

---

# Digitus

## Digitalisierung von Unterricht in der Schule



A photograph showing a group of people in a meeting or training session. In the foreground, a man with blonde hair and glasses is seen from the back, looking towards the right. In the background, another man with glasses is looking towards the camera. They are seated at a table with plates and glasses.

# DigitUS Multiplikatorenschulung

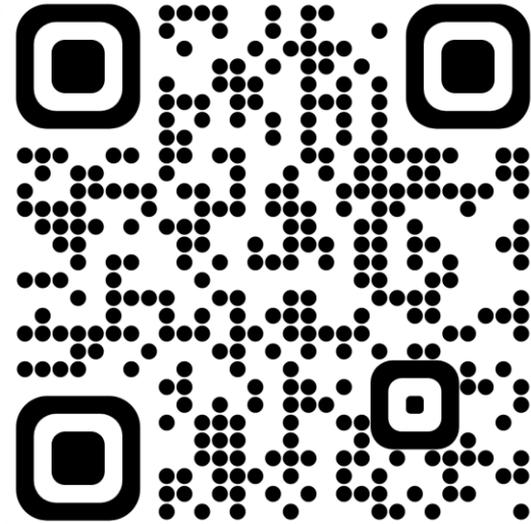
Vorbereitung für den 1. Klausurtag

## Willkommen zur DigitUS Multiplikatoren-schulung

### Organisatorisches

Anwesenheitsliste (bitte Namen eintragen):

Ich habe ein technisches Problem (bitte Namen eintragen und Problem



Link: <https://zumpad.zum.de/p/Klausurtag-1-Schulung>

[www.digitus.lmu.de](http://www.digitus.lmu.de) >>



## Informationen für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren

Sprechstunden des DigitUS-Teams  
Dienstags ca. alle vier Wochen  
(außer Ferien)

15-16 Uhr

### Termine DigitUS Sprechstunde

Wir bieten (Schulferien ausgenommen) an verschiedenen Dienstagen im Schuljahr 2022/23 von 15-16 Uhr eine Online-Sprechstunde für alle Beteiligten des DigitUS-Projekts an, in der Sie uns von Ihren Erfahrungen berichten und Fragen stellen können. Die Termine sind wie folgt:

05. Juli 2022, 19. Juli 2022

27. September 2022

25. Oktober 2022

29. November 2022

10 Januar, 31. Januar 2023

07. März 2023

- Die Handreichung finden Sie hier:

- / Klausurtagsübergreifende Materialsammlung
- / Handreichung für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren

Allgemeines   Kick-off   1. Klausurtag   2. Klausurtag   3. Klausurtag   4. Klausurtag   5. Klausurtag   **Klausurtagübergreifende Materialsammlung**

Hier finden Sie alle Materialien die an mehreren Tagen gebraucht werden

## Handreichungen

**Handreichung für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren**

Handreichung für Lehrkräfte: Klausurtag 1

Handreichung für Lehrkräfte: Klausurtag 2-4 im Fach Biologie für [Gymnasium](#) , [Realschule](#) oder [Mittelschule](#)

Handreichung für Lehrkräfte: Klausurtag 5

## Übersichten

Übersichten Tabellarische Übersicht über die Klausurtage

[Übersicht Biologie](#)

1.

2.



# Die Handreichung

## Orientierung im Dokument

Allgemeines

Kick-off

1. Klausurtag

2. Klausurtag

3. Klausurtag

4. Klausurtag

5. Klausurtag

Klausurtagübergreifende Materialsammlung

## Übersicht: Inhalte der Klausurtag

### 1. Wie bilde ich eine funktionierende Lerngemeinschaft zur Digitalisierung von Unterricht in der Schule?

#### ▼ Fächerübergreifende professionelle Lerngemeinschaft (PLG) zur Digitalisierung von Unterricht in der Schule

##### Theorie

- Professionelle Lerngemeinschaft (PLG)
- Fächerübergreifende Ansätze zum Lehren und Lernen mit digitalen Medien (ICAP, SRL)

##### Tätigkeit

Bestandsaufnahmen durchführen und Ziele in der Lerngemeinschaft festlegen

##### Hilfen

- Charta der Lerngemeinschaft
- Vision "Unsere Schule mit digitalen Medien"
- Leitfaden für den Reflektierenden Dialog
- Evaluationsfragebogen für die Erfassung der Unterrichtsqualität
- Lernzirkel zum Arbeiten mit digitalen Medien
- Checkliste zur Erstellung von Open Educational Resources (OER)
- Informationsmaterial Finanzielle Fördermöglichkeiten - Unterstützungsangebote - IT-Ausstattung

##### Ergebnis

- Die Lerngemeinschaft teilt eine Vision, Werte und Normen.
- Nicht das digitale Medium, sondern das Lehren und Lernen stehen im Fokus.

