

# „Souver@ne Nutzung und Gestaltung digitaler Räume“

Workshop I

Lehr-Lernkonferenz an der Hochschule Osnabrück

„Lehren und Lernen für die Zukunft – neue Kompetenzen, neue Didaktik, neue Orte?“

11. November 2022



Stiftung  
Innovation in der  
Hochschullehre

Anna Edamus, Laura Haarhus, Dr. Norbert Kleinfeld, André Köhler, Nadine Dji-Yung Pirsch (Carl v. Ossietzky Universität Oldenburg), Ioulia Grigorieva, Marie Sindermann (Universität Osnabrück)

Dr. Marianne Behrends, Selin Dirlik (Medizinische Hochschule Hannover),  
Johanna Hoischen, Hannah Naundorf (Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover),  
Ioulia Grigorieva, Marie Sindermann (Universität Osnabrück)

# Ablauf

1. Projektvorstellung & Einordnung
2. Ergebnisse und Implikationen einer Dozierendenbefragung
3. virtueller Medienkoffer
4. Vermittlung von digitalen Lehrkompetenzen für eTutor:innen
5. Basiskompetenzen im Grundschullehramt
6. Diskussion

- Slots für Verständnisnachfragen
  - entweder im Chat oder mündlich
- Diskussionsfragen werden in einem Etherpad gesammelt
  - Link in geteilten Notizen

## Ausgangslage

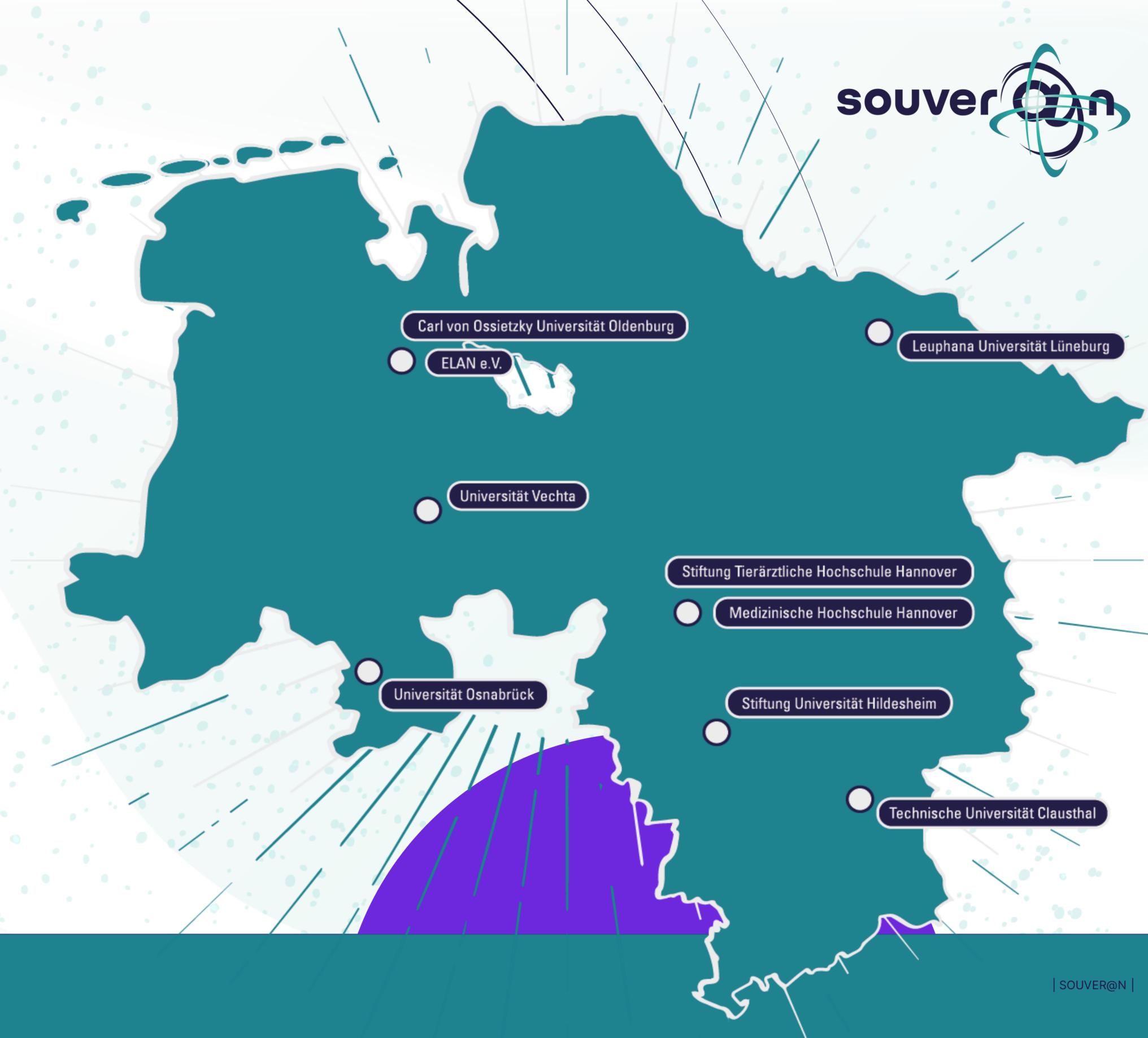
- Erfahrungswissen und digitale Kompetenzen der Lehrenden und Studierenden deutlich zugenommen
- technisches, didaktisches und rechtliches Know-how ist reichlich vorhanden

