



SACHSEN-ANHALT

Landesinstitut für Schulqualität
und Lehrerbildung (LISA)

DIALOG 30

KLASSENARBEITEN DEUTSCH UND MATHEMATIK

Grundlagen, Qualitätskriterien und Aufgabenbeispiele für die Primarstufe



Wir danken den Grundschulen, die uns für eine Stichprobenanalyse Klassenarbeiten in den Fächern Deutsch und Mathematik der Schuljahrgängen 3 und 4 zur Verfügung stellten.

Wir sind uns unserer Verantwortung für unsere Umwelt bewusst und gehen schonend mit den natürlichen Ressourcen um. Aus diesem Grund ist die vorliegende Broschüre vollständig auf 100 % Recycling-Papier gedruckt.

IMPRESSUM

- Herausgeber: Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung
Sachsen-Anhalt (LISA)
Riebeckplatz 9, 06110 Halle (Saale)
- Autor: Sabine Schmidt
- Beratung: Dr. Volker Richter, Dr. Uta Bentke, Frank Kirchner
- Mitarbeit: Stefanie Becker, Birgit Kuhn, Sara Neunübel, Claudia Rolle,
Anita Schmidt, Ralph Thielbeer, Tanja Trautmann,
Katja Wolf (Analyse der schulinternen Klassenarbeiten),
Anna Schanze (Darstellung der Analyseergebnisse)
- Lektorat: Gernot Griebisch (Culture Content)
- Layout: Ulrike Kettlitz
- Fotos: Titelbild: @ gpointstudio – Fotolia.com
Inhaltsverzeichnis: @ Syda Productions – Fotolia.com
Seite 4: @ gpointstudio – Fotolia.com
- Druck: Mehgro Werbung GmbH
- ISSN: 1438 – 4787

KLASSENARBEITEN DEUTSCH UND MATHEMATIK

**Grundlagen, Qualitätskriterien und
Aufgabenbeispiele für die Primarstufe**



INHALT

	VORBEMERKUNGEN	5
1	FUNKTIONEN VON KLASSENARBEITEN	6
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	8
3	ERSTELLUNG, DURCHFÜHRUNG, BEWERTUNG UND AUSWERTUNG VON KLASSENARBEITEN	10
3.1	Klassenarbeiten erstellen	10
3.1.1	Qualitätskriterien für Klassenarbeiten	10
3.1.2	Besonderheiten zentraler Klassenarbeiten	17
3.2	Klassenarbeiten durchführen	19
3.2.1	Allgemeingültige Festlegungen zur Durchführung von Klassenarbeiten	19
3.2.2	Besonderheiten zur Durchführung zentraler Klassenarbeiten	19
3.3	Klassenarbeiten bewerten	21
3.3.1	Grundlagen der Bewertung	21
3.3.2	Bewertungsvorgaben unter Berücksichtigung der Anforderungsbereiche	22
3.3.3	Korrektur und Leistungsrückmeldung	23
3.4	Klassenarbeiten auswerten	25
3.4.1	Quantitative Erfassung von Ergebnissen	25
3.4.2	Qualitative Auswertung von Ergebnissen	26
3.4.3	Ergebnissicherung und Auswertung zentraler Klassenarbeiten	30
4	ERGEBNISSE EINER ANALYSE VON KLASSENARBEITEN AUS DER SCHULPRAXIS	34
4.1	Zielstellung und Datengrundlage	34
4.2	Auswertungsergebnisse	35
4.2.1	Einhaltung der rechtlichen Vorgaben	35
4.2.2	Qualität der Aufgaben	38
4.2.3	Angemessenheit der Bewertungssysteme	40
4.2.4	Gestaltung der Klassenarbeiten	41
4.3	Ergebnisse und Empfehlungen zur Weiterarbeit im Überblick	43



5	BEISPIELE FÜR KOMPETENZORIENTIERTE AUFGABEN	48
5.1	Berücksichtigung inhalts- und prozessbezogener Kompetenzen	48
5.2	Zuordnung nach Anforderungsbereichen	51
5.3	Einsatz von Signalwörtern in Aufgaben	55
5.4	Verwendung verschiedener Aufgabenarten und -formate	60
5.5	Darstellung von Aufgaben auf einer Lernplattform.....	67
6	BEISPIELE FÜR ZENTRALE KLASSENARBEITEN.....	72
6.1	Fach Deutsch	72
6.2	Fach Mathematik.....	96

ANLAGE

·	Lesetext der zentralen Klassenarbeit Deutsch Schuljahrgang 4, Schuljahr 2009/2010.....	106
·	Hörtext der zentralen Klassenarbeit Deutsch Schuljahrgang 4, Schuljahr 2013/2014.....	108
·	Checkliste zur Erstellung einer Klassenarbeit im Fach Deutsch.....	109
·	Checkliste zur Erstellung einer Klassenarbeit im Fach Mathematik	110
·	Tabellenverzeichnis.....	111
·	Abbildungsverzeichnis.....	111
·	Literaturverzeichnis	112



VORBEMERKUNGEN

Klassenarbeiten sind eine von mehreren Möglichkeiten, die Kompetenzentwicklung der Lernenden nachzuvollziehen und ihren aktuellen Leistungsstand zu ermitteln. Die diagnostischen Erkenntnisse sind unabdingbar für die Planung und Gestaltung und somit für die Qualität des Unterrichts. Der schulischen Auswertung folgt eine zielführende individuelle Förderung. Eine Rückmeldung der Lernergebnisse an die Schülerinnen und Schüler steht im Dienste der Lernautonomie, indem sie motiviert werden, Verantwortung für das Gelingen ihrer Lernentwicklung zu übernehmen.

Das Dialogheft 30 beschreibt vor dem Hintergrund der Implementierung der in der Kultusministerkonferenz beschlossenen Bildungsstandards, der kompetenzorientierten Fachlehrpläne und niveaubestimmenden Aufgaben Grundlagen der Gestaltung von Klassenarbeiten in den Fächern Deutsch und Mathematik in der Primarstufe. Ausgehend von den curricularen Vorgaben und Regelungen zur Leistungsbewertung und -beurteilung im Land Sachsen-Anhalt werden Aspekte der Erstellung, Durchführung, Bewertung und Auswertung von Klassenarbeiten thematisiert. Basierend auf den Erkenntnissen aus einer Analyse schulinterner Klassenarbeiten der Fächer Deutsch und Mathematik erfolgen Aussagen zu den Umsetzungen in der Schulpraxis sowie Empfehlungen zur Weiterentwicklung.

Ein kompetenzorientierter Lehrplan erfordert eine Aufgabenkultur, die Wissen und Handeln verknüpft und sich dabei an der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler orientiert. Aufgabenbeispiele und Beispiele zentraler Klassenarbeiten

für die Fächer Deutsch und Mathematik für den Schuljahrgang 4 sollen Orientierungen und Anregungen für die qualitative Weiterentwicklung der schulinternen Klassenarbeiten geben.

Ergänzend zur vorliegenden Broschüre werden in der Reihe DIALOG thematische **Aufgabensammlungen zur Kompetenzentwicklung und Kompetenzüberprüfung in den Schuljahrgängen 1 bis 6** erscheinen. Diese fachbezogenen Veröffentlichungen enthalten vielfältige Aufgaben mit didaktisch-methodischen Anregungen für die Schulpraxis. Die Aufgaben stellen Prozesse der Kompetenzentwicklung beispielhaft und schulstufenübergreifend dar und zeigen Möglichkeiten der Kompetenzüberprüfung durch eine Auswahl entsprechender Testaufgaben auf. Didaktische Kommentare und ausgewiesene Materialien zur Differenzierung sollen individuelle Lernprozesse und Leistungssteigerungen unterstützen und dazu beitragen, Schülerinnen und Schülern den Übergang von der Primarstufe in die Sekundarstufe I zu erleichtern.

Folgende Veröffentlichungen für die Fächer Deutsch und Mathematik in den Schuljahrgängen 1 bis 6 sind konkret geplant:

- Aufgaben zur Anwendung von Wortbildungskennntnissen für das richtige Schreiben im Deutschunterricht,
- Aufgaben zur Entwicklung des räumlichen Vorstellungsvermögens im Mathematikunterricht.

1 FUNKTIONEN VON KLASSENARBEITEN

Klassenarbeiten ermöglichen den Lehrerinnen und Lehrern eine Überprüfung und Einschätzung der Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern im Rahmen des Unterrichts. Mit den Ergebnissen erhalten die Kinder und ihre Erziehungsberechtigten gleichzeitig eine Rückmeldung über den individuellen Leistungsstand. Klassenarbeiten sind ein wichtiges Mittel zur **Erfassung, Bewertung und Auswertung** schriftlicher Leistungen der Lernenden.

LEISTUNGSERFASSUNG

Die Ergebnisse einer Klassenarbeit als eine Form der Leistungsüberprüfung geben wichtige Informationen über den aktuellen Leistungsstand einzelner Schülerinnen und Schüler, aber auch der Lerngruppe und damit über die Nachhaltigkeit des erteilten Unterrichts. Die Kompetenzstände der Schülerinnen und Schüler werden analysiert, um diagnostische Erkenntnisse zur individuellen Förderung sowie Hinweise zur Planung und Gestaltung des weiterführenden Unterrichts zu erhalten. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass einzelne Klassenarbeiten nur ausgewählte Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler erfassen können, die weder ihre Gesamtpersönlichkeit noch die gesamten Anforderungen des Fachlehrplanes widerspiegeln.

LEISTUNGSBEWERTUNG

Die gezielte Erhebung von Schülerleistungen sollte so geplant sein, dass die Leistungsanforderungen den Lernenden sowie deren Erziehungsberechtigten bekannt und deren Bewertungskriterien nachvollziehbar und transparent gestaltet sind. Laut Leistungsbewertungserlass bildet das Bewertungssystem der Ziffernzensur bzw. Note dabei den Maßstab zur Einschätzung der schriftlichen Leistung hinsichtlich der curricularen Bezugsnorm, deren Würdigung in einem schriftlichen Kommentar erfolgt.

LEISTUNGS-AUSWERTUNG

Klassenarbeiten haben gegenüber anderen Formen von Leistungserhebungen den Vorteil, dass die Ergebnisse der Schülertätigkeit schriftlich vorliegen und differenziert ausgewertet werden können. Die erfassten Daten ermöglichen quantitative sowie qualitative Aussagen über Leistungsstände des Einzelnen und der Gruppe. In quantitativer Hinsicht geht es um die Erfassung von Lösungshäufigkeiten nach verschiedenen Kriterien (z. B. Einzelaufgabe, Kompetenzbereich, Anforderungsbereich, ...).

Qualitative Analysen beziehen sich unter anderem auf Erkenntnisse über die Kompetenzentwicklung (erwartete und erbrachte Schülerleistung) und auf die Bearbeitung der unterschiedlichen Aufgaben (erkennbare Lösungswege, Erfüllung nach Anforderungsniveau und Aufgabenart, Fehlerhäufungen). Lösungs- bzw. Fehlerinterpretationen sind Grundlage für die Auswahl anschlussfähiger Lernangebote und für

die Gestaltung von Maßnahmen zur individuellen Förderung im Unterricht. Individuelle Schülerrückmeldungen unterstützen die Lernenden, Erreichtes einzuschätzen und weiterführende Lernangebote anzunehmen.

Die Auswertungsberichte zentraler Leistungserhebungen enthalten landesweite Lösungshäufigkeiten und bieten damit Vergleichsmöglichkeiten auf Schul- und Klassenebene. Sie enthalten fachbezogene Hinweise zur Weiterarbeit im Unterricht und verweisen auf landesweite Fortbildungsangebote, um Lehrerinnen und Lehrer bei der Diagnose und Ableitung individueller Fördermaßnahmen zu unterstützen. Gleichzeitig erhalten die Lehrkräfte Hinweise zur Verbesserung der Unterrichtsqualität und einer kompetenzorientierten Aufgabengestaltung.

2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Klassenarbeiten basieren auf den von der Kultusministerkonferenz beschlossenen **Bildungsstandards** für den Primarbereich (Jahrgangsstufe 4) sowie den **Fachlehrplänen der Primarstufe** für das Land Sachsen-Anhalt. **Niveaubestimmende Aufgaben**, die als Aufgaben für den Unterricht konzipiert sind, dienen der Orientierung hinsichtlich der Anforderungen (Kompetenzen und Anforderungsbereiche), der Aufgabenarten (Format und Komplexität), der Anwendungsbezüge (Alltag und Lebenswelt der Kinder) und der Verwendung von Signalwörtern.

Verbindlichkeiten zur Durchführung von Klassenarbeiten in den Fächern Deutsch und Mathematik regelt der **Erlass zur Leistungsbewertung und Beurteilung**¹ im Land Sachsen-Anhalt, die für die Klassenarbeiten der Schuljahrgänge 3 und 4 in Tabelle 1 dargestellt sind.

Unter Berücksichtigung der verbindlichen Vorgaben trifft die Gesamtkonferenz der Schule Festlegungen zur Anzahl der Klassenarbeiten in den jeweiligen Fächern und Schuljahrgängen. Lehrkräfte bestimmen die fachlichen Schwer-

punktsetzungen der jeweiligen konkreten Klassenarbeit und entwickeln auf dieser Grundlage die Aufgaben, erstellen die Lösungserwartungen und weisen die Bewertungspunkte zu.

Für Schülerinnen und Schüler mit individuellem Förderbedarf beschließt die Klassenkonferenz, „wann, in welcher Form und in welchem zeitlichen Rahmen Leistungsanforderungen und Leistungsbewertungen an die individuellen Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler angepasst werden sollen und müssen“².

Eine Klassenarbeit kann durch eine andere komplexe Leistung ersetzt werden. Klassenarbeiten können je nach erreichter Lernentwicklung zu unterschiedlichen Zeitpunkten eingesetzt werden. Eine Ausnahme bilden **Klassenarbeiten mit zentral gestellten Aufgaben (ZKA)** in den Fächern Deutsch und Mathematik im Schuljahrgang 4.

Deren Durchführung wird durch das Schulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt geregelt. Die Teilnahme an der zentralen Klassenarbeit wird jeweils

Schuljahrgang	Fächer	Anzahl der Klassenarbeiten
3	Deutsch Mathematik	je eine Klassenarbeit pro Schulhalbjahr
4	Deutsch Mathematik	- mindestens je eine Klassenarbeit pro Schulhalbjahr - die verbindliche landesweite Klassenarbeit (ZKA) geht in die Gesamtzahl der Klassenarbeiten im jeweiligen Fach ein - die Teilnahme an der ZKA ist nur für ein zentral festgelegtes Fach im Schuljahr verbindlich

Tabelle 1: Verbindliche Regelungen zur Anzahl der Klassenarbeiten in den Fächern Deutsch und Mathematik der Primarstufe im Land Sachsen-Anhalt (Stand: 2017)

¹ Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt (MK) (Hrsg.) (2014): Leistungsbewertung und Beurteilung an der Grundschule und im Primarbereich an Förderschulen. RdErl. des MK vom 20.06.2014 – 23-83200. In: SVBl. LSA 2014, S. 94

² Ebenda, Pkt. 3

für ein Fach im Schuljahr verbindlich geregelt. Für das verbleibende Fach steht eine zentrale Klassenarbeit zur Verfügung, über deren Nutzung die Gesamtkonferenz der Schule entscheidet. Die rechtlichen Grundlagen zur Erstellung, Bewertung und Durchführung von Klassenarbeiten

in Sachsen-Anhalt sind in Tabelle 2 zusammengefasst. Inhaltliche Schwerpunktsetzungen verweisen auf Aspekte der Organisation von Klassenarbeiten in den ausgewiesenen rechtlichen Dokumenten.

IM ÜBERBLICK

Rechtliche Grundlagen	Inhaltliche Schwerpunktsetzungen
Gesetz: Schulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (Fassung vom 1. Februar 2013)	Klassenarbeiten mit zentral gestellten Aufgaben in den Fächern Deutsch oder Mathematik im Schuljahrgang 4 (§4)
Verordnung: Versetzungsverordnung (17.12.2009) mit 1. und 2. ÄVO 18.06.2014	besondere Bestimmungen für Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf (§11 Lernen, §12 geistige Entwicklung)
Beschlüsse der Kultusministerkonferenz: Bildungsstandards im Fach Deutsch für den Primarbereich (Beschluss vom 15.10.2004) Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Primarbereich (Beschluss vom 15.10.2004)	Beschreibung inhaltlicher und allgemeiner Kompetenzen, die am Ende der Grundschulzeit in den Fächern Deutsch und Mathematik erworben werden sollen
Lehrplan: Grundsatzband	Leitideen zu Leistungsanforderungen und zur Leistungsbewertung
Fachlehrplan Grundschule Deutsch Fachlehrplan Grundschule Mathematik Niveaubestimmende Aufgaben für die Grundschule Fach Deutsch Niveaubestimmende Aufgaben für die Grundschule Fach Mathematik	- Kompetenzen und Grundwissen - Prozessbezogene Kompetenzen als Endniveau des Schuljahrganges 4 - Inhaltsbezogene Kompetenzen als Endniveau der Schuljahrgänge 2 und 4 (Darstellung in Kompetenzbereichen) - Anforderungsbereiche (AFB) - Aufgabenbeispiele
Erlass von Beschlüssen der KMK (nach Verordnung): Leistungsbewertung und Beurteilung an der Grundschule und im Primarbereich der Förderschule (20.06.2014)	- Klassenarbeiten und andere komplexe Leistungen (Abs. 4.2) - Bewertungssysteme (Abs. 6) - besondere Bestimmungen zur Leistungsbewertung, Nachteilsausgleich (Abs. 7)

Tabelle 2: Rechtliche Grundlagen mit Verweis auf inhaltliche Schwerpunkte für Leistungserhebungen der Primarstufe in Sachsen-Anhalt (Stand: 2017)

3 ERSTELLUNG, DURCHFÜHRUNG, BEWERTUNG UND AUSWERTUNG VON KLASSENARBEITEN

3.1 KLASSENARBEITEN ERSTELLEN

3.1.1 QUALITÄTSKRITERIEN FÜR KLASSENARBEITEN

„Klassenarbeiten sind mit Bezug auf Inhalt und Aufgabengestaltung komplex angelegte schriftliche Leistungsnachweise.“³ Zentrales Anliegen einer Klassenarbeit ist die Überprüfung der Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler. Dazu sind Aufgaben erforderlich, die die Breite der Anforderungen, die sich im Lehrplan widerspiegeln, in einem entsprechenden Verhältnis berücksichtigen. Damit die Schülerinnen und Schüler ihr Leistungsvermögen ausgewogen in einer Klassenarbeit unter Beweis stellen können, sind die Aufgaben so zu gestalten, dass sie den im Lehrplan aufgeführten Anforderungen entsprechen. Insofern kommt der Auswahl der Materialien (Lese- und Hörtexte, Diagramme, Übersichten, Schaubilder, ...) und der Aufgabengestaltung bei der Konzeption einer Klassenarbeit eine besondere Bedeutung zu.

Die nachfolgend aufgeführten Qualitätskriterien sollen Lehrkräfte bei der Entwicklung einer Klassenarbeit und der Gestaltung von Aufgaben zur Kompetenzüberprüfung unterstützen. Die Qualitätskriterien beinhalten fachdidaktische und gestalterische Aspekte, die sowohl auf eine ausgewogene inhaltliche als auch auf eine übersichtliche und anspruchsvolle äußere Gestaltung der Klassenarbeit hinweisen. Aufgabenbeispiele und Beispielarbeiten, auf die an entsprechender Stelle jeweils verwiesen wird, dienen der Anregung und Orientierung:

ABBILDUNG INHALTS- UND PROZESSBEZOGENER KOMPETENZEN

In Klassenarbeiten sollen Kompetenzen überprüft werden, die Anforderungen des Fachlehrplanes und des Unterrichts abbilden. Fachliche Schwerpunktsetzungen dienen der inhaltlichen Orientierung bei der Erstellung der Arbeit. In diesem Zusammenhang sind die Bandbreiten

und Verhältnismäßigkeiten zu überprüfender Kompetenzen auszuloten. Neben der Festlegung der inhaltsbezogenen Kompetenzen sollten prozessbezogene Kompetenzen zur Überprüfung der Kompetenzstände ebenso Berücksichtigung finden.

AUFGABENBEISPIELE KAPITEL 5.1

³ Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt (MK) (Hrsg.) (2014): Leistungsbewertung und Beurteilung an der Grundschule und im Primarbereich an Förderschulen. RdErl. des MK vom 20.06.2014 – 23-83200. In: SVBl. LSA 2014, S. 94

REPRÄSENTATION DER ANFORDERUNGSBEREICHE

AUFGABENBEISPIELE KAPITEL 5.2

Laut Leistungsbewertungserlass sind in Klassenarbeiten die drei Anforderungsbereiche (AFB) in einem ausgewogenen Verhältnis zu berücksichtigen. Der Schwerpunkt soll dabei auf dem AFB II liegen. Damit wird gesichert, dass sowohl Aufgaben zur Reproduktion, zur Reorganisation und zum Transfer des Gelernten sowie zum eigenständigen Problemlösen enthalten sind. Das Verhältnis der Anforderungsbereiche wird durch die Anzahl der Aufgaben und deren Bewertungspunkte bestimmt.

Die folgenden Beschreibungen zu den Anforderungsbereichen stellen einen Orientierungsrahmen für die Qualität und Komplexität der Anforderungen der Aufgaben dar. Sie machen deutlich, welche kognitiven Operationen von Schülerinnen und Schülern jeweils gefordert werden müssen:

- Aufgaben zur **Reproduktion des Gelernten** (AFB I) zeichnen sich durch die Anwendung bekannter Wissensbestände und vertrauter Routinen bei ihrer Bearbeitung aus und schaffen die Grundlagen für das Weiterlernen.

- Aufgaben zur **Reorganisation und zum Transfer** (AFB II) erfordern die Verknüpfung des Gelernten (Wissen, Methoden, ...).
- Besonders anspruchsvoll ist die Bearbeitung **problemorientierter Aufgaben** (AFB III) mit kognitivem Aktivierungspotenzial für eigene Überlegungen und individuelle Lösungswege. Diese meist auf Komplexität ausgerichteten mehrteiligen Aufgabenstellungen erfordern das Erkennen von Strukturen und Entwickeln von Lösungsstrategien sowie das eigenständige Reflektieren der Lösungswege und Ergebnisse.

Die Zuordnung der Aufgaben zu den drei Anforderungsbereichen ist nicht immer trennscharf möglich. Erfolge oder Schwierigkeiten beim Lösen der Aufgaben können auch vom geübten Umgang mit der Kompetenzanforderung und der Vertrautheit des verwendeten Aufgabenformats abhängig sein.

Komplexe Aufgabenstellungen verlangen häufig die Berücksichtigung mehrerer Anforderungsbereiche. Bei mehrteiligen Aufgabenstellungen sollten die Teilaufgaben den unterschiedlichen Anforderungsbereichen zugeordnet werden.

AUFGABENERSTELLUNG ÜBER SIGNALWÖRTER (OPERATOREN)

AUFGABENBEISPIELE KAPITEL 5.3

Die Aufgabenstellungen in Klassenarbeiten sollten weitestgehend über passende Signalwörter (Operatoren) erfolgen. Eine Auswahl möglicher Signalwörter für die Fächer Deutsch und Mathematik der Primarstufe mit entsprechenden Erläuterungen wird im Kapitel 5.3 ausgewiesen. Die Listen mit den Signalwörtern dienen zur Orientierung bei der Erarbeitung von Aufgabenstellungen und für die Arbeit im Unterricht. Die Anwendung von Signalwörtern in Aufgabenstellungen kann für Kinder eine sprachliche Herausforderung sein, wenn die damit verbun-

denen Anforderungen für sie nicht erkennbar werden. Daher sollten sich die Kinder im Unterricht gezielt damit auseinandersetzen können. Altersentsprechende Erläuterungen sowie symbolische Darstellungen der Signalwörter befördern ihr inhaltliches Verständnis und unterstützen Kinder mit sprachlichen Schwierigkeiten im Besonderen. Die gezielte Übung der Anwendung von Signalwörtern im Unterricht sichert ein folgerichtiges Handeln beim Lösen von Aufgaben. Beispiele für Schülerübungen sind im Kapitel 5.3 dargestellt.

VERWENDUNG VERSCHIEDENER AUFGABENARTEN UND -FORMATE

AUFGABENBEISPIELE KAPITEL 5.4

Anspruch und Bearbeitungsaufwand einer Aufgabe werden maßgeblich durch die Aufgabenart und ihr jeweiliges Format bestimmt. Es werden drei Arten unterschieden: geschlossene Aufgaben, halboffene und offene Aufgaben.

Traditionell ist der Anteil an **geschlossenen Aufgaben** in Klassenarbeiten des Primarbereichs am höchsten. Mit ihnen werden meist grundlegende Kompetenzen überprüft. Geschlossene Aufgaben geben eine Auswahl an Antwortmöglichkeiten vor.

Beispiele für geschlossene Aufgabenformate:

- Multiple-Choice-Aufgabe
- Richtig-Falsch-Aufgabe
- Zuordnungsaufgabe
- ...

Halboffene und offene Aufgaben halten in der Regel keine Antwortmöglichkeiten vor, sondern verlangen eigene Lösungen von den Schülerinnen und Schülern, die aus einem Wort, einer Wortgruppe, einem oder wenigen Sätzen bestehen können.

Am anspruchsvollsten sind offene Aufgabenstellungen. Sie enthalten in der Regel Informationen zu einem Sachverhalt und verzichten auf die Vorgabe bzw. Erwartung einer bestimmten

Antwort. Die Aufgabenstellungen vereinen verschiedene Kompetenzanforderungen im Kontext einer Problemlösesituation, deren Lösung selbstständiges Denken und Kreativität verlangt. In Testsituationen findet dieses Format im Fach Deutsch häufiger Anwendung als im Fach Mathematik, zum Beispiel wenn Schülerinnen und Schüler einen eigenen Text zu einem dargestellten Sachverhalt verfassen sollen.

Beispiele für halboffene und offene Aufgabenformate:

- Kurzantwort (Wort, Satz, Zahl, Größenangabe, ...)
- Kurzaufsatz (Einladung, Gruß, ...)
- Begründung (Anwendung von Rechtschreibregeln, Gesetzmäßigkeiten beim Rechnen, Gewinnchancen bei Zufallsexperimenten, ...)
- Beschreibung (Objekt, Lebewesen, Lösungsweg, ...)
- ...

Halboffene und offene Aufgaben beinhalten oft Signalwörter. Damit verbundene kognitive Anforderungen können sowohl in einer Kurzantwort als auch in einer komplex angelegten Antwort (Begründungen, Beschreibungen, ...) erfolgen.

BERÜCKSICHTIGUNG VON LEBENSWELT- UND ANWENDUNGSBEZÜGEN

AUFGABENBEISPIELE KAPITEL 5

Eine angemessene und lebensweltbezogene Aufgabenvielfalt ist die Grundlage für höhere Kompetenzanforderungen. Die Einbettung der Aufgaben in lebensrelevante Sachkontexte, deren Bearbeitung sowohl fachbezogene als auch fächerübergreifende Kompetenzen erfor-

dern und oft problemorientierte Fragestellungen aus der Erfahrungswelt von Kindern beinhalten, kann für Schülerinnen und Schüler sehr motivierend und sinnhaft sein, wenn es ihnen damit gelingen kann, ein reales Problem zu lösen.

OPTIMIERUNG DER AUFGABENFORMULIERUNGEN

BEISPIELARBEITEN KAPITEL 6

Laut Leistungsbewertungserlass müssen „Aufgabentexte (...) so gestaltet sein, dass sie dem aktuellen Textverständnis der Schülerinnen und Schüler entsprechen. Eine Orientierung für die Aufgabenkonstruktionen geben die niveaubestimmenden Aufgaben.“⁴ Für die Formulierung von Aufgabenstellungen können folgende Empfehlungen im Sinne einer Optimierung der Texte hilfreich sein:

- Schaffung von Sinneinheiten durch folgerichtige Umbrüche, z. B. Trennung des Aufgabentextes von der Aufforderung zur

Bearbeitung, Trennung der Fragestellung von der Aufforderung zur Bearbeitung, ...

- Verwendung von gleichen Wörtern für gleiche Sachverhalte
- Hervorhebungen fett oder kursiv gestalten (möglichst keine Unterstreichungen)
- Verwendung einfacher Satzstrukturen: Subjekt, Prädikat, Objekt
- Anordnung der Texte linksbündig
- Umwandlung von Substantiven zu Adjektiven möglichst vermeiden (z. B. „quadratisch“ missverständlicher als „Quadrat“)

VISUELLE UNTERSTÜTZUNG ZUM AUFGABENVERSTÄNDNIS

BEISPIELARBEITEN KAPITEL 6

Eine Überschrift in einer Klassenarbeit kann Aufgabeninhalte thematisch (Lesetext, Hörtext, Anwendungsbezug aus der Lebenswelt der Kinder, ...) oder fachlich (Kompetenzbereich des Fachlehrplans) strukturieren.

Übersichten (Tabellen, Schaubilder, Diagramme, ...) und Abbildungen (Zeichnungen, Bilder, Grafiken, Piktogramme, ...) zur Unterstützung des Aufgabenverständnisses optimieren die Aufgabenstellungen und erhöhen die Chancen für eine erfolgreiche Bearbeitung der Aufgabe.

⁴ Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt (MK) (Hrsg.) (2014): Leistungsbewertung und Beurteilung an der Grundschule und im Primarbereich an Förderschulen. RdErl. des MK vom 20.06.2014 – 23-83200. In: SVBl. LSA 2014, S. 94

AUFGABENANORDNUNG NACH FACHDIDAKTISCHEN UND GESTALTERISCHEN ASPEKTEN

BEISPIELARBEITEN KAPITEL 6

Die Anordnung der Aufgaben innerhalb einer Klassenarbeit erfolgt unter Berücksichtigung fachdidaktischer und gestalterischer Aspekte.

Aus fachdidaktischer Sicht hat es sich bewährt, am Anfang der Klassenarbeit „Einstiegsaufgaben“ zu verwenden, deren Bearbeitung bei Schülerinnen und Schülern ein positives Gefühl im Sinne von „Ich schaffe das!“ hervorruft. Daher empfiehlt es sich mit Aufgaben zu beginnen, die voneinander unabhängig grundlegende Kompetenzen des Fachlehrplans zur Reproduktion des Gelernten überprüfen (Aufgaben im AFB I). Damit wird auch leistungsschwächeren Kindern ein erfolgreicher Start in die Arbeit ermöglicht. Die meist geschlossenen Aufgabenformate erfordern in der Regel einen einschrittigen Lösungsweg und sind somit für den Einstieg gut geeignet.