Nutzung digitaler Medien

### 2. Welche Rolle können digitale Medien für einen wirksamen Fachunterricht spielen?

▶ Digitale Medien im Fach Biologie

▶ Digitale Medien im Fach Mathematik

### 3. Wie plane ich konzeptorientierten Fachunterricht und wie können digitale Medien dabei unterstützen?

▶ Konzeptorientierung und Digitalisierung im Fach Biologie

▶ Konzeptorientierung und Digitalisierung im Fach Mathematik

### 4. Wie plane ich Fachunterricht, der Lernende zur aktiven Auseinandersetzung mit den Inhalten aktiviert und wie können digitale Medien dabei unterstützen?

▶ Kognitive Aktivierung und Digitalisierung im Fach Biologie

▶ Kognitive Aktivierung und Digitalisierung im Fach Mathematik

### 5. Wie setzen wir die Arbeit in unserer professionellen Lerngemeinschaft an unserer Schule fort?

▶ Die professionelle Lerngemeinschaft nachhaltig gestalten

... im Fachunterricht

## Überblick über allgemeine Hinweise und Verweise zum 1. Klausurtag

(Seite 3)

### Auf einen Blick .....4

Allgemeine Hinweise.....	5
Überblick über alle Klausurtag.....	6
Möglicher Fahrplan Klausurtag 1.....	7
Möglicher Fahrplan Klausurtag 2.....	8
Möglicher Fahrplan Klausurtag 3.....	9
Möglicher Fahrplan Klausurtag 4.....	10
Möglicher Fahrplan Klausurtag 5.....	11
Ablaufschema zur Arbeit an den Unterrichtsstunden.....	12

### Rahmenbedingungen .....13

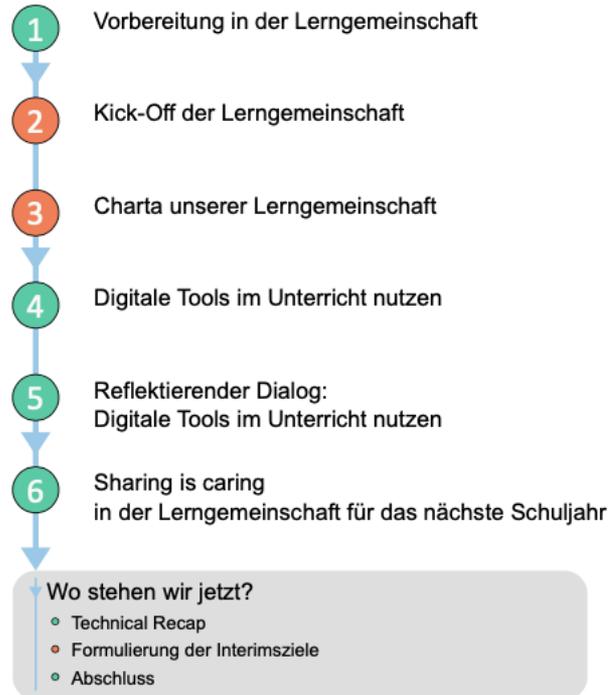
Zeitlicher Ablauf.....	14
Ihre Rolle als Multiplikatorin oder Multiplikator.....	14
Unterschiedliche Perspektiven innerhalb der Lerngemeinschaft.....	14
Einsatz digitaler Medien im DigitUS-Projekt.....	15
Nutzung von mebis zur Durchführung und Dokumentation.....	16
Gliederung des Klausurtages in Phasen.....	17
Arten von Materialien.....	18
Fragebögen.....	19

### Ausführliche Darstellung der Fahrpläne .....20

Klausurtag 1.....	21
Klausurtag 2.....	57
Klausurtag 3.....	69
Klausurtag 4.....	85
Vorbereitung des 5. Klausurtages.....	104
Klausurtag 5.....	108

## Überblick über „Phasen“ des 1. Klausurtag (S. 7)

### Möglicher Fahrplan Klausurtag 1



## 1. Klausurtag

- Rahmen der Zusammenarbeit
- Bestandsaufnahmen
- Entwicklung gemeinsamer Ziele
- Inhaltliche Inputs

### Klausurtag 1

Einige Informationen vorab

#### Ziele des 1. Klausurtags

##### *Rahmen der Zusammenarbeit*

- Kennenlernen des DigitUS-Projekts
- Kennenlernen der Lerngemeinschaft und des Multiplikators
- Gestaltung einer angenehmen Arbeitsatmosphäre
- Klärung der unterschiedlichen Rollen der Teilnehmenden in der Lerngemeinschaft

