Mathematik

Linkliste

- Berufsorientierte Mathematik
- Mathematische Grundstrukturen und Verfahren
- Maßeinheiten
- Geometrische Grundlagen
- Daten und Zufall
- Gleichungen und Formeln

Mathematische Grundstrukturen und Verfahren

zum Lernbereich **Mathematik**

Zielsetzung des Basismoduls

Die Schülerinnen und Schüler erfassen mathematische Grundstrukturen und die schriftlichen Rechenverfahren im Bereich der Grundrechenarten. Sie erweitern diese Basiskenntnisse um Dreisatz-, Bruch- und Prozentrechnung.

➔ *Fachwörterliste Mathematik: Mathematische Grundstrukturen und Verfahren*

➔ *Fachwörterliste Mathematik: Dreisatz-, Bruch-, Prozentrechnung*

BIK/V

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler

- stellen rationale Zahlen (z. B. positive und negative Zahlen/Dezimalzahlen wie Kontostand, Temperaturskala) in unterschiedlichen Formen dar (z. B. Zifferndarstellung, Wortform oder Zahlengerade), um den Aufbau des Zahlenraums zu erkennen.

  ➔ *Unterrichtsbaustein (TU Hamburg): Zählen üben - digital und differenziert*

  ➔ *Unterrichtsbaustein (TU Hamburg): Einmaleins Foto-Memory herstellen*

  ➔ *BR: Menge, Schnittmengen, Zahlengerade*

  ➔ *BR: Ganze Zahlen*

- addieren, subtrahieren, multiplizieren und dividieren rationale Zahlen (mit Taschenrechner), um Aufgaben aus ihrer Lebens- und Arbeitswelt strukturiert zu lösen (z. B. Einkaufs-, Arbeitszettel).

  ➔ *BR: Multiplikation von Summen*

  ➔ *GeoGebra Mathe Apps: Taschenrechner*

- beschreiben Rechen- und Lösungswege mit sprachlicher Hilfestellung.

BIK und BVJ

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler

- addieren, subtrahieren, multiplizieren und dividieren rationale Zahlen (mit Taschenrechner) auch unter sinnvoller und vorteilhafter Anwendung der Rechenregeln und -gesetze (z. B. Punkt vor Strich, Kommutativgesetz, Assoziativgesetz und Distributivgesetz).

  ➔ *Lernszenario: Einteilung meines Gehalts*

  ➔ *Musikvideo (DorFuchs): Zahlen von 11 bis 19 im Kopf multiplizieren*

  ➔ *BR: Multiplikation von Summen*

  ➔ *GeoGebra Mathe Apps: Taschenrechner*

- erklären und begründen Rechenwege mit sprachlicher Hilfestellung nachvollziehbar und versprachlichen ihren Lösungsweg.