Den Schwerpunkt des Anforderungsniveaus der Klassenarbeit bilden halboffene Aufgaben im Anforderungsbereich II. Diese Aufgaben erfordern den Transfer erworbener Kompetenzen auf neue Aufgabeninhalte. Die erforderlichen Lösungswege sind in der Regel mehrschrittig oder beinhalten Mehrfachantworten.

Aufgaben im Anforderungsbereich III sind im Vergleich zu den Aufgaben der beiden anderen Anforderungsbereiche mit einem geringeren Anteil innerhalb der Klassenarbeit abzubilden, da die kognitiven Anforderungen, die mit der Lösung dieser sehr anspruchsvollen problemorientierten Aufgabenstellungen verbunden sind, oft auch einen hohen zeitlichen Aufwand zur Lösung erfordern und daher eher von den leistungsstarken Schülerinnen und Schülern bewältigt werden können.

Zur Unterstützung bei der Bearbeitung der Aufgaben und zur Motivation der Schülerinnen und Schüler empfiehlt es sich, auf folgende gestalterische Aspekte bei der Anordnung der Aufgaben zu achten:

- optische Übersichtlichkeit (Nummerierungen, Rahmen, Absetzungen, Leerzeilen und „weiße Flächen“ als gestalterische Elemente für einen besseren Überblick),
- logischer Aufbau (Berücksichtigung inhaltlicher Zusammenhänge, grundlegende Anforderungen am Anfang, ...),
- strukturelle Vorgaben (Übersichten, Raster für Antwortoptionen, ...),
- Abwechslung (Aufgabenformate, Anforderungen, ...).

BERÜCKSICHTIGUNG ANGEMESSENER ZEITRÄUME ZUR AUFGABENBEARBEITUNG

BEISPIELARBEITEN KAPITEL 6

Die Schülerinnen und Schüler sind in geeigneter Weise an die Bearbeitung von Klassenarbeiten heranzuführen⁵. In diesem Zusammenhang entscheidet die Lehrkraft über den Bearbeitungszeitraum, welcher für Grundschülerinnen und -schüler mit 30 bis 45 Minuten ausgewiesen ist. Innerhalb der rechtlich vorgegebenen Bearbeitungszeiten sollten zeitliche Ressourcen zur

Arbeitsleistung genutzt werden. Der Bearbeitungszeitraum, welcher für Grundschülerinnen und -schüler mit 30 bis 45 Minuten ausgewiesen ist, Innerhalb der rechtlich vorgegebenen Bearbeitungszeiten sollten zeitliche Ressourcen zur

⁵ vgl. Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt (MK) (Hrsg.) (2014): Leistungsbewertung und Beurteilung an der Grundschule und im Primarbereich an Förderschulen. RdErl. des MK vom 20.06.2014 – 23-83200. In: SVBl. LSA 2014, S. 94

Erfassung der Aufgabenstellungen und Texte, zum Durchdenken der Aufgaben und zur Kontrolle der Ergebnisse eingeplant werden.

Die **Erstellung eines Erwartungshorizonts**, der die Lehrkraft in die Rolle des Lösenden der Aufgaben versetzt, kann sowohl zeitliche Fehlkalkulationen

vermeiden (die Lehrerbearbeitungszeit entspricht nach Erfahrungswerten ungefähr einem Drittel der Schülerbearbeitungszeit) als auch eine eventuelle Ungenauigkeit in Aufgabenstellungen und damit Überarbeitungsbedarf anzeigen.

ZULASSUNG VON HILFSMITTELN ZUR AUFGABENBEARBEITUNG

BEISPIELARBEITEN KAPITEL 6

Zugelassene Hilfsmittel im Fach Deutsch sind Nachschlagewerke (Wörterbücher, ...), mit deren Hilfe Schülerinnen und Schüler die richtige Schreibung ausgewählter Wörter prüfen können. Im Fach Mathematik sind erforderliche Zeichengeräte (Geodreieck, Zirkel, Lineal, ...) zur Bearbeitung der Aufgaben sowie zusätzliches Papier für

Skizzen und Nebenrechnungen einzuplanen und für die Nutzung freizugeben.

Mit der zunehmenden Digitalisierung im Unterricht ergeben sich zukünftig auch Überlegungen hinsichtlich eines Einsatzes digitaler Medien zur Bearbeitung von Aufgaben in Klassenarbeiten.

MODIFIZIERUNG FÜR KINDER MIT INDIVIDUELLEM FÖRDERBEDARF

LITERATURHINWEIS Nachteilsausgleich richtig anwenden⁶

Schülerinnen und Schüler mit individuellem Förderbedarf, die zielgleich unterrichtet werden, können Möglichkeiten einer differenzierten Leistungsfeststellung erhalten.

Eine Maßnahme ist die Gewährung eines Nachteilsausgleichs. Häufig genutzte Maßnahmen in diesem Zusammenhang orientieren auf eine Veränderung des Leistungsnachweises hinsichtlich der

- Form (z. B. Sprechen auf Band, Einzelsituation),
- methodisch-didaktischer Hilfen (z. B. veränderte Gliederung, Lesepeil, größere Schrift, veränderte Arbeitsblätter),
- Bearbeitungszeit (längere Zeiträume),
- technischen und didaktischen Hilfsmittel (z. B. audiovisuelle Hilfen und Computer),
- Differenzierung von Aufgabenstellungen, in Ausnahmefällen auch in Klassenarbeiten (Aufgabenanzahl, Grad der Anforderung, Komplexität der Aufgabenstellung, erforderliche Transferleistung)⁷.

⁶ Ministerium für Bildung des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2017): Nachteilsausgleich richtig anwenden. Magdeburg. URL: <https://mb.sachsen-anhalt.de/service/publikationen/publikationen-aus-bildung-und-kultur/>, (Stand: 08.06.2018)

⁷ Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt (MK) (Hrsg.) (2014): Leistungsbewertung und Beurteilung an der Grundschule und im Primarbereich an Förderschulen. RdErl. des MK vom 20.06.2014 – 23-83200. In: SVBl. LSA 2014, S. 94

Vielfältige Möglichkeiten zur Gewährung eines Nachteilsausgleichs werden in der Broschüre „Nachteilsausgleich richtig anwenden“ entsprechend der Lernschwierigkeiten bzw. des sonderpädagogischen Förderbedarfs benannt und ausführlich beschrieben. Die Hinweise beinhalten veränderte Formen des Leistungsnachweises und Empfehlungen zur Gestaltung äußerer Rahmenbedingungen in Leistungsfeststellungen.

Tabelle 3 stellt die Qualitätskriterien für die Erstellung einer Klassenarbeit im Überblick dar. Sie können von den Lehrkräften sowohl bei der Erarbeitung der Klassenarbeit als auch bei der abschließenden Bewertung als Checkliste genutzt werden.

IM ÜBERBLICK

Qualitätskriterien für die Erstellung einer Klassenarbeit	✓
• Abbildung ausgewählter inhalts- bzw. prozessbezogener Kompetenzen der verschiedenen Bereiche des Fachlehrplans im ausgewogenen Verhältnis	
• Repräsentation der Anforderungsbereiche im ausgewogenen Verhältnis (Schwerpunkt AFB II, angemessene Berücksichtigung AFB I und III)	
• Aufgabenerstellung über handlungsleitende Signalwörter/Operatoren (Ergänze, Begründe, Beschreibe, Ersetze, Nummeriere, Schreibe, ...)	
• Verwendung von verschiedenen Aufgabenarten bzw. Aufgabenformaten (Ergänzungsaufgabe, Richtig-Falsch-Aufgabe, MC-Aufgabe, ...)	
• Einbeziehung angemessener Lebenswelt- und Anwendungsbezüge	
• Optimierung der Aufgabenformulierungen (Schaffung von Sinneinheiten, Schaffung von einfachen Satzstrukturen, ...)	
• Visuelle Unterstützung zum Aufgabenverständnis durch Überschriften, Übersichten (Tabellen, Schaubilder, Diagramme, ...) und Abbildungen (Zeichnungen, Bilder, Texte, Grafiken, Piktogramme, ...)	
• Anordnung der Aufgaben in der Klassenarbeit nach fachdidaktischen (Einstiegsaufgaben im AFB I, ...) und gestalterischen (Übersichtlichkeit, logischer Aufbau, strukturelle Vorgaben, ...) Aspekten	
• Berücksichtigung angemessener Zeiträume zur Bearbeitung der Aufgaben (Einplanung von Zeit zum Erfassen der Aufgabenstellung, zum Lesen der Texte und für Denk- und Kontrollphasen)	
• Festlegung der Hilfsmittel zur Bearbeitung der Aufgaben (Notiz- und Schreibblätter, Zeichenmaterialien für Mathematik, Nachschlagewerke für Deutsch)	
• Modifizierung für Kinder mit individuellem Förderbedarf (Reduzierung der Aufgabenanzahl und des Anforderungsniveaus, Verlängerung der Arbeitszeit, Prüfung möglicher didaktischer oder technischer Hilfsmittel)	

Tabelle 3: Qualitätskriterien für die Erstellung einer Klassenarbeit

3.1.2 BESONDERHEITEN ZENTRALER KLASSENARBEITEN

Die zentralen Klassenarbeiten (ZKA) in den Fächern Deutsch und Mathematik überprüfen den Stand der Kompetenzentwicklung auf der Grundlage der Vorgaben der Fachlehrpläne für das Endniveau der Primarstufe und der Anforderungen der KMK-Bildungsstandards. In diesen ZKA werden die Kompetenzbereiche der Fachlehrpläne durch Aufgabenstellungen exemplarisch repräsentiert. Dies erfolgt in unterschiedlicher Gewichtung hinsichtlich der Anforderungsbereiche, der Aufgabenformate sowie der inhalts- und prozessbezogenen Kompetenzen.

In einer Übersicht werden den Lehrkräften zur **fachlichen Orientierung bei der Leistungsbewertung** die Kurzbezeichnungen der Aufgaben, die zu prüfenden Kompetenzen nach Fachlehrplan, die jeweiligen Anforderungsbereiche sowie die zu erreichenden Bewertungseinheiten ausgewiesen und den Lösungshinweisen zu den einzelnen Aufgaben vorangestellt. Die Bewertung der zentralen Klassenarbeit erfolgt auf Grundlage des beigefügten Bewertungsschlüssels, der grundsätzlich den Vorgaben des Leistungsbewertungserlasses folgt.

Die Schulen erhalten rechtzeitig vor dem Schreibtermin die Aufgaben und weitere Vorlagen (z. B. das Script zum Hörtext im Fach Deutsch) der zentralen Klassenarbeit als Worddatei, um entsprechende Anpassungen für Schülerinnen und Schüler mit Anspruch auf **Nachteilsausgleich** vornehmen zu können.

Die Konzeptionen der jeweiligen zentralen Klassenarbeiten unterscheiden sich durch die Spezifik der Fächer:

ZENTRALE KLASSENARBEIT DEUTSCH SCHULJAHRGANG 4

In der zentralen Klassenarbeit Deutsch sollen die Aufgaben die Bandbreite der im Fach zu entwickelnden Kompetenzen in größtmöglichem Umfang abbilden. Aufgrund der begrenzt zur Verfügung stehenden Zeit von 45 Minuten muss allerdings eine Auswahl hinsichtlich der zu prüfenden Kompetenzen getroffen werden.

Im Mittelpunkt der zentralen Klassenarbeit steht wegen der besonderen Bedeutung des Kompetenzbereiches „Lesen - mit Texten und Medien umgehen“ in der Grundschule ein zu lesender Text. Im jährlichen Wechsel handelt es sich dabei um einen **Sach- bzw. Gebrauchstext oder einen literarischen Text** (Kurzgeschichte, Märchen, Gedicht, ...). Bei der Textauswahl werden der Alters- und Lebensweltbezug der Lernenden und die Lesegewohnheiten von Mädchen und Jungen angemessen berücksichtigt. Zum Text werden differenzierte Textverständnisaufgaben gestellt. Die Lese- und Bearbeitungszeit beträgt für diesen Teil der zentralen Klassenarbeit ca. 20 bis 25 Minuten. Regelmäßig kommt auch ein Hörtext mit Aufgaben zum Hörverstehen zum Einsatz. Dazu wird oft ergänzend ein thematisch passender kurzer Sachtext eingesetzt.

Darüber hinaus werden bezogen auf Thema, Inhalte, Wortbeispiele und sprachliche Besonderheiten des Textes Aufgaben bzw. Aufträge zu den Kompetenzbereichen **„Sprache und Sprachgebrauch untersuchen sowie richtig schreiben“** und **„Schreiben – Texte verfassen“** gestellt. Somit ist die Klassenarbeit als Ganzes in einen thematischen Rahmen eingebunden und widerspiegelt die Ansprüche eines integrativen Deutschunterrichts. Künftig soll bei der zentralen Klassenarbeit ein größerer Anteil an Aufgaben zum Schreiben aufgenommen werden, z. B. ein Schreibauftrag zum selbstständigen Verfassen einer Kurzeinschätzung bzw. einer Argu-

mentation. Kreatives Schreiben kann allerdings aufgrund der bemessenen Zeit in einer Klassenarbeit nur in Ansätzen, ggf. im Zusammenhang mit einem literarischen Text, als Schülerleistung eingefordert werden. In der ZKA wird jeder der drei Anforderungsbereiche entsprechend dem Leistungsbewertungserlass angemessen berücksichtigt. Den Schwerpunkt bilden Aufgaben zur Reorganisation und zum Transfer im Anforderungsbereich II. Aufgrund der zeitlichen Bemessung der Klassenarbeit können nur wenige Problemlöseaufgaben im Anforderungsbereich III gestellt werden, u. a. das Erstellen einer komplexen Antwort.

Die Mehrheit der Aufgaben wird im halboffenen Format gestellt. Offene Aufgaben kommen vor allem in Form von Schreibaufträgen oder bei der Einschätzung einer Textaussage zum Einsatz. Der Anteil der geschlossenen Aufgaben, auch zur Auswahl bei Mehrfachantworten (MC-Format), liegt insgesamt aufgrund der begrenzten Bearbeitungszeit über dem der offenen Formate. Durch Hinweise in der Aufgabenstellung, beispielhafte Antwortvorgaben (Muster) oder durch Platzhalter wird der Umfang der zu erwartenden Leistung verdeutlicht.

ZENTRALE KLASSENARBEIT MATHEMATIK SCHULJAHRGANG 4

Die ZKA Mathematik bezieht sich auf die erworbenen Kompetenzen am Ende des vierten Schuljahrganges. Die erwartete Kompetenzentwicklung wird in Form von Aufgaben konkretisiert und abgebildet. Die Aufgaben repräsentieren alle Bereiche des Fachlehrplanes. Dabei wird angestrebt, den überwiegenden Teil der Aufgaben thematisch einzubetten, um den Leistungserwartungen des Fachlehrplans zu entsprechen, der auf das Anwenden des Gelernten in lebensweltbezogenen Zusammenhängen zielt. Die Auseinandersetzung mit Sachaufgaben gewinnt in diesem Zusammenhang an Bedeutung. Der erste Teil der Arbeit wird durch innermathematische Aufgaben aus verschiedenen

Bereichen des Fachlehrplans bestimmt. Diese Aufgaben verlangen in der Regel die Ausführung mathematischer Standardverfahren und sind überwiegend dem Anforderungsbereich I zuzuordnen. Die Aufgabenformate sind mehrheitlich geschlossen.

Aufgaben mit inner- und außermathematischem Bezug dominieren den zweiten Teil der Klassenarbeit. Die Anforderungen der Aufgaben sind den Anforderungsbereichen II und III zugeordnet, der Schwerpunkt liegt im Anforderungsbereich II. Besonders die Aufgaben im Anforderungsbereich III verlangen neben einer Berechnung auch eine Beschreibung oder Begründung der Lösung, damit eigenständige Lösungswege und -strategien erkennbar werden. Um bei den Schülerinnen und Schülern ein stärkeres Interesse und ein besseres Verständnis für das Lösen der Aufgaben hervorzurufen, stellen die Aufgaben häufig einen Bezug zu Lebens- und Umweltsituationen der Kinder her. Das Erschließen dieser Aufgaben erfordert das Anwenden der Basiskompetenz Lesen, insbesondere das sinnverstehende Lesen sowie das Entnehmen wesentlicher Informationen aus einem Text. Prozessbezogene Kompetenzen wie Modellieren und Verbalisieren mathematischer Zusammenhänge (Kommunizieren und Argumentieren) nehmen dabei einen festen Platz ein. Der Anteil der geschlossenen Aufgaben kann aufgrund der begrenzten Bearbeitungszeit im Verhältnis zu den Anteilen halboffener bzw. offener Formate höher liegen. Hinweise in den Aufgabenstellungen, Antwortvorlagen oder „Platzhalter“ sollen den Umfang der zu erwartenden Leistung verdeutlichen.

3.2 KLASSENARBEITEN DURCHFÜHREN

3.2.1 ALLGEMEINGÜLTIGE FESTLEGUNGEN ZUR DURCHFÜHRUNG VON KLASSENARBEITEN

Schulinterne Klassenarbeiten sind mindestens eine Woche vor dem Schreibtermin anzukündigen. Eine langfristige schulintern abgestimmte Festlegung der Termine für Klassenarbeiten vermeidet terminliche Überschneidungen mit anderen Klassenarbeiten, denn „innerhalb einer Woche [...] sollte in einer Klasse oder Lerngruppe nur eine Klassenarbeit geschrieben werden“⁸. Die fachlichen Anforderungen der zu erbringenden Leistungen sind den Schülerinnen und Schülern bei der Ankündigung der Klassenarbeit mitzuteilen.

Vor der unmittelbaren Bearbeitung der Klassenarbeit werden mit den Schülerinnen und Schülern ggf. folgende Absprachen und Festlegungen getroffen:

- Formalien zur Bearbeitung der Klassenarbeit (Beschriftung der Klassenarbeit, zusätzliche Blätter für Nebenrechnungen, Vorschriften, ggf. Nachteilsausgleich, ...)
- Rahmenbedingungen (Sitzplatzgestaltung, zeitliche Festlegungen, ...)
- Bereitstellung zugelassener Hilfsmittel (Wörterbücher, Zeichengeräte, ...)

3.2.2 BESONDERHEITEN ZUR DURCHFÜHRUNG ZENTRALER KLASSENARBEITEN

Die Termine für die zentralen Klassenarbeiten werden vom Ministerium für Bildung rechtzeitig vor Schuljahresbeginn zusammen mit den anderen „Terminen des Schuljahres“ über den Bildungsserver des Landes oder per E-Mail bekanntgegeben. Die Klassenarbeiten mit landes- einheitlichen Aufgaben sowie deren Festlegungen zur Durchführung und Bewertung werden den Schulen in entsprechender Anzahl als gedruckte Exemplare zur Verfügung gestellt. Die Schulen prüfen nach Erhalt der zentralen Klassenarbeiten die Zusendung auf Vollständigkeit und veranlassen entsprechende Maßnahmen für Schülerinnen und Schüler mit individuellem Förderbedarf.

Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf, die **zieltgleich** im gemeinsamen Unterricht nach den Vorgaben des Lehrplans der Grundschule unterrichtet werden,

erhalten Nachteilsausgleich unter Beachtung der Art, des Grades und des Umfangs ihres sonderpädagogischen Bildungs-, Beratungs- und Unterstützungsbedarfs. Entsprechend dem Förderbedarf sind die notwendigen Nachteilsausgleiche für die Schülerinnen und Schüler gemäß des Leistungsbewertungserlasses vorzuhalten.

Schülerinnen und Schüler mit dem Förderschwerpunkt im **Lernen**⁹, die **zielt** im gemeinsamen Unterricht unterrichtet werden, **können** in das Schreiben der ZKA einbezogen werden. Sie werden bei der Auswertung nicht berücksichtigt. Diese Arbeiten werden individuell ausgewertet und besprochen. Eine Teilnahme von Schülerinnen und Schülern mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung an der zentralen Klassenarbeit ist nicht vorgesehen.

⁸ Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt (MK) (Hrsg.) (2014): Leistungsbewertung und Beurteilung an der Grundschule und im Primarbereich an Förderschulen. RdErl. des MK vom 20.06.2014 – 23-83200, In: SVBl. LSA 2014, Pkt. 4.2.3

⁹ vgl. Ebenda, Pkt. 7

Die Schulleitung trägt dafür Sorge, dass vor dem Schreibtermin alle Anforderungen an die Geheimhaltung erfüllt werden. Nur berechnigte Lehrkräfte erhalten Einsicht in die Dokumente der zentralen Klassenarbeit. Aufgaben, die nach der Vollständigkeitsüberprüfung und ggf. Einsichtnahme und Bearbeitung im Sinne des Nachteilsausgleiches gesichtet wurden, müssen wieder verschlossen und bis zum Schreibtermin sicher aufbewahrt werden.

Die Durchführungserläuterungen und Hinweise zu den aktuellen zentralen Klassenarbeiten für die Schulen erfolgen jährlich in Form von

- **Schulleiterbriefen**, die an die Schulen versendet und über den Bildungsserver Sachsen-Anhalt veröffentlicht werden
- **Hinweisen für Lehrkräfte**, die der jeweiligen Klassenarbeit beigelegt sind, und
- **Flyern**, die den Lehrkräften, Schülerinnen und Schüler sowie deren Erziehungsbe-rechtigten auf dem Bildungsserver zur Verfügung stehen.

Wesentliche Aspekte zur Durchführung einer Klassenarbeit sind in Tabelle 4 dargestellt.

IM ÜBERBLICK

Wesentliche Aspekte zur Durchführung einer Klassenarbeit	✓
• möglichst nur eine Klassenarbeit pro Woche	
• Ankündigung der Klassenarbeit und Information über fachliche Schwerpunkte (mindestens eine Woche vor Schreibtermin)	
• Besprechung der Formalien vor Beginn der Bearbeitung der Klassenarbeit mit den Schülerinnen und Schülern (Beschriftung der Klassenarbeit, zusätzliche Blätter für Nebenrechnungen, Vorschriften, ...)	
• Absprachen über die Zulassung von Hilfsmitteln (Wörterbücher, Zeichengeräte, ...)	
• Schaffung von Rahmenbedingungen (räumlich, zeitlich, sächlich und personell)	
• Berücksichtigung der Hinweise für Lehrkräfte zur Durchführung zentraler Klassenarbeiten (z. B. Teilnahme von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf, Einsatz von Audiodateien bei Höraufgaben, ...)	
• Modifizierung der Aufgaben für Schülerinnen und Schüler mit individuellem Förderbedarf (Gewährung Nachteilsausgleich)	
• Durchführung je nach erreichter Lernentwicklung zu unterschiedlichen Zeitpunkten möglich	

Tabelle 4: Wesentliche Aspekte zur Durchführung einer Klassenarbeit

3.3 KLASSENARBEITEN BEWERTEN

3.3.1 GRUNDLAGEN DER BEWERTUNG

Leistungsbewertung ist ein zentrales Steuerungsinstrument der Entwicklung von Unterrichtsqualität. Sie ermöglicht Transparenz im Lernprozess, Rückschlüsse auf die Planung und Durchführung von Lernangeboten und ein individuelles Feedback für Schülerinnen und Schüler.

Grundsätzlich hat „jede Schülerin und jeder Schüler (...) das Recht auf Anerkennung ihres oder seines Lernstandes und Lernfortschrittes. Daher ist die Leistungsbewertung wertschätzend und würdigt die Lernbereitschaft und Lernanstrengungen der Schülerinnen und Schüler“¹⁰. Der Erlass zur Leistungsbewertung und Beurteilung an Grundschulen und im Primarbereich an Förderschulen regelt die grundsätzlichen Bestimmungen für die Leistungsbewertungen, die in den Bewertungsbereichen „unterrichtsbegleitende Bewertung“ sowie „Klassenarbeiten und andere komplexe Leistungen“ erfolgen. Beide Bereiche sind bei der Bildung der Zeugnisnoten angemessen zu berücksichtigen.

Die Gesamtkonferenz der Schule beschließt „die Gewichtung von Klassenarbeiten für Schülerinnen und Schüler, die nach den curricularen Vorgaben der Grundschule unterrichtet werden“¹¹.

BEWERTUNG VON SCHÜLERINNEN UND SCHÜLERN MIT INDIVIDUELLEM FÖRDERBEDARF

Können die erforderlichen Formen des Nachteilsausgleichs nicht vorgehalten werden bzw. sind weitergehende Hilfen und Unterstützungen bei der Bearbeitung erforderlich, kann von den allgemeinen Grundsätzen der Leistungsbewertung abgewichen werden.

Folgende Maßnahmen sind in diesem Zusammenhang möglich:

- verbale Bewertung
- Befreiung von der Benotung
- Ersatzleistung
- befristete Modifizierung oder Aussetzung der Leistungsbewertung

Entsprechende Hinweise zu den Abweichungen von allgemeinen Grundsätzen der Leistungsbewertung in der Grundschule und Beispiele zu den schriftsprachlichen und mathematischen Bereichen sind in der Broschüre „Nachteilsausgleich richtig anwenden“¹² im Kapitel 6 (Hinweise zur Leistungsdokumentation und Leistungsbewertung) ausgewiesen.

Die Klassenkonferenz entscheidet über die Anwendung und Dauer dieser Maßnahmen, die mit den Schülerinnen und Schülern sowie deren Erziehungsberechtigten zu besprechen und auf dem Zeugnis unter „Bemerkungen“ auszuweisen sind.¹³

¹⁰ Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt (MK) (Hrsg.) (2014): Leistungsbewertung und Beurteilung an der Grundschule und im Primarbereich an Förderschulen. RdErl. des MK vom 20.06.2014 – 23-83200, In: SVBl. LSA 2014, Pkt. 1

¹¹ Ebenda, Pkt. 3

¹² Ministerium für Bildung des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2017): Nachteilsausgleich richtig anwenden. Magdeburg. URL: <https://mb.sachsen-anhalt.de/service/publikationen/publikationen-aus-bildung-und-kultur/>, (Stand: 08.06.2018)

¹³ vgl. Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt (MK) (Hrsg.) (2014): Leistungsbewertung und Beurteilung an der Grundschule und im Primarbereich an Förderschulen. RdErl. des MK vom 20.06.2014 – 23-83200. In: SVBl. LSA 2014, S. 94

3.3.2 BEWERTUNGSVORGABEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER ANFORDERUNGSBEREICHE

Das Bewertungssystem der Zifferzensur bzw. Note bildet den Maßstab und die curriculare Bezugsnorm zur Einschätzung der schriftlichen Leistung. Der einheitliche Bewertungsschlüssel¹⁴, der in begründeten Fällen bei erhöhten oder geringeren Anforderungen von den Lehrkräften modifiziert werden kann, bildet dafür den rechtlichen Rahmen. Festgelegte Kriterien hinsichtlich der Vergabe und Verteilung der Punkte dienen als Richtlinie zur Bewertung, unterstützen deren Transparenz und bilden die Basis für Schüler- und Elterninformationen.

Nachfolgend aufgeführte Bewertungskriterien zentraler Klassenarbeiten haben sich etabliert und können handlungsleitend für eine schulinterne Bewertung sein:

- Die Aufgaben werden mit **ganzen** Punkten bewertet.
- Für die Bewertung der Klassenarbeit werden die zu erwartenden Lösungen beschrieben, eine entsprechende Bewertung mit Punkten wird festgelegt.
- Die Vergabe der Bewertungspunkte erfolgt unter Berücksichtigung der ausgewogenen Verteilung der Aufgaben nach Anforderungsbereichen (vgl. nachfolgende Hinweise).

HINWEISE ZUR BEWERTUNG DER AUFGABEN IN DEN ANFORDERUNGSBEREICHEN

Anforderungsbereich I und II:

Ein ausgewogener Anteil an Aufgaben im Anforderungsbereich I hat insofern eine Bedeutung, dass Schülerinnen und Schüler mit geringerem Leistungsvermögen durch eine angemessene Anzahl von Aufgaben zur Reproduktion des Gelernten (AFB I) Punkte erreichen

können, die für einen persönlichen Lernerfolg entscheidend sind. In diesem Zusammenhang empfiehlt es sich zu prüfen, ob es diesen Kindern gelingen kann, ihre vorhandenen Grundkenntnisse so zu reproduzieren und anzuwenden, dass sie mindestens eine „ausreichende“ schriftliche Leistung erbringen können (vgl. Leistungsbewertungserlass: Note 4 für eine erreichte Leistung ab 40 v. H.)¹⁵. Dazu sind Aufgabenstellungen notwendig, die sowohl die Anwendung bekannter Wissensstände und vertrauter Routinen (AFB I) als auch einfache Reorganisations- und Transferleistungen (AFB II) erfordern.

Der Anteil der Aufgaben im Anforderungsbereich II ist im Vergleich zu den anderen Bereichen am höchsten. Dies sollte sich auch bei der Anzahl der Bewertungspunkte widerspiegeln.

Anforderungsbereich III:

Hinsichtlich der Bewertung von Aufgaben im Anforderungsbereich III (Problemlösen) ist es nachvollziehbar, wenn Teilleistungen aufgrund der Komplexität der Aufgaben gewürdigt werden. Eine Bewertung von Lösungsansätzen und Zwischenschritten mit mehreren Punkten ist möglich, sollte aber nicht die Regel sein. Eine „kleinschrittige Bewertung“ würde eine scheinbar erhöhte Anzahl von Punkten im AFB III nach sich ziehen, da die Anforderungen der Aufgabenteile nicht in jedem Fall dem AFB III entsprechen. Um Kreativität und Freiheit besonders leistungsstarker Schülerinnen und Schülern beim Entwickeln eigener Lösungsstrategien (explizite und implizite Lösungswege und Bearbeitungsmöglichkeiten, z. B. Nutzung von Rechenvorteilen und zeichnerischen Lösungen im Fach Mathematik oder Meinungen, Auffassungen und Einschätzungen zu Texten im Fach

¹⁴ vgl. Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt (MK) (Hrsg.) (2014): Leistungsbewertung und Beurteilung an der Grundschule und im Primarbereich an Förderschulen. RdErl. des MK vom 20.06.2014 – 23-83200. In: SVBl. LSA 2014, Pkt. 6.4

¹⁵ vgl. Ebenda, Pkt. 6.4

Deutsch) zu fördern, sollten die Aufgaben im AFB III so konzipiert sein, dass nicht ausschließlich formale Antwortstrukturen (wie z. B. in Mathematik: Frage, Lösung, Antwortsatz) erwartet werden.

Sollen Teilleistungen dennoch bewertet werden, ist auf ein angemessenes Verhältnis der Bewertungspunkte in Bezug auf das Endergebnis zu

achten. Da diese sehr anspruchsvollen Aufgaben in der Regel nur von den leistungsstarken Schülerinnen und Schülern gelöst werden, sollte Kindern, die diese Aufgaben nicht lösen können, noch eine befriedigende Gesamtleistung ermöglicht werden (vgl. Leistungsbewertungserlass: Note 3 für eine erreichte Leistung ab 60 v. H.)¹⁶.