##### *Bestandsaufnahmen*

- Bestandsaufnahme über die Einstellungen gegenüber digitalen Medien in der Lerngemeinschaft
- Bestandsaufnahme der technischen Ausstattung und der lehrbezogenen Medienkompetenzen der Lerngemeinschaft
- Bestandsaufnahme der Bedingungen auf Schulebene
- Bestandsaufnahme der Bedingungen auf Unterrichtsebene

##### *Entwicklung gemeinsamer Ziele*

- 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
- Vorstellung der Charakteristika einer funktionierenden Lerngemeinschaft zur Annäherung an die in der Vision etablierten Ziele

##### *Inhaltliche Inputs*

- Informieren der Lerngemeinschaft über das Strategiepapier der KMK, über ICT Literacy und die Implikationen der Ergebnisse der Medienwirkungsforschung für die Schulpraxis
- Informieren zu Urheberrecht, Sharing, OER und Qualitätssicherungsprozesse bei der Aufbereitung von Materialien für OER-Plattformen
- Kennenlernen von Möglichkeiten zur systematischen Beschreibung von Unterrichtsaktivitäten mit digitalen Medien (ICAP und SRL)

## Übersicht: Ziele – Rolle – Material – Aufgaben – Dauer

### Phase 1: Vorbereitung der Lerngemeinschaft

#### Gesamte Lerngemeinschaft

##### Ziele

- Kennenlernen der Lerngemeinschaft und des Multiplikators
- Gestaltung einer angenehmen Arbeitsatmosphäre
- Klärung der unterschiedlichen Rollen der Teilnehmenden 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

- Anwesenheitsliste (in mebis oder [gedruckt](#))
- Material nach gewählter Methode
- Smartphones (die eigenen Smartphones der Mitglieder)
- Moodle-Aktivitäten zum Kennenlernen (sichtbar oder unsichtbar schalten)
- [Namensschilder Vorlagen](#) (Knickhilfe m. Raster): Name, Funktion, ggf. Auf Online-Funktionen zurückgreifen, Methode "meine drei Hashtags"
- Vorstellungsrunde

##### Mögliche Aufgaben

##### Dauer

Ca. 20 Min.

### Phase 2: Kick-Off der DigitUS-Lerngemeinschaft

#### Gesamte Lerngemeinschaft

##### Ziele

- Informieren der Lerngemeinschaft 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.

Ab S. 24

## Didaktische Hinweise: „Aktivitäten“

### **Methode 3 #**

Wenn die Lerngemeinschaft **noch kaum technikerfahren** ist, bietet sich die Methode "3 #" an. Es gibt auch eine erweiterte Version dieser Methode, für den Fall, dass sich ein Großteil der Teilnehmenden der Lerngemeinschaft noch nicht kennen.

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

### **Erweiterte Version**

immer zwei Personen tauschen sich kurz aus, dann stellen sie sich gegenseitig mit Namen, Funktion und drei Hashtags vor. Wenn sich die Kolleginnen und Kollegen untereinander gut kennen, kann man den Austausch auch weglassen.

### **Low-Tech- Variante**

Diese Methode erfordert keinen (über die Kommunikation in der Gruppe hinausgehenden) Einsatz von Technologie.

### **High-Tech- Variante**

Namen, Funktion und Hashtags werden im mebis-Wiki notiert

# Übersicht des Tages

---

	Phase	Dauer (ca.)	
1	1: Vorbereitung der Lerngemeinschaft	20 Min.	<input type="checkbox"/>
2	2: Kick-Off der Lerngemeinschaft	90 Min.	<input type="checkbox"/>
3	3: Charta unserer Lerngemeinschaft	20 Min.	<input type="checkbox"/>
4	4: Digitale Tools im Unterricht nutzen	60 Min.	<input type="checkbox"/>
5	5: Reflektierender Dialog: Digitale Tools im Unterricht nutzen	30 Min.	<input type="checkbox"/>
6	6: Sharing - is caring...	20 Min.	<input type="checkbox"/>
	7: Technical Recap	30 Min.	<input type="checkbox"/>
Wo stehen wir jetzt?	8: Formulierung der Interimsziele & Abschluss des Tages	30 Min.	<input type="checkbox"/>

	Phase	Dauer (ca.)	
1	1: Vorbereitung der Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	2: Kick-Off der Lerngemeinschaft	90 Min.	<input type="checkbox"/>
3	3: Charta unserer Lerngemeinschaft	20 Min.	<input type="checkbox"/>
4	4: Digitale Tools im Unterricht nutzen	60 Min.	<input type="checkbox"/>
5	5: Reflektierender Dialog: Digitale Tools im Unterricht nutzen	30 Min.	<input type="checkbox"/>
6	6: Sharing - is caring...	20 Min.	<input type="checkbox"/>
	7: Technical Recap	30 Min.	<input type="checkbox"/>
Wo stehen wir jetzt?	8: Formulierung der Interimsziele & Abschluss des Tages	30 Min.	<input type="checkbox"/>

# 1: Vorbereitung der Lerngemeinschaft

- Begrüßung
- Vorstellungsrunde
- Gestaltung einer positiven Arbeitsatmosphäre

Vorbereitung der Lerngemeinschaft

Als erledigt kennzeichnen

Phase 1) Lernen wir uns kennen!



