



Netzwerktreffen der Digitalisierungsbeauftragten

2. Halbjahr 2023/2024



Tagesordnung

- **Hilfen des Landes: LeOn, divomath und fertige Moodle-Kurse**
- **Möglichkeiten der digitalen Umsetzung des Medienkonzepts**
- **KI als zusätzliche Perspektive im MKR**
- **Austausch in Schulformen**
- **Präsentation der Ergebnisse**



Klassenraum



23 Kinder aktuell im Raum

Tandemlesen



1 Tandem-Texte geschafft

Lese-Karaoke



3 Karaoke-Texte geschafft

Hörspiel-Werkstatt



2 eigene erstellt

Aufgaben-Raum



Show-Raum



Bibliothek



LeOn – Leseraum Online



Simone
Mein Bereich





Leseraum Online

- Webbasierte Anwendung zur Leseförderung
- Kooperation: MSB NRW und TU Chemnitz
- Lautleseverfahren, die in digitalen Lernräumen schülergerecht und motivierend gestaltet sind
- Erprobte Verfahren der Leseförderung und Lesedidaktik
- Bibliothek mit fachdidaktisch ausgewählten Lesetexten
- Teil der Digitalstrategie Schule NRW

Einführendes Erklärvideo

<https://www.lernen-digital.nrw.de/arbeitshilfen/leon-leseraum-online>

Tutorials in der Bildungsmediathek

<https://bildungsmediathek-nrw.de/>

Infos auf der Startseite von LeON

<https://www.leon-nrw.de/>



Leseraum Online

FAQ & Support

Nutzungsbedingungen

Spielregeln

Auftragsdatenverarbeitung

Barrierefreiheit

Kontakt

Impressum

Datenschutz



Leseraum Online

LEON-Nutzung vorbereiten

Erforderliche Schritte vor der Anmeldung:

Als Schulleitung müssen Sie zunächst die AVV zeichnen, damit die Lehrkräfte Ihrer Schule berechtigt sind, LeOn zu nutzen.

Registrieren Sie sich als Lehrkraft in der Bildungsmediathek NRW, sofern Sie noch keinen Zugang haben und sich auch nicht über die LOGINEO NRW Schulplattform oder eine andere Plattform in der Bildungsmediathek anmelden können.

LeOn betreten über <https://www.leon-nrw.de> oder über die Leon-Startseite: <https://app.leon-nrw.de>



