



BEYOND
ZOOM



LEITFADEN FÜR EIN ERFOLGREICHES HYBRIDES KLASSENZTICKER

Ein Guide für Lehrende

Authors: Paulina Zglińska, Michael Ward, Martin Barthel, Estelle Bruguier, Klaudia Allajbej, Frida Kraus, Diba Mokhtabad Amrei, Alexandros Yeratziotis

,

Partner institutions:

Comparative Research Network e.V.
(Germany)

Association of Social Cooperatives (Poland)
IREFORR (Italy)

Changemaker Education (Sweden)

Mullingar Employment Action Group
(Ireland)

Innoved (Greece)

University of Cyprus

www.beyzo.eu

Contact:

Comparative Research Network e.V.
www.crnonline.de
central@crnonline.de
Belziger Str. 60
10823 Berlin, Germany

**Comparative
Research
Network:**

Last update: 23rd of September 2024



Co-funded by
the European Union

The booklet was edited and published in the Frame of the Erasmus+ Strategic Partnership Beyond Zoom- 2021-2-DE02-KA220-VET-000049017

Disclaimer

Erasmus Plus is financed by the European Union. The European Commission support to produce this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

The external links in the ebook are being provided as a convenience and for informational purposes only; they do not constitute an endorsement or an approval by the project partners of any of the products, services or opinions of the corporation or organization or individual. The project team bears no responsibility for the accuracy, legality, or content of the external site or for that of subsequent links. Contact the external site for answers to questions regarding its content. Images displayed in this booklet are the property of their respective photographers or creators. IMAGES MAY NOT BE REDISPLAYED ON WITHOUT PERMISSION OF THE PHOTOGRAPHER OR CREATOR. Contact the creator if you wish to obtain a reproduction of an image or if you wish to obtain permission to redisplay an image on another web site. For information on the creators please contact the project coordinator via the address above



Open Educational Resources

INHALT



ÜBER DIESEN LEITFADEN.....	3
1. MODUL EINS: HYBRIDE KLASSENZIMMER.....	7
1.1. Umfang des Moduls.....	7
1.2. Hybrid Denken.....	8
1.3. Ausstattung und Technik.....	9
1.4. Hybride Räume gestalten.....	10
2. MODUL ZWEI: Engagement und Teamarbeit in hybriden Räumen.....	11
2.1. UMFANG DIESES MODULS.....	11
2.2. Teams in hybriden Räumen.....	12
2.3. Sicherere Räume in hybriden Klassenzimmern schaffen.....	13
2.4. Informelle Kommunikation	14
2.5. Moderation hybrider Aktivitäten.....	15
3. MODUL DREI: FEEDBACK UND EVALUATIONEN IN HYBRIDEN KLASSENZIMMERN.....	16
3.1. UMFANG DIESES MODULS.....	16
3.2. Feedback in hybriden Klassenzimmern.....	17
3.3. Evaluation und Prüfungen.....	18
3.4. Hybride Prüfungen.....	19
3.5. Zertifizierungssystem.....	20
4. MODUL VIER: Digitale Kompetenz.....	21
4.1, UMFANG DIESES MODULS.....	21
4.2. Zeitalter der Technologie.....	22

INHALT

4.3. Selbstbewertung und Vertrautmachen mit Technologie.....	23
4.4. Digitale Kompetenzen und Lernende.....	24
4.5. Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden.....	27
5. MODUL 5: TECHNOLOGIE UND DIGITALE RESSOURCEN	28
5.1. INHALT DIESES MODULS.....	28
5.2. Digitale Ressourcen.....	30
5.3. Technische Kompatibilitäten.....	32
5.4. Cybersicherheit und Datenschutz.....	35
DIE PROJEKT-PARTNER.....	37



ÜBER DIESEN LEITFADEN

Dieser Leitfaden und das Curriculum, das für Fachkräfte in der beruflichen Ausbildung und Weiterbildung (BAW) im Bereich Online- und Hybrid-Facilitation entwickelt wurde, stellen einen Grundpfeiler des BEYZO-Projekts dar. Ziel ist es, Fachkräfte mit den wesentlichen Fähigkeiten, Kompetenzen und dem notwendigen Wissen auszustatten, um effektiven Unterricht und Training in verschiedenen Bildungssettings zu gestalten. Dabei legt das Curriculum besonderen Wert auf die Verbesserung von Inklusion und Zugänglichkeit für Lernende mit zusätzlichen Bedürfnissen, einschließlich Menschen mit Behinderungen oder aus einkommensschwächeren Verhältnissen.

Der Leitfaden bietet detaillierte Unterrichtsanweisungen, die durch einen Online-Kurs ergänzt werden, der derselben Modulstruktur folgt. Dieser strukturierte Ansatz gewährleistet Konsistenz und Tiefe und unterstützt Fachkräfte effektiv in ihrer beruflichen Weiterentwicklung sowie bei der Bereitstellung von hochwertiger, inklusiver Bildung.

Das Curriculum konzentriert sich auf die Entwicklung von Verhaltens- und Kontextkompetenzen, die für die Arbeit in Online- und Hybrid-Facilitation-Umgebungen entscheidend sind, sowie auf technische und intellektuelle Kompetenzen im Bereich digitale Facilitation und digitale Medienkompetenz. Dies entspricht den Standards, die auf EQF Level 4 erwartet werden.

Dieses Curriculum ist mit anderen Ergebnissen des Projekts verknüpft, insbesondere dem ersten Bericht über bestehende Online- und Hybrid-Ansätze. Erkenntnisse und Ergebnisse aus diesem Bericht bilden die Grundlage für die Curriculum-Entwicklung. Durch die Integration wesentlicher Erkenntnisse aus Forschungsseminaren und Präsentationen von Interessengruppen wird das Curriculum auf die spezifischen Bedürfnisse und Herausforderungen des BAW-Sektors abgestimmt. Dieser Ansatz gewährleistet, dass das Curriculum nicht nur relevant, sondern auch praxisnah ist und Fachkräften einen soliden Rahmen bietet, um ihre Ausbildungsprogramme an Online- und Hybrid-Umgebungen anzupassen.

Darüber hinaus wird das Curriculum durch digitale und E-Learning-Ressourcen ergänzt, die auf der "Knowledge Wall" verfügbar sind und entwickelt wurden, um Fachkräften in der beruflichen Bildung zu helfen, ihre digitalen Kompetenzen zu verbessern. Diese Ressourcen ermöglichen ein selbstständiges Lernen und kontinuierliche berufliche Weiterbildung, sodass Fachkräfte ihren eigenen Entwicklungsplan für digitale Facilitation-Kompetenzen erstellen können. Durch die Integration dieser Ressourcen in das Curriculum gewährleistet das Projekt einen umfassenden Ansatz zur Weiterbildung von BAW-Fachkräften und befähigt sie, inklusive und effektive Schulungen in vielfältigen Lernumgebungen durchzuführen.

Einbettung des Online-Trainingskurses

Dieser Leitfaden unterstützt Pädagog*innen dabei, ihre Klassenräume mit hybriden Bildungsansätzen zu bereichern. Er kann als eigenständiges Dokument für erfahrene Fachkräfte genutzt werden. Für unerfahrene Lehrkräfte oder für diejenigen, die ihr Wissen auffrischen oder vertiefen möchten, kann dieser Leitfaden mit einem strukturierten Online-Lernkurs ergänzt werden. Der Kurs folgt derselben Modulstruktur, beinhaltet jedoch zusätzliche Aktivitäten und Quizze.