Als erledigt kennzeichnen

 Snap - Laden Sie Ihren Schnappschuss hoch!

Als erledigt kennzeichnen

**Für Teilnehmer/innen verborgen**

 Forum für Fragen, Wünsche oder Anregungen

Als erledigt kennzeichnen

Online-Version

DigitUS

Name: \_\_\_\_\_

Funktion: \_\_\_\_\_

Meine Hashtags:

# \_\_\_\_\_

# \_\_\_\_\_

# \_\_\_\_\_

Papier-Version

	Phase	Dauer (ca.)	
1	1: Vorbereitung der Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	2: Kick-Off der Lerngemeinschaft	90 Min.	<input type="checkbox"/>
3	3: Charta unserer Lerngemeinschaft	20 Min.	<input type="checkbox"/>
4	4: Digitale Tools im Unterricht nutzen	60 Min.	<input type="checkbox"/>
5	5: Reflektierender Dialog: Digitale Tools im Unterricht nutzen	30 Min.	<input type="checkbox"/>
6	6: Sharing - is caring...	20 Min.	<input type="checkbox"/>
	7: Technical Recap	30 Min.	<input type="checkbox"/>
Wo stehen wir jetzt?	8: Formulierung der Interimsziele & Abschluss des Tages	30 Min.	<input type="checkbox"/>

	Phase	Dauer (ca.)	
1	1: Vorbereitung der Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	2: Kick-Off der Lerngemeinschaft	90 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
3	3: Charta unserer Lerngemeinschaft	20 Min.	<input type="checkbox"/>
4	4: Digitale Tools im Unterricht nutzen	60 Min.	<input type="checkbox"/>
5	5: Reflektierender Dialog: Digitale Tools im Unterricht nutzen	30 Min.	<input type="checkbox"/>
6	6: Sharing - is caring...	20 Min.	<input type="checkbox"/>
	7: Technical Recap	30 Min.	<input type="checkbox"/>
	8: Formulierung der Interimsziele & Abschluss des Tages	30 Min.	<input type="checkbox"/>

Wo stehen wir jetzt?

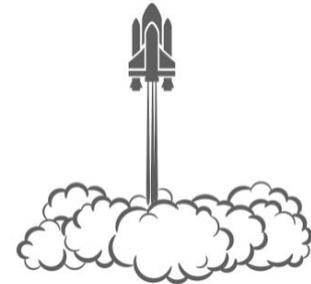
- DigitUS-Video über Lerngemeinschaften
- Klärung von organisatorischen Rahmenbedingungen
- Gemeinsame Werte definieren – Brainstorming und Gestaltung einer gemeinsamen Vision
- Bestandsaufnahme auf Ebene der Schule

## Vision: Unsere Schule mit digitalen Medien

### 1. SuS und Klasse: Einsatz digitaler Medien im Unterricht, Kompetenzen der SuS

Bei uns an der Schule sollten digitale Medien im Unterricht eingesetzt werden, um:

- 
- 
- 
- 



Wie passt das Konzept “Lerngemeinschaft” zu Digitalisierung?

Was ist unsere gemeinsame Vision?

Passt die Vision zu unserer Schule?

