



## Lernstandserhebungen

### Inhaltsverzeichnis

Lernstandserhebungen .....	1
1. Bedeutung von Lernstandserhebungen während und nach der Pandemie .....	3
2. Lernstandserhebungen im kompetenzorientierten Unterricht .....	4
2.1 Stärkenorientierte Lernstandserhebungen als Grundlage für kompetenzorientierten Unterricht .....	4
2.2 Ergebnisse der Lernstandserhebung als Grundlage für Elternberatung .....	4
2.3 Lernstandserhebung zur Früherkennung von Fehlkonzepten .....	5
3. Instrumente zur Feststellung der Lernausgangslage .....	5
3.1 Freiwillige Teilnahme an VERA-3 Deutsch bzw. Mathematik und Orientierungsarbeiten-2 Deutsch .....	5
3.2 Bearbeitung von Vergleichsarbeiten der vergangenen Jahrgänge, unter Einbeziehung der didaktischen Kommentare zur Weiterarbeit .....	5
3.3 Probearbeiten und sonstige schriftliche Leistungserhebungen .....	6
3.4 Kleinformen der Lernstandserhebung .....	7
3.4.1 Kleinformen der Lernstandserhebung in den Jahrgangsstufen 1/2 .....	7
Deutsch 1/2 .....	7
Lernbereich 1: Verstehend zuhören .....	8
Lernbereich 2: Lesen und mit Texten und weiteren Medien umgehen .....	10
Lernbereich 3: Schreiben .....	12
Lernbereich 4: Sprachgebrauch und Sprache untersuchen und reflektieren .	14
Weiterführende Literatur .....	17
Mathematik 1/2 .....	18
Lernbereich 1: Zahlen und Operationen .....	18
Lernbereich 2: Raum und Form .....	28
Lernbereich 3: Größen und Messen .....	31
Lernbereich 4: Daten und Zufall .....	33
Weiterführende Literatur .....	35



Heimat- und Sachunterricht 1/2 .....	36
Methodenkompetenzen .....	36
Weiterführende Literatur .....	40
3.4.2 Kleinformen der Lernstandserhebung in den Jahrgangsstufen 3/4 .....	41
Deutsch 3/4 .....	41
Lernbereich 1: Verstehend zuhören.....	41
Lernbereich 2: Lesen mit Texten und weiteren Medien umgehen .....	43
Lernbereich 3: Schreiben.....	44
Lernbereich 4: Sprachgebrauch und Sprache untersuchen und reflektieren .	46
Weiterführende Literatur .....	48
Mathematik 3/4.....	49
Lernbereich 1: Zahlen und Operationen .....	49
Lernbereich 3: Größen und Messen .....	65
Lernbereich 4: Daten und Zufall.....	67
Weiterführende Literatur .....	68
Heimat- und Sachunterricht 3/4.....	69
Methodenkompetenzen .....	69
Weiterführende Literatur .....	73
3.5 Feststellung der Lernausgangslage in den Bereichen Sozialverhalten sowie Lern- und Arbeitsverhalten.....	74
Weiterführende Literatur .....	74
3.6 Analyse von Lernprodukten .....	76
3.7 Digitale Möglichkeiten der Lernstandserhebung und des Feedbacks .....	76
3.7.1 mebis.....	76
3.7.2 LearningSnacks.....	77
3.7.3 QuizAcademy .....	78
3.7.4 Grenzen digitaler Tools .....	78
4. Tipps für die Auswahl von informellen Testverfahren .....	78
5. Literaturhinweise .....	79



## 1. Bedeutung von Lernstandserhebungen während und nach der Pandemie

Unterricht kann dann erfolgreich sein, wenn Lehrkräfte die individuellen Lernvoraussetzungen ihrer Schülerinnen und Schüler kennen und sowohl didaktisch-methodisch als auch im Hinblick auf die Auswahl von Inhalten angemessen darauf reagieren. Die Ausführungen in der Handreichung *Kompetenzorientierter Unterricht. Leistungen beobachten – erheben – bewerten* (Stand: 16.07.2021) und die [Übersicht zur Bestimmung der Lernausgangslage bei Schuleintritt](#) (Stand: 16.07.2021) können dabei helfen, den Lernstand festzustellen.

Die Zeit der Corona-Pandemie war geprägt von Wechselunterricht, virtuellem Unterricht, Lernen zuhause, Notbetreuung und fehlenden sozialen Kontakten. Lernrückstände und psychosoziale Belastungen sind Folgen, die weit in das Schuljahr 2021/2022 hineinreichen. Schülerinnen und Schüler werden davon in unterschiedlichem Ausmaß betroffen sein; wodurch sich die Heterogenität der Lernvoraussetzungen nochmals erhöht. Ausgangspunkt für die Unterrichtsplanung muss daher in besonderem Maße eine fundierte Analyse der Lernausgangslage sein. Neben den bereits genannten Materialien ist es Ziel dieser Veröffentlichung, den Lehrkräften der bayerischen Grundschulen weitere Anregungen und Tipps an die Hand zu geben, mit denen sie im neuen Schuljahr feststellen können, über welche Kompetenzen die Kinder verfügen bzw. wo eine weitere Förderung ansetzen sollte.

In dieser Handreichung werden zu den Fächern Deutsch, Mathematik sowie Heimat- und Sachunterricht Kleinformen der Lernstandserhebung (s. 3.4) vorgestellt, die zur Bestimmung der Lernausgangslage dienen. Diese Formen zeigen Formate auf, die in den täglichen Unterricht integriert werden können und den Lehrkräften so ermöglichen, sich ohne zusätzlichen Aufwand über den individuellen Stand der Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schülern zu informieren.

Zusätzlich wird für die Einschätzung des Lern- und Arbeitsverhaltens sowie des Sozialverhaltens ein Bogen mit Leitfragen zur Verfügung gestellt (s. 3.5).

Die Kleinformen der Lernstandserhebungen sowie die Beobachtungsbögen zum Sozial-, Lern- und Arbeitsverhalten können sowohl von der Klassenlehrerin oder dem Klassenlehrer alleine durchgeführt werden als auch im Team, d. h. zusammen mit Kolleginnen und Kollegen, die in der Klasse als Fachlehrerinnen und -lehrer oder als Förderlehrerinnen und -lehrer mitarbeiten.

Die Arbeit im Team bietet dabei folgende Vorteile:

- Das Kind wird aus unterschiedlichen Perspektiven wahrgenommen und beobachtet.
- Die Zusammenführung der unterschiedlichen Beobachtungsergebnisse führt zu einem umfassenderen und vielfältigeren Bild der Lernausgangslage einer Schülerin bzw. eines Schülers.



- Für sämtliche Fächer können bei Bedarf einheitliche Fördermaßnahmen besprochen und geplant werden.

## 2. Lernstandserhebungen im kompetenzorientierten Unterricht

### 2.1 Stärkenorientierte Lernstandserhebungen als Grundlage für kompetenzorientierten Unterricht

Neuerwerb und Weiterentwicklung von Kompetenzen sind nur möglich, wenn die Lernenden sich auf vorhergehende Lernerfahrungen beziehen und noch unbekannte Inhalte in Bezug zu vorhandenen Kompetenzen und bestehendem Wissen setzen können. Daher richten die Lehrkräfte bei Lernstandserhebungen ihr Augenmerk zunächst und vor allem auf die individuellen Stärken der Schülerinnen und Schüler sowie auf ihre besonderen Interessen und Kompetenzen in den einzelnen Lernbereichen. Der Unterricht berücksichtigt dementsprechend die Kenntnisse, Fertigkeiten und Einstellungen, die Schülerinnen und Schüler aus ihrer Sozialisation, ihrem früheren Unterricht und ihren außerschulischen Lernerfahrungen mitbringen. Im Sinne eines kompetenzorientierten Unterrichts setzen Lehrkräfte an den Stärken und Ressourcen der Kinder an und nehmen diese als wesentliches Kriterium für die Bestimmung der Lernausgangslage wahr.

Kompetenzorientierter Unterricht berücksichtigt folgende Kompetenzbereiche:

- vorhandenes Wissen
- fachliche und prozessbezogene Kompetenzen, die zeigen, wie Wissen erworben und angewendet wird
- überfachliche Kompetenzen, wie soziale, kommunikative und emotionale Verhaltensweisen (Bildungs- und Erziehungsauftrag der Grundschule, s. LehrplanPLUS)
- selbstregulative Kompetenzen wie Einsatz von Lernstrategien und motivationale Aspekte

(Lersch, 2010)

### 2.2 Ergebnisse der Lernstandserhebung als Grundlage für Elternberatung

Die Ergebnisse der Lernstandserhebung bieten eine wichtige Grundlage für die Elternberatung im Rahmen von Feedback- und Lernentwicklungsgesprächen. Lernentwicklungsgespräche sind ein wichtiger Schritt hin zur Individualisierung des Lernens. Sie sind nicht nur geeignet, Zeugnisse zu ersetzen, sie können als Lehrer-Eltern-Schüler-Gespräche immer stattfinden, um mit den Eltern und ihren Kindern über die Lernentwicklung zu sprechen. Individuelle Förderpläne gewährleisten, dass die persönliche Lernentwicklung für alle am Bildungsprozess Beteiligten klar erkennbar ist und von ihnen mitgestaltet werden kann.



### 2.3 Lernstandserhebung zur Früherkennung von Fehlkonzepten

Auch individuelle Fehlkonzepte und -strategien, die Kinder entwickeln, müssen erkannt werden, weil sie den Lernprozess langfristig beeinträchtigen können. Dazu gehören beispielsweise untaugliche Rechen- und Rechtschreibstrategien, die zu ständigen Misserfolgen führen und die Kinder frustrieren. Aber auch Präkonzepte, beispielsweise im naturwissenschaftlichen Bereich, auf welche sich keine tragfähigen Vorstellungen aufbauen lassen, gilt es zu identifizieren.

## 3. Instrumente zur Feststellung der Lernausgangslage

### 3.1 Freiwillige Teilnahme an VERA-3 Deutsch bzw. Mathematik und Orientierungsarbeiten-2 Deutsch

Im September 2021 besteht zu Beginn der Jahrgangsstufe 4 die Möglichkeit, VERA-3 bzw. zu Beginn der Jahrgangsstufe 3 die Orientierungsarbeiten-2 zu schreiben ([KMS vom 09.04.2021, Az. III.1-BS7200.4/6/10](#)). Die Ergebnisse der Vergleichsarbeiten geben eine objektive Rückmeldung über den individuellen Lern- und Leistungsstand der Schülerinnen und Schüler in den Fächern Deutsch und Mathematik.

Die Aufgaben der VERA-Tests dürfen und sollen zur Weiterarbeit im Unterricht verwendet werden. Die didaktischen Kommentare bieten einen reichhaltigen Fundus an Möglichkeiten zur Förderung jeder einzelnen Schülerin und jedes einzelnen Schülers, aber auch der gesamten Klasse. Nähere Informationen dazu sind hier zu finden:

<https://www.las.bayern.de/vergleichsarbeiten/> (Stand: 16.07.2021)

### 3.2 Bearbeitung von Vergleichsarbeiten der vergangenen Jahrgänge, unter Einbeziehung der didaktischen Kommentare zur Weiterarbeit

Darüber hinaus sind die Testhefte zu VERA-3 der beiden Vorgängerjahre bzw. die Orientierungsarbeiten-2 Deutsch seit dem Jahr 2009 im mebis-Prüfungsarchiv zu finden. Zusätzlich zu den Lösungen werden didaktische Hinweise zur Förderung in Form von Forscher- und Lernaufgaben angeboten.

Des Weiteren besteht die Möglichkeit, einzelne Beispielaufgaben einschließlich der Lösungen und der didaktische Kommentierungen von der Homepage des IQB herunterzuladen (<https://www.iqb.hu-berlin.de/vera/aufgaben>). Die Aufgaben können nach Fach und Aufgabenmerkmalen (allgemeine bzw. inhaltsbezogene Kompetenzen, Anforderungsbereiche und Kompetenzstufen) gefiltert werden. Diese wurden von einer länderübergreifenden Expertenkommission mit Abstimmung auf die Bildungsstandards erarbeitet und umfänglich pilotiert. Sie stellen ein objektives Diagnose- und Einschätzungsinstrument dar und lassen sich



auch noch zu Beginn der Jahrgangsstufe 4 oder zum Halbjahr einsetzen, um einen Förderplan zu entwickeln. Weiterführende Informationen, wie sich die Rückmeldungen für die Unterrichtsentwicklung nutzen lassen, sind hier zu finden:

[http://www.sinus-an-grundschulen.de/fileadmin/uploads/Material\\_aus\\_SGS/Handreichung\\_Berkemeyer-Holt.pdf](http://www.sinus-an-grundschulen.de/fileadmin/uploads/Material_aus_SGS/Handreichung_Berkemeyer-Holt.pdf)  
(Stand: 07.07.2021)

### **3.3 Probearbeiten und sonstige schriftliche Leistungserhebungen**

Die Durchführung von Leistungserhebungen sollte mit Augenmaß im Rahmen des pädagogisch Sinnvollen und Notwendigen sowie unter Verzicht auf eine Ballung von Leistungsnachweisen erfolgen. Ziel ist es vor allem festzustellen, inwieweit Basiswissen und grundlegende Kompetenzen gesichert sind. Darüber hinaus sind für Probearbeiten die Grundsätze bzgl. schriftlicher Leistungsnachweise zu beachten. Die Aufgabenstellungen der Leistungsnachweise ergeben sich aus dem unmittelbaren Unterrichtsverlauf (§ 10 Abs. 2 Satz 1 GrSO). Voraussetzung für jede Form der Leistungserhebung ist zudem ausnahmslos, dass sie sich ausschließlich auf Inhalte bezieht, die im Vorfeld unterrichtlich thematisiert, geübt und gesichert worden sind. Sogenannte Standortbestimmungen dienen nicht der Erhebung von Noten, sondern geben einen Einblick, über welche Kompetenzen jede einzelne Schülerin und jeder einzelne Schüler verfügt. So werden individuelle Lernstände sowohl zu Beginn als auch am Ende einer Sequenz erfasst. Auf dieser Grundlage kann die Lehrkraft Unterricht bzw. Förderangebote planen und auswerten. Zudem dienen Probearbeiten auch der Reflexion des Lernprozesses und schaffen Transparenz bei Kindern und Eltern über anzustrebende Lernziele bzw. Kompetenzen.



### 3.4 Kleinformen der Lernstandserhebung

Überprüfung einer bestimmten Kompetenz durch eine einzelne oder einige wenige Aufgaben

Die *Kleinformen* der Lernstandserhebung zeigen auf, wie im täglichen Unterricht die Lernausgangslage festgestellt werden kann. Sie sind nur mit geringem zeitlichem Aufwand verbunden. Durch die Integration in den Unterricht kann vermieden werden, dass Schülerinnen und Schüler den Eindruck haben, unter andauerndem Prüfungsdruck zu stehen. In der Spalte *beobachtbare Fähigkeiten* sind bei der Darstellung dieser Kleinformen jeweils mehrere Kompetenzbereiche ausgewiesen. Je nach Beobachtungsanlass und Unterrichtsinhalt können auch Aufgabenbeispiele aus dem Lehrplaninformationssystem (<https://www.lehrplanplus.bayern.de/schulart/grundschule/inhalt/fachlehrplaene>) ausgewählt werden. Sie können als Anregung verstanden, modifiziert oder ausschnittweise verwendet werden.

#### 3.4.1 Kleinformen der Lernstandserhebung in den Jahrgangsstufen 1/2

Zur Bestimmung der Lernausgangslage zu Beginn des ersten Schuljahres wird auf diese Veröffentlichung verwiesen:

<http://www.isb.bayern.de/grundschule/uebersicht/lernausgangslage/> (Stand: 07.07.2021)

#### Deutsch 1/2

Die *Gemeinsamen Lernaufgaben für den Unterricht in der Schuleingangsstufe* bieten vielfältige, wenig aufwändige Möglichkeiten, den Lernstand der Schülerinnen und Schüler festzustellen. Sie sind auf der Homepage des ISB im Bereich Grundschule zu finden:

<http://www.isb.bayern.de/grundschule/>

Einen großen Fundus an Testmöglichkeiten bieten die aufgeführten Tools zur Individualdiagnose sowie zur Sprach- und Leseentwicklung auf der Seite von BISS (<https://www.biss-sprachbildung.de//angebote-fuer-die-praxis/tool-dokumentation/empfohlene-diagnostische-tools/individualdiagnose-sprach-leseentwicklung/>). Die Tools werden hinsichtlich ihrer Ziele, der Vorhaben, der Funktionsweise und des notwendigen Materials kurz beschrieben.