Den Online-Trainingskurs können Sie hier abrufen:
<https://beyzo.eu/courses/>



★★★★★ 5.00 (1)
 Feedback and evaluations in hybrid classrooms
 FK By Frida Kraus

[Enroll Course](#)

★★★★★ 5.00 (1)
 Engagement and teamwork in hybrid spaces
 P By paulina

[Enroll Course](#)

★★★★★ 5.00 (1)
 Hybrid Classrooms
 KA By Klaudia Allajbej

[Enroll Course](#)

★★★★★ 5.00 (1)
 Technology and Digital Resources
 I By I.Re.Forr.

[Enroll Course](#)

★★★★★ 5.00 (1)
 Digital Literacy
 EB By Estelle Bruguier

[Enroll Course](#)

Arbeiten mit der BEYOND ZOOM Knowledge Wall

Für jedes Modul hat das Projektteam von BEYOND ZOOM zusätzliche Materialien, Artikel und weitere Ressourcen in Englisch, Deutsch, Italienisch, Polnisch, Schwedisch und Griechisch zusammengestellt. Zu Beginn jedes Moduls finden Sie einen QR-Code sowie einen Link, der zu diesen Ressourcen in der Wissenswand führt. Wir laden Sie ein, weitere Ressourcen hinzuzufügen und uns dabei zu unterstützen, unsere Sammlung für hybride Bildung in der beruflichen Bildung zu erweitern.

Alle Ressourcen finden Sie hier: <https://beyzo.eu/knowledge-wall/>



KNOWLEDGE WALL

[ADD NEW STICKER](#)

[FILTER BY CATEGORY](#)

[ALL](#) [ACCESIBILITY](#) [CERTIFICATIONS IN HYBRID SETTINGS](#) [CREATIVE KNOWLEDGE FROM DIGITAL TO HYBRID](#) [CYBER SECURITY AND DATA PROTECTION](#) [DEAL WITH DIFFERENCES IN DIGITAL LITERACY](#)
[ENGAGE AND INTEGRATE OFFLINE AND ONLINE](#) [ENGAGEMENT AND MOTIVATION](#) [EXTRA](#) [FEEDBACK IN HYBRID CLASSROOMS](#) [INFORMAL CONVERSATIONS](#) [INFORMAL CONVERSATIONS IN HYBRID SETTINGS](#) [M1 HYBRID CLASSROOMS](#)
[M2 ENGAGEMENT AND TEAMWORK](#) [M3 FEEDBACK AND EVALUATIONS](#) [M4 DIGITAL LITERACY](#) [M5 TECHNOLOGY AND DIGITAL RESOURCES](#) [MODULES](#) [SAFE SPACES AND MITIGATE CONFLICTS](#) [TECHNICAL COMPATIBILITY](#)

[FILTER BY LANGUAGE](#)

[ALL](#) [ENGLISH](#) [GERMAN](#) [GREEK](#) [ITALIAN](#) [POLISH](#) [SWEDISH](#)

Ethische Leitlinien für Lehrkräfte über die Nutzung von KI und Daten für Lehr- und Lernzwecke

Diese ethischen Leitlinien über die Nutzung von KI und Daten für Lehr- und Lernzwecke sollen Lehrkräften helfen, das Potenzial von KI-Anwendungen und Datennutzung in die Bildung zu begreifen und sie für die möglichen Risiken zu sensibilisieren, damit sie in der Lage sind, positiv, kritisch und ethisch mit KI-Systemen auseinanderzusetzen und deren Potenzial vollständig auszuschöpfen.

Orientamenti etici per gli educatori sull'uso dell'intelligenza artificiale (IA) e dei dati nell'insegnamento e nell'apprendimento

I presenti orientamenti etici sull'utilizzo dell'IA e dei dati nell'insegnamento e nell'apprendimento sono concepiti per aiutare gli educatori a comprendere il potenziale delle applicazioni di IA e dell'utilizzo dei dati per l'istruzione, e per sensibilizzarli in merito ai possibili rischi. In tal modo gli educatori saranno in grado di interagire in maniera

Wytyczne etyczne dla nauczycieli dotyczące wykorzystania sztucznej inteligencji i danych w nauczaniu i uczeniu się

Niniejsze wytyczne etyczne dotyczące sztucznej inteligencji i wykorzystania danych w nauczaniu i uczeniu się zostały opracowane, aby pomóc nauczycielom zrozumieć potencjał, jaki zastosowania sztucznej inteligencji i wykorzystanie danych mogą mieć w edukacji, a także zwiększyć świadomość na temat możliwych zagrożeń, tak aby byli w stanie w sposób

Etiska riktlinjer för lärare avseende användningen av artificiell intelligens (AI) och data vid undervisning och inlärning

Dessa etiska riktlinjer för användningen av AI och data vid undervisning och inlärning har utformats på ett sätt som ska hjälpa lärare att förstå vilken potential användningen av AI-applikationer och data kan ha inom utbildningen och öka medvetenheten om möjliga risker. De kan därför innehålla positivt, kritiskt och etiskt förhållningssätt till AI-systemen och funktionshinder.

ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ (TN) ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΚΑΙ ΤΗ ΜΑΘΗΣΗ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ

Από τον τρόπο που ενημερώνονται μέχρι τον τρόπο που λαμβάνουμε αποφάσεις, η τεχνητή νοημοσύνη (TN) αποκτά ολόενα μεγαλύτερη παρουσία στην οικονομία και την κοινωνία μας. Όπως είναι φυσικό, έχει φτάσει και

Ethical guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for educators

These ethical guidelines on AI and data usage in teaching and learning are designed to help educators understand the potential that the applications of AI and data usage can have in education and to raise awareness of the possible risks so that they are able to engage positively, critically and ethically with AI systems and exploit their full potential.



Scan this code in every module to access further materials.

Webinare und Positionspapiere

Das BEYOND ZOOM-Team 14 Webinare durchgeführt, in denen Expert*innen, Praktiker*innen und Wissenschaftler*innen zentrale Themen zu hybriden Klassenräumen diskutieren. Erhalten Sie Einblicke, wie sich Integrationsklassen nach der Pandemie verändert haben, welche Rolle hybride Bildung für soziale Unternehmen spielt, wie Kreativität in hybriden Settings gefördert wird und welchen Einfluss Künstliche Intelligenz auf die hybride berufliche Bildung hat.