3.3.3 KORREKTUR UND LEISTUNGSRÜCKMELDUNG

Die Korrektur der Klassenarbeit erfolgt auf der Grundlage des erstellten Erwartungshorizonts, der neben den Lösungsbeschreibungen die Festlegung der Bewertungspunkte enthält. Sie obliegt der im jeweiligen Fach unterrichtenden Lehrkraft. Sie sollte transparent und nachvollziehbar sein, indem richtige und falsche Antworten bzw. Lösungskriterien sowie deren Bewertung deutlich sichtbar gemacht werden.

Die Würdigung der Leistungen erfolgt durch eine Gesamtnote und wird durch einen schriftlichen Kommentar zur Leistung der Schülerin bzw. des Schülers untersetzt. Der Kommentar, der sich auf die individuellen Leistungen bezieht, soll für das Kind und seine Eltern die benötigten Hilfestellungen und Vorschläge für die weitere Lernentwicklung beinhalten¹⁷. Inhalt und Umfang des Kommentars richten sich nach den Erfordernissen der Beratung und Ermutigung des Lernenden in Bezug auf seine weitere Leistungsentwicklung. Rückmeldungen über die Qualität der Aufgabenbearbeitung und eine persönliche Reflektion der erbrachten Ergebnisse sollen den Schülerinnen und Schülern den Wert ihrer Leistung bewusst machen und sich motivierend auf die Entwicklung individueller Lernfortschritte auswirken. Eine solche Feedbackkultur kann dazu beitragen, dass die „eigene Leistungsfähig-

keit realistisch eingeschätzt, neue Lernsituationen angemessen antizipiert und damit letztlich selbstständig und selbstbewusst bewältigt werden.“¹⁸

Lange Zeiträume zwischen der Bearbeitung und Rückmeldung der Ergebnisse sollten vermieden werden, damit der motivierende Wert der Leistungsbestätigung nicht verloren geht.

Daher sind Korrekturzeiten für Klassenarbeiten von drei Wochen nicht zu überschreiten, wobei Ferienzeiten angerechnet werden (vgl. Erlass zur Leistungsbewertung).

Nach Rückgabe der Klassenarbeit sollten typische Fehler bzw. aufgetretene Fehlerhäufungen mit den Lernenden besprochen werden. Eine Berichtigung der fehlerhaften Aufgaben ist zu empfehlen. Die Schülerinnen und Schüler sollten bei der Reflektion und Korrektur der Fehler angeleitet werden. Das trifft im Besonderen auf Schülerinnen und Schüler mit einer hohen Fehleranzahl zu. Hier empfiehlt es sich, Schwerpunkte für die Berichtigung festzulegen und Maßnahmen zur individuellen Förderung abzuleiten.

Erziehungsberechtigte bestätigen mit ihrer Unterschrift unter der Arbeit die Kenntnisnahme. Grundlegende Regelungen zur Bewertung von Klassenarbeiten werden in Tabelle 5 dargestellt.

¹⁶ vgl. Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt (MK) (Hrsg.) (2014): Leistungsbewertung und Beurteilung an der Grundschule und im Primarbereich an Förderschulen. RdErl. des MK vom 20.06.2014 – 23-83200. In: SVBl. LSA 2014, Pkt. 6.4

¹⁷ vgl. Ebenda, Pkt. 4.2.6

¹⁸ Paradies, Liane/Wester, Franz/Greving, Johannes (2005): Leistungsmessung und -bewertung. Berlin, S. 28

IM ÜBERBLICK

Grundlagen der Bewertung einer Klassenarbeit

- Schülerinnen und Schüler mit Lernschwierigkeiten, die **zielgleich** unterrichtet werden, erhalten Nachteilsausgleich und werden benotet.
- Schülerinnen und Schüler, die **zielfifferent** unterrichtet werden, erhalten eine Befreiung von der Benotung.
- Wenn weniger als zwei Drittel der Lernenden ein mindestens ausreichendes Ergebnis (Note 4) erreichen, sind die Anforderungen vor der Rückgabe der Arbeit zu prüfen. In diesem Fall trifft die Schulleitung mit Rücksprache der Lehrkraft die Entscheidung zur Bewertung oder Wiederholung der Klassenarbeit und informiert die jeweilige Elternvertretung.
- Bei einer nicht bewerteten Klassenarbeit können positiv erbrachte Leistungen ohne besondere Gewichtung berücksichtigt werden.
- Erwartungshorizont und Bewertungsschlüssel der Klassenarbeit sind bis zum Ende des nachfolgenden Schuljahres in der Schule aufzubewahren.
- Die Aufbewahrung der Klassenarbeiten obliegt den Erziehungsberechtigten.

Bewertungsvorgaben nach Erlass

- Die Bewertung der Klassenarbeiten erfolgt nach folgenden Bewertungsvorgaben¹⁹:

Erreichte Leistung	Note
ab 93 v. H.	1
ab 75 v. H.	2
ab 60 v. H.	3
ab 40 v. H.	4
ab 20 v. H.	5
unter 20 v. H.	6

- Die Bewertungsvorgaben werden im Erwartungshorizont berücksichtigt.
- Modifizierungen der Bewertung sind bei erhöhten und geringeren Anforderungen möglich.

Korrektur und Leistungsrückmeldung

- Im Erwartungshorizont werden die Lösungen beschrieben und die Bewertungspunkte zur Korrektur festgelegt.
- Die Korrekturzeiten sollten 3 Wochen nicht überschreiten.
- Die schülerbezogene Würdigung der Gesamtleistung erfolgt neben der Note in einem schriftlichen Lehrerkommentar mit Hinweisen für die weitere Lernentwicklung.

Tabelle 5: Bewertung und Korrektur einer Klassenarbeit

¹⁹ Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt (MK) (Hrsg.) (2014): Leistungsbewertung und Beurteilung an der Grundschule und im Primarbereich an Förderschulen. RdErl. des MK vom 20.06.2014 – 23-83200. In: SVBl. LSA 2014, Pkt. 4.2.6, 4.2.7, 6.4 und 7

3.4 KLASSENARBEITEN AUSWERTEN

Klassenarbeiten haben gegenüber anderen Formen von Leistungserhebungen den Vorteil, dass die Ergebnisse der Schülertätigkeit schriftlich vorliegen und ausgewertet werden können. Die erfassbaren Daten sind verhältnismäßig umfangreich und bieten quantitative sowie qualitative Aussagemöglichkeiten über Leistungsstände des Einzelnen und der Gruppe. In quantitativer Hinsicht geben Lösungshäufigkeiten Aufschluss über erreichte Kompetenzstände der Lernenden. Qualitative Analysen beziehen sich auf mögliche Fehlerursachen bei der Bearbeitung der Aufgaben. Fehlerinterpretation und Ursachenanalyse helfen der Lehrkraft bei der

Auswahl anschlussfähiger Lernangebote für den Unterricht und der Ableitung entsprechender Maßnahmen zur individuellen Förderung.

Rückmeldungen zu den Lernergebnissen unterstützen die Lernenden, Erreichtes einzuschätzen und weiterführende Lernangebote zu erkennen und anzunehmen.

Mit dem Ziel, Lernstände von Schülerinnen und Schülern festzustellen, um aufschlussreiche Erkenntnisse zur Verbesserung der Unterrichtsqualität und zur individuellen Förderung der Lernenden zu erlangen, müssen die Ergebnisse einer Klassenarbeiten zuerst erfasst werden.

3.4.1 QUANTITATIVE ERFASSUNG VON ERGEBNISSEN

Elektronische Auswertungshilfen (z. B. Excel-Tabellen) dienen als Instrument der Ergebniserfassung und -dokumentation der Leistungen der Lerngruppe bzw. des Einzelnen.

BEISPIEL FÜR EINE DIGITALE DATENERFASSUNG UND GRAPHISCHE ERGEBNISDARSTELLUNG

Beispielgebend wird in der Tabelle 6 eine klassenbezogene digitale Datenerfassung der Ergebnisse einer Klassenarbeit im Fach Mathematik dargestellt.

Name	KB	ZO							RF		DHW		GM			DHW		GM			RF		Summe Punkte	Note	
	Aufgabe	1					2	3	4	5		6		7			8		9			10			11
		a	b	c	d	e				a	c	a	b	a	b	c	c	d	a	b	c				
		Kompetenz																							
		AFB	I	I	I	I	I	II	II	I	II	III	I	II	II	II	III	II	II	II	II	III			III
erreichbare Punkte	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22		
Max		1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	16	3	
Emily		1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	12	4	
Luca		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	1	
Lisa		1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	19	2	
Arno		1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	20	2	
																							0		
Gesamtpunktzahl itembezogen		5	5	5	5	2	3	2	5	5	3	5	4	4	5	3	5	1	5	4	4	4	5		

Legende:

Kompetenzbereich (KB)	Zahlen und Operationen (ZO)	Raum und Form (RF)	Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit (DHW)	Größen und Messen (GM)
-----------------------	-----------------------------	--------------------	--	------------------------

Tabelle 6: Digitale Erfassung der Ergebnisse einer Klassenarbeit im Fach Mathematik (Beispiel)

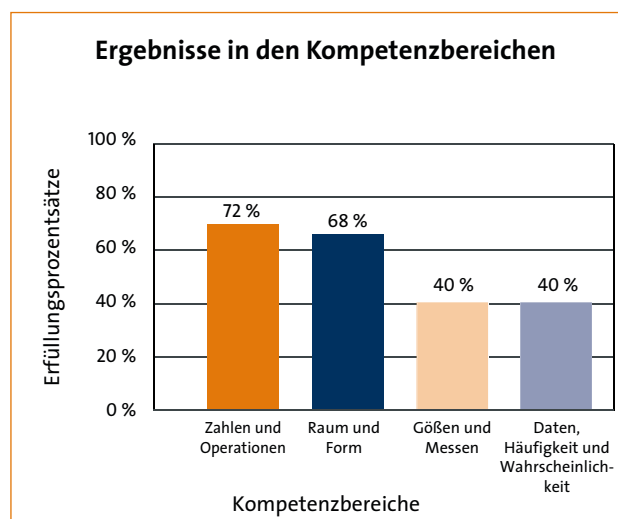
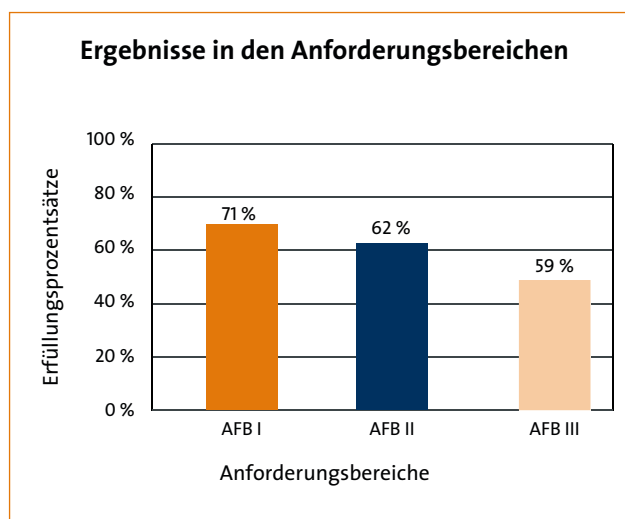
Eine digitale Datenerfassung ermöglicht es, Ergebnisse (Lösungshäufigkeiten) unter verschiedenen Aspekten, z. B.

- Einzelaufgabe,
- Anforderungsbereich,

- Kompetenzbereich,
- Schülerleistung (Einzelnote),
- Lerngruppenergebnis (Notenstreuung),
- ... ,

zu ermitteln bzw. zusammenzufassen und in verschiedenen Diagrammen darzustellen.

DARSTELLUNGSBEISPIELE:



3.4.2 QUALITATIVE AUSWERTUNG VON ERGEBNISSEN

Für die Weiterarbeit im Unterricht sollten auf der Grundlage der erfassten Daten qualitative Einschätzungen erfolgen. Schwerpunkte einer qualitativen Betrachtung der Ergebnisse einer Klassenarbeit könnten konkrete Schülerlösungen und auffällige Fehlerhäufungen sein. Individuelle Lösungsstrategien und Fehlerarten bzw. Fehlerursachen zeigen Defizite auf und vermitteln gleichzeitig einen Ansatz für geeignete Maßnahmen zur individuellen Förderung bzw. zur Weiterentwicklung des Unterrichts.

Die **Analyse der individuellen Lösungsstrategien** schriftlich bearbeiteter Aufgaben gestaltet sich oft als schwierig, wenn Lösungswege und Zwischenergebnisse, deren schriftliche Darlegung auf Grund des Aufgabenformates (MC-Aufgaben, Ergänzungsaufgabe, Zuordnungsaufgaben, ...) nicht vorgesehen sind, von der Lehrkraft nicht erkannt und damit auch nicht

ausgewertet werden können. Hier bedarf es einer fachlichen Kommunikation im Unterricht, die Fehleranalysen ermöglicht bzw. Strategien und Lösungsschritte für eine fehlerfreie Bearbeitung der Aufgaben aufzeigt oder gemeinsam entstehen lässt.

Eine **Fehleranalyse** ermöglicht einen kognitiv-produktiven Umgang mit Fehlern sowohl für den Lernenden als auch für den Lehrenden. In diesem Zusammenhang sind folgende Fragestellungen für die Lehrkraft interessant:

- Welche (häufigen) Fehler sind erkennbar?
- Welche Schülerin bzw. welcher Schüler hat bei der Lösung der Aufgabe Fehler gemacht?
- Worin bestand der Fehler?
- Auf welche Ursachen lässt der Fehler schließen?

- Welche Aufgabenformate führten bei einzelnen Schülerinnen und Schülern zu Fehlerhäufungen?
- Welche Ansätze gibt es für den produktiven Umgang mit den Fehlern?
- Wie kann eine erneute Auseinandersetzung mit der gleichen Anforderung zur Vermeidung von Fehlern führen?
- Welche Maßnahmen empfehlen sich für die Weiterarbeit im gemeinsamen Unterricht für alle Schülerinnen und Schüler und für die individuelle Förderung?

BEISPIEL EINER FEHLERANALYSE INKLUSIVE DER ABLEITUNG VON MASSNAHMEN ZUR UNTERRICHTSENTWICKLUNG

Nachfolgend werden eine Fehleranalyse am Beispiel einer Aufgabe der zentralen Klassenarbeit Mathematik im Schuljahrgang 4, Schuljahr 2014/2015²⁰ und Übungen zur Weiterarbeit im Unterricht dargestellt.

Aufgabe

Löse die Aufgaben.

a) $500 - 299 = \underline{\hspace{2cm}}$

Aufgabe 1a: AFB I, landesweite Erfüllung 76 %,

b) $120 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

Aufgabe 1b: AFB I, landesweite Erfüllung 80%,

c) $4\,800 : 80 = \underline{\hspace{2cm}}$

Aufgabe 1c: AFB I, landesweite Erfüllung 62 %,

d) $7\,628 + 84 \cdot 0 = \underline{\hspace{2cm}}$

Aufgabe 1d: AFB II, landesweite Erfüllung 36 %

Fehleranalyse

Bei der Addition und Subtraktion mit „Null“ müssen die Schülerinnen und Schüler wissen, dass sich durch das Hinzufügen oder Wegnehmen von „Null“ die Ausgangszahl nicht ändert. Dieses Wissen könnte fälschlicherweise auf die Multiplikation übertragen worden sein. Ein gesichertes Operationsverständnis und eine häufigere Thematisierung von Multiplikationsaufgaben mit „Null“ im Unterricht führen zu einem sicheren Umgang beim Lösen solcher Aufgaben (Aufgabe 1d).

Maßnahme: Übungen zur Sicherung des Operationsverständnisses

1. Rechenvorteile nutzen:

- Darstellung und Begründung unterschiedlicher Rechenwege für das vorteilhafte Lösen der Aufgabe mit der Nachbarzahl (Aufgabe 1a: statt 299 wird 300 subtrahiert und im zweiten Rechenschritt 1 addiert)

²⁰ Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung (LISA) (Hrsg.) (2015): Zentrale Leistungserhebungen in der Primarstufe. Auswertungsbericht der zentralen Klassenarbeit Mathematik 4 im Schuljahr 2014/2015. Didaktische Anregungen zu ausgewählten Aufgaben der zentralen Klassenarbeit. Halle. URL: <https://shrt.es/dialog30-zka5-ma-2015>

- Unterrichtsgespräche über unterschiedliche Rechenweisen, z. B. in Mathekonferenzen, die dem Austausch und damit einem besseren Verständnis dienen
- Subtrahieren am Rechenstrich durch vorteilhaftes Zerlegen der Zahl und schrittweises Rechnen

2. Multiplikation und Division im erweiterten Zahlenraum

- Multiplikation und Division von Zehnerzahlen durch die Anwendung und das Bewusstmachen von Analogien; auch von der Grundaufgabe über das Zehnfache zum Hundertfachen rechnen

Mögliche Aufgabenstellungen:

$$\begin{array}{l} 48 : 8 = \\ 480 : 8 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 160 : 8 = \\ 1\,600 : 8 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3 \cdot 5 = \\ 3 \cdot 50 = \\ 3 \cdot 500 = \end{array}$$

- Lösen durch Zerlegen in Teilaufgaben

Mögliche Aufgabenstellungen:

$$\begin{array}{l} \underline{120 \cdot 6} = \\ 100 \cdot 6 = \\ 20 \cdot 6 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \underline{360 : 30} = \\ 300 : 30 = \\ 60 : 30 = \end{array}$$

3. Multiplizieren mit „Null“

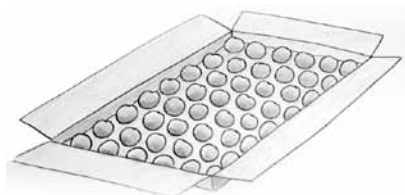
- Sachsituationen initiieren, die die Multiplikation mit „Null“ als „kein mal“ verdeutlichen
- Erweiterung der „1 · 1 -Tabelle“ mit einer Spalte für die „Null“, um den Schülerinnen und Schülern das Lösen von Grundaufgaben mit dem Faktor „Null“ bewusst zu machen

4. Aufgaben zum Umgang mit Rechenregeln

- Anregungen zum Transfer zwischen handelnder, ikonischer und symbolischer Ebene

Mögliche Aufgabenstellungen:

a) Finde zur Abbildung der Pralinenschachtel passende Aufgaben.

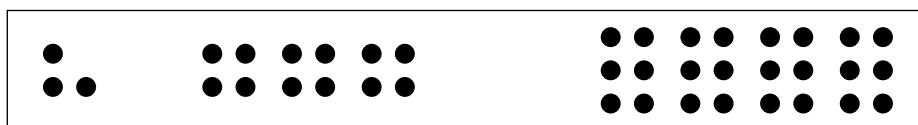


b) Lege und zeichne zu beiden Aufgaben passende Bilder.

$$3 \cdot 5$$

$$3 + 5$$

c) Welche Aufgabe gehört zu welchem Bild? Verbinde und begründe deine Entscheidung.



$$(3 + 3) \cdot 4$$

$$3 + 3 \cdot 4$$

- Anwenden der Rechenregel „Punktrechnung vor Strichrechnung“

Mögliche Aufgabenstellungen:

$$2 + 8 \cdot 4$$

$$8 \cdot 4 + 2$$

$$7 \cdot 4 + 6 \cdot 2$$

...

3.4.3 ERGEBNISSICHERUNG UND AUSWERTUNG ZENTRALER KLASSENARBEITEN

ERFASSUNG DER ERGEBNISSE ZENTRALER KLASSENARBEITEN

Landesweite Ergebnisse zentraler Leistungserhebungen werden in Bezug auf die jeweilige Testaufgabe sowie deren normative Vorgabe erfasst und durch das Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung im Auftrag des Ministeriums für Bildung ausgewertet.

Dazu werden an den Schulen die individuellen Ergebnisse der Schülerinnen und Schüler unter Nutzung einer elektronischen Auswertungshilfe (analog Tabelle 7) erfasst, die auf dem Landesbildungsserver bereitgestellt wird. Die Aufnahme der schulbezogenen aggregierten Ergebnisse erfolgt in einem Online-Verfahren.

Die zusammengefassten landesweiten Daten der jeweiligen zentralen Klassenarbeiten erhalten die Lehrkräfte zunächst in **Kurzform** (Durchschnitt und Streuung der landesweiten Noten) und zu Beginn des jeweiligen nachfolgenden Schuljahres in Form eines Auswertungsberichts (ausführliche Darstellung der Ergebnisse unter verschiedenen Aspekten mit Hinweisen zur Weiterarbeit in den Schulen), veröffentlicht auf dem Bildungsserver Sachsen-Anhalt.

Als weiteren Service bietet das Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung seit 2017 eine schulbezogene Auswertung an. Die Schulen können damit eine Darstellung ihrer Ergebnisse unter verschiedenen Auswertungsaspekten und im unmittelbaren Vergleich zu den Landesergebnissen erhalten.

AUSWERTUNG DER ERGEBNISSE ZENTRALER KLASSENARBEITEN

Die landesweiten Auswertungsberichte weisen in der Regel folgende Gliederung auf:

1 Allgemeines

Ziel, Grundlagen, rechtliche Bezüge

2 Ergebnisse im Überblick

Untersuchungsgruppe, ggf. notenbezogene Ergebnisse oder Erfüllungen von einzelnen Aufgabenteilen, Darstellung der Ergebnisse unter verschiedenen Aspekten, z. B. Ergebnisse in den Kompetenzbereichen

3 Hinweise zur Weiterarbeit

Analyse von Fehlerhäufigkeiten und Ableitung fachdidaktischer Maßnahmen für die Weiterarbeit im Unterricht und Empfehlungen für Unterstützungsmaterialien und Fortbildungsangebote für Lehrkräfte

Die landesweiten Auswertungsberichte enthalten neben deskriptiven Befunden zu Lösungshäufigkeiten von Aufgaben, Teilkompetenzen und Kompetenzbereichen Hinweise zur Nutzung der Ergebnisse im Rahmen der Tätigkeit von schulischen Fachschaften sowie Anregungen für Lehrkräfte zur Weiterarbeit im Unterricht.

AUSWERTUNG DER ZENTRALEN KLASSENARBEIT AUF SCHUL- UND LERNGRUPPENEBENE

Für die Ableitung konkreter Aussagen zum erreichten Lernstand und begründeter Schlussfolgerungen für den Unterricht an der konkreten Schule ist es notwendig, neben den erreichten quantitativen Ergebnissen auch die damit abgebildeten Kompetenzen zu betrachten.

Fragestellungen auf Schulebene:

- Wie sind die Ergebnisse der Schule im Vergleich zu den durchschnittlichen Landesergebnissen einzuordnen?
- Welche schulinternen Ursachen gibt es dafür, dass die Aufgabe/n nicht bearbeitet werden konnte/n?
- Inwieweit müssen die schulinternen Planungen angepasst werden?
- ...

Fragestellungen auf Lerngruppenebene:

- Gibt es besondere Auffälligkeiten beim Vergleich der landesweiten Daten mit den Daten der Lerngruppe, und wie lassen sich diese erklären? Warum waren einige Aufgaben so schwierig für die Lerngruppe?
- Gab es Fehlerschwerpunkte, die auf unbekannte Aufgabenformate, untypische Aufgabenstellungen, mangelndes Aufgabenverständnis usw. zurückzuführen sind?
- Gibt es inhaltliche Schwerpunkte der Klassenarbeit, die im Unterricht noch nicht ausreichend berücksichtigt wurden? Wie sollte der Unterricht diesbezüglich zukünftig angepasst werden?
- Wie motiviert waren die Schülerinnen und Schüler bei der Bearbeitung der Aufgaben?
- ...

PÄDAGOGISCHE MASSNAHMEN FÜR WEITERES ERFOLGREICHES LERNEN

Die Suche nach möglichen Ursachen von Leistungsdefiziten auf den verschiedenen Ebenen (Schule, Lerngruppe, Schüler) ist ein wesentlicher Schritt, um anschließend abgestimmte Maßnahmen und Ziele zu definieren.

Die nachfolgend dargestellten Maßnahmen auf den jeweiligen Ebenen stellen eine Auswahl dar und dienen als Anregung für schulinterne und fachliche Planungen. Die Entscheidung, was umsetzbar ist, hängt von den jeweiligen Bedingungen und fachlichen Schwerpunktsetzungen der Schule ab.

Maßnahmen auf Schulebene:

- Fortbildung zu fachlichen und fachdidaktischen Inhalten
- Weiterentwicklung von Aufgaben für den Unterricht und für Leistungssituationen
- Erstellung schulinterner Materialsammlungen für den Unterricht (Lehr- und Lernmaterialien)
- Beteiligung an Wettbewerben (Mathematikolympiade, Lesewettbewerb, ...)
- ...

Maßnahmen auf

Klassen- bzw. Lerngruppenebene:

- Ableitung von Schlussfolgerungen für den Unterricht (veränderte Lernstrategien, Lernformen, Lernmethoden, Lehr- und Lernmittel, Aufgabenformate, ...)
- Erweiterung der Unterrichtsmethoden und Unterrichtsinhalte
- Berücksichtigung prozessbezogener Kompetenzen (z. B. bei der Auswahl und Gestaltung von Aufgaben)
- Prüfung, ggf. Wechsel bzw. Ergänzung der Lehrwerke
- ...

Maßnahmen auf Schülerebene:

- Planung von individuellen Angeboten zur Leistungsförderung und zur Erhöhung der Leistungsmotivation (z. B. Lernpatenschaften, Fördergruppe, ...)
- ...

Möglichkeiten der quantitativen Datenerfassung und qualitativen Auswertung der Ergebnisse einer (zentralen) Klassenarbeit sowie sich daraus ableitende Maßnahmen für erfolgreiches Lernen werden in Tabelle 7 dargestellt.

IM ÜBERBLICK

Quantitative Erfassung der Ergebnisse einer Klassenarbeit
• Datenerfassung von schulischen bzw. landesweiten Schülerergebnissen • Festlegung von Auswertungsschwerpunkten: Erfüllungsprozentsätze der Aufgaben nach den Kompetenzschwerpunkten, Anforderungsbereichen, inhalts- und prozessbezogenen Kompetenzen, ... • Vergleich der schulischen Ergebnisse mit den landesweiten Ergebnissen zentraler Klassenarbeiten
Qualitative Auswertung der Ergebnisse einer Klassenarbeit
• Analyse individueller Lösungsstrategien (Zwischenschritte beim Lösen, Begründungen, Beschreibungen der Lösung bzw. des Lösungswegs, Nutzung von Rechenvorteilen, ...) • Analyse der Fehler (Häufungen und Ursachen) durch kommunikative Unterrichtssituationen • Ableitung von Maßnahmen zur Unterrichtsentwicklung (inhaltlich und methodisch) • Festlegung kurz- und langfristiger Maßnahmen zur individuellen Förderung
Pädagogische Maßnahmen für weiteres Lernen
• Maßnahmen auf Schulebene wie z. B. Fortbildung, Aufgaben- und Materialentwicklung für den Unterricht, Wettbewerbe, ... • Maßnahmen auf Klassen- und Lerngruppenebene wie z. B. neue Lernstrategien, Lernformen, Lernmethoden, Lehr- und Lernmittel, ... • Maßnahmen auf Schülerebene wie z. B. Planung individueller Lernangebote, Lernpatenschaften, Fördergruppen, ...

Tabelle 7: Auswertung einer Klassenarbeit und Maßnahmen für weiteres Lernen

4 ERGEBNISSE EINER ANALYSE VON KLASSENARBEITEN AUS DER SCHULPRAXIS

4.1 ZIELSTELLUNG UND DATENGRUNDLAGE

ZIELSTELLUNG

Seit 2004 finden im Land Sachsen-Anhalt im Rahmen des Bildungsmonitoring zentrale Klassenarbeiten in den Fächern Deutsch und Mathematik im Schuljahrgang 4 statt. Neben den bundesweiten Vergleichsarbeiten im Schuljahrgang 3 dienen sie der Verbesserung der Qualität von Schule und im Besonderen von Unterricht. Zentrale Leistungserhebungen überprüfen die Umsetzung der Lehrplananforderungen und bieten den Lehrkräften Vergleichsmöglichkeiten hinsichtlich der schulischen und landesweiten Ergebnisse. Sie dienen den Schulen als Anregung für die Gestaltung von Aufgaben für Klassenarbeiten und sollen so die Erstellung der schulinternen Klassenarbeiten unterstützen. Die hier vorliegende Analyse von Klassenarbeiten aus der Schulpraxis hatte zum Ziel, anhand einer Stichprobe schulinterner Klassenarbeiten in den Fächern Deutsch und Mathematik der Schuljahrgänge 3 und 4 Einheitlichkeit bzw. Variationsbreiten zu untersuchen.

Die Analyse der Klassenarbeiten bezog sich dabei auf folgende Auswertungsschwerpunkte:

- Einhaltung der rechtlichen Vorgaben
- Qualität der Aufgaben
- Angemessenheit der Bewertungssysteme
- Gestaltung der Klassenarbeiten

DATENGRUNDLAGE

Nach dem Zufallsprinzip wurden insgesamt 55 Grundschulen aus allen Landkreisen und kreisfreien Städten des Landes Sachsen-Anhalt ausgewählt. Damit wurden etwa 10 % der Gesamtanzahl der Grundschulen erfasst. Die Stichprobenauswahl berücksichtigte die strukturelle Verteilung der Schülerzahlen auf städtische (24 %) und ländliche (76 %) Schulstandorte. Entsprechend dieser Verteilung wurde das Verhältnis der Schulen in der Stichprobe festgelegt. 13 Schulen der kreisfreien Städte und 42 Schulen in den Landkreisen wurden mit der Bitte angeschrieben, jeweils Klassenarbeiten der Klassenstufen 3 und 4 in den Fächern Mathematik oder Deutsch für die Untersuchung zur Verfügung zu stellen. Insgesamt beteiligten sich 45 der angeschriebenen Grundschulen. Dies entspricht einer Teilnahme von 82 % der ausgewählten Schulen. Die Beteiligungsquote der Grundschulen der Landkreise und der kreisfreien Städte unterschied sich dabei kaum voneinander. Manche Schulen sendeten mehrere Arbeiten für beide Fächer zu. Damit liegen für die Fächer und Schuljahrgänge schulinterne Arbeiten in folgender Anzahl vor (Tabelle 8):

	Gesamt		Deutsch		Mathematik	
Beteiligungsquote der Grundschulen	82 %		93 %		73 %	
Umfang der Stichprobe	184		99		73	
(Anzahl der untersuchten Klassenarbeiten)	3. Klasse	4. Klasse	3. Klasse	4. Klasse	3. Klasse	4. Klasse
	86	98	42	57	44	41

Tabelle 8: Beteiligungsquote der Grundschulen und Umfang der Stichprobe schulinterner Klassenarbeiten

4.2 AUSWERTUNGSERGEBNISSE

4.2.1 EINHALTUNG DER RECHTLICHEN VORGABEN

Die Kriterien der Evaluation zur Einhaltung der rechtlicher Vorgaben in den vorgelegten Klassenarbeiten beziehen sich auf die

- Berücksichtigung der Kompetenzbereiche der Fachlehrpläne und die
- Zuordnung der Anforderungsbereiche innerhalb der Klassenarbeiten.