**Lernbereich 1: Verstehend zuhören**

Aufgabe	Auftrag/Impuls/Methode	beobachtbare Fähigkeiten
<p>Einem Hörtext zuhören</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25117/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25117/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Höre genau zu.</p> <p>Merke dir, welche Figuren in der Geschichte vorkommen und was passiert.</p> <p>Erzählt euch gegenseitig die Geschichte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• genaues, verstehendes Zuhören</li> <li>• Entnahme wichtiger Informationen aus dem Gehörten</li> <li>• Wortschatz</li> <li>• Ausdrucksfähigkeit</li> </ul>
<p>Stilleübung als Anfangsritual</p> <p><a href="https://www.isb.bayern.de/schulartuebergreifendes/handreichung-resilienzfoerderung/">https://www.isb.bayern.de/schulartuebergreifendes/handreichung-resilienzfoerderung/</a></p> <p>(S. 123ff)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler sind für eine Minute still. Danach schreiben alle auf, welche Geräusche sie gehört haben und tauschen sich darüber aus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzentrationsfähigkeit</li> <li>• genaues Hinhören</li> <li>• Wortschatz</li> </ul>
<p>Gezielte Informationsentnahme durch Hören und Schreiben</p> <p><a href="https://www.lesen.bayern.de/filby2/">https://www.lesen.bayern.de/filby2/</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler sollen FiLBY 2 - Texte hören und Fragen dazu beantworten. Die Hörtexte sind in drei verschiedenen Geschwindigkeiten abspielbar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• genaues, verstehendes Zuhören</li> <li>• Hörverständnis</li> <li>• Wortschatz</li> <li>• Allgemeinwissen</li> </ul>





<p>Detektive aufgepasst</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler sollen drei fiktive Hör-Kriminalgeschichten lösen und sich über ihre Lösungswege austauschen.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• genaues, verstehendes Zuhören</li><li>• Interpretation des Gehörten</li><li>• Schlüsse aus dem Gehörten ziehen</li><li>• Wortschatz</li></ul>
-----------------------------	---	---



**Lernbereich 2: Lesen und mit Texten und weiteren Medien umgehen**

<b>Aufgabe</b>	<b>Auftrag/Impuls/Methode</b>	<b>beobachtbare Fähigkeiten</b>
<p>Signalgruppen entdecken</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25108/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25108/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Wörter nach Signalgruppen (<i>Wortzutaten</i>) ordnen</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erfassen von Einheiten beim Lesen</li><li>• Erkennen von Wortbausteinen (Morpheme)</li><li>• Erfassen von Sichtwörtern</li></ul>
<p>Lesekonferenz</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25108/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25108/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Lesen nach Auftragskarten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• stilles und lautes Lesen in kleinen Gruppen (Lesekonferenzen)</li><li>• Gespräch über den Inhalt</li><li>• gemeinsam überlegen, wie die Geschichteweitergehen könnte</li><li>• eine Leseaufgabe bearbeiten</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• genaues Lesen</li><li>• flüssiges Lesen</li><li>• Lesen in angemessenem Tempo</li><li>• Entnahme von Informationen</li><li>• sich zu einem Text äußern</li></ul>



<p>Leseinitiative FiLBY</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25108/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25108/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Lesen eines Sachtextes</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• einen gesprochenen Text hören und die gehörten Wörter mitzeigen</li><li>• den gesprochenen Text halblaut mitlesen</li><li>• den Text einer Partnerin, einem Partner vorlesen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• genaues Lesen</li><li>• flüssiges Lesen</li><li>• Lesen in angemessenem Tempo</li><li>• sinnerfassendes Lesen</li><li>• Wortschatz</li></ul>
<p>Den Satz als Sinneinheit erfassen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25108/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25108/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• mit und ohne Satzpausen gelesene Texte vergleichen</li><li>• einen Text gemeinsam lesen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• genaues Zuhören</li><li>• Erkennen von Sinneinheiten bei einem vorgelesenen Text</li><li>• Kenntnis über die Bedeutung eines Punktes am Satzende</li><li>• Einhaltung von Pausen am Satzende</li></ul>

**Lernbereich 3: Schreiben**

Aufgabe	Auftrag/Impuls/Methode	beobachtbare Fähigkeiten
<p>Weißblattmethode</p> <p><a href="http://www.isb.bayern.de/download/16140/hrleistung_praxisbeispiele_lernstand.pdf">http://www.isb.bayern.de/download/16140/hrleistung_praxisbeispiele_lernstand.pdf</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Schreibe alle Dinge auf, die sich im Klassenzimmer, im Mäppchen usw. befinden.</p> <p>Schreibe etwas über die Ferien auf und male ein Bild dazu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feinmotorik beim Schreiben</li> <li>• lautgetreues Schreiben</li> <li>• Wortschatz</li> <li>• Kenntnis orthographischer Regeln</li> <li>• Nutzung des phonologischen und silbischen Prinzips</li> </ul>
<p>Schrift gestalterisch einsetzen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25113/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25113/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schreiben von vorgegebenen Wörtern auf Wortkarten</li> <li>• Benutzen unterschiedlicher Schreibwerkzeuge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis der Schreibschrift</li> <li>• lautgetreues Schreiben</li> <li>• genaues Abschreiben</li> <li>• Umgang mit unterschiedlichen Schreibgeräten</li> </ul>
<p>Schrift gestalterisch einsetzen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25114/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25114/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler schreiben in Partnerarbeit eigene Gedichte nach <i>Ich male mir den Winter</i> von Josef Guggenmos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kooperation beim Schreiben</li> <li>• kreativer Umgang mit Sprache</li> <li>• Wortschatz</li> <li>• Beherrschung der Schreibschrift</li> <li>• Einhaltung von Wortabständen</li> <li>• Kenntnis orthographischer Regeln</li> </ul>



<p>Kobold Schreibtest</p> <p>Metze, Wilfried: Listo Textpaket</p> <p><a href="http://wilfriedmetze.de/html/testpakete.html">http://wilfriedmetze.de/html/testpakete.html</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler schreiben diktierete Wörter, die durch Abbildungen vorgegeben sind.</p> <p>Sie schreiben diktierete <i>Koboldwörter</i>/Kunstwörter.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• lautgetreues Schreiben</li><li>• Kenntnis orthografischer Gesichtspunkte</li><li>• Konzentriertes und genaues Zuhören</li><li>• Nutzung des phonologischen und silbischen Prinzips</li></ul>
---	--	--

**Lernbereich 4: Sprachgebrauch und Sprache untersuchen und reflektieren**

Aufgabe	Auftrag/Impuls/Methode	beobachtbare Fähigkeiten
<p>Silbenrückblick in Form einer Weißblattkontrolle</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25099/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25099/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler arbeiten alleine und sammeln ihr Wissen über die Silben. Dabei verwenden sie die gelernten Fachbegriffe, greifen erarbeitete Definitionen auf und erläutern diese anhand von Beispielen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnisse von Fachbegriffen wie Vokale, Konsonanten, Silbenbogen und Silbenkern</li> <li>• gliedern von Wörtern in Silben</li> </ul>
<p>Einer raus - Warum ein Wort nicht in die Reihe gehört</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25099/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25099/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schüler und Schülerinnen finden unter vier vorgegebenen Wörtern das Wort, das nicht in die Reihe passt. Sie begründen ihre Entscheidung mit Hilfe ihres sprachlichen Wissens.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesefähigkeit</li> <li>• Kenntnis sprachlicher Strukturen</li> <li>• Silbenzerlegung</li> <li>• Kenntnis von Fachbegriffen wie Nomen, Artikel, Vokal</li> <li>• Allgemeinwissen</li> <li>• Wortschatz</li> </ul>
<p>Zwei Wörter vergleichen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25099/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25099/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler vergleichen zwei Wörter hinsichtlich des Inhalts, der Buchstaben, der Silbenzahl, der Rechtschreibbesonderheiten, der Wortfamilie und der Zusammensetzung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wortschatz</li> <li>• Zerlegung von Wörtern in Silben</li> <li>• Kenntnis von Rechtschreibbesonderheiten</li> <li>• Kenntnis der Wortarten</li> </ul>

<p>Übungen zum <b>Richtig schreiben</b> aus den <b>Hinweisen und Anregungen</b> zu den Orientierungsarbeiten  <a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/material/lernbereich/25101/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/material/lernbereich/25101/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch</a>          (Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten zahlreiche Übungen im Bereich <i>Richtig schreiben</i>. Die Aufgaben können flexibel als Übungsmaterial eingesetzt werden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alphabet nutzen</li> <li>• Fehler finden</li> <li>• Nachschlagen im Wörterbuch</li> <li>• Wörter im Satzzusammenhang</li> </ul>
<p>Übungen zum Bereich Richtig schreiben: Phonologisches und silbisches Prinzip aus den <b>Hinweisen und Anregungen zur Weiterarbeit</b> zu den Orientierungsarbeiten  <a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/material/lernbereich/91721/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/material/lernbereich/91721/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch</a>          (Stand: 07.07.2021)</p>	<p>zahlreiche Übungen zur Anwendung des phonologischen und silbischen Prinzips</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buchstabengruppe ng/nk</li> <li>• Buchstabengruppe Pf/pf</li> <li>• Doppelkonsonant</li> <li>• nicht-hörbares h</li> <li>• offene und geschlossene Silben</li> <li>• Vokal als Silbenkern</li> </ul>
<p>Übungen zum Bereich <b>Richtig schreiben</b>: Morphologisches Prinzip aus den <b>Hinweisen und Anregungen zur Weiterarbeit</b> zu den Orientierungsarbeiten  <a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/material/lernbereich/91719/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/material/lernbereich/91719/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch</a>          (Stand: 07.07.2021)</p>	<p>zahlreiche Übungen zur Anwendung des morphologischen Prinzips</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auslautverhärtung</li> <li>• Umlautung</li> <li>• Wortfamilie/Wortstamm</li> </ul>



Übungen zum Bereich ***Richtig schreiben***:  
Grammatisches Prinzip aus den ***Hinweisen  
und Anregungen zur Weiterarbeit*** zu den  
Orientierungsarbeiten

<https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/material/lernbereich/91720/fachlehrplaene/grundschule/2/deutsch>

(Stand: 07.07.2021)

zahlreiche Übungen zur Anwendung des  
grammatischen Prinzips

- Groß- und Kleinschreibung im Satz
- Personalformen
- Wortgrenzen





### Weiterführende Literatur

- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Kompetenzorientierter Unterricht: Leistungen beobachten – erheben – bewerten <https://www.isb.bayern.de/schulartspezifisches/materialien/kompetenzorientierter-unterricht/> (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Resilienzförderung in der Schule: Aktive Gesundheitsvorsorge durch praktische Übungen zur Förderung der psychischen Widerstandskraft <https://www.isb.bayern.de/schulartuebergreifendes/handreichung-resilienzfoerderung/> (Stand: 04.08.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Newsletter Wie kann ich die Ausbildung einer flüssigen und gut lesbaren Handschrift unterstützen? [https://www.isb.bayern.de/download/20329/newsletter\\_handschrift\\_2\\_2017.pdf](https://www.isb.bayern.de/download/20329/newsletter_handschrift_2_2017.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Newsletter Du hörst, was ich sage, aber verstehst du auch, was ich meine? [https://www.isb.bayern.de/download/20336/newsletter\\_zuhoeren\\_9\\_2017.pdf](https://www.isb.bayern.de/download/20336/newsletter_zuhoeren_9_2017.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Newsletter Welche Argumentation bietet der LehrplanPLUS in der Diskussion um einen qualitätsvollen Schriftspracherwerb? [https://www.isb.bayern.de/download/21962/newsletter\\_11\\_18\\_schriftspracherwerb.pdf](https://www.isb.bayern.de/download/21962/newsletter_11_18_schriftspracherwerb.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Newsletter Was zeichnet kompetenzorientierten Rechtschreibunterricht aus? [https://www.isb.bayern.de/download/20332/newsletter\\_richtig\\_schreiben\\_5\\_2017.pdf](https://www.isb.bayern.de/download/20332/newsletter_richtig_schreiben_5_2017.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- FiLBY (Fachintegrierte Leseförderung Bayern) Material über die Fortbildungsplattform erhältlich: <https://filby.alp.dillingen.de/> (Stand: 07.07.2021)
- mebis-Prüfungsarchiv: Orientierungs- und Vergleichsarbeiten: <https://mediathek.mebis.bayern.de/archiv.php> (Stand: 07.07.2021)
- Materialien zur Förderung der Lesekompetenz: <https://www.lesen.bayern.de/materialien/> (Stand: 07.07.2021)

## Mathematik 1/2

Eine typische Kleinform im Rahmen des Mathematikunterrichts stellt der sog. *Mathebrief* dar. Dabei handelt es sich um kurze informative Einzelaufgaben, die maximal fünf bis zehn Minuten in Anspruch nehmen und als Ritual unkompliziert in den Mathematikunterricht oder in die Wochenplanarbeit integriert werden können. Die schriftlich formulierten Ergebnisse werfen die Schülerinnen und Schüler in einen eigens dafür gestalteten Mathebriefkasten. Diese kurzen *Mathebriefe* unterstützen Bestrebungen, auch in Mathematik eine stärker subjektorientierte Sichtweise auf die Leistungen der Schülerinnen und Schüler einzunehmen. Sie stellen ein alltagstaugliches Instrument dar, das kontinuierlich Rückmeldungen geben kann. Genauere Hintergrundinformationen und zahlreiche Beispiele dazu finden sich im Folgenden bzw. bei PIKAS:

<https://pikas.dzlm.de/material-pik/ergiebige-leistungsfeststellung/haus-9-unterrichts-material/leistungen-wahrnehmen-%E2%80%93> (Stand: 07.07.2021)

Weiterführende Informationen zu Standortbestimmungen im Fach Mathematik finden sich auf [pikas.dzlm.de/node/808](https://pikas.dzlm.de/node/808), [pikas.dzlm.de/node/1136](https://pikas.dzlm.de/node/1136) und <https://pikas.dzlm.de/node/1358>.

### **Lernbereich 1: Zahlen und Operationen**

Mündlich zu stellende Beobachtungsaufgaben, oft begleitet von Material, finden sich in der Handreichung [Kinder mit besonderen Schwierigkeiten beim Rechnenlernen](#). Dort werden auch vielerlei Fördermöglichkeiten aufgeführt. Einen schnellen Überblick sowohl über die Diagnoseaufgaben als auch über die dazu passenden Förderansätze verschafft der [Leitfaden zur Überprüfung der grundlegenden mathematischen Fähigkeiten in der Corona-Zeit und mögliche Förderansätze](#). Er nimmt Bezug auf die oben genannte Handreichung. Dabei wird nochmals explizit auf die Bedeutung des Verbalisierens und der Materialhandlung hingewiesen. Gerade das sog. *Vier-Phasen-Modell* ist unabdingbar für einen erfolgversprechenden Mathematikunterricht.



<b>Aufgabe</b>	<b>Auftrag/Impuls/Methode</b>	<b>beobachtbare Fähigkeiten</b>
<p>Mengen zerlegen und strukturieren</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25601/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25601/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler zerlegen die Menge 10 und notieren die Zerlegungen auf Kärtchen. Die Zerlegungen werden anschließend sowohl arithmetisch als auch geometrisch systematisch strukturiert.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• simultane und quasi-simultane Anzahlerfassung</li><li>• Teil-Ganzes-Prinzip</li><li>• Zahlzerlegungen</li><li>• systematische Vorgehensweise</li><li>• mentales Operieren</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li><li>• räumliches Vorstellungsvermögen</li></ul>
<p>Blitzblickübungen</p> <p><a href="https://www.isb.bayern.de/download/19518/leistung_grundschule_internet.pdf">https://www.isb.bayern.de/download/19518/leistung_grundschule_internet.pdf</a> (S. 14f)</p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler erfassen eine Plättchenmenge, beschreiben das kurz Gesehene und begründen die Anzahl.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• visuelle Wahrnehmung</li><li>• simultane Anzahlerfassung</li><li>• quasi-simultane Anzahlerfassung</li><li>• Argumentieren</li></ul>
<p>Halboffene Aufgaben</p> <p><a href="https://www.isb.bayern.de/download/19518/leistung_grundschule_internet.pdf">https://www.isb.bayern.de/download/19518/leistung_grundschule_internet.pdf</a> (S. 10)</p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Finde Plusaufgaben mit dem Ergebnis 30.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Addition</li><li>• Zahlzerlegungen</li><li>• systematische Vorgehensweise</li></ul>



<p>Digitaler Lernweg:</p> <p>Rechnen im Zahlenraum bis 20 mit Zehnerüberschreitung</p> <p><a href="https://www.brueckenbauen.bayern.de/fileadmin/user_upload/brueckenbauen/Lernstaende_einschaetzen/GS_Ma_1_2_Lernweg_Rechnen_bis_20.pdf">https://www.brueckenbauen.bayern.de/fileadmin/user_upload/brueckenbauen/Lernstaende_einschaetzen/GS_Ma_1_2_Lernweg_Rechnen_bis_20.pdf</a></p> <p>und</p> <p><a href="https://www.brueckenbauen.bayern.de/fileadmin/user_upload/brueckenbauen/Lernstaende_einschaetzen/GS_Ma_1_2_Lernwege_Tutorial.pdf">https://www.brueckenbauen.bayern.de/fileadmin/user_upload/brueckenbauen/Lernstaende_einschaetzen/GS_Ma_1_2_Lernwege_Tutorial.pdf</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Erkläre an einer Plusaufgabe deinen Rechenweg!</p> <p>Erkläre an einer Minusaufgabe deinen Rechenweg!</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Addition mit Zehnerüberschreitung im Zahlenraum bis 20</li><li>• Subtraktion mit Zehnerunterschreitung im Zahlenraum bis 20</li><li>• Rechenstrategien anwenden</li><li>• Darstellungen verwenden</li></ul>
<p>Gemeinsamkeiten von Zahlen erkennen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25601/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25601/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler legen Zahlen als Mengen mit Legematerial (z. B. Wendeplättchen). Sie finden Gemeinsamkeiten von Zahlen, ordnen diese nach eigenen Kategorien und erläutern Beziehungen.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stellenwertverständnis</li><li>• systematische Vorgehensweise</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li></ul>