Alle Webinare sind hier verfügbar: <https://beyzo.eu/webinars/>



WEBINARS

<p>WWW.BEYZO.EU Beyond Zoom Webinar No. 1 BY COMPARATIVE RESEARCH NETWORK</p> <p>TRANSITIONING COMMUNITY REPORTING FROM OFF- TO ONLINE (AND BACK)</p> <p>BRADLEY THOMPSON (PEDAGOGICAL VOICE MEDIA)</p>	<p>WWW.BEYZO.EU Beyond Zoom Webinar No. 2 BY COMPARATIVE RESEARCH NETWORK</p> <p>INTEGRATION COURSES DURING THE PANDEMIC - A CASE STUDY FROM FINLAND</p> <p>ANNA VIIKASALMI (UNIVERSITY OF TURKU)</p>	<p>WWW.BEYZO.EU Beyond Zoom Webinar No. 3 BY CHARTERED EDUCATION</p> <p>TEACHING AND CO-CREATING GAMES DURING THE PANDEMIC</p> <p>WILLIAM EASTON (FUTUREGAMES)</p>	<p>WWW.BEYZO.EU Beyond Zoom Webinar No. 4 BY CHARTERED EDUCATION</p> <p>NAVIGATING DIGITAL LITERACY IN CULTURAL INSTITUTIONS OFF- AND ONLINE</p> <p>PETER ENG (KULTURVERKSTAN)</p>
<p>WWW.BEYZO.EU Beyond Zoom Webinar No. 5 BY STUDY EXPERIENCE IN EDUCATION IN SOCIAL SCIENCES</p> <p>HYBRID LEARNING IN HIGHER EDUCATION DURING THE PANDEMIC</p> <p>AGATA WALIGÓRA (UNIVERSITY OF ECONOMICS POZNAN)</p>	<p>WWW.BEYZO.EU Beyond Zoom Webinar No. 6 BY STUDY EXPERIENCE IN EDUCATION IN SOCIAL SCIENCES</p> <p>SUPPORTING SOCIAL ENTERPRISE HYBRID</p> <p>JACEK ŁAPIŃSKI (SOCIAL ECONOMY CENTER POZNAN)</p>	<p>WWW.BEYZO.EU Beyond Zoom Webinar No. 7 BY INNOVATION</p> <p>MEDIA LITERACY AND HYBRID EDUCATION</p> <p>PROF. NIKOLAOS PANAGIOTOU (ARISTOTLE UNIVERSITY, THESSALONIKI)</p>	<p>WWW.BEYZO.EU Beyond Zoom Webinar No. 8 BY INNOVATION</p> <p>THE ROLE OF HYBRID EDUCATION IN ENTREPRENEURSHIP</p> <p>DIMITRIS STEFANIDIS (ACADEMY OF ENTREPRENEURSHIP)</p>
<p>WWW.BEYZO.EU Beyond Zoom Webinar No. 9 BY INNOVATION</p> <p>ENANCING DIGITAL LEARNING SPACES</p> <p>ROSLARIA CAPUTTI (UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA)</p>	<p>WWW.BEYZO.EU Beyond Zoom Webinar No. 10 BY INNOVATION</p> <p>DIGITAL TRANSFORMATION OF LEARNING SPACES</p> <p>FRANCESCO SANTARCIERO (UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA)</p>	<p>WWW.BEYZO.EU Beyond Zoom Webinar No. 11 BY MOBILISATION</p> <p>HIBRID EXPERIENCES IN VET</p> <p>MURRAY MCLELLAN (IMI TRAINING UK)</p>	<p>WWW.BEYZO.EU Beyond Zoom Webinar No. 12 BY MOBILISATION</p> <p>DISCUSSION ON PERSPECTIVES IN HYBRID CLASSROOMS</p> <p>CAROL CANTWELL, REGINA O'GORMAN AND SINÉAD MULVANEY (MHEA)</p>
<p>WWW.BEYZO.EU Beyond Zoom Webinar No. 13 BY UNIVERSITY OF CYPRUS</p> <p>THE CRAFT OF ASYNCHRONOUS TEACHING IN THE ONLINE CLASSROOM</p> <p>SPYROS KYRIAKIDES (CYPRUS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY)</p>	<p>WWW.BEYZO.EU Beyond Zoom Webinar No. 14 BY UNIVERSITY OF CYPRUS</p> <p>TIPS FOR EFFECTIVE ONLINE TEACHING BEST PRACTICES AND LESSON LEARNING</p> <p>PROFESSOR PAULA JEAN MCDONALD (UNIVERSITY OF HALSTAD)</p>		



MODULE 1: HYBRIDKLASSEN

1.1.Umfang des Moduls

Hybride Klassenzimmer kombinieren Präsenzunterricht mit Online-Lernmöglichkeiten und bieten so Flexibilität, Zugänglichkeit und einen modernen Bildungsansatz. Dieses Modell ermöglicht es den Studierenden, sowohl physisch als auch virtuell am Unterricht teilzunehmen, unterstützt durch Werkzeuge wie interaktive Whiteboards, digitale Plattformen und Videokonferenzen. Durch die Integration asynchroner Ressourcen wie aufgezeichneter Vorlesungen und Online-Diskussionen wird auf unterschiedliche Zeitpläne und Lernstile eingegangen.

Die Vorteile liegen auf der Hand: Hybride Klassenzimmer erhöhen die Flexibilität für nicht-traditionelle Studierende, Berufstätige und Menschen mit eingeschränkter Mobilität und fördern die Inklusion und Zusammenarbeit über verschiedene Standorte hinweg. Allerdings erfordert dieses Modell auch besondere Aufmerksamkeit bezüglich der Technologie, des didaktischen Designs und der Aufrechterhaltung der Studierendenengagements.

Im Modul „HYBRIDKLASSEN“ werden Teilnehmende sich durch eine Reihe fokussierter Sitzungen mit den wesentlichen Aspekten der hybriden Bildung auseinandersetzen. Wir beginnen mit der Untersuchung des Konzepts des hybriden Lernens in „Hybrid Denken“, wo wir die Vorteile, Risiken und Herausforderungen der Implementierung dieses Ansatzes beleuchten. In „Ausrüstung und Technik“ werden die grundlegenden Werkzeuge für die Einrichtung hybrider Klassenzimmer sowie die Auswirkungen der digitalen Transformation auf die Bildungslandschaft behandelt. Das Modul verschiebt sich dann zu „Hybridräume schaffen“ mit einem Fokus auf die Balance zwischen Präsenz- und Online-Lernen, die Förderung der Inklusion, die effektive Moderation von Interaktionen und die Förderung kollektiver Verantwortlichkeiten unter Lehrenden und Studierenden. Schließlich bieten praktische Aktivitäten die Möglichkeit, diese Konzepte in realen Szenarien anzuwenden. Am Ende werden die Teilnehmenden in der Lage sein, ansprechende, zugängliche und effektive hybride Lernumgebungen zu gestalten.

1.2 Hybrid Denken

Überblick über das Hybride Denken:

- Hybride Bildung kombiniert traditionellen Präsenzunterricht mit Online-Lernwerkzeugen.
- Fokussiert auf Innovation, Zugänglichkeit und Inklusion.
- Erfordert die Gestaltung von Lehrplänen, die verschiedene Lernstile berücksichtigen.
- Betont Anpassungsfähigkeit, Experimentierfreude und Aktualität mit technologischen Trends.

Vorteile:

- Flexibilität: Studierende können von jedem Ort aus lernen, was besonders für Menschen mit Barrieren nützlich ist.
- Zugänglichkeit und Inklusion: Bietet personalisierte Lernerfahrungen für diverse Lernende.
- Selbstgesteuertes Lernen: Studierende können in ihrem eigenen Tempo lernen, was die Behaltensleistung verbessert.

Risiken:

- Technische Probleme: Instabile Internetverbindungen und Softwarefehler können das Lernen stören.
- Digitale Kluft: Nicht alle Studierenden haben Zugang zu notwendiger Technologie, was Ungleichheiten verstärken kann.
- Engagement der Studierenden: Fernlernende könnten sich isoliert fühlen, was innovative Engagement-Methoden erfordert.
- Lehrkräfteausbildung: Lehrende benötigen zusätzliche Schulungen, um Online- und Präsenzunterricht in Einklang zu bringen.
- Datenschutzbedenken: Die Sicherstellung der Datensicherheit auf digitalen Plattformen ist entscheidend.

Herausforderungen:

- Technologiemanagement: Die Abhängigkeit von digitalen Werkzeugen erfordert eine schnelle Lösung technischer Probleme.
- Ungleichheit beim Ressourcenzugang: Die digitale Kluft kann Ungleichheiten vergrößern ohne proaktive Ressourcenverteilung.
- Engagement der Studierenden: Fernlernende könnten mit Motivation kämpfen, was interaktive Methoden erfordert.
- Didaktische Anpassung: Lehrkräfte müssen Unterrichtsstunden neu gestalten, um beiden Lernumgebungen gerecht zu werden.
- Datenschutz und Sicherheit: Die sichere und konforme Nutzung digitaler Plattformen ist essentiell für den Schutz von Studierendendaten.

Lösungen:

- Proaktive Planung: Einschließlich Investitionen in Technologie, fortlaufende Lehrkräfteentwicklung und inklusive Praktiken.

1.3 Ausrüstung und Technik

Dieser Abschnitt konzentriert sich auf die wesentlichen Komponenten und Strategien, die für den Aufbau einer effektiven hybriden Lernumgebung erforderlich sind. Er behandelt die notwendige Technologie, didaktische Methoden und logistische Überlegungen, um eine reibungslose Interaktion zwischen Präsenz- und Fernstudierenden zu gewährleisten. Der Schwerpunkt liegt auf dem Einsatz digitaler Werkzeuge zur Steigerung der Teilnahme und des Engagements, indem traditioneller Unterricht mit innovativen Methoden für eine personalisierte Lernerfahrung kombiniert wird.

Erste Schritte im hybriden Klassenzimmer:

1. Planung und Einrichtung der Ausrüstung: Sorgfältige Planung ist erforderlich, um Technologie mit Pädagogik zu integrieren. Zuverlässige audiovisuelle Werkzeuge (Mikrofone, Lautsprecher, Kameras) sollten so positioniert werden, dass sie das gesamte Klassenzimmer abdecken und es den Fernstudierenden ermöglichen, genauso aktiv zu sein wie die Anwesenden.
2. Digitale Werkzeuge: Interaktive Displays und digitale Whiteboards helfen dabei, Materialien zu präsentieren und Gruppenprojekte zu erleichtern. Die Sicherstellung der Kompatibilität zwischen Software und Hardware ist der Schlüssel für einen reibungslosen Unterricht.
3. Testen und Vertrautmachen: Lehrkräfte müssen die Ausrüstung vor dem Einsatz testen und kalibrieren, sich mit der Fehlerbehebung vertraut machen und mit dem technischen Support zusammenarbeiten, um einen reibungslosen Ablauf der Unterrichtsstunden zu gewährleisten.
4. Wartung der Ausrüstung: Protokolle für die Wartung der Ausrüstung und den Umgang mit technischen Problemen während der Unterrichtsstunden aufstellen, um Unterbrechungen zu minimieren.

Digitale Transformation:

- Digitale Werkzeuge: Infografiken, interaktive Diagramme und multimediale Präsentationen machen das Lernen ansprechender und zugänglicher und sprechen unterschiedliche Lernstile an.
- Kommunikation und Zusammenarbeit: Werkzeuge wie Videokonferenzen, Diskussionsforen und virtuelle Klassenzimmer erleichtern die Echtzeitkommunikation und die Gruppenarbeit.
- Adaptive Technologien: Datenanalysen und adaptive Lerntechnologien helfen Lehrkräften, den Unterricht individuell anzupassen und die Lernergebnisse zu verbessern.
- Training: Angemessene Schulungen für Lehrkräfte und Studierende sind entscheidend für die effektive Nutzung digitaler Werkzeuge und den Erfolg der digitalen Transformation.

Dieser Ansatz hilft dabei, ein dynamisches, interaktives hybrides Klassenzimmer zu schaffen, in dem technische und pädagogische Elemente ausgewogen eingesetzt werden, um eine qualitativ hochwertige Lernerfahrung zu gewährleisten.

1.4 Hybridräume schaffen

Effektive hybride Lernräume zu schaffen erfordert einen vielschichtigen Ansatz, der sich auf Balance, Inklusivität, Moderation und gemeinsame Verantwortung konzentriert. Die Schlüsselaspekte bestehen darin, Online- und Präsenzaktivitäten zu integrieren, die Teilnahme aller Studierenden zu gewährleisten und synchrones (Echtzeit-) und asynchrones (selbstgesteuertes) Lernen auszubalancieren.

Balance:

Eine Balance in hybriden Klassenzimmern zu erreichen, beinhaltet theoretische Modelle wie das Blended Learning, das Präsenzunterricht mit Online-Aktivitäten kombiniert. Das Community of Inquiry (CoI) Framework betont kognitive, soziale und didaktische Präsenz für effektives Lernen.

Das SAMR-Modell ermutigt zu einer tiefergehenden Integration von Technologie, um Lernaufgaben zu modifizieren und neu zu definieren, während die konstruktivistische Lerntheorie aktives, kollaboratives und problemorientiertes Lernen fördert.

Inklusion:

Inklusive hybride Räume zu schaffen, erfordert die Anwendung des Universellen Designs für Lernen (UDL), das flexible und zugängliche Lernmöglichkeiten für unterschiedliche Studierendenbedürfnisse sicherstellt.

Kulturell responsive Pädagogik (CRP) betont den Respekt für die kulturellen Identitäten der Studierenden und fördert Zugehörigkeit und Engagement.

Die soziale Konstruktion und die kritische Pädagogik heben die Bedeutung der sozialen Interaktion und das Hinterfragen von Ungerechtigkeiten hervor und fördern Zusammenarbeit und soziale Gerechtigkeit.

Moderation:

Effektive Moderation in hybriden Klassenzimmern umfasst die Förderung eines Gemeinschaftsgefühls und die Förderung sozialer Interaktion. Theorien wie soziale Präsenz, konstruktivistische Lerntheorie und das Online Learning Consortium (OLC) leiten Moderatoren dazu an, Zusammenarbeit und kritisches Denken zu fördern.

Moderator*innen gestalten ansprechende, dynamische Umgebungen, die aktives Lernen unterstützen und Feedback- und Kommunikationstools für Präsenz- und Fernstudierende integrieren.

Gemeinsame Verantwortung:

Der Aufbau erfolgreicher hybrider Klassenzimmer erfordert die Zusammenarbeit von Lehrkräften, Studierenden, Administrator*innen und Unterstützungspersonal. Die soziale Konstruktion unterstützt gemeinsame Verantwortung, betont Teamarbeit, Verantwortlichkeit und den Aufbau von Gemeinschaft.

Lehrkräfte und Studierende arbeiten durch kollaboratives Lernen zusammen, während Administrator*innen Ressourcen bereitstellen und das Unterstützungspersonal den reibungslosen Betrieb hybrider Umgebungen gewährleistet. Diese gemeinsame Anstrengung fördert eine positive, inklusive und unterstützende Lerngemeinschaft.

Durch die Kombination dieser Elemente können hybride Klassenzimmer zu dynamischen Räumen werden, in denen alle Studierenden gedeihen können.

MODULE 2: ENGAGEMENT UND TEAMARBEIT IN HYBRIDEN RÄUMEN



2.1. UMFANG DIESES MODULS

Dieses Modul zielt darauf ab, Praktiker*innen mit dem Wissen, den Fähigkeiten und dem Selbstvertrauen auszustatten, um hybride Sitzungen mit stationären und entfernten Teilnehmenden gleichzeitig in verschiedenen Kontexten und Umgebungen durchzuführen. Wie bereits in einem früheren Modul erwähnt, bietet hybrides Lernen viele Vorteile: mehr Flexibilität für Lehrende und Lernende, Zugänglichkeit für verschiedene Gruppen potenzieller Lernender und Erschwinglichkeit, um die wichtigsten zu nennen. Gleichzeitig kann die Durchführung von Workshops in einem hybriden Raum herausfordernd sein – tatsächlich muss der/die Moderator*in zwei parallele Meetings leiten – eines für die Präsenzlernenden und eines für die Online-Gruppe. Es ist hervorzuheben, dass hybride Räume nicht nur die Technologie betreffen, die wir verwenden, sondern auch die Kommunikation zwischen Menschen, ihr Verhalten, Engagement und ihre Motivation.

In diesem Modul konzentrieren wir uns auf Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Management von Teams in hybriden Räumen. Sie werden Folgendes verstehen: die Konzepte sicherer Räume, Online-Körpersprache und informelle Kommunikation in hybriden Räumen; Sie werden Folgendes identifizieren: die positiven Gewohnheiten, die die Moderation und Überwachung hybrider Aktivitäten erleichtern; und Sie werden Folgendes entwickeln: einige Strategien, die es Ihnen ermöglichen, Engagement und Motivation in hybriden Teams aufrechtzuerhalten.

Das Modul ist in vier Abschnitte unterteilt, die unten aufgeführt sind. Jeder Abschnitt enthält informative und theoretische Teile, wir haben auch einige Aktivitäten und Ressourcen aufgenommen, damit Sie die hier behandelten Konzepte eingehender erkunden können.

Alle Abschnitte richten sich an Selbstlernende: Lehrende, Trainer*innen und Moderator*innen, die daran interessiert sind, Meetings oder Workshops in einer hybriden Umgebung durchzuführen. Sie können eigenständig lernen und trainieren. Aktivitäten hingegen können nur mit Gruppen in der hybriden Umgebung durchgeführt werden.

2.2. Teams in hybriden Räumen

Der Abschnitt "Teams in hybriden Räumen" behandelt die Dynamik hybrider Teams, die an mehreren Standorten arbeiten und oft Zeit im physischen Büro mit Remote-Arbeit kombinieren. Diese Teams haben besonders nach COVID-19 an Popularität gewonnen, da sie Zusammenarbeit von überall aus ermöglichen. Ein Team ist jedoch nicht nur eine Gruppe von Individuen, die zusammenarbeiten, sondern eine Gruppe, die auf Vertrauen, gemeinsamen Zielen und voneinander abhängigen Aufgaben basiert. Synergie - das kollektive Ergebnis, das größer ist als die Summe der individuellen Anstrengungen - hängt von der Zusammenarbeit der Teammitglieder ab.

Während die technologische Infrastruktur wesentlich ist, reicht sie allein nicht aus, um ein effektives hybrides Team aufzubauen. Moderator*innen spielen eine entscheidende Rolle bei der Förderung der Teamarbeit. Dies erfordert ein Verständnis für die unterschiedlichen Bedürfnisse der Remote- und In-Office-Gruppen. Diese Rollen sind herausfordernd, aber lohnend. Die folgenden Abschnitte sollen Fähigkeiten und Strategien vermitteln, um Kommunikation und effektive Teamarbeit in hybriden Räumen zu unterstützen.



2.3. Sichere Räume: Wie man sichere Räume in hybriden Klassenzimmern schafft

Der Abschnitt "Sichere Räume: Wie man sichere Räume in hybriden Klassenzimmern schafft" untersucht das Konzept der Schaffung von Umgebungen, sowohl physisch als auch virtuell, in denen sich Einzelne vor Vorurteilen, Belästigung und Schaden sicher fühlen. Der Begriff "sicherer Raum" entstand 1983 und bezog sich ursprünglich auf physische Umgebungen, erstreckt sich jedoch aufgrund des Aufkommens des Internets und der sozialen Medien nun auch auf virtuelle Räume.

Schlüsselemente sicherer Räume in hybriden Klassenzimmern umfassen:

1. Physische Dimension: Eine komfortable und sichere physische Umgebung, in der sich die Teilnehmenden konzentrieren können, auch wenn dies nicht immer umsetzbar ist (z. B. in Kriegszeiten wie in der Ukraine).
2. Psychologische Dimension: Lernende sollten sich sicher fühlen, Fragen zu stellen, an Diskussionen teilzunehmen, Feedback zu geben und sich als Partner*innen im Bildungsprozess zu fühlen.
3. Emotionale Dimension: Teilnehmende müssen sich respektiert und wertgeschätzt fühlen. Besonderes Augenmerk sollte darauf gelegt werden, verschiedene Persönlichkeitstypen, wie z. B. Introvertierte, in Aktivitäten wie Teamarbeit und Präsentationen einzubeziehen.

Um einen sicheren Raum zu schaffen, sollten Moderator*innen Folgendes fokussieren:

- Richtlinien und Verfahren: Regeln aufstellen und durchsetzen, um Teilnehmende vor Schaden zu schützen, und die gemeinsame Regelsetzung in hybriden Umgebungen fördern.
- Gleichheit und Neugier: Sicherstellen, dass alle Teilnehmenden, ob online oder vor Ort, gleiche Möglichkeiten haben, beizutragen und gehört zu werden.
- Flexibilität und Anpassungsfähigkeit: Auf dynamische Situationen, Herausforderungen und die Notwendigkeit vorbereitet sein, Vereinbarungen neu zu verhandeln, um eine sichere, vertrauenswürdige Umgebung aufrechtzuerhalten.

Zusammenarbeit und Kommunikation sind entscheidende Werkzeuge zur Förderung sicherer Räume, die in den folgenden Kapiteln weiter erforscht werden.

2.4. Informelle Kommunikation - Wie man informelle Kommunikation in hybride Räume überträgt

Der Abschnitt "Informelle Kommunikation - Wie man informelle Kommunikation in hybride Räume überträgt" betont die Bedeutung effektiver Kommunikation in hybriden Arbeitsumgebungen, in denen nonverbale Hinweise, die 60 % der Kommunikation ausmachen, schwerer zu vermitteln sind. Dazu gehören Gesten wie Nicken, Lächeln und eine offene Haltung. Online-Räume erschweren dies, aber Lösungen wie die "digitale Körpersprache", wie sie von Erica Dhawan beschrieben wird, helfen, diese Herausforderungen zu meistern.

Dhawans vier Schlüsselprinzipien für effektive digitale Kommunikation sind:

- 1. Sichtbarkeit wertschätzen:** Das Bewusstsein für die Zeit und Aufmerksamkeit anderer haben.
- 2. Sorgfältig kommunizieren:** Klar schreiben und Nachrichten gründlich lesen, um Missverständnisse zu vermeiden.
- 3. Kompetent zusammenarbeiten:** Alle in Diskussionen einbeziehen und Nähe-Bias vermeiden.
- 4. Völlig vertrauen:** Gute Absichten voraussetzen und schnell von Fehlern erholen.

In hybriden Räumen können nonverbale Hinweise durch eine Mischung aus Offline- und Online-Werkzeugen erweitert werden. Beispiele sind aktives Zuhören durch Nicken in Präsenz oder die Verwendung von Emoticons online und das Zeigen von Engagement durch Gesten oder positive Sprache in Nachrichten.

Informelle Kommunikation spielt eine Schlüsselrolle beim Aufbau von Beziehungen, da sie spontan und unstrukturiert ist. Sie hilft, persönliche Bindungen zu schaffen und kann in Chatrooms, die freien Ausdruck ermöglichen, gedeihen. Unabhängig vom Medium bleibt ein einfaches Lächeln eine effektive Kommunikationsform.

2.5. Moderation hybrider Aktivitäten

Der Abschnitt "Moderation hybrider Aktivitäten" betont die Rolle der Moderator*innen bei der Verwaltung von Meetings, insbesondere in hybriden Umgebungen, in denen die Teilnehmenden sowohl persönlich als auch online anwesend sind. Die Hauptherausforderungen bestehen darin, eine gleichberechtigte Teilnahme sicherzustellen und den Nähe-Bias zu überwinden, die Tendenz, Menschen vor Ort zu bevorzugen. Um dies zu adressieren, sollten Moderator*innen Online-Teilnehmende in Diskussionen einbeziehen, klar kommunizieren und auf Körpersprache sowie Online-Interaktion achten.

Wichtige Tipps für eine effektive Moderation in hybriden Umgebungen umfassen:

- Alle einbeziehen, auch in informellen Gesprächen.
- Sorgfältig kommunizieren, um Missverständnisse zu vermeiden.
- Klare Meeting-Ziele und -Rollen festlegen, um den Fokus zu bewahren.
- Zusammenarbeit anregen, statt Monologe zu führen.
- Die Beteiligung von Online-Teilnehmenden anerkennen, z. B. indem auf ihre Fragen oder Kommentare eingegangen wird.

Es wird auch auf Motivation und Engagement hingewiesen, die entscheidende Faktoren sind. Teilnehmende in einem hybriden Raum motiviert zu halten, ist besonders herausfordernd, da die Motivation im Laufe der Zeit schwankt. Engagement ist der Schlüssel zur Vermeidung von Frustration und Entmutigung, und Beziehungen spielen eine zentrale Rolle beim Aufbau von Engagement, obwohl hybride Umgebungen dies schwieriger machen als Präsenzumgebungen.

Sichtbarkeit ist ebenfalls entscheidend, was bedeutet, dass jede*r Teilnehmende sich gehört und gesehen fühlen sollte. Dies erfordert sowohl technische Werkzeuge als auch gute Kommunikationsgewohnheiten, um sicherzustellen, dass jede*r, selbst die Schüchternsten, effektiv beitragen können.

MODUL 3: FEEDBACK UND BEWERTUNGEN IN HYBRIDE KLASSENRÄUMEN



3.1. UMFANG DIESES MODULS

Willkommen zu Modul 3: Feedback und Bewertungen von Lernenden in hybriden Klassenräumen. Dieses Modul soll Lehrkräfte mit den erforderlichen Werkzeugen und Techniken ausstatten, um effektives Feedback und Bewertungen in hybriden Lernumgebungen durchzuführen, in denen sowohl online als auch vor Ort unterrichtet wird. Feedback und Bewertung sind grundlegende Praktiken, die kontinuierliches Lernen und den Erfolg der Lernenden fördern. Die Anpassung dieser Praktiken an hybride Settings erfordert ein sensibles Verständnis für das Zusammenspiel zwischen virtuellen und physischen Klassendynamiken.

In diesem Modul werden wir verschiedene Strategien und bewährte Verfahren für konstruktives Feedback und die Durchführung von Bewertungen erkunden. Wir untersuchen Methoden, die das Engagement der Lernenden, die Selbstreflexion und die Zusammenarbeit fördern, wobei der Schwerpunkt darauf liegt, diese Ansätze an das hybride Modell anzupassen.

Das Modul umfasst folgende Abschnitte:

- **Feedback:** Ein Überblick über die Bedeutung kontinuierlichen Feedbacks, insbesondere dessen Rolle bei der Verbesserung der Lernergebnisse und der Teilnahme der Lernenden.
- **Bewertungen und Prüfungen:** Verschiedene Bewertungsstrategien und Prüfungen, die Herausforderungen und Vorteile jedes Ansatzes in hybriden Kontexten behandeln.
- **Hybride Prüfungen:** Praktische Anleitungen zur Durchführung hybrider Prüfungen unter Verwendung von Technologien und pädagogischen Werkzeugen zur Sicherstellung von Integrität und Effektivität.
- **Zertifizierungssystem:** Eine eingehende Betrachtung der Gestaltung von Zertifizierungssystemen, die Fairness und Inklusivität bei Bewertungen betonen.

Begleiten Sie uns, während wir erkunden, wie Feedback- und Bewertungspraktiken für hybride Klassenzimmer angepasst werden können, und erhalten Sie umsetzbare Einblicke sowie praktische Aktivitäten, um dynamische, effektive und inklusive Lernerfahrungen für Ihre Lernenden zu schaffen.

Feedback in hybriden Klassenzimmern

Dieser Abschnitt behandelt die wesentliche Rolle des Feedbacks bei der Förderung des Wachstums der Lernenden und der kontinuierlichen Verbesserung in hybriden Lernumgebungen. Es werden bewährte Verfahren vorgestellt, um konsistentes und effektives Feedback sowohl in physischen als auch virtuellen Räumen zu gewährleisten.

Wichtige Konzepte:

- Bedeutung von Feedback: Feedback hilft Lernenden bei der Selbstreflexion, der Erkennung von Stärken und Verbesserungsbereichen und der Zielsetzung. Konstruktives Feedback fördert eine Wachstumsmentalität.
- Effektive Feedback-Strategien: Zeitnahe, spezifisches und umsetzbares Feedback verbessert die Entwicklung der Lernenden und schafft ein positives Lernumfeld.
- Dynamiken hybrider Klassenzimmer: Feedback muss für online und vor Ort Lernende gleichberechtigt sein. Der Einsatz digitaler Werkzeuge stellt sicher, dass beide Gruppen gleiche Chancen auf Feedback erhalten.
- Peer-Feedback und Zusammenarbeit: Peer-Feedback fördert die Gemeinschaft und regt zur kritischen Reflexion an. Die Förderung konstruktiver Peer-Dialoge bereichert das Lernen.
- Nutzung von Technologie für Feedback: Technologische Werkzeuge wie Plattformen und Apps vereinfachen die Feedback-Abgabe und erhöhen das Engagement und die Effizienz.

Praktische Anwendungen:

- Rollenspiel-Übungen: Lehrkräfte üben das Geben von Feedback in hybriden Umgebungen.
- Fallstudien: Analyse von Beispielen effektiver Feedback-Strategien.
- Peer-Feedback-Workshops: Lehrkräfte tauschen Feedback zu Unterrichtsmaterialien aus.
- Schriftliches und mündliches Feedback: Vorteile des digitalen mündlichen Feedbacks: Flexibilität und unmittelbare Interaktionen.

Herausforderungen: Potenzial für Missverständnisse und reduzierte persönliche Verbindung. Strategien umfassen die Schaffung einer unterstützenden Umgebung, die Verwendung positiver Sprache und die Klärung von Missverständnissen.

Peer-Feedback und Selbstbewertung:

- Peer-Feedback: Lernende beteiligen sich an der Bewertung der Arbeit ihrer Peers und bieten vielfältige Perspektiven an.
- Selbstbewertung: Hilft Lernenden, über ihre Fortschritte nachzudenken und persönliche Ziele zu setzen.

Werkzeuge für Feedback:

- Checklisten: Bieten Klarheit über die Bewertungskriterien von Aufgaben.
- Foren und Umfragen: Sammeln Feedback von Lernenden zur Verbesserung der Lernumgebung.

3.3. Bewertungen und Prüfungen

Der Abschnitt "Bewertungen und Prüfungen" behandelt die Notwendigkeit adaptiver Bewertungsstrategien in hybriden Klassenzimmern, die sowohl in Präsenz als auch online eingesetzt werden können.

Wichtige Punkte:

Bewertungsmethoden:

- Formative Bewertungen (Quizze, Diskussionen) bieten fortlaufendes Feedback, während summative Bewertungen (Abschlussprüfungen, Projekte) das Gesamtverständnis bewerten.
- Peer- und Selbstbewertungen fördern die kritische Reflexion und sind sowohl in Live- als auch aufgezeichneten Formaten effektiv.
- Projektbasierte Bewertungen integrieren die Zusammenarbeit unter Präsenz- und Online-Lernenden und bewerten sowohl Wissen als auch Soft Skills.

Aufgaben vs. Prüfungen:

Aufgaben bieten Flexibilität und vielfältige Formate, stellen jedoch Herausforderungen bei der Sicherstellung der Authentizität dar.

Prüfungen bieten strukturierte Bewertungen, können jedoch logistische Probleme für Online-Lernende verursachen, wie z. B. Zeitzonenumverschiebungen und technische Anforderungen.

Leistungsbasierte Bewertung: Konzentriert sich auf den Lernprozess und betont Präsentationen und Projekte, während traditionelle Prüfungen Wissen unter Druck bewerten.

Risiken und Nutzen:

Risiken umfassen technologische Unterschiede und Herausforderungen bei der Aufrechterhaltung der akademischen Integrität.

Die Nutzen umfassen Flexibilität in Bewertungsmethoden und erhöhte Lernendenbeteiligung durch vielfältige Bewertungsarten.

3.4. Hybride Prüfungen

Der Abschnitt "Hybride Prüfungen" konzentriert sich auf die Gestaltung und Durchführung von Prüfungen, die sowohl Online- als auch Präsenzstrategien kombinieren, um Fairness, Zugänglichkeit und Integrität in hybriden Lernumgebungen zu gewährleisten.

Hybride vs. Online-Prüfungen:

Hybride Prüfungen:

- Vorteile: Sie bieten Flexibilität für sowohl physische als auch remote Lernende und integrieren interaktive Elemente (wie Fallstudien), um das Engagement zu erhöhen.
- Herausforderungen: Sicherstellung des gleichberechtigten Zugangs zu Ressourcen (wie zuverlässigem Internet und Technologie) für alle Lernenden ist entscheidend.

Online-Prüfungen:

- Vorteile: Sie bieten Bequemlichkeit und Zugänglichkeit, besonders für Lernende an verschiedenen Standorten.
- Herausforderungen: Sie erfordern zuverlässige Technologie und können komplexe Überwachungslösungen beinhalten, um die akademische Integrität zu wahren.

Technologie und Werkzeuge:

- Lernmanagementsysteme (LMS): Plattformen wie Moodle und Canvas unterstützen die Prüfungsdurchführung durch Funktionen wie zeitgesteuerte Bewertungen und automatische Benotung.
- Remote-Überwachungslösungen: Werkzeuge wie Respondus Monitor und Examity helfen, die Prüfungsintegrität durch Webcam-Überwachung und biometrische Verifizierung aufrechtzuerhalten.
- Interaktive Bewertungswerkzeuge: Software wie Kahoot und Socrative ermöglichen Echtzeit-Quizze, die sowohl für Präsenz- als auch remote Lernende zugänglich sind.

Überlegungen und Bedenken:

- Logistische Planung: Sicherstellen, dass alle Lernenden die notwendigen Ressourcen und Unterstützung für Prüfungen haben, unter Berücksichtigung von Faktoren wie Zeitzonen und Technologiezugang.
- Gleichberechtigung und Zugang: Prüfungen so gestalten, dass remote Lernende nicht benachteiligt werden; Übungssitzungen und klare Richtlinien können denen helfen, die mit der Technologie nicht vertraut sind.
- Sicherheitsmaßnahmen: Strategien zur Verhinderung von akademischem Fehlverhalten umsetzen, wie die Verwendung von Lockdown-Browsern, das Zufallsprinzip bei Fragen und die Kombination von Präsenz- und remote Überwachung.

3.5. Zertifizierungssystem

Der Abschnitt zur Zertifizierung in hybriden Klassenzimmern betont die Bedeutung der Gestaltung von Prüfungen und Zertifizierungssystemen, die Fairness, Flexibilität und Zugänglichkeit priorisieren.

Prüfungen gestalten:

- Ausrichtung auf Lernziele: Prüfungen sollten auf klar definierte Ziele zugeschnitten sein, die sowohl online als auch in Präsenzformaten bewertbar sind.
- Integration von Technologie: Sichere Plattformen nutzen, die Überwachungs- und Feedback-Funktionen bieten, um konsistente Standards während der Bewertungen sicherzustellen.
- Flexibilität in Formaten: Vielfältige Bewertungsarten einbeziehen, darunter Multiple-Choice-Fragen zur objektiven Bewertung und offene Fragen oder Projektarbeiten für tiefere Einblicke.

Ein faires Zertifizierungssystem schaffen:

- Gleichberechtigter Zugang: Sicherstellen, dass alle Lernenden, unabhängig von ihrer Lernumgebung, gleiche Chancen haben, ihr Wissen zu zeigen. Anpassungen für Personen mit Behinderungen bereitstellen.
- Inklusive Bewertungsmethoden: Eine Mischung aus traditionellen Bewertungen und alternativen Methoden (wie Portfolios und Gruppenprojekten) verwenden, um ein breites Spektrum an Fähigkeiten der Lernenden abzudecken.
- Kontinuierliche Überwachung und Feedback: Regelmäßig Feedback von Lernenden und Lehrenden sammeln, um Verzerrungen oder Herausforderungen im Zertifizierungsprozess zu erkennen und anzugehen, wodurch ein transparentes Umfeld gefördert wird.

Durch die Umsetzung dieser Strategien können hybride Klassenzimmer ein faires und inklusives Bewertungssystem etablieren, das den vielfältigen Bedürfnissen der Lernenden gerecht wird und gleichzeitig die akademische Integrität wahrt.

MODUL 4: DIGITALE KOMPETENZ



4.1 UMFANG DIESES MODULS

In der heutigen vernetzten Welt ist digitale Kompetenz eine essenzielle Fähigkeit, um sich im schnell entwickelnden technologischen Umfeld zurechtzufinden. Dieses Modul soll Lernende mit dem Wissen und den Fähigkeiten ausstatten, die notwendig sind, um die digitale Ära zu verstehen, sich in ihr zu engagieren und in ihr erfolgreich zu sein. Es behandelt die Auswirkungen der Technologie auf das tägliche Leben, Bildung und Arbeit und befasst sich mit den Herausforderungen der digitalen Bürgerschaft, Inklusion sowie den grundlegenden Kompetenzen, die für den Erfolg erforderlich sind.

Schwerpunkte dieses Moduls:

Zeitalter der Technologie: Wir untersuchen, wie die Technologie Kommunikation, Arbeit, Bildung und soziale Interaktion verändert hat. Von der zunehmenden Nutzung von KI im Arbeitsumfeld bis hin zu ethischen Bedenken bezüglich der Privatsphäre diskutieren wir die tiefgreifenden Auswirkungen der Technologie auf das tägliche Leben und heben sowohl die Vorteile als auch die Herausforderungen hervor. Die Sitzung beleuchtet auch die digitale Kluft, Voreingenommenheiten beim Zugang zu Technologie und Strategien zur Förderung digitaler Inklusion.

Vertrautheit mit Technologie: Die Lernenden werden ihre eigenen digitalen Fähigkeiten anhand von Rahmenwerken wie dem "Essential Digital Skills Framework" des britischen Bildungsministeriums bewerten. Dieser Abschnitt konzentriert sich auf den Aufbau grundlegender digitaler Fähigkeiten, die für das Leben, die Arbeit und die Sicherheit im Internet erforderlich sind, und stellt sicher, dass die Teilnehmenden auf die Anforderungen einer hybriden Lern- und Arbeitsumgebung vorbereitet sind.

Digitale Kompetenz und Lernende: Im Bildungsbereich spielt die digitale Kompetenz eine entscheidende Rolle, um sicherzustellen, dass die Studierenden auf die Anforderungen der digitalen Welt vorbereitet sind. Diese Sitzung hebt die Bedeutung hervor, den Studierenden wesentliche digitale Fähigkeiten zu vermitteln, wie z.B. die sichere Nutzung des Internets, effektive Online-Kommunikation und Problemlösung in einer digitalen Umgebung.

Das hybride Klassenzimmer verstehen: Das hybride Lernmodell verändert die Bildung, indem es den Präsenzunterricht und das Fernlernen kombiniert. Wir gehen auf bewährte Methoden für den hybriden Unterricht ein und untersuchen, wie man sowohl physisch anwesende als auch remote teilnehmende Studierende effektiv einbindet. Zudem werden Strategien zur Bewertung der digitalen Fähigkeiten der Studierenden in einem hybriden Umfeld diskutiert, um ein nahtloses und inklusives Lernerlebnis zu gewährleisten.

Flipped Classrooms: Das "Flipped Classroom"-Modell überdenkt traditionelle Unterrichtsmethoden, indem die Studierenden außerhalb des Unterrichts mit Lernmaterialien arbeiten, während die Unterrichtszeit der Anwendung des Wissens durch Diskussionen, Aktivitäten und praktisches Lernen gewidmet ist. Dieser Ansatz fördert ein tieferes Verständnis und Zusammenarbeit und verwandelt das Klassenzimmer in eine dynamische, interaktive Lernumgebung.

4.2. Zeitalter der Technologie

Der Abschnitt "Zeitalter der Technologie" beleuchtet den tiefgreifenden Einfluss der Technologie auf unser tägliches Dasein und zeigt sowohl ihre Vorteile als auch die Herausforderungen, insbesondere im Bereich der Bildung und digitalen Bürgerschaft.

Technologischer Einfluss auf das tägliche Leben:

- Verbesserte Kommunikation: Technologie hat die Art der Kommunikation revolutioniert. Werkzeuge wie Zoom wurden während der Pandemie zu unverzichtbaren Begleitern.
- KI im Arbeitsumfeld: Unternehmen integrieren zunehmend KI-Werkzeuge wie ChatGPT, um Produktivität und Effizienz zu steigern.
- Datenschutzbedenken: Der wachsende Internetgebrauch wirft Fragen zum Datenschutz auf, obwohl Schutzmaßnahmen wie VPNs und Passwortmanager bereitstehen.
- Zugängliches Einkaufen: Technologie hat das Online-Shopping erleichtert, was jedoch auch zu einem Rückgang des stationären Handels geführt hat.
- Informationszugang: Mobile Technologien haben den Zugang zu Informationen und Ressourcen erheblich vereinfacht.
- Virtuelle soziale Interaktion: Soziale Medien und das Metaverse haben die Art und Weise, wie Menschen miteinander kommunizieren, grundlegend verändert.
- Remote-Arbeit: Die Pandemie hat die Akzeptanz von Homeoffice beschleunigt und Vorteile wie flexible Arbeitszeiten mit sich gebracht.
- 4-Tage-Woche: Technologie trägt zur Einführung der 4-Tage-Woche bei, was die Work-Life-Balance erheblich verbessert.

Digitale Bürgerschaft und Voreingenommenheit:

- Voreingenommenheiten überwinden: Die Sitzung behandelt verschiedene Voreingenommenheiten (Bestätigungsfehler, Zugang, Fähigkeiten, Informationen, städtisch-ländliche Konnektivität und Gerätvoreingenommenheit), die die digitale Gleichheit beeinträchtigen.
- Strategien zur Überwindung: Es wird betont, wie wichtig ein gerechter Zugang zu Technologie, Bildung und vertrauenswürdigen Informationsquellen ist, um digitale Voreingenommenheiten zu minimieren.

Generationenunterschiede in der digitalen Bildung:

- Herausforderungen im Klassenzimmer: Der Generationenunterschied führt zu Missverständnissen zwischen Lehrenden und Lernenden in Bezug auf Lehrmethoden und Kommunikationsstile.
- Digitale Inklusion: Es wird hervorgehoben, dass der Zugang zum Internet allein keine digitale Inklusion gewährleistet; grundlegende digitale Fähigkeiten sind notwendig, um sich in der digitalen Welt zurechtzufinden.
- Essential Digital Skills Framework: Entwickelt vom britischen Bildungsministerium, identifiziert es fünf Kategorien wesentlicher digitaler Fähigkeiten: Kommunizieren, Informationsverarbeitung, Transaktionen, Problemlösung und sicheres Online-Verhalten. Es wird betont, dass Lehrende den Lernenden helfen müssen, diese Fähigkeiten zu entwickeln, um ihre erfolgreiche Teilnahme an der digitalen Gesellschaft sicherzustellen.

Insgesamt hebt die Sitzung die Bedeutung der Anpassung von Bildung und Technologie hervor, um eine inklusivere, gerechtere und effektivere Lernumgebung im Zeitalter der Technologie zu fördern.

4.3. Selbsteinschätzung und Vertrautheit mit Technologie

In diesem Abschnitt liegt der Fokus darauf, wie Lehrkräfte im digitalen Zeitalter effektiv mit Technologie umgehen und Schritt halten können. Es wird hervorgehoben, wie wichtig die Selbsteinschätzung der digitalen Fähigkeiten ist und es werden praktische Strategien angeboten, um sich über Bildungstechnologie aktuell zu informieren.

Selbsteinschätzung der digitalen Fähigkeiten:

Lehrende sollten ihre digitalen Kompetenzen anhand des „Essential Digital Skills Framework“ des britischen Bildungsministeriums einschätzen. Dieses Framework umfasst 20 Aufgaben in fünf Kompetenzbereichen: Kommunizieren, Informationsverarbeitung, Transaktionen, Problemlösung und sicheres Online-Verhalten. Um das „Work EDS“-Niveau zu erreichen, müssen Lehrkräfte mindestens eine Aufgabe aus jedem Bereich eigenständig durchführen können.

Up-to-date bleiben mit Technologie:

- Blogs und Podcasts abonnieren: Plattformen wie EdSurge und The EdTech Podcast bieten wertvolle Einblicke in die Bildungstechnologie.
- Online-Communities beitreten: In professionellen Netzwerken wie EPALE und School Gateway aktiv teilnehmen und Erfahrungen austauschen.
- Webinare und Workshops besuchen: Praktische Fertigkeiten mit Tools erwerben und bei Seminaren sowie Konferenzen Kontakte zu Kolleg*innen knüpfen.
- Neue Tools ausprobieren: Verschiedene Apps und Plattformen testen und im Unterricht anwenden, immer unter Berücksichtigung der Unterrichtsziele.
- Feedback einholen und reflektieren: Rückmeldungen von Studierenden und Kolleg*innen zur Technologieanwendung einholen und persönliche Ziele sowie Herausforderungen analysieren.

Do's und Don'ts für Lehrkräfte:

Do:

- Ein persönliches Lernnetzwerk aufbauen und mit Kolleg*innen kooperieren.
- Zeit für die berufliche Weiterbildung im Bereich Bildungstechnologie einplanen.
- Die eigenständige Erkundung von Technologien durch Studierende unterstützen.
- Sich über aktuelle Trends in der Bildungstechnologie informieren.
- Online-Tutorials und Bildungsressourcen nutzen.
- Bildungs-Apps und -Tools ausprobieren und eine Lernmentalität pflegen.

Don't:

- Den Wert der Zusammenarbeit mit Kolleg*innen unterschätzen.
- Die kontinuierliche berufliche Weiterbildung vernachlässigen.
- Annehmen, dass alle Studierenden gleich technikaffin sind; notwendige Unterstützung anbieten.
- Sich auf traditionelle Lehrmethoden beschränken.
- Sich überfordern, indem man versucht, jede neue Technologie zu beherrschen.
- Auf veraltete Ressourcen zurückgreifen; die Lehrmethoden aktuell halten.
- Sich durch die Angst vor Misserfolg davon abhalten lassen, neue Technologien auszuprobieren.

Die Sitzung hebt hervor, dass Lehrkräfte aktiv am kontinuierlichen Lernen und an der Zusammenarbeit teilnehmen müssen, um sich an die sich ständig verändernde Landschaft der Bildungstechnologie anzupassen. Durch die Bewertung ihrer Fähigkeiten und das Befolgen praktischer Strategien können Lehrende eine inklusive und effektive Lernumgebung schaffen, die den unterschiedlichen Bedürfnissen ihrer Studierenden gerecht wird.

4.4 Digitale Kompetenz und Lernende

Verständnis des hybriden Klassenzimmers

Ein hybrides Klassenzimmer vereint Präsenz- und Fernunterricht und bietet den Lernenden Flexibilität sowie Zugänglichkeit. In diesem Umfeld unterrichten Lehrende sowohl Studierende, die physisch im Klassenzimmer anwesend sind