	13
3.2	Argumentieren in stochastischen Situationen	14
4	Die Zugänge	15
4.1	Zeitstreifen	15
4.2	Diagramme	15
4.3	Experimente	17
4.4	Statistische Kenngrößen	18
4.4.1	Arithmetisches Mittel	18
4.4.2	Modalwert, Median und Spannweite	19
4.5	Stochastische Instrumente	20
4.5.1	Wahrscheinlichkeitsstreifen	20
4.5.2	Erwartete absolute Häufigkeit	21
4.5.3	Chancen	22
4.5.4	Kombinationen – Produktregel	23
5	Was muss verstanden werden?	24
5.1	Diagramme verstehen	24
5.1.1	Säulendiagramm 1 – Umfrage	25
5.1.2	Säulendiagramm 2 – Umfrage	26
5.1.3	Balkendiagramm – Beobachtung	27
5.2	Durchschnitt verstehen	28
5.2.1	Arithmetisches Mittel – Experiment	28
5.2.2	Kenngrößen – Umfragen	29
5.3	Wahrscheinlichkeiten verstehen	30
5.3.1	Chancen vergleichen – Würfel	31
5.3.2	Chancen vergleichen – Kugeln	33
5.3.3	Kombinationen bilden – Kleidung	34
6	Hinweise zum Themenheft	35
7	Förderwege und Fördermodule	36
7.1	Diagnostik und Fördermaßnahmen	36
7.1.1	Diagramme verstehen	36
7.1.2	Durchschnitt verstehen	38
7.1.3	Wahrscheinlichkeiten verstehen	39
7.2	Überblick Förderwege	40
8	Kommentierte Lernkarten	42
Anhang		
A	Kopiervorlagen	74
B	Argumentieren	88
	Verzeichnis	88
	Argumentationskarten	90

Worum geht es?

Die graphische Aufbereitung von Daten ist in allen Bereichen der Informationsdarstellung von großer Bedeutung. In vielen Berufen sind Diagramme ein alltägliches Werkzeug, um Zusammenhänge auf einen Blick verständlich zu machen und Trends und Muster zu erkennen.

Graphische Darstellungen dienen dazu, Informationen strukturiert, aussagekräftig und adressatengerecht zu präsentieren.

Auch im Unterricht spielen Diagramme eine wichtige Rolle. Schülerinnen und Schüler lernen durch sie das schnelle visuelle Erfassen komplexer Themen und das Erkennen von Beziehungen zwischen Daten. Schlussfolgerungen zu ziehen, vertieft das Lernen, fördert das kritische Denken und verstärkt die analytischen Fähigkeiten. Insgesamt tragen Diagramme dazu bei, den Unterricht effektiver und interaktiver zu gestalten. Dies führt zu einem besseren Verständnis und einer tieferen Auseinandersetzung mit den Lerninhalten.

Statistische Untersuchungen sind in der heutigen Gesellschaft von gesellschaftlicher, politischer und wirtschaftlicher Bedeutung. Unternehmen und Organisationen nutzen statistische Analysen, um Entscheidungen zu treffen und die Qualität von Produkten zu überwachen. Statistische Untersuchungen sind entscheidend, um Meinungen, Einstellungen und Verhaltensweisen von Bevölkerungsgruppen zu erfassen und soziale und wirtschaftliche Phänomene zu verstehen und Entwicklungen vorherzusagen.

Statistische Kenngrößen wie der Mittelwert, der Median und der Modalwert helfen, große Datenmengen („Big Data“) auf eine verständliche Weise zusammenzufassen. Sie bieten einen schnellen Überblick über zentrale Tendenzen, ermöglichen den Vergleich verschiedener Datensätze und das Erkennen signifikanter Unterschiede.

Grundkenntnisse in der Planung, Durchführung und Auswertung von statistischen Vorgehensweisen wie Umfragen, Beobachtungen und statistischen Experimenten gehören deshalb zur Allgemeinbildung.