## Herausforderung

- große Diversität von Anforderungen in Bezug auf die Digitalisierung der Lehre kann durch die einzelnen Hochschulstandorte kaum alleine bewältigt werden

- SOUVER@N als Nukleus

- SOUVER@N als ein Testfeld der *Hochschule.digital Niedersachsen*





# Was ist digitale Souveränität?

- ✓ die souveräne, d. h. kompetente und lernzielorientierte Nutzung digitaler Werkzeuge auf Seiten der Lehrenden und Studierenden (**Digital Literacy**)
- ✓ die professionelle **Entwicklung hochwertiger digital angereicherter Lehr-/Lernkonzepte bzw. -inhalte**
- ✓ die durch den Verbund gestärkte digitale Souveränität der Hochschulen als Institutionen, wozu neben einer **gesicherten IT-Basis** auch ein ausgewogenes Verhältnis proprietärer und Open Source Dienste und Infrastrukturen gehört, um „eine an den eigenen Zielen orientierte, **autonome Gestaltung des digitalen Raums**“ (Wissenschaftsrat 2021, S. 48) sicherzustellen.

# Zielsetzungen

Etablierung von kontinuierlichen **gemeinsamen** Prozessen der **Bedarfs- und Anforderungsanalyse**

**hochschulübergreifende Bereitstellung** von gemeinsamen Strukturen für Materialien, Umsetzungsbeispielen, Qualifikationsmaßnahmen etc.

alltagstaugliche, verständliche **Erläuterung rechtlicher Regelungen** für das digitale Lehren und Lernen

**verbesserte** (schnellere, flexiblere und an Standards orientierte) **Bereitstellung der Infrastrukturen und Dienste**

**gemeinsame Weiterentwicklung von Tools sowie Support- und Serviceleistungen** in digitaler, digital unterstützter und hybrider Lehre

# Arbeitspakete

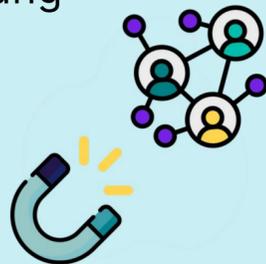
- ✓ Arbeitspaket 1 „Agiles Innovationsnetzwerk“
- ✓ Arbeitspaket 2 „Geteilte Lehr-/Lernmaterialien“
- ✓ Arbeitspaket 3 „Klärung des Rechtsrahmens“
- ✓ Arbeitspaket 4 „IT-Basis“



# Arbeitspakete

## AP 1 Agiles Innovationsnetzwerk

Subteam 1 Bedarfsanalyse  
 Subteam 2 Innovation/Tools  
 Subteam 3 Materialbörse  
 Subteam 4 Qualifizierung  
 Subteam 5 Vernetzung  
 Subteam Q Nachhaltige Bedarfserfassung



## AP 2 Geteilte Lehr-/Lernmaterialien

Team A  
 Basiskompetenzen  
 Team B eTutor:innen  
 Team C Best Practice



## AP 3 Klärung des Rechtsrahmens

Rechtsexpertin  
 AGs aus den Rechtsabteilungen der Verbundhochschulen



## AP 4 IT Basis

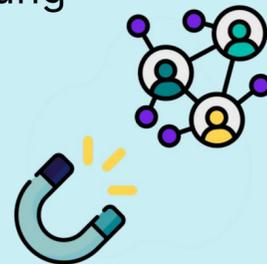
Steuerungsgruppe  
 Inhaltliche Arbeitsgruppe



# Arbeitspakete im Kontext Digitaler Räume

## AP 1 Agiles Innovationsnetzwerk

Subteam 1 Bedarfsanalyse  
 Subteam 2 Innovation/Tools  
 Subteam 3 Materialbörse  
 Subteam 4 Qualifizierung  
 Subteam 5 Vernetzung  
 Subteam Q Nachhaltige Bedarfserfassung



## AP 2 Geteilte Lehr-/Lernmaterialien

Team A Basiskompetenzen  
 Team B eTutor:innen  
 Team C Best Practice



## AP 3 Klärung des Rechtsrahmens

Rechtsexpertin  
 AGs aus den Rechtsabteilungen der Verbundhochschulen



## AP 4 IT Basis

Steuerungsgruppe  
 Inhaltliche Arbeitsgruppe



# Ergebnisse und Implikationen einer Dozierendenbefragung

Lehr-Lernkonferenz an der Hochschule Osnabrück

„Lehren und Lernen für die Zukunft – neue Kompetenzen, neue Didaktik, neue Orte?“