Leseraum Online

Bei Ihrem Konto anmelden

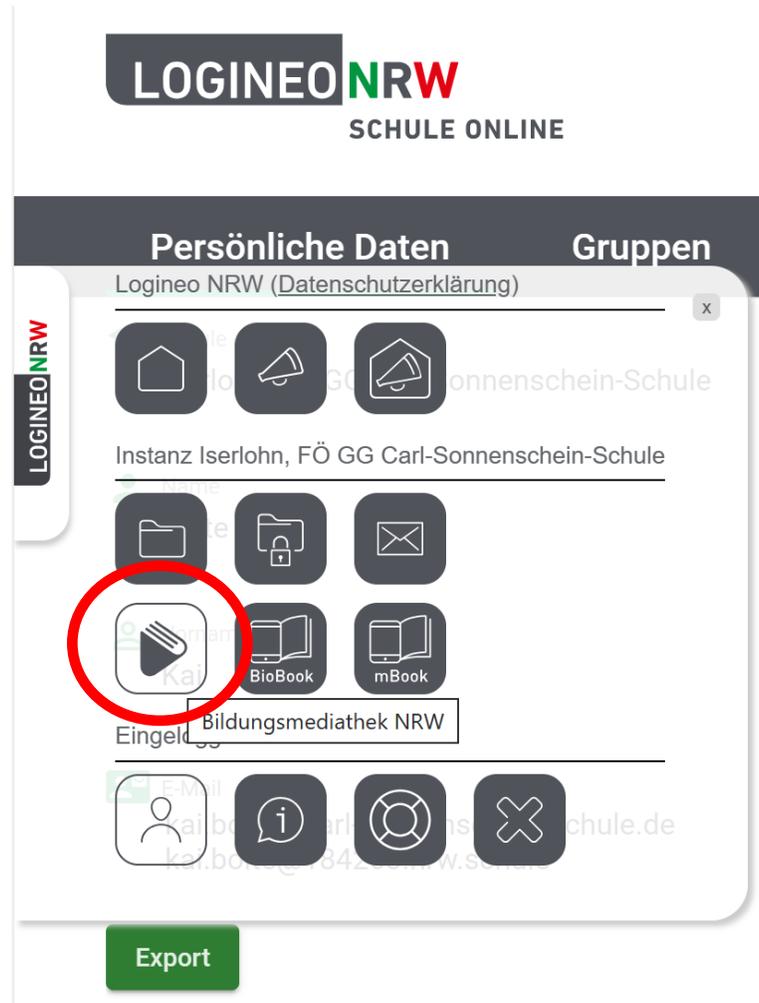
Anmelden mit

Bildungsmediathek NRW

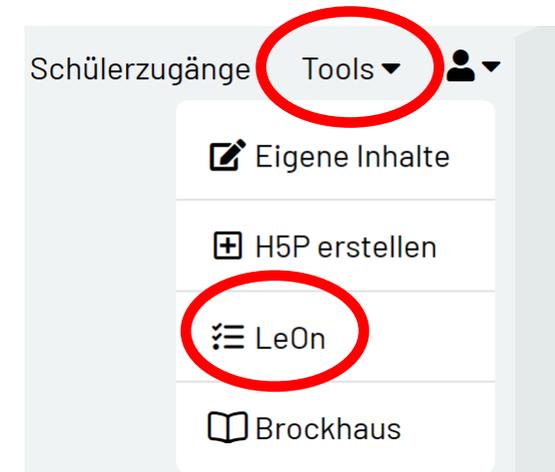
LOGINEO NRW (über Bildungsmediathek)

[Interner Login](#)

Login über Logineo und dann Bildungsmediathek NRW



oder direkt in der Bildungsmediathek NRW unter Tools



Meine Klassen

Klasse 11a

 Klasse bearbeiten

Versuchsklasse

 Klasse bearbeiten

Neue Klasse erstellen



Übersicht Versuchsklasse

Bibliothek



Klassenraum



Tandemlesen



Lese-Karaoke



Studio



Aufgaben-Raum



Hörsaal



Lehrkraft-Bereich
Aufgaben und Materialien



Übersicht Versuchsklasse

Bibliothek



Klassenraum



Tandemlesen



Lese-Karaoke



Studio



Aufgaben-Raum



Klassen

Versuchsklasse

Wer ist wo



Kai Bolte





div^omath

Erklärvideo zu Divomath – Überblick

<https://www.lernen-digital.nrw.de/arbeitshilfen/divomath>



Divomath - **D**igitale **v**erstehe**s**orientierte Lernumgebung zur Sicherung **m**athematischer Basiskompetenzen

- webbasierte Lernanwendung zur Förderung grundlegender mathematischer Kompetenzen für die dritte bis sechste Jahrgangsstufe
- Kooperation TU Dortmund und MSB NRW
- steht allen Schulen mit Primarstufe und Sekundarstufe I in NRW kostenfrei über die Bildungsmediathek NRW zur Verfügung
- bietet digitale verstehe**s**orientierte Unterrichtseinheiten an, die Lehrkräfte im Präsenzunterricht einsetzen können



Förderung mathematischer Basiskompetenzen – aktuelle Module:

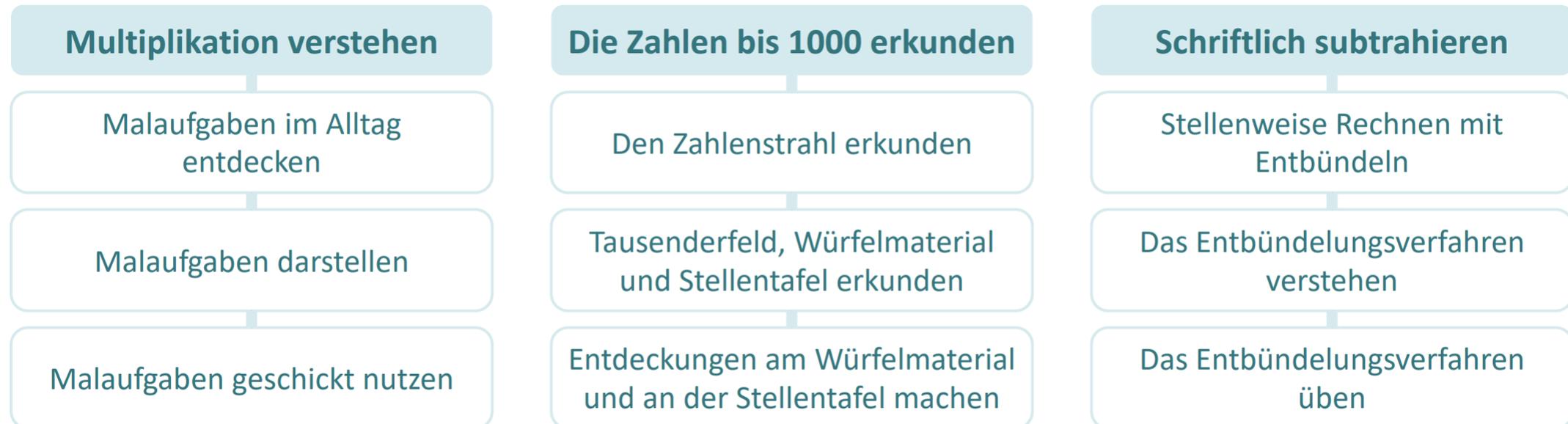
Primarstufe: Multiplikationsverständnis, Orientierung im 1.000er-Raum, schriftliche Subtraktion

Sekundarstufe I: Operationsverständnis, Größen nutzen und umrechnen, Flächeninhalte und Volumen



Struktur von Divomath

Module und Bausteine Primarstufe





Struktur von Divomath

Die Zahlen bis 1000 erkunden

Den Zahlenstrahl erkunden

Tausenderfeld, Würfelmaterial
und Stellentafel erkunden

Entdeckungen am Würfelmaterial
und an der Stellentafel machen



1) Den Zahlenstrahl bis
1000 kennenlernen



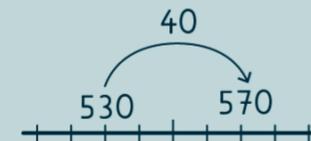
2) Zahlen am
Zahlenstrahl eintragen



3) Nachbarzahlen am
Zahlenstrahl erkunden

Zahl	Nach- folger	großer Nachbar- zehner
?	10	10

4) Zahlen mit besonderen
Nachbarzahlen finden



5) Sprünge am
Zahlenstrahl verstehen



6) Check: Den
Zahlenstrahl erkunden



divomath

Infos, FAQs, Hilfe, Moodle-Kurs etc. unter:

<https://www.divomath-nrw.de/>



divomath

FAQ & Hilfebereich

Nutzungsbedingungen

Spielregeln

➔ Auftragsdatenverarbeitung (AVV)