- Auch **stochastische Prozesse** spielen, ohne dass wir sie bewusst wahrnehmen, eine bedeutende Rolle in unserem Alltag. Meteorologen verwenden historische Daten und statistische Untersuchungen, um Wetterereignisse wie Regen, Schnee oder Sonne vorherzusagen.
- Bei Glücksspielen wie Poker oder Roulette sind die Ergebnisse nicht vorhersehbar. Spieler nutzen stochastische Überlegungen, um Strategien zu entwickeln und ihre Gewinn-Chancen zu maximieren.
- Versicherungsunternehmen wenden stochastische Modelle an, um Risiken zu bewerten und Prämien festzulegen.
- Investoren und Analysten bestimmen Risiken und Renditen, um Prognosen über die Preisbewegungen von Aktien und anderen Finanzinstrumenten abzugeben.

3 Kompetenzorientierung

3.1 Lernkarten

Materialhandlungen dienen der Veranschaulichung von Aufgabenstellungen und Lösungswegen. Die Verbalisierung der Handlungen lässt mentale Bilder entstehen, die es zunehmend ermöglichen, das Material in der Vorstellung zu verwenden. Dieser Ablösungsprozess vom konkreten Handeln zum Handeln in der mentalen Vorstellung ist wesentlich, um das Verständnis für die zugrundeliegenden Begriffe und Operationen zu stützen und zu fördern.

Die Lernkarten „So spreche ich ...“ setzen einen Rahmen für die Verbalisierung der Handlungsprozesse und bieten Anknüpfungspunkte für einen kommunikativen Austausch.

Dem gemeinsamen Üben, dem gegenseitigen Beobachten und Beauftragen von Handlungen, kommt im Lernprozess eine große Bedeutung zu.

Aufbauend auf den Einsatz des Materials im **Einstieg**, erfolgt im **Aufstieg** und schließlich im **Gipfel** die fortschreitende Ablösung von der konkreten zur mentalen Handlung und dem damit verbundenen Aufbau innerer Vorstellungsbilder.

1. HANDELN AN GEEIGNETEM MATERIAL (EINSTIEG)	
Lernende legen und bearbeiten Aufgaben mit dem Material. Sie beschreiben die Handlungen anhand der Lernkarten und lösen die Aufgabe.	Die Lehrkraft beobachtet, unterstützt, gibt Formulierungshilfen und achtet darauf, dass die Handlungen „korrekt“ durchgeführt und beschrieben werden.
2. BESCHREIBEN DER HANDLUNG MIT SICHT AUF DAS MATERIAL (Partnerarbeit im EINSTIEG)	
Die erste Person handelt nicht mehr selbst, sondern diktiert einer anderen (anhand der Lernkarten) die Handlung. Die zweite Person führt die Handlungen aus. Die erste Person beobachtet und kontrolliert die Handlungen.	Die Lehrkraft beobachtet, unterstützt und achtet auf Missverständnisse.
3. BESCHREIBEN DER HANDLUNG OHNE SICHT AUF DAS MATERIAL (AUFSTIEG)	
Die Aufgabe und die Handlung werden als (mentale) Bilder beschrieben. Die Lernenden zeichnen das Bild (Handlungsergebnis), das sich aus der mentalen Nutzung des Materials ergibt. Die entstandene Zeichnung wird für die Ergebnisfindung genutzt. Die Lernkarte beschreibt die einzelnen Teilschritte des Lösungsprozesses.	Die Lehrkraft achtet besonders auf den korrekt durchgeführten und dokumentierten Darstellungswechsel von der Handlungsebene (im Einstieg) in die Zeichnungsebene und die für den Übergang in die symbolische Ebene (Gipfel) vorbereitenden Rechenschritte.
4. NUTZEN DES MATERIALS IN DER VORSTELLUNG (GIPFEL)	
Die Aufgaben werden auf symbolischer Ebene bearbeitet. Lernende finden die passenden Teilergebnisse und das Endergebnis. Ggf. wird die entsprechende Handlung in der Vorstellung aktiviert. Die Lernkarte beschreibt die einzelnen Teilschritte des Lösungsprozesses.	Die Lehrkraft beobachtet und unterstützt. Die Lehrkraft entscheidet, ob Unklarheiten und Fehler behoben werden können durch <ul style="list-style-type: none"> – Zuhilfenahme des Materials, – Hinweise auf die mentale Nutzung des Materials – den Einsatz der aus dem Aufstieg bekannten Dokumentationsmittel.