<p>Mengen schätzen und zählen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25601/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25601/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler schätzen und zählen Mengen, indem sie eine beliebige Menge Steine zunächst abschätzen und anschließend durch Legen auf einem Zwanzigerfeld strukturiert erfassen.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mengenbegriff</li><li>• Zahlwortreihe</li><li>• Größenvergleich</li><li>• systematische Vorgehensweise</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li></ul>
<p>Aufgaben sortieren</p> <p>Rechnen ohne auszurechnen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25602/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25602/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Sortiere Aufgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- leicht oder schwer</li><li>- über 10, unter 10, genau 10</li></ul> <p>Begründe: Warum ist eine Aufgabe für dich leicht oder schwer, z. B. durch die Verdoppelung, durch die Nachbaraufgabe oder durch einen anderen Rechenrick.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zahlenblick</li><li>• Zahlzerlegungen</li><li>• Rechenstrategien</li><li>• Argumentieren</li><li>• Verbalisieren</li><li>• systematische Vorgehensweise</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li></ul>
<p>Rechenpäckchen</p> <p>Fortsetzung von Rechenoperationen mit Musterbildung</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25602/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25602/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler entdecken in strukturierten Aufgabenpäckchen das jeweilige Muster und begründen dieses. Sie setzen dieses Musterpäckchen in der gegebenen Struktur fort, bauen evtl. eine Fehlerstelle ein, die Mitschülerinnen und Mitschüler finden sollen. Sie erfinden eigene Musterpäckchen, deren Struktur sie begründen.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zahlenblick</li><li>• Zahlzerlegungen</li><li>• Rechenstrategien</li><li>• Argumentieren</li><li>• Verbalisieren</li><li>• systematische Vorgehensweise</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li></ul>



<p>oder</p> <p><a href="https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Standortbestimmungen/Klasse2/EntdeckerPaeckchen_Standort2.pdf">https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Standortbestimmungen/Klasse2/EntdeckerPaeckchen_Standort2.pdf</a> (Stand: 07.07.2021)</p> <p>und</p> <p><a href="https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Standortbestimmungen/Klasse2/EntdeckerPaeckchen_Standort_Auswertung.pdf">https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Standortbestimmungen/Klasse2/EntdeckerPaeckchen_Standort_Auswertung.pdf</a> (Stand: 07.07.2021)</p>		
<p>Muster in Zahlenmuerfolgen begründen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25602/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25602/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler lösen die Aufgaben einer Folge von Zahlenmauern, begründen das Muster und führen dieses weiter. Sie entwerfen selbst eine Folge von Zahlenmauern nach eigenem Muster. Dazu führen sie nach eigener Wahl Additionen, Subtraktionen oder Ergänzungen aus, vergleichen Ergebnisse und berechnen Unterschiede.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zahlzerlegungen</li><li>• Addition</li><li>• Subtraktion</li><li>• Ergänzen</li><li>• Rechenstrategien</li><li>• Argumentieren</li><li>• Verbalisieren</li><li>• systematische Vorgehensweise</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li></ul>



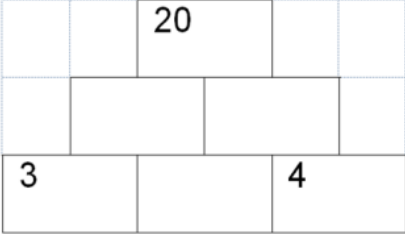
<p>Muster in Rechendreiecken begründen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25602/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25602/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler berechnen in Rechendreiecken jeweils die Innensumme, Außensumme und die Gesamtsumme. Sie stellen Beziehungen zwischen diesen Ergebnissen dar. Sie erforschen die Veränderung von Ergebnissen in der Außensumme und der Gesamtsumme, wenn sich die Innensumme verändert.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zahlenblick</li><li>• Zahlzerlegungen</li><li>• Addition</li><li>• Subtraktion</li><li>• Ergänzen</li><li>• Rechenstrategien</li><li>• Argumentieren</li><li>• Verbalisieren</li><li>• systematische Vorgehensweise</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li></ul>
<p>Rechenquadrate/Zahlengitter erforschen</p> <p><a href="https://www.isb.bayern.de/download/19518/leistung_grundschule_internet.pdf">https://www.isb.bayern.de/download/19518/leistung_grundschule_internet.pdf</a> (S. 32f)</p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler berechnen Zahlengitter, nutzen Rechenstrategien, entdecken Zusammenhänge und entwickeln arithmetische Muster.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Addition</li><li>• Subtraktion</li><li>• Ergänzen</li><li>• Rechenstrategien</li><li>• Argumentieren</li><li>• Verbalisieren</li><li>• systematische Vorgehensweise</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li></ul>

<p>Skizzen als Lösungshilfen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25603/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25603/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler erstellen zu mathematischen Texten Zeichnungen bzw. Skizzen. Sie reflektieren darüber und bewerten die Skizze als Hilfsmittel bei der Bearbeitung von Rechengeschichten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualisierungsmöglichkeiten entwickeln</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Reflektieren</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> <li>• Präsentieren</li> <li>• kollaboratives Arbeiten</li> <li>• Darstellungen verwenden</li> </ul>
<p>Mathebrief</p> <p>Addition ungerader Zahlen</p> <p><a href="https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Mathebriefe/Klasse2/Mathebrief_Summe_ungerader_Zahlen.pdf">https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Mathebriefe/Klasse2/Mathebrief_Summe_ungerader_Zahlen.pdf</a></p>	<p>Erkläre, warum bei der Addition von zwei ungeraden Zahlen immer eine gerade Zahl herauskommt.</p> <p>Du kannst auch eine Zeichnung anfertigen!</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualisierungsmöglichkeiten entwickeln</li> <li>• Modellieren</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> <li>• Darstellungen verwenden</li> </ul>
<p>Addition als Vereinigen oder Hinzufügen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25603/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25603/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler formulieren und zeichnen Rechengeschichten, in denen beide Aspekte der Addition (räumlich-simultan und zeitlich-sukzessiv) verdeutlicht werden. Sie bilden Additionsaufgaben dazu (Verknüpfung der Darstellungsebenen).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modellieren</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Reflektieren</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> <li>• Darstellungen verwenden</li> </ul>





<p>Mathebrief Kaputter Taschenrechner</p>	<p>Berechne die Aufgabe <math>28 + 44</math> mit dem Taschenrechner. Allerdings ist die Taste 8 kaputt. Wie tippst du die Aufgabe ein? Erkläre.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zahlenblick</li><li>• Zahlzerlegungen</li><li>• Addition</li><li>• Rechenstrategien</li><li>• Argumentieren</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li></ul>
<p>Mathebrief Kapitänsaufgaben</p> <p><a href="https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Mathebriefe/Klasse2/Mathebrief_Kapitaensaufgabe.pdf">https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Mathebriefe/Klasse2/Mathebrief_Kapitaensaufgabe.pdf</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Eine Lehrerin hat 23 Goldfische und 5 Meerschweinchen. Wie alt ist die Lehrerin?</p> <p>Was hast du dir überlegt?</p> <p>Wie bist du auf deine Antwort gekommen?</p> <p>Diese Aufgabe fand ich leicht/schwierig, weil...</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modellieren</li><li>• Unterscheidung lösbarer von unlösbaren Aufgaben</li><li>• Argumentieren</li><li>• Reflektieren</li></ul>
<p>Mathebrief Zahlenmauern erfinden mit Bedingungen</p>	<p>Finde dreistöckige Zahlenmauern mit der Zielzahl 20. Die beiden mittleren Steine dürfen nicht 10 und 10 sein. Erkläre, wie du vorgegangen bist.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zahlenblick</li><li>• Zahlzerlegungen</li><li>• Beherrschung der Grundrechenarten</li><li>• Rechenstrategien</li><li>• Argumentieren</li><li>• systematische Vorgehensweise</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li></ul>

<p>Mathebrief</p> <p>Unlösbare Zahlenmauern</p>	<p>Leo behauptet: „Diese Zahlenmauer ist nicht lösbar.“ Hat Leo recht? Begründe.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlenblick</li> <li>• Zahlzerlegungen</li> <li>• Beherrschung der Grundrechenarten</li> <li>• Rechenstrategien</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• systematische Vorgehensweise</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> </ul>
<p>Mathebrief</p> <p>Unlösbare Aufgaben erfinden</p>	<p>Schreibe eine unlösbare Aufgabe auf.</p> <p>Erkläre, warum sie unlösbar ist.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentieren</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> </ul>
<p>Mathebrief</p> <p>Quatschgeschichten begründen</p>	<p>Meine Zahl ist 57. Sie ist gerade.</p> <p>Warum ist das Quatsch?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlenblick</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> </ul>
<p>Mathebrief</p> <p>Quatschgeschichten erfinden</p>	<p>Erfinde selbst eine Quatschgeschichte.</p> <p>Erkläre, warum es Quatsch ist.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentieren</li> <li>• Modellieren</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> </ul>



<p>Mathebrief Bedeutung des Gleichheitszeichens</p>	<p>Erkläre einem Kind, was das „=-Zeichen“ bedeutet.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kommunizieren</li><li>• Argumentieren</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li></ul>
---	--	--

**Lernbereich 2: Raum und Form**

Aufgabe	Auftrag/Impuls/Methode	beobachtbare Fähigkeiten
<p>Flächenformen vergleichen und beschreiben</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25606/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25606/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p> <p><a href="https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Ext/Experimente/110831_Um_die_Ecke_Web.pdf">https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Ext/Experimente/110831_Um_die_Ecke_Web.pdf</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler sortieren und beschreiben Flächenformen. Dabei verwenden sie die Fachbegriffe Ecke und Seite.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figur-Grund-Unterscheidung</li> <li>• Serialität</li> <li>• Raumlage</li> <li>• Feinmotorik</li> <li>• Klassifizierung</li> <li>• Kategorien/Oberbegriffe bilden</li> <li>• Kenntnis geometrischer Flächenformen</li> <li>• Fachsprache</li> <li>• Kommunizieren</li> </ul>
<p>Flächeninhalt</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25588/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25588/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler spannen vorgezeichnete Flächenformen auf dem Geobrett. Sie nutzen und verwenden die Begriffe Rechteck, Dreieck, Quadrat und Fläche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figur-Grund-Unterscheidung</li> <li>• Invarianz Flächeninhalt</li> <li>• Erkennen räumlicher Beziehungen</li> <li>• Raumlage</li> <li>• Feinmotorik</li> <li>• Größenvergleich</li> <li>• Kenntnis geometrischer Flächenformen</li> <li>• Fachsprache</li> <li>• Kommunizieren</li> <li>• Lösungswege entwickeln und präsentieren</li> </ul>



<p>Sitzplan</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25605/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25605/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler orientieren sich anhand eines Sitzplans im Klassenzimmer. Dazu verwenden sie die treffenden Raum-Lage-Begriffe. Sie schicken die Kinder der eigenen Klasse durch selbst formulierte mündliche und schriftliche Anweisungen auf einen neuen Sitzplatz.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Figur-Grund-Unterscheidung</li><li>• Raum-Lage-Begriffe</li><li>• Erkennen räumlicher Beziehungen</li><li>• Perspektivwechsel</li><li>• Wege beschreiben und nachvollziehen</li><li>• Darstellungen verwenden</li><li>• Kommunizieren</li><li>• Lösungswege entwickeln und präsentieren</li><li>• Kreativität</li><li>• Kooperation</li></ul>
<p>Bau eines Gebäudes</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25605/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25605/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler bauen verschiedene Gebäude nach Anweisung und sprechen dazu bzw. formulieren selbst Bauanweisungen.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• genaues Zuhören</li><li>• Erkennen räumlicher Beziehungen</li><li>• Raum-Lage-Begriffe</li><li>• Feinmotorik</li><li>• Kenntnis geometrischer Körperformen</li><li>• Fachsprache</li><li>• Kommunizieren</li><li>• Lösungswege entwickeln und präsentieren</li><li>• Kreativität</li></ul>



<p>Körperformen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25606/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25606/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler ordnen die Begriffe Zylinder, Pyramide, Kugel, Kegel, Prisma, Quader und Würfel sowohl Körpermodellen als auch alltäglichen Gegenständen korrekt zu.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erkennen räumlicher Beziehungen</li><li>• Raum-Lage-Begriffe</li><li>• Perspektivwechsel</li><li>• Feinmotorik</li><li>• Kenntnis geometrischer Körperformen</li><li>• Fachsprache</li><li>• Kommunizieren</li><li>• Darstellungen verwenden</li><li>• Lösungswege entwickeln und präsentieren</li></ul>
---	--	--

**Lernbereich 3: Größen und Messen**

Aufgabe	Auftrag/Impuls/Methode	beobachtbare Fähigkeiten
<p>Messhandlungen durchführen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25590/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25590/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler messen und vergleichen Alltagsgegenstände sowie Körpergrößen mit selbst gewählten Maßeinheiten sowie geeigneten Messgeräten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis von Maßeinheiten</li> <li>• Umgang mit dem Lineal</li> <li>• Verwendung von Darstellungen</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Kreativität</li> <li>• Fähigkeit zur Kooperation</li> </ul>
<p>Mathebrief</p> <p>Ein Lineal zeichnen</p> <p><a href="https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Mathebriefe/Klasse2/Mathebrief_Lineal_zeichnen.pdf">https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Mathebriefe/Klasse2/Mathebrief_Lineal_zeichnen.pdf</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler sollen ein möglichst genaues Bild von einem Lineal zeichnen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis normierter Messgeräte</li> <li>• Vorstellungen zu Aufbau und Zerlegung eines Lineals</li> <li>• Kenntnis der Skalierung und Einheiten</li> </ul>
<p>Mathebrief</p> <p>Abgebrochenes Lineal</p>	<p>Miss die Länge deines Bleistifts. Du hast aber nur ein abgebrochenes Lineal, bei dem die Null fehlt. Erkläre, wie man damit misst.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachsprache</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> </ul>



<p>Gleicher Geldwert – Verschiedene Scheine und Münzen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25591/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25591/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler verkaufen und kaufen Dinge, die sie selbst mit in die Schule gebracht haben, auf einem Flohmarkt.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Umgang mit Geld</li><li>• Kenntnis von Einheiten</li><li>• Vorstellung über den Wert von Dingen</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li><li>• Verwendung von Darstellungen</li></ul>
<p>Sind alle Gläser gleich voll?</p> <p><a href="https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Ext/Experimente/11083_1_Sind_alle_vollen_Glaeser_gleich_voll_Web.pdf">https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Ext/Experimente/11083_1_Sind_alle_vollen_Glaeser_gleich_voll_Web.pdf</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler stellen Vermutungen zum Fassungsvermögen von Gläsern unterschiedlicher Formen an und überprüfen diese anhand einzelner Versuche.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fähigkeit zu schätzen</li><li>• Vermutungen formulieren</li><li>• Fachsprache</li><li>• Fein- und Grobmotorik</li><li>• Darstellung von Ergebnissen</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li><li>• Erweiterung der Größenvorstellungen</li><li>• Kenntnisse über Rauminhalte</li><li>• Kooperationsfähigkeit</li></ul>



**Lernbereich 4: Daten und Zufall**

Aufgabe	Auftrag/Impuls/Methode	beobachtbare Fähigkeiten
<p>Säulendiagramm</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25598/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25598/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler erstellen ein Säulendiagramm zur Anzahl der Schul- bzw. Wochentage in einem Monat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgang mit Daten aus verschiedenen Quellen</li> <li>• Fähigkeit, einfache Tabellen und Schaubilder zu erklären</li> <li>• Kenntnisse über Kalender, Monate und Wochentage</li> <li>• Verwendung von Darstellungen</li> </ul>
<p>Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeit anwenden</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25600/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25600/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler beschreiben Ereignisse aus ihrer direkten Lebenswelt mit den Grundbegriffen der Wahrscheinlichkeit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnisse der Grundbegriffe <i>sicher, möglich, unmöglich, wahrscheinlich und unwahrscheinlich</i></li> <li>• Einschätzung von Gewinnchancen</li> <li>• Begründung von Entscheidungen</li> <li>• Lesefähigkeit</li> </ul>
<p>Gewinnchancen einschätzen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25600/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25600/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler führen einfache Zufallsexperimente mit Säckchen und farbigen Kugeln durch.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgang mit den Begriffen <i>sicher, möglich, unmöglich</i></li> <li>• Anlegen, Auswerten und Beschreiben einer Tabelle</li> <li>• Darstellung von Ergebnissen</li> <li>• Einschätzung von Gewinnchancen</li> <li>• Argumentieren</li> </ul>



Wahrscheinlichkeiten beim Würfeln

<https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25600/fachlehrplaene/grundschule/2/mathematik>

(Stand: 07.07.2021)

Nach wiederholtem, häufigem Würfeln reflektieren die Kinder, dass es Zufall ist, welche Zahl man würfelt und dass jedes Ergebnis mit der gleichen Wahrscheinlichkeit auftritt.