  ➔ *Lernszenario: Einteilung meines Gehalts*

  ➔ *Lernszenario: Ich wähle einen passenden Stromanbieter aus.*

  ➔ *Lernszenario: Wie teuer wird mein Führerschein?*

▪ erproben Rechenstrategien (z. B. Einsatz von Rechenregeln, -gesetzen, Rechenbäume), entwickeln geeignete Lösungswege, u. a. bei Sachsituationen, und präsentieren diese. ▪ stellen den Zusammenhang zwischen gängigen Brüchen und dazugehörigen Dezimalbrüchen her (z. B. $\frac{1}{2} = 0{,}5$; $\frac{1}{3} \approx 0{,}33$; $\frac{1}{4} = 0{,}25$; $\frac{3}{4} = 0{,}75$; $\frac{1}{8} = 0{,}125$; $\frac{2}{3} \approx 0{,}66$). ➔ *Unterrichtsbaustein (TU Hamburg): Einstieg in die Bruchrechnung mit Bettermarks* ▪ entwickeln ein basales mathematisches Vorstellungsvermögen und schätzen dadurch die Richtigkeit eigener Lösungen ab. ➔ *Methodensammlung Mathematik: Mathefragerunde*	▪ wenden passende Rechenstrategien (z. B. Einsatz von Rechenregeln und -gesetzen, Mindmaps) an, um zielorientierte Lösungswege, u. a. bei Sachsituationen, begründet zu entwerfen. ➔ *Lernszenario: Einteilung meines Gehalts* ➔ *Lernszenario: Ich wähle einen passenden Stromanbieter aus.* ➔ *Lernszenario: Wie teuer wird mein Führerschein?* ▪ erweitern die Grundrechenarten auf Bruchzahlen unter Berücksichtigung der Rechenregeln und -gesetze (ohne Unbekannte). ➔ *Lernszenario: Ich wähle einen passenden Stromanbieter aus.* ➔ *Musikvideo (DorFuchs): Brüche addieren – mit vedischer Mathematik* ➔ *BR: Bruchzahlen erweitern und kürzen* ➔ *BR: Bruchzahlen addieren und subtrahieren* ➔ *BR: Bruchzahlen multiplizieren und dividieren* ▪ gewinnen ausgehend von Dezimalbrüchen ein Verständnis des Prozentbegriffes und lösen Grundaufgaben der Prozentrechnung. ➔ *Lernszenario: Wie teuer wird mein Führerschein?* ➔ *Lernszenario: Ich koche für meine Freunde.* ➔ *BR: Dezimalbrüche addieren* ➔ *BR: Dezimalbrüche subtrahieren* ➔ *BR: Dezimalbrüche multiplizieren und dividieren* ➔ *BR: Begriffe der Prozentrechnung* ➔ *BR: Grundlagen der Prozentrechnung* ▪ wenden die einfache Dreisatzrechnung mithilfe eines Rechenplans an, um alltags- und berufsspezifische Probleme zu lösen (direkte proportionale Zusammenhänge). ➔ *Lernszenario: Wie teuer wird mein Führerschein?* ➔ *Lernszenario: Ich koche für meine Freunde.*

	➔ *Lernszenario: Vertiefung Dreisatz* ▪ erkennen Aufbau und Verwendung von Potenzen sowie der Quadratwurzel. ➔ *Musikvideo (DorFuchs): Potenzgesetze* ➔ *Methodensammlung Mathematik: Mathekonferenz* ▪ entwickeln ein mathematisches Vorstellungsvermögen und schätzen dadurch die Richtigkeit eigener Lösungen ab. ➔ *Lernszenario: Einteilung meines Gehalts* ➔ *Lernszenario: Ich wähle einen passenden Stromanbieter aus.* ➔ *Lernszenario: Wie teuer wird mein Führerschein?* ➔ *Lernszenario: Ich koche für meine Freunde.* ➔ *Methodensammlung Mathematik: Mathefragerunde*

Maßeinheiten

zum Lernbereich **Mathematik**

Zielsetzung des Basismoduls

Die Schülerinnen und Schüler agieren auf Basis einer (beruflichen) Realsituation zunehmend selbständig mit Größen, Maßzahlen und Maßeinheiten.

Eine projektgebundene Verknüpfung mit dem Wahlmodul Berufsorientierte Mathematik ist zielführend.

➔ *Fachwörterliste Mathematik: Maßeinheiten*

BIK/V

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler

- nehmen Messungen mit verschiedenen Messgeräten zielorientiert vor (z. B. Lineal, Bandmaß, Stoppuhr, Waage).
- schätzen Größen aus dem Alltag mithilfe realistischer Bezugsgrößen ab (z. B. Anschauungsobjekte, Bilder).
  - ➔ *Lernszenario: Beschreibe mir deine Wohnung!*
- rechnen gängige Maßeinheiten (z. B. Maßstäbe, Längen, Zeitangaben, Masseangaben und Geldbeträge) um.
  - ➔ *Lernszenario: Beschreibe mir deine Wohnung!*
  - ➔ *BR: Länge, Fläche, Volumen, Masse, Zeit*
- lernen Flächen- und Volumeneinheiten mithilfe geeigneter Modelle (z. B. Rechteck, Quader, Einheitsquadrate) kennen, um das räumliche Vorstellungsvermögen zu erweitern.
  - ➔ *Tutorial: Mathematikrezept Flächenberechnung*
  - ➔ *BR: Länge, Fläche, Volumen, Masse, Zeit*