Auch später sollte die Rückführung der Algorithmen auf mentale Materialhandlungen immer wieder eingefordert werden.

3.2 Argumentieren in stochastischen Situationen

Das meist reproduktive und repetitive Bearbeiten von Aufgaben im **Einstieg, Aufstieg** und **Gipfel** hat das eigenständige Sammeln von Erfahrungen zum Ziel. Die Argumentationskarten setzen neue Lernimpulse, fördern tiefere Einsichten und bieten Kommunikationsanlässe. Die Aufgabensequenzen führen schrittweise an das mathematische Argumentieren heran. Sie fordern dazu auf, Verstehensprozesse fortzusetzen, Zusammenhänge zu erläutern, Begründungen zu geben und das Gelernte zu reflektieren.

Dabei spielt die Motivation der Lernenden und damit die Lernsituation eine nicht zu vernachlässigende Rolle. Die Karten sind jeweils für die Zusammenarbeit zweier Personen konzipiert. Während die Lernenden zuerst allein an einer der Karten arbeiten (Person A an Karte A und Person B an Karte B), um sich der Phänomene bewusst zu werden, wird danach gezielt auf den kommunikativen Austausch der beiden Lernenden gesetzt. Das Vergleichen der zunächst arbeitsteilig erworbenen Erkenntnisse wirkt dem Auftreten erster Hindernisse und einem frühzeitigen Aufgeben entgegen. Danach werden übergreifende, allgemeinere Ergebnisse gemeinsam ausgehandelt und begründet.

A1 Diagramme verstehen – Umfrage

An einem Tag viel Freizeit.

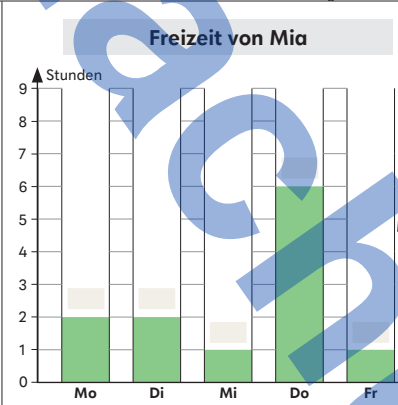
Aufgaben zum Weiterdenken

Wie viele **Stunden Freizeit** hat Mia von **Montag bis Freitag**?

Zähle die Stunden.

Was ist gleich?

Was ist anders?



Tag	Grüne Stunden	Blau Stunden	Gesamt Stunden
Mo	2	1	3
Di	2	1	3
Mi	1	2	3
Do	3	3	6
Fr	1	2	3

A und B denken allein.

„Kinder sollen an den meisten Tagen mindestens 3 Stunden Freizeit haben.“

A und B wenden ihre Erkenntnisse an und vergleichen die Ergebnisse.

<p style="margin: 0;">Aufgaben zur gemeinsamen Reflexion</p>	<p style="margin: 0;">Beschreibe.</p> <p style="margin: 0;">Mia hat am <input type="text"/> 3-mal so viele Stunden wie am <input type="text"/>.</p> <p style="margin: 0;">Mia hat am <input type="text"/> 5 Stunden weniger als am <input type="text"/>.</p> <p style="margin: 0;">Mia hat an <input type="text"/> Tag mindestens 3 Stunden.</p>
<p style="margin: 0;">Begründe.</p>	<p style="margin: 0;">Die Tage sind verplant, weil</p>

A und B reflektieren gemeinsam, entscheiden, begründen.