- Anlegen, Auswerten und Beschreiben einer Tabelle
- Darstellung von Ergebnissen
- Formulierung von Vermutungen
- Erfahrungen mit Spielen
- Argumentieren

### Weiterführende Literatur

- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Handreichung **Daten, Häufigkeit, Wahrscheinlichkeit**  
<https://www.isb.bayern.de/grundschule/materialien/daten-haeufigkeit-und-wahrscheinlichkeit/> (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Muster und Strukturen - Ergänzende Informationen zum LehrplanPLUS  
[https://www.lehrplanplus.bayern.de/sixcms/media.php/71/GS\\_1-4\\_MA\\_MS\\_Muster%20und%20Strukturen.pdf](https://www.lehrplanplus.bayern.de/sixcms/media.php/71/GS_1-4_MA_MS_Muster%20und%20Strukturen.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Bestimmung der Lernausgangslage bei Schuleintritt  
<http://www.isb.bayern.de/grundschule/uebersicht/lernausgangslage/> (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Kompetenzorientierter Unterricht. Leistungen beobachten – erheben – bewerten  
[http://www.isb.bayern.de/download/19518/leistung\\_grundschule\\_internet.pdf](http://www.isb.bayern.de/download/19518/leistung_grundschule_internet.pdf), (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Kinder mit besonderen Schwierigkeiten beim Rechnenlernen  
<http://www.isb.bayern.de/schulartspezifisches/materialien/rechenschwierigkeiten/> (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Leitfaden zur Überprüfung der grundlegenden mathematischen Fähigkeiten in der Corona-Zeit und mögliche Förderansätze  
[http://www.isb.bayern.de/download/23683/grundlegende\\_mathematische\\_faehigkeiten\\_und\\_moegliche\\_foerderansaetze\\_2\\_.pdf](http://www.isb.bayern.de/download/23683/grundlegende_mathematische_faehigkeiten_und_moegliche_foerderansaetze_2_.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Schulz, A.; Wartha, S.: Aufbau von Grundvorstellungen (nicht nur) bei besonderen Schwierigkeiten im Rechnen [http://www.sinus-an-grundschulen.de/fileadmin/uploads/Material\\_aus\\_SGS/Handreichung\\_WarthaSchulz.pdf](http://www.sinus-an-grundschulen.de/fileadmin/uploads/Material_aus_SGS/Handreichung_WarthaSchulz.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Stiftung Haus der kleinen Forscher: Tipps zur Lernbegleitung – Karten-Set für Kinder - „Zahlen, zählen, rechnen – Mathematik entdecken“  
[https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Redaktion/1\\_Forschen/Kindermaterialien/Tipps\\_zur\\_Lernbegleitung\\_Zahlen\\_Zaehlen\\_Rechnen-Mathematik\\_entdecken\\_2016.pdf](https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Redaktion/1_Forschen/Kindermaterialien/Tipps_zur_Lernbegleitung_Zahlen_Zaehlen_Rechnen-Mathematik_entdecken_2016.pdf) (Stand: 07.07.2021),  
[https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Redaktion/1\\_Forschen/Kindermaterialien/Kinderkarten\\_Zahlen\\_Zaehlen\\_Rechnen-Mathematik\\_entdecken\\_2016.pdf](https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Redaktion/1_Forschen/Kindermaterialien/Kinderkarten_Zahlen_Zaehlen_Rechnen-Mathematik_entdecken_2016.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Stiftung Haus der kleinen Forscher: Handreichung für den Umgang mit dem Karten-Set für Kinder *Mathematik - Geometrie mit Fantasie*  
[https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Redaktion/1\\_Forschen/Kindermaterialien/Handreichung\\_Mathe\\_2014.pdf](https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Redaktion/1_Forschen/Kindermaterialien/Handreichung_Mathe_2014.pdf) (Stand: 07.07.2021), [https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Redaktion/1\\_Forschen/Kindermaterialien/Kinderkarten\\_Mathe\\_2014.pdf](https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Redaktion/1_Forschen/Kindermaterialien/Kinderkarten_Mathe_2014.pdf) (Stand: 07.07.2021)

## Heimat- und Sachunterricht 1/2

### Methodenkompetenzen

Im Folgenden werden in der Rubrik *Aufgabe* Unterrichtsbeispiele genannt, in deren Rahmen sich im Heimat- und Sachunterricht fachbezogene Methodenkompetenzen bzw. prozessbezogene Kompetenzen beobachten lassen. In der Spalte *beobachtbare Fähigkeiten* sind diese Kompetenzen jeweils benannt.

Aufgabe	Auftrag/Impuls/Methode	beobachtbare Fähigkeiten
<p>Eine Lernlandkarte erstellen, um den eigenen Wissensstand übersichtlich darzustellen</p> <p><a href="http://www.isb.bayern.de/download/20410/flexible_grundschule_internet.pdf">http://www.isb.bayern.de/download/20410/flexible_grundschule_internet.pdf</a> (S. 78 ff)</p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler tragen ihr Wissen zu vorgegebenen Themen und konkreten Aufgabenstellungen zusammen. So können sie ihr Wissen übersichtlich darstellen und feststellen, welche Anforderungen die Lehrkraft stellt und wie gut sie diese schon erfüllen. Darüber hinaus formulieren sie weitere Lernschritte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten sammeln, vergleichen und ordnen</li> <li>• Informationen begründet und sinnvoll sortieren</li> <li>• Arbeitsergebnisse reflektieren und bewerten</li> <li>• nächste Lernschritte überlegen</li> </ul>
<p>Die Schulumgebung modellhaft nachbauen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25981/fachlehrpläne/grundschule/2/hsu">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25981/fachlehrpläne/grundschule/2/hsu</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler bauen ihre Schulumgebung mit Naturmaterialien modellhaft nach.</p> <p>Sie verwenden Lagebegriffe <i>links/rechts, neben, zwischen, oben/unten, vor/hinter, über/unter, auf/unter</i>, und <i>hinten/vorne</i> und beschreiben damit die Lage im Raum.</p> <p>Sie beschreiben nachvollziehbar den Verlauf von Wegen in der räumlichen Umgebung.</p>	<p>Modelle nutzen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Räume erkunden</li> <li>• den Verlauf von Wegen beschreiben</li> <li>• Skizzen und Grundrisse anfertigen</li> <li>• Anwendung von Raum-Lage-Begriffen</li> </ul>



<p>Einen Klassenrat halten</p> <p><a href="https://www.isb.bayern.de/download/21961/newsletter_2018_10_klassenrat.pdf">https://www.isb.bayern.de/download/21961/newsletter_2018_10_klassenrat.pdf</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler erleben demokratische Partizipation, indem sie sich an Entscheidungsprozessen beteiligen, die sie selbst betreffen. Sie bringen eigene Anliegen vor, die sich auf die Klassen- oder die Schulgemeinschaft beziehen, äußern ihre Ansichten dazu und suchen gemeinsam nach Lösungen.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diskussionen führen</li><li>• eine Abstimmung durchführen</li></ul>
<p>Eine Recherche zur gesunden Ernährung</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25940/fachlehrplanaene/grundschule/2/hsu">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25940/fachlehrplanaene/grundschule/2/hsu</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler recherchieren zur gesunden Ernährung und halten das neue Wissen schriftlich (z. B. in einem Lerntagebuch oder einem Lapbook) fest. Sie reflektieren in der Lerngruppe und in der Klasse die Vorgehensweise der Informationseinholung und auch, wie sie das neue Wissen geordnet und notiert haben. Darüber hinaus vergleichen sie das eigene Ernährungsverhalten mit dem der anderen Kinder und mit den fachlichen Ernährungsrichtlinien.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informationen einholen</li><li>• Fragen stellen</li><li>• Arbeitsprozesse und Arbeitsergebnisse reflektieren und bewerten</li><li>• Präsentationen erstellen</li></ul>
<p>Lebensmittel beobachten</p> <p>s. Lebensmittelfreunde</p> <p><a href="https://mediathek.mebis.bayern.de/index.php?doc=record&amp;identifizier=BY-00180539">https://mediathek.mebis.bayern.de/index.php?doc=record&amp;identifizier=BY-00180539</a></p> <p>(Elternobjekt)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler setzen sich mit dem Wert von Lebensmitteln auseinander und entwickeln einen nachhaltigen Umgang mit Lebensmitteln.</p>	<p>Betrachten und beobachten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• eigene Fragen entwickeln</li><li>• Daten sammeln und notieren</li></ul>

<p><a href="https://mediathek.mebis.bayern.de/index.php?doc=record&amp;identifizier=BY-00180537">https://mediathek.mebis.bayern.de/index.php?doc=record&amp;identifizier=BY-00180537</a></p> <p><a href="https://mediathek.mebis.bayern.de/index.php?doc=record&amp;identifizier=BY-00180538">https://mediathek.mebis.bayern.de/index.php?doc=record&amp;identifizier=BY-00180538</a></p> <p>(Stand: 10.09.2021)</p>		
<p>Eine Kartei in einem Wiesenprojekt erstellen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25946/fachlehrplanaene/grundschule/2/hsu">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25946/fachlehrplanaene/grundschule/2/hsu</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler erstellen eine Wiesenpflanzen- oder eine Wiesentierkartei.</p>	<p>Steckbriefe erstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationsquellen finden</li> <li>• wesentliche Informationen auswählen</li> <li>• Informationen notieren</li> </ul>
<p>Von einer Ameise eine Zeichnung erstellen</p> <p><a href="https://www.isb.bayern.de/download/21957/newsletter_2018_04_beobachten_betrachten.pdf">https://www.isb.bayern.de/download/21957/newsletter_2018_04_beobachten_betrachten.pdf</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p> <p>Einen igelfreundlichen Garten in einer Skizze/Abbildung darstellen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25946/fachlehrplanaene/grundschule/2/hsu">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25946/fachlehrplanaene/grundschule/2/hsu</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler sehen sich die Abbildung einer Ameise an, zeichnen sie nach und beschriften ihre Einzelteile nach Vorgabe einer Textinformationsquelle.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler bringen in Erfahrung, welche Bedürfnisse Igel für ihr Überleben haben und planen einen igelfreundlichen Lebensraum. In selbst gezeichneten Abbildungen stellen sie igelfreundliche Lebensräume dar.</p>	<p>Skizzen/Abbildungen erstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wesentliche Details des Lerngegenstands erkennen</li> <li>• in vereinfachter Weise mit Bleistift nachzeichnen</li> <li>• Skizzen/Abbildungen mit Fachbegriffen beschriften</li> </ul>



<p>Verschiedene Wettererscheinungen untersuchen und daraus angemessene Verhaltensweisen ableiten.</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25952/fachlehrplane/grundschule/2/hsu">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25952/fachlehrplane/grundschule/2/hsu</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler untersuchen verschiedene Wettererscheinungen im Hinblick auf mögliche Gefahren und leiten daraus Empfehlungen für Verhaltensweisen ab. Sie informieren sich z. B. in einfachen Sachtexten und auf der Homepage des Deutschen Wetterdienstes.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fragen stellen</li><li>• handeln und umsetzen</li><li>• erkennen und verstehen</li></ul>
<p>Stoffe auf ihre ferromagnetischen Eigenschaften überprüfen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25949/fachlehrplane/grundschule/2/hsu">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25949/fachlehrplane/grundschule/2/hsu</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler überprüfen verschiedene Geldstücke auf ihre ferromagnetischen bzw. nicht ferromagnetischen Eigenschaften und sie entwickeln ein Verständnis für den Fachbegriff. Sie finden Anwendungsbeispiele von Stoffen mit ferromagnetischen Eigenschaften in ihrer Lebenswelt und sie konstruieren selbst Anwendungsmöglichkeiten, u.a. Spiele.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Versuche planen, durchführen und reflektieren</li><li>• eigene Fragen entwickeln</li><li>• Vermutungen formulieren</li><li>• Daten sammeln und auswerten</li><li>• Fachbegriffe anwenden</li><li>• Vermutung und Ergebnis vergleichen</li><li>• Erklärungen für das Ergebnis formulieren</li></ul>



### *Weiterführende Literatur*

- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Kompetenzorientierter Unterricht: Leistungen beobachten – erheben – bewerten <https://www.isb.bayern.de/schulartspezifisches/materialien/kompetenzorientierter-unterricht/> (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Newsletter Experimentieren im Heimat- und Sachunterricht – ein fester Bestandteil des LehrplanPLUS Grundschule [https://www.isb.bayern.de/download/20331/newsletter\\_experimentieren\\_4\\_2017.pdf](https://www.isb.bayern.de/download/20331/newsletter_experimentieren_4_2017.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Mikelskis–Seifert, S., Wiebel, K.: Anschlussfähige naturwissenschaftliche Kompetenzen erwerben, Publikation des Programms SINUS an Grundschulen. [http://www.sinus-an-grundschulen.de/fileadmin/uploads/Material\\_aus\\_SGS/Handreichung\\_Mikelskis\\_Wiebel.pdf](http://www.sinus-an-grundschulen.de/fileadmin/uploads/Material_aus_SGS/Handreichung_Mikelskis_Wiebel.pdf) (Stand: 07.07.2021)



## 3.4.2 Kleinformen der Lernstandserhebung in den Jahrgangsstufen 3/4

### Deutsch 3/4

Einen großen Fundus an Testmöglichkeiten bieten die aufgeführten Tools zur Individualdiagnose, zur Sprach- und Leseentwicklung auf der Seite von BISS (<https://www.biss-sprachbildung.de//angebote-fuer-die-praxis/tool-dokumentation/empfohlene-diagnostische-tools/individualdiagnose-sprachleseentwicklung/>). Die Tools werden hinsichtlich der Ziele, der entsprechenden Vorhaben, der Funktionsweise und des notwendigen Materials kurz beschrieben. Alle werden aus wissenschaftlicher Sicht als geeignet zur Diagnostik eingestuft.

#### **Lernbereich 1: Verstehend zuhören**

Aufgabe	Auftrag/Impuls/Methode	beobachtbare Fähigkeiten
Einem Hörtext wesentliche Informationen entnehmen <a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26361/fachlehrplaene/grundschule/3/deutsch">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26361/fachlehrplaene/grundschule/3/deutsch</a> (Stand: 07.07.2021) Hörtexte: <a href="https://www.ohrka.de/">https://www.ohrka.de/</a> (Stand: 07.07.2021)	Die Schülerinnen und Schüler notieren, was ihnen beim Zuhören besonders hilft.  Sie schreiben das auf, was sie sich beim Hören gemerkt haben.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zuhörstrategien anwenden</li> <li>• Merkfähigkeit</li> <li>• Wortschatz</li> <li>• schriftlicher Ausdruck</li> </ul>
Dem Hörtext <i>Der Wasserwusch</i> wichtige Informationen entnehmen <a href="https://www.igb.hu-berlin.de/vera/aufgaben/dep">https://www.igb.hu-berlin.de/vera/aufgaben/dep</a> (Stand: 07.07.2021)	Die Schülerinnen und Schüler hören das Märchen vom Wasserwusch, geben prominente Informationen wieder, wählen aus Optionen aus und begründen ihre Antworten zum gehörten Text.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhalte zuhörend verstehen</li> <li>• Unterscheidung von zwei Welten (einer Alltags- und einer Anderswelt)</li> <li>• Wortschatz</li> <li>• Erfahrung mit phantastischer Literatur</li> </ul>



<p>Genaueres Zuhören im Erzählkreis</p> <p>Materialangebot zum Zuhören: Grundschulmagazin 01/21</p>	<p>Am Ende des Erzählkreises beantworten die Schülerinnen und Schüler Fragen auf Impulskarten zum aktiven Zuhören (z. B. „Wer hat einen Ausflug gemacht?“).</p> <p>Sie erstellen ein Zuhör-Logbuch.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• aktives Zuhören</li><li>• bewusstes Sprechen</li><li>• Einhalten der Gesprächsregeln</li><li>• Reflektieren über das eigene Zuhören</li></ul>
---	---	---

**Lernbereich 2: Lesen mit Texten und weiteren Medien umgehen**

Aufgabe	Auftrag/Impuls/Methode	beobachtbare Fähigkeiten
<p>Texte sichten und vergleichen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26340/fachlehrplaene/grundschule/3/deutsch">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26340/fachlehrplaene/grundschule/3/deutsch</a> (Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler bringen Texte zu einem bestimmten Thema mit und vergleichen diese.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis unterschiedlicher Textsorten</li> <li>• Leseverständnis</li> <li>• Lesemotivation und Lesefreude</li> </ul>
<p>FILBY Sachtexte lesen</p> <p><a href="https://www.lesen.bayern.de/filby2/">https://www.lesen.bayern.de/filby2/</a> (Stand: 07.07.2021)</p> <p><a href="https://www.lesen.bayern.de/filby3/">https://www.lesen.bayern.de/filby3/</a> (Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler lesen Sachtexte und beantworten anschließend Fragen unterschiedlicher Lesekompetenzstufen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leseverständnis bei Sachtexten</li> <li>• Lesekompetenz</li> <li>• Lesestrategien kennen und anwenden</li> <li>• Allgemeinwissen</li> <li>• Selbstregulation</li> <li>• Kenntnisse von Fachwörtern</li> </ul>
<p>Buchvorstellung</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler halten ein Referat über ihr Lieblingsbuch und lesen kurze Abschnitte daraus vor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesemotivation und -verständnis</li> <li>• literarisches Wissen</li> <li>• Ausdrucksfähigkeit</li> </ul>
<p>Lesetext: Der einsame Beobachter (Aufgabe aus VERA-3 Deutsch)</p> <p><a href="https://www.iqb.hu-berlin.de/vera/aufgaben/dep">https://www.iqb.hu-berlin.de/vera/aufgaben/dep</a> (Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler sollen einen altersgemäßen Text sinnverstehend lesen, gezielt nach Informationen suchen, Aussagen mit Textstellen belegen und eigene Gedanken zum Text entwickeln.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leseverständnis</li> <li>• Lesekompetenz</li> <li>• Lesestrategien</li> <li>• Allgemeinwissen</li> <li>• Textinterpretation</li> </ul>