Barrierefreiheit

Kontakt

Impressum

Datenschutz



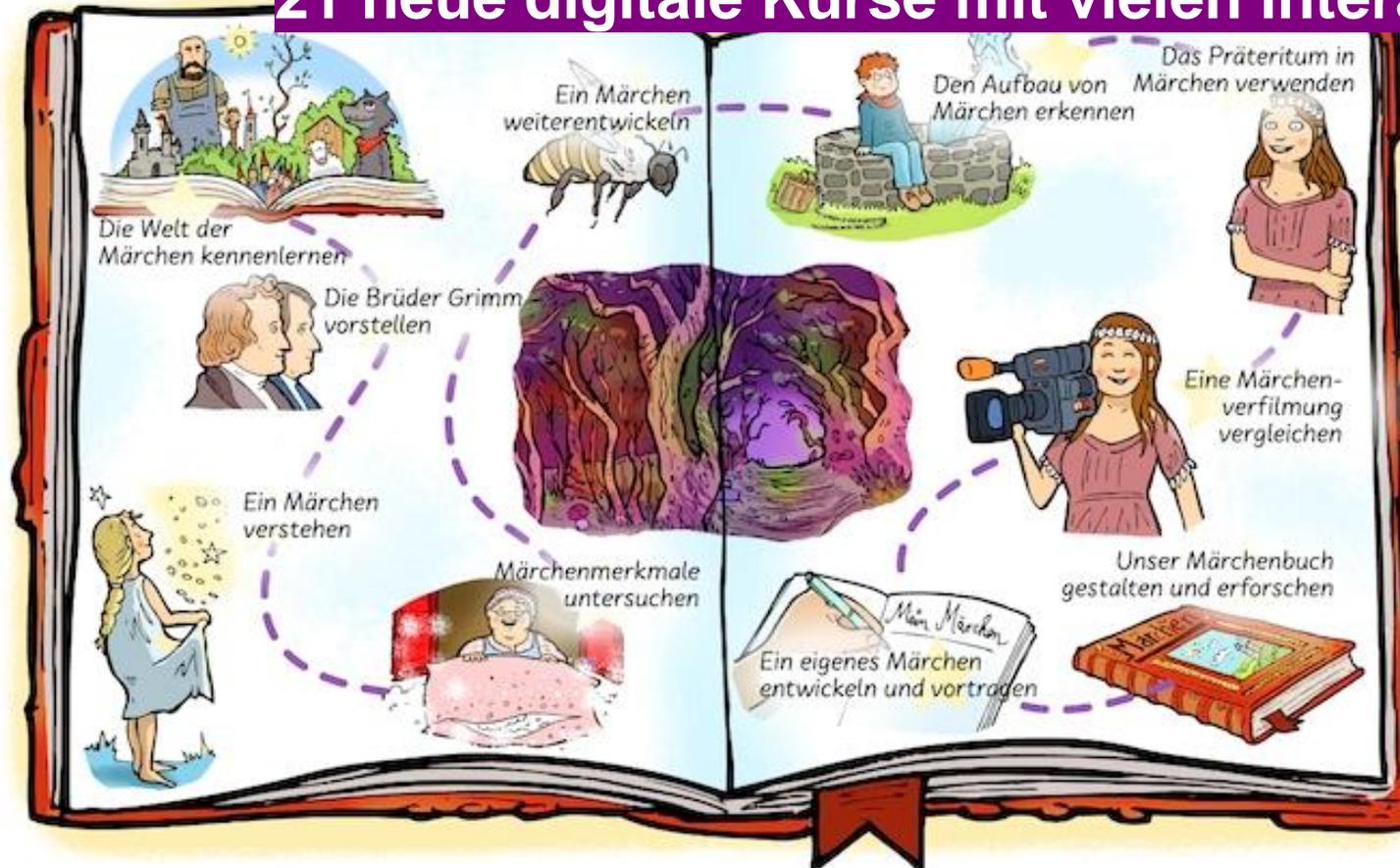
divomath

Tutorial zur Anmeldung, erste Schritte und wesentlichen Funktionen unter: <https://pikas.dzlm.de/tutorial-divomath>



Moodle-Kurse

21 neue digitale Kurse mit vielen interaktiven Funktionen



Moodle-Kurse

- das Land NRW stellt den Schulen der Primarstufe und weiterführenden Schulen kostenlos **21 Moodle-Kurse** für das fachliche Lernen mit digitalen Medien zur Verfügung
- Kurse für die **Fächer Deutsch, Mathematik, Englisch und Informatik bzw. Sachunterricht** entwickelt und für die Nutzung im LOGINEO NRW LMS optimiert
- Kurse sind auf den **entsprechenden (Kern-) Lehrplan** für das jeweilige Fach in einer Jahrgangsstufe hin entwickelt
- sie sind aufgebaut wie eine **Unterrichtsreihe: Einführung in das Thema Vertiefungs-, Übungs- und Differenzierungsmöglichkeiten** und enden meist mit Angeboten zur Leistungsüberprüfung
- jeder Kurs **kann unmittelbar im Unterricht eingesetzt werden**, da er alle Materialien und Aufgabenstellungen beinhaltet, die für die spezifische Unterrichtsreihe benötigt werden
- alle Kurse sind mit einem **ausführlichen didaktischen Kommentar** ausgestattet

- die Materialien sind vielfältig und umfassen **Texte, Grafiken sowie Audio- und Videodateien**
- die SuS können während der Bearbeitung der Aufgabenstellungen ihre Ergebnisse auf der Lernplattform hochladen und den Mitschülerinnen und Mitschülern zur Verfügung stellen
- **Bewertungen und Rückmeldungen** können ebenso **mittels digitaler Werkzeuge** in den Kursen erfolgen
- es stehen **Austauschforen** zur Verfügung, in denen sich die Schülerinnen und Schüler untereinander und/oder mit der Lehrkraft austauschen und sich gegenseitig unterstützen können
- die Moodle-Kurse können von Lehrkräften in NRW **individuell adaptiert** und untereinander ausgetauscht werden
- Notwendig ist eine Moodle-Instanz oder ein schuleigenes LOGINEO NRW LMS

Diese Kurse stehen Ihnen als Lehrkraft in NRW ab sofort kostenfrei über die Bildungsmediathek NRW sowie im Kursbereich „Lehrerzimmer“ in LOGINEO NRW LMS zur Verfügung.