6 Hinweise zum Themenheft

Jeder Einstieg, Aufstieg, Gipfel im Arbeitsheft startet mit einem **Informationsblock**. In ihm werden die zur Bearbeitung der Aufgaben erforderlichen Arbeitsschritte vorgestellt. Diese Hinweise sind nicht selbsterklärend und sollten deshalb von der Lehrkraft erläutert und deren Umsetzung genau beobachtet werden. Ggf. sind weitere Beispielaufgaben gemeinsam durchzuführen, bis die Lernenden in die selbstständige Bearbeitung entlassen werden können.

Auf wichtige Zusatzinformationen und -aktivitäten wird in Sprechblasen mit dem **Ball** hingewiesen.

Die Lehrkraft gewährleistet zudem die Einführung in das zugrundeliegende Material (Einstieg), das Abstimmen von Konventionen für die zeichnerische Darstellung (Aufstieg) und die Einhaltung von Verfahrenshinweisen (Gipfel).

Einstieg (E – enaktiv):

Der Einstieg dient dem konkreten Handeln mit Material.

Eine Notation der einzelnen Arbeitsschritte erfolgt hier deshalb nicht. Die Lehrkraft beobachtet den Arbeitsprozess, unterstützt und korrigiert. Sie fordert die Lernenden zur Versprachlichen der Handlungen auf (im Gespräch mit den Lernenden oder in Partnersituationen) und stellt Formulierungshilfen zur Verfügung.

Aufstieg (A – ikonisch):

Im Aufstieg werden die im Einstieg durchgeführten Handlungen zeichnerisch festgehalten und dokumentiert. Der Darstellungswechsel in das so entstehende Handlungsbild dient als mentale Grundlage für weiterführende Überlegungen bzw. abstrahierende Schlussfolgerungen.

Auch hier fordert die Lehrkraft die Lernenden zur Versprachlichung der Arbeitsschritte auf und stellt Formulierungshilfen zur Verfügung.

Bei der Aufgabenbearbeitung sind die Arbeitsschritte jetzt zu notieren.

Weitere Aufgaben stehen ergänzend im Lehrerheft als Kopiervorlage zur Verfügung.

Gipfel (G – symbolisch)

Die Ablösung vom konkreten Handeln zum Handeln in der mentalen Vorstellung erfolgt im Gipfel.

Bei Unsicherheiten sollten auf die im Einstieg und im Aufstieg erlernten Handlungen und Strategien zurückgegriffen werden.

Voraussetzungen

Das Lernen mit den Fördereinheiten setzt sicheres Können und Wissen in folgenden Bereichen voraus:

- Rechnen im Zahlenraum bis 100

7 Förderwege und Fördermodule

Auf dem Weg zu funktionalem Denken und Rechnen werden für die Fördereinheiten:

- Diagramme verstehen
- Durchschnitt verstehen
- Wahrscheinlichkeiten verstehen

zwei Förderwege angeboten.

Der gesamte Weg greift die für statistische und stochastische Auswertungen relevanten Elemente auf.

Der schnelle Weg verzichtet auf Vertiefungen.

Auch die Standortbestimmung ist nach den oben genannten Fördereinheiten strukturiert. Die Abschnitte und auch ihre Unterstrukturen können so zu unterschiedlichen Zeitpunkten des Unterrichtsgangs eingesetzt werden. Es wird empfohlen, den thematisch vorgelagerten Abschnitt in die Diagnostik einzubeziehen.

Ausgehend von den in den Aufgaben auftretenden Lernschwierigkeiten werden in der Standortbestimmung einzelne Fördermodule empfohlen. Zusammengefasst ergibt sich daraus ein Überblick, der die Wahl des Förderweges nahelegt.

Im gewählten Weg angegebene Fördermodule (EAG) sollten nur in begründeten Fällen übersprungen werden.

7.1 Diagnostik und Fördermaßnahmen

Die Standortbestimmung kann eingesetzt werden als Klassen- bzw. Gruppenaufgabe. Sie eignet sich auch als Gesprächsgrundlage für diagnostische Interviews.

Wenn Lösungen korrekt, aber im Zusammenhang mit anderen Ergebnissen nicht nachvollziehbar sind, sollte die Vorgehensweise in einem diagnostischen Gespräch geklärt werden.