11. November 2022



# Allgemeine Informationen

- Titel Umfrage: Bedarfserfassung Lehrende
- Umfragezeitraum: 15.03.2022 - 11.04.2022
- Vollständige Fragebögen: 400
- Stichprobe: Lehrende der SOUVER@N-Verbundhochschulen

## Themenblöcke:

- Allgemeine Daten
- Unterstützungsbedarf
- Personelle Unterstützung
- (Zertifizierte) Weiterbildung
- Weiteres



Stiftung  
Innovation in der  
Hochschullehre

aufgearbeitete Ergebnisse  
werden im nächsten Jahr auf  
unserer Projekthomepage zur  
Verfügung gestellt:



# Medienkoffer

Lehr-Lernkonferenz an der Hochschule Osnabrück

„Lehren und Lernen für die Zukunft – neue Kompetenzen, neue Didaktik, neue Orte?“

11. November 2022



Stiftung  
Innovation in der  
Hochschullehre

# Virtueller Medienkoffer

## Hilfsmittel für die Toolauswahl in der digitalen (Hochschul-)Lehre

Ziel: Lehrenden, Mitarbeitenden in Service- und Supporteinrichtungen und anderen Interessierten einen Überblick über verfügbare digitale Tools zu geben

### Aufbau

- Einteilung der Tools in Kategorien nach zentraler Funktion
- Einschätzung der Benutzerfreundlichkeit, des Funktionsumfangs und des Potentials für die Lehre
- Versuchte Voreinschätzung der Datenschutzkonformität
  - ABER: Keine Garantie für Datenschutzkonformität, diese muss für den Einzelfall individuell geprüft und mit dem Datenschutzbeauftragten der Hochschule abgestimmt werden

wird auf der  
Projekthomepage  
zu finden sein



# Vermittlung von digitalen Lehrkompetenzen für eTutor:innen

Aufbau eines Online-Lernmoduls zu  
mediendidaktischen Kompetenzen in der  
digitalen Lehre

Lehr-Lernkonferenz an der Hochschule Osnabrück

„Lehren und Lernen für die Zukunft – neue Kompetenzen, neue Didaktik, neue Orte?“

11. November 2022



Stiftung  
Innovation in der  
Hochschullehre

AP 2.B - Dr. Marianne Behrends, Selin Dirlik, Ina Hoffmann, Sarah Strathmann (Medizinische Hochschule Hannover)

Dr. Aleksandra Bartkowiak, Katharina Berger, Viktoria Mittmann (Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover)

Alexander Beste (Universität Osnabrück)

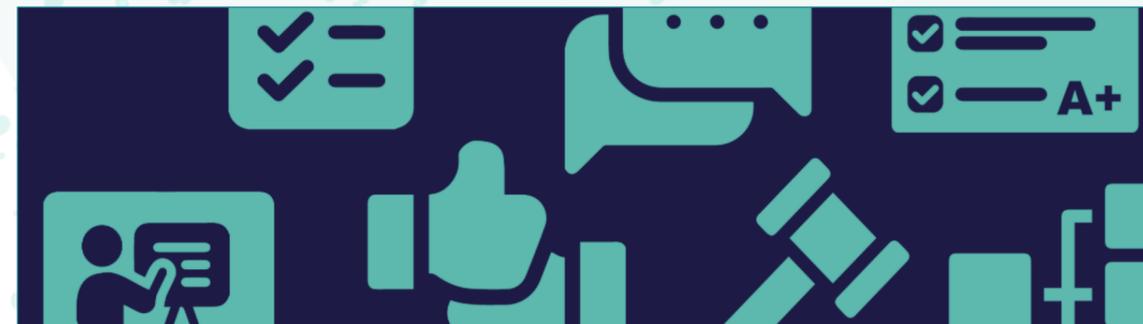
# Arbeitspaket 2: Geteilte Lehr-/Lernmaterialien - CONTENT/OER

Koordinierende Partner: UOL, MHH

Teilbereich:

Vermittlung von digitalen Lehrkompetenzen für Tutor:innen  
(MHH und TIHO)

- Hintergrund und Zielsetzung
- Beispiele aus dem Programm
- Weitere Herausforderungen

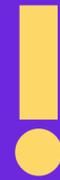


# Hintergrund: Herausforderungen für Lehrende durch Digitalisierung der Lehre

- neue Aufgaben, zu wenig Zeit
- neue Innovationen, wenig Zeit zur Einarbeitung
- steigende Ansprüche, wenig Zeit zur Überarbeitung

Wie können Lehrende bei der digitalen Lehre unterstützt werden?

Wie kann dabei die Qualität der digitalen Lehre verbessert werden?