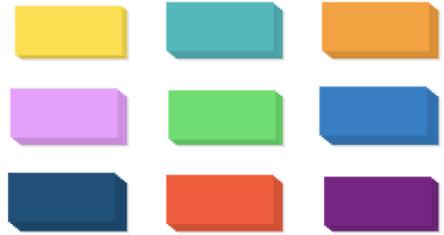


# 2: Kick-Off der Lerngemeinschaft

**Beispiel:**  
Brainstorming  
Vision  
am Conceptboard

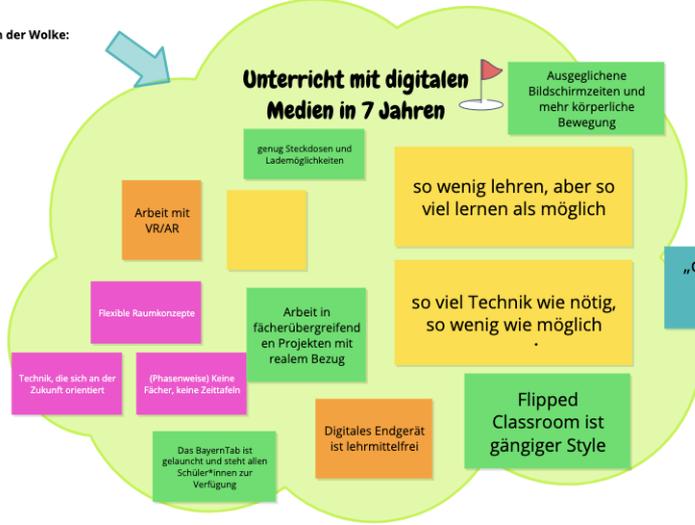
*Unsere Vision* 

1. Nehmen Sie doch eine Moderationskarte... 2. ... und platzieren Sie sie in der Wolke:



Ansatzpunkte:  
Einsatzzwecke digitaler Medien  
Kompetenzen der Schüler\*innen und Schüler  
Kompetenzen der Lehrkräfte  
Nutzung digitaler Medien im Kollegium  
Ausstattung  
Einstellungen gegenüber digitaler Medien in der Schulfamilie

**Unterricht mit digitalen Medien in 7 Jahren**



- genug Steckdosen und Lademöglichkeiten
- Ausgeglichene Bildschirmzeiten und mehr körperliche Bewegung
- so wenig lehren, aber so viel lernen als möglich
- Arbeit mit VR/AR
- so viel Technik wie nötig, so wenig wie möglich
- Flexible Raumkonzepte
- Arbeit in fächerübergreifenden Projekten mit realem Bezug
- Technik, die sich an der Zukunft orientiert
- (Phasenweise) Keine Fächer, keine Zeitfahnen
- Digitales Endgerät ist lehrmittelfrei
- Flipped Classroom ist gängiger Style
- Das BayernTab ist geläufig und steht allen Schüler\*innen zur Verfügung

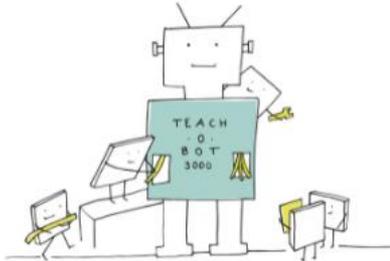
„digital“ als Begriff muss nicht mehr explizit erwähnt werden

	Phase	Dauer (ca.)	
1	1: Vorbereitung der Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	2: Kick-Off der Lerngemeinschaft	90 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
3	3: Charta unserer Lerngemeinschaft	20 Min.	<input type="checkbox"/>
4	4: Digitale Tools im Unterricht nutzen	60 Min.	<input type="checkbox"/>
5	5: Reflektierender Dialog: Digitale Tools im Unterricht nutzen	30 Min.	<input type="checkbox"/>
6	6: Sharing - is caring...	20 Min.	<input type="checkbox"/>
	7: Technical Recap	30 Min.	<input type="checkbox"/>
Wo stehen wir jetzt?	8: Formulierung der Interimsziele & Abschluss des Tages	30 Min.	<input type="checkbox"/>

	Phase	Dauer (ca.)	
1	1: Vorbereitung der Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	2: Kick-Off der Lerngemeinschaft	90 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
3	3: Charta unserer Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
4	4: Digitale Tools im Unterricht nutzen	60 Min.	<input type="checkbox"/>
5	5: Reflektierender Dialog: Digitale Tools im Unterricht nutzen	30 Min.	<input type="checkbox"/>
6	6: Sharing - is caring...	20 Min.	<input type="checkbox"/>
	7: Technical Recap	30 Min.	<input type="checkbox"/>
	8: Formulierung der Interimsziele & Abschluss des Tages	30 Min.	<input type="checkbox"/>

Wo stehen wir jetzt?

- Gemeinsame Normen entwickeln und genauer beschreiben



## Charta unserer Lerngemeinschaft

In dieser Charta soll festgehalten werden, worauf wir uns in der Lerngemeinschaft geeinigt haben.

Diese Charta wurde am \_\_\_\_\_ formuliert. Es ist möglich, die Beschlüsse bei einem anderen Treffen zu überarbeiten.

**Norm:**

1. *Die Lerngemeinschaft entwickelt gemeinsame professionelle Werte und Normen.*

**Unsere Formulierung:**

Als Lerngemeinschaft wollen wir...