7.1.1 Diagramme verstehen

Der sichere Umgang mit Tabellen und Diagrammen ist entscheidend für das Lesen und Verstehen von Daten.

DIAGRAMME VERSTEHEN				
	mögliche Lösungen		Bemerkungen	EAG
1	F1	Ablesefehler	Gitterwerte werden nicht korrekt abgelesen bzw. zugeordnet.	1
	F2	Säulen falsch beschriftet	Ggf. wird angenommen, dass die Reihenfolge der Spalten im Diagramm mit der in der Tabelle übereinstimmen müsse.	
2a/ 2b	F3	Ablesefehler	Minimum bzw. Maximum wird nicht erkannt.	
2c/ 2d	F4	Ablesefehler	Beziehungen zwischen den Säulen werden nicht korrekt ausgewertet.	

8 Kommentierte Lernkarten

1 Säulendiagramm – Umfrage

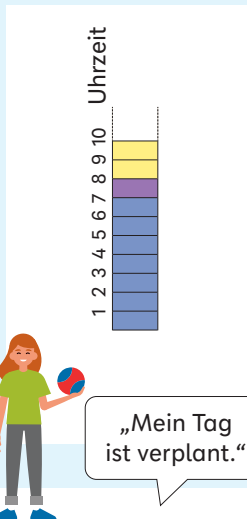
Vorwissen

- Rechnen im Zahlenraum bis 100.
- Durch den Einsatz des Materials wird vertieft und geübt:*
- Absolute Häufigkeiten darstellen (Säulendiagramm).
- Darstellungswechsel Diagramm – Tabelle.
- Lagemaße ermitteln und interpretieren (Minimum, Maximum).

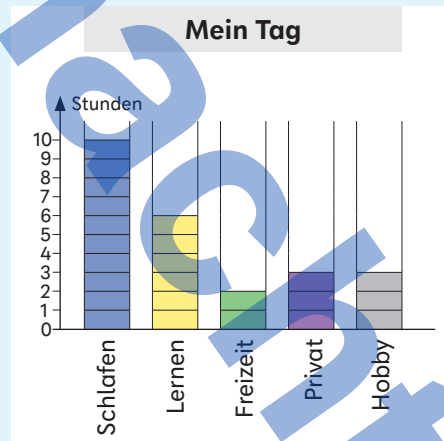
1E Diagramm legen – Umfrage

Aufgabe: Umfrage durchführen

Daten erheben



Daten darstellen



Ergebnis ablesen

Ich habe
2 Stunden Freizeit.

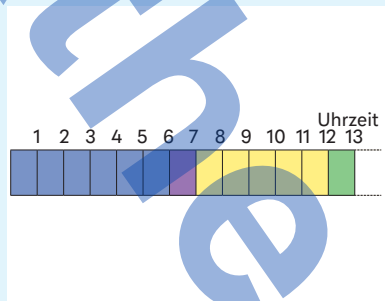
„Mein Tag ist verplant.“	Viele Kinder meinen: <i>„Ich habe zu wenig Freizeit.“</i>	Problem darstellen. Um Stellung nehmen zu können, wird in einer Umfrage geklärt, über wie viel Freizeit die Jugendlichen am Tag/in der Woche verfügen.
Daten erheben	Ich nehme den Streifen. Ich markiere die Aktivitäten farbige. 1 Feld zeigt 1 Stunde.	Die Aktivitäten für einen Tag im Stundentakt aufzeichnen. Kürzere Zeitabschnitte müssen geeignet aufgerundet oder zusammengefasst werden.

Daten darstellen	Ich zerschneide den Streifen. Ich sortiere die Teile nach der Farbe. Ich klebe die Teile in Säulen in das Diagramm.	Aus den farbigen Abschnitten Säulen bilden und in das Diagramm kleben.
	Zur Säule Schlafen gehören 10 Felder. Ich trage Stunden auf der Hochachse ein: 10	Die Höhe der Säulen (der farbigen Abschnitte) repräsentiert die Anzahl der Stunden für die einzelnen Aktivitäten. Das Übertragen der Skalenwerte an die Hochachse sensibilisiert für die Bedeutung der Hochachse in diesem Kontext.
	Zur Säule Lernen gehören 6 Felder. Ich trage Stunden auf der Hochachse ein: 6	
	Ich trage die fehlenden Werte auf der Hochachse ein.	
Ergebnis ablesen	Säule Freizeit Ich lese Stunden auf der Hochachse ab: 2	Säulenwerte ablesen.
	Ich habe 2 Stunden Freizeit.	Ergebnis im Kontext interpretieren.