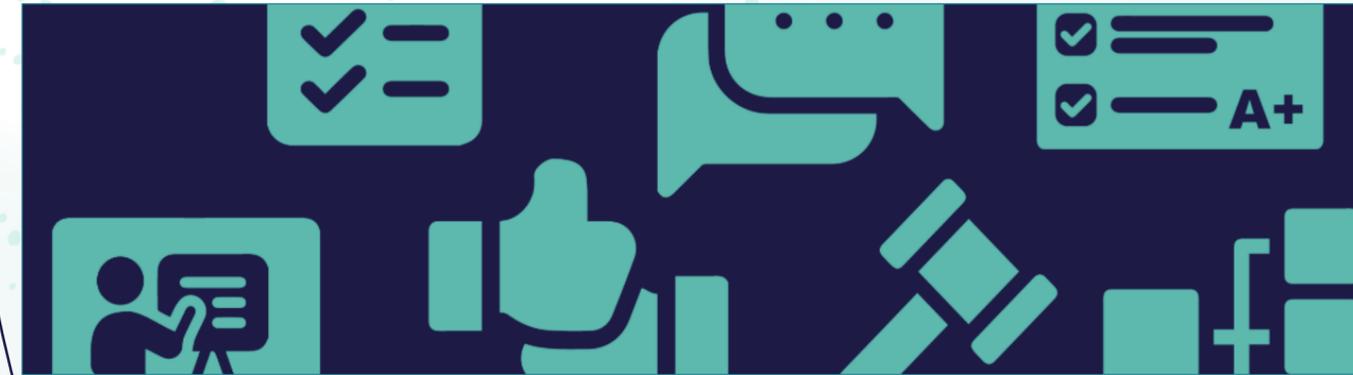
**Lösung:**  
**Unterstützung der Lehrenden durch  
studentische Hilfskräfte als  
(e)Tutor:innen**

**Welche Kompetenzen brauchen  
„junge Lehrende“ um die Qualität  
der digitalen Lehre zu verbessern?**



# Ziele des eTutor:innenprogramms

- keine Anwenderschulung in Software und Technik
- zielgerichtete Vermittlung mediendidaktischer Grundlagen der digitalen Lehre



# Aufbau des eTutor:innenprogramms

- zeit- und ortsunabhängiges Selbstlernmodul
- handlungsorientiert und kompakt
- Bereitstellung über das LMS der MHH
- Zugriff für andere Hochschulen über Shibboleth



MHH eLearning für Studium und Lehre an der MHH

Lernbereich > SOUVER@N - Schulungsbereich für eTutor:innen > eTutor:innen-Programm im Rahmen des Projektes SOUVER@N

eTutor:innen-Programm im Rahmen des Projektes SOUVER@N

Inhalt Info Lernfortschritt Kursmitgliedschaft beenden

**Willkommen im eTutor:innen-Programm.**

Liebe Tutor:innen,

herzlich willkommen im eTutor:innen-Programm. Wir freuen uns mit Ihnen die **digitale Lehre** zu erkunden und Ihnen Hilfestellungen zu geben, um selbst **Dozierende zu unterstützen**. Nach der Absolvierung der **6 Basismodule** sollten Sie wissen:

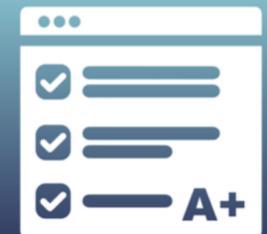
- wie Sie digitale Inhalte und Elemente **strukturieren und ordnen**,
- Inhalte **präsentieren** können,
- mit Studierenden **kommunizieren**,
- **Lern-, Übungsaufgaben und Selbstlerntests** erstellen,
- den **rechtlichen Rahmen** bei der Erstellung digitaler Inhalte einhalten und
- wie Sie **Lizenzen und OER** verwenden können.

# Geplante Lernmodule

## 6 Basismodule

 Strukturieren und Ordnen	 Inhalte präsentieren	 Kommunizieren	 Lernen, üben und testen	 Rechtlicher Rahmen	 OER - Open Educational Resources
---	--	--	--	---	---

## 3 Vertiefende Module

 Digitale Lehrkonzepte	 E-Prüfungen	 Reflexion und Feedback	 Tool-Sammlung
--	---	---	--

# Beispiel „Kommunizieren“



## Worum geht es in dem Modul?

In diesem Bereich lernen Sie, wie Kommunikation gelingt – denn, was bringt die digitale Lehre, wenn kein optimaler Austausch mit und zwischen den Studierenden erfolgt und damit gekoppelt kein steigender Lernerfolg stattfindet?

## Wie ist das Modul aufgebaut?

Das Modul gliedert sich in die drei Hauptkapitel:

- **Kommunikationsprozesse planen**
  - Raum für Kommunikation schaffen und Kommunikation fördern
- **Synchrone Kommunikation**
  - Tipps für Videokonferenzen
- **Asynchrone Kommunikation**
  - Foren richtig moderieren

# Beispiel „Synchrone Kommunikation“

M<sub>4</sub>H eLearning für Studium und Lehre an der MHH

SOUVER@N - Schulungsbereich für eTutor:innen > eTutor:innen-Programm im Rahmen des Projektes SOUVER@N > Kommunizieren > Kommunizieren > 3 Synchrone Kommunikation > 3.1 Tipps für Videokonferenzen-