In 42 % der Arbeiten wurden Kompetenzen des Bereichs Lesen – mit Texten und anderen Medien umgehen mit Aufgaben der Klassenarbeiten getestet. In einem geringen Umfang waren Aufgaben enthalten, die dem Kompetenzbereich Schreiben – Texte verfassen zuzuordnen waren. Etwa jede zehnte Arbeit (7 %) beinhaltete Aufgaben zu diesem Bereich.

BERÜCKSICHTIGUNG DER KOMPETENZBEREICHE DER FACHLEHRPLÄNE

In den Klassenarbeiten für das Fach Deutsch fanden Kompetenzen aus dem Bereich "Sprache und Sprachgebrauch untersuchen" sowie "richtig schreiben" am häufigsten Berücksichtigung (51 %).

Der Kompetenzbereich Sprechen und Zuhören wurde in keiner der analysierten Klassenarbeiten berücksichtigt. Im Kapitel 3.3 des Dialogheftes erfolgen Hinweise und Empfehlungen zur Berücksichtigung der Kompetenzbereiche des Fachlehrplanes in den Klassenarbeiten.

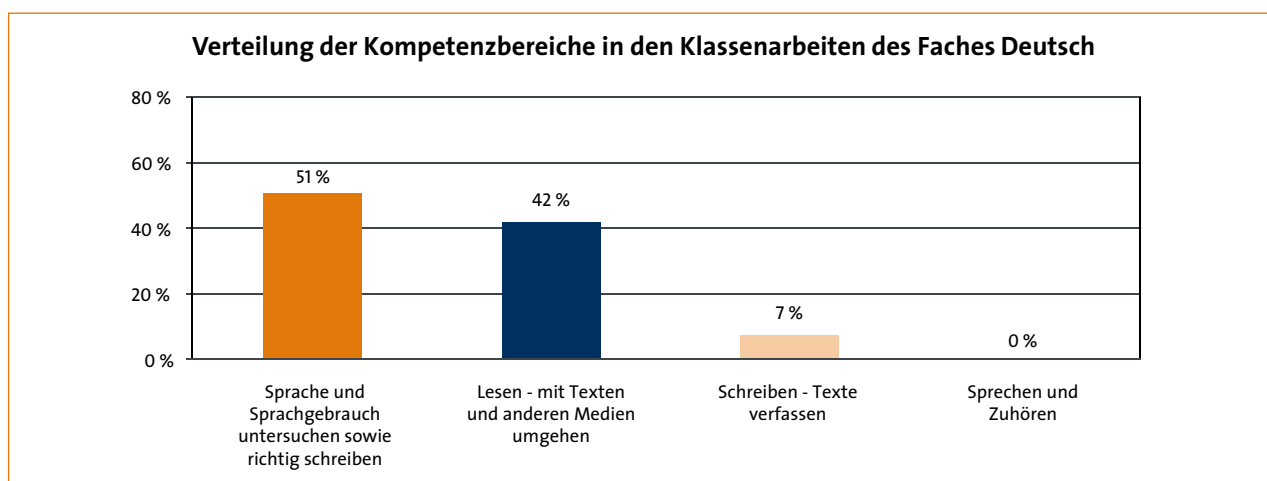


Abbildung 1: Verteilung der Kompetenzbereiche in den Klassenarbeiten Deutsch

Knapp drei Viertel (70 %) der Klassenarbeiten enthielten Aufgaben zu zwei Kompetenzbereichen. Wenige Arbeiten (9 %) enthielten Aufgaben zu drei Kompetenzbereichen, in keiner der Arbeiten wurde jeder Kompetenzbereich erfasst. Auffällig ist, dass bei über einem Fünftel der Klassenarbeiten (21 %) die Überprüfung ausschließlich eines Kompetenzbereichs stattfand. Prozessbezogene Kompetenzen wurden in 62 % der Klassenarbeiten überprüft.

arbeiten überprüften vor allem Kompetenzen dieses Bereichs. Besonders gering fiel hingegen der Anteil der Aufgaben im Bereich Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit mit 3 % aus.

Es stellte sich zudem heraus, dass über drei Viertel der Arbeiten zwei (46 %) oder drei (33 %) Kompetenzbereiche prüfen 5 % der Arbeiten testeten Kompetenzen in allen vier Bereichen. Knapp ein Sechstel (16 %) der Klassenarbeiten

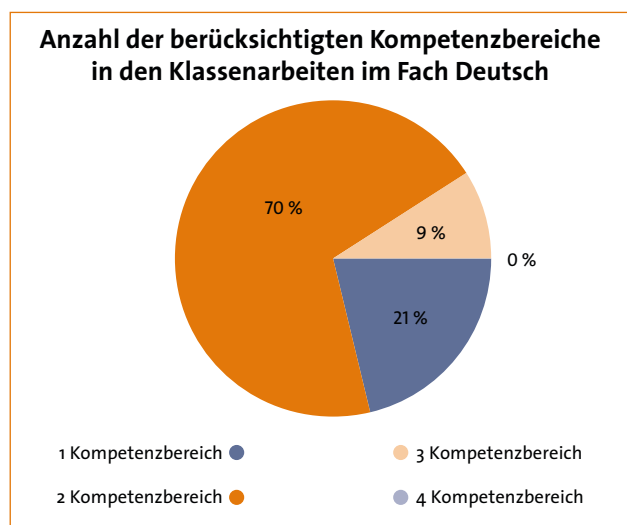


Abbildung 2: Anzahl der berücksichtigten Kompetenzbereiche in den Klassenarbeiten Deutsch

Die Auswertung der Klassenarbeiten im Fach Mathematik ergab hinsichtlich der Berücksichtigung der inhaltsbezogenen Kompetenzen, dass die Kompetenzen des Bereichs Zahlen und Operationen in den Arbeiten dominieren. Deutlich über die Hälfte der Aufgaben (58 %) der Klassen-

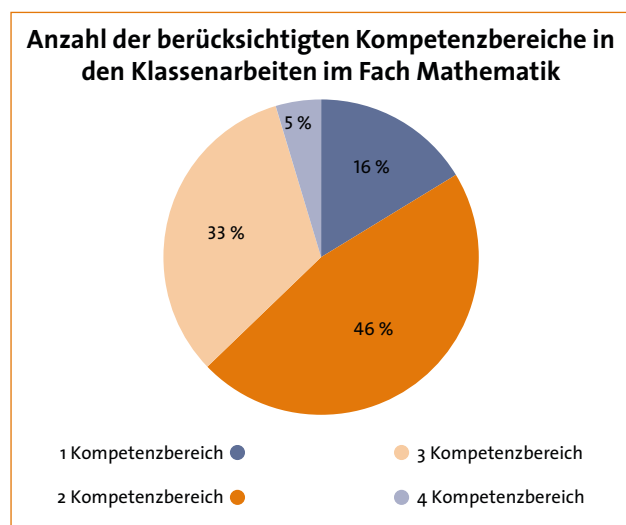


Abbildung 4: Anzahl der berücksichtigten Kompetenzbereiche in den Klassenarbeiten Mathematik

berücksichtigten lediglich Kompetenzen eines Bereichs. Ein Drittel der eingereichten Klassenarbeiten enthielt neben den Aufgaben zu inhaltsbezogenen Kompetenzen auch Aufgaben zur Überprüfung prozessbezogener Kompetenzen.

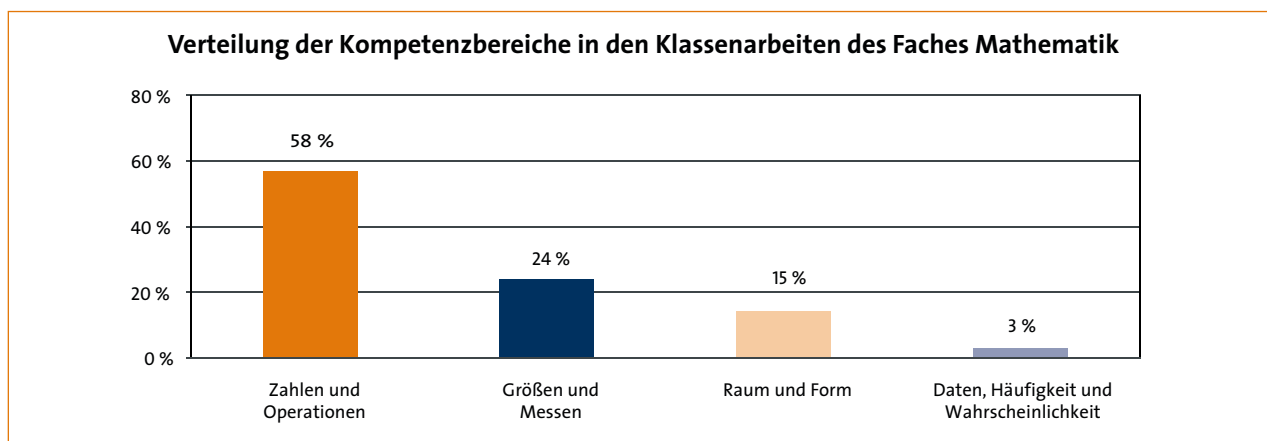


Abbildung 3: Verteilung der Kompetenzbereiche in den Klassenarbeiten Mathematik

ZUORDNUNG DER ANFORDERUNGSBEREICHE INNERHALB DER KLASSENARBEITEN

Bei der Verteilung der Anforderungsbereiche (AFB) konnte festgestellt werden, dass die Arbeiten beider Fächer überwiegend Aufgaben zum AFB II enthielten und damit den rechtlichen Anforderungen entsprachen. Arbeiten, die die Anforderungsbereiche nicht oder eher in nicht angemessenem Verhältnis abbildeten, wiesen im Allgemeinen einen eher hohen Anteil des AFB I bzw. einen zu geringen bzw. keinen Anteil an Aufgaben im AFB III auf.

Es zeigte sich jedoch auch, dass die Zuordnungen der Aufgaben zu den Anforderungsbereichen häufig vom geforderten Anspruch abwichen, das wurde im Besonderen bei der Zuordnung der Aufgaben im Anforderungsbereich III deutlich. Die untersuchten Klassenarbeiten wiesen teilweise eine falsche Zuordnung zu diesem Anforderungsbereich auf. Nähere Hinweise und Anregungen zur Sicherung eines ausgewogenen Anforderungsniveaus werden in den Kapiteln 3.1.1 und 4.3 ausgeführt.

IM ÜBERBLICK

Berücksichtigung der Kompetenzbereiche der Fachlehrpläne in den Klassenarbeiten

Fach Deutsch:

- kaum Überprüfung der Kompetenzen des Bereichs Schreiben - Texte verfassen (7 %)
- keine Überprüfung der Kompetenzen des Bereichs Sprechen und Zuhören

Fach Mathematik:

- kaum Überprüfung der Kompetenzen des Bereichs Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit (3 %)
- wenig Überprüfung der Kompetenzen der Bereiche Raum und Form (15 %) und Größen und Messen (24 %) im Vergleich zum Bereich Zahlen und Operationen (58 %)

Zuordnung der Anforderungsbereiche innerhalb der Klassenarbeiten

- überwiegende Verortung der Aufgaben im AFB II (gemäß Erlass)
- tendenziell hoher Anteil an Aufgaben im AFB I
- wenige Aufgaben im AFB III

4.2.2 QUALITÄT DER AUFGABEN

Die Qualität einer Klassenarbeit wird im Besonderen an der Gestaltung der Aufgaben gemessen. Die Aufgabenqualität in den untersuchten Klassenarbeiten wurde anhand der nachfolgend aufgeführten Kriterien von Aufgaben eingeschätzt:

- Einsatz komplexer Aufgabenstellungen
- Nutzung von Lebens- und Anwendungsbezügen
- Verwendung von Signalwörtern

EINSATZ KOMPLEXER AUFGABENSTELLUNGEN

Komplexe Aufgabenstellungen zeichnen sich durch problemorientierte Fragestellungen aus, die die Anwendung verschiedener inhalts- und prozessbezogener Kompetenzen auf unterschiedlichem Niveau erfordern. Die Lösungswege umfassen mehrere aufeinander bezogene Denk- und Arbeitsschritte, deren Anforderungen durch Teilaufgaben vorgegeben sein können oder erst im Lösungsprozess als „Teilaufgaben“ von den Schülerinnen und Schülern herausgearbeitet werden müssen.

Die Bedeutsamkeit komplexer Aufgabenstellungen in Bezug auf die Entwicklung und Überprüfung des Kompetenzstandes der Kinder wird in den Kapiteln 4.3 und 3.1.1 erläutert und im Kapitel 5 an Beispielaufgaben illustriert.

In etwa einem Viertel (24 %) der überprüften Arbeiten beider Fächer ließ sich der Einsatz komplexer Aufgaben erkennen.

Klassenarbeiten im Fach Deutsch beinhalteten insgesamt häufiger komplexe Aufgabenstellungen. Fast ein Drittel der Arbeiten (31 %) stellte innerhalb einer Aufgabe Anforderungen zu unterschiedlichen inhaltsbezogenen Kompetenzen.

Für das Fach Mathematik wurde festgestellt, dass die Aufgaben eher einfach strukturiert, also keine „Komplexität“, und oft durch eine Vielzahl von Teilaufgaben mit gleichen Anforderungen

gekennzeichnet waren. In fast allen Klassenarbeiten wurden innerhalb dieser Aufgaben keine unterschiedlichen inhaltsbezogenen Kompetenzen überprüft (85 %).

NUTZUNG VON LEBENS- UND ANWENDUNGSBEZÜGEN

Im Fach Deutsch bildet sich der Bezug zur Lebenswelt der Kinder in der Verwendung von kindgerechten und altersentsprechenden Texten ab. In fast drei Vierteln der Klassenarbeiten (72 %) wurden die ausgewählten Texte als eher oder vollkommen angemessen in Bezug auf ihre Altersentsprechung eingeschätzt. Textauswahl und -gestaltung wurden in einem Drittel der Klassenarbeiten als nicht bzw. eher nicht altersentsprechend eingeschätzt.

Der Grad der Ausprägung von Lebens- und

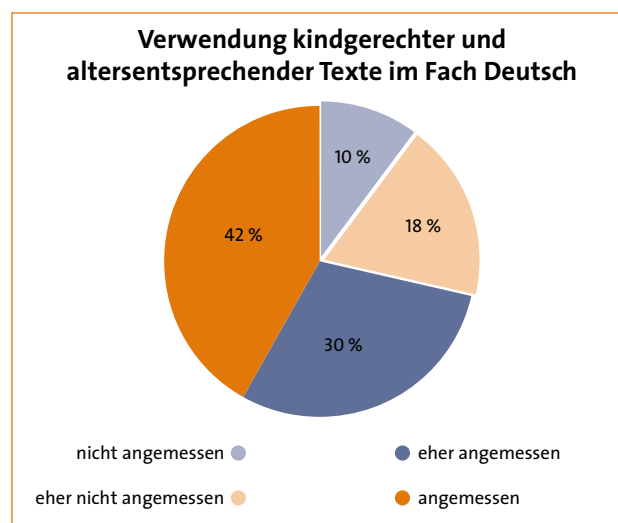


Abbildung 5: Verwendung kindgerechter und altersentsprechender Texte in den Klassenarbeiten im Fach Deutsch

Anwendungsbezügen in den Klassenarbeiten im Fach Mathematik wurde unter anderem bei der Betrachtung des Verhältnisses inner- und außermathematischer Inhalte deutlich. Während innermathematische Aufgaben keinen Anwendungsbezug aufweisen, beinhalten außermathematische Aufgaben konkrete Lebens- und Anwendungsbezüge und müssen erst in die

Sprache der Mathematik übertragen (modelliert) werden. Durchschnittlich ein Drittel der Aufgaben wies einen Anwendungsbezug auf. In mehr als zwei Dritteln der untersuchten Arbeiten dominierten innermathematische Inhalte. Dass ein verstärkter Fokus auf anwendungsbezogene Aufgaben sinnvoll ist, wird in den Empfehlungen zur Weiterarbeit und im Kapitel 4.3 begründend erläutert.

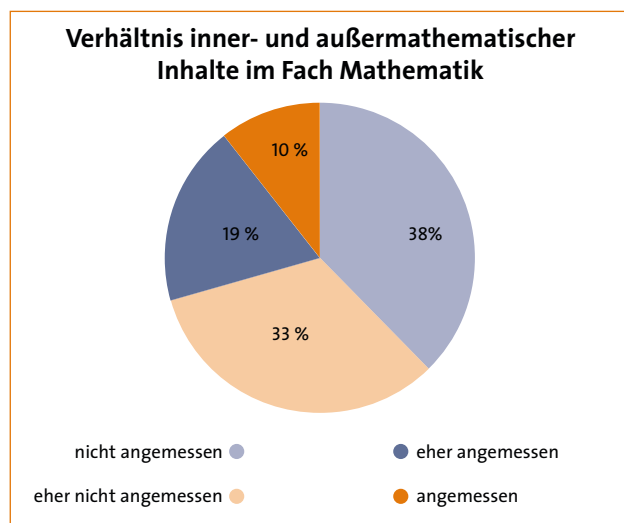


Abbildung 6: Verhältnis inner- und außermathematischer Inhalte in den Klassenarbeiten im Fach Mathematik

VERWENDUNG VON SIGNALWÖRTERN

In der Studie wurde auch untersucht, inwieweit Signalwörter (Operatoren) als handlungsinitiiierende Verben zur Formulierung der Arbeitsaufträge eingesetzt wurden.

Da W-Fragen oftmals nur eine geschlossene Antwort verlangen und Signalwörter im Gegensatz dazu eine zielklarere Aufgabenbearbeitung ermöglichen, wird auch hinsichtlich der Vorbereitung auf das Lernen in weiterführenden Schulen ein verstärkter Gebrauch von Signalwörtern in den Aufgabenformulierungen empfohlen. Dies wird in den zur Verfügung gestellten Arbeiten der Schulen bereits in einer großen Mehrheit der Fälle umgesetzt: In 87 % der ausgewerteten Arbeiten fanden sich kaum oder keine W-Fragen. In 91 % der Klassenarbeiten wurden häufig bzw. sehr häufig Signalwörter in den Formulierungen der Arbeitsaufträge verwendet.

IM ÜBERBLICK

Einsatz komplexer Aufgabenstellungen

Fach Deutsch:

- drei Viertel der Klassenarbeiten enthielten komplexe Aufgaben

Fach Mathematik:

- ein Viertel der Klassenarbeiten enthielt komplexe Aufgaben mit Teilaufgaben zu gleichen inhaltsbezogenen Kompetenzen im gleichen Anforderungsbereich

Herstellung von Lebens- und Anwendungsbezügen

Fach Deutsch:

- ein Viertel der Texte nicht altersentsprechend

Fach Mathematik:

- geringer Anteil an Aufgaben mit Anwendungsbezug

Verwendung passender Signalwörter (Operatoren)

- Verwendung in fast allen Klassenarbeiten (selten W-Fragen)

4.2.3 ANGEMESSENHEIT DER BEWERTUNGSSYSTEME

Der Einschätzung einer angemessenen Bewertung der Aufgaben lag folgende Schwerpunktsetzung zugrunde:

- Aufgabenanzahl und Bewertungspunkte
- Transparenz der Bewertung

AUFGABENANZAHL UND BEWERTUNGSPUNKTE

Im **Fach Deutsch** kann allgemein festgestellt werden, dass die Klassenarbeiten durchschnittlich 10 Aufgaben enthielten. Die zu erreichende Anzahl der Punkte lag zwischen 11 und 82. Mit 48 % am häufigsten wurden 21 bis 30 Punkte vergeben. Eine sehr hohe Punktevergabe von 41 bis 82 Punkten wurde in 14 Klassenarbeiten (18%) festgestellt.

Im **Fach Mathematik** lag die durchschnittliche Anzahl an Aufgaben ebenfalls bei 10. In der Anzahl der Bewertungspunkte ergab sich ein ähnliches Bild wie im Fach Deutsch. Das Spektrum reichte von 11 bis 61 Punkten, wobei der Schwerpunkt der Verteilung mit einem Anteil von 45 % der Arbeiten auch hier bei 21 bis 30 Punkten lag. Jedoch wiesen 14 % der Arbeiten eine sehr hohe Punktevergabe mit einer Gesamtpunktzahl von 41 bis 61 Bewertungspunkten auf.

Die hohen Gesamtpunktzahlen in Klassenarbeiten beider Fächer entstanden häufig durch eine hohe Vergabe von Punkten bzw. halben Punkten für Aufgaben bzw. Teilaufgaben zur Überprüfung derselben Kompetenz im selben Anforderungsbereich.

Dieser Befund wird dann kritisch gesehen, wenn Schülerinnen und Schüler damit unverhältnismäßig viele Punkte für einen Aspekt ihres Leistungsspektrums erhalten bzw. verlieren.

TRANSPARENZ DER BEWERTUNG

Eine transparente Bewertung zeichnet sich dadurch aus, dass die erreichbaren Bewertungspunkte für eine erfolgreiche Bearbeitung der Aufgabenstellungen in den Klassenarbeiten ausgewiesen werden. In 78 % der Klassenarbeiten konnten die Schülerinnen und Schüler bereits beim Lesen der Arbeit erkennen, wie viele Punkte sie für die richtige Lösung der jeweiligen Aufgabe erhalten.

Hinweise und Empfehlungen zur Bewertung von Aufgaben und der damit verbundenen Gewichtung innerhalb einer Klassenarbeit erfolgen im Kapitel 3.3.

IM ÜBERBLICK

Aufgabenanzahl und Bewertungspunkte
• angemessene Aufgabenanzahl und Anzahl an Bewertungspunkten in drei Vierteln der Klassenarbeiten beider Fächer • in ca. einem Fünftel der Klassenarbeiten beider Fächer nicht angemessen, wenn eine sehr hohe Anzahl von Bewertungspunkten (40 bis 82) durch eine unverhältnismäßig hohe Anzahl von Aufgaben bzw. Teilaufgaben zur Überprüfung der gleichen Kompetenz im gleichen Anforderungsbereich entstand
Transparenz der Bewertung
• Punkteverteilung und Notengebung nach Bewertungsschlüssel (gemäß Erlass) in 78 % der Klassenarbeiten beider Fächer ersichtlich

4.2.4 GESTALTUNG DER KLASSENARBEITEN

Die Kriterien zur Auswertung der Gestaltung der Klassenarbeiten bezogen sich auf die folgenden formalen Anforderungen:

- Verhältnis der verwendeten Aufgabenarten und -formate
- Verwendung einer altersentsprechenden Sprache
- Gestaltung eines ansprechenden Layouts

VERHÄLTNIS DER VERWENDETEN AUFGABENARTEN UND -FORMATE

Der Einsatz verschiedener Aufgabenarten und -formate in Klassenarbeiten wird durch die Zielsetzungen der Kompetenzüberprüfung und den vorangegangenen Unterricht bestimmt. Im **Fach Deutsch** bestanden 46 % der Klassenarbeiten überwiegend aus geschlossenen Aufgaben. Mehr als die Hälfte der geschlossenen Aufgaben wurden im Multiple-Choice-Format gestellt (23 %). In 70 % der Arbeiten befanden sich aber auch halboffene Aufgaben. Fast jede zweite Arbeit enthielt eine offene Aufgabenstellung (49 %).

Im **Fach Mathematik** bestanden 83 der 85 Klassenarbeiten überwiegend aus geschlossenen Aufgaben (98 %), wovon fast ein Viertel der Aufgaben im Multiple-Choice-Format (22 %) gestellt wurden. Nur etwa jede achte Arbeit (12 %) enthielt halboffene Aufgaben. Offene Aufgabenstellungen waren in keine der ausgewerteten Arbeiten integriert.

VERWENDUNG EINER ALTERSENTSPRECHENDEN SPRACHE

Die Verwendung einfacher Satz- und Textstrukturen sowie die Wahl altersentsprechender Formulierungen gelang den Lehrkräften sowohl im **Fach Deutsch** als auch im **Fach Mathematik** ausgesprochen gut.

Verwendung einfacher Satz- und Textstrukturen und altersentsprechender Formulierungen im Fach Deutsch

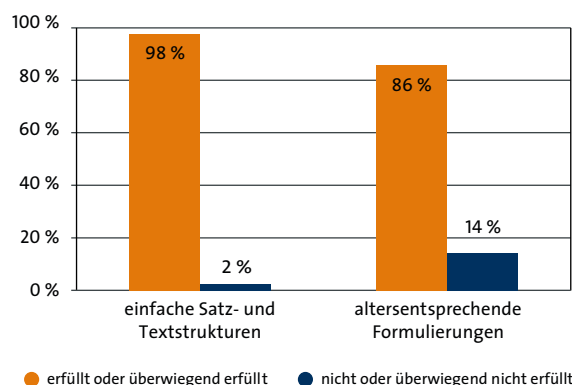


Abbildung 7: Verwendung einfacher Satz- und Textstrukturen und altersentsprechender Formulierungen in den Klassenarbeiten Deutsch

In nahezu allen untersuchten Klassenarbeiten sind diese beiden Kriterien überwiegend oder vollkommen erfüllt (durchschnittlich 92 %).

GESTALTUNG EINES ANSPRECHENDEN LAYOUTS

Das Layout der untersuchten Klassenarbeiten beider Fächer wurde in 63 % der Fälle als ansprechend oder überwiegend ansprechend beurteilt.

Klassenarbeiten, die als weniger ansprechend gestaltet eingeschätzt wurden, zeigten im Besonderen Auffälligkeiten bei der Verwendung unterschiedlicher Schriftgrößen und -arten, der Zusammensetzung schlecht kopierter Aufgabenteile oder schwer lesbarer handschriftlich verfassten Aufgabenstellungen. Es entstand der Eindruck, dass häufiges Kopieren der Arbeiten zu Beeinträchtigungen der Lesbarkeit führte. In mehr als einem Viertel der Klassenarbeiten wurden Abbildungen, Grafiken und Tabellen zur Unterstützung eines besseren Aufgabenverständnisses eingesetzt. Positiv zu bewerten ist, dass sich in nahezu allen Arbeiten (91 %) ausreichend „Platzhalter“ für Antworten der Schülerinnen und Schüler finden ließen. Im Einzelfall wurden Bilder und Grafiken zur Stimulation der Aufgabenbearbeitung beigelegt.

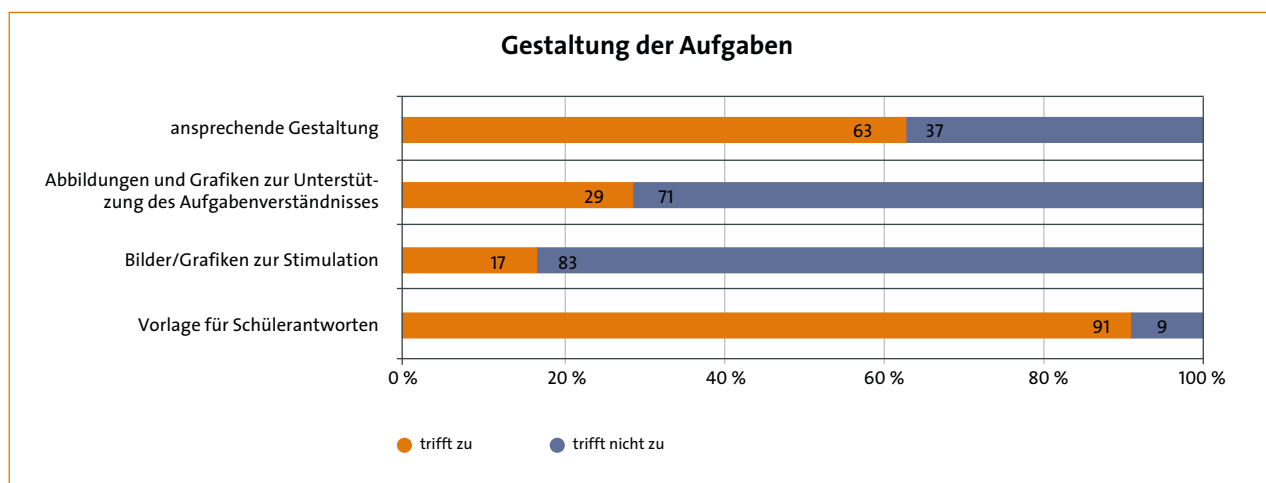


Abbildung 8: Gestaltung der Aufgaben in den Klassenarbeiten

IM ÜBERBLICK

Einsatz verschiedener Aufgabenarten und -formate

Fach Deutsch:

- geringer Anteil an geschlossenen Aufgaben (46 %, davon 23 % im MC-Format), hoher Anteil an halboffenen Aufgaben (69 %) und offenen Aufgaben (49 %)

Fach Mathematik:

- hoher Anteil an geschlossenen Aufgaben (98 %, davon 22 % im MC-Format), geringer Anteil an Anteil an halboffenen Aufgaben (12 %), keine offenen Aufgaben

Verwendung einer altersentsprechenden Sprache

- in beiden Fächern überwiegend positiv eingeschätzt (90 %)

Gestaltung eines ansprechenden Layouts

- zwei Drittel der Klassenarbeiten beider Fächer ansprechend gestaltet (63 %)
- mehr als ein Drittel der Klassenarbeiten beider Fächer enthielten teilweise schwer lesbare Aufgabenstellungen durch schlecht kopierte Aufgabenteile oder unterschiedliche Schriftarten und -größen (37 %)

4.3 ERGEBNISSE UND EMPFEHLUNGEN ZUR WEITERARBEIT IM ÜBERBLICK

Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse der stichprobenbezogenen Analyse von Klassenarbeiten aus der Schulpraxis zusammengefasst und sich daraus ableitende allgemeine Emp-

fehlungen und Anregungen zur Erstellung und Bewertung von Klassenarbeiten im Überblick dargestellt.