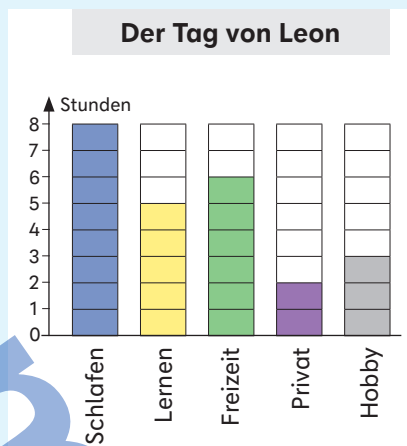
1A Diagramm zeichnen – Umfrage

Aufgabe: Umfrage auswerten

Daten lesen



Daten darstellen



Ergebnis ablesen

	Schlafen	Lernen	Freizeit	Privat	Hobby
Stunden	8	5	6	2	3

Leon hat 6 Stunden Freizeit.

Daten lesen	Ich zähle die gelben Felder: 5	Erhobene Daten auswerten.
Daten darstellen	Säule Lernen Ich markiere 5 Felder.	Darstellungswechsel Bild – Diagramm: – Die Deutung der Rechtsachse ergibt sich aus dem Kontext und der farblichen Gestaltung. – Die Deutung und Skalierung der Hochachse ergeben sich aus der Skalierung des Streifens.
	Ich zähle die grünen Felder: 6 Säule Freizeit Ich markiere 6 Felder.	
	Ich zähle die blauen Felder: 8 Säule Schlafen Ich markiere 8 Felder.	
	...	
Ergebnis ablesen	Säule Freizeit Ich lese Stunden auf der Hochachse ab: 6 Spalte Freizeit Ich trage ein: 6 Leon hat 6 Stunden Freizeit.	Darstellungswechsel Diagramm – Tabelle: – Die Deutung der Spalten ergibt sich aus der Übertragung der Säulen. – Die Reihenfolge der Spalten ergibt sich (noch) aus der Reihenfolge der Säulen.
	Säule Schlafen Ich lese Stunden auf der Hochachse ab: 8 Spalte Schlafen Ich trage ein: 8 ...	

1G Diagramm auswerten – Umfrage

Aufgabe: Schlüsse ziehen

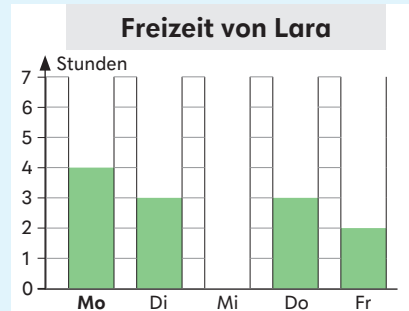
Situation beschreiben

„Kinder sollen
an den meisten Tagen
mindestens 3 Stunden
Freizeit haben.“

„Mein Tag ist verplant.“



Situation darstellen



Ergebnis ablesen

Lara hat die meiste Freizeit
am **Montag**.

Lara hat mindestens
3 Stunden Freizeit
an 3 Tagen.

Die Meinung wird
nicht bestätigt.