Tools Inhalt

- ▼ **Kommunizieren**
  - > ✓ 1 Aufbau des Moduls
  - > ▶ 2 Kommunikationsprozesse planen
  - ▼ ▶ 3 Synchrone Kommunikation
    - ✓ Videokonferenzen für synchrone K
    - ▼ ▶ 3.1 Tipps für Videokonferenzen
      - ✓ Tipp 1: Erwartungen abfragen
      - 📍 **Tipp 2: Kamerawirkung optimieren**
      - ✓ Tipp 3: Ankommen ermöglichen
      - ✓ Tipp 4: Einstieg auflockern
      - ✓ Tipp 5: Zuhörende nicht vergessen
      - ✓ Tipp 6: Rückfragen ermöglichen
      - ✓ Tipp 7: Aufmerksamkeit hochhalten
      - ✓ Tipp 8: Fragerunden gestalten
      - 📍 Tipp 9: Interaktion fördern
      - 📍 Tipp 10: Kamera an oder aus?
      - 📍 Tipp 11: Sonderform: Hybride Lernformen
    - ▼ 4 Asynchrone Kommunikation
      - 📍 Foren für asynchrone Kommunikation
      - ▼ 4.1 Tipps für die Arbeit mit Foren
        - 📍 Tipp 1: Netiquette verfassen
        - 📍 Tipp 2: Klare Aufträge formulieren
        - 📍 Tipp 3: Teamwork fördern
        - 📍 Tipp 4: Austauschfördernde Aufgaben
        - 📍 Tipp 5: Forumsaktivitäten moderieren

Menü anzeigen

## Tipp 2: Kamerawirkung optimieren

In einer Videokonferenz steht die vortragende Person in einem recht kleinen Bildausschnitt im Fokus des Interesses und das gezeigte Bild, der Ton und die Stimme rücken sehr nah an die Teilnehmenden heran.

Folgende Punkte sollten daher beachtet werden:

**Kameraposition und deren Wirkung [1] :**

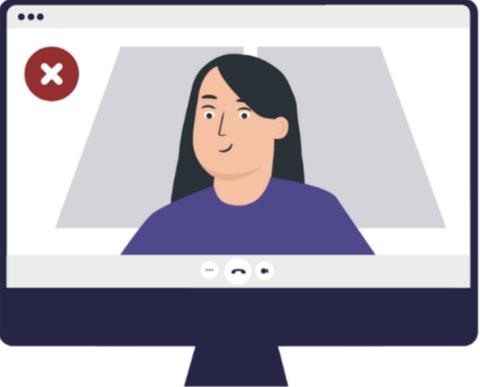
Durch die Positionierung der Kamera, wird die Wirkung der vortragenden Person auf die Studierenden unterschiedlich beeinflusst.

**Beispiel 1: Die Kamera wird zu weit unten positioniert**

Dies kommt vor, wenn Notebooks mit eingebauter Kamera benutzt werden. Hier ist die Kamera häufig nicht auf Augenhöhe positioniert. Dies führt dazu, dass die vortragende Person in einer Froschperspektive zu sehen ist, weil die Kamera - wie ein Frosch - auf die Person hinaufschaut. So sehen Studierende die Nasenlöcher oder das Kinn von unten.

Welche Auswirkung hat es auf die Kommunikation?

Bei den Studierenden könnte der Eindruck entstehen, dass die vortragende Person auf sie herabschaut und eine überhebliche Stellung einnimmt. Dieses Ungleichgewicht kann als arrogant empfunden werden. Daraus könnte eine niedrige Studierendenbeteiligung resultieren, weil sie denken, dass ihre Diskussionsbeiträge keine Bedeutung haben.

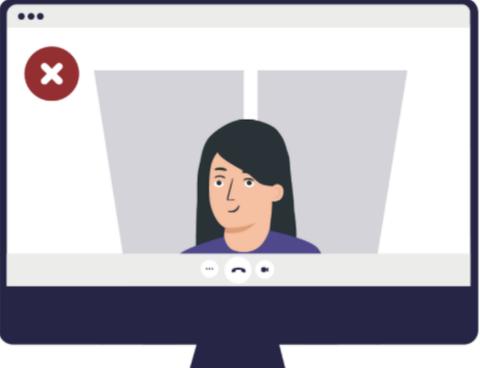


**Beispiel 2: Die Kamera wird zu weit oben positioniert**

Bei diesem Beispiel ist die Kamera zu hoch positioniert, sodass unbewusst eine Vogelperspektive eingenommen wird. Eine Kamera, die an einem Bildschirm bzw. Computer-Monitor befestigt wird, führt häufig zu dieser Perspektive.

Welche Auswirkung hat es auf die Kommunikation?

Bei diesem Beispiel findet ein Rollentausch statt: Dieses Mal sehen Studierende auf die vortragende Person herab, sodass der Eindruck entstehen könnte, dass die vortragende Person unterlegen ist. Außerdem kann die Vogelperspektive dazu führen, dass die Autorität darunter leidet und das Auftreten wenig selbstbewusst erscheint. Auf dieser Grundlage findet keine Kommunikation auf Augenhöhe statt.