**Lernbereich 3: Schreiben**

Aufgabe	Auftrag/Impuls/Methode	beobachtbare Fähigkeiten
<p>Schriftproben untersuchen und Ziele setzen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26354/fachlehrplaene/grundschule/3/deutsch">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26354/fachlehrplaene/grundschule/3/deutsch</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Lernenden setzen sich anhand von Kriterien und mit Hilfe von Auftragskarten mit ihrer eigenen Schrift auseinander und stecken sich individuelle Lernziele.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genauigkeit und Lesbarkeit der eigenen Schrift</li> <li>• Buchstabenverbindungen</li> <li>• Abstände zwischen den Wörtern</li> <li>• Schreibfluss</li> <li>• Schreibhaltung</li> <li>• Schreiben mit unterschiedlichen Schreibwerkzeugen</li> <li>• entspanntes Schreiben bei Linkshändern</li> </ul>
<p>Die Schülerinnen und Schüler untersuchen ihre eigene Schrift</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26354/fachlehrplaene/grundschule/3/deutsch">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26354/fachlehrplaene/grundschule/3/deutsch</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler beurteilen unklare Schriften und erkennen die damit einhergehenden Probleme. Vor diesem Hintergrund untersuchen die Kinder ihre eigene Schrift.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Körper- und Sitzhaltung</li> <li>• Schreibmotorik</li> <li>• Druckstärke beim Schreiben</li> <li>• Schriftgröße</li> <li>• angemessenes Schreibtempo</li> </ul>



<p>Ein Märchen selbst weiter und zu Ende schreiben</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26356/fachlehrplaene/grundschule/3/deutsch">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26356/fachlehrplaene/grundschule/3/deutsch</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler schreiben das moderne Märchen <i>Her mit den Prinzen</i> von Heinz Janisch nach ihren eigenen Ideen weiter und zu Ende. Dem tatsächlichen Schreiben des Textes sind mehrere gemeinsame Phasen der Reflexion und Sammlung von Ideen vorangestellt.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wortschatz</li><li>• Aufbau von Erzählungen</li><li>• Satzbildung</li><li>• Kenntnis von erzählenden und informierenden Elementen einer Geschichte</li><li>• Fantasie beim Verfassen eigener Texte entwickeln</li></ul>
<p>Schatzsuche (Aufgabe aus VERA-3 Deutsch)</p> <p><a href="https://www.iqb.hu-berlin.de/vera/aufgaben/dep">https://www.iqb.hu-berlin.de/vera/aufgaben/dep</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Lernenden schreiben einen Einladungsbrief an ihre Freundinnen und Freunde, um sie auf eine spielerische Schatzsuche einzuladen.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• verständlich, strukturiert, adressatenbezogen und funktionsgerecht schreiben</li><li>• schriftliche Formulierung von Gefühlen, Bitten und Wünschen</li><li>• Rechtschreibung</li><li>• Satzbildung</li><li>• Wortschatz</li></ul>

**Lernbereich 4: Sprachgebrauch und Sprache untersuchen und reflektieren**

Aufgabe	Auftrag/Impuls/Methode	beobachtbare Fähigkeiten
<p>Arbeiten mit Wortbausteinen – Erforschen der vielfältigen Möglichkeiten der Wortbildung des Deutschen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26329/fachlehrplaene/grundschule/3/deutsch">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26329/fachlehrplaene/grundschule/3/deutsch</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler bilden unter Verwendung verschiedener Wortbausteine mehrfach zusammengesetzte Wörter. Sie ändern die Wortbedeutung und Wortarten und beschreiben Gesetzmäßigkeiten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnisse der Wortarten</li> <li>• Möglichkeiten der Wortbildung</li> <li>• Wortschatz</li> <li>• Umgang mit Sprache</li> </ul>
<p>Der Esel (Aufgabe aus VERA-3 Deutsch)</p> <p><a href="https://www.iqb.hu-berlin.de/vera/aufgaben/dep">https://www.iqb.hu-berlin.de/vera/aufgaben/dep</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Im Rahmen dieser integrativ angelegten Aufgabe lesen die Schülerinnen und Schüler einen Sachtext über Esel und bearbeiten Teilaufgaben, die den Lernbereichen <i>4.3 Sprachliche Strukturen in Wörtern, Sätzen, Texten untersuchen und verwenden</i> und <i>4.4 Richtig schreiben</i> des LehrplanPLUS zugeordnet werden können. Neben der Aufgabe stehen auch die Lösung sowie eine didaktische Kommentierung zur Verfügung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sachtext lesen</li> <li>• Vergangenheitsformen</li> <li>• Umlautung a/ä</li> <li>• Adjektive</li> <li>• Oberbegriffe</li> <li>• Mehrzahlbildung/ Flexionsmorphologie</li> <li>• Wortbedeutung</li> </ul>



<p>Lückensätze</p> <p>(Aufgabe aus VERA-3 Deutsch)</p> <p><a href="https://www.iqb.hu-berlin.de/vera/aufgaben/dep">https://www.iqb.hu-berlin.de/vera/aufgaben/dep</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler notieren diktierete Wörter in Lückensätze.</p> <p>Neben der Aufgabe stehen auch die Lösung sowie eine didaktische Kommentierung zur Verfügung.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verwendung verschiedener Rechtschreibstrategien</li><li>• Nachsilbe -ig</li><li>• Großschreibung eines Nomens</li><li>• Umlautung au/äu, a/ä</li></ul>
<p>Klasse 1b übt schreiben</p> <p>(Aufgabe aus VERA-3 Deutsch)</p> <p><a href="https://www.iqb.hu-berlin.de/vera/aufgaben/dep">https://www.iqb.hu-berlin.de/vera/aufgaben/dep</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler erkennen fehlerhaft geschriebene Wörter und schreiben sie korrekt auf.</p> <p>Die Aufgabe kann erweitert werden, um eine (schriftliche) Begründung der jeweils korrigierten Schreibweise.</p> <p>Neben der Aufgabe stehen auch die Lösung sowie eine didaktische Kommentierung zur Verfügung.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte auf orthografische Richtigkeit prüfen und korrigieren</li><li>• Fehlersensibilität und Rechtschreibgefühl</li><li>• Anwendung von Rechtschreibstrategien</li></ul>
<p>Begründungsaufgaben</p> <p>(Aufgabe aus VERA-3 Deutsch)</p> <p><a href="https://www.iqb.hu-berlin.de/vera/aufgaben/dep">https://www.iqb.hu-berlin.de/vera/aufgaben/dep</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler begründen schriftlich die Schreibweise vorgegebener Wörter.</p> <p>Neben der Aufgabe stehen auch die Lösung sowie eine didaktische Kommentierung zur Verfügung.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anwendung von Rechtschreibstrategien</li><li>• Wörter ableiten</li><li>• Wörter verlängern, Auslautverhärtung</li><li>• Wörter in Morpheme zerlegen, Fugens</li></ul>

## Weiterführende Literatur

- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Kompetenzorientierter Unterricht: Leistungen beobachten – erheben – bewerten <https://www.isb.bayern.de/schulartspezifisches/materialien/kompetenzorientierter-unterricht/> (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Newsletter Wie kann ich die Ausbildung einer flüssigen und gut lesbaren Handschrift unterstützen? [https://www.isb.bayern.de/download/20329/newsletter\\_handschrift\\_2\\_2017.pdf](https://www.isb.bayern.de/download/20329/newsletter_handschrift_2_2017.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Newsletter Du hörst, was ich sage, aber verstehst du auch, was ich meine? [https://www.isb.bayern.de/download/20336/newsletter\\_zuhoeren\\_9\\_2017.pdf](https://www.isb.bayern.de/download/20336/newsletter_zuhoeren_9_2017.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Newsletter Welche Argumentation bietet der LehrplanPLUS in der Diskussion um einen qualitätsvollen Schriftspracherwerb? [https://www.isb.bayern.de/download/21962/newsletter\\_11\\_18\\_schriftspracherwerb.pdf](https://www.isb.bayern.de/download/21962/newsletter_11_18_schriftspracherwerb.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Newsletter Was zeichnet kompetenzorientierten Rechtschreibunterricht aus? [https://www.isb.bayern.de/download/20332/newsletter\\_richtig\\_schreiben\\_5\\_2017.pdf](https://www.isb.bayern.de/download/20332/newsletter_richtig_schreiben_5_2017.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- FiLBY (Fachintegrierte Leseförderung Bayern) Material über die Fortbildungsplattform erhältlich: <https://filby.alp.dillingen.de/> und <https://www.lesen.bayern.de/bruecken-bauen-mit-filby/> (Stand: 07.07.2021)
- mebis-Prüfungsarchiv: Orientierungs- und Vergleichsarbeiten: <https://mediathek.mebis.bayern.de/archiv.php> (Stand: 07.07.2021)
- Materialien zur Förderung der Lesekompetenz: <https://www.lesen.bayern.de/materialien/> (Stand: 07.07.2021)
- IQB Berlin: Aufgaben aus VERA-3 für das Fach Deutsch für die Lernbereiche Verstehend zuhören, Lesen mit Texten und weiteren Medien umgehen, Schreiben sowie Sprachgebrauch und Sprache untersuchen und reflektieren <https://www.iqb.hu-berlin.de/vera/aufgaben/dep> (Stand: 07.07.2021)





### Mathematik 3/4

Eine typische Kleinform im Rahmen des Mathematikunterrichts stellt der sog. *Mathebrief* dar. Dabei handelt es sich um kurze informative Einzelaufgaben, die maximal fünf bis zehn Minuten in Anspruch nehmen und als Ritual unkompliziert in den Mathematikunterricht oder in die Wochenplanarbeit integriert werden können. Die schriftlich formulierten Ergebnisse werfen die Schülerinnen und Schüler in einen eigens dafür gestalteten Mathebriefkasten. Diese kurzen *Mathebriefe* unterstützen Bestrebungen, auch in Mathematik eine stärker subjektorientierte Sichtweise auf die Leistungen der Schülerinnen und Schüler einzunehmen. Sie stellen ein alltagstaugliches Instrument dar, das kontinuierlich Rückmeldungen geben kann. Genauere Hintergrundinformationen und zahlreiche Beispiele dazu finden sich im Folgenden bzw. auch bei PIKAS:

<https://pikas.dzlm.de/material-pik/ergiebige-leistungsfeststellung/haus-9-unterrichts-material/leistungen-wahrnehmen-%E2%80%93> (Stand: 07.07.2021)

### ***Lernbereich 1: Zahlen und Operationen***

Mündlich zu stellende Beobachtungsaufgaben, oft begleitet von Material, finden sich in der Handreichung [\*Kinder mit besonderen Schwierigkeiten beim Rechnenlernen\*](#). Dort werden auch vielerlei Fördermöglichkeiten aufgeführt. Einen schnellen Überblick sowohl über die Diagnoseaufgaben als auch die dazu passenden Förderansätze verschafft der [\*Leitfaden zur Überprüfung der grundlegenden mathematischen Fähigkeiten in der Corona-Zeit und mögliche Förderansätze\*](#). Er nimmt Bezug auf die oben genannte Handreichung. Dabei wird nochmals explizit auf die Bedeutung des Verbalisierens und der Materialhandlung hingewiesen. Gerade das sog. *Vier-Phasen-Modell* ist unabdingbar für einen erfolgversprechenden Mathematikunterricht.



<b>Aufgabe</b>	<b>Auftrag/Impuls/Methode</b>	<b>beobachtbare Fähigkeiten</b>
<p>Stellenwert von Ziffern in der Stellenwerttafel begründen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25773/fachlehrplanaene/grundschule/3/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25773/fachlehrplanaene/grundschule/3/mathematik</a> (Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler legen Plättchen, die die Bündel symbolisieren, in die einzelnen Spalten der Stellenwerttafel. So können Zahlen gebildet werden. Die Zahlen werden auf Karten notiert, der Größe nach geordnet und ihre Beziehungen zueinander begründet.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kenntnisse über die Struktur des Zehnersystems, der Bündelung, des Stellenwerts und der Bedeutung der 0</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li></ul>
<p>Digitaler Lernweg: Stellenwerträtsel</p> <p><a href="https://www.brueckenbauen.bayern.de/fileadmin/user_upload/brueckenbauen/Lernstaende_einschaetzen/GS_Ma_3_4_Lernweg_Stellenwertraetsel.pdf">https://www.brueckenbauen.bayern.de/fileadmin/user_upload/brueckenbauen/Lernstaende_einschaetzen/GS_Ma_3_4_Lernweg_Stellenwertraetsel.pdf</a></p> <p>und</p> <p><a href="https://www.brueckenbauen.bayern.de/fileadmin/user_upload/brueckenbauen/Lernstaende_einschaetzen/GS_Ma_3_4_Lernwege_Tutorial.pdf">https://www.brueckenbauen.bayern.de/fileadmin/user_upload/brueckenbauen/Lernstaende_einschaetzen/GS_Ma_3_4_Lernwege_Tutorial.pdf</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Du hast die Ziffern 3, 4, 7, 9. Verwende jede Ziffer mindestens einmal. Wie heißt die kleinste fünfstellige Zahl?</li><li>- Du hast die Ziffern 0, 4, 5, 9. Verwende jede Ziffer mindestens einmal. Wie heißt die größte sechsstellige Zahl? Wie bist du vorgegangen? Erkläre und notiere!</li><li>- Du hast die Ziffern 1, 2, 5, 7. Verwende jede Ziffer mindestens einmal. Wie heißt die größte gerade sechsstellige Zahl? Wie kannst du dir sicher sein? Erkläre.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kenntnisse über die Struktur des Zehnersystems, der Bündelung, des Stellenwerts</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li><li>• Kommunizieren</li><li>• Argumentieren</li></ul>



<p>Wie viele Zahlen gibt es?</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25773/fachlehrplanaene/grundschule/3/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25773/fachlehrplanaene/grundschule/3/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler nutzen die Struktur des dekadischen Stellenwertsystems, um herauszufinden, wie viele Zahlen es zwischen 100 und 999 gibt, in denen weder die Ziffer 3 noch die Ziffer 8 vorkommen.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kenntnis des dekadischen Stellenwertsystems bis 1000</li><li>• Umgang mit dem Tausenderbuch bzw. dem Tausenderstreifen</li><li>• Darstellung von Zahlen</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li><li>• Begründen</li></ul>
<p>Digitaler Lernweg:</p> <p>Passend addieren und subtrahieren</p> <p><a href="https://www.brueckenbauen.bayern.de/fileadmin/user_upload/brueckenbauen/Lernstaende_einschaetzen/GS_Ma_3_4_Lernweg_Passend_addieren_und_subtrahieren.pdf">https://www.brueckenbauen.bayern.de/fileadmin/user_upload/brueckenbauen/Lernstaende_einschaetzen/GS_Ma_3_4_Lernweg_Passend_addieren_und_subtrahieren.pdf</a></p> <p>und</p> <p><a href="https://www.brueckenbauen.bayern.de/fileadmin/user_upload/brueckenbauen/Lernstaende_einschaetzen/GS_Ma_3_4_Lernwege_Tutorial.pdf">https://www.brueckenbauen.bayern.de/fileadmin/user_upload/brueckenbauen/Lernstaende_einschaetzen/GS_Ma_3_4_Lernwege_Tutorial.pdf</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Berechne diese Aufgaben halbschriftlich. <math>31972 + 18 = \underline{\hspace{2cm}}</math> <math>2513 - 37 = \underline{\hspace{2cm}}</math></li><li>- Berechne diese Aufgaben wie du möchtest: <math>700 - 23 = \underline{\hspace{2cm}}</math> <math>45318 + 198 = \underline{\hspace{2cm}}</math> <math>514862 - 35927 = \underline{\hspace{2cm}}</math></li><li>- Berechne diese Aufgabe auf deinem Weg. Notiere dann einen Satz als Rechentipp in Fachsprache. <math>5197 + \underline{\hspace{2cm}} = 5300</math></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Addition</li><li>• Subtraktion</li><li>• Ergänzen</li><li>• Argumentieren</li><li>• Rechenstrategien anwenden</li><li>• Fachsprache anwenden</li></ul>



<p>Terme in Punktefeldern entdecken</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25773/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25773/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler entdecken in einem vorgegebenen Punktefeld geometrische Strukturen, die sie als Terme oder Gleichungen arithmetisch interpretieren. Sie zerlegen dabei das Punktefeld und damit die Anzahl auf vielfältige Art und Weise.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fähigkeit, Zahlen im Zahlenraum bis zur Million zu zerlegen</li><li>• Kenntnis von Zusammenhängen und Strukturen im erfassten Zahlenraum</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li></ul>
<p>Division mit Rest</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25775/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25775/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler berechnen, vergleichen und entwickeln Divisionsaufgaben folgender Art: <math>15:2=7R1</math> und <math>150:2=75</math>. Sie erkennen und beschreiben Aufgabenpaare, bei denen die zweistellige Zahl nicht teilbar ist, jedoch teilbar wird, wenn sie mit 10 multipliziert wird.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beherrschung des Einmaleins</li><li>• Teilen mit Rest</li><li>• Kenntnis der halbschriftlichen Division</li><li>• Beherrschung der Multiplikation mit zehn</li><li>• Argumentieren</li></ul>
<p>Quadratzahlen und Dreieckszahlen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25775/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25775/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>In der Aufgabe werden eine geometrische und eine arithmetische Folge zueinander in Beziehung gesetzt. Die geometrische Folge zeigt eine nach einer Regel größer werdende Treppe. Die arithmetische Folge weist dieser die Anzahl der Quadrate, die für den Bau der Treppe jeweils nötig ist, zu (Quadratzahlen). Der Bezug zwischen geometrischer und arithmetischer Folge wird durch das räumliche Umstrukturieren der geometrischen Folge hergestellt.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beherrschung des Zahlenraums bis eine Million</li><li>• Kenntnis arithmetischer Muster und deren Gesetzmäßigkeiten (ANNA-Zahlen)</li><li>• Kenntnis geometrischer Muster (Treppen, Quadrate)</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li></ul>