BIK und BVJ

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler

- entnehmen für den Alltag relevante mathematische Informationen (z. B. aus Zeit- und Streckenplänen, Tabellen und Schaubildern).
  - ➔ *Lernszenario: Ich koche für meine Freunde.*
  - ➔ *Lernszenario: Wohnen – Hämmern, tapezieren, streichen*
- bereiten mathematische Informationen aus Alltagsquellen auf (z. B. Vergleiche, einfache Berechnungen, grafische Darstellung, auch mit dem Computer), indem sie aus den entnommenen Werten neue Erkenntnisse (z. B. Durchschnittsgeschwindigkeit) gewinnen.
  - ➔ *Lernszenario: Wohnen – Hämmern, tapezieren, streichen*
  - ➔ *Erklärvideo: Diagramme erstellen*
  - ➔ *GeoGebra Mathe Apps: Grafikrechner*
- wägen ihre Rechenergebnisse ab und überarbeiten diese bei Bedarf.
  - ➔ *Lernszenario: Wohnen – Hämmern, tapezieren, streichen*
  - ➔ *Lernszenario: Umzug: Könnt ihr mir beim Transport helfen?*

▪ wägen ihre Rechenergebnisse zunehmend selbständig ab und überarbeiten diese bei Bedarf.	

Geometrische Grundlagen

zum Lernbereich **Mathematik**

Zielsetzung des Basismoduls

Die Schülerinnen und Schüler entwickeln ein Vorstellungsvermögen von geometrischen Konstruktionen und Formen und sind in der Lage, dazu Berechnungen durchzuführen.

➔ *Fachwörterliste Mathematik: Geometrische Grundlagen*

BIK/V

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler

- lernen Längen-, Flächen- und Volumenmaße anhand geeigneter Beispiele kennen (z. B. Fläche eines Sportplatzes) und rechnen diese jeweils ineinander um.
  - ➔ *BR: Länge, Fläche, Volumen, Masse, Zeit*
- unterscheiden geometrische Darstellungen (z. B. Punkt, Gerade, Strahl und Halbgerade, Strecke, Winkel, Abstand, Radius, parallel, senkrecht, achsensymmetrisch, punktsymmetrisch) hinsichtlich ihrer mathematischen Merkmale.
  - ➔ *Methodensammlung Mathematik: Mathtrail*
  - ➔ *BR: Achsensymmetrie*
  - ➔ *BR: Punktsymmetrie*
  - ➔ *Methodensammlung Mathematik: Geometriediktat*
- identifizieren Figuren der ebenen und räumlichen Geometrie (z. B. Rechteck, Quadrat, Parallelogramm, Dreieck, Vielecke, Kreis, Quader, Würfel, Kugel, Pyramide, Zylinder, Kegel, Prisma) und unterscheiden diese nach geometrischen Kriterien.

BIK und BVJ

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler

- berechnen Seitenlängen rechtwinkliger Dreiecke unter Anwendung des Satzes von Pythagoras.
  - ➔ *Musikvideo (DorFuchs): Satz des Pythagoras'*
  - ➔ *Methodensammlung Mathematik: Mathekonferenz*
  - ➔ *BR: Satz des Pythagoras'*
  - ➔ *BR: Sätze am rechtwinkligen Dreieck*
- bestimmen Umfang und Flächeninhalt unterschiedlicher geometrischer Figuren (z. B. von Dreiecken, Parallelogrammen, Quadrat, Rechteck, Trapezen und Kreisen).
  - ➔ *Methodensammlung Mathematik: Mathekonferenz*
  - ➔ *BR: Umfang*
  - ➔ *BR: Flächeninhalt*
  - ➔ *BR: Flächeninhalt Dreiecke und Vielecke*
- berechnen Umfang und Flächeninhalt einfacher und zusammengesetzter Figuren.