Tools  Inhalt

- Lernmodul
  - Einführung
  - Was sind OER?
  - Creative Commons Lizenzen
    - Prinzip
    - Lizenzsystem
    - Lizenzarten
    - Lizenzkombinationen
    - Lizenzspektrum
    - Lizenzversionen
    - Lizenzen vergeben
  - OER suchen und finden
  - OER nutzen
  - OER erstellen und teilen
  - Qualitätskontrolle
  - Herausforderungen

Lernbereich  
Zuletzt besucht  
Dashboard  
Persönlicher Arbeitsraum  
Lernerfolge  
Kommunikation

## Lizenzarten

Die verschiedenen Lizenzen von Creative Commons unterscheiden sich in Bezug auf den Einschränkungsgrad der Nutzungsrechte: Mittels einer einzelnen oder einer Kombination mehrerer Lizenzbausteine (CC-Lizenzmodule) können die Urheber:innen festlegen, welche Rechte sie Dritten an ihren Materialien einräumen und unter welchen Bedingungen oder mit welchen Einschränkungen das entsprechende Werk genutzt werden darf.

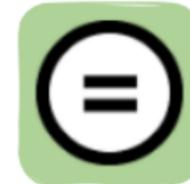
### CC-Lizenzmodule:

**BY**  
Namensnennung  
erforderlich



**Share Alike**  
abstammende Werke  
haben dieselbe Lizenz

**NoDerivatives**  
keine Veränderungen  
am Werk erlaubt



**NonCommercial**  
keine kommerzielle  
Nutzung erlaubt

Die Lizenzierung eines Werks erfolgt durch die Wahl einer vorformulierten Lizenz oder einer bestimmten Modulkombination, dadurch können sich die Nutzungsbedingungen für OER erheblich voneinander unterscheiden und die Urheber:innen die Nutzung ihrer Inhalte entweder stark einschränken oder umfassend ermöglichen.

# Interesse an weiteren Informationen?

Nehmen Sie Kontakt auf zu uns:

[Behrends.Marianne@mh-hannover.de](mailto:Behrends.Marianne@mh-hannover.de)

[Dirlik.Selin@mh-hannover.de](mailto:Dirlik.Selin@mh-hannover.de)

# Basiskompetenzen für Grundschullehramt

Lehr-Lernkonferenz an der Hochschule Osnabrück

„Lehren und Lernen für die Zukunft – neue Kompetenzen, neue Didaktik, neue Orte?“

11. November 2022



Stiftung  
Innovation in der  
Hochschullehre

AP 2.A (Anna Edamus, Laura Haarhus, Dr. Norbert Kleinfeld, André Köhler, Nadine Dji-Yung Pirsch)

An-  
lass

# Änderung der niedersächsischen Masterverordnung für Lehramt

Ziel

Kon-  
zept

Pro-  
zess



An-  
lass

Angebot zum Erwerb von Basisqualifikationen  
muss geschaffen werden

Ziel

Weiterentwicklung der Lehre durch  
arbeitsteilige Contenterstellung (UOL, UHI)

Kon-  
zept

Pro-  
zess

**An-  
lass**

Angebot zum Erwerb von Basisqualifikationen  
muss geschaffen werden

**Ziel**

Entwicklung von hochwertigen OER-Materialien

**Kon-  
zept**

Responsive Formate  
für Selbststudium und Seminare

**Pro-  
zess**

**An-  
lass**

Angebot zum Erwerb von Basisqualifikationen  
muss geschaffen werden

**Ziel**

Entwicklung von hochwertigen OER-Materialien

**Kon-  
zept**

Leitidee interaktives Buch

**Pro-  
zess**

Deutsch  
(Bedarfsanalyse)

Sachunterricht  
(Konzept)

Mathe  
(Umsetzung)

# Ergebnisse der Bedarfsanalyse

- Seminarteilnehmende der Module ger905 und ger242 in der Germanistik (n=23)
- Studierende der Germanistik *und* fachfremde Studierende
- Wunsch nach Zusatzangeboten in Form von
  - Online-Einheiten (n=12)
  - Glossar zu Fachbegriffen (n=13)
  - Sonstigem: Beispiele aus der Praxis, konkrete Anleitungen, Ideenpool der Studis (die in der Praxis tätig sind), Leitfragen, Methoden, mehr Rückmeldungen

Deutsch (Bedarfsanalyse)

Sachunterricht (Konzept)

Mathe (Umsetzung)

souver@n



Ihre Rückmeldung zum Seminar im Modul ger905

1. Welche inhaltlichen Aspekte des Seminars erscheinen Ihnen besonders hilfreich mit Blick auf Ihre zukünftige schulische Praxis?

2. Wie empfanden Sie die Vorbereitung und Durchführung Ihrer eigenen Moderation?

zu einfach  angemessen  herausfordernd  überfordernd

Falls Sie *herausfordernd* oder *überfordernd* angekreuzt haben: Wie hätte Ihnen die Bearbeitung der Aufgabe erleichtert werden können?

3. Welche konkreten (inhaltlichen) Schwierigkeiten haben sich Ihnen im sprachdidaktischen Seminar gestellt?

4. Gab es Überschneidungen zu vorherigen Seminaren (z. B. ger901)?

ja  nein

Falls ja, die folgenden: Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

Wie empfanden Sie die Überschneidungen, falls vorhanden (z. B. *genau angemessen*, *gering*, *zu viele Überschneidungen*,...)?