<p>Zusammenhänge in Rechenquadraten begründen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25775/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25775/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler berechnen in Rechenquadraten jeweils die Innensumme, Außensumme und die Gesamtsumme. Sie erforschen die Veränderung von Ergebnissen in der Außensumme, der Gesamtsumme, wenn sich die Innensumme verändert.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibung arithmetischer Muster</li> <li>• Argumentieren in mathematischen Zusammenhängen</li> <li>• Kenntnis mathematischer Begriffe</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> </ul>
<p>Komplexe Zahlenmuster und Rechenoperationen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25775/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25775/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler kennen Rechenkettens, in denen die Startzahl und die Operationen vorgegeben sind, die Zielzahl jedoch fehlt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beherrschung der Grundrechenarten</li> <li>• Fähigkeit, Lösungswege plausibel darzustellen</li> <li>• Argumentieren in mathematischen Zusammenhängen</li> </ul>
<p>Funktionale Beziehungen in Tabellen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25775/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25775/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler ergänzen Angaben in einer Tabelle, indem sie funktionale Beziehungen zwischen gegebenen und gesuchten Werten erkennen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständnis für direkte Proportionalität</li> <li>• Rechenstrategien</li> <li>• Fachsprache</li> <li>• Kommunizieren</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> <li>• Umgang mit verschiedenen Darstellungen</li> </ul>

<p>Überprüfen der Plausibilität von Behauptungen zu Sachinformationen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25775/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25775/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler werden mit einem Sachproblem aus der Lebenswelt konfrontiert. Aussagen werden auf Plausibilität überprüft.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationsentnahme aus Tabellen</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> <li>• Umgang mit verschiedenen Darstellungen</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Modellieren</li> </ul>
<p>Fragen zu Ergebnissen einer Sachaufgabe finden</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25777/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25777/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler erhalten zu einer Sachsituation Ergebnisse. Sie sollen zu diesen Fragestellungen formulieren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beherrschung der Grundrechenarten</li> <li>• Anfertigung einer passenden Skizze oder Tabelle</li> <li>• Informationsentnahme</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> <li>• Umgang mit verschiedenen Darstellungen</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Modellieren</li> <li>• systematische Vorgehensweise</li> </ul>
<p>Systematisches Ordnen mit Hilfe eines Baumdiagramms - Kombinatorik</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25777/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25777/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler erproben das Darstellungsformat <i>Baumdiagramm</i>, um dieses bei Bedarf für andere kombinatorische Aufgabenstellungen zu nutzen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> <li>• Umgang mit verschiedenen Darstellungen</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Modellieren</li> <li>• systematische Vorgehensweise</li> </ul>

<p>Knobelaufgabe zum Rückwärtsarbeiten</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25777/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25777/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler entwickeln die Strategie des Rückwärtsarbeitens für das Lösen einer Sachaufgabe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beherrschung der Grundrechenarten</li> <li>• Informationsentnahme</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> <li>• Darstellungen nutzen</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Modellieren</li> <li>• systematische Vorgehensweise</li> <li>• Kooperationsfähigkeit</li> <li>• Präsentieren</li> <li>• Analogien nutzen</li> </ul>
<p>Knobelaufgabe zum systematischen Probieren</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25777/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25777/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler ermitteln das Ergebnis eines Sachproblems durch systematisches Probieren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beherrschung der Grundrechenarten</li> <li>• Informationsentnahme</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> <li>• Darstellungen nutzen</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Modellieren</li> <li>• systematische Vorgehensweise</li> <li>• Kooperationsfähigkeit</li> <li>• Präsentieren</li> <li>• Analogien nutzen</li> </ul>

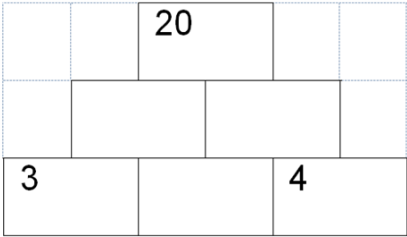


<p>Mathebrief Rechenwege</p> <p><a href="https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Mathebriefe/Klasse3/Mathebrief_54-36_71-68.pdf">https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Mathebriefe/Klasse3/Mathebrief_54-36_71-68.pdf</a> (Stand: 07.07.2021)</p> <p><a href="https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Mathebriefe/Klasse3/Mathebrief_701-698.pdf">https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Mathebriefe/Klasse3/Mathebrief_701-698.pdf</a> (Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Rechenwege: 54 - 36, 71 - 68 (zu Beginn der Jgst. 3)</p> <p>Rechenweg: 701 - 698 (am Ende der Jgst. 3 / am Anfang der Jgst. 4)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rechenstrategien anwenden</li><li>• Zahlenblick</li><li>• Darstellungen nutzen</li><li>• Argumentieren</li></ul>
<p>Mathebrief Runden auf Hunderter</p> <p><a href="https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Mathebriefe/Klasse4/Mathebrief_Runden.pdf">https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Mathebriefe/Klasse4/Mathebrief_Runden.pdf</a> (Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Runde 1251 auf Hunderter. Beschreibe dein Vorgehen.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• sachgerechtes Runden</li><li>• Zahlenblick</li><li>• Argumentieren</li></ul>





<p>Mathebrief</p> <p>Rechenwege Division</p> <p><a href="https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Mathebriefe/Klasse4/Mathebrief_informellDividieren.pdf">https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Mathebriefe/Klasse4/Mathebrief_informellDividieren.pdf</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Drei Freunde haben im Lotto 9546 € gewonnen. Sie teilen den Gewinn gerecht. Schreibe auf, wie du diese Aufgabe löst. Erkläre so, dass andere Kinder deinen Lösungsweg verstehen können.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rechenstrategien anwenden</li><li>• Zahlenblick</li><li>• Darstellungen nutzen</li><li>• Argumentieren</li><li>• systematische Vorgehensweise</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li></ul>
<p>Mathebrief</p> <p>Produkt 1000</p> <p><a href="https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Mathebriefe/Klasse4/Mathebrief_Produkt1000.pdf">https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Mathebriefe/Klasse4/Mathebrief_Produkt1000.pdf</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Schreibe fünf Malaufgaben mit dem Ergebnis 1000 auf.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rechenstrategien anwenden</li><li>• Zahlenblick</li><li>• Darstellungen nutzen</li><li>• Argumentieren</li><li>• systematische Vorgehensweise</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li></ul>

<p>Mathebrief Kaputter Taschenrechner</p>	<p>Berechne die Aufgabe <math>268 + 324</math> mit dem Taschenrechner. Allerdings ist die Taste 8 kaputt. Wie tippst du die Aufgabe ein? Erkläre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlenblick</li> <li>• Zahlzerlegungen</li> <li>• Addition</li> <li>• Rechenstrategien</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> </ul>
<p>Mathebrief Zahlenmauern erfinden mit Bedingungen</p>	<p>Finde dreistöckige Zahlenmauern mit der Zielzahl 100. Die beiden mittleren Steine dürfen nicht 50 und 50 sein. Erkläre, wie du vorgegangen bist.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlenblick</li> <li>• Zahlzerlegungen</li> <li>• Beherrschung der Grundrechenarten</li> <li>• Rechenstrategien</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• systematische Vorgehensweise</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> </ul>
<p>Mathebrief Unlösbare Zahlenmauern</p>	<p>Leo behauptet: „Diese Zahlenmauer ist nicht lösbar.“ Hat Leo recht? Begründe.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlenblick</li> <li>• Zahlzerlegungen</li> <li>• Beherrschung der Grundrechenarten</li> <li>• Rechenstrategien</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• systematische Vorgehensweise</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> </ul>



Mathebrief Unlösbare Aufgaben erfinden	Schreibe eine unlösbare Aufgabe auf. Erkläre, warum sie unlösbar ist.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Argumentieren</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li></ul>
Mathebrief Quatschgeschichten begründen	Meine Zahl ist 57. Sie ist gerade. Warum ist das Quatsch?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zahlenblick</li><li>• Argumentieren</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li></ul>
Mathebrief Quatschgeschichten erfinden	Erfinde selbst eine Quatschgeschichte. Erkläre, warum es Quatsch ist.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Argumentieren</li><li>• Modellieren</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li></ul>
Mathebrief Bedeutung des Gleichheitszeichens	Erkläre einem Kind, was das =-Zeichen bedeutet.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kommunizieren</li><li>• Argumentieren</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li></ul>

Aufgabe	Auftrag/Impuls/Methode	beobachtbare Fähigkeiten
<p>Weißblattmethode oder Lapbook zu geometrischen Figuren</p> <p><a href="https://www.isb.bayern.de/download/19518/leistung_grundschule_internet.pdf">https://www.isb.bayern.de/download/19518/leistung_grundschule_internet.pdf</a> (S. 38-40)</p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler präsentieren ihr Wissen über geometrische Formen auf einem weißen Blatt Papier oder in Form eines Lapbooks.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellen und Präsentieren</li> <li>• Kenntnis von Fachbegriffen</li> <li>• Erklärungen</li> <li>• Einsatz von Gestaltungselementen</li> <li>• Selbstständigkeit</li> <li>• fachbezogenes Arbeiten</li> <li>• Sorgfalt</li> <li>• Feinmotorik</li> <li>• Konzentration und Durchhaltevermögen</li> </ul>
<p>Quadrate durch eine gerade Linie in zwei Flächen zerlegen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25781/fachlehrpläne/grundschule/3/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25781/fachlehrpläne/grundschule/3/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler zerlegen Quadrate durch gerade Linien in verschiedene Flächenformen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis geometrischer Flächenformen</li> <li>• visuelle Wahrnehmung</li> <li>• Erkennen von Deckungsgleichheit</li> <li>• Erkennen von Achsensymmetrie</li> <li>• Raum-Lage-Begriffe</li> <li>• Fachsprache</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• systematische Vorgehensweise</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> </ul>



<p>Würfelnetze</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25781/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25781/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Sequenz zum Erforschen von Würfelnetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Standortbestimmung zu Beginn der Sequenz</li><li>- Materialhandlungen</li><li>- kopfgeometrische Aufgaben</li></ul> <p>Standortbestimmung am Ende der Sequenz</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kenntnis geometrischer Flächenformen</li><li>• visuelle Wahrnehmung</li><li>• Erkennen von Deckungsgleichheit</li><li>• Raum-Lage-Begriffe</li><li>• Fachsprache</li><li>• Argumentieren</li><li>• systematische Vorgehensweise</li><li>• Umgang mit verschiedenen Darstellungen</li></ul>
<p>Zeichnen von Flächenformen mit Hilfsmitteln Bandornamente mit Zirkel und Geodreieck</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25783/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25783/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Ein Bandornament aus Kreisen wird vorgegeben. Die Schülerinnen und Schüler vergleichen die Lage der einzelnen Kreise zueinander und ziehen daraus Erkenntnisse, wie das Ornament aufgebaut ist und wie es weiter zu zeichnen ist.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kenntnis geometrischer Flächenformen</li><li>• visuelle Wahrnehmung</li><li>• Raum-Lage-Begriffe</li><li>• Fachsprache</li><li>• Kommunizieren</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li></ul>
<p>Ist der Würfel auch ein Quader?</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25783/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25783/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Problemstellung: Ist der Würfel auch ein Quader? Die Kinder diskutieren in der Gruppe.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fachsprache</li><li>• Argumentieren</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li><li>• Umgang mit verschiedenen Darstellungen</li><li>• Kooperationsfähigkeit</li></ul>



<p>Mathebrief</p> <p>Zeichnen mit dem Zirkel</p> <p><a href="https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Mathebriefe/Klasse4/Mathebrief_Zirkel.pdf">https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9 - Leistungen wahrnehmen/UM/Leistungen wahrnehmen Beispiele fuer Mathebriefe/Klasse4/Mathebrief_Zirkel.pdf</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Zeichne mit dem Zirkel zwei Kreise, die einen Abstand: von 2 cm zueinander haben.</p> <p>Erkläre, wie du vorgegangen bist.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kenntnis geometrischer Flächenformen</li><li>• Raum-Lage-Begriffe</li><li>• Fachsprache</li><li>• Argumentieren</li><li>• systematische Vorgehensweise</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li><li>• Genauigkeit</li></ul>
<p>Vergrößern ebener Figuren</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25785/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25785/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler vergrößern ebene Figuren maßstabsgerecht, indem sie diese</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- mit Material legen</li><li>- am Geobrett spannen</li><li>- zeichnen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kenntnis geometrischer Flächenformen</li><li>• visuelle Wahrnehmung</li><li>• Feinmotorik</li><li>• Raum-Lage-Begriffe</li><li>• Fachsprache</li><li>• Argumentieren</li><li>• systematische Vorgehensweise</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li><li>• Umgang mit verschiedenen Darstellungen</li><li>• Kooperationsfähigkeit</li><li>• Verständnis für Maßstab/funktionale Zusammenhänge</li></ul>



<p>Achsensymmetrie bei Flächenformen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25785/fachlehrplanaene/grundschule/3/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25785/fachlehrplanaene/grundschule/3/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler wenden ihr Wissen an und vertiefen es, indem sie Flächenformen auf Symmetrie untersuchen und Symmetrieachsen einzeichnen. Ihre Ergebnisse überprüfen sie mit dem Spiegel oder durch Falten.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kenntnis geometrischer Flächenformen</li><li>• visuelle Wahrnehmung</li><li>• Erkennen von Deckungsgleichheit und Achsensymmetrie</li><li>• Raum-Lage-Begriffe</li><li>• Fachsprache</li><li>• Argumentieren</li><li>• systematische Vorgehensweise</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li></ul>
<p>Mathebrief</p> <p>Baupläne für Würfelgebäude zeichnen</p> <p><a href="https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Mathebriefe/Klasse3/Mathebrief_Bauplan_zeichnen.pdf">https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/ Material/Haus_9 - _Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Mathebriefe/Klasse3 /Mathebrief_Bauplan_zeichnen.pdf</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Baue mit Würfeln ein Gebäude. Regel: Es soll immer eine Fläche genau auf der anderen liegen. Zeichne einen Bauplan. Achte darauf: Zeichne so, dass ein anderes Kind mit deinem Bauplan dein Gebäude ganz genau nachbauen kann.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Raum-Lage-Begriffe</li><li>• Fachsprache</li><li>• Kommunizieren</li><li>• systematische Vorgehensweise</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li><li>• Umgang mit verschiedenen Darstellungen</li><li>• Kooperationsfähigkeit</li><li>• Kreativität</li><li>• Sorgfalt und Genauigkeit</li></ul>



Wo passt mehr hinein? Volumenbestimmung durch Einheitswürfel

<https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25789/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik>

(Stand: 07.07.2021)

Die Schülerinnen und Schüler vergleichen Rauminhalte einfacher Körper durch Bauen mit Einheitswürfeln und durch Auszählen von Einheitswürfeln.

- Kenntnis geometrischer Körperformen
- Raum-Lage-Begriffe
- Fachsprache
- Kommunizieren
- systematische Vorgehensweise
- Entwicklung der Problemlösekompetenz
- Umgang mit verschiedenen Darstellungen
- Kooperationsfähigkeit



**Lernbereich 3: Größen und Messen**

Aufgabe	Auftrag/Impuls/Methode	beobachtbare Fähigkeiten
<p>Mathebrief</p> <p>Ein Lineal zeichnen</p> <p><a href="https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Mathebriefe/Klasse2/Mathebrief_Lineal_zeichnen.pdf">https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_9_-_Leistungen_wahrnehmen/UM/Leistungen_wahrnehmen_Beispiele_fuer_Mathebriefe/Klasse2/Mathebrief_Lineal_zeichnen.pdf</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler sollen ein möglichst genaues Bild von einem Lineal zeichnen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis normierter Messgeräte</li> <li>• Vorstellungen zu Aufbau und Zerlegung eines Lineals</li> <li>• Kenntnis der Skalierung und von Einheiten</li> </ul>
<p>Mathebrief</p> <p>Repräsentanten finden</p>	<p>Finde Gegenstände zu 1 mm, 1 cm, 1 m. Schreibe sie auf.</p> <p>Wofür brauchst du eine Minute?</p> <p>Was wiegt ungefähr 1 kg?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schätzen von Größen mittels Bezugsgrößen</li> <li>• Plausibilitätsprüfung</li> <li>• Kenntnis von Repräsentanten</li> </ul>
<p>Mathebrief</p> <p>Abgebrochenes Lineal</p>	<p>Miss die Länge deines Bleistifts. Du hast aber nur ein abgebrochenes Lineal, bei dem die Null fehlt. Erkläre, wie man damit misst.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachsprache</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> </ul>



<p>Aufgabe aus VERA-3 Mathematik</p> <p>Balkenwaage mit Tassen</p> <p><a href="https://www.iqb.hu-berlin.de/vera/aufgaben/map/">https://www.iqb.hu-berlin.de/vera/aufgaben/map/</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler sollen eine Balkenwaage, die ins Ungleichgewicht gebracht wurde, durch Nutzen von Proportionalität wieder ins Gleichgewicht bringen.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fachsprache</li><li>• Argumentieren</li><li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li><li>• sachgemäßer Umgang mit Messgeräten</li><li>• Erkennen und Anwenden von Proportionalitäten</li></ul>
--	--	--