KOMPETENZEN VERSCHIEDENER INHALTSBEZOGENER BEREICHE BERÜCKSICHTIGEN

Ergebnisse	Empfehlungen zur Weiterarbeit
Fach Deutsch kaum Überprüfung der Kompetenzen des Bereichs Schreiben- Texte verfassen keine Überprüfung der Kompetenzen des Bereichs Sprechen und Zuhören	Für Klassenarbeiten sind solche Schreibaufgaben zu konzipieren, die klar umrissene Aufgabenstellungen beinhalten und einen vor dem Hintergrund des Gesamtzeitaufwandes für die Klassenarbeit angemessenen zeitlichen Arbeitsaufwand mit sich bringen. Dies ist insbesondere im Falle solcher Klassenarbeiten relevant, in denen es sich nicht anbietet, sehr ausführliche Texte zu produzieren. Neben der bereits erfolgten Berücksichtigung der Domäne Sprechen und Zuhören in den zentralen Klassenarbeiten werden den Lehrkräften an Grundschulen durch das Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung auf dem Bildungsserver des Landes Sachsen-Anhalt beispielhafte Hörtexte und Zuhöraufgaben mit didaktischen Erläuterungen zur Verfügung gestellt und künftig entsprechende Fortbildungen angeboten. Diese Beispiele können von den Lehrkräften genutzt werden bzw. dienen als Orientierung für die Auswahl geeigneten Audiomaterials und die Entwicklung bewertbarer Lösungserwartungen.
Fach Mathematik kaum Überprüfung der Kompetenzen des Bereichs Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit wenig Überprüfung der Kompetenzen der Bereiche Raum und Form und Größen und Messen	Der Umgang mit Zahlen und Operationen ist essentiell für den Erwerb mathematischer Kompetenzen und Grundlage für die Bearbeitung der Aufgaben weiterer Kompetenzbereiche. Dennoch sollten mit der Zielsetzung einer ausgeglichenen Berücksichtigung der Kompetenzbereiche des Fachlehrplans auch jene Bereiche gestärkt werden, die zum aktuellen Zeitpunkt noch unterrepräsentiert sind. Schülerinnen und Schülern wird damit die Chance geboten, ihre Kompetenzen in diesen auch für den Anschluss an den Unterricht in den weiterführenden Schulen bedeutsamen Bereichen angemessen weiterzuentwickeln.

EIN AUSGEWOGENES VERHÄLTNIS DER ANFORDERUNGSBEREICHE BEACHTEN

Ergebnisse	Empfehlungen zur Weiterarbeit
Fach Deutsch und Mathematik - überwiegende Verortung der Aufgaben im AFB II (gemäß Erlass) - teilweise Aufgaben im AFB I - wenige Aufgaben im AFB III - altersangemessene Aufgabenstellungen	Ein ausgewogenes Verhältnis der Anforderungsbereiche (AFB) liegt vor, wenn die Mehrzahl der Aufgaben dem AFB II entspricht und ein angemessener Teil Anforderungen der AFB I und III impliziert. Ein entsprechend angemessenes Verhältnis von Aufgaben sollte dringliches Anliegen bei der Konzipierung von Klassenarbeiten sein. Nur so kann ein ausgewogenes Gesamtanforderungsniveau gesichert werden. Dazu finden sich Hinweise im Kapitel 3.1.1 und Beispielaufgaben im Kapitel 5.2 .

KOMPLEXE AUFGABEN IN KLASSENARBEITEN VERSTÄRKT EINSETZEN

Ergebnisse	Empfehlungen zur Weiterarbeit
Fach Deutsch drei Viertel der Klassenarbeiten mit komplexen Aufgaben, davon ein Drittel mit Anforderungen zu verschiedenen inhaltsbezogenen Kompetenzen Fach Mathematik ein Viertel der Klassenarbeiten mit komplexen Aufgaben, deren Teilaufgaben sich meistens auf die gleichen inhaltsbezogenen Kompetenzen im gleichen Anforderungsniveau bezogen	Komplexe Aufgaben zeichnen sich durch mehrere aufeinander bezogene Arbeitsschritte und die Verbindung verschiedener Anforderungsbereiche und inhaltsbezogener Kompetenzen aus. Bei der Konzipierung von Klassenarbeiten sollten mehrschrittige Aufgaben als tatsächlich komplexe Aufgaben mit mehreren aufeinander bezogenen Arbeitsschritten, welche unterschiedliche Anforderungsbereiche und inhaltsbezogene Kompetenzen überprüfen, konzipiert werden. Beispiele komplexer Aufgabenstellungen sind im Kapitel 5 dargestellt.

LEBENS- UND ANWENDUNGSBEZÜGE IN DEN AUFGABEN HERSTELLEN

Ergebnisse	Empfehlungen zur Weiterarbeit
Fach Deutsch und Mathematik ein Drittel der Aufgaben mit Anwendungsbezug	In jede Klassenarbeit sollten verstärkt Aufgaben integriert werden, die einen Bezug zur Lebenswelt der Kinder herstellen. Eine stärkere Fokussierung auf anwendungsbezogene Aufgaben ist deshalb von großer Bedeutung, um zu erkennen, inwieweit Kinder in der Lage sind, inner- und außermathematische Kompetenzen sowie Lebensbezüge bei der Bewältigung alltagsrelevanter Problemstellungen anzuwenden. Besonders bieten sich Gebrauchstexte zu Alltagssituationen der Kinder an, die innerhalb einer Klassenarbeit thematisch eingebunden sind.

ALTERSENTSPRECHENDE TEXTE VERWENDEN

Ergebnisse	Empfehlungen zur Weiterarbeit
Fach Deutsch die Textauswahl zeigte, dass die Arbeiten Kurztex te mit sehr wenigen Sätzen in einfachster Satzstruktur sowie komplexe Texte mit hohem Anspruch enthielten	Der Einsatz altersentsprechender Texte bietet gute Möglichkeiten, Aufgaben mit unterschiedlichem Anspruchsniveau zu erstellen. Bei der Textauswahl sollte zum einen darauf geachtet werden, dass der Text nicht zu einfach strukturiert ist und damit kaum Möglichkeiten für anspruchsvolle Aufgabenstellungen bietet und zum anderen durch komplexe Satzkonstruktionen und eine Vielzahl von Fremdwörtern die Lesbarkeit für Schülerinnen und Schüler unnötig erschwert. Hinweis: Gängige Textanalyseprogramme können Lehrkräfte bei der allgemeinen Einschätzung der Textschwierigkeit unterstützen

VERSCHIEDENE AUFGABENARTEN UND -FORMATE VERWENDEN

Ergebnisse	Empfehlungen zur Weiterarbeit
Fach Deutsch Hälfte der Aufgaben konzipiert als geschlossene Aufgaben (davon 23 % Multiple-Choice-Format) hoher Anteil an halboffenen und offenen Aufgaben Fach Mathematik hoher Anteil an geschlossenen Aufgaben (davon 22 % Multiple-Choice-Format), geringer Anteil an halboffenen Aufgaben, keine offenen Aufgaben	Die Aufgabenart bzw. das Aufgabenformat kann das Anforderungsniveau einer Aufgabe bestimmen. Die Anwendung verschiedener Arten bzw. Formate von Aufgaben zur Kompetenzüberprüfung erscheint daher sinnvoll, um eine angemessene Verteilung der Anforderungen unter Umständen auch der Anforderungsbereiche innerhalb einer Klassenarbeit zu erreichen. Darüber hinaus unterstützen unterschiedliche Aufgabenformate das Interesse und die Motivation der Schülerinnen und Schüler zum Lösen der Aufgaben und damit die Erfolgschancen.

ABBILDUNGEN UND GRAFIKEN FÜR EIN BESSERES AUFGABENVERSTÄNDNIS VERWENDEN

Ergebnisse	Empfehlungen zur Weiterarbeit
Fach Deutsch und Mathematik • zwei Drittel der Arbeiten waren ansprechend gestaltet • teilweise schlecht lesbare Aufgaben und schlecht kopierte Aufgabenteile, Verwendung unterschiedlicher Schriftarten und -größen innerhalb einer Arbeit	Bei der Konzeption einer Klassenarbeit ist es wichtig, das Augenmerk auf ein ansprechendes Layout mit Abbildungen, Grafiken, Tabellen usw. zu legen. Das dient sowohl einem besseren Aufgabenverständnis als auch der Stärkung der Motivation der Schülerinnen und Schüler, sich mit den Inhalten und Anforderungen der Klassenarbeit auseinandersetzen zu wollen. Das Ausweisen eines „Platzhalters“, in welchem die Schülerinnen und Schüler ihre Antworten eintragen können, ist ein weiteres bedeutsames Layout-Mittel, das von Schülerinnen und Schülern gern angenommen wird.

**GESAMTANZAHL DER BEWERTUNGSPUNKTE AUCH HINSICHTLICH
EINES ANGEMESSENEN ANFORDERUNGSNIVEAUS ÜBERPRÜFEN**

Ergebnisse	Empfehlungen zur Weiterarbeit
Fach Deutsch und Mathematik Bewertung erfolgt in drei Vierteln der Klassenarbeiten angemessen, in ca. einem Fünftel der Klassenarbeiten wurde die Gesamtzahl der Bewertungspunkte als nicht angemessen eingeschätzt.	Eine hohe Anzahl an Bewertungspunkten innerhalb einer Klassenarbeit erweist sich als ungünstig, sofern in der Klassenarbeit häufig die gleiche Teilkompetenz durch eine Vielzahl gleicher Aufgaben getestet wird bzw. eine kleinschrittige Punktevergabe bei formalen und komplexen Aufgaben eine Überbewertung einzelner Kompetenzen mit sich bringt. Hinsichtlich eines angemessenen Anforderungsniveaus empfiehlt es sich, die Bewertungen in den Anforderungsbereichen kritisch zu prüfen. So kann z. B. eine hohe Anzahl von Punkten auch ein Indiz für eine einseitige Kompetenzüberprüfung zu gleichen Anforderungsbereichen sein.

5 BEISPIELE FÜR KOMPETENZORIENTIERTE AUFGABEN

5.1 BERÜCKSICHTIGUNG INHALTS- UND PROZESSBEZOGENER KOMPETENZEN

FACH DEUTSCH

BEISPIEL 1

Inhaltbezogene Kompetenz:

- Wortarten im textlichen Zusammenhang erkennen

Prozessbezogene Kompetenz: Reflektieren

- Fachbegriffe zur Beschreibung von Sprache und deren Gebrauch anwenden

Aufgabe:

Bestimme die Wortarten. Trage jeweils den entsprechenden Buchstaben in die Klammer ein. Jede Antwortvorgabe kann einmal, mehrmals oder gar nicht richtig sein.

A: Substantiv B: Verb C: Adjektiv D: Artikel E: Pronomen F: Präposition

Der	Adler	schaute	in	den	tiefen	Abgrund.
()	()	()	()	()	()	()

Quelle: ZKA Deutsch 4, Schuljahr 2014/15

BEISPIEL 2

Inhaltbezogene Kompetenz:

- eigenverantwortlich einen Text verständlich, strukturiert und funktionsgerecht schreiben, Satz- und Textaufbau überprüfen

Prozessbezogene Kompetenz: Kommunizieren

- eigene Absichten, Vorstellungen zu Sprache und Literatur sowie **Sachverhalte** mündlich und **schriftlich** so mitteilen, dass andere sie verstehen

Aufgabe:

Gerade im Sport ist es besonders wichtig, fair miteinander umzugehen. Was ist damit gemeint? Erkläre diese Aussage an einem Beispiel. Schreibe vollständige Sätze.

Quelle: ZKA Deutsch 4, Schuljahr 2011/12

BEISPIEL 3

Inhaltbezogene Kompetenz:

- Textstelle der Geschichte verstehen und für die Aufgabenbeantwortung nutzen

Prozessbezogene Kompetenz: Vorstellungen bilden

- sich zunehmend in die Gefühle und Gedanken anderer Menschen hineinversetzen

Aufgabe:

„Geschenk? Aber du hast mir doch schon etwas schenkt“, jubelt Anna.
Was meint Anna damit?

Quelle: ZKA Deutsch 4, Schuljahr 2015/16

FACH MATHEMATIK

BEISPIEL 1

Inhaltbezogene Kompetenz:

- Gesetzmäßigkeiten im arithmetischen Muster erkennen und fortsetzen

Prozessbezogene Kompetenz: Problemlösen

- geeignete Vorgehensweise finden (auch Probieren) und nutzen

Aufgabe:

Ergänze die fehlende Zahl in der Zahlenfolge.

1130	1160	1150	1180	1170		1190	1220
------	------	------	------	------	--	------	------

Quelle: ZKA Mathematik 4, Schuljahr 2014/15

Inhaltbezogene Kompetenz:

- Größen (Masse, Rauminhalt) aus Sachzusammenhang entnehmen, Beziehungen zwischen den Einheiten beim Umwandeln nutzen, mit ihnen rechnen

Prozessbezogene Kompetenz: Modellieren

- Sachprobleme analysieren, innermathematisch lösen und die Sinnhaftigkeit der Lösung in Bezug auf den Kontext kritisch hinterfragen

Aufgabe:

Für die Reise bäckt die Mutter.

Sie braucht: $\frac{1}{2}$ kg Butter,

1 kg Mehl und 250 ml Milch.

Wie viele Packungen muss sie jeweils kaufen?

Ergänze die Tabelle.

			
Packungen	1000 g	250 g	1l
Anzahl der Packungen	1		

Quelle: ZKA Deutsch 4, Schuljahr 2014/15

Inhaltbezogene Kompetenz:

- Chancen bei einfachen Zufallsexperimenten einschätzen und eine Begründung formulieren

Prozessbezogene Kompetenz: Kommunizieren und argumentieren

- einfache Begründung schriftlich darstellen

Aufgabe:

Auf einem Teller liegen fünf Pralinen mit Erdbeergeschmack, zwei mit Zitronengeschmack und eine mit Nussgeschmack. Alle Pralinen sehen gleich aus. Theo möchte eine Praline mit Erdbeergeschmack essen.

Wie viele Pralinen muss er mindestens naschen, um sicher eine Erdbeerpraline zu bekommen?

Begründe deine Antwort.

Quelle: ZKA Mathematik 4, Schuljahr 2015/16

5.2 ZUORDNUNG NACH ANFORDERUNGSBEREICHEN

INHALTSBEREICH:

SPRACHE UND SPRACHGEBRAUCH UNTERSUCHEN
SOWIE RICHTIG SCHREIBEN

FACH DEUTSCH

ANFORDERUNGSBEREICH I: REPRODUKTION

Setze die Adjektive in der richtigen Form ein.

In der „Grünen Zitadelle“ findest du _____ (schief) Böden, bepflanzte

Dachflächen und _____ (hoch) Türme. Am _____ (schön) sind

die leuchtenden Farben.

ANFORDERUNGSBEREICH II: REORGANISATION UND TRANSFER

Stelle den folgenden Satz so um, dass die Satzergänzung (das Objekt) an erster Stelle steht.
Ergänze den Satz mit einer passenden Ortsangabe.

Am liebsten malte der Künstler farbenfrohe Bilder.

ANFORDERUNGSBEREICH III : EIGENSTÄNDIGES PROBLEMLÖSEN

Begründe mit deinem Wissen über Wortarten, warum die unterstrichenen
Wörter einmal klein und einmal großgeschrieben werden.
Ergänze ein weiteres Beispiel.

Sehr früh begann der Junge zu zeichnen.

Der junge Künstler stellte schon mit 24 Jahren seine Bilder aus.

**INHALTSBEREICH:
LESEN - MIT TEXTEN UND
ANDEREN MEDIEN UMGEHEN**

FACH DEUTSCH

ANFORDERUNGSBEREICH I: REPRODUKTION

Ergänze die fehlenden Wörter. Nutze den Text.²¹

Hundertwasser war ein _____ und ein _____.

Friedensreich Hundertwasser Regentag Dunkelbunt war sein _____.

ANFORDERUNGSBEREICH II: REORGANISATION UND TRANSFER

Ergänze den Satz.

Hundertwasser wollte, dass man in der Stadt wieder Waldluft atmen kann,

deshalb _____.

Hinweis: Hier muss die Information im Lesetext erkannt und eigenständig formuliert werden.

ANFORDERUNGSBEREICH III : EIGENSTÄNDIGES PROBLEMLÖSEN

Ideen für seine Werke fand Hundertwasser in der Natur.

Wie zeigt sich dies an seinen Kunstwerken? Schreibe zwei Beispiele auf.

Vorbild in der Natur > Umsetzung in Bildern/ Bauwerken

Was ist die wichtigste Aussage des Textes? Kreuze die richtige Antwort an.

Der Text...

- ☐ beschreibt nur seine Bauwerke in Magdeburg und Wittenberg.
- ☐ informiert über die künstlerische Arbeit von Hundertwasser.
- ☐ soll den Leser mit ganz vielen Bauweisen bekannt machen.
- ☐ erzählt über das gesamte Leben des bekannten Künstlers.

Quelle: ZKA Deutsch 4, Schuljahr 2009/10

²¹ vollständiger Lesetext „Die Natur – sein Vorbild“ als Anlage in diesem Heft

INHALTSBEREICH:**ZAHLEN UND OPERATIONEN****BEISPIEL: AUFGABENREIHE****FACH MATHEMATIK****ANFORDERUNGSBEREICH I: REPRODUKTION**

Rechne die Aufgabenreihe.

$$14 + 42 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$15 + 44 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$16 + 46 = \underline{\hspace{2cm}}$$

ANFORDERUNGSBEREICH II: REORGANISATION UND TRANSFER

Finde die nächsten zwei Aufgaben der Aufgabenreihe.

$$14 + 42 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$15 + 44 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$16 + 46 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

ANFORDERUNGSBEREICH III : EIGENSTÄNDIGES PROBLEMLÖSEN

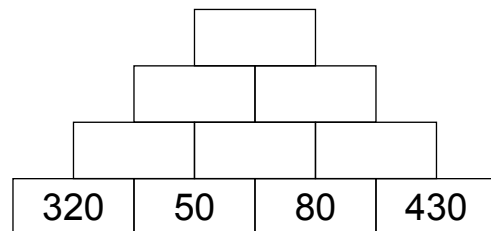
Bilde eine Aufgabenreihe, bei der das Ergebnis immer um eins größer wird.

INHALTSBEREICH:
ZAHLEN UND OPERATIONEN
BEISPIEL: ZAHLENMAUER

FACH MATHEMATIK

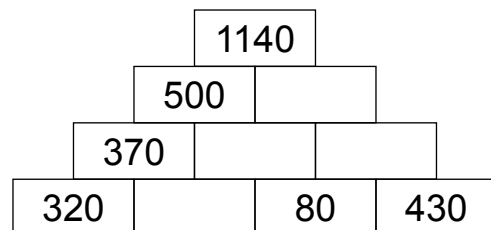
ANFORDERUNGSBEREICH I: REPRODUKTION

Berechne die fehlenden
 Zahlen in der Zahlenmauer.



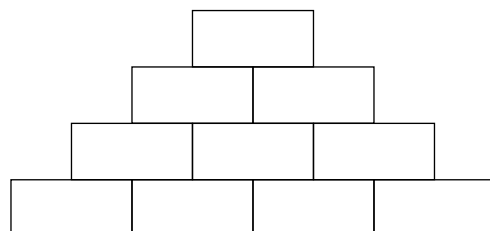
ANFORDERUNGSBEREICH II: REORGANISATION UND TRANSFER

Berechne die fehlenden
 Zahlen in der Zahlenmauer.



ANFORDERUNGSBEREICH III : EIGENSTÄNDIGES PROBLEMLÖSEN

Mit den Grundsteinen 70, 120, 280 und 310 soll eine
 Zahlenmauer gebildet werden.
 Setze die Grundsteine so, dass du den
 größtmöglichen Zielstein erreichst.
 Gibt es mehrere Möglichkeiten?



5.3 EINSATZ VON SIGNALWÖRTERN IN AUFGABEN

MÖGLICHE SIGNALWÖRTER IM FACH DEUTSCH

Signalwörter	Erläuterungen
nennen	Informationen bzw. Ergebnisse werden in Kurzform angeben.
zuordnen	Es werden (zwei) Sachverhalte in einen Zusammenhang gestellt.
eintragen	Eine Information wird in ein vorgegebenes Antwortformat eingefügt.
ankreuzen	Ergebnisse werden durch eine Markierung z. B. in einem Multiple-Choice- oder Richtig-Falsch-Antwortmuster hervorgehoben bzw. kenntlich gemacht.
begründen	Nachvollziehbare Zusammenhänge werden hergestellt und in Worten schriftlich dargestellt.
ergänzen	Etwas Fehlendes wird zu etwas Vorgegebenem hinzugefügt.
verbinden	Mit einer Linie werden (zwei) zusammenhängende Sachverhalte zugeordnet.
ersetzen	Ein vorgegebenes Wort/eine Wortgruppe wird/werden ausgetauscht
vergleichen	Gemeinsamkeiten und Unterschiede vorgegebener Kriterien werden ermittelt und dargestellt.
beschreiben	Ein Sachverhalt wird genau und mit gebotener Ausführlichkeit in Worten dargestellt bzw. wiedergegeben.
einsetzen	Ein Wort oder eine Wortgruppe wird in eine vorgegebene Form richtig eingefügt.
abschreiben	Eine sprachliche Einheit wird fehlerfrei aus einem Text übernommen.
zusammenfassen	Inhalte oder Aussagen werden mit eigenen Worten komprimiert, strukturiert und sachlich wiedergeben.
nummerieren	Ergebnisse werden durch Ordnungszahlen in die richtige Reihenfolge gebracht.
markieren, unterstreichen, suchen	Ergebnisse werden durch eine Markierung der geforderten Art hervorgehoben bzw. kenntlich gemacht.

Die Anwendung von Signalwörtern (Operatoren) in Aufgabenstellungen kann für Kinder eine sprachliche Herausforderung sein, wenn die damit verbundenen Anforderungen für sie nicht

erkennbar werden. Daher sollten sich die Kinder im Unterricht gezielt damit auseinandersetzen. Die folgenden Beispiele sollen dafür als Anregung dienen.

**ERKLÄRUNG DER SIGNALWÖRTER IM FACH DEUTSCH
FÜR SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER**

Um eine Aufgabe richtig zu lösen, musst du genau wissen, was zu tun ist.
Folgende Signalwörter und Erklärungen helfen dir dabei:

Signalwörter	Erläuterungen
nennen	Ich soll etwas aufzählen.
zuordnen	Ich soll zueinander passende Aussagen zusammenfügen.
eintragen	Ich soll etwas in eine Übersicht einfügen.
ankreuzen	Ich soll eine Entscheidung treffen und die richtige Lösung ankreuzen
begründen	Ich soll sagen, warum eine Sache so ist.
ergänzen	Ich soll etwas hinzufügen.
verbinden	Ich soll eine Linie zeichnen und zwei zueinander passende Dinge zusammenfügen.
ersetzen	Ich soll für das, was schon da ist, ein anderes Wort finden.
vergleichen	Ich soll Gemeinsamkeiten und Unterschiede finden.
beschreiben	Ich soll sagen oder aufschreiben, was ich sehe.
einsetzen	Ich soll das Passende in Lücken einfügen.
abschreiben	Ich soll aus einem Text die Antwort fehlerfrei aufschreiben.
zusammenfassen	Ich soll wichtige Informationen mit eigenen Worten wiedergeben.
nummerieren	Ich soll mit Zahlen die richtige Reihenfolge bestimmen.
markieren, unterstreichen	Ich soll etwas im Text hervorheben.

EINE SCHÜLERAUFGABE FÜR EINEN SICHEREN UMGANG MIT SIGNALWÖRTERN ZUR BEARBEITUNG VON AUFGABEN

Was gehört zusammen? Verbinde.

Ich soll sagen, warum
eine Sache so ist.

Ich soll die Antwort aus einem
Text fehlerfrei aufschreiben.

Ich soll für das, was schon
da ist, etwas Neues finden.

Ich soll eine Entscheidung treffen
und die richtige Lösung ankreuzen.

Ich soll das Passende in
Lücken einsetzen.

Ich soll mit Zahlen die richtige
Reihenfolge wiedergeben.

Ich soll im Text etwas
hervorheben.

Ich soll Gemeinsamkeiten
und Unterschiede finden.

abschreiben

begründen

ersetzen

eintragen

nummerieren

markieren

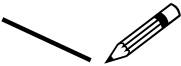
vergleichen

ankreuzen

MÖGLICHE SIGNALWÖRTER IM FACH MATHEMATIK:

Signalwörter	Erläuterungen
benennen, nennen	Ergebnisse werden symbolisch oder numerisch mitgeteilt.
bestimmen, ermitteln	Ergebnisse werden durch die freie Wahl des Lösungsweges (rechnerisch oder zeichnerisch) gewonnen.
berechnen, rechnen	Ergebnisse werden rechnerisch gewonnen.
überprüfen	Fragen, Sachverhalte, Lösungsprozesse oder Ergebnisse werden unter Nutzung von Fachwissen und mathematischer Kompetenzen untersucht, und gewonnene Erkenntnisse werden kritisch hinterfragt und gewertet.
verbinden	Mit einer Linie werden (zwei) zusammenhängende Sachverhalte zugeordnet.
fortsetzen	Zahlen, Muster, Bilder werden unter Berücksichtigung von Gesetzmäßigkeiten ergänzt.
ordnen, zuordnen, vergleichen	Gemeinsamkeiten und Unterschiede vorgegebener Kriterien werden ermittelt und dargestellt.
ergänzen, vervollständigen	Etwas Fehlendes wird zu etwas Vorgegebenem hinzugefügt und dadurch mathematisch sinnvoll zu einem Ganzen komplettiert.
kennzeichnen, einkreisen, ankreuzen, unterstreichen	Ergebnisse werden durch eine Markierung der geforderten Art hervorgehoben bzw. kenntlich gemacht.
skizzieren, zeichnen	Das Ergebnis wird grafisch dargestellt.
erklären, erläutern	Zusammenhänge zwischen Begriffen, Ereignissen oder Darstellungen werden interpretiert.
entscheiden	Mehrere mögliche Lösungen/Lösungswege werden vorgegeben, die richtige Lösung muss erkannt werden (Begründung nicht erforderlich).
beschreiben	Ein Sachverhalt wird genau und mit gebotener Ausführlichkeit in Worten dargestellt bzw. wiedergegeben (Begründung nicht erforderlich).
begründen	Ein Sachverhalt wird unter Nutzung mathematischer Regeln und Beziehungen auf Gesetzmäßigkeiten bzw. Zusammenhänge geprüft, die Erkenntnisse werden möglichst in Sätzen dargestellt.

**SYMBOLISCHE DARSTELLUNGEN GEFORDERTER HANDLUNGEN ZUR
BEARBEITUNG VON AUFGABEN AM BEISPIEL MATHEMATIK**

Ankreuzen 	Kreuze die richtige Antwort an. X  $\frac{1}{2}$ l ist gleich: ☐ 100 ml + 50 ml + 250 ml ☐ 0,1 ml + 300 ml + 50 ml ☒ 100 ml + 200 ml + $\frac{1}{4}$ l ☐ 100 ml + 50 ml + 250 ml
Ergänzen 	Ergänze den fehlenden Summanden.  $73 + \underline{36} = 109$
Verbinden 	Verbinde jede Aufgabe mit ihrem Ergebnis.  932 - 97 445 42 • 8 725 157 + 288 835 226 336
Begründen 	Drei Freunde möchten 41 Murmeln gerecht aufteilen. Keine Murmel soll übrig bleiben. Ist das möglich? Begründe deine Entscheidung.  Die Murmeln können nicht gerecht aufgeteilt werden, da die Zahl 41 nicht durch drei teilbar ist.
Beschreiben 	 Beschreibe den Rechenfehler.  Mathilda hat die Zahlen an der zweiten Stelle addiert und nicht subtrahiert.

5.4 VERWENDUNG VERSCHIEDENER AUFGABENARTEN UND -FORMATE

BEISPIELE FÜR GESCHLOSSENE AUFGABEN

FACH DEUTSCH

MULTIPLE-CHOICE-AUFGABE (AFB II)	DIDAKTISCHER KOMMENTAR
Unter welcher Bedingung kann das Tier geröntgt werden? Kreuze die richtige Aussage an. ☐ Der Dackel darf keine Angst haben. ☐ Die Decke muss unter dem Tier liegen. ☐ Die Glaskugel darf nicht wackeln. ☐ Der Hund muss eingeschlafen sein.	Kompetenz: Aussage aus einem Text wiedererkennen Merkmale: • eindeutige Auswertbarkeit • geringer Zeitaufwand bei der Auswertung • mäßige Ratemöglichkeit Bewertung: Für die richtige Antwort (ein Kreuz an zutreffender Stelle) wird insgesamt ein Punkt erteilt.

Quelle: ZKA Deutsch 4, Schuljahr 2014/2015

RICHTIG-FALSCH-AUFGABE (AFB I)			DIDAKTISCHER KOMMENTAR
Kreuze an.			Kompetenz: Aussagen mit Textbezug bewerten
	richtig	falsch	Merkmale:
Mit Röntgenstrahlen können Kunstwerke gemalt werden.			• eindeutige Auswertbarkeit • geringer Zeitaufwand bei der Auswertung • Ratewahrscheinlichkeit 50 %
Tiere können mit Röntgenstrahlen durchleuchtet werden.			Bewertung:
Verbotene Gegenstände können durch Röntgen entdeckt werden.			Für die richtige Antwort in jeder Zeile wird ein Punkt erteilt (insgesamt 3 Punkte).

Quelle: ZKA Deutsch 4, Schuljahr 2014/2015

ZUORDNUNGSAUFGABE (AFB II)	DIDAKTISCHER KOMMENTAR
Wer sind die Personen, von denen du etwas im Text erfährst? Trage den entsprechenden Buchstaben in die Klammer ein. Leopold Mozart (...) A Mozarts Freund Onkel Schachtner (...) B Mozarts Schwester Nannerl (...) C Musikerfreund des Vaters Herr Wenzel (...) D Mozarts Vater	Kompetenz: Aussagen in Beziehung setzen und zuordnen Merkmale: • eindeutige Auswertbarkeit • geringer Zeitaufwand bei der Auswertung • mäßige Ratemöglichkeit Bewertung: Für vier richtige Zuordnungen werden zwei Punkte erteilt, für drei von vier richtigen Zuordnungen gibt es einen Punkt.

Quelle: ZKA Deutsch 4, Schuljahr 2007/08

BEISPIELE FÜR HALBOFFENE UND OFFENE AUFGABENFORMTE

KURZANTWORT (AFB II)	DIDAKTISCHER KOMMENTAR
1. Setze die Wörter in der richtigen Form in den Lückentext ein. Wolferl schaute _____ schon oft (der Vater) beim Geigespielen zu. Wolfgang Amadeus konnte _____ (gut) Geige spielen als viele seiner Zeitgenossen.	Kompetenz: Aussage aus einem Text wiedererkennen Merkmale: • eindeutige Auswertbarkeit • geringer Zeitaufwand bei der Auswertung • mäßige Ratemöglichkeit Bewertung: Für die richtige Antwort (ein Kreuz an zutreffender Stelle) wird insgesamt ein Punkt erteilt.
2. Schreibe zwei Gründe auf, warum Wolfgang Amadeus Mozart ohne Noten üben konnte. _____ _____ _____ _____ _____ _____	Kompetenz: vorgegebene Aussage begründen Merkmale: • Überprüfung komplexen Wissens möglich • relativ geringer Zeitaufwand bei der Auswertung • geringe Ratemöglichkeit • Bewertungskriterien festlegen Bewertung: Für das Aufschreiben der zwei Gründe gemäß Textstellen werden insgesamt zwei Punkte erteilt. Stichpunkte oder Sätze werden als richtig bewertet.