[Demoversionen](https://logineonrw-lms.de/)

<https://logineonrw-lms.de/>



Möglichkeiten einer digitalen Umsetzung des Medienkonzepts

Idee: Nutzung digitaler Plattformen

- Authentischer Charakter eines MK im Gegensatz zu „Worddokumenten“
- Niederschwellige Bearbeitung in kollaborativer Form
- Zeitnahe Anpassung von Inhalten schnell möglich
- Möglichkeit der Veröffentlichung
- Kern: **Medienkompetenzrahmen NRW**



Beispielmedienkonzept (taskcard)

Übersicht zum Medienkonzept der Schule

Leitbild / Vision

Leitbild und Visionen

Von Frauke Koschinski

Landesseitige und schulinterne Vorgaben

Landesseitige und schulinterne Vorgaben

Von Frauke Koschinski

Medienkompetenzen: Kompetenzerwartungen in den Jahrgangsstufen

Übergeordnete Kompetenzerwartungen in den Jahrgangsstufen

Von Frauke Koschinski

Unterrichtsinhalte in Verbindung mit dem Medienkompetenzrahmen

(Verbindliche) Unterrichtsinhalte zur Umsetzung des MKR
Umsetzung des MKR in Grund- und Förderschulen

Von Frauke Koschinski



Beispielmedienkonzept (Logineo LMS = Moodle)

Digitale Medienkonzeptdarstellung mit Logineo LMS

Medienkonzept - digital GS Bo	Medienkonzept - digital SI Bo	Medienkonzept Sek I 1 DB BO



Medienkompetenzrahmen und KI



1. BEDIENEN UND ANWENDEN	2. INFORMIEREN UND RECHERCHIEREN	3. KOMMUNIZIEREN UND KOOPERIEREN	4. PRODUZIEREN UND PRÄSENTIEREN	5. ANALYSIEREN UND REFLEKTIEREN	6. PROBLEMLÖSEN UND MODELLIEREN
1.1 Medienausstattung (Hardware) Medienausstattung (Hardware) kennen, auswählen und reflektiert anwenden; mit dieser verantwortungsvoll umgehen	2.1 Informationsrecherche Informationsrecherchen zielgerichtet durchführen und dabei Suchstrategien anwenden	3.1 Kommunikations- und Kooperationsprozesse Kommunikations- und Kooperationsprozesse mit digitalen Werkzeugen zielgerichtet gestalten sowie mediale Produkte und Informationen teilen	4.1 Medienproduktion und Präsentation Medienprodukte adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren; Möglichkeiten des Veröffentlichens und Teilens kennen und nutzen	5.1 Medienanalyse Die Vielfalt der Medien, ihre Entwicklung und Bedeutungen kennen, analysieren und reflektieren	6.1 Prinzipien der digitalen Welt Grundlegende Prinzipien und Funktionsweisen der digitalen Welt identifizieren, kennen, verstehen und bewusst nutzen
1.2 Digitale Werkzeuge Verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang kennen, auswählen sowie diese kreativ, reflektiert und zielgerichtet einsetzen	2.2 Informationsauswertung Themenrelevante Informationen und Daten aus Medienangeboten filtern, strukturieren, umwandeln und aufbereiten	3.2 Kommunikations- und Kooperationsregeln Regeln für digitale Kommunikation und Kooperation kennen, formulieren und einhalten	4.2 Gestaltungsmittel Gestaltungsmittel von Medienprodukten kennen, reflektiert anwenden sowie hinsichtlich ihrer Qualität, Wirkung und Aussageabsicht beurteilen	5.2 Meinungsbildung Die interessengeleitete Setzung und Verbreitung von Themen in Medien erkennen sowie in Bezug auf die Meinungsbildung beurteilen	6.2 Algorithmen erkennen Algorithmische Muster und Strukturen in verschiedenen Kontexten erkennen, nachvollziehen und reflektieren
1.3 Datenorganisation Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen; Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren	2.3 Informationsbewertung Informationen, Daten und ihre Quellen sowie dahinterliegende Strategien und Absichten erkennen und kritisch bewerten	3.3 Kommunikation und Kooperation in der Gesellschaft Kommunikations- und Kooperationsprozesse im Sinne einer aktiven Teilhabe an der Gesellschaft gestalten und reflektieren; ethische Grundsätze sowie kulturell-gesellschaftliche Normen beachten	4.3 Quellendokumentation Standards der Quellenangaben beim Produzieren und Präsentieren von eigenen und fremden Inhalten kennen und anwenden	5.3 Identitätsbildung Chancen und Herausforderungen von Medien für die Realitätswahrnehmung erkennen und analysieren sowie für die eigene Identitätsbildung nutzen	6.3 Modellieren und Programmieren Probleme formalisiert beschreiben, Problemlösestrategien entwickeln und dazu eine strukturierte, algorithmische Sequenz planen; diese auch durch Programmieren umsetzen und die gefundene Lösungsstrategie beurteilen
1.4 Datenschutz und Informationssicherheit Verantwortungsvoll mit persönlichen und fremden Daten umgehen; Datenschutz, Privatsphäre und Informationssicherheit beachten	2.4 Informationskritik Unangemessene und gefährdende Medieninhalte erkennen und hinsichtlich rechtlicher Grundlagen sowie gesellschaftlicher Normen und Werte einschätzen; Jugend- und Verbraucherschutz kennen und Hilfs- und Unterstützungsstrukturen nutzen	3.4 Cybergewalt und -kriminalität Persönliche, gesellschaftliche und wirtschaftliche Risiken und Auswirkungen von Cybergewalt und -kriminalität erkennen sowie Ansprechpartner und Reaktionsmöglichkeiten kennen und nutzen	4.4 Rechtliche Grundlagen Rechtliche Grundlagen des Persönlichkeits- (u.a. des Bildrechts), Urheber- und Nutzungsrechts (u.a. Lizenzen) überprüfen, bewerten und beachten	5.4 Selbstregulierte Mediennutzung Medien und ihre Wirkungen beschreiben, kritisch reflektieren und deren Nutzung selbstverantwortlich regulieren; andere bei ihrer Mediennutzung unterstützen	6.4 Bedeutung von Algorithmen Einflüsse von Algorithmen und Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt beschreiben und reflektieren