5. Welche Inhalte/Angebote könnten über die Präsenzangebote hinaus noch nützlich sein?

Online Einheit zum System der deutschen Sprache (selbstgesteuert)

Glossar zu sprachwissenschaftlichen Fachbegriffen

Leitfragen zu vorzubereitenden Texten

Sonstiges

Wenn ja, was (z.B. konkrete zusätzliche Themen, Methoden, etc.)?



„[D]er Sachunterricht [geht] von der **Lebenswelt** sowie den Fragestellungen der Kinder aus und entwickelt daraus **Lern- und Handlungsfelder**, die den Prozess des **Kompetenzerwerbs** strukturieren und gestalten.“ (KC 2017, 12)

Vielperspektivität

Unterrichtsplanung

„[D]er Sachunterricht [geht] von der **Lebenswelt** sowie den Fragestellungen der Kinder aus und entwickelt daraus **Lern- und Handlungsfelder**, die den Prozess des **Kompetenzerwerbs** strukturieren und gestalten.“ (KC 2017, 12)

Vielperspektivität

Unterrichtsplanung

	Inhaltliche Ebene	Didaktische Ebene	Methodische Ebene
Hildesheim	Definition und Bedeutung des SU Dimensionen Köhnlein Perspektiven (Kahlert, PR, KC)	Sachunterrichtsspe-zifische Prinzipien Inklusionsdidaktisches Netz	
Oldenburg		Problemlösendes Lernen Didaktische Rekonstruktion	Direkte Instruktion Gruppenpuzzle Lernaufgaben (digitale) Medien

# Mögliche Umsetzung



< > Souver@n\_AP2\_Content / Mathematik / Theoretische Grundlagen des Übens / Übungstypen ☰ ☰

- > 📄 Theoretische Grundlage
- > 🎥 Vorlesungsfilm
- > ? Übungsaufgaben



# Mögliche Umsetzung



< > Souver@n\_AP2\_Content / Mathematik / Theoretische Grundlagen des Übens / Übungstypen

- > Theoretische Grundlage
- > Vorlesungsfilm
- > ? Übungsaufgaben



Das Spektrum verschiedener Übungstypen soll im Nachfolgenden dargestellt werden. Es sei zu berücksichtigen, dass alle Übungstypen ihre Berechtigung haben und hinsichtlich des Lernprozesses zu unterschiedlichen Zeitpunkten eingebunden werden sollten.

Die Übungstypen werden hinsichtlich zweier Kriterien unterschieden, die darüber hinaus in weitere Dimensionen aufgeteilt werden.

**1. Grad der Strukturierung:** Die einzelnen Aufgaben einer Übungsserie können zusammenhangslos ohne jeglichen Strukturzusammenhang ausgewählt worden sein, die keine Ergebniskontrolle durch die anderen Aufgaben der Serie ermöglicht (**unstrukturiertes Üben**). Andererseits können diese auch durch einen übergeordneten Strukturzusammenhang aufeinander abgestimmt worden sein (**strukturiertes Üben**). Innerhalb solcher Übungsserien stehen die Ergebnisse in einem Zusammenhang zueinander und ermöglichen eine gegenseitige Kontrolle. Im Übergang zwischen diesen beiden Dimensionen lassen sich darüber hinaus weitere Übungsserien einordnen, die dem **schwach- bzw. teilstrukturiertem Üben** entsprechen.

**2. Darstellungsform:** Inwiefern zur Bearbeitung von Aufgaben Darstellungsformen genutzt werden, ermöglicht die Einordnung von Aufgabenserien ins **gestützte** oder **formale Üben**. Wird bei der Bearbeitung der Aufgaben auf Anschauungsmaterial und Handlungen zurückgegriffen, so handelt es sich um **gestütztes Üben**. Im Gegensatz dazu können Aufgaben ausschließlich auf der symbolischen Ebene (in mündlicher oder schriftlicher Form) bearbeitet werden, was dem **formalen Üben** entspricht.

Werden die Dimensionen des Grads der Strukturierung und der Darstellungsform miteinander kombiniert, so ergibt sich die nachfolgende Übungsmatrix:

Grad der Strukturierung \ Darstellungsform	unstrukturiert	schwachstrukturiert	strukturiert
gestütztes Üben			
formales Üben			

Wittmann, E. Ch.; Müller, G. N. (1994): Üben im Lernprozeß. In: Handbuch produktiver Rechenübungen, Bd. 2, Vom halbschriftlichen zum schriftlichen Rechnen, S. 179/180.



# Mögliche Umsetzung



< > Souver@n\_AP2\_Content / Mathematik / Theoretische Grundlagen des Übens / Übungstypen

- > Theoretische Grundlage
- > Vorlesungsfilm
- > ? Übungsaufgaben



Das Spektrum verschiedener Übungstypen soll im Nachfolgenden dargestellt werden. Es sei zu berücksichtigen, dass alle Übungstypen ihre Berechtigung haben und hinsichtlich des Lernprozesses zu unterschiedlichen Zeitpunkten eingebunden werden sollten.