Quelle: ZKA Deutsch 4, Schuljahr 2007/2008

KURZANTWORT (AFB III)	DIDAKTISCHER KOMMENTAR
Was ist mit der Überschrift „Kängurus: Kinderstube im Beutel“ gemeint? Antworte im Satz. _____ _____ _____ _____ _____	Kompetenzen: Aussage einer Überschrift analysieren und bewerten Merkmale: • keine Ratemöglichkeit • mehrere Antwortmöglichkeiten • hoher Zeitaufwand bei der Auswertung • Bewertungskriterien festlegen Bewertung: Für den Inhalt und die Satzbildung wird jeweils ein Punkt erteilt (insgesamt zwei Punkte).

Quelle: ZKA Deutsch 4, Schuljahr 2003/04

BEGRÜNDUNG (AFB III)	DIDAKTISCHER KOMMENTAR
Susi findet es nicht gut, dass im Harz wieder Luchse angesiedelt werden. Sie sagt: „Man sollte sich nicht in die Geschehnisse der Natur einmischen.“ Was denkst du? Schreibe deine Meinung in Sätzen auf und begründe sie. _____ _____ _____ _____ _____	Kompetenzen: Aussage analysieren, Meinung darlegen und begründen Merkmale: • keine eindeutige Auswertbarkeit • hoher Zeitaufwand bei der Auswertung • Bewertungskriterien festlegen Bewertung: Für das Aufschreiben der Meinung und die passende Begründung (Inhalt) werden insgesamt zwei Punkte erteilt. Einen weiteren Punkt gibt es auf die richtige Satzbildung.

Quelle: ZKA Deutsch 4, Schuljahr 2010/11

BEGRÜNDUNG (AFB III)	DIDAKTISCHER KOMMENTAR
Ben behauptet: „Röntgenstrahlen sind gefährlich. Es wäre besser gewesen, wenn man sie nicht entdeckt hätte.“ Was denkst du darüber? Begründe. _____ _____ _____ _____ _____	Kompetenzen: Aussage analysieren und eigenen Standpunkt begründen Merkmale: • keine eindeutige Auswertbarkeit • hoher Zeitaufwand bei der Auswertung • Bewertungskriterien festlegen Bewertung: Es wird ein Punkt erteilt, wenn ein Aspekt (Nutzen oder Gefahr/Schutz) genannt wird. Es werden insgesamt zwei Punkte erteilt, wenn beide Aspekte (Nutzen und Gefahr/Schutz) genannt werden. Sätze oder Stichpunkte werden als richtig gewertet.

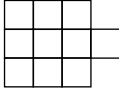
Quelle: ZKA Deutsch 4, Schuljahr 2014/2015

KURZANTWORT, ZUHÖRAUFGABE ²² (AFB III)	DIDAKTISCHER KOMMENTAR
Höre aufmerksam zu und beantworte die Frage. Hat der Vogelliebhaber sein Ziel erreicht? Begründe. _____ _____ _____	Kompetenzen: Entscheidung treffen und begründen Merkmale: • keine eindeutige Auswertbarkeit • hoher Zeitaufwand bei der Auswertung • Bewertungskriterien festlegen Bewertung: Auf die Zustimmung und Begründung wird insgesamt ein Punkt erteilt. Sätze oder Stichpunkte werden als richtig gewertet.

Quelle: ZKA Deutsch 4, Schuljahr 2013/2014

BEISPIELE FÜR GESCHLOSSENE UND HALBOFFENE AUFGABEN

FACH MATHEMATIK

MULTIPLE-CHOICE-AUFGABE (AFB II)	DIDAKTISCHER KOMMENTAR
Theo legt diese Figur.  Aus welchen beiden Teilen konnte er die Figur legen. Kreuze an.  ☐  ☐  ☐  ☐  ☐	Kompetenzen: Zusammenhänge verstehen und anwenden Merkmale: • eindeutige Auswertbarkeit • geringer Zeitaufwand bei der Auswertung • mäßige Ratemöglichkeit Bewertung: Für die richtige Antwort (zwei Kreuze an den zutreffenden Stellen) wird insgesamt ein Punkt erteilt. Hinweis: Wurde nur eine oder wurden mehr als zwei Figuren angekreuzt, wird der Punkt nicht erteilt.

Quelle: ZKA Mathematik 4, Schuljahr 2007/2008

ZUORDNUNGSAUFGABE (AFB I)	DIDAKTISCHER KOMMENTAR
Verbinde die Gegenstände mit den entsprechenden Wortkarten.    Zylinder Quadrat Pyramide Würfel Kugel	Kompetenzen: Begriffe und Gegenstände in Beziehung setzen und zuordnen Merkmale: • eindeutige Auswertbarkeit • geringer Zeitaufwand bei der Auswertung • mäßige Ratemöglichkeit Bewertung: Für die richtige Zuordnung der Gegenstände wird insgesamt ein Punkt erteilt.

Quelle: ZKA Mathematik 4, Schuljahr 2008/2009

KURZANTWORT (AFB II)	DIDAKTISCHER KOMMENTAR								
Wie viele schwarze und graue Dreiecke hat die 3. Figur? <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1. Figur</td><td>2. Figur</td><td>3. Figur</td><td>4. Figur</td></tr></table>					1. Figur	2. Figur	3. Figur	4. Figur	Kompetenz: Muster erkennen und ergänzen Merkmale: - keine Ratemöglichkeit durch eindeutige Vorgaben - Bewertungskriterien festlegen Bewertung: Da sich beide Ergänzungen auf die eine Figur beziehen, wird nur ein Bewertungspunkt vergeben.
									
1. Figur	2. Figur	3. Figur	4. Figur						

Achte auf das Muster und ergänze den Satz.

Die 3. Figur hat _____ schwarze Dreiecke und _____ graue Dreiecke.

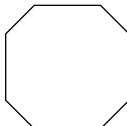
Quelle: ZKA Mathematik 4, Schuljahr 2016/2017

KURZANTWORT, KONSTRUKTION (AFB I)	DIDAKTISCHER KOMMENTAR
Zeichne um den Mittelpunkt M einen Kreis mit den Radius $r = 35 \text{ mm}$. x M	Kompetenzen: Begriffe reproduzieren und eine Zeichnung ausführen Merkmale: - höherer Zeitaufwand bei der Auswertung durch Nachmessen - Bewertungskriterien festlegen Bewertung: Für die exakte und maßgenaue Konstruktion wird ein Punkt erteilt. Abweichungen von $\pm 1 \text{ mm}$ sind zu tolerieren.

Quelle: ZKA Mathematik 4, Schuljahr 2016/2017

RICHTIG-FALSCH-AUFGABE (AFB II)

Hier siehst du ein Achteck.



Entscheide, ob die Aussagen wahr oder falsch sind.
Kreuze an.

Aussage	wahr	falsch
Die gegenüberliegende Seiten sind parallel zueinander.		
Die Figur hat rechte Winkel.		
Ich kann die Figur mit 2 Linien so teilen, dass 3 Vierecke entstehen.		

DIDAKTISCHER KOMMENTAR

Kompetenzen:
Begriff reproduzieren, mit Aussagen vergleichen und bewerten

Merkmale:

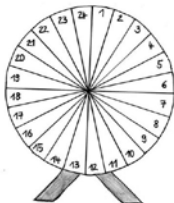
- eindeutige Auswertbarkeit
- geringer Zeitaufwand bei der Auswertung
- Ratewahrscheinlichkeit 50 %

Bewertung:
Für die richtig angekreuzte Aussage in jeder Zeile wird ein Punkt erteilt (insgesamt 3 Punkte).

Quelle: ZKA Mathematik 4, Schuljahr 2015/2016

KURZANTWORT (AFB III)	DIDAKTISCHER KOMMENTAR
Am Tag der Verkehrserziehung erhalten die Kinder der 4. Klassen Sicherheitswesten. Die Klasse 4a benötigt 21 Westen, die Klasse 4b drei Westen mehr. Eine Weste kostet 4,99 €. Wie viel kosten die Sicherheitswesten für beide Klassen insgesamt? Antwort: _____	Kompetenzen: Sachverhalt analysieren und eine Berechnung durchführen Merkmale: - keine Ratemöglichkeit durch eindeutige Lösungserwartung - Bewertungskriterien festlegen Bewertung: Für die korrekte Lösung wird ein Punkt erteilt. Für Lösungswege oder Zwischenschritte werden keine Punkte erteilt, da sich der AFB III der Aufgabe durch Komplexität auszeichnet, die durch eine Bewertung von Einzelschritten aufgelöst werden würde.

Quelle: ZKA Mathematik 4, Schuljahr 2013/2014

BEGRÜNDUNG (AFB III)	DIDAKTISCHER KOMMENTAR
Saskia hat das Glücksrad gedreht. Der Pfeil zeigt auf die Zahl 5.  Nun wollen Franka und Ralf am Glücksrad drehen. Sie machen sich die Regel aus. Jeder dreht einmal. Franka gewinnt, wenn der Pfeil auf eine gerade Zahl zeigt. Ralf gewinnt, wenn der Pfeil auf eine zweistellige Zahl zeigt. Wer hat die größere Gewinnchance? Begründe.	Kompetenzen: Gewinnchancen analysieren und die Entscheidung begründen Merkmale: • keine eindeutige Auswertbarkeit • hoher Zeitaufwand bei der Auswertung • Bewertungskriterien festlegen Bewertung: Auf die Zustimmung und Begründung wird insgesamt ein Punkt erteilt. Sätze oder Stichpunkte werden als richtig gewertet. richtig (sinngemäß): Ralf hat die höhere Gewinnchance, weil es mehr zweistellige Zahlen als gerade Zahlen auf dem Glücksrad gibt. ... er 15 Möglichkeiten hat und Franka nur 12 Möglichkeiten. (oder Ähnliches) falsch: Der Name fehlt, die Begründung ist unvollständig oder ungenau. z.B: Ralf, weil er 15 Möglichkeiten hat. (oder Ähnliches)

5.5 DARSTELLUNG VON AUFGABEN AUF EINER LERNPLATTFORM

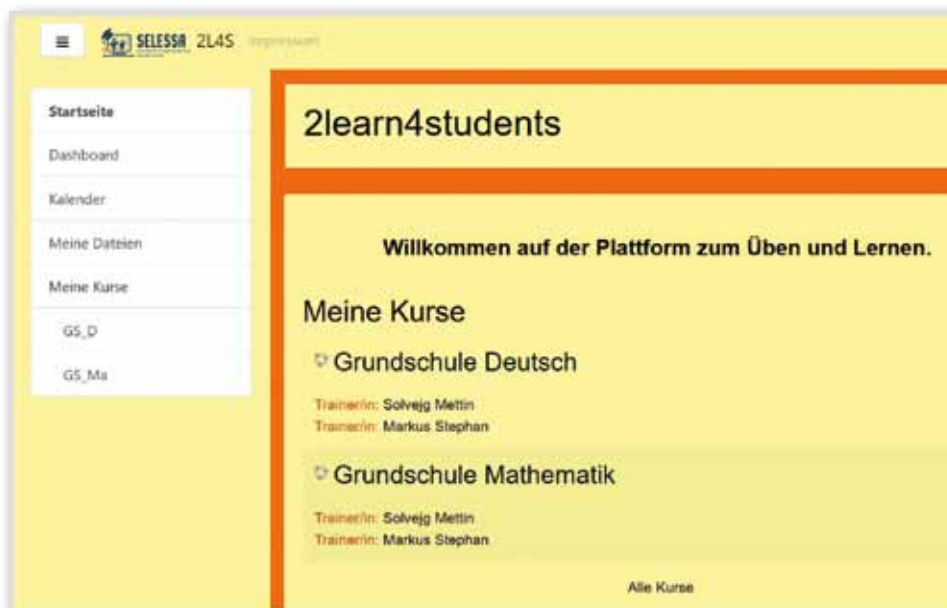
Das Land Sachsen-Anhalt bietet im Rahmen des Projekts „selessa – Schulischer E-Learning-Service Sachsen-Anhalt“ eine offizielle Lernplattform zum Üben und Lernen mit Aufgaben für Grund- und Sekundarschüler an.

Die Nutzung der Lernangebote erfordert eine Registrierung auf <http://moodle.bildung-lsa.de/2learn4students>. Man erreicht die Seite auch über Eingabe von „2L4S“ in einer Suchmaschine.

Innerhalb der Plattform werden den Grundschülerinnen und -schülern Übungsbereiche (in der Lernplattform als „Kurse“ bezeichnet) für Deutsch und Mathematik angeboten. Die Gestaltung der aktuell verfügbaren Kurse erfolgte durch Solvejg Mettin, Schulleiterin der Grundschule „Paul Maar“ in Raßnitz, mit Unterstützung von Markus Stephan (Team selessa).



DARSTELLUNG DER ÜBUNGSBEREICHE AUF DER LERNPLATTFORM:



Die Übungsbereiche beinhalten eine Sammlung von geschlossenen Aufgaben aus zentralen Leistungserhebungen (ZKA, VERA), aus den niveaubestimmenden Aufgaben der Fächer Deutsch und Mathematik und alternativen Übungsaufgaben zum individuellen Lernen.

Die Schülerinnen und Schüler der Schuljahrgänge 3 und 4 erlangen mit der Bearbeitung der Übungen neben fachbezogenen Kompetenzen auch grundlegende Kompetenzen im Umgang mit digitalen Werkzeugen.

ÜBUNGSBEREICH GRUNDSCHULE DEUTSCH (STARTSEITE):



ÜBUNGSBEREICH GRUNDSCHULE MATHEMATIK (STARTSEITE):



Die Zuordnung der Aufgaben in den jeweiligen Kursen erfolgte nach den Kompetenzbereichen des Lehrplans bzw. der Bildungsstandards für die Primarstufe der Fächer Deutsch und Mathematik. Des Weiteren stehen den Schülerinnen und Schülern im Schuljahrgang 4 Aufgaben zurückliegender zentraler Klassenarbeiten beider

Fächer zum Üben und Lernen zur Verfügung. Beim Anklicken einer „Kachel“ auf der jeweiligen Startseite gelangen die Schülerinnen und Schüler entweder zu den Aufgaben des gewählten Kompetenzbereichs oder zu den Aufgaben der konkreten zentralen Klassenarbeit des ausgewiesenen Fachs.

ÜBUNGSBEREICH GRUNDSCHULE DEUTSCH (STARTSEITE):



Wird die „Aufgabe“ geöffnet, erscheinen beispielsweise die nachfolgend dargestellten „Fragen“, deren Reihenfolge und Zahlenmaterial stets automatisch und zufällig variiert:

✓ Grundrechenarten im Zahlenraum bis 100(1)

Frage 1
Verbleibende Versuche: 2
Erreichbare Punkte: 1,00
Frage markieren

Drei Freunde möchten 30 Sammelkarten untereinander gleichmäßig aufteilen. Wie viel Sammelkarten bleiben übrig?

Es bleiben Sammelkarten übrig.

Prüfen

Frage 2
Verbleibende Versuche: 2
Erreichbare Punkte: 1,00
Frage markieren

Drei Freunde möchten 27 Murmeln untereinander gleichmäßig aufteilen. Wie viel Murmeln bleiben übrig?

Es bleiben Murmeln übrig.

Prüfen

Frage 3
Verbleibende Versuche: 2
Erreichbare Punkte: 1,00
Frage markieren

Berechne:

$88 - 36 =$

Prüfen

Bei der erfolgreichen Bearbeitung einer Frage erscheint ein grünes Häkchen (s. Beispiel).

Frage 3
Richtig
Erreichbare Punkte: 1,00 von 1,00
Frage markieren

Berechne:

$88 - 36 =$ ✓

Bei einer falschen Lösung können die Schülerinnen und Schüler eine zweite Lösung eingeben. Damit diese zum Erfolg führt, werden Hinweise zur Lösungsfindung gezeigt (s. Beispiel).

Frage 1
Verbleibende Versuche: 1
Erreichbare Punkte: 1,00
Frage markieren

Drei Freunde möchten 30 Sammelkarten untereinander gleichmäßig aufteilen. Wie viel Sammelkarten bleiben übrig?

Es bleiben Sammelkarten übrig.

Beispielösung

$14 : 3 = 4 \text{ R. } 2$

Nochmal versuchen

Nach erfolgreicher Bearbeitung der Aufgabe erhält die Schülerin oder der Schüler eine Zusammenfassung der Lösungen

Grundrechenarten im Zahlenraum bis 100(1)		
Zusammenfassung der Versuche		
Frage	Status	Punkte
1	Richtig	0,67
2	Richtig	1,00
3	Richtig	1,00
4	Richtig	1,00
5	Richtig	1,00
6	Richtig	1,00

Zurück zum Versuch

Hinweis:

Die dargestellte Übersicht zeigt, dass alle Fragen richtig gelöst wurden. Dennoch wurden nicht für jede Frage 1,00 Punkte erreicht, da die richtigen Lösungen für die Fragen 2 und 6 erst beim zweiten Versuch ermittelt werden konnten. Ein eventuell dritter Lösungsversuch dieser Fragen würde mit einem weiteren prozentualen Abzug (33 %) in die Zusammenfassung eingehen. Bei einer Wiederholung der Aufgabe arbeiten die Schülerinnen und Schüler beliebig oft mit verändertem Zahlenmaterial.

Zu beachten ist, dass die Rückmeldung stets vom System kommt. Eine tutorielle Betreuung existiert nicht.

Nach „Abgabe“ der Aufgabe bzw. weiterer Versuche erhalten die Schülerinnen und Schüler eine Zusammenfassung aller Durchgänge zu dem gewählten Aufgabenschwerpunkt.

Die Ergebnisse der einzelnen Versuche können nur von der einzelnen Schülerin bzw. vom einzelnen Schüler durch jeweiliges Anklicken des Wortes „Bericht“ einzeln eingesehen werden. Lehrkräfte oder andere Schülerinnen und Schüler können die Ergebnisse nicht sehen.

Grundrechenarten im Zahlenraum bis 100(1)			
Bewertungsmethode: Bester Versuch			
Zusammenfassung der vorherigen Versuche			
Versuch	Status	Bewertung / 6,00	Bericht
1	Beendet Abgeschlossen Mittwoch, 25. April 2018, 14:40	5,67	Bericht
2	Beendet Abgeschlossen Mittwoch, 25. April 2018, 14:43	4,67	Bericht

Bester Versuch: 5,67 / 6,00.

REGISTRIERUNG UND ANMELDUNG

Die Schülerinnen und Schüler müssen sich einmalig im Abschnitt „Registrierung“ einen Zugang anlegen. Dazu wählen sie nacheinander den Landkreis, den Schulort und ihre Schule aus. Nach Klick auf „weiter“ geben sie einen beliebigen Anmeldenamen sowie zweimalig ein selbstgewähltes Kennwort ein und wählen ihre Schulform aus. Diese Zugangsdaten müssen sich die Lernenden merken, da so ihr Lernfortschritt gespeichert wird und sie darauf aufbauend

weiter üben können. Ein Account bzw. das Passwort kann nicht vom Administrator der Plattform zurückgesetzt werden. Im Falle des Vergessens der Anmeldedaten müssen sich die Schüler einen neuen Zugang anlegen, und der nachvollziehbare Lernfortschritt beginnt neu. Nach erfolgreicher Registrierung kann man sich mit den Anmeldedaten sofort über „Login“ anmelden.

FRAGEN, HINWEISE UND ANREGUNGEN

Alle Inhalte der Übungsplattform werden über das ESF-Projekt „selessa – Schulischer E-Learning-Service Sachsen-Anhalt“ im Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung Sachsen-Anhalt betreut. Weitere Informationen über das selessa-Projekt finden Sie unter:

<https://shrt.es/dialog3o-selessa>

Für Fragen und Anregungen steht Ihnen folgender Kontakt zur Verfügung:

E-Mail:

Markus.Stephan@lisa.mb.sachsen-anhalt.de

6 BEISPIELE FÜR ZENTRALE KLASSENARBEITEN

6.1 FACH DEUTSCH

ZENTRALE KLASSENARBEIT DEUTSCH
SCHULJAHRGANG 4, SCHULJAHR 2010/2011

» Lesetext (Sachtext)

Der Luchs - ein alter Harzer kehrt zurück

Wer das Glück hat, einen Luchs zu beobachten, wird die schöne Katze nicht so schnell vergessen. Das große, hochbeinige Tier mit den Pinselohren, dem Backenbart und dem Stummelschwanz streifte früher durch ganz Europa, also auch durch Deutschland.



Während einer 17-tägigen Treibjagd wurde 1818 der letzte Luchs des Harzes erlegt. Rund 200 Jäger und Treiber waren damals im Einsatz, um den Luchs als freilebendes Raubtier ausfindig zu machen und zur Strecke zu bringen. Der „Luchsstein“ bei Lautenthal erinnert noch heute an dieses Ereignis.

Der Lebensraum des Luchses war der ganze Harz, bis er im Jahre 1818 hier ausgerottet wurde. Der Luchs wurde wegen seines kostbaren Pelzes, aber auch wegen seines Jagdverhaltens verfolgt. Es störte die Menschen, dass er sich ebenso wie sie von Wild ernährte. Nun kehrte er rund 180 Jahre nach seiner Ausrottung in den Harz zurück. Im Sommer 2000 startete das „Luchsprojekt Harz“. Von da an bis zum Herbst 2007 wurden im Nationalpark Harz insgesamt 26 Luchse in die Freiheit entlassen und ausgewildert.

Tabelle: Entwicklung des Luchsbestandes im Harz von 2000 bis 2009

Jahr	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Anzahl der ausgewilderten Tiere	3	9	0	5	3	2	2	2	0	0
Anzahl der wild geborenen Jungtiere	0	0	5	3	3	7	10	16	14	13

Die Tiere, die im Harz angesiedelt wurden, sind allerdings sehr scheu. Für Menschen sind sie kaum sichtbar, da sie sehr zurückgezogen leben. Einige Tiere wurden daher mit Halsbandsendern ausgestattet, welche wichtige Daten erfassen und speichern. Dadurch können Bewegungen und Aufenthaltsorte im Harz genau beobachtet werden. Es kann so herausgefunden werden, wie groß das Streifgebiet ist, welche Orte sie meiden oder welche Orte die Tiere für die Geburt bevorzugen.

Durch dieses Projekt sollen die Menschen informiert werden und sich wieder an diese Tiere gewöhnen.

Jedes Jahr wählt die Schutzgemeinschaft Deutsches Wild ein „Tier des Jahres“. 2011 ist es der Luchs.

Steckbrief über den Luchs

- | | |
|----------------|---|
| Aussehen: | <ul style="list-style-type: none"> – gut getarnt durch getupftes Fell – bis 75 cm hoch und 120 cm lang – große Pranken, die das Einsinken im Schnee verhindern – ausgewachsener Luchs wiegt bis zu 35 kg |
| Jagdverhalten: | <ul style="list-style-type: none"> – Einzelgänger – in der Dämmerung und nachts auf Beutejagd – hört eine Maus auf 65 m Entfernung, entdeckt einen Hasen auf 300 m und riecht ein Reh, wenn es über 500 m entfernt ist |
| Nachwuchs: | <ul style="list-style-type: none"> – ein bis zwei Junge im Mai oder Juni – wird bis zu einem Alter von fünf Monaten gesäugt |
| Nahrung: | <ul style="list-style-type: none"> – Frösche, Mäuse, Hasen, Rehe – braucht pro Woche mindestens zehn Kilogramm Fleisch |

» Aufgaben

Schreibe gut lesbar und fehlerfrei.

1. Kreuze die richtigen Aussagen an.

Der Luchs

- ☐ wurde im Harz ausgerottet.
- ☐ hat immer im Harz gelebt.
- ☐ kehrt nach 180 Jahren zurück.
- ☐ lebt nun nicht mehr im Harz.

2. Welche Informationen über den Luchs gehören zusammen? Verbinde.
Eine Information bleibt übrig.

- | | | |
|----------------|-----------------------|--|
| nachaktiv | ☐ | ☐ fressen Fleisch |
| große Pranken | ☐ | ☐ gut getarnt |
| getupftes Fell | ☐ | ☐ brauchen kein Licht zur Beutesuche |
| | | ☐ verhindern das Einsinken |

3. Warum wurde der Luchs verfolgt?

Schreibe einen Satz aus dem Text fehlerfrei ab, der diese Frage beantwortet.

4. Schreibe zwei im Text genannte Ziele des Luchsprojektes im Harz auf.

5. Nutze zur Beantwortung der folgenden Fragen die Tabelle.

a) Wie viele Jungtiere wurden im Jahr 2003 wild geboren?

_____ Jungtiere

b) Warum könnte in Zukunft auf eine weitere Auswilderung von Tieren verzichtet werden?

6. Entscheide, ob die Aussage richtig oder falsch ist. Kreuze an.

	richtig	falsch
Einige Luchse werden mithilfe von Halsband-sendern beobachtet.		
Luchse hören, sehen und riechen gut.		
Der Luchsstein soll auf die Rückkehr des Tieres aufmerksam machen.		
Im Jahr 2006 wurden zwei Luchse im Harz ausgewildert.		

7. **Luchse können ihre Krallen einziehen.**

Ein Satzglied ist im oberen Satz unterstrichen.

Kreuze den Satz an, in dem das gleiche Satzglied unterstrichen ist.

- ☐ Ihre Beute fressen Luchse nicht vollständig auf.
- ☐ Die Luchse kehren mehrmals zu ihrer Beute zurück.
- ☐ Luchse halten mit den Pranken die Beute fest.
- ☐ Ihre Beutetiere decken Luchse mit viel Gras zu

8. Bestimme im folgenden Satz die Wortarten.

Die kleinen Luchse toben im Gras.

Die → _____

kleinen → _____

Luchse → _____

toben → _____

im $\rightarrow$ _____

Gras. → _____

9. Setze die Wörter richtig in die Sätze ein.

Als der Förster an den Waldrand kommen , sah er ein Luchs .

Die Daten des Halsbandsenders werden später auswerten.

10. Bilde zusammengesetzte Wörter und ergänze sinnvoll die Sätze.

Beispiel:

Sie jagen ihre Beute.

Sie sind auf Beutejagd.

Ein Luchs frisst viel.

Er ist ein _____.

Der Luchs ist schnell wie ein Blitz.

Er ist _____.

11. In den folgenden Sätzen haben sich Fehler eingeschlichen. Streiche die fehlerhaften Wörter durch und verbessere sie auf der Linie darunter.

Beispiel:

Die Tiere ~~sint~~ sehr schäu.

(2 Fehler)

sind scheu

Der Förster nam sein Fernglas und blikte hindurch.

(2 Fehler)

Am Waldrant entdeckte er einen Jungen Luchs.

(2 Fehler)

12. Lena findet es nicht gut, dass im Harz wieder Luchse angesiedelt werden.

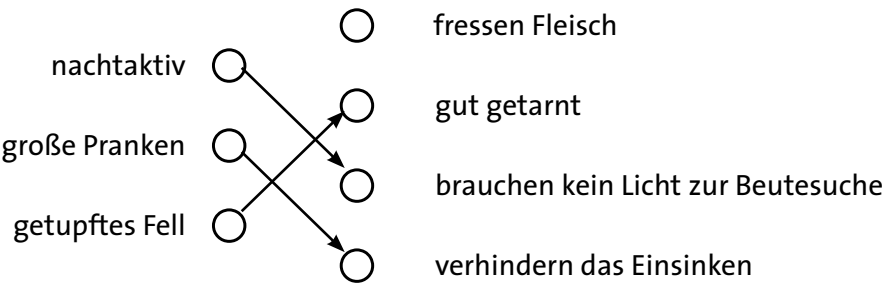
Sie sagt: „*Man sollte sich nicht in die Natur einmischen.*“

Wie denkst du darüber?

Schreibe deine Meinung im Satz auf und begründe sie.

Kontrolliere mit dem Wörterbuch.