Herausgeber: Medienberatung NRW
Dieses Dokument steht unter [CC BY-NC 4.0 Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).





KI als zusätzliche Perspektive im MKR

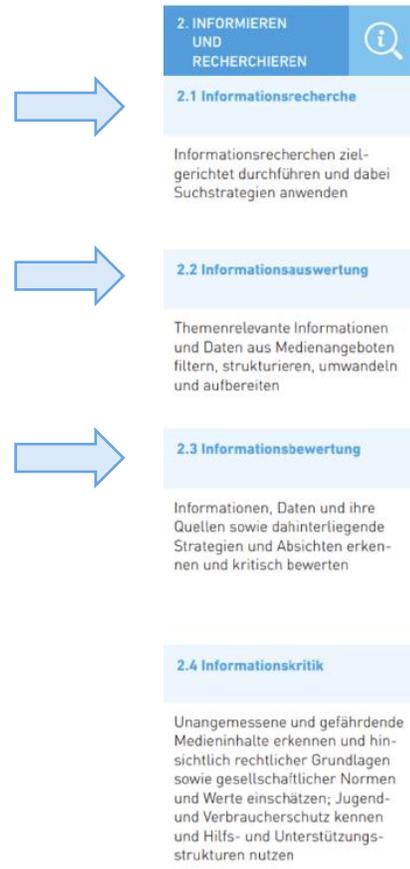
1. BEDIENEN UND ANWENDEN
1.1 Medienausstattung (Hardware) Medienausstattung [Hardware] kennen, auswählen und reflektiert anwenden; mit dieser verantwortungsvoll umgehen
1.2 Digitale Werkzeuge Verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang kennen, auswählen sowie diese kreativ, reflektiert und zielgerichtet einsetzen
1.3 Datenorganisation Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen; Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren
1.4 Datenschutz und Informationssicherheit Verantwortungsvoll mit persönlichen und fremden Daten umgehen; Datenschutz, Privatsphäre und Informationssicherheit beachten

Bedienen und Anwenden

- „**technische Fähigkeit, Medien sinnvoll einzusetzen**“
 - zielgerichtete Auswahl und Nutzung (GS)
 - reflektierte, *kreative* und zielgerichtete Auswahl und Anwendung (SI)
 - anwendungsbezogene Perspektive („Wie nutze ich das?“) (BK)
- **bisher:** Textverarbeitung, Präsentationssoftware, Video-, Audio-, Bildanwendungen, Lernanwendungen und Lernplattformen
- **neu:** generative KI als Werkzeug (z. B. ChatGPT, Lumen5, DALL-E, ...)