Die Übungstypen werden hinsichtlich zweier Kriterien unterschieden, die darüber hinaus in weitere Dimensionen aufgeteilt werden.

**1. Grad der Strukturierung:** Die einzelnen Aufgaben einer Übungsserie können zusammenhangslos ohne jeglichen Strukturzusammenhang ausgewählt worden sein, die keine Ergebniskontrolle durch die anderen Aufgaben der Serie ermöglicht (**unstrukturiertes Üben**). Andererseits können diese auch durch einen übergeordneten Strukturzusammenhang aufeinander abgestimmt worden sein (**strukturiertes Üben**). Innerhalb solcher Übungsserien stehen die Ergebnisse in einem Zusammenhang zueinander und ermöglichen eine gegenseitige Kontrolle. Im Übergang zwischen diesen beiden Dimensionen lassen sich darüber hinaus weitere Übungsserien einordnen, die dem **schwach- bzw. teilstrukturiertem Üben** entsprechen.

**2. Darstellungsform:** Inwiefern zur Bearbeitung von Aufgaben Darstellungsformen genutzt werden, ermöglicht die Einordnung von Aufgabenserien ins **gestützte** oder **formale Üben**. Wird bei der Bearbeitung der Aufgaben auf Anschauungsmaterial und Handlungen zurückgegriffen, so handelt es sich um **gestütztes Üben**. Im Gegensatz dazu können Aufgaben ausschließlich auf der symbolischen Ebene (in mündlicher oder schriftlicher Form) bearbeitet werden, was dem **formalen Üben** entspricht.

Werden die Dimensionen des Grads der Strukturierung und der Darstellungsform miteinander kombiniert, so ergibt sich die nachfolgende Übungsmatrix:

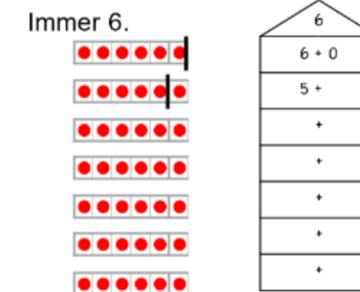
Grad der Strukturierung \ Darstellungsform		Grad der Strukturierung		
		unstrukturiert	schwachstrukturiert	strukturiert
gestütztes Üben		→		
formales Üben		→		

Wittmann, E. Ch.; Müller, G. N. (1994): Üben im Lernprozeß. In: Handbuch produktiver Rechenübungen, Bd. 2, Vom halbschriftlichen zum schriftlichen Rechnen, S. 179/180.

Carl von Ossietzky  
Universität  
Oldenburg

Seite 10  
11.10.2022

## Theoretische Grundlagen: Übungstypen



Vergleiche. Was fällt dir auf?

Grad der Strukturierung \ Darstellungsform		Grad der Strukturierung	
		unstrukturiert	strukturiert
gestütztes Üben		→	
formales Üben		→	

Die Lösungswege und die Ergebnisse der einzelnen Aufgaben stehen in einem Zusammenhang und können sich gegenseitig unterstützen und kontrollieren.



# Mögliche Umsetzung

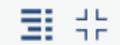
Deutsch (Bedarfsanalyse)

Sachunterricht (Konzept)

Mathe (Umsetzung)



< > Souver@n\_AP2\_Content / Mathematik / Theoretische Grundlagen des Übens / Übungstypen



- > Theoretische Grundlage
- > Vorlesungsfilm
- > ? Übungsaufgaben

**Übungstypen** 8 Punkte

Ordnen Sie den einzelnen Aufgabenstellungen die Dimensionen der Übungstypen zu.

*(Hinweis: Durch Anklicken der Aufgaben, wird Ihnen eine vergrößerte Vorschau eingeblendet.)*

Aufgabe 1	Aufgabe 2	Aufgabe 3	Aufgabe 4
Aufgabe 5	Aufgabe 6	Aufgabe 7	Aufgabe 8

Aufgabe 1	<input type="text"/>	gestützt / unstrukturiertes Üben
Aufgabe 2	<input type="text"/>	gestützt / strukturiertes Üben
Aufgabe 3	<input type="text"/>	formal / unstrukturiertes Üben
Aufgabe 4	<input type="text"/>	gestützt / strukturiertes Üben
Aufgabe 5	<input type="text"/>	formal / unstrukturiertes Üben
Aufgabe 6	<input type="text"/>	formal / strukturiertes Üben
Aufgabe 7	<input type="text"/>	formal / strukturiertes Üben
Aufgabe 8	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Speichern



Die Fragen der Teilnehmenden samt Antworten:

[https://etherpad.uni-osnabrueck.de/p/souver%40ne\\_digitale\\_R%C3%A4ume](https://etherpad.uni-osnabrueck.de/p/souver%40ne_digitale_R%C3%A4ume)

Mehr zum Verbundprojekt auf unserer  
wachsenden Internetpräsenz:



**Kontakt:**  
[souveraen@uni-osnabrueck.de](mailto:souveraen@uni-osnabrueck.de)