» Lösungen

Aufg. Nr.	Lösungen	Punkte
1.	Der Luchs ☐ wurde im Harz ausgerottet. ☒ hat immer im Harz gelebt. ☐ kehrt nach 180 Jahren zurück. ☒ lebt nun nicht mehr im Harz. Hinweis: Nur für dieses Antwortmuster wird der Punkt erteilt.	1 P
2.	 Hinweis: Nur für dieses Antwortmuster wird der Punkt erteilt.	1 P
3.	Der Luchs wurde wegen seines kostbaren Pelzes, aber auch wegen seines Jagdverhaltens verfolgt. oder Es störte die Menschen, dass er sich ebenso wie sie von Wild ernährte. Hinweis: Zwei Antworten sind möglich. Für eine richtige Antwort wird ein Punkt erteilt. Für das fehlerfreie Abschreiben wird ein weiterer Punkt erteilt. Der Punkt für das Abschreiben wird auch erteilt, wenn inhaltlich ein anderer Satz ausgewählt und fehlerfrei abgeschrieben wurde.	1 P 1 P
4.	sinngemäß z. B. • Wiederansiedelung der Luchse • Erfassen von Daten über ihre Bewegungen • um den Luchs zu beobachten • Beobachten der Aufenthaltsorte • Wissen über bevorzugte Orte • Menschen sollen sich wieder an den Luchs gewöhnen Hinweis: Für ein aufgeschriebenes Ziel wird ein Punkt erteilt. Sätze oder Stichpunkte werden als richtig gewertet.	2 P

Aufg. Nr.	Lösungen	Punkte															
5 a)	3	1 P															
5 b)	sinngemäß z. B. • Zahl der wild geborenen Tiere steigt an • jedes Jahr wurden Jungtiere geboren, und deshalb ist eine Auswilderung nicht mehr nötig • die Anzahl der wild geborenen Jungtiere reicht für den weiteren Bestand Hinweis: Für die richtige Beantwortung wird ein Punkt erteilt. Sätze oder Stichpunkte werden als richtig gewertet.	1 P															
6.	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>richtig</th><th>falsch</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Einige Luchse werden mithilfe von Halsbandsendern beobachtet.</td><td>x</td><td></td></tr> <tr> <td>Luchse hören, sehen und riechen gut.</td><td>x</td><td></td></tr> <tr> <td>Der Luchsstein soll auf die Rückkehr des Tieres aufmerksam machen.</td><td></td><td>x</td></tr> <tr> <td>Im Jahr 2006 wurden zwei Luchse im Harz ausgewildert.</td><td>x</td><td></td></tr> </tbody> </table>		richtig	falsch	Einige Luchse werden mithilfe von Halsbandsendern beobachtet.	x		Luchse hören, sehen und riechen gut.	x		Der Luchsstein soll auf die Rückkehr des Tieres aufmerksam machen.		x	Im Jahr 2006 wurden zwei Luchse im Harz ausgewildert.	x		1 P 1 P 1 P 1 P
	richtig	falsch															
Einige Luchse werden mithilfe von Halsbandsendern beobachtet.	x																
Luchse hören, sehen und riechen gut.	x																
Der Luchsstein soll auf die Rückkehr des Tieres aufmerksam machen.		x															
Im Jahr 2006 wurden zwei Luchse im Harz ausgewildert.	x																
7.	☐ Ihre Beute fressen Luchse nicht vollständig auf. ☐ Die Luchse kehren mehrmals zu ihrer Beute zurück. ☒ Luchse halten mit den Pranken die Beute fest. ☐ Ihre Beutetiere decken Luchse mit viel Gras zu. Hinweis: Nur für dieses Antwortmuster wird der Punkt erteilt.	1 P															

Aufg. Nr.	Lösungen	Punkte
8.	Die → Artikel kleinen → Adjektiv Luchse → Substantiv/Nomen toben → Verb im → Präposition Gras. → Substantiv/Nomen Hinweis: Für alle richtigen Zuordnungen werden zwei Punkte erteilt. Ab drei richtigen Zuordnungen wird ein Punkt erteilt. Die Punkte werden auch erteilt, wenn die Wortarten nicht normgerecht geschrieben sind.	2 P
9.	Als der Förster an den Waldrand kam, sah er einen Luchs. Die Daten des Halsbandsenders werden später ausgewertet. Hinweis: Der Punkt wird jeweils nur erteilt, wenn das Wort/die Wörter normgerecht geschrieben ist/sind.	3 P
10.	• Er ist ein Vielfraß/Vielfresser. • Er ist blitzschnell. Hinweis: Der Punkt wird jeweils nur erteilt, wenn das Substantiv bzw. das Adjektiv normgerecht geschrieben ist.	2 P

Aufg. Nr.	Lösungen	Punkte
11.	Der Förster nam sein Fernglas und blicke hindurch. _____ nahm _____ blickte _____	2 P
	Am Waldrant entdeckte er einen Junge Luchs. _____ Waldrand _____ jungen _____ Hinweis: Der Punkt wird jeweils erteilt, wenn die falsch geschriebenen Wörter normgerecht geschrieben sind. Wenn richtig geschriebene Wörter durchgestrichen und falsch aufgeschrieben wurden, wird kein zusätzlicher Punkt abgezogen.	2 P
12.	Bewertungskriterien Schreibaufgabe:	
	Für die Meinungsäußerung wird ein Punkt erteilt.	1 P
	Für eine sinnvolle Begründung wird ein Punkt erteilt. Für die Satzbildung wird ein Punkt erteilt (vollständig gebildeter Satz/gebildete Sätze mit Satzschlusszeichen).	1 P 1 P
Gesamtpunktzahl		27 P

HINWEISE ZUR DURCHFÜHRUNG, KORREKTUR UND BEWERTUNG DER KLASSENARBEIT

Durchführung

- Zur Klassenarbeit gehören der Lesetext und der Aufgabenteil für die Schülerinnen und Schüler.
- Alle Aufgaben sind zu bearbeiten. Die Reihenfolge der Bearbeitung ist nicht vorgeschrieben.
- Die Bearbeitungszeit beträgt 45 Minuten. Sie beinhaltet das selbstständige Lesen von Text und Aufgaben, das Lösen der Aufgaben und die Selbstkontrolle. Die Zeit sollte voll genutzt werden.
- Folgende Hilfsmittel sind zugelassen und vor Beginn der Klassenarbeit bereitzulegen: Wörterbuch, mit dessen Umgang die Schülerinnen und Schüler vertraut sind, Füller, Bleistift, ggf. Textmarker und Lineal.
- Notizen können auf den von der Schule bereitgestellten Blättern ausgeführt werden.

Bemerkungen: Für Schülerinnen und Schüler mit diagnostizierten Lernstörungen sind Hilfestellungen gemäß Leistungsbewertungserlass durch die Schule zu sichern.

Korrektur und Bewertung

1. Die Vergabe der Punkte erfolgt nach den „Lösungserwartungen und Bewertungsvorgaben“. Es werden nur ganze Punkte erteilt. Die jeweils vergebenen Punkte werden auf der Arbeit kenntlich gemacht.
2. Grundlage für die Bewertung der zentralen Klassenarbeit ist der RdErl. „Leistungsbewertung in der Grundschule“ vom 24.06.2010 in aktualisierter Fassung.
3. Die Bewertung der Zentralen Klassenarbeit ist nach folgender Übersicht vorzunehmen:

1 – sehr gut	27 – 26 Punkte
2 – gut	25 – 22 Punkte
3 – befriedigend	21 – 18 Punkte
4 – ausreichend	17 – 14 Punkte
5 – mangelhaft	13 – 8 Punkte
6 – ungenügend	7 – 0 Punkte

INHALTSBEZOGENE KOMPETENZEN UND ERREICHBARE PUNKTE

Aufg. Nr.	Aufgaben-format	Kompetenzbereich/ Teilkompetenzen	Anforderungsbereich/ erreichbare Punkte		
			AFB I	AFB II	AFB III
1	Multiple-Choice-Aufgabe	Lesen: kontinuierlichen Sachtext verstehen und nutzen, Texte genau lesen, Textstellen finden	1		
2	Zuordnung	Lesen: kontinuierlichen Sachtext verstehen und nutzen, Arbeitstechnik zur Informationsentnahme nutzen, Schlüsselwörter finden		1	
3	Ergänzung	Lesen: Textstelle finden Sprache: Verfahren des normgerechten Abschreibens eines Satzes sicher anwenden	2		
4	Ergänzung	Lesen: kontinuierlichen Sachtext verstehen und nutzen, Texte genau lesen, zentrale Aussage eines Textes erfassen und wiedergeben		2	
5 a)	Ergänzung	Lesen: nichtkontinuierlichen Sachtext (Tabelle) verstehen und nutzen	1		
5 b)	Interpretation				1
6	Richtig-Falsch-Aufgabe	Lesen: kontinuierlichen Text verstehen und nutzen, Texte genau lesen, Textstellen finden	4		
7	Multiple-Choice-Aufgabe	Sprache: Satzglieder in unterschiedlicher Stellung und ihre Bedeutung im Satz erkennen und bestimmen			1
8	Ergänzung	Sprache: Wortarten erkennen		2	
9	Ergänzung	Sprache: Wortbildungskennntnisse für den aktiven Sprachgebrauch nutzen		3	
10	Ergänzung	Sprache: Wortbildungskennntnisse für den aktiven Sprachgebrauch nutzen			2
11	Richtig-Falsch-Aufgabe	Sprache: über Fehlersensibilität verfügen, orthografische Richtigkeit von Texten überprüfen, selbstständig Berichtigungen, auch mit Hilfe des Wörterbuches, anfertigen		4	
12	Kurzaufsatz	Schreiben: eigenverantwortlich Text verständlich, strukturiert und funktionsgerecht schreiben, Satz- und Textaufbau überprüfen		1	2
Gesamtpunktzahl:			8	13	6
Prozentuale Verteilung:			30 %	48 %	22 %

» Lesetext (Literarischer Text)

Das Geburtstagsgeschenk

Erik schaut auf den Kalender und erstarrt. „Anna“, steht da. „Ach, du Schreck!“, stöhnt Erik. „Meine Schwester hat morgen Geburtstag, und ich habe noch kein Geschenk für sie.“ Nach Schulschluss stapft er in Richtung Geschäft los. Dort gibt es herrliche Dinge. Erik bekommt große Augen. Ein Radiergummi gefällt ihm sofort, weil er wie ein Fußball aussieht. Sein Taschengeld reicht dafür. „Den nehme ich“, denkt Erik. An der Kasse wird er unsicher. Nachdenklich betrachtet er den Radiergummi in seiner Hand. „Vielleicht mag Anna gar keine Fußbälle“, denkt Erik. Er geht zurück und nimmt eine Sache nach der anderen in die Hand und legt sie gleich wieder zurück. Erik wird immer ratloser. Was soll er nur tun? Die Verkäuferin spricht ihn an: „Kann ich dir helfen?“ Erik nickt erleichtert und zeigt ihr sein Taschengeld. „Dafür möchte ich etwas Tolles kaufen, aber nicht für mich, sondern für meine Schwester Anna.“ Die Verkäuferin lächelt. „Womit spielt deine Schwester denn besonders gerne?“ Tja, womit bloß? Das ist eine ziemlich gute Frage, findet Erik. Und eine ganz einfache noch dazu. Trotzdem muss Erik seine Stirn in Falten legen und angestrengt nachdenken. Doch es fällt ihm nicht ein. „Ich habe keine Ahnung“, gibt er schließlich kleinlaut zu. „Weil ich doch jeden Nachmittag zum Fußballplatz gehe. Ohne Anna.“ Die Verkäuferin schaut Erik ungläubig an. „Du weißt nicht, was deine Schwester gern macht?“ „Äh, nein.“ Erik tritt unbehaglich von einem Bein aufs andere. „Am besten ich gehe nach Hause und finde es heraus.“ Das war echt peinlich, denkt er auf dem Heimweg. Die muss ja denken, mit mir ist nichts los.



Gleich nach den Hausaufgaben stupst Erik seine Schwester an. „Wollen wir zusammen spielen?“, murmelt er. Anna macht runde Augen. „Ist denn heute kein Fußball?“, fragt sie. „Heute bleibe ich hier“, verspricht er. „Wirklich? Das ist ja super!“, strahlt Anna. „Dann können wir mit meinem Puppenhaus spielen.“ „Puppenhaus?“, Erik seufzt innerlich. Das darf nicht wahr sein! Da hat er sich ja was Schönes eingebracht. Am liebsten würde Erik einen Rückzieher machen.

Anna zerrt ihn am Ärmel in ihr Zimmer. Und damit nicht genug. Erik muss unter Annas Schreibtisch kriechen. Dort steht nämlich das Puppenhaus. „Kein Wunder, dass ich davon nichts wusste“, denkt Erik und runzelt die Stirn. „Ziemlich dunkel hier“, sagt er zu Anna. Sie nickt traurig. „Ja, das stimmt!“, seufzt sie. „Aber einen anderen Platz gibt es nun mal nicht.“ Erik klatscht in die Hände. „Ich habe eine Idee!“, ruft er. „Wir beleuchten das Puppenhaus.“ „Beleuchten, geht das denn?“, fragt Anna gespannt. „Na klar! Das ist doch kinderleicht“, prahlt Erik. Eifrig flitzt er in sein Zimmer und holt den Experimentierkasten. „Hier drin ist alles, was wir brauchen“, erklärt Erik. Er kramt mehrere Mini-Glühbirnchen, einige Fassungen, einen Knäuel Kabel und eine Flachbatterie hervor. „Die sind ja niedlich“, findet Anna und hält eines der Mini-Glühbirnchen hoch. „Ich bastle ein paar Lampenschirme dazu.“ „Gute Idee“, lobt Erik. Anna strahlt. Ein Lob von ihrem großen Bruder. Das ist selten.

Den ganzen Nachmittag basteln und werkeln die Geschwister. Dann ist es geschafft. In jedem Puppenzimmer hängt eine kleine Lampe. „Fertig!“, sagt Erik. Vor Freude hüpfte Anna von einem Bein auf das andere. „Vielen, vielen Dank! Dann kann ich ja auch mal mit dir Fußball spielen.“ Erik schmunzelt.

„Abendbrot!“, ruft Papa aus der Küche. Plötzlich wird Erik blass. „So spät schon? Jetzt ist der ganze Nachmittag um, und ich habe immer noch kein Geschenk für dich gekauft.“ „Geschenk?“, wiederholt Anna verständnislos. „Ja“, sagt Erik, „weil doch morgen dein Geburtstag ist.“ „Aber du hast mir doch schon etwas geschenkt“, jubelt Anna.

» Aufgaben

Lies den Text und löse die Aufgaben. Schreibe gut lesbar.

1. Welche Personen kommen in der Geschichte vor? Kreuze an.

- ☐ Erik
- ☐ Eriks Schwester
- ☐ eine Verkäuferin
- ☐ Eriks Vater
- ☐ Eriks Mutter

2. Warum bekommt Erik im Geschäft große Augen?

- ☐ Alles ist so teuer.
- ☐ Er hat sich erschrocken.
- ☐ Es gibt so tolle Sachen.
- ☐ Er ist unsicher.

3. *Das war echt peinlich, denkt er auf dem Heimweg. Die muss ja denken, mit mir ist nichts los.*

Welcher Satz könnte auch passen?

Die Verkäuferin denkt, dass Erik ...

- ☐ wenig über seine Schwester weiß.
- ☐ kein Geld dabei hat.
- ☐ seiner Schwester nichts schenken möchte.
- ☐ ein Faulpelz ist.

4. Warum wusste Erik nicht, dass Anna gern mit einem Puppenhaus spielt?

Schreibe zwei Gründe auf.

5. Bringe die Ereignisse der Geschichte in die richtige zeitliche Reihenfolge.

... Das Abendbrot ist fertig.

... Erik holt den Experimentierkasten.

... Das Puppenhaus ist beleuchtet.

... Anna hüpfte vor Freude.

1 Er kriecht unter den Schreibtisch.

... Anna bastelt Lampenschirme.

6. „Geschenk? Aber du hast mir doch schon etwas geschenkt“, jubelt Anna.

Was meint Anna damit?

7. Welche Überschrift würde auch zur Geschichte passen?

☐ Wissen macht klug

☐ Wer spielt, der lernt

☐ Mehr Glück als Verstand haben

☐ Zeit ist kostbarer als Geld

8. Setze passende Pronomen ein. Achte auf die Groß- und Kleinschreibung.

Beispiel:

Erik schaut zu seiner Schwester. „Gute Idee“, sagt _____er_____ zu Anna.

- a) Anna schneidet das Buntpapier. Dann klebt sie _____ auf die Lampe.
b) Anna und Erik arbeiten gemeinsam am Haus _____ gehen danach essen.

9. Trenne die Satzglieder durch Striche ab und benenne sie.

Beispiel:

Er / spielt / jeden Tag / auf dem Fußballplatz.

S P Z O

S: Subjekt Z: Zeitbestimmung
P: Prädikat O: Ortsbestimmung

Nach Schulschluss geht Erik in ein Geschäft.

Anna und Erik gehen abends in die Küche.

10. Stelle die Satzglieder um. Dabei darfst du kein Wort weglassen oder hinzufügen.
Schreibe fehlerfrei.

Erik hat den Geburtstag seiner Schwester vergessen.

Unter dem Tisch ist es ziemlich dunkel.

11. Ergänze den folgenden Satz durch eine Zeitangabe und eine Ortsangabe.

Schreibe diesen vollständig auf.

Wir bauen eine Lampe.

12. Bilde Adjektive. Achte auf die Schreibweise.

der Schreck _____

die Freunde _____

kleben _____

13. Setze das Substantiv mit dem Artikel „das Geschäft“ richtig ein.

Schreibe fehlerfrei.

Erik geht zu _____ .

Die Tür _____ steht offen.

Erik betritt _____ .

14. Setze die Satzzeichen und die Zeichen der wörtlichen Rede.

Hattet ihr einen schönen Nachmittag fragt der Vater

Anna antwortet Es war super

15. Welches Wort fehlt im Satz? Kreuze an.

a) Er geht in das Geschäft, ... er ein Geschenk kaufen möchte.

- ☐ seit
- ☐ damit
- ☐ weil
- ☐ nachdem

b) Die Kinder spielen zuerst, ... sie gemeinsam Abendbrot essen.

- ☐ während
- ☐ solange
- ☐ indem
- ☐ bevor

Nutze das Wörterbuch zur Kontrolle.

» Lösungen

Aufg. Nr.	Lösungen	Punkte
1.	☒ Erik ☒ Eriks Schwester ☒ eine Verkäuferin ☒ Eriks Vater ☐ Eriks Mutter Hinweis: Nur für dieses Antwortmuster wird der Punkt erteilt.	1 P
2.	☐ Alles ist so teuer. ☐ Er hat sich erschrocken. ☒ Es gibt so tolle Sachen. ☐ Er ist unsicher. Hinweis: Nur für dieses Antwortmuster wird der Punkt erteilt.	1 P
3.	Die Verkäuferin denkt, dass Erik ... ☒ wenig über seine Schwester weiß. ☐ kein Geld dabei hat. ☐ seiner Schwester nichts schenken möchte. ☐ ein Faulpelz ist. Hinweis: Nur für dieses Antwortmuster wird der Punkt erteilt.	1 P
4.	sinngemäß: 1. Erik spielt nachmittags immer Fußball/spielt nicht mit Anna. 2. Das Puppenhaus steht unter Annas Schreibtisch (und dort ist es sehr dunkel). Hinweis: Sätze oder Stichpunkte werden als richtig gewertet. Für jeden genannten Grund wird je 1 P erteilt.	2 P

Aufg. Nr.	Lösungen	Punkte
5.	<u>6</u> Das Abendbrot ist fertig. <u>2</u> Erik holt den Experimentierkasten. <u>4</u> Das Puppenhaus ist beleuchtet. <u>5</u> Anna hüpfte vor Freude. <u>1</u> Er kriecht unter den Schreibtisch. <u>3</u> Anna bastelt Lampenschirme. Hinweis: Nur für dieses Antwortmuster wird der Punkt erteilt.	1 P
6.	sinngemäß z. B.: Erik hat mit Anna gespielt. oder Er hat mit Anna Lampen fürs Puppenhaus gebastelt. oder Erik hat seiner Schwester Zeit geschenkt.	1 P
7.	☐ Wissen macht klug ☐ Wer spielt, der lernt ☐ Mehr Glück als Verstand haben ☒ Zeit ist kostbarer als Geld Hinweis: Nur für dieses Antwortmuster wird der Punkt erteilt.	1 P
8.	a) Anna schneidet das Buntpapier. Dann klebt sie <u>es</u> auf die Lampe. b) Anna und Erik arbeiten gemeinsam am Haus. <u>Sie</u> gehen danach essen. Hinweis: Die Punkte werden nur erteilt, wenn die Wörter normgerecht geschrieben sind.	2 P
9.	Nach Schulschluss / geht / Erik / in ein Geschäft. <u> Z P S O </u> Anna und Erik / gehen / abends / in die Küche. <u> S P Z O </u> Hinweis: Für jeden Satz wird ein Punkt erteilt.	2 P

Aufg. Nr.	Lösungen	Punkte
10.	Hinweis: Für jeden richtig umgestellten Satz wird jeweils ein Punkt erteilt. Sind beide Sätze normgerecht geschrieben, wird ein weiterer Punkt erteilt.	3 P
11.	Hinweis: Ein Punkt wird erteilt, wenn eine Zeit- und eine Ortsangabe ergänzt wurden. Ein weiterer Punkt wird erteilt, wenn der Satz vollständig aufgeschrieben wurde.	3 P
12.	der Schreck schrecklich/schreckhaft/erschreckend die Freunde freundlich kleben klebrig/klebend Hinweis: Die Punkte werden nur erteilt, wenn die Wörter normgerecht geschrieben sind.	3 P
13.	Erik geht zu <u>dem Geschäft</u> . Die Tür <u>des Geschäft(e)s</u> steht offen. Erik betritt <u>das Geschäft</u> . Hinweis: Die Punkte werden nur erteilt, wenn die Wörter normgerecht geschrieben sind.	3 P
14.	„Hattet ihr einen schönen Nachmittag?“, fragt der Vater. Anna antwortet: „Es war super.“ oder: „Es war super!“ Hinweis: Für jeden richtigen Satz wird ein Punkt erteilt.	2 P
15.	a) ☐ seit ☐ damit ☒ weil ☐ nachdem b) ☐ während ☐ solange ☐ indem ☒ bevor	2 P
Gesamtpunktzahl		27 P

HINWEISE ZUR DURCHFÜHRUNG, KORREKTUR UND BEWERTUNG DER KLASSENARBEIT

Durchführung

- Zur Klassenarbeit gehören der Lesetext und der Aufgabenteil für die Schülerinnen und Schüler.
- Alle Aufgaben sind zu bearbeiten. Die Reihenfolge der Bearbeitung ist nicht vorgeschrieben.
- Die Bearbeitungszeit beträgt 45 Minuten. Sie beinhaltet das selbstständige Lesen von Texten und Aufgaben, das Lösen der Aufgaben und die Selbstkontrolle. Die Zeit sollte voll genutzt werden.
- Folgende Hilfsmittel sind zugelassen und vor Beginn der Klassenarbeit bereitzulegen:
- Wörterbuch, mit dessen Umgang die Schülerinnen und Schüler vertraut sind,
- Füller, Bleistift, ggf. Textmarker, Lineal.
- Notizen können auf den von der Schule bereitgestellten Blättern ausgeführt werden.

Korrektur und Bewertung

1. Die Vergabe der Punkte erfolgt nach den „Lösungserwartungen und Bewertungshinweisen“. Es werden nur ganze Punkte erteilt. Die jeweils vergebenen Punkte werden auf der Arbeit kenntlich gemacht.
2. Die Grundlage für die Bewertung der Zentralen Klassenarbeit ist der RdErl. des MK „Leistungsbewertung und Beurteilung an der Grundschule und im Primarbereich an Förderschulen“ vom 20.06.2014. Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Bildungs-, Beratungs- und Unterstützungsbedarf im Lernen (RdErl. Punkt 7.1.1), die ziendifferent (untercurricular) im gemeinsamen Unterricht unterrichtet werden, können in das Schreiben der ZKA einbezogen werden. Diese Arbeiten werden individuell ausgewertet und besprochen. Schülerinnen und Schüler mit dem Förder-

schwerpunkt geistige Entwicklung nehmen an der zentralen Klassenarbeit nicht teil. Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf, die zielgleich im gemeinsamen Unterricht nach den Vorgaben des Lehrplans der Grundschule unterrichtet werden, erhalten einen Nachteilsausgleich unter Beachtung der Art, des Grades und des Umfangs ihres sonderpädagogischen Bildungs-, Beratungs- und Unterstützungsbedarfs (RdErl. Punkt 7.1.2). Entsprechend den Lernschwierigkeiten und dem Förderbedarf sind die notwendigen Nachteilsausgleiche für die Schülerinnen und Schüler gemäß Punkt 7.2.2 des Leistungsbewertungserlasses vorzuhalten. Können die erforderlichen Formen des Nachteilsausgleichs nicht vorgehalten werden oder sind weitergehende Hilfen bzw. Unterstützungen erforderlich, sind diese Schülerinnen und Schüler nicht in den Auswertungsbogen einzutragen. Diese Arbeiten werden individuell ausgewertet und besprochen.

3. Wenn den Schülerinnen und Schülern mit nicht deutscher Muttersprache und Benachteiligung mehrere Begriffe der Klassenarbeit erläutert werden müssen, sollte der Bearbeitungszeitraum von 45 Minuten erweitert werden. Diese Arbeiten werden individuell ausgewertet und besprochen.
4. Die Bewertung der Zentralen Klassenarbeit ist nach folgender Übersicht vorzunehmen:

1 – sehr gut	27 – 26 Punkte
2 – gut	25 – 21 Punkte
3 – befriedigend	20 – 17 Punkte
4 – ausreichend	16 – 11 Punkte
5 – mangelhaft	10 – 6 Punkte
6 – ungenügend	5 – 0 Punkte

INHALTSBEZOGENE KOMPETENZEN UND ERREICHBARE PUNKTE

Aufg. Nr.	Aufgabenformat	Kompetenzbereich/ Teilkompetenzen	Anforderungsbereich/ erreichbare Punkte		
			AFB I	AFB II	AFB III
1	Multiple-Choice-Aufgabe	Lesen: Text genau lesen, Textstellen finden und Fragen beantworten, Verfahren zur ersten Orientierung über einen Text nutzen	1		
2	Multiple-Choice-Aufgabe	Lesen: Arbeitstechnik zur Informationsentnahme nutzen: Schlüsselwörter finden		1	
3	Multiple-Choice-Aufgabe	Lesen/Sprache: ausgewählte Redewendungen und Redensarten verstehen und gebrauchen		1	
4	Ergänzung	Lesen: Text genau lesen, über den Text verstreute Informationen finden			2
5	Zuordnung	Lesen: Text genau lesen, Textstellen finden und ordnen		1	
6	Ergänzung	Lesen: Lesetext verstehen und nutzen		1	
7	Multiple-Choice-Aufgabe	Lesen: zentrale Aussage eines Textes erfassen			1
8	Ergänzung	Sprache: Pronomen im textlichen Zusammenhang gebrauchen		2	
9	Ergänzung	Sprache: Satzglieder in unterschiedlicher Stellung und ihre Bedeutung im Satz erkennen und bestimmen		2	
10	Zuordnung	Sprache: Satzglieder in unterschiedlicher Stellung im Satz erkennen und umstellen, Satz normgerecht schreiben	1	2	
11	Ergänzung	Sprache: Ergänzen von Satzgliedern, Satz vollständig bilden		2	
12	Ergänzung	Sprache: Wortbildungskennntnisse bei Adjektiven nutzen, Wörter normgerecht schreiben		3	
13	Ergänzung	Sprache: Substantiv im textlichen Zusammenhang differenziert gebrauchen, Wörter normgerecht schreiben		3	
14	Ergänzung	Sprache: wörtliche Rede mit unterschiedlicher Stellung des Begleitsatzes erkennen, Satz- und Redezeichen bei der wörtlichen Rede ergänzen			2
15	Multiple-Choice-Aufgabe	Sprache: Wortbedeutungen aus dem Kontext erschließen, sinnvolle Sätze bilden	2		
Gesamtpunktzahl:			4	18	5
Prozentuale Verteilung:			15 %	67 %	18 %

6.2 FACH MATHEMATIK

ZENTRALE KLASSENARBEIT MATHEMATIK
SCHULJAHRGANG 4, SCHULJAHR 2016/2017

» Aufgaben

1. Rechne.

a) $24 \cdot 20 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $84 + \underline{\hspace{2cm}} = 107$

c) $6 + 7 \cdot 50 =$ _____

d) $360 : 40 = \underline{\hspace{2cm}}$

e) $5 \cdot 8 \cdot 4 =$ _____

2. Nur eine Aufgabe wurde richtig gelöst. Kreuze an.

[illegible]☐

3. Zeichne um den Mittelpunkt M einen Kreis mit dem Radius $r = 35 \text{ mm}$.

xM

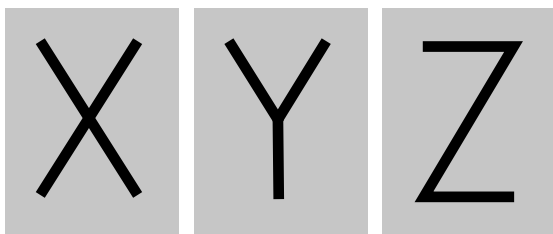
4. Wandle um.

a) 3 m 6 cm = _____ cm

b) 450 min = _____ h _____ min

5. Welche Buchstaben sind symmetrisch?

Zeichne alle Symmetrieachsen in die Buchstaben ein.



6. Drei Freunde möchten 41 Murmeln untereinander gleichmäßig aufteilen.

Es soll keine Murmel übrig bleiben. Ist das möglich?

Begründe deine Entscheidung.



7. Wie viele schwarze und graue Dreiecke hat die 3. Figur?

1. Figur	2. Figur	3. Figur	4. Figur

Achte auf das Muster und ergänze den Satz.

Die 3. Figur hat _____ schwarze Dreiecke und _____ graue Dreiecke.

8. Nele feiert Kindergeburtstag. Es gibt eine große Pizza.

a) Nele belegt die Pizza mit einer Sorte Wurst und einer Sorte Gemüse.

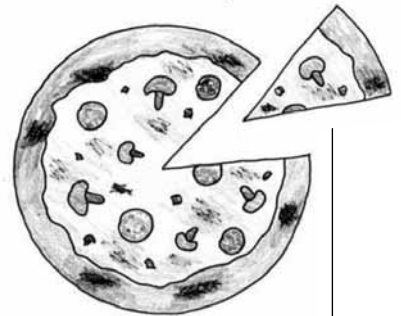
Als Wurst gibt es Salami (S), Geflügelwurst (G), Kochschinken (K).

Als Gemüse gibt es Tomaten (T), Paprika (P), Mais (M).

Wie könnte Nele die Pizza belegen?

Schreibe alle Möglichkeiten auf.

b) Die Pizza wurde in 8 gleich große Stücke geschnitten.



Tom hat die meisten Stücke gegessen.

Emma hat genauso viele Stücke gegessen wie Paul.

Nele hat nur ein Stück gegessen.

Paul hat weniger Stücke gegessen als Tom, aber mehr als Nele.

Wie viele Stücke Pizza hat Tom gegessen?

Antwort: _____

9. Für ein Mixgetränk wurden diese Säfte gemischt:

200 ml Ananassaft

$\frac{1}{2}$ l Orangensaft

1 l Apfelsaft

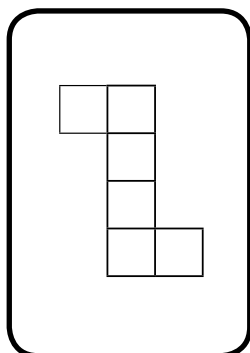
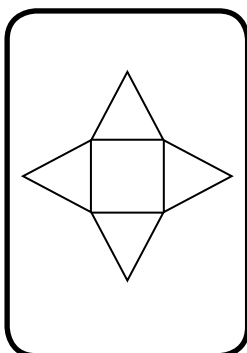
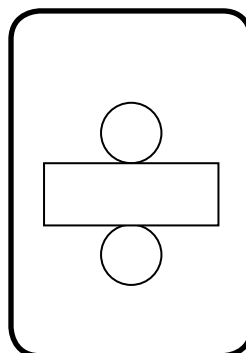
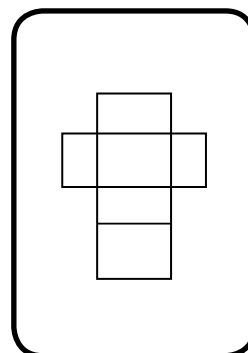
Wie viele Milliliter Mixgetränk sind es insgesamt?

Antwort: _____ ml

10. Paul hat sein Geschenk für Nele in Form einer Pyramide verpackt.

Welchen Bastelbogen hat er verwendet?

Kreuze an.


☐

☐

☐

☐

11. Ein Geschenk für Nele hat die Form eines Würfels.

Die Kanten sind 20 cm lang.