KI als zusätzliche Perspektive im MKR



Informieren und Recherchieren

- „sinnvolle, zielgerichtete Auswahl von Quellen sowie die kritische Bewertung und Nutzung von Informationen“
 - zielgerichtete Informationsrecherche, Anwendung geeigneter Suchstrategien, Erkennen unangemessener Medieninhalte (GS)
 - zielgerichtete reflektierte Informationsrecherche, *Anpassen und Weiterentwickeln* von Suchstrategien, *Zusammenführen* relevanter Quellen, kritische Analyse, Interpretation und Bewertung, *Erkennen von Absichten* (SI)
 - anwendungsbezogene Perspektive („Wie nutze ich das?“), gesellschaftlich-kulturelle Perspektive („Wie wirkt das?“) (BK)
- **bisher:** (Kinder-)Suchmaschinen, Lexika, Bildungskataloge, partizipative Onlineplattformen
- **neu:** KI-unterstützte Recherche (perplexity, connectedPapers, Bard, Bing, ...) => biases



KI als zusätzliche Perspektive im MKR

3. KOMMUNIZIEREN UND KOOPERIEREN
<p>3.1 Kommunikations- und Kooperationsprozesse</p> <p>Kommunikations- und Kooperationsprozesse mit digitalen Werkzeugen zielgerichtet gestalten sowie mediale Produkte und Informationen teilen</p>
<p>3.2 Kommunikations- und Kooperationsregeln</p> <p>Regeln für digitale Kommunikation und Kooperation kennen, formulieren und einhalten</p>
<p>3.3 Kommunikation und Kooperation in der Gesellschaft</p> <p>Kommunikations- und Kooperationsprozesse im Sinne einer aktiven Teilhabe an der Gesellschaft gestalten und reflektieren; ethische Grundsätze sowie kulturell-gesellschaftliche Normen beachten</p>
<p>3.4 Cybergewalt und -kriminalität</p> <p>Persönliche, gesellschaftliche und wirtschaftliche Risiken und Auswirkungen von Cybergewalt und -kriminalität erkennen sowie Ansprechpartner und Reaktionsmöglichkeiten kennen und nutzen</p>



Kommunizieren und Kooperieren

- „Regeln für eine sichere und zielgerichtete Kommunikation beherrschen, Medien verantwortlich zur Zusammenarbeit nutzen“
 - Erscheinungen und Auswirkungen von Cybermobbing und Hilfsangebote kennen (GS)
 - *Verhaltensmuster* und Folgen von Cybermobbing sowie Hilfsangebote und *Reaktionsmöglichkeiten* kennen (SI)
 - gesellschaftlich-kulturelle Perspektive („Wie wirkt das?“) (BK)
- **bisher:** E-Mail, Messaging-Dienste, Videoplattformen, soziale Medien
- **neu:** KI als Werkzeug zur Erstellung von Deep Fakes, Voice Cloning



KI als zusätzliche Perspektive im MKR

Produzieren und Präsentieren

4. PRODUZIEREN UND PRÄSENTIEREN
<p>4.1 Medienproduktion und Präsentation</p> <p>Medienprodukte adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren; Möglichkeiten des Veröffentlichens und Teilens kennen und nutzen</p>
<p>4.2 Gestaltungsmittel</p> <p>Gestaltungsmittel von Medienprodukten kennen, reflektiert anwenden sowie hinsichtlich ihrer Qualität, Wirkung und Aussageabsicht beurteilen</p>
<p>4.3 Quellendokumentation</p> <p>Standards der Quellenangaben beim Produzieren und Präsentieren von eigenen und fremden Inhalten kennen und anwenden</p>
<p>4.4 Rechtliche Grundlagen</p> <p>Rechtliche Grundlagen des Persönlichkeits- (u.a. des Bildrechts), Urheber- und Nutzungsrechts (u.a. Lizenzen) überprüfen, bewerten und beachten</p>