- zeichnen geometrische Figuren mit geeigneten Hilfsmitteln wie Zirkel, Geodreieck und Lineal.
  - ➔ *Lernszenario: Beschreibe mir deine Wohnung!*
  - ➔ *Methodensammlung Mathematik: Mathtrail*
  - ➔ *GeoGebra Mathe Apps: Grafikrechner*
  - ➔ *BR: Mittelsenkrechten konstruieren*
  - ➔ *BR: Eigenschaften von Dreiecken, Vierecken, Vielecken*
- berechnen Umfang und Flächeninhalt von Rechtecken und Quadraten.
  - ➔ *Lernszenario: Wohnen – Hämmern, tapezieren, streichen*
- wenden die Grundkonstruktionen (Seitenhalbierende, Senkrechte, Winkelhalbierende und Parallele) an.
  - ➔ *Methodensammlung Mathematik: Mathebriefe*
  - ➔ *GeoGebra Mathe Apps: Grafikrechner*
- verwenden das Koordinatensystem im ersten Quadranten und zeichnen z. B. Punkte, Geraden, Halbgeraden, Strecken und Kreise sowie Vielecke, wobei deren Positionen durch kartesische Koordinaten bestimmt werden.
  - ➔ *Methodensammlung Mathematik: Mathebriefe*
  - ➔ *Methodensammlung Mathematik: Mathekonferenz*
  - ➔ *GeoGebra Mathe Apps: Grafikrechner*
  - ➔ *BR: Koordinatensystem zeichnen*
  - ➔ BR: *Punkte ins Koordinatensystem eintragen*
  - ➔ *Lernszenario: Wohnen – Hämmern, tapezieren, streichen*
- lösen Sachsituationen zur Berechnung von Umfang und Flächeninhalt durch Aufstellen eines strukturierten Rechenplans (z. B. Dreieck, Kreis, Trapez, Parallelogramm).
  - ➔ *Lernszenario: Wohnen – Hämmern, tapezieren, streichen*
  - ➔ *Musikvideo (DorFuchs): Die Fläche vom Kreis*
  - ➔ *Methodensammlung Mathematik: Mathtrail*
  - ➔ *BR: Flächenberechnung eines Parallelogramms*
  - ➔ *BR: Flächenberechnung zusammengesetzter Figuren*
- schätzen und bestimmen Oberflächen und Volumen von Körpern (z. B. Würfel, Quader, Prisma, Kugel).
  - ➔ *Lernszenario: Umzug: Könnt ihr mir beim Transport helfen?*
  - ➔ *Musikvideo (DorFuchs): Kugel: Volumen und Oberfläche*
  - ➔ *BR: Schätzen und messen*
  - ➔ *BR: Volumen von Prismen berechnen*
  - ➔ *BR: Oberfläche von Würfeln berechnen*
- lösen Sachsituationen zur Berechnung von Oberfläche und Volumen dreidimensionaler Körper durch Aufstellen eines strukturierten Rechenplans (z. B. Würfel, Pyramide, Kegel, Zylinder, Prisma, Quader).
  - ➔ *Lernszenario: Umzug: Könnt ihr mir beim Transport helfen?*
  - ➔ *BR: Volumen von Prismen berechnen*
  - ➔ *BR: Volumen von Zylindern berechnen*
  - ➔ *BR: Oberfläche von Würfeln berechnen*
  - ➔ *BR: Volumen von Pyramiden berechnen*
- verwenden das Koordinatensystem mit vier Quadranten und zeichnen z. B. Punkte, Geraden, Halbgeraden, Strecken und Kreise sowie Vielecke, wobei deren Positionen durch kartesische Koordinaten bestimmt werden.
  - ➔ *Methodensammlung Mathematik: Mathebriefe*

	➔ *Methodensammlung Mathematik: Mathekonferenz* ➔ *GeoGebra Mathe Apps: Grafikrechner* ➔ *BR: Koordinatensystem zeichnen* ➔ BR: *Punkte ins Koordinatensystem eintragen*

Gleichungen und Formeln

zum Lernbereich **Mathematik**

Zielsetzung des Basismoduls

Die Schülerinnen und Schüler erwerben grundlegende Kompetenzen zur Lösung linearer Gleichungen und Formeln. Sie wenden ihre Kenntnisse in praxisbezogenen Sachsituationen an.

➔ *Fachwörterliste Mathematik: Gleichungen und Formeln*

BIK/V	BIK und BVJ
Kompetenzerwartungen Die Schülerinnen und Schüler ▪ formen lineare Terme ohne Klammern so um, dass ein vereinfachter Lösungsweg entsteht. ➔ *mebis Landesmedienzentrum Bayern: Gleichungen lösen* ➔ *BR: Terme umformen* ▪ lösen lineare Gleichungen mit einer Unbekannten durch systematisches Probieren im Bereich der ganzen Zahlen. ➔ *mebis Landesmedienzentrum Bayern: Lineare Gleichungen* ▪ verwenden Äquivalenzumformungen, um lineare Gleichungen der Form $ax + b = c$ ohne Klammerrechnung zu lösen. ➔ *mebis Landesmedienzentrum Bayern: Gleichungen mit einer Variablen* ▪ lösen lebensweltbezogene Sachsituationen, indem sie lineare Gleichungen als Teil des Lösungswegs aufstellen.	**Kompetenzerwartungen** Die Schülerinnen und Schüler ▪ berechnen Klammerterme unter Verwendung der Rechengesetze (Distributiv- und Assoziativgesetz). ➔ *mebis Landesmedienzentrum Bayern: Distributivgesetz* ➔ *BR: Terme umformen* ▪ ermitteln eine Lösungsmenge, indem sie lineare Gleichungen auch unter Verwendung von Klammern umformen. ➔ *mebis Landesmedienzentrum Bayern: Lineare Gleichungen* ▪ erkennen lineare funktionale Zusammenhänge und stellen diese als Term (z. B. Weg-Zeit-Diagramm) in Wertetabellen und grafisch dar. ➔ *mebis Landesmedienzentrum Bayern: Lineare Gleichungen* ➔ *BR: Terme aufstellen* ▪ verwenden die Formelsammlung, um Formeln gezielt zu suchen und im gegebenen Kontext anzuwenden. ➔ *Fachwörterliste Mathematik: Mathematische Grundstrukturen und Verfahren* ➔ *Fachwörterliste Mathematik: Maßeinheiten*

	➔ *Fachwörterliste Mathematik: Dreisatz-, Bruch-, Prozentrechnung* ➔ *Fachwörterliste Mathematik: Geometrische Grundlagen* ➔ *Fachwörterliste Mathematik: Gleichungen und Formeln* ➔ *Fachwörterliste Mathematik: Gesamtdokument* ▪ setzen Zahlenwerte bzw. Messgrößen in mathematische Formeln ein (z. B. Flächeninhalts- und Volumenformeln), finden fehlende Größen durch Äquivalenzumformungen, überprüfen ihre Ergebnisse in Sachzusammenhängen und begründen ihr Vorgehen.

Berufsorientierte Mathematik

zum Lernbereich **Mathematik**

Zielsetzung des Wahlmoduls

Die Schülerinnen und Schüler wenden die erworbenen mathematischen Kompetenzen in berufsfeldbezogenen und alltagsrelevanten Zusammenhängen an. Sie strukturieren vertraute Sachsituationen, übersetzen diese in mathematische Modelle und stellen sie mit einem nachvollziehbaren Lösungsweg dar.

Eine projektgebundene Verknüpfung mit dem Basismodul Maßeinheiten ist zielführend.

➔ *Video: Fit für den Beruf – mit Mathematik*

BIK/V

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler

- bauen ihren berufsbezogenen Fachwortschatz fortlaufend beim Lösen mathematischer Aufgaben aus.
  - ➔ *BR: Grundlagen Bruchzahlen*
  - ➔ *BR: Geometrische Körper*
- planen und zeichnen einfache Werkstücke, Arbeitsprozesse, Pläne, Körper oder ebene Figuren, auch mithilfe digitaler Werkzeuge.
- berechnen unter Berücksichtigung wirtschaftlicher und umweltschonender Aspekte die Energie- und Materialverwendung.
- setzen (digitale) Werkzeuge zum Messen von Distanzen, Zeiten oder Gewichten ein (z. B. Messschieber, Laserentfernungsmesser, Blutdruckmessgerät).
  - ➔ *mebis Landesmedienzentrum Bayern: Laser – ein Allround-Werkzeug*
- ermitteln und berechnen Längenmaße in berufsrelevanten Kontexten.
  - ➔ *mebis Landesmedienzentrum Bayern: Längenmaße*

BIK und BVJ

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler

- ermitteln und berechnen Flächeninhalte und Volumen in berufsrelevanten Kontexten.
  - ➔ *mebis Landesmedienzentrum Bayern: Flächeninhalt Dreieck und Vielecke*
  - ➔ *BR: Länge, Fläche, Volumen, Masse, Zeit*
- sind mit der Handhabung von berufsspezifischen Werkstoffen, Materialien und Mengen vertraut (z. B. Mischungsverhältnisse, Zusammenhang zwischen Masse und Volumen, Bedarf an Lebensmitteln).
  - ➔ *BR: Länge, Fläche, Volumen, Masse, Zeit*
- lösen Grundaufgaben der Prozentrechnung aus berufsfeldbezogenen Zusammenhängen (z. B. Kostenberechnung, Brutto-Netto-Berechnung, Energieeinsparung).
  - ➔ *mebis Landesmedienzentrum Bayern: Prozentrechnung – Grafische Darstellung*
  - ➔ *BR: Grundlagen der Prozentrechnung*

➔ *BR: Länge, Fläche, Volumen, Masse, Zeit*	▪ erstellen (digitale) Tabellen sowie Diagramme und werten diese aus (z. B. Arbeitsabläufe organisieren, Fehler auslesen), um sie anschließend adressatengerecht zu versprachlichen. ➔ *mebis Landesmedienzentrum Bayern: Grafiken und Schaubilder richtig verstehen* ➔ *Erklärvideo: Diagramme erstellen* ➔ *BR: Diagramme erstellen* ➔ *BR: Diagramme aus Tabellen erstellen*

Daten und Zufall

zum Lernbereich **Mathematik**

Zielsetzung des Wahlmoduls

Die Schülerinnen und Schüler erheben lebensweltliche Daten auf Basis eigener Fragestellungen und werten Informationen, beispielsweise in Form von Diagrammen, Fahrplänen, statistischen Erhebungen und Tabellen, aus.

BIK/V

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler

- erheben Daten aus ihrer Lebens- und Arbeitswelt, entwickeln und vergleichen unterschiedliche Darstellungsformen (z. B. Textform, Tabelle, Diagramm), entscheiden sich für eine Form der Darstellung und begründen diese situationsbezogen.
  - ➔ *Erklärvideo: Diagramme erstellen*
  - ➔ *Unterrichtsbaustein (TU Hamburg): Umwelt und Daten – Daten im öffentlichen Raum erheben und Interventionen durchführen*
  - ➔ *Unterrichtsbaustein (TU Hamburg): Datenerhebung im Mathematikunterricht*
- beurteilen die Qualität von Datenerhebungen und -darstellungen hinsichtlich ihrer Aussagekraft, z. B. Anzahl der Stichproben, unterschiedliche Skalierung, falsche Aussagen.
  - ➔ *Unterrichtsbaustein (TU Hamburg): Hamburgs Wetterdaten für Untersuchungen nutzen*
- erkennen Zuordnungen von Größen (z. B. Menge – Preis, Strecke – Zeit), erfassen lineare Zusammenhänge (z. B. Weg-Zeit-Diagramm) und versprachlichen sie (z. B. Je-desto-Sätze, Wenn-dann-Sätze).
  - ➔ *Unterrichtsbaustein (TU Hamburg): Hamburgs Wetterdaten für Untersuchungen nutzen*

BIK und BVJ

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler

- ergänzen bei direkt proportionalen Zuordnungen Wertepaare in Tabellen (z. B. mithilfe des Dreisatzes) und stellen den mathematischen Zusammenhang grafisch dar.
  - ➔ *Erklärvideo: Diagramme erstellen*
  - ➔ *BR: Prozente und Brüche darstellen*
  - ➔ *BR: Diagramme erstellen*
  - ➔ *Unterrichtsbaustein (TU Hamburg): Datenerhebung im Mathematikunterricht*
  - ➔ *Unterrichtsbaustein (TU Hamburg): Hamburgs Wetterdaten für Untersuchungen nutzen*
- führen Zufallsexperimente aus ihrer Lebenswelt durch (z. B. Würfeln, Münzwurf), fixieren ihre Ergebnisse in geeigneter Form (z. B. Strichliste, Tabelle, Diagramm), beschreiben Ereignisse und berechnen deren Wahrscheinlichkeit.
  - ➔ *BR: Zufallsexperimente*
  - ➔ *BR: Wahrscheinlichkeit berechnen*
  - ➔ *mebis Landesmedienzentrum Bayern: Stochastik – Zufallsexperimente*

➔ *Video mit Handout: Umweltbewusstsein stärken*	▪ erproben verschiedene Möglichkeiten zur Veranschaulichung ihrer Ergebnisse (z. B. Tabelle, Diagramm, Graph) und versprachlichen diese. ➔ *Erklärvideo: Diagramme erstellen* ➔ *BR: Diagramme erstellen* ➔ *BR: Diagramme aus Tabellen erstellen*

Linkliste

http://mathcitymap.eu/de/

http://www.berufssprache-deutsch.bayern.de/

https://digitallearninglab.de/

https://mediathek.mebis.bayern.de

https://pikas.dzlm.de/

https://www.berufsvorbereitung.bayern.de/

https://www.br.de/

https://www.geogebra.org/

https://www.methodenkartei.uni-oldenburg.de/

https://www.stiftungrechnen.de/