**Lernbereich 4: Daten und Zufall**

Aufgabe	Auftrag/Impuls/Methode	beobachtbare Fähigkeiten
<p>Aufgabe aus VERA-3 Mathematik</p> <p>Gewinnchance</p> <p><a href="https://www.iqb.hu-berlin.de/vera/aufgaben/map/">https://www.iqb.hu-berlin.de/vera/aufgaben/map/</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Regel 1: Du würfelst und gewinnst, wenn du eine Sechs würfelst.</p> <p>Regel 2: Du wirfst eine Münze und gewinnst, wenn du eine Zahl siehst.</p> <p>Begründe, bei welcher Regel du die größere Gewinnchance hast.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentieren</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> <li>• Gewinnchancen einschätzen</li> </ul>
<p>Daten unserer Schule erfassen und strukturiert darstellen</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25769/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25769/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler sammeln bei einer Schulhausumfrage Daten darüber, wie die Kinder zur Schule kommen. Die Daten stellen sie in einer Tabelle und in einem Säulendiagramm strukturiert dar. Sie vergleichen die Darstellungsformen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentieren</li> <li>• systematische Vorgehensweise</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> <li>• Umgang mit verschiedenen Darstellungen</li> <li>• Kooperationsfähigkeit</li> </ul>
<p>Daten entnehmen - Welche Urkunde bekomme ich bei den Bundesjugendspielen?</p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25769/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25769/fachlehrplane/grundschule/3/mathematik</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler entnehmen einer leeren Wettkampfkarte der Bundesjugendspiele selbstständig möglichst vielfältige Informationen. Nach einer Reflexionsphase werten sie die eigene sportliche Leistung aus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentieren</li> <li>• systematische Vorgehensweise</li> <li>• Entwicklung der Problemlösekompetenz</li> <li>• Umgang mit verschiedenen Darstellungen</li> <li>• Informationsentnahme aus Tabellen</li> </ul>

### Weiterführende Literatur

- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Handreichung **Daten, Häufigkeit, Wahrscheinlichkeit** <https://www.isb.bayern.de/grundschule/materialien/daten-haeufigkeit-und-wahrscheinlichkeit/> (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Muster und Strukturen - Ergänzende Informationen zum LehrplanPLUS [https://www.lehrplanplus.bayern.de/sixcms/media.php/71/GS\\_1-4\\_MA\\_MS\\_Muster%20und%20Strukturen.pdf](https://www.lehrplanplus.bayern.de/sixcms/media.php/71/GS_1-4_MA_MS_Muster%20und%20Strukturen.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Newsletter zu Muster und Strukturen [https://www.isb.bayern.de/download/22063/newsletter\\_gs\\_2019\\_3.pdf](https://www.isb.bayern.de/download/22063/newsletter_gs_2019_3.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Bestimmung der Lernausgangslage bei Schuleintritt <http://www.isb.bayern.de/grundschule/uebersicht/lernausgangslage/> (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Kompetenzorientierter Unterricht. Leistungen beobachten – erheben – bewerten [http://www.isb.bayern.de/download/19518/leistung\\_grundschule\\_internet.pdf](http://www.isb.bayern.de/download/19518/leistung_grundschule_internet.pdf), (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Kinder mit besonderen Schwierigkeiten beim Rechnenlernen <http://www.isb.bayern.de/schulartspezifisches/materialien/rechenschwierigkeiten/> (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Leitfaden zur Überprüfung der grundlegenden mathematischen Fähigkeiten in der Corona-Zeit und mögliche Förderansätze [http://www.isb.bayern.de/download/23683/grundlegende\\_mathematische\\_faehigkeiten\\_und\\_moegliche\\_foerderansaetze\\_2\\_.pdf](http://www.isb.bayern.de/download/23683/grundlegende_mathematische_faehigkeiten_und_moegliche_foerderansaetze_2_.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Götze, D.: Sprachförderung im Mathematikunterricht [https://proprima.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus\\_7\\_-\\_Gute\\_-\\_Aufgaben/IM/Informationstexte/sprachfoerderung\\_goetze\\_text.pdf](https://proprima.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_7_-_Gute_-_Aufgaben/IM/Informationstexte/sprachfoerderung_goetze_text.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Schulz, A.; Wartha, S.: Aufbau von Grundvorstellungen (nicht nur) bei besonderen Schwierigkeiten im Rechnen [http://www.sinus-an-grundschulen.de/fileadmin/uploads/Material\\_aus\\_SGS/Handreichung\\_WarthaSchulz.pdf](http://www.sinus-an-grundschulen.de/fileadmin/uploads/Material_aus_SGS/Handreichung_WarthaSchulz.pdf) (Stand: 07.07.2021)

## Heimat- und Sachunterricht 3/4

### Methodenkompetenzen

Im Folgenden werden in der Rubrik *Aufgabe* Unterrichtsbeispiele genannt, in deren Rahmen sich im Heimat- und Sachunterricht fachbezogene Methodenkompetenzen bzw. prozessbezogene Kompetenzen beobachten lassen. In der Spalte *beobachtbare Fähigkeiten* sind diese Kompetenzen jeweils benannt.

Aufgabe	Auftrag/Impuls/Methode	beobachtbare Fähigkeiten
<p>Naturwissenschaftliche Erkenntnismethoden anwenden</p> <p><b>Wie schmilzt Eis am schnellsten?</b></p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26102/fachlehrplanaene/grundschule/3/hsu">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26102/fachlehrplanaene/grundschule/3/hsu</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler ermitteln in Versuchen, wie man Eis am schnellsten schmelzen kann. Sie formulieren unterschiedliche Lösungsansätze und probieren sie in festgelegten Schritten aus. Sie vergleichen ihre Versuchsverläufe und Ergebnisse mit ihren Lösungsansätzen und formulieren plausible Erklärungen für die Ergebnisse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versuche planen, durchführen und bewerten</li> </ul>
<p>Die Artenvielfalt am Gewässer erkunden</p> <p><b>Was schwimmt denn da?</b></p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26097/fachlehrplanaene/grundschule/3/hsu">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26097/fachlehrplanaene/grundschule/3/hsu</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler erkunden den Lebensraum Gewässer. Sie werden für einen angemessenen und fachlich korrekten Umgang mit Lebewesen bei der Betrachtung und Beobachtung sensibilisiert. Sie bestimmen verschiedene Tierarten mit Hilfe von Fachbüchern und Abbildungen, gehen eigenen Fragestellungen nach und recherchieren, um Antworten zu finden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• betrachten und beobachten</li> <li>• Fragen stellen</li> <li>• Daten sammeln, vergleichen und ordnen</li> </ul>

<p>Versuche zur Ermittlung der Angepasstheit von Fischen an ihren Lebensraum</p> <p><b>Prinzip der Angepasstheit von Fischen an ihren Lebensraum - Entwicklung realistischer Vorstellungen durch den Aufbau von Methodenkompetenz</b></p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26097/fachlehrplanaene/grundschule/3/hsu">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26097/fachlehrplanaene/grundschule/3/hsu</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler zeichnen Fische mit den Körperteilen, die sie ihrer Ansicht nach zum Leben im Wasser befähigen. Sie sehen in Fachbüchern nach und beschriften die Körperteile nach den Vorlagen der Abbildungen fachlich richtig. Sie notieren auch, in welcher Weise die Körperteile ein Leben im Wasser begünstigen.</p> <p>Die in Versuchen ermittelten Daten zur Erfassung der Bedeutung der Körperform, der Beschaffenheit der Körperoberfläche und der Funktionsweise der Schwimmblase für die Fortbewegung im Wasser notieren sie in Tabellen.</p> <p>Sie dokumentieren ihre Versuche in Skizzen und Abbildungen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skizzen und Abbildungen erstellen</li> <li>• Tabellen anlegen</li> </ul>
<p>Erforschen der Einflüsse des Menschen auf den Lebensraum Gewässer</p> <p><b>Stoppt die Plastikflut!</b> (Info-Flyer der Klasse 4b)</p> <p><b>Handlungsmöglichkeiten zur Vermeidung von Plastikmüll</b></p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26123/fachlehrplanaene/grundschule/3/hsu">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26123/fachlehrplanaene/grundschule/3/hsu</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über die Auswirkungen von Plastikmüll auf die Gewässer und über eigene Handlungsmöglichkeiten für den Gewässerschutz. Die Ergebnisse der Recherche fassen sie in einem Info-Flyer zusammen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen einholen</li> <li>• Präsentationen erstellen</li> </ul>

<p>Recherche zu Ereignissen aus der Geschichte des Wohnortes, die für die Gegenwart eine Bedeutung haben könnten.</p> <p><b>Mit historischer Methodenkompetenz die Geschichte verstehen</b></p> <p><a href="https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26108/fachlehrplanaene/grundschule/3/hsu">https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26108/fachlehrplanaene/grundschule/3/hsu</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler unterscheiden Vergangenheit und Geschichte. Sie erfassen Quellen als Spuren der Vergangenheit. Sie nutzen schriftliche Quellen, um Aussagen darüber zu treffen, wie die Vergangenheit gewesen sein könnte. Sie führen ein Interview mit einem Fachkundigen durch, um dieses Bild von der Vergangenheit als mögliche Ortsgeschichte realistisch zu ergänzen. Zudem informieren sie sich in unterschiedlichen Medien. Sie erstellen eine Zeitleiste, um die Ereignisse und Zeiträume zu ordnen und plausible Zusammenhänge erkennen zu lassen. Sie erstellen ein Quadrama als Präsentationsform und nutzen es, um ihr zusammengetragenes Wissen zu erläutern.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mit Quellen arbeiten</li> <li>• Informationen einholen</li> <li>• mit Zeitleisten arbeiten</li> <li>• Präsentationen erstellen</li> </ul>
<p>Einen Klassenrat halten</p> <p><a href="https://www.isb.bayern.de/download/21961/newsletter_2018_10_klassenrat.pdf">https://www.isb.bayern.de/download/21961/newsletter_2018_10_klassenrat.pdf</a></p> <p>(Stand: 07.07.2021)</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler einer Klasse erleben und gestalten demokratische Partizipation an Entscheidungsprozessen, indem sie regelmäßig (z. B. wöchentlich) in einem Gremium ihre Meinung äußern und eigene Anliegen vorbringen können. Auf der Basis einer demokratischen Gesprächskultur setzen sich die Schülerinnen und Schüler und die Lehrkraft mit selbst gewählten Themen auseinander. Geplante Tagesordnungspunkte können geplante Vorhaben, Wünsche oder Probleme der Klasse sein. Sie werden schriftlich notiert, z. B. in einem Klassenratsbuch oder an einer Wandzeitung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskussion führen</li> <li>• eine Abstimmung durchführen</li> </ul>



## Lernstandserhebungen – Kleinformen der Lernstandserhebung – Jgst. 3/4

Grundschule





### *Weiterführende Literatur*

- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Demokratielernen in der Grundschule <https://www.politischebildung.schule.bayern.de/grundschule/> (Stand: 23.08.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Kompetenzorientierter Unterricht: Leistungen beobachten – erheben – bewerten <https://www.isb.bayern.de/schulartspezifisches/materialien/kompetenzorientierter-unterricht/> (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Newsletter Experimentieren im Heimat- und Sachunterricht – ein fester Bestandteil des LehrplanPLUS Grundschule [https://www.isb.bayern.de/download/20331/newsletter\\_experimentieren\\_4\\_2017.pdf](https://www.isb.bayern.de/download/20331/newsletter_experimentieren_4_2017.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Mikelskis–Seifert, S., Wiebel, K.: Anschlussfähige naturwissenschaftliche Kompetenzen erwerben, Publikation des Programms SINUS an Grundschulen. [http://www.sinus-an-grundschulen.de/fileadmin/uploads/Material\\_aus\\_SGS/Handreichung\\_Mikelskis\\_Wiebel.pdf](http://www.sinus-an-grundschulen.de/fileadmin/uploads/Material_aus_SGS/Handreichung_Mikelskis_Wiebel.pdf) (Stand: 07.07.2021)

### 3.5 Feststellung der Lernausgangslage in den Bereichen Sozialverhalten sowie Lern- und Arbeitsverhalten

Mit den genannten Kleinformen der Lernstandserhebungen in den Fächern Deutsch, Mathematik und Heimat- und Sachunterricht geht oftmals die Beobachtung des Sozialverhaltens sowie des Lern- und Arbeitsverhaltens einher. Hier können direkte Fragestellungen zu den einzelnen Aspekten den Lehrkräften helfen, die Beobachtungen zu konkretisieren und festzuhalten. Beobachtungsbögen zum Ausdrucken und Ausfüllen sind in dem Teachshare-Kurs auf mebis zu finden:

<https://www.mebis.bayern.de/p/65098> (Stand: 04.08.2021)

Diese Beobachtungsbögen können sowohl von der Klassenlehrerin oder dem Klassenlehrer alleine ausgefüllt werden als auch im Team, d. h. zusammen mit Kolleginnen und Kollegen, die in der Klasse als Fachlehrerinnen und -lehrer oder als Förderlehrerinnen und -lehrer mitarbeiten.

Im kompetenzorientierten Unterricht haben aber auch die Lernenden selbst Gelegenheit, ihr Können zu überdenken. Selbsteinschätzungsbögen bieten Möglichkeiten für diese Reflexion. Aus ihnen können Entwicklungsaufgaben für die Schülerinnen und Schüler abgeleitet werden. Sie können ergänzend zu Lernentwicklungsgesprächen am Anfang und im Verlauf des Schuljahres bedarfsgerecht eingesetzt werden.

Beispiele für einen digitalen Selbsteinschätzungsbogen zum Lern- und Arbeitsverhalten sowie zum Sozialverhalten sind auf mebis zu finden: <https://www.mebis.bayern.de/p/65098> (Stand: 04.08.2021). Hier können die Schülerinnen und Schüler zwischen vier Abstufungen wählen und durch Anklicken die persönliche Einschätzung abgeben. Die Lehrkraft hat dann die Möglichkeit, die Daten der gesamten Klasse in Form einer Excel-Tabelle herunterzuladen und anschließend eine persönliche Rückmeldung über mebis zu geben. Als Basis für dieses Feedback können die oben erwähnten Beobachtungsbögen herangezogen werden. Neben dieser digitalen Rückmeldemöglichkeit bietet sich gerade in der Grundschule auch das persönliche Gespräch an, um in den Austausch treten zu können.

#### Weiterführende Literatur

- DGUV Lernen und Gesundheit – Das Schulportal der DGUV: <https://www.dguv-lug.de/primarstufe/soziale-kompetenz/ich-und-wir/> (Stand: 07.07.2021)
- Hövel, D., Hennemann, Th.: Effektive Förderung emotionaler und sozialer Kompetenzen in der Grundschule mit Lubo aus dem All: [https://www.uni-potsdam.de/fileadmin/projects/inklusion/PDFs/ZEIF-Blog/H%C3%B6vel\\_Hennemann\\_2016.pdf](https://www.uni-potsdam.de/fileadmin/projects/inklusion/PDFs/ZEIF-Blog/H%C3%B6vel_Hennemann_2016.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Krowatschek, D., Wingert, G.: Das neue Marburger Verhaltenstraining (MVT) - Kinder wahrnehmen - stärken - begleiten, Dortmund, 2019
- Roebbers, C. M., Röthlisberger, M., Neuenschwander, R., Cimeli, P.: Berner Material zur Förderung exekutiver Funktionen – Nele und Noa im Regenwald, München, 2020
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Kompetenzorientierter Unterricht. Leistungen beobachten – erheben – bewerten:

- [http://www.isb.bayern.de/download/19518/leistung\\_grundschule\\_internet.pdf](http://www.isb.bayern.de/download/19518/leistung_grundschule_internet.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schultqualität und Bildungsforschung (ISB): So klappt`s auch mit den anderen – Wir brauchen Klassenregeln  
<https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25974/fachlehrplaene/grundschule/1/hsu> (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schultqualität und Bildungsforschung (ISB): Lustig, traurig, wütend? - So viele Gefühle  
<https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25942/fachlehrplaene/grundschule/2/hsu> (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schultqualität und Bildungsforschung (ISB): Umgang mit Wut und Streit – Einen Streit friedlich lösen  
<https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/25942/fachlehrplaene/grundschule/2/hsu> (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schultqualität und Bildungsforschung (ISB): Kompromisse können helfen, Streit zu schlichten  
<https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26125/fachlehrplaene/grundschule/3/hsu> (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schultqualität und Bildungsforschung (ISB): Was brauchen Kinder, damit es ihnen gut geht?  
<https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26125/fachlehrplaene/grundschule/3/hsu> (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schultqualität und Bildungsforschung (ISB): Typisch Junge – typisch Mädchen? Die Thematisierung von Rollenklischees zur Entwicklung einer Genderkompetenz  
<https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26125/fachlehrplaene/grundschule/3/hsu> (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schultqualität und Bildungsforschung (ISB): Einfach schön - ganz ohne Schönheitsideale  
<https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26093/fachlehrplaene/grundschule/3/hsu> (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schultqualität und Bildungsforschung (ISB): Verführt - Kinder als Konsumenten – Beeinflussung durch Werbung  
<https://www.lehrplanplus.bayern.de/zusatzinformationen/aufgabe/lernbereich/26128/fachlehrplaene/grundschule/3/hsu> Stand: 07.07.2021
- Staatsinstitut für Schultqualität und Bildungsforschung (ISB): Rundbrief Erziehung konkret 1 – Klassenklima [http://www.isb.bayern.de/download/1707/08-09-23\\_erziehungkonkret\\_klassenklima.pdf](http://www.isb.bayern.de/download/1707/08-09-23_erziehungkonkret_klassenklima.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schultqualität und Bildungsforschung (ISB): Rundbrief Erziehung konkret 2 - Präventives Lehrerverhalten [http://www.isb.bayern.de/download/1782/erziehungkonkret\\_2-finalnetz.pdf](http://www.isb.bayern.de/download/1782/erziehungkonkret_2-finalnetz.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schultqualität und Bildungsforschung (ISB): Rundbrief Erziehung konkret 3 – Sozial – emotionales Lernen  
[http://www.isb.bayern.de/download/1895/erziehungkonkret\\_3\\_text\\_ganz.pdf](http://www.isb.bayern.de/download/1895/erziehungkonkret_3_text_ganz.pdf) (Stand: 07.07.2021)

### 3.6 Analyse von Lernprodukten

Für die Analyse von Lernprodukten (z. B. qualitative Fehleranalysen aus Lerntagebüchern, Portfolios etc.) wird auf die ausführlichen Beschreibungen in der Handreichung des ISB [Kompetenzorientierter Unterricht. Leistungen beobachten – erheben – bewerten](#) hingewiesen.