---

---

---

---

---

## ● Bestandteile der Charta

1. Die Lerngemeinschaft entwickelt *gemeinsame professionelle Werte und Normen*.
  2. Die Lerngemeinschaft legt einen klaren und konsistenten Fokus auf *student learning*, d.h. Lernprozesse und Lernergebnisse von Schüler\*innen.
  3. Die Lerngemeinschaft führt einen *reflexiven Dialog* über Lehren und Lernen (Erproben und Bewerten von neuen Ideen und Handlungen)
  4. Die Lerngemeinschaft „*deprivatisiert*“ ihren Unterricht (Teilen von professionellen Erfahrungen und von Wissen)
  5. Die Lerngemeinschaft *konstruiert* ihr Wissen *gemeinsam*. Wenn eine Person etwas lernt, ist das Wissen Teil der Lerngemeinschaft.
  6. Die Lerngemeinschaft *besteht fort*.
- Was bedeuten die Normen für uns?  
Als Lerngemeinschaft wollen wir...

	Phase	Dauer (ca.)	
1	1: Vorbereitung der Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	2: Kick-Off der Lerngemeinschaft	90 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
3	3: Charta unserer Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
4	4: Digitale Tools im Unterricht nutzen	60 Min.	<input type="checkbox"/>
5	5: Reflektierender Dialog: Digitale Tools im Unterricht nutzen	30 Min.	<input type="checkbox"/>
6	6: Sharing - is caring...	20 Min.	<input type="checkbox"/>
	7: Technical Recap	30 Min.	<input type="checkbox"/>
Wo stehen wir jetzt?	8: Formulierung der Interimsziele & Abschluss des Tages	30 Min.	<input type="checkbox"/>



## Gedanken teilen

Um besser zu werden, freuen wir uns auf Ihr Feedback.

- Überfliegen Sie die Phasen 1-3 in der Handreichung. Was davon halten Sie für sinnvoll, was für überflüssig?
- Haben Sie Ideen für eine andere Umsetzung?

	Phase	Dauer (ca.)	
1	1: Vorbereitung der Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	2: Kick-Off der Lerngemeinschaft	90 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
3	3: Charta unserer Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
4	4: Digitale Tools im Unterricht nutzen	60 Min.	<input type="checkbox"/>
5	5: Reflektierender Dialog: Digitale Tools im Unterricht nutzen	30 Min.	<input type="checkbox"/>
6	6: Sharing - is caring...	20 Min.	<input type="checkbox"/>
	7: Technical Recap	30 Min.	<input type="checkbox"/>
Wo stehen wir jetzt?	8: Formulierung der Interimsziele & Abschluss des Tages	30 Min.	<input type="checkbox"/>

	Phase	Dauer (ca.)	
1	1: Vorbereitung der Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	2: Kick-Off der Lerngemeinschaft	90 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
3	3: Charta unserer Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
4	4: Digitale Tools im Unterricht nutzen	60 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
5	5: Reflektierender Dialog: Digitale Tools im Unterricht nutzen	30 Min.	<input type="checkbox"/>
6	6: Sharing - is caring...	20 Min.	<input type="checkbox"/>
	7: Technical Recap	30 Min.	<input type="checkbox"/>
	8: Formulierung der Interimsziele & Abschluss des Tages	30 Min.	<input type="checkbox"/>

Wo stehen wir jetzt?

- Lernzirkel
  - \* Selbstgesteuertes Lernen
  - \* ICAP (kognitive Aktivierung)

## 2.3 Dem Lehrervortrag aktiv folgen - online oder im Klassenraum?

<u>Digital</u>	<u>Analog</u>
Die SuS betrachten ein Erklärvideo der Lehrkraft über den Ablauf der Photosynthese und füllen dabei einige Single-Choice-Fragen per Online-Quiz aus.	Die SuS folgen einem Lehrervortrag über den Ablauf der Photosynthese und füllen dabei einen Lückentext auf dem Arbeitsblatt aus.

## 2.4 Entdeckendes Lernen online oder mit analogen Mitteln?

<u>Digital</u>	<u>Analog</u>
Die SuS nutzen eine Simulations-App zum Thema Photosynthese, welche den Prinzipien des entdeckenden Lernens folgt. In dieser App können SuS in virtuellen Experimenten die Bedingungen der Photosynthese erforschen.	Die SuS nutzen einen Experimentier-Koffer „Photosynthese“, welcher den Prinzipien des entdeckenden Lernens folgt, um zu experimentieren.

- Input von Karsten Stegmann

- Input von Sabrina Reith

	Phase	Dauer (ca.)	
1	1: Vorbereitung der Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	2: Kick-Off der Lerngemeinschaft	90 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
3	3: Charta unserer Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
4	4: Digitale Tools im Unterricht nutzen	60 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
5	5: Reflektierender Dialog: Digitale Tools im Unterricht nutzen	30 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
6	6: Sharing - is caring...	20 Min.	<input type="checkbox"/>
	7: Technical Recap	30 Min.	<input type="checkbox"/>
	8: Formulierung der Interimsziele & Abschluss des Tages	30 Min.	<input type="checkbox"/>

Wo stehen wir jetzt?

