DigitUS-Begleitmaterial

Handreichung für Lehrkräfte

1. Klausurtag

Gefördert vom

DigitUS-Begleitmaterial. Handreichung für Lehrkräfte 1. Klausurtag.

Sonja Berger
PD Dr. Karsten Stegmann
Tamara Kastorff

Prof. Dr. Frank Fischer

Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie

Ludwig-Maximilians-Universität München

Andrea Ludwig
Dr. Vera Haldenwang
Markus Teubner

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung

Sabrina Reith
Begüm Arvaneh
Nadine Melzner

Prof. Dr. Maria Bannert

Lehrstuhl für Lehren und Lernen mit Digitalen Medien

Technische Universität München

Das diesem Material zugrundeliegende Projekt DigitUS wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01JD1830A gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

***Lizenzhinweis:*** *„DigitUS Begleitmaterial. Handreichung für Lehrkräfte 1. Klausurtag“,* ***erstellt von*** [*S. Berger*](https://orcid.org/0000-0002-0723-4104)***,*** [*A. Ludwig*](https://orcid.org/0000-0002-9429-6628)***,*** [*T. Kastorff*](https://orcid.org/0000-0002-7603-304X)***,*** [*V. Haldenwang*](https://orcid.org/0000-0002-5476-8723)***,*** [*M. Teubner*](https://orcid.org/0000-0002-7625-466X)***,*** [*B. Arvaneh*](https://orcid.org/0000-0003-4537-1932)***,*** [*S. Reith*](https://orcid.org/0000-0002-6524-4968)***,*** [*N. Melzner*](https://orcid.org/0000-0002-8801-1016)***,*** [*M. Bannert*](https://orcid.org/0000-0001-7045-2764)***,*** [*K. Stegmann*](https://orcid.org/0000-0001-5393-0787) ***und*** [*F. Fischer*](https://orcid.org/0000-0003-0253-659X) ***im Projekt*** [*DigitUS*](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-93577-3) ***und lizenziert als*** [*CC BY SA 4.0*](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de)***.***

***Hinweis:*** *Die Logos von DigitUS und seiner Projektpartner sind urheberrechtlich geschützt. Sie sind im Fall einer Bearbeitung des Materials zu entfernen.*

Stand: 23. Juli 2021



**Digitalisierung von Unterricht in der Schule**

**INHALT**

[Allgemeine Hinweise 4](#_Toc80703560)

[Ihre Rolle als Lehrkraft der Lerngemeinschaft 5](#_Toc80703561)

[Einsatz von digitalen Medien im DigitUS-Projekt 5](#_Toc80703562)

[Nutzung von mebis als LMS zur Durchführung und Dokumentation 5](#_Toc80703563)

[Zeitlicher Verlauf 5](#_Toc80703564)

[Verwendung von Farbcodes in der Handreichung 6](#_Toc80703565)

[Klausurtag 1 7](#_Toc80703566)

[Phase 1 8](#_Toc80703567)

[Phase 2 9](#_Toc80703568)

[Phase 3 11](#_Toc80703569)

[Phase 4 13](#_Toc80703570)

[Phase 5 15](#_Toc80703571)

[Phase 6 17](#_Toc80703572)

[Phase 7 21](#_Toc80703573)

[Phase 8 22](#_Toc80703574)



Digitalisierung von Unterricht in der Schule

Ansprechpartner für Rückfragen:

Prof. Dr. Frank Fischer

Empirische Pädagogik und

Pädagogische Psychologie

Fakultät für Psychologie und Pädagogik

Ludwig-Maximilians-Universität München

Leopoldstraße 13

80802 München

Telefon: +49 89 2180 6889

digitus-studie@lmu.de

Handreichung für DigitUS Lehrkräfte

#

# Allgemeine Hinweise

Diese Handreichung für Lehrkräfte ist im Rahmen des BMBF-geförderten Projekts [DigitUS](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-93577-3) „Digitalisierung von Unterricht in der Schule“ entstanden. Ziel des Projekts ist es, einen Beitrag zur Unterrichtsentwicklung sowie zum digitalen Lehren und Lernen im (MINT-)Unterricht zu leisten.

Um dieses Ziel zu erreichen, werden an teilnehmenden Schulen Lerngemeinschaften etabliert. Die gemeinsame Arbeit an der Entwicklung, Adaptation und Umsetzung von Unterricht mit digitalen Medien ist die zentrale Aufgabe der Lerngemeinschaften. Der gemeinsame Fokus der Lerngemeinschaft liegt auf der bestmöglichen Nutzung der Potentiale digitaler Medien für den Fachunterricht und der nachhaltigen Verankerung im Schulalltag.

Zur Unterstützung der Lerngemeinschaften wurden fach- und schulartspezifisch ausgearbeitete Materialien sowie ein möglicher Ablaufplan der einzelnen Kurstage entwickelt.

## Ihre Rolle als Lehrkraft der Lerngemeinschaft

Durch Ihre aktive Beteiligung an Ihrer Lerngemeinschaft erarbeiten Sie Konzepte, wie digitale Medien bestmöglich und lernförderlich in Ihrem Unterricht eingesetzt werden können.

Die entwickelten Konzepte können individuell gestaltet werden.

## Einsatz von digitalen Medien im DigitUS-Projekt

Vor dem Hintergrund des Projekts empfehlen wir, wo sinnvoll, digitale Technologien einzusetzen. Je nach Ihrem Vorwissen als Lehrkraft bzw. der vorhandenen Infrastruktur an Ihrer Schule können Methoden auch ohne Technologie durchgeführt werden.

Wenn möglich, sollten Sie die bereits vorhandene **Ausstattung an der Schule** verwenden. Die aufgeführten Software-Optionen stellen lediglich Möglichkeiten dar.

## Nutzung von mebis als LMS zur Durchführung und Dokumentation

Wir schlagen zur Dokumentation und Sammlung aller entstehenden Materialien *mebis* als Lern-Management-System vor. Für Ihre Lerngemeinschaft haben wir einen Kurs eingerichtet, den Sie nutzen können, um die Prozesse in der Lerngemeinschaft einzusehen. Die Aufgabe der Dokumentation und Sammlung der entstehenden Materialien liegt im Wesentlichen bei Ihrem Multiplikator bzw. Ihrer Multiplikatorin.

Der *mebis*-Kurs enthält viele Aktivitäten und Ressourcen, die von uns für den Einsatz in der Lerngemeinschaft konzipiert und vorstrukturiert wurden. Wir laden Sie ein, diese zu nutzen und nach Bedarf mit Ihrer Lerngemeinschaft anzupassen, auch wenn die Aktivitäten und Ressourcen nicht während der Klausurtage thematisiert werden. Es besteht jedoch keine Pflicht, diese (oder ausschließlich diese) zu nutzen. Sie können selbstverständlich in Ihrer Lerngemeinschaft andere Werkzeuge verwenden und eigene Aktivitäten und Ressourcen zu gestalten.

## Zeitlicher Verlauf

Über das Schuljahr hinweg finden fünf Klausurtage statt. Klausurtage 1 und 5 dienen vorrangig der Initiierung und Aufrechterhaltung der Lerngemeinschaft, während an Klausurtagen 2-4 vorrangig an den fachdidaktischen Inhalten gearbeitet werden soll.

|  |  |
| --- | --- |
| **Organisatorisches** | Bereiten Sie den Klausurtag so vor, wie Sie es mit Ihrer Lerngemeinschaft und mit Ihrem Multiplikator oder Ihrer Multiplikatorin vereinbart haben.  |

## Verwendung von Farbcodes in der Handreichung

Die Strukturierung der Klausurtage obliegt den Multiplikatoren und Multiplikatorinnen der jeweiligen Lerngemeinschaften. Um die Multiplikatoren und Multiplikatorinnen zu unterstützen und um eine gewisse Basis für deren Arbeit in den verschiedenen Lerngemeinschaften zu bieten, haben wir verschiedene Inhalte zusammengestellt, die von diesen in den Klausurtag integriert werden können, und sie mit entsprechenden Farben gekennzeichnet.

Inhalte mit weiterführenden Materialien für die Arbeit in den Lerngemeinschaften. Diese Inhalte mit Angebotscharakter wird Ihr Multiplikator beziehungsweise Ihre Multiplikatorin je nach Schwerpunktsetzung Ihrer Lerngemeinschaft und eigenen erarbeiteten Inhalten einbauen, weglassen oder ersetzen.

**Optionale Inhalte**

Inhalte, welche wir für besonders wichtig erachten. Diese werden Sie als Lehrkraft mit großer Wahrscheinlichkeit in den jeweiligen Fortbildungstag integriert finden.

**Zentrale Inhalte**

# Klausurtag 1

**Übersicht**

### Phase 1

*Gesamte Lerngemeinschaft*

|  |
| --- |
| Vorbereitung der Lerngemeinschaft |
| **Ziele** | * Kennenlernen der Lerngemeinschaft und des Multiplikators
* Klärung der unterschiedlichen Rollen in der Lerngemeinschaft
* Bestandsaufnahme über die Einstellungen gegenüber digitalen Medien in der Lerngemeinschaft
 |
|  | **Take-Home-Message**Unsere Lerngemeinschaft besteht aus Individuen, die ihren eigenen Blickwinkel in die Lerngemeinschaft einbringen. Wir gehen respektvoll miteinander um und verstehen uns als Expertinnen und Experten auf Augenhöhe. Unser Kommunikationsraum ist ein sicherer Raum. |
| **Rolle der Phase** | * Ankommen und Einstimmen
 |
| **Material**  | * Smartphone mitbringen
* Anmeldung mit Klarnamen über Zoom (falls der Klausurtag online stattfindet)
* [Namensschild](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-93993-3)-Vorlage
 |
| **Mögliche Aufgaben** | * Vorstellungsrunde
 |
| **Dauer** | Ca. 20 Min.  |
|  | **Mögliche Methoden für die Vorstellungsrunde:** **Methode „3 # - Drei Hashtags“**oder **Methode „Snap“** |
| **Methode 3 #** | Jede\*r nennt den eigenen Namen, die Funktion im Kollegium und drei Hashtags, die ihn/sie genauer beschreiben *z.B. Max Mustermann, stellv. Schulleiter, #erdkunde #segeln #jamesbondfilme* |
| **Methode “Snap”** | Jeweils 2-3 Personen erstellen mit dem Smartphone zusammen einen Schnappschuss und stellen sich mit diesem gemeinsam oder gegenseitig vor. |
|  |  |

### Phase 2

*Gesamte Lerngemeinschaft*

|  |
| --- |
| Kick-Off der DigitUS-Lerngemeinschaft |
| **Ziele** | * Information über das Strategiepapier der KMK, über ICT Literacy und die Implikationen der Ergebnisse der Medienwirkungsforschung für die Schulpraxis
* Bestimmung gemeinsamer Werte und Normen in der Lerngemeinschaft
* **Zieldefinition**: Eine gemeinsame Vision bzgl. Medieneinsatz an der Schule und im Unterricht entwickeln
* Reflexion eines bereits bestehenden Medienkonzepts (Schulentwicklungsplans) oder Entwicklung von Ideen für die Konzipierung eines Medienkonzepts
* Bestandsaufnahme der technischen Ausstattung und der lehrbezogenen Medienkompetenzen der Lerngemeinschaft
 |
|  | **Take-Home-Message:**Unsere Lerngemeinschaft zieht an einem Strang. Dazu benötigen wir gemeinsame Werte und Normen. Wir wissen, wo unsere Schule steht und teilen eine gemeinsame Vision. So können wir herausfinden, was noch fehlt, um der Vision Schritt für Schritt näherzukommen. |
| **Rolle der Phase** | * Klärung gemeinsamer Werte
 |
| **Material** | * [Video “DigitUS Einführungsvideo zum Kick-Off der Lerngemeinschaft“](https://cast.itunes.uni-muenchen.de/clips/qC9sZ7V1Dq/vod/online.html) (ca. 10 Min.)
* [Vorlage für die Brainstorming-Aktivität: „Vision: Unsere Schule mit digitalen Medien“](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-93995-4)
* [KMK-Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2018/Strategie_Bildung_in_der_digitalen_Welt_idF._vom_07.12.2017.pdf)
* [ISB Kompetenzrahmen](https://mebis.bycs.de/assets/uploads/mig/2_2017_03_Kompetenzrahmen-zur-Medienbildung-an-bayerischen-Schulen-1.pdf)
* Zur Vertiefung als Ressource: [Video „Digitale Medien im Unterricht - Modelle, Potenziale, Befunde“](https://cast.itunes.uni-muenchen.de/clips/VB1Dtg27sv/vod/online.html) (ca. 40 Min.)
 |
| **Mögliche Aufgaben** | * Ansehen des DigitUS Einführungsvideo zum Kick-Off der Lerngemeinschaft
* Klärung organisatorischer Rahmenbedingungen
* Brainstorming zum Ist-Stand und zur Vision von gutem Unterricht mit digitalen Medien
 |
| **Gemeinsame Werte bilden****Brainstorming Vision „Unsere Schule mit digitalen Medien“** | Zu einer funktionierenden Lerngemeinschaft gehört, dass sie gemeinsame Werte teilt. Alle sollen möglichst an einem Strang ziehen. Eine Möglichkeit dazu ist, sich die eigene Schule in einer weiterentwickelten Stufe bildhaft vorzustellen.Die gemeinsame Vision bietet eine gute Grundlage, um gemeinsame Werte zu Tage zu fördern und dazu beizutragen, eine Lerngemeinschaft nachhaltig zu etablieren. Die Lerngemeinschaft führt ein Brainstorming durch, bei dem sie sich für ihre Schule ausmalt, wie sie mit digitalen Medien unterrichten will (z.B. im ZUMPad oder EduPad – wie Sie Zugang dorthin erhalten, erfahren Sie vom Multiplikator bzw. von der Multiplikatorin. |
| **Anspruch an die Realisierung der Vision** | Es geht nicht darum, dass die Ziele der Vision auf Biegen und Brechen erreicht werden müssen. Ziele können sich im Laufe der Zeit ändern. Es geht hier darum, eine Vision zu imaginieren, die realisierbar sein *könnte* und für den Start eine gute gemeinsame Basis darstellt. |

### Phase 3

*Gesamte Lerngemeinschaft*

|  |
| --- |
| Charta unserer Lerngemeinschaft |
| **Ziele** | * Bestimmung gemeinsamer Normen in der Lerngemeinschaft
* Erarbeitung von Wegen zur Verwirklichung der Vision in der Lerngemeinschaft
 |
|  | **Take-Home-Message:**Lerngemeinschaft heißt *Commitment*. Unsere Normen halten wir (in unserer Charta) fest. |
| **Rolle der Phase** | * Normen der Lerngemeinschaft festlegen
 |
| **Material** | * Vorlage: [Charta der Lerngemeinschaft](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-93997-6) (als [docx](https://epub.ub.uni-muenchen.de/93997/2/Phase_3_Charta_der_Lerngemeinschaft.docx) und [pdf](https://epub.ub.uni-muenchen.de/93997/1/Phase_3_Charta_der_Lerngemeinschaft.pdf) vorhanden)
 |
| **Mögliche Aufgaben** | * Erstellung eines gemeinsamen Kodex (Charta der Lerngemeinschaft)
 |
| **Dauer** | Ca. 30 Min. |
| **Bottom-Up-Entwicklung einer Charta für die Lerngemeinschaft im Plenum****Lerngemeinschaft heißt Commitment** | Die Entwicklung der Lerngemeinschaft sollte „bottom up“ verlaufen. Das bedeutet, dass sie selbst einen Weg entwickelt, die nötigen Voraussetzungen zu schaffen, damit sie ihrer Vision Schritt für Schritt näherkommt.Lerngemeinschaft heißt also *Commitment*, d.h. es gibt Normen, die für alle Teilnehmenden verbindlich sind.In der Erarbeitung einer gemeinsamen *Charta (alternativ: eines Kodex)* sollen diese Normen vermittelt werden. Hierbei soll sich die Lerngemeinschaft innerhalb der Normen verankern und diese für sich konkretisieren. Die Normen sind zwar im Projektrahmen vorgegeben, jedoch besteht in jeder Norm ein Auslegungsspielraum. **Wichtig ist:*** Die Lerngemeinschaft vereinbart ihre Regeln selbst
* Die Lerngemeinschaft füllt die vorgegebenen Normen im Projektrahmen mit einer eigenen Auslegung.
* Keine Lehrkraft wird gezwungen, eine bestimmte Norm uneingeschränkt zu übernehmen.
* Die Charta kann jederzeit geändert werden.

**Die Lerngemeinschaft kann bzgl. der Normen selbst festlegen:**1. Grad der Verbindlichkeit: handelt es sich um eine Richtlinie oder eine Pflicht?
2. Häufigkeit der Maßnahmen: wie häufig werden die Normen in der Praxis umgesetzt?
 |
|  |  |

### Phase 4

*Gesamte Lerngemeinschaft*

|  |
| --- |
| Digitale Tools im Unterricht nutzen: Bestandsaufnahme der Bedingungen auf Unterrichtsebene |
|  |  |
| **Ziele** | * Informieren über theoretische Modelle ICAP und SRL
* Anwendung auf den eigenen Unterricht
* Bestandsaufnahme: Was geben die Modelle vor und inwieweit wird das Modell an der Schule schon umgesetzt?
 |
|  | **Take-Home-Message:**Ich kann digitale Medien einsetzen, um die Schülerinnen und Schüler bei ihrem Lernprozess passend zu den (Lern-)Zielen zu unterstützen. Die Passung kann ich anhand von Theorien zur kognitiven Aktivierung (ICAP) und/oder zum Selbstregulierten Lernen (SRL) beurteilen. |
| **Rolle der Phase** | * Informieren
 |
| **Vorbereitung Lehrkräfte** | * Smartphone/Laptop/Tablet mitnehmen
 |
| **Material** | * [Lernzirkel ICAP](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-93999-0)
* [Präsentation zu ICAP](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-93941-9) (bei Bedarf, als pptx in [lang](https://epub.ub.uni-muenchen.de/93941/2/Phase_4_Praes_ICAP_lang.pptx) bzw. [kurz](https://epub.ub.uni-muenchen.de/93941/4/Phase_4_Praes_ICAP_kurz.pptx) und pdf in [lang](https://epub.ub.uni-muenchen.de/93941/1/Phase_4_Praes_ICAP_lang.pdf) bzw. [kurz](https://epub.ub.uni-muenchen.de/93941/3/Phase_4_Praes_ICAP_kurz.pdf) verfügbar)
* [Lernzirkel SRL](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-93838-3)
* [Präsentation zu SRL](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-93845-1) (bei Bedarf, als [pptx](https://epub.ub.uni-muenchen.de/93845/2/02_Selbstreguliertes%20Lernen%20mit%20digitalen%20Medien%20-%20Fo%CC%88rderung%20im%20Unterricht.pptx) und [pdf](https://epub.ub.uni-muenchen.de/93845/1/02_Selbstreguliertes%20Lernen%20mit%20digitalen%20Medien%20-%20Fo%CC%88rderung%20im%20Unterricht.pdf) verfügbar)
 |
| **Mögliche Aufgaben** | * Besprechung der Theorie zu ICAP und/oder SRL (je nach Bedarf)
* Lernzirkel zu ICAP und SRL (Selbstreguliertes Lernen)
 |
| **Dauer** | Ca. 60 Min |
| **Lernzirkel**  | Funktioniert Unterricht mit digitalen Medien an Ihrer Schule bereits gemäß den gängigen Lerntheorien ICAP und SRL?ICAP: Das ICAP-Modell beschreibt ein Kontinuum an Aktivitätslevel, auf welchem Schüleraktivitäten verortet werden können.SRL: Selbstreguliertes Lernen beschäftigt sich mit Strategien zur Planung, Überwachung und Reflexion des eigenen Lernprozesses, welche durch die Lehrkraft angestoßen werden können.Vorgehen in der Lerngemeinschaft: Eine Hälfte der Lerngemeinschaft bearbeitet den Lernzirkel zum ICAP-Modell, die andere den Lernzirkel zu SRL. Die Inhalte der Lernzirkel sind auch online im mebis-Kurs verfügbar, sodass auch die nicht bearbeiteten Inhalte für die Lerngemeinschaft als Ressource zur Verfügung stehen. |
| **Lernzirkel zum Themenblock Selbstreguliertes Lernen mit digitalen Medien** | Nach der Bearbeitung des Lernzirkels zu SRL kennen Sie aktuelle Ansätze des SRLs im Hinblick auf digitale Medien. Sie kennen verschiedene Lernstrategien und können Schülerinnen und Schüler anregen, diese zu nutzen.Falls Sie diesen Lernzirkel bearbeiten, nutzen Sie das Handout mit dem Titel „[Lernzirkel zum Themenblock Selbstreguliertes Lernen mit digitalen Medien](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-93838-3)“. |
|  |  |
| **Lernzirkel zum Themenblock ICAP** | Nach der Bearbeitung des Lernzirkels zu ICAP kennen Sie aktuelle Ansätze, digitale Medien anhand ihres Potenzials zur kognitiven Aktivierung zu nutzen.Falls Sie diesen Lernzirkel bearbeiten, nutzen Sie das Handout mit dem Titel „[Lernzirkel zum Themenblock „ICAP“ – Kognitive Aktivierung](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-93999-0)“ |

### Phase 5

*Gesamte Lerngemeinschaft*

*Kleingruppen*

\*Dieser Teil der Handreichung wurde vom Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie der LMU München in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Lehren und Lernen mit Digitalen Medien an der Technischen Universität München für das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Forschungs-Verbundvorhaben *Digitalisierung von Unterricht in der Schule* (DigitUS) erstellt.

|  |
| --- |
| Phase 5: Reflexion |
|  |  |
| **Ziele** | * Fachübergreifender Austausch zur Nutzung von digitalen Tools im Unterricht
 |
|  | **Take-Home-Message:**Mithilfe einer Reflexion füllen wir in der Lerngemeinschaft Wissenslücken mit Wissen, das uns hilft, sinnvolle Entscheidungen für das Unterrichten mit digitalen Medien zu treffen. |
| **Rolle der Phase** | * Reflektieren
 |
| **Materialien** | * Handout: [Reflektierender Dialog](https://epub.ub.uni-muenchen.de/93839/1/01_Reflektierender%20Dialog.pdf)
 |
| **Mögliche Aufgaben** | * Reflektierender Dialog
 |
| **Dauer** | Ca. 30 Min (2 x 15 Min.) |
| **Reflektierender Dialog - Überblick** | Der Reflektierende Dialog ist ein wichtiges Instrument, um Erkenntnisse auszutauschen. In einer Lerngemeinschaft gilt: **was eine Person weiß, weiß die ganze Gemeinschaft**.Sie tauschen sich zunächst in einer Expertengruppe zu einem gemeinsamen Schwerpunkt (SRL oder ICAP) aus. Anschließend diskutieren Sie in einer Stammgruppe mit Mitgliedern anderer Expertengruppen die wichtigsten Aspekte der verschiedenen Expertengruppen. |

### Phase 6

*Gesamte Lerngemeinschaft*

|  |
| --- |
| Phase 6: Sharing is caring |
|  |  |
| **Ziele** | * Informieren: Deprivatisierung des Unterrichts durch Sharing
* Informieren über Sharing-Komponenten OER; OER-Plattformen, Urheberrechte, Lizenzen
* Informieren über Qualitätskriterien zur Aufbereitung von Materialien für OER-Plattformen
 |
|  | **Take-Home-Message:**Unterricht ist keine Privatangelegenheit. Deshalb tauschen wir uns zu unseren Erfahrungen aus. Wir erklären uns bereit, unsere bewährten Unterrichtskonzepte und -materialien mit anderen zu teilen (OER). |
| **Rolle der Phase** | * Informieren
 |
| **Material** | * [Einverständniserklärung zur Verbreitung und Veröffentlichung der im Rahmen der DigitUS-Lerngemeinschaft entwickelten Materialien und Beiträge](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-94003-0) (für Sie als Lehrkraft zur Unterschrift und Abgabe in mebis)
* [Power-Point-Präsentation: Veröffentlichung von Unterrichtsmaterialien des Projekts DigitUS - Hinweise zu Urheber-/ Persönlichkeitsrecht und Datenschutz](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-93983-3)
* [Checkliste für die Lerngemeinschaft zur Veröffentlichung von Materialien aus dem DigitUS-Projekt](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-94002-4)
* [Dokument: Finanzielle Fördermöglichkeiten -Unterstützungsangebote - IT-Ausstattung](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-94004-5)
* [Power-Point-Präsentation: Digitales Lehren und Lernen im MINT-Unterricht als Schwerpunkt im Medienkonzept](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-93986-1)
* [Power-Point-Präsentation: Datenbanken in den Lerngemeinschaften – Informationen zur Nutzung für Lehrkräfte](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-93942-5)
* Einführungsvideos von OER.schule
	+ [Was sind OER?](https://youtu.be/1WnZD7E8FKY)
	+ [Wie nutze ich OER?](https://youtu.be/65aGlJZPypY)
	+ [Wie erstelle und teile ich OER?](https://youtu.be/dIXE1iUYxSg)
 |
| **Mögliche Aufgaben** | * Diskussion/Absprache: Wie können wir in der Lerngemeinschaft OER erstellen?
* Abgabe der Einwilligungserklärung zur Verbreitung und Veröffentlichung der im Rahmen der DigitUS-Lerngemeinschaft entwickelten Materialien und Beiträge (für Lehrkräfte) im *mebis*-Kurs der Lerngemeinschaft (Klausurtag 1 – Phase 6)
 |
| **Dauer** | Ca. 20 Min |
| **Sharing im Kollegium****Sharing und OER** | Ein erster Schritt besteht darin, dass die Mitglieder der Lerngemeinschaft bereit sind, untereinander (bzw. im Kollegium) Unterrichtsmaterialien auszutauschen und die Erfahrungen, die sie mit ihrem Unterricht machen, zu teilen. Dies können sie beispielsweise mit einer Cloud-Lösung wie *mebis* umsetzen. Es ist sinnvoll, im Kollegium einen sich ständig erweiternden (und idealerweise kommentierten) **Materialpool** zur Verfügung zu haben, welchen alle Lehrkräfte nutzen können. Mit der Lerngemeinschaft können Sie Umsetzungsmöglichkeiten dazu diskutieren und ggf. Ziele zur Umsetzung vereinbaren. Es kann auch sein, dass die Lerngemeinschaft Bedarf an externer Hilfe bei der Umsetzung hat. In diesem Fall lassen sich ebenfalls konkrete Schritte antizipieren: wer ist ein guter Ansprechpartner? Wer kümmert sich um das Einholen von Hilfe und berichtet über den aktuellen Stand?Das Teilen der eigenen Unterrichtsmaterialien ist ein wichtiger Bestandteil von Lerngemeinschaften, nicht nur innerhalb des Kollegiums. Inzwischen sind viele OER (Open Educational Resources) Plattformen im Aufbau. Das Ziel von OER ist es, Lehrpersonal aus vielen unterschiedlichen Fachbereichen zu vernetzen, um digitale, frei verfügbare Bildungsressourcen zu sammeln und zur Nutzung anzubieten. Beispielsweise können staatlich angestellte Lehrkräfte auf „teachShare“, der bayernweiten OER-Plattform von mebis, alle verfügbaren Materialien kostenfrei nutzen. Umgekehrt können sie auch selbst gestaltete Materialien zur Nutzung für andere freigeben. Es gibt auch viele andere OER-Plattformen, auf denen Lehrkräfte ihre eigenen Materialien verfügbar machen können. Dabei unterscheidet man, ob man einzelne Aktivitäten oder Ressourcen teilt („kleine OER“, z.B. eine Grafik) oder ganze Kurse bzw. Unterrichtseinheiten teilt („große OER“).Die korrekte Erstellung und Veröffentlichung von OER erfolgt jedoch nicht ohne Qualitätssicherung. Einige Kriterien müssen beachtet werden, bevor man eigens erstelltes Material veröffentlichen kann. Diese betreffen die Einhaltung von Urheberrechten, die Wahl der Lizenz und die Gestaltung der Lizenzhinweise. Eine nützliche Seite zur Recherche ist [open-educational-resources.de](https://open-educational-resources.de/) (ehemals oer.schule). Hier finden sich einige Videos, welche den Lerngemeinschaften zur Information am Klausurtag oder als Ressource bereitgestellt werden können. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Optionale Aufgaben zum Thema Urheberrecht**:1. Finden Sie im Internet eine Visualisierung zum Thema der nächsten Stunde in Ihrem Fach, die Sie frei verwenden und weiterveröffentlichen dürfen.“
2. Finden Sie bis zur nächsten Sitzung mindestens eine OER-Plattform, auf der Sie frei verwendbare fachspezifische Materialien herunterladen können.“
* <https://mundo.schule/>
* <https://www.lehrerfreund.de/>
* <https://edulabs.de/oer/>
* [https://unterrichten.zum.de/](https://unterrichten.zum.de/wiki/Hauptseite)
* <https://medienportal.siemens-stiftung.org/de/home>
 |

### Phase 7

*Gesamte Lerngemeinschaft*

|  |
| --- |
| Technical Recap |
|  |  |
| **Ziele** | * Thematisierung der technischen und organisatorischen Voraussetzungen für die Nutzung digitaler Medien im Unterricht
* Reflexion der technischen Hürden des Klausurtages
 |
|  | **Take-Home-Message:**Ich kann heute durchgeführte Methoden auch selbst einsetzen und zu erwartende technische Hürden überwinden. |
| **Rolle der Phase** | * Reflexion technischer Hürden
 |
| **Material** | * Aktivitäten in mebis unter „Phase 7“, ggf. Begleitkurs in mebis
 |
| **Mögliche Aufgaben** | * Gespräch im Plenum, ergänzt durch Erläuterungen des Multiplikators/der Multiplikatorin
 |
| **Dauer** | Ca. 30 Min |

|  |  |
| --- | --- |
| **Technische Hürden** | Erarbeiten Sie in der Lerngemeinschaft:* Welche technischen Hürden sind im Laufe des Kurstages aufgekommen?
* Welche technischen Hürden erwarten Sie bei der Umsetzung im Unterricht?
* Welche technischen Hürden erwarten Sie in Ihrer Unterrichtsvorbereitung?

Entwickeln Sie in Ihrer Lerngemeinschaft Lösungsstrategien und halten Sie diese fest. |

### Phase 8

*Gesamte Lerngemeinschaft*

|  |
| --- |
| Phase 8: Formulierung der Interimsziele & Abschluss des Tages |
|  |  |
| **Ziele** | * Planung der kurz- und mittelfristigen Ziele der Lerngemeinschaft
* Informieren über Arbeitsaufträge auf individueller Ebene
 |
|  | **Take-Home-Message:**Wir packen unsere Ziele nun an. Bis zum nächsten Klausurtag setzen wir uns spezifische, messbare, erreichbare, relevante und zeitgebundene Ziele. Wir bringen zum nächsten Klausurtag unsere Unterrichtsideen mit, um diese gemeinsam zu diskutieren.  |
| **Rolle der Phase** | * Planung und Abschluss
 |
| **Materialien** | * Tool zur gemeinsamen Repräsentation (z.B. Etherpad in mebis)
* [Auftrag](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-94005-1) bis zum nächsten Klausurtag
* ICAP-Fragebögen für Lehrkräfte und Schüler\*innen ([online](https://emppaed.de/digitus/ICAP.html) oder als Druckversionen)
	+ Druckversionen Biologie:

[Fragebogen für Lehrkräfte](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-94029-8) (Biologie)[Fragebogen für Schülerinnen und Schüler](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-94021-9) (Biologie)* + Druckversionen Mathematik:

[Fragebogen für Lehrkräfte](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-94031-5) (Mathematik)[Fragebogen für Schülerinnen und Schüler](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-94025-2) (Mathematik)* + Druckversionen Natur und Technik (NuT):

[Fragebogen für Lehrkräfte](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-94033-6) (NuT)[Fragebogen für Schülerinnen und Schüler](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-94027-3) (NuT)* Aktivitäten in mebis unter „Phase 8“, ggf. Begleitkurs in mebis
* Dokument mit [Hilfen zur Unterrichtsplanung](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-93990-5)
 |
| **Dauer** | Ca. 30 Min |
| **Zielvereinbarungen für die nahe Zukunft** | Ziel: Plan über die Zukunft und nächsten Schritte der LerngemeinschaftEs ist sehr wichtig, sich hier genügend Zeit zu nehmen, um konkrete (spezifische, messbare, erreichbare, relevante und zeitgebundene) Ziele festlegen zu lassen. Sie können dazu die Lerngemeinschaft in Fachgruppen einteilen. **Leitfragen:*** Was können wir als (Fach-)gruppe bis zum nächsten Klausurtag erreichen?
* Wann trifft sich unsere (Fach-)gruppe zwischendurch für ein Update (Austausch)?
* Wie wollen wir als (Fach-)gruppe während der Zeit kooperieren?
* Wer erfüllt in den (Fach-)gruppen bis wann welche Aufgabe?
* Wer kann (in den verschiedenen Fächern) eine in der Zukunft liegende Unterrichtseinheit gemeinsam als OER aufbereiten? Wann?
* Was brauchen wir an Unterstützung, Fortbildungen, Ressourcen Ausstattung, um unsere Ziele zu erreichen? Wie bekommen wir diese?
 |
| **Vorbereitung auf den zweiten Klausurtag** | Am zweiten Klausurtag ist geplant, den eigenen Fachunterricht vertieft zu reflektieren. Der Einstieg am zweiten Klausurtag wird sich auf die durchgeführte Unterrichtseinheit beziehen und die Frage stellen, inwieweit die Schülerinnen und Schüler den Lernprozess mit interaktiv-konstruktiven Aktivitäten durchlaufen haben und an welchen Stellen das Unterrichtsmaterial optimiert werden kann.Um maximal vom zweiten Klausurtag profitieren zu können, ist es sehr zu empfehlen, eigene Materialien mitzubringen, welche in der Zeit nach dem Klausurtag in der Praxis eingesetzt werden sollen. Der Vorteil für die Lerngemeinschaft ist, dass bereits im Vorfeld die Materialien besprochen werden, sodass am Klausurtag festgestellte Optimierungsmöglichkeiten noch umgesetzt werden können. Deshalb ist die Anforderung an die Fachgruppen, dafür zu sorgen, dass beim nächsten Mal konkrete Unterrichtsmaterialien vorliegen, welche diskutiert werden können.Eine mögliche Unterstützung zur Vorbereitung von Unterricht kann das Dokument [Hilfen zur Unterrichtsplanung](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-93990-5) sein. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Vorschläge zur Vorbereitung des 2. Klausurtags** | Für alle Lehrkräfte: 1. Evaluieren Sie eine Unterrichtseinheit mit unserem DigitUS-ICAP-Fragebogen. Dazu stellen wir Ihnen Fragebögen (für Sie und Ihre SuS) zur Verfügung.

Sie finden unsere ICAP-Fragebögen [hier](https://emppaed.de/digitus/ICAP.html).Alternativ gibt es diese als Druckversionen:* + Druckversion Biologie:

[Fragebogen für Lehrkräfte](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-94029-8) (Biologie)[Fragebogen für Schülerinnen und Schüler](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-94021-9) (Biologie)* + Druckversion Mathematik:

[Fragebogen für Lehrkräfte](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-94031-5) (Mathematik)[Fragebogen für Schülerinnen und Schüler](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-94025-2) (Mathematik)* + Druckversion Natur und Technik (NuT):

[Fragebogen für Lehrkräfte](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-94033-6) (NuT)[Fragebogen für Schülerinnen und Schüler](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-94027-3) (NuT)1. Bereiten Sie eine Unterrichtsstunde für Ihr Fach vor, welche Sie nach dem 2. Klausurtag in der Schulpraxis einsetzen möchten.

Biologie-Lehrkräfte: * 1. Bringen Sie (individuell) zum nächsten Klausurtag eine Unterrichtsstunde mit. Die Unterrichtsstunde soll sich auf ein Thema beziehen, welches terminlich ca. 2 Wochen nach dem 2. Klausurtag (*DATUM selbst einfügen*) voraussichtlich behandelt wird. Das Thema muss in der Fachgruppe nicht einheitlich sein.

Mathematik-Lehrkräfte:* 1. Bringen Sie (individuell) zum nächsten Klausurtag eine Unterrichtsstunde mit. Die Unterrichtsstunde soll sich auf ein Thema beziehen, welches terminlich ca. 2 Wochen nach dem 2. Klausurtag (*DATUM selbst einfügen*) voraussichtlich behandelt wird. Es sollte ein gemeinsames, möglichst einheitliches Thema in der Fachgruppe festgelegt werden.
 |

Impressum

**Herausgeber**

LMU München

Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie

BMBF-Verbundprojekt „Digitalisierung von Unterricht in der Schule“ (DigitUS)

Leopoldstrasse 13

80802 München

digitus@lmu.de

[https://www.digitus.lmu.de](https://www.digitus.lmu.de/)

**Autorinnen und Autoren:**

**Ludwig-Maximilians-Universität München**

*Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie*

Frank Fischer

Karsten Stegmann

Sonja Berger

Tamara Kastorff

**Technische Universität München**

*Susanne Klatten-Stiftungslehrstuhl für Lehren und Lernen mit Digitalen Medien*

Maria Bannert

Sabrina Reith

Nadine Melzner

Begüm Arvaneh

**Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung**

*MA-1 Medienerziehung / Kulturelle Medienbildung*

Vera Haldenwang

Markus Teubner

Andrea Ludwig

**Stand**: 23. Juli 2021

**Urheberrechtsnachweise**

***Lizenzhinweis: „DigitUS Begleitmaterial. Handreichung für Lehrkräfte 1. Klausurtag“, erstellt von*** [*S. Berger*](https://orcid.org/0000-0002-0723-4104)***,*** [*A. Ludwig*](https://orcid.org/0000-0002-9429-6628)***,*** [*T. Kastorff*](https://orcid.org/0000-0002-7603-304X)***,*** [*V. Haldenwang*](https://orcid.org/0000-0002-5476-8723)***,*** [*M. Teubner*](https://orcid.org/0000-0002-7625-466X)***,*** [*B. Arvaneh*](https://orcid.org/0000-0003-4537-1932)***,*** [*S. Reith*](https://orcid.org/0000-0002-6524-4968)***,*** [*N. Melzner*](https://orcid.org/0000-0002-8801-1016)***,*** [*M. Bannert*](https://orcid.org/0000-0001-7045-2764)***,*** [*K. Stegmann*](https://orcid.org/0000-0001-5393-0787) ***und*** [*F. Fischer*](https://orcid.org/0000-0003-0253-659X) ***im Projekt*** [*DigitUS*](https://nbn-resolving.org/urn%3Anbn%3Ade%3Abvb%3A19-epub-93577-3) ***und lizenziert als*** [*CC BY SA 4.0*](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de)***.***

***Hinweis: Die Logos von DigitUS und seiner Projektpartner sind urheberrechtlich geschützt. Sie sind im Fall einer Bearbeitung des Materials zu entfernen.***

**Grafikdesign**: Graphic Design Christina Mayer, 2020

**Erscheinungsjahr: 2021**