### 3.7 Digitale Möglichkeiten der Lernstandserhebung und des Feedbacks

Von Verlagen angebotene, digitale Lernstandserhebungen sind wegen ihrer einfachen Handhabung im Unterrichtsalltag leicht einsetzbar. Ihr Nachteil besteht darin, dass sie nicht passgenau auf den jeweiligen Unterricht abgestimmt sind. Verschiedene digitale Tools bieten jedoch die Möglichkeit, selbst Abfragen zu erstellen. Diese können sich dann direkt auf die aktuell im Unterricht einer Klasse erarbeiteten Inhalte beziehen. Meist kann zu geschlossenen Fragen eine Auswahl von Antworten (multiple choice) angelegt werden. Die Antworten auf offene Fragen lassen sich nicht automatisiert auswerten. Vor der Nutzung digitaler Verfahren sind zunächst immer die jeweiligen Datenschutzbestimmungen abzuklären.

#### 3.7.1 mebis

Das datenschutzkonforme bayerische Lernmanagement-System mebis bietet reichhaltige Möglichkeiten, Abfragen zu erstellen, Lernprozesse zu dokumentieren und Rückmeldungen zu geben.

#### ***Digitale Tests zur Lernstandserhebung***

Auf der Lernplattform sind zahlreiche Tutorials zur Erstellung digitaler Tests und Lernstandserhebungen eingestellt, z. B.:

<https://www.mebis.bayern.de/infportal/tutorials/lernplattform-m-t/test-aktivitaeten/test-erstellen/> (Stand: 30.07.2021)

<https://www.mebis.bayern.de/infportal/tutorials/lernplattform-m-t/test-aktivitaeten/test-anlegen/> (Stand: 30.07.2021)

Die Tests können als Teachshare-Kurse so konfiguriert werden, dass eine mehrfache Bearbeitung durch die Schülerinnen und Schüler möglich ist. Jede Bearbeitung wird automatisch bewertet, und die Lehrkraft kann entscheiden, ob sie zu einer Antwort der Schülerin oder des Schülers eine Rückmeldung geben und/oder die richtige Lösung anzeigen möchte.

#### ***Das Tagebuch auf mebis:***

Mit der Lernplattform-Aktivität *Tagebuch* kann Schülerinnen und Schülern ein persönliches Notizbuch zur Verfügung gestellt werden. Die Lernenden füllen das Tagebuch mit Inhalten. Die anderen Teilnehmenden des Kurses können diese nicht sehen. Lehrkräfte können hingegen auf die eingestellten Text-Notizen aller Teilnehmenden zugreifen. Sie haben zudem die Möglichkeit, die Notizen zu kommentieren und den Bearbeitungszeitraum zu begrenzen.

Auch dazu befinden sich Erklärvideos auf mebis, z. B.:

<https://www.mebis.bayern.de/infportal/tutorials/lernplattform-m-t/tagebuch/tagebuch/> (Stand: 30.07.2021)

### **Peer-Feedback über mebis:**

Zu einer guten Feedbackkultur gehören aber auch Rückmeldungen aus der Lerngruppe. Deshalb bietet mebis die Aktivität *Peer-Feedback* an. Dies ist eine Methode, bei der sich Schülerinnen und Schüler gegenseitig Rückmeldung über ihre Arbeitsergebnisse geben. Die Lehrkraft entscheidet, welche Lernenden die Arbeitsergebnisse welcher anderen Lernenden sehen und in Form eines Feedbacks bewerten können. Durch eine klar vorgegebene Struktur geschieht das Feedbackgeben kriteriengeleitet und ggf. mit unterschiedlicher Gewichtung.

Eine Beschreibung dieses Instruments, Einsatzmöglichkeiten und Beispiele sind hier zu finden:

<https://www.mebis.bayern.de/infportal/unterrichten-mit-digitalen-medien/mebis-im-unterricht/peer-feedback-mit-mebis/> (Stand: 30.07.2021)

### **3.7.2 LearningSnacks**

Learning Snacks (<https://www.learningsnacks.de>, Stand: 30.07.2021) ist eine kostenlose Plattform, die sogenannte *Snacks* bietet. Unter einem *Snack* wird hier eine kurze Lerneinheit oder Abfrage im Messenger-Format verstanden. Für die Erstellung solcher Snacks ist eine kostenfreie Registrierung auf der Plattform notwendig. Die Handhabung ist einfach. So bietet es sich an, beispielsweise sog. *Kopfrechenblätter* mit Hilfe dieses Tools zu erstellen. Ein Beispiel zum automatisierten Plusrechnen im Zahlenraum bis 20 mit Zehnerüberschreitung ist hier zu finden:

<https://www.learningsnacks.de/report/#/register/769/8f35f49c-1834-42d1-8185-86db2de7f1c5> (Stand: 30.07.2021). Verschickt die Lehrkraft den Link an die Schülerinnen und Schüler, so können diese, nachdem sie sich mit einem Nicknamen eingetragen haben, die Abfrage starten. Nach dem Durchgang wird automatisch angezeigt, wie viele Aufgaben auf Anhieb richtig beantwortet wurden. Dabei wird auch der Prozentrang angegeben. Auch die Aufgabenerstellerin bzw. der -ersteller hat die Möglichkeit, Einsicht in die Rangfolge der Teilnehmenden zu bekommen. Um diese Auswertung allerdings den Schülerinnen und Schülern zuordnen zu können, bedarf es einer Absprache bezüglich des Nicknamens.

#### Hinweis

Hiermit wird auf ein externes Webangebot hingewiesen, das aufgrund seines Inhalts pädagogisch wertvoll erscheint. Wir bitten jedoch um Verständnis, dass eine umfassende und insbesondere eine laufende Überprüfung des Angebots unsererseits nicht möglich ist. Vor einem etwaigen Unterrichtseinsatz hat die Lehrkraft das Angebot in eigener Verantwortung zu prüfen und ggf. Rücksprache mit der Schulleitung zu halten. Sofern das Angebot Werbung enthält, ist die Schulleitung stets einzubinden zwecks Erteilung einer Ausnahme vom schulischen Werbeverbot nach Art. 84 Abs. 1 Satz 2 BayEUG, § 2 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 BaySchO.

Verarbeitet das Angebot personenbezogene Daten, ist der Datenschutzbeauftragte der Schule einzubinden. Grundsätzlich empfehlen wir, dass Schülerinnen und Schüler Webseiten aus dem Schulnetz heraus aufrufen, damit diese nicht ihre persönliche IP-Adresse an den externen Anbieter übermitteln.

### 3.7.3 QuizAcademy

QuizAcademy (<https://quizacademy.de/>, Stand: 30.07.2021) ist eine regionale und kostenfreie Mobile Lernplattform, die es ebenfalls ermöglicht, im jeweiligen Unterricht behandelte Lehr- und Lerninhalte als Quizfragen und als Lernkarteikarten aufzubereiten. Diese können dann im Internet oder über eine App für iOS- und Android-Geräte den jeweiligen Schülerinnen und Schülern zugänglich gemacht werden. QuizAcademy kann als Live-Quiz oder E-Test direkt im Unterricht eingesetzt werden oder durch die Schülerinnen und Schüler offline genutzt werden.

QuizAcademy, gefördert durch das Arbeits- und Wirtschaftsministerium des Landes Brandenburg aus Mitteln der Europäischen Struktur- und Investitionsfonds und des Landes Brandenburg, ist in der öffentlichen Bildung vollständig kostenfrei für Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler.

#### Hinweis

Hiermit wird auf ein externes Webangebot hingewiesen, das aufgrund seines Inhalts pädagogisch wertvoll erscheint. Wir bitten jedoch um Verständnis, dass eine umfassende und insbesondere eine laufende Überprüfung des Angebots unsererseits nicht möglich ist. Vor einem etwaigen Unterrichtseinsatz hat die Lehrkraft das Angebot in eigener Verantwortung zu prüfen und ggf. Rücksprache mit der Schulleitung zu halten. Sofern das Angebot Werbung enthält, ist die Schulleitung stets einzubinden zwecks Erteilung einer Ausnahme vom schulischen Werbeverbot nach Art. 84 Abs. 1 Satz 2 BayEUG, § 2 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 BaySchO.

Verarbeitet das Angebot personenbezogene Daten, ist der Datenschutzbeauftragte der Schule einzubinden. Grundsätzlich empfehlen wir, dass Schülerinnen und Schüler Webseiten aus dem Schulnetz heraus aufrufen, damit diese nicht ihre persönliche IP-Adresse an den externen Anbieter übermitteln.

### 3.7.4 Grenzen digitaler Tools

Der Markt bietet ein großes Angebot an digitalen Möglichkeiten, mit denen der Lernstand überprüft werden kann. Es ist jedoch unabdingbar, diese kritisch zu beurteilen hinsichtlich des Datenschutzes, der schulischen und häuslichen Bedingungen der Schülerinnen und Schüler, der Kosten und im Hinblick auf die Passung an die Kompetenzorientierung des LehrplanPLUS bzw. den klasseneigenen Jahresplan.

Die hier beispielhaft genannten digitalen Möglichkeiten bieten sich als zusätzliche Möglichkeit ritualisierter Lernstandserhebungen an, dürfen aber keineswegs als alleiniges Instrument zur Einschätzung der Leistungen der Kinder herangezogen werden. Kritisch zu sehen ist auch der Umstand, dass hier oftmals nur geschlossene Fragen mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten angeboten werden, die bei vier möglichen Antworten eine Trefferwahrscheinlichkeit von 25 Prozent aufweisen. Des Weiteren lassen sich prozessbezogene Kompetenzen kaum abfragen. Die digitalen Tools sind daher lediglich als ein Instrument zu empfehlen, das sich ergänzend zu offenen Aufgabenstellungen und zum dialogischen Austausch anbietet.

## 4. Tipps für die Auswahl von informellen Testverfahren

Zur Bestimmung der Lernausgangslage sind für die Fächer Deutsch und Mathematik auch käuflich zu erwerbende, informelle Testbögen verfügbar. Sie beinhalten geeignete Aufgabenstellungen, mit denen die

Lehrkraft das Kompetenzniveau der Schülerinnen und Schüler in diesen Fächern entsprechend den Kompetenzerwartungen überprüfen kann.

Für die Auswahl geeigneter Instrumente können die nachfolgend zusammengefassten Tipps nützlich sein, die dazu beitragen, dass Lernstandsanalysen mit Hilfe informeller Testverfahren zu Ergebnissen führen, die für den Unterricht, die individuelle Förderung und die Elternberatung optimal genutzt werden können.

Checkliste für die Auswahl informeller Testverfahren	
<b>Auswahlkriterien</b>	✓
Das Testverfahren ist mit der ganzen Klasse durchführbar.	
Die Aufgaben des Testverfahrens sind in einer für die Schülerinnen und Schüler verständlichen Sprache formuliert.	
Die Testauswertung erfolgt schnell und ist aufschlussreich.	
Die Auswertungskriterien sind klar benannt.	
Das Gesamtergebnis ist grafisch darstellbar.	
Das Testverfahren enthält Hinweise auf die nächsten Lernschritte.	

## 5. Literaturhinweise

- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Bestimmung der Lernausgangslage bei Schuleintritt  
<http://www.isb.bayern.de/grundschule/uebersicht/lernausgangslage/> (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Kompetenzorientierter Unterricht. Leistungen beobachten – erheben – bewerten  
[http://www.isb.bayern.de/download/19518/leistung\\_grundschule\\_internet.pdf](http://www.isb.bayern.de/download/19518/leistung_grundschule_internet.pdf), (Stand 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Kinder mit besonderen Schwierigkeiten beim Rechnenlernen  
<http://www.isb.bayern.de/schulartspezifisches/materialien/rechenschwierigkeiten/> (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Leitfaden zur Überprüfung der grundlegenden mathematischen Fähigkeiten in der Corona-Zeit und mögliche Förderansätze

[http://www.isb.bayern.de/download/23683/grundlegende\\_mathematische\\_faehigkeiten\\_und\\_moegliche\\_foerdersaetze\\_\\_2\\_.pdf](http://www.isb.bayern.de/download/23683/grundlegende_mathematische_faehigkeiten_und_moegliche_foerdersaetze__2_.pdf) (Stand: 07.07.2021)

- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB). Flexible Grundschule. Praxisbeispiele für Unterricht und Lernstandserhebung  
<https://www.isb.bayern.de/schulartspezifisches/materialien/handreichung-flexible-grundschule/> (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB): Resilienzförderung in der Schule: Aktive Gesundheitsvorsorge durch praktische Übungen zur Förderung der psychischen Widerstandskraft <https://www.isb.bayern.de/schulartuebergreifendes/handreichung-resilienzfoerderung/> (Stand: 04.08.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB). Pädagogisch diagnostizieren im Schulalltag. Grundlageninformationen mit Anregungen für die Praxis.  
[http://www.isb.bayern.de/download/7408/paedagogisch\\_diagnostizieren.zip](http://www.isb.bayern.de/download/7408/paedagogisch_diagnostizieren.zip) (Stand: 07.07.2021)
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB). Gemeinsame Lernaufgaben in der Schuleingangsstufe der Flexiblen Grundschule <http://www.isb.bayern.de/grundschule/>
- KMK: Empfehlungen zur Arbeit in der Grundschule, Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 11.06.2015, S.20
- KMS vom 09.04.2021: Hinweise zur Durchführung und Auswertung der Orientierungsarbeiten und VERA-3 im Schuljahr 2020/2021  
[https://www.las.bayern.de/vergleichsarbeiten/downloads/KMS\\_VERA-3\\_2021-04-09.pdf](https://www.las.bayern.de/vergleichsarbeiten/downloads/KMS_VERA-3_2021-04-09.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- KMS vom 10.06.2021: Leistungserhebung und Leistungsrückmeldung in der Grundschule; ergänzende Informationen zum Förderprogramm gemeinsam.Brücken.bauen
- Berkemeyer N., van Holt N.: Informationen aus Rückmeldungen für die Unterrichtsentwicklung nutzen  
[http://www.sinus-an-grundschulen.de/fileadmin/uploads/Material\\_aus\\_SGS/Handreichung\\_Berkemeyer-Holt.pdf](http://www.sinus-an-grundschulen.de/fileadmin/uploads/Material_aus_SGS/Handreichung_Berkemeyer-Holt.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Doll, J., Prenzel, M.: Das DFG-Schwerpunktprogramm Bildungsqualität von Schule (BIQUA): Schulische und außerschulische Bedingungen mathematischer, naturwissenschaftlicher und überfachlicher Kompetenzen. In Doll, J., Prenzel, M. (Hrsg): Bildungsqualität von Schule: Lehrerprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerförderung als Strategien der Qualitätsverbesserung, Münster, New York, München, Berlin, 2004
- Föh, M-J.: Leistungsbewertung als Dialog - Lernentwicklungsgespräche implementieren. In: Inklusion Schulleitung GS, Ausgabe 11, Januar 2015
- Götze, D.: Sprachförderung im Mathematikunterricht  
[https://proprima.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus\\_7\\_-\\_Gute\\_-\\_Aufgaben/IM/Informationstexte/sprachfoerderung\\_goetze\\_text.pdf](https://proprima.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_7_-_Gute_-_Aufgaben/IM/Informationstexte/sprachfoerderung_goetze_text.pdf) (Stand: 07.07.2021)
- Grundschulordnung (GrSO) vom 11. September 2008 (GVBl. S. 684, BayRS 2232-2-K), die zuletzt durch § 1 der Verordnung vom 22. Dezember 2020 (GVBl. 2021 S. 5) geändert worden ist
- Lersch, R.: Kompetenzorientierung – ein Können erlernen können. Didaktik und Praxis kompetenzfördernden Unterrichts, Kassel 2010
- Schulz A., Wartha S.: Aufbau von Grundvorstellungen (nicht nur) bei besonderen Schwierigkeiten im Rechnen  
[http://www.sinus-an-grundschulen.de/fileadmin/uploads/Material\\_aus\\_SGS/Handreichung\\_WarthaSchulz.pdf](http://www.sinus-an-grundschulen.de/fileadmin/uploads/Material_aus_SGS/Handreichung_WarthaSchulz.pdf) (Stand: 07.07.2021)





- Wild, E., Hofer, M., Pekrun, R.: Psychologie des Lernens. In Krapp, A., Weidenmann, B. (Hrsg.), Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch, 4. vollständig überarbeitete Auflage, Weinheim, 2001
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB). Pädagogisch diagnostizieren im Schulalltag. Grundlageninformationen mit Anregungen für die Praxis.  
[http://www.isb.bayern.de/download/7408/paedagogisch\\_diagnostizieren.zip](http://www.isb.bayern.de/download/7408/paedagogisch_diagnostizieren.zip)  
(Stand: 07.07.2021)