Das Geschenkband wurde wie auf dem Bild gebunden.



Wie lang ist das Geschenkband, wenn für die Schleife noch 30 cm benötigt werden?

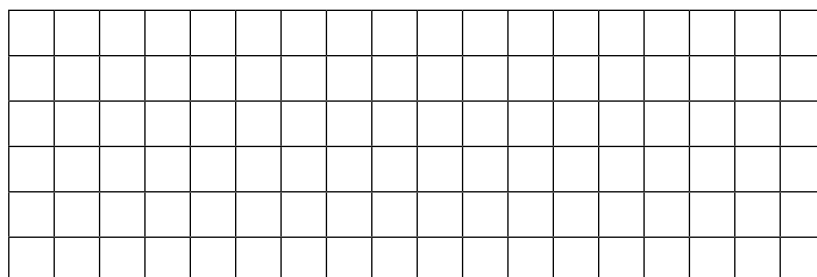
Kreuze an.

☐ 150 cm

☐ 160 cm

☐ 190 cm

☐ 200 cm



12. Nele kauft 5 Stifte für die Feier. Ein einzelner Stift kostet 2,09 €.

Im Angebot gibt es Packungen mit jeweils zwei Stiften für 3,69 €.

Berechne den günstigsten Preis für 5 Stifte.

[illegible]

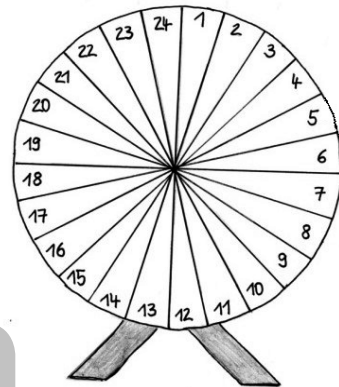
Antwort: _____

13. Tom dreht am Glücksrad. Der Pfeil zeigt auf die Zahl 5.

Nun dreht Nele am Glücksrad.

Um die größte Gewinnchance zu haben,

wählt Nele die 2. Gewinnmöglichkeit.



Gewinnmöglichkeiten

1.
Der Pfeil
zeigt auf eine
einstellige
Zahl.

2.
Der Pfeil
zeigt auf eine
gerade
Zahl.

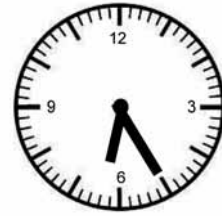
3.
Der Pfeil
zeigt auf eine
Zahl, die größer
als 14 ist.

Warum hat die 2. Gewinnmöglichkeit die größte Gewinnchance? Begründe.



Die 2. Gewinnmöglichkeit hat die größte Gewinnchance, weil

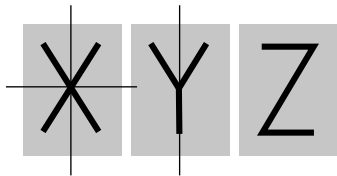
14. Nele schaut zur Uhr.



Ihre Gäste werden in einer Dreiviertelstunde abgeholt. Wie spät ist es dann?

Schreibe die Uhrzeit auf. Antwort: _____ Uhr

» Lösungen

Aufg. Nr.	Lösungen	Punkte
1 a	480	1 P
1 b	23	1 P
1 c	356	1 P
1 d	9	1 P
1 e	160	1 P
2	Das 3. Kästchen wurde angekreuzt.	1 P
3	Der Punkt wird erteilt, wenn der Kreis um den vorgegebenen Mittelpunkt M mit dem Radius 35 mm gezeichnet wurde. Eine Abweichung von ± 1 mm ist zulässig	1 P
4 a	306 cm	1 P
4 b	7 h 30 min	1 P
5	 Hinweis: Der Punkt wird nur auf das Antwortmuster erteilt.	1 P
6	nein, Begründung sinngemäß: • weil 41 kein Vielfaches von 3 ist oder • weil 41 eine Primzahl ist oder • weil die Quersumme nicht durch 3 teilbar ist oder • weil beim Teilen ein Rest entsteht • oder andere mathematisch richtige Begründungen	1 P
7	6 schwarze Dreiecke und 3 graue Dreiecke	1 P
8 a	ST, SP, SM, GT, GP, GM, KT, KP, KM Hinweis: Reihenfolge beliebig	1 P
8 b	3	1 P
9	1700 ml	1 P
10	Das 2. Kästchen wurde angekreuzt.	1 P
11	Das 3. Kästchen wurde angekreuzt. (190 cm)	1 P
12	9,47 €	1 P
13	Begründung sinngemäß: • weil es auf dem Glücksrad mehr gerade Zahlen als einstellige Zahlen bzw. mehr Zahlen, die größer als 14 sind, gibt • oder weil es 12 Gewinnzahlen auf dem Glücksrad gibt und bei den anderen Möglichkeiten nur 8 bzw. 10 Gewinnzahlen • oder andere mathematisch richtige Begründungen	1 P
14	19.10 Uhr oder 7.10 Uhr	1 P

HINWEISE ZUR DURCHFÜHRUNG, KORREKTUR UND BEWERTUNG DER KLASSENARBEIT

Durchführung

- Alle Aufgaben sind zu bearbeiten. Die Reihenfolge der Bearbeitung ist nicht vorgeschrieben.
- Die Bearbeitungszeit beträgt 45 Minuten. Sie beinhaltet das selbstständige Lesen und Lösen der Aufgaben sowie die Selbstkontrolle. Die zur Verfügung gestellte Zeit sollte voll genutzt werden.
- Folgende Hilfsmittel sind zugelassen und vor Beginn der zentralen Klassenarbeit bereitzulegen: Füller, Bleistifte, Radiergummi und Zeichengeräte (Lineal, Geodreieck, Zirkel).
- Zur Lösung werden die Aufgabenblätter verwendet. Nebenrechnungen und Skizzen können auf den von der Schule bereitgestellten Blättern ausgeführt werden.

Korrektur und Bewertung

1. Die Vergabe der Punkte erfolgt nach den „Lösungserwartungen und Bewertungshinweisen“. Es werden nur ganze Punkte erteilt. Die jeweils vergebenen Punkte werden auf der Arbeit kenntlich gemacht.
2. Die Grundlage für die Bewertung der zentralen Klassenarbeit ist der RdErl. des MK „Leistungsbewertung und Beurteilung an der Grundschule und im Primarbereich an Förderschulen“ vom 20.06.2014. Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Bildungs-, Beratungs- und Unterstützungsbedarf im Lernen (RdErl. Punkt 7.1.1), die zieldifferent (intercurricular) im gemeinsamen Unterricht unterrichtet werden, können in das Schreiben der ZKA einbezogen werden. Sie werden bei der Auswertung nicht berücksichtigt. Diese Arbeiten werden individuell ausgewertet

und besprochen. Schülerinnen und Schüler mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung nehmen an der zentralen Klassenarbeit nicht teil.

Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf, die zielgleich im gemeinsamen Unterricht nach den Vorgaben des Lehrplans der Grundschule unterrichtet werden, erhalten Nachteilsausgleich unter Beachtung der Art, des Grades und des Umfangs ihres sonderpädagogischen Bildungs-, Beratungs- und Unterstützungsbedarfs (RdErl. Punkt 7.1.2). Entsprechend dem Förderbedarf sind die notwendigen Nachteilsausgleiche für die Schülerinnen und Schüler gemäß Punkt 7.2.2 des Leistungsbewertungserlasses vorzuhalten. Können die erforderlichen Formen des Nachteilsausgleiches nicht vorgehalten werden oder sind weitergehende Hilfen bzw. Unterstützungen erforderlich, sind diese Schülerinnen und Schüler nicht in den Auswertungsbogen einzutragen. Diese Arbeiten werden individuell ausgewertet und besprochen.

3. Wenn den Schülerinnen und Schülern mit nicht deutscher Muttersprache und Benachteiligung mehrere Begriffe der zentralen Klassenarbeit erläutert werden müssen, sollte der Bearbeitungszeitraum von 45 Minuten erweitert werden.
4. Die Bewertung der zentralen Klassenarbeit ist nach folgender Übersicht vorzunehmen:

1 – sehr gut	20 – 19 Punkte
2 – gut	18 – 15 Punkte
3 – befriedigend	14 – 12 Punkte
4 – ausreichend	11 – 8 Punkte
5 – mangelhaft	7 – 4 Punkte
6 – ungenügend	3 – 0 Punkte

INHALTSBEZOGENE KOMPETENZEN UND ERREICHBARE PUNKTE

Aufg. Nr.	Kompetenzbereiche/inhaltsbezogene und prozessbezogene Teilkompetenzen ²³	erreichbare Punkte		
		AFB I	AFB II	AFB III
1 a	Zahlen und Operationen: zweistellige Zahl mit Vielfachem von 10 multiplizieren	1		
1 b	Zahlen und Operationen: durch Differenzbildung die Gleichung ergänzen	1		
1 c	Zahlen und Operationen: Rechenregel (Punkt- vor Strichrechnung) zur Lösung nutzen	1		
1 d	Zahlen und Operationen: Grundaufgabe der Division auf Aufgabe im erweiterten Zahlenraum übertragen	1		
1 e	Zahlen und Operationen: drei einstellige Faktoren multiplizieren	1		
2	Zahlen und Operationen: Algorithmus der schriftlichen Addition zur Prüfung der Lösung nutzen		1	
3	Raum und Form: Kreis mit vorgegebenem Radius zeichnen	1		
4 a	Größen und Messen: Beziehungen zwischen benachbarten Einheiten beim Umwandeln von Größen der Länge anwenden	1		
4 b	Größen und Messen: Beziehungen zwischen benachbarten Einheiten beim Umwandeln von Größen der Zeit anwenden		1	
5	Raum und Form: achsensymmetrische Figuren erkennen und Symmetrieachsen einzeichnen Problemlösen: Lösungsprozesse kritisch verfolgen		1	
6	Zahlen und Operationen: Teilbarkeitsregel der 3 anwenden bzw. durch Division die richtige Lösung ermitteln Kommunizieren und Argumentieren: einfache Begründung schriftlich darstellen		1	
7	Raum und Form: Gesetzmäßigkeit in einem geometrischen Muster erkennen und zur Lösung nutzen Modellieren: Sachverhalt erkennen und innermathematisch lösen		1	

Aufg. Nr.	Kompetenzbereiche/inhaltsbezogene und prozessbezogene Teilkompetenzen ²³	erreichbare Punkte		
		AFB I	AFB II	AFB III
8 a	Zahlen und Operationen: einfache kombinatorische Aufgabe durch systematisches Darstellen lösen Modellieren: Sachverhalt erkennen und innermathematisch lösen		1	
8 b	Zahlen und Operationen: Sachsituation analysieren und durch systematisches Vorgehen lösen Problemlösen: geeignete Vorgehensweisen zur Lösung nutzen, Lösungsprozesse kritisch verfolgen sowie aus Fehlern und Irrtümern Schlussfolgerungen ziehen			1
9	Größen und Messen: Größen aus Sachzusammenhängen entnehmen, Beziehungen zwischen benachbarten Größeneinheiten (Rauminhalt) kennen und mit den Größenwerten rechnen		1	
10	Raum und Form: wesentliche Merkmale der Pyramide kennen und dem Körpernetz zuordnen		1	
11	Größen und Messen: geometrische Kenntnisse (Würfel) sowie Beziehungen zwischen benachbarten Größeneinheiten (Länge) zur Lösung der Sachsituation nutzen Problemlösen: geeignete Vorgehensweisen zur Lösung finden und nutzen Modellieren: Sachproblem in die Sprache der Mathematik übersetzen und innermathematisch lösen			1
12	Größen und Messen: Größen (Geld) aus Sachzusammenhängen entnehmen und mit ihnen rechnen Modellieren: Sachproblem in die Sprache der Mathematik übersetzen und innermathematisch lösen		1	
13	Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit: Gewinnchancen bei einfachen Zufallsexperimenten einschätzen, prüfen und begründen Kommunizieren und Argumentieren: Begründung schriftlich darstellen			1
14	Größen und Messen: Zeitpunkt (Anfang) ablesen und Zeitpunkt (Ende) angeben		1	
Gesamtpunktzahl:		7	10	3
Prozentuale Verteilung:		35 %	50 %	15 %

ANLAGE

LESETEXT DER ZENTRALEN KLASSENARBEIT DEUTSCH
SCHULJAHRGANG 4, SCHULJAHR 2009/2010

» Lesetext

Die Natur – sein Vorbild

Friedensreich Hundertwasser Regentag Dunkelbunt war ein sehr berühmter Maler und Künstler. Er wurde am 15. Dezember 1928 in Wien als Friedrich Stowasser geboren.



Ihr fragt euch jetzt bestimmt, warum er nicht unter diesem Namen bekannt wurde. Dazu müsst ihr wissen, dass fast jeder Maler einen selbst ausgedachten Namen hat, und den nennt man „Künstlername“.

Im Alter von 21 Jahren nahm Friedrich Stowasser den Namen „Hundertwasser“ an. „Sto“ bedeutet in einigen slawischen Ländern hundert. Die Namen „Regentag“ und „Dunkelbunt“ fügte er dazu, weil er Regentage sehr gerne mochte. Vor einem dunklen Hintergrund beginnen dann die Farben zu leuchten. Die Natur liefert mit dem Regenbogen das beste Beispiel. So ist auch seine Vorliebe zu leuchtenden Farben zu erklären.

Friedrich Hundertwasser entdeckte sehr früh sein Interesse an Farben und Formen und begann schon mit sechs Jahren zu zeichnen. Bereits mit 24 Jahren stellte er seine ersten Bilder aus. Ideen dafür fand er fast immer in der Natur. Es faszinierte ihn, dass dort nichts gleichmäßig und alles einzigartig ist. *„In der Natur gibt es keine geraden Linien“*, pflegte er immer zu sagen.

Dies zeigt sich auch in seinem Lieblingsmotiv, der Spirale. Er mochte unter anderem den Gedanken, sich wie in einem Schneckenhaus darin verkriechen zu können. Du kannst die Spirale nicht nur in seinen Bildern, sondern auch an seinen Bauwerken entdecken.

Hundertwasser war eben nicht nur ein berühmter Maler. Er war auch noch Naturschützer und Architekt.

In seinen Bauwerken wollte er jede Langeweile vermeiden. Leuchtende Farben, runde Bauformen, ungleiche Fenster, vergoldete Zwiebeltürme, unebene Böden, bunte Keramiksäulen und begrünte Dachflächen, das sind die Besonderheiten bei diesen Bauwerken.

Hundertwasser sagte: *„Was waagerecht unter freiem Himmel ist, gehört der Natur; Straßen und Dächer sollen bewaldet werden. In der Stadt soll man wieder Waldluft atmen können.“* Wenn ihr aus einem Flugzeug auf eines der Hundertwasserhäuser hinuntersehen würdet, könntet ihr es nicht sehen. Man sieht nur Gras und Bäume, da er seine Häuser bepflanzen ließ.

Viel Wert legte er auch darauf, dass sich die Menschen in ihren Wohnungen wohlfühlen, deswegen hat er auch das sogenannte Fensterrecht erfunden. Das besagt, dass der Bewohner die Außenwand seiner Wohnung so weit selber gestalten kann, wie sein Arm aus dem Fenster herausreicht.

Kein Hundertwasserhaus gleicht dem anderen. Er wollte nicht, dass etwas zweimal vorkommt. Deshalb hat er sogar immer zwei unterschiedliche Socken getragen.

Zwei seiner Bauwerke könnt ihr euch in Sachsen-Anhalt anschauen: Die „Grüne Zitadelle“ in Magdeburg und das Luther-Melanchthon-Gymnasium in Lutherstadt Wittenberg.

Seine bunten Gebäude erkennt man sofort. Sie sind ein Farbtupfer zwischen allen anderen Wohnhäusern.

Hundertwasser ist vor zehn Jahren, am 19. Februar 2000, verstorben.

Er fand, dass alle Menschen gemeinsam glücklich zusammenleben sollen – egal welche Religion sie haben – gemeinsam in einem „Friedensreich“.

» Hörtext

FACH DEUTSCH

DER ADLER

Ein Adler, der zusammen mit Hühnern aufgewachsen war, glaubte darum auch, er sei ein Huhn, und verbrachte den ganzen Tag mit Körnerpicken. Eines Tages entdeckte ein Vogelliebhaber den Adler und nahm sich vor, aus diesem Hühneradler wieder das zu machen, was er war: Ein König der Lüfte, ein echter Adler. Zuerst ging er in den Hühnerstall und hob den Adler in die Höhe. Der Adler flatterte mit seinen Flügeln und zeigte deutlich seine versteckte Kraft. Der Vogelliebhaber sagte zu ihm: „Breite deine Flügel aus und fliege davon! Du bist kein Huhn, du bist ein Adler! Du kannst doch hoch hinauf fliegen, sei nicht zufrieden mit diesem Hühnerleben.“ Doch der Adler plumpste zu Boden und machte sich sogleich wieder ans Körnerpicken, wie es alle Hühner taten.

Einige Tage versuchte der Vogelliebhaber es immer und immer wieder, aber der Adler blieb bei den Hühnern. Etwas verärgert packte der Vogelliebhaber den Adler schließlich in einen Käfig und fuhr mit ihm in die Berge. Er setzte den Käfig auf einen Felsvorsprung und öffnete ihn. Der Adler schaute ihn jedoch nur seltsam an und blinzelte mit den Augen. Vorsichtig nahm der Vogelliebhaber den Adler aus dem Käfig und setzte ihn auf einen Felsen.

Der Adler schaute in den Himmel und breitete wieder seine wunderschönen Flügel aus. Zum ersten Mal schien es, als würde er in sich etwas anderes als ein Huhn fühlen, aber als er in die Tiefe blickte, fingen seine Flügel an zu zittern. Der Vogelliebhaber merkte, dass der Adler sehr gerne fliegen wollte, ihm jedoch seine Angst im Wege stand. Er schubste den Adler sorgfältig in Richtung Abgrund, doch der Adler zitterte nur und flog nicht. Nach mehreren Versuchen setzte sich der Vogelliebhaber enttäuscht hin und wusste nicht mehr weiter. „Wie kann ich dem Adler das Fliegen beibringen?“, fragte er sich. Er schaute sich um und ließ das Bergpanorama auf sich wirken.

Als er die Bergspitzen betrachtete, fiel ihm plötzlich die Antwort ein. Er packte den Adler wieder in den Käfig und kletterte mit ihm bis zu einem der Gipfel hinauf. Dort waren die Adler! Dort hatten sie ihre Nester! Von dort flogen sie mit kräftigen Flügelschlägen hinaus! Der Adler beobachtete alles sehr aufmerksam, und sobald er aus dem Käfig freigelassen wurde, streckte er seine Flügel aus und flatterte und hüpfte erfolglos auf dem Felsen herum. Plötzlich rutschte er ab. Doch während er stürzte, merkte er auf einmal, dass er ja fliegen konnte, genau wie die anderen Adler auch. Er entdeckte, wer er war – ein Adler! Befreit kreiste er einige Male um die Bergspitzen und flog schließlich glücklich davon.²⁵

²⁵ Quelle: vgl. Geschichtenmail März 2011 / sinnige Geschichten www.sinnige-geschichten.de
(Stand: 01.09.2013), gesprochen von Paul Bartsch (LISA)

CHECKLISTE

ZUR ERSTELLUNG EINER KLASSENARBEIT

FACH DEUTSCH

Kriterium	✓ Fragen & Anregungen
Qualität der Aufgaben	☐ Werden mindestens zwei inhaltsbezogene Kompetenzbereiche getestet? (Lesen, Sprache, Schreiben, Zuhören) ☐ Werden verschiedene Teilkompetenzen geprüft? ☐ Werden prozessbezogene Kompetenzen berücksichtigt? ☐ Werden die Anforderungsbereiche im ausgewogenen Verhältnis (Schwerpunkt AFB II, angemessene Berücksichtigung AFB I und III) repräsentiert? ☐ Gibt es Aufgaben, die komplexe Tätigkeiten (wie z.B. Strukturieren, Entwicklung von Lösungsansätzen und Strategien, ... (AFB II und III) fordern? ☐ Wurden Aufgaben für Kinder mit individuellem Förderbedarf modifiziert?
Textauswahl (auf wechselnde Textsorten achten: Sachtext, literarischer Text, Gedicht, ...)	☐ Ist die Textlänge für die Bearbeitungszeit angemessen? ☐ Ist der Text kindgerecht und altersentsprechend geschrieben? ☐ Spricht die Textauswahl Mädchen und Jungen an? ☐ Müssen unbekannte Wörter erklärt werden? ☐ Können dazu Aufgaben in den Anforderungsbereichen I, II und III entwickelt werden?
Formulierung der Aufgaben	☐ Sind die Aufgaben thematisch eingebunden? ☐ Sind die Aufgabenstellungen eindeutig und verständlich formuliert? ☐ Werden verschiedene Operatoren/Signalwörter (Ergänze, Beschreibe, Begründe, Ersetze, Nummeriere, Schreibe auf,...) verwendet? ☐ Sind verschiedene Aufgabenformate (Ergänzungsaufgabe, Richtig-Falsch-Aufgabe, MC-Aufgabe, Kurzantwort, Begründung, ...) vorhanden?
Bewertung	☐ Liegt eine angemessene Gesamtpunktzahl vor (max. 35 Punkte)? ☐ Werden die Punkte passend (bezogen auf die Anforderungen) vergeben? ☐ Wurde der Bewertungsschlüssel gemäß dem Leistungsbewertungserlass eingehalten?
Gestaltung der Klassenarbeit	☐ Sind die Aufgaben in der Klassenarbeit nach fachdidaktischen (Einstiegsaufgaben im AFB I, ...) und gestalterischen (Übersichtlichkeit, logischer Aufbau, strukturelle Vorgaben, ...) Aspekten angeordnet? ☐ Sind Schriftgröße und Schriftart angemessen und einheitlich? ☐ Gibt es Grafiken bzw. Bilder zur Unterstützung des Textverständnisses und zur Motivation? ☐ Ist die Anordnung der Aufgaben übersichtlich? ☐ Ist ausreichend Platz für Schülerantworten? ☐ Ist Platz für einen Lehrerkommentar vorhanden?

Zusätzliche Hinweise:

- Arbeit mindestens eine Woche vorher ankündigen (möglichst nur eine Klassenarbeit pro Woche)
- Rückgabe maximal nach drei Wochen
- Formulierung eines schriftlichen Lehrerkommentars, der die Stärken und Schwächen des Lernenden aufzeigt und Vorschläge für die weitere Lernentwicklung beinhaltet



CHECKLISTE

ZUR ERSTELLUNG EINER KLASSENARBEIT

FACH MATHEMATIK

Kriterium	✓ Fragen & Anregungen
Qualität der Aufgaben	☐ Werden mindestens zwei inhaltsbezogene Kompetenzbereiche mit verschiedenen Teilkompetenzen getestet? ☐ Werden prozessbezogene Kompetenzen berücksichtigt? ☐ Werden die Anforderungsbereiche im ausgewogenen Verhältnis (Schwerpunkt AFB II, angemessene Berücksichtigung AFB I und III) repräsentiert? ☐ Gibt es Aufgaben, die komplexe Tätigkeiten (wie z.B. Strukturieren, Entwicklung von Lösungsansätzen und Strategien, ... (AFB II und III) fordern? ☐ Wurden Aufgaben für Kinder mit individuellem Förderbedarf modifiziert?
Auswahl der Aufgaben	☐ Soll die Arbeit einen inhaltlichen Bezug (Thema) haben? ☐ Spricht die Aufgabenauswahl Mädchen und Jungen an? ☐ Sind die Aufgaben altersgerecht? ☐ Ist der Aufgabenumfang hinsichtlich der Bearbeitungszeit angemessen (Zeit zum Lesen, Erfassen, Bearbeiten und Kontrollieren der Aufgaben)?
Formulierung der Aufgaben	☐ Sind die Aufgabenstellungen eindeutig und verständlich formuliert? ☐ Sind alle verwendeten Begriffe geklärt? ☐ Werden verschiedene Operatoren/Signalwörter (Ergänze, Begründe, Verbinde, Ordne zu,...) verwendet? ☐ Sind verschiedene Aufgabenformate (Ergänzungsaufgabe, Richtig-Falsch-Aufgabe, MC-Aufgabe, Kurzantwort, Begründung, ...) vorhanden?
Bewertung	☐ Liegt eine angemessene Gesamtpunktzahl vor (max. 35 Punkte)? ☐ Werden die Punkte passend (bezogen auf die Anforderungen) vergeben? ☐ Wurde der Bewertungsschlüssel gemäß dem Leistungsbewertungserlass eingehalten?
Gestaltung der Klassenarbeit	☐ Sind die Aufgaben in der Klassenarbeit nach fachdidaktischen (Einstiegsaufgaben im AFB I, ...) und gestalterischen (Übersichtlichkeit, logischer Aufbau, strukturelle Vorgaben, ...) Aspekten angeordnet? ☐ Sind Schriftgröße und Schriftart angemessen und einheitlich? ☐ Gibt es Grafiken bzw. Bilder zur Unterstützung des Aufgabenverständnisses und zur Motivation? ☐ Ist die Anordnung der Aufgaben übersichtlich? ☐ Ist ausreichend Platz für Schülerantworten? ☐ Ist Platz für einen Lehrerkommentar vorhanden?

Zusätzliche Hinweise:

- Arbeit mindestens eine Woche vorher ankündigen
- Hilfsmittel zur Bearbeitung der Aufgaben (Notizblatt, Zeichenmaterial, ...) festlegen
- Rückgabe maximal nach drei Wochen
- Formulierung eines schriftlichen Lehrerkommentars, der die Stärken und Schwächen des Lernenden aufzeigt und Vorschläge für die weitere Lernentwicklung beinhaltet

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Verbindliche Regelungen zur Anzahl der Klassenarbeiten in den Fächern Deutsch und Mathematik der Primarstufe im Land Sachsen-Anhalt (Stand: 2017)	8
Tabelle 2:	Rechtliche Grundlagen mit Verweis auf inhaltliche Schwerpunkte für Leistungserhebungen der Primarstufe in Sachsen-Anhalt (Stand: 2017)	9
Tabelle 3:	Qualitätskriterien für die Erstellung einer Klassenarbeit	16
Tabelle 4:	Wesentliche Aspekte zur Durchführung einer Klassenarbeit	21
Tabelle 5:	Bewertung und Korrektur einer Klassenarbeit	25
Tabelle 6:	Digitale Erfassung der Ergebnisse einer Klassenarbeit im Fach Mathematik (Beispiel)	26
Tabelle 7:	Auswertung einer Klassenarbeit und Maßnahmen für weiteres Lernen	33
Tabelle 8:	Beteiligungsquote der Grundschulen und Umfang der Stichprobe schulinterner Klassenarbeiten	35

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Verteilung der Kompetenzbereiche in den Klassenarbeiten Deutsch	35
Abbildung 2:	Anzahl der Kompetenzbereiche in den Klassenarbeiten Deutsch	36
Abbildung 3:	Verteilung der Kompetenzbereiche in den Klassenarbeiten Mathematik	36
Abbildung 4:	Anzahl der Kompetenzbereiche in den Klassenarbeiten Mathematik	36
Abbildung 5:	Verwendung kindgerechter und altersentsprechender Texte in den Klassenarbeiten Deutsch	38
Abbildung 6:	Verhältnis inner- und außermathematischer Inhalte in Klassenarbeiten	39
Abbildung 7:	Verwendung einfacher Satz- und Textstrukturen und altersentsprechender Formulierungen in den Klassenarbeiten Deutsch	42
Abbildung 8:	Gestaltung der Aufgaben in den Klassenarbeiten	42

LITERATURVERZEICHNIS

- Paradies, Liane/Wester, Franz/Greving, Johannes (2005): Leistungsmessung und -bewertung. Berlin.
- Blum, Werner/Drücke-Noe, Christina/Hartung, Ralph/Köller, Olaf (Hrsg.) (2006): Bildungsstandards Mathematik: konkret. Sekundarstufe I: Aufgabenbeispiele, Unterrichts Anregungen, Fortbildungsideen. Berlin.
- Walther, Gerd/van den Heuvel-Panhuizen, Marja/Granzer, Dietlinde/Köller, Olaf (Hrsg.) (2007): Bildungsstandards für die Grundschule: Mathematik konkret. Aufgabenbeispiele, Unterrichts Anregungen, Fortbildungsideen. Berlin.
- Weinert, Franz E. (2014): Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim, Basel.
- Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2009): Schulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt. Elfte Gesetz zur Änderung des Schulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt. 18. Februar 2009. Magdeburg
- Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2009): Versetzungsverordnung (VersetzVO). RdErl. des MK vom 17.12.2009. (Aktuelle Fassung vom 26.01.2018).
- Kultusministerkonferenz (Hrsg.) (2005): Bildungsstandards im Fach Deutsch für den Primarbereich. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.10.2004.
- Kultusministerkonferenz (Hrsg.) (2005): Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Primarbereich. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.10.2004.
- Kultusministerium Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2007): Lehrplan Grundschule. Grundsatzband. Magdeburg.
- Kultusministerium Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2007): Fachlehrplan Grundschule Deutsch. Magdeburg.
- Kultusministerium Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2007): Fachlehrplan Grundschule Mathematik. Magdeburg.
- Kultusministerium Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2007): Niveaubestimmende Aufgaben für die Grundschule. Deutsch. Magdeburg.
- Kultusministerium Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2007): Niveaubestimmende Aufgaben für die Grundschule. Mathematik. Magdeburg.
- Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2014): Leistungsbewertung und Beurteilung an der Grundschule und im Primarbereich an Förderschulen. RdErl. des MK vom 20.06.2014 – 23-83200.
- Ministerium für Bildung Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2017): Nachteilsausgleich richtig anwenden. Leistung fordern, fördern und bewerten. Richtlinien, Grundsätze, Anregungen. Magdeburg.
- Zentrale Klassenarbeit Deutsch 2015. Magdeburg. URL: shrt.es/dialog30-zle (Stand: 26.01.2018)
- Zentrale Klassenarbeit Mathematik 2015. Magdeburg. URL: shrt.es/dialog30-zle (Stand: 26.01.2018)
- Zentrale Klassenarbeit Deutsch 2016. Magdeburg. URL: shrt.es/dialog30-zle (Stand: 26.01.2018)
- Zentrale Klassenarbeit Mathematik 2016. Magdeburg. URL: shrt.es/dialog30-zle (Stand: 26.01.2018)
- Zentrale Klassenarbeit Deutsch 2017. Magdeburg. URL: shrt.es/dialog30-zle (Stand: 26.01.2018)
- Zentrale Klassenarbeit Mathematik 2017. Magdeburg. URL: shrt.es/dialog30-zle (Stand: 26.01.2018)