Situation beschreiben	Lara meint: „ <i>Mein Tag ist verplant.</i> “	Rückkehr zur Problemstellung: Anhand der Kriterien soll die (reale) Situation bewertet und die dargestellte Meinung bestätigt oder widerlegt werden.
Situation darstellen	Das Diagramm zeigt, wie viele Stunden Freizeit Lara von Montag bis Freitag hat. Ich lese Stunden auf der Hochachse ab.	Daten darstellen. Hinweis: Hier sollten auch die Daten der Lerngruppe (aus dem Einstieg) analysiert werden.
	Säule Mo: 4 Lara hat 4 Stunden Freizeit.	
	Säule Di: 3 Lara hat 3 Stunden Freizeit.	
	Säule Mi: 0 ...	
Ergebnis ablesen	Ich suche die höchste Säule: Mo Lara hat am Montag die meiste Freizeit.	Zwischen den Daten lesen (Maximum, Minimum). Ergebnis im Kontext interpretieren
	<i>Hat Lara an den meisten Tagen mindestens 3 Stunden Freizeit?</i>	Fragestellung für die Bewertung aus den Kriterien ableiten.
	Ich zähle die Säulen mit mindestens 3 Feldern: 3	Daten im Hinblick auf die Bewertungsgrundlage auswerten.
	<i>Lara hat an den meisten Tagen mindestens 3 Stunden Freizeit.</i> Die Meinung wird nicht bestätigt.	Ergebnis im Kontext interpretieren. Situation bewerten und Stellung nehmen.

Argumentieren mit Daten und Chancen – Verzeichnis

Die einführenden Aufgabenstellungen sind dem Anforderungsbereich I zuzuordnen.

Lernende geben vertraute statistische und stochastische Argumentationen in verschiedenen Tabellen und Diagrammen wieder.

Weitere Kompetenzzuordnungen sind der folgenden Übersicht zu entnehmen.

	Nr.	Tätigkeit
AB II	1	überschaubare Lösungswege erläutern, prüfen bzw. widerlegen
	2	Darstellungen fortsetzen (auch wechseln)
AB III	3	sich zwischen (komplexen) Argumentationen entscheiden

EAG	Nr.	Lesen zwischen den Daten	Schlussfolgerungen	Häufigkeiten	Wahrscheinlichkeit	Titel	Anforderungen
1	A1	x	x			An einem Tag viel Freizeit.	1
1	A2	x	x			Meistens genug Freizeit.	1
1	A3	x	x			Mal wenig, mal viel Freizeit.	1
2	A4	x				2er-Schritte. 4er-Schritte.	2
2	A5	x				5er-Schritte. 10er-Schritte.	2
2	A6	x	x			Die höchste Säule links. Die höchste Säule rechts.	1
2	A7	x	x			Die höchste Säule in der Mitte.	2
2	A8	x	x			Wenige Säulen. Viele Säulen.	1
3	A9	x				1er-Schritte. 2er-Schritte.	1
3	A10	x				5er-Schritte. 10er-Schritte.	2
3	A11	x				Zusammen 100 Kinder.	2
4	A12	x				Weiter Versuch gleicht aus.	1
4	A13	x				Fehlversuche ausgleichen.	1
4	A14	x	x			Fehlversuche ausgleichen.	2

5	A15	x	x		Immer anderer Durchschnitt.	2
5	A16	x	x		Hohe Säulen gleichen aus.	2
5	A17	x	x		Gleicher Durchschnitt, aber verschiedene Situationen.	3
6	A18			x	Glück spielt keine Rolle.	1
6	A19	x		x	Größte Chance, aber wenig Gewinne. Größte Chance und viele Gewinne.	2
6	A20		x	x	Gleiche Chancen, aber unterschiedlich viele Gewinne.	3
6	A21			x	Flächen mit unterschiedlichen Formen.	2
7	A22	x		x	Rot häufiger als Blau. Blau häufiger als Rot.	1
7	A23		x	x	Gleich viele blaue und rote Kugeln.	2
7	A24		x	x	3 rote Kugeln und 1 blaue Kugel. 3 rote Kugeln und 7 blaue Kugeln.	3
8	A25	x			Hemd wählen, Hose tauschen. Hose wählen, Hemd tauschen.	1
8	A26	x			Immer unterschiedliche Sorten.	2
8	A27	x			Jeder gegen jeden.	3
8	A28		x		Chancen gleich groß.	2
8	A29		x		Chancen unterschiedlich groß.	3