- „mediale Gestaltungsmöglichkeiten kennen und diese kreativ bei der Planung und Realisierung eines Medienprojekts einbringen“
 - Medienprodukte zielgerichtet gestalten und präsentieren, veröffentlichen und teilen, Standards der Quellendokumentation und rechtliche Rahmenbedingungen beachten (GS)
 - Präsentationstechniken und *Gestaltungsmittel reflektiert nutzen*, Produktion und Präsentation kriteriengeleitet beurteilen, Standards der Quellendokumentation und rechtliche Rahmenbedingungen, *Urheber- und Nutzungsrechte* beachten (SI)
 - anwendungsbezogene Perspektive („Wie nutze ich das?“), gesellschaftlich-kulturelle Perspektive („Wie wirkt das?“) (BK)
- **bisher:** Bild-, Audio- und Videoprodukte wie z. B. digitale Collagen, Hörspiele oder Erklärfilme
- **neu:** generative KI als Werkzeug und Quelle (StableDiffusion, Midjourney, Synthesia, ...)



5. ANALYSIEREN UND REFLEKTIEREN	👤
5.1 Medienanalyse	Die Vielfalt der Medien, ihre Entwicklung und Bedeutungen kennen, analysieren und reflektieren
5.2 Meinungsbildung	Die interessen geleitete Setzung und Verbreitung von Themen in Medien erkennen sowie in Bezug auf die Meinungsbildung beurteilen
5.3 Identitätsbildung	Chancen und Herausforderungen von Medien für die Realitätswahrnehmung erkennen und analysieren sowie für die eigene Identitätsbildung nutzen
5.4 Selbstregulierte Mediennutzung	Medien und ihre Wirkungen beschreiben, kritisch reflektieren und deren Nutzung selbstverantwortlich regulieren; andere bei ihrer Mediennutzung unterstützen



Analysieren und Reflektieren

- **„Wissen um Vielfalt der Medien, kritische Auseinandersetzung mit Medienangeboten und eigenem Medienverhalten“**
 - Zielsetzung einzelner Medienangebote erkennen und vergleicht und reflektiert und zielgerichtet für einen bewussten Umgang mit ihnen nutzen (GS)
 - zusätzlich: die historische Entwicklung von Massenmedien kennen und deren *wirtschaftliche sowie politische Bedeutung analysieren* (SI)
 - anwendungsbezogene Perspektive („Wie nutze ich das?“), gesellschaftlich-kulturelle Perspektive („Wie wirkt das?“) (BK)
- **bisher:** Videoformate, Onlineplattformen, Spiele, Musik- und Filmbörsen
- **neu:** durch generative KI erzeugte Texte und biases



KI als zusätzliche Perspektive im MKR

6. PROBLEMLÖSEN UND MODELLIEREN
<p>6.1 Prinzipien der digitalen Welt</p> <p>Grundlegende Prinzipien und Funktionsweisen der digitalen Welt identifizieren, kennen, verstehen und bewusst nutzen</p>
<p>6.2 Algorithmen erkennen</p> <p>Algorithmische Muster und Strukturen in verschiedenen Kontexten erkennen, nachvollziehen und reflektieren</p>
<p>6.3 Modellieren und Programmieren</p> <p>Probleme formalisiert beschreiben, Problemlösestrategien entwickeln und dazu eine strukturierte, algorithmische Sequenz planen; diese auch durch Programmieren umsetzen und die gefundene Lösungsstrategie beurteilen</p>
<p>6.4 Bedeutung von Algorithmen</p> <p>Einflüsse von Algorithmen und Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt beschreiben und reflektieren</p>

Problemlösen und Modellieren

- „informatische Grundbildung als elementarer Bestandteil im Bildungssystem“
 - Probleme formalisieren und beschreiben, Problemlösestrategien entwickeln, Planen und Nutzen von *Algorithmen* und Modellierungskonzepten, *Reflektion der Einflüsse von Algorithmen und Auswirkungen von Automatisierung* (GS)
 - zusätzlich: beurteilen der gefundenen Lösungsstrategien (SI)
 - anwendungsbezogene Perspektive („Wie nutze ich das?“), gesellschaftlich-kulturelle Perspektive („Wie wirkt das?“), technologische Perspektive („Wie funktioniert das?“) (BK)
- **bisher:** Roboter, Microcontroller-Boards, Programmier-Apps, ...
- **neu:** künstliche neuronale Netze, maschinelles Lernen, deep learning