- Dialog 1 in der homogenen Gruppe
- Dialog 2 in der heterogenen Gruppe (Austausch zwischen den Lernzirkel-Themen)

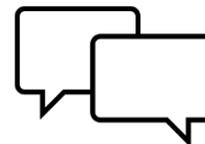
## Reflektierender Dialog

### Dialog 1

Die Mitglieder Ihrer Gruppe haben denselben Lernzirkel durchlaufen wie Sie.

*Reflektieren Sie in der Gruppe:*

- a. Wie waren die verschiedenen Stationen für Sie?
- b. Inwieweit konnten die einzelnen Tools Sie bei Ihren Lernaktivitäten unterstützen?
- c. Wie haben Sie Ihr Lernen im Lernzirkel geplant, überwacht und reguliert?
- d. Wie gut hat das Lernen funktioniert? (u.a. das Diskutieren in der Gruppe (ICAP) bzw. die Einzelarbeit (SRL))
- e. Hätten Sie Ihr Lernen im Lernzirkel rückwirkend anders gestaltet? Warum?
- f. Worin sehen Sie einen Mehrwert von digitalen Medien bei den verschiedenen Ihnen an den Stationen vorgestellten Umsetzungsmöglichkeiten im Unterricht?



Zwischen Dialog 1 und Dialog 2 setzt sich Ihre Gruppe neu zusammen.

### Dialog 2

Sie befinden sich nun in einer Gruppe, in welcher sich auch Mitglieder befinden, die den anderen Lernzirkel durchlaufen haben.

*Berichten Sie einander von der eigenen Erfahrung mit dem eigenen Lernzirkel:*

- a. Was haben Sie in Ihrem Lernzirkel gemacht und was haben Sie dabei gelernt?
- b. Auf welche Weise haben Sie die neuen Informationen gelernt?
- c. Wie kamen Sie mit dem Lernzirkel / mit dem Format / mit der Methode / mit der Sozialform (individuell vs. Gruppe) allgemein zurecht?

Sie als Multiplikatorin oder Multiplikator entscheiden in Absprache mit den Fachleitungen, welche Bestandteile des Klausurtages für die Lerngemeinschaft relevant sind.

z.B. können Phasen übersprungen oder verkürzt eingebaut werden





## Gedanken teilen

Um besser zu werden, freuen wir uns auf Ihr Feedback.

- Überfliegen Sie die Phasen 3-5. Was davon halten Sie für sinnvoll, was für überflüssig?
- Haben Sie Ideen für eine andere Umsetzung?

	Phase	Dauer (ca.)	
1	1: Vorbereitung der Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	2: Kick-Off der Lerngemeinschaft	90 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
3	3: Charta unserer Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
4	4: Digitale Tools im Unterricht nutzen	60 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
5	5: Reflektierender Dialog: Digitale Tools im Unterricht nutzen	30 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
6	6: Sharing - is caring...	20 Min.	<input type="checkbox"/>
	7: Technical Recap	30 Min.	<input type="checkbox"/>
	8: Formulierung der Interimsziele & Abschluss des Tages	30 Min.	<input type="checkbox"/>

Wo stehen wir jetzt?

	Phase	Dauer (ca.)	
1	1: Vorbereitung der Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	2: Kick-Off der Lerngemeinschaft	90 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
3	3: Charta unserer Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
4	4: Digitale Tools im Unterricht nutzen	60 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
5	5: Reflektierender Dialog: Digitale Tools im Unterricht nutzen	30 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
6	6: Sharing - is caring...	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
	7: Technical Recap	30 Min.	<input type="checkbox"/>
	8: Formulierung der Interimsziele & Abschluss des Tages	30 Min.	<input type="checkbox"/>

Wo stehen wir jetzt?

## Welche Datenbank nutzen wir für welchen Zweck?

### Phase 6: Sharing is caring

#### Gesamte Lerngemeinschaft

##### 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).

## Welche Datenbank nutzen wir für welchen Zweck?

- In Ihrer Lerngemeinschaft erstellen die Lehrkräfte **Materialien** (Lernaktivitäten, Konzepte u.a.) für den Unterricht.
- Diese zum **internen** Gebrauch bestimmte Materialien teilen Sie mit Ihrer Lerngemeinschaft zum **professionellen Austausch** in der **PLG-Datenbank** („Entwürfe“).
- **Veröffentlichungsreife** Materialien stellen Sie in die **OER-Datenbank** „**OER-Materialien zur Veröffentlichung**“ ein.



PLG



OER

## Upload in die Datenbanken

Hochgeladen werden können:

- (Unterrichts)konzept
- Unterrichtsbeispiel/-einheit
- Unterrichtsmethode
- Maßnahme
- Projekt

Die Materialien können sowohl fachspezifisch als auch fächerübergreifend sein.

- Die Professionelle Lerngemeinschaft (PLG) stimmt zu, dass im Rahmen von DigitUS erstellte Materialien als CC-BY-SA 4.0 OER veröffentlicht werden dürfen.
- Dazu bitte von allen Lehrkräften der PLG ausgefüllte Einwilligungserklärungen im Lerngemeinschaftskurs hochladen lassen.



Hiermit erkläre ich mein **Einverständnis**, dass das von mir im Rahmen des Projekts DigitUS (mit-)erstellte Werk in gedruckter oder digitaler Form unter der Creative Commons Lizenz CC BY-SA (in der jeweils aktuellen Version) und mit einem Verweis auf das Projekt DigitUS-veröffentlicht werden kann.

Ort, Datum

Unterschrift Mitglied Lerngemeinschaft (gescannt)

Name Mitglied Lerngemeinschaft in Druckschrift



Abgabe Einverständniserklärung zur Verbreitung und Veröffentlichung  
der im Rahmen der DigitUS-Lerngemeinschaft entwickelten Materialien und Beiträge





## Gedanken teilen

Um besser zu werden, freuen wir uns auf Ihr Feedback.

- Urheberrecht & Sharing: wie würden Sie die bereitgestellten Materialien einsetzen?
- Ihre Einschätzung: Wie hilfreich sind sie?

	Phase	Dauer (ca.)	
1	1: Vorbereitung der Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	2: Kick-Off der Lerngemeinschaft	90 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
3	3: Charta unserer Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
4	4: Digitale Tools im Unterricht nutzen	60 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
5	5: Reflektierender Dialog: Digitale Tools im Unterricht nutzen	30 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
6	6: Sharing - is caring...	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
	7: Technical Recap	30 Min.	<input type="checkbox"/>
Wo stehen wir jetzt?	8: Formulierung der Interimsziele & Abschluss des Tages	30 Min.	<input type="checkbox"/>

	Phase	Dauer (ca.)	
1	1: Vorbereitung der Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	2: Kick-Off der Lerngemeinschaft	90 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
3	3: Charta unserer Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
4	4: Digitale Tools im Unterricht nutzen	60 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
5	5: Reflektierender Dialog: Digitale Tools im Unterricht nutzen	30 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
6	6: Sharing - is caring...	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
	7: Technical Recap	30 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
Wo stehen wir jetzt?	8: Formulierung der Interimsziele & Abschluss des Tages	30 Min.	<input type="checkbox"/>

- Welche technischen Hürden sind im Laufe des Klausurtages aufgekommen?
- Welche technischen Hürden erwarten Sie bei der Umsetzung im Unterricht?
- Welche technischen Hürden erwarten Sie in Ihrer Unterrichtsvorbereitung?

Anleitungen für die Erstellung von Mebis-Materialien finden Sie im DigitUS-Metakurs.



	Phase	Dauer (ca.)	
1	1: Vorbereitung der Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	2: Kick-Off der Lerngemeinschaft	90 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
3	3: Charta unserer Lerngemeinschaft	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
4	4: Digitale Tools im Unterricht nutzen	60 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
5	5: Reflektierender Dialog: Digitale Tools im Unterricht nutzen	30 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
6	6: Sharing - is caring...	20 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
	7: Technical Recap	30 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>
	8: Formulierung der Interimsziele & Abschluss des Tages	30 Min.	<input checked="" type="checkbox"/>

Wo stehen wir jetzt?



- Was fehlt noch?
- Was können wir für Sie bereitstellen, um Sie weiter zu unterstützen?

## Gedanken teilen

Um besser zu werden, freuen wir uns auf Ihr Feedback.

---

# Digitus

**Digitalisierung von Unterricht in der Schule**

<http://www.digitus.lmu.de>



## Urheberrechtsnachweis

[CC-BY-SA 4.0](#) Lizenzgeber für das Grafikdesign: © Graphic Design Christina Mayer, Christina Mayer, 2020; überarbeitet durch Karsten Stegmann, 2020

**Lizenzhinweis:** „DigitUS Multiplikatoren-schulung. Vorbereitung für den 1. Klausurtag“, erstellt von [K. Stegmann](#) und [S. Berger](#) im Projekt [DigitUS](#) und lizenziert als [CC BY SA 4.0](#).

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

## **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](mailto:digitus@lmu.de)

<https://www.digitus.lmu.de>

## **Autorinnen und Autoren:**

Karsten Stegmann

([stegmann@lmu.de](mailto:stegmann@lmu.de))

Sonja Berger

([sonja.berger@lmu.de](mailto:sonja.berger@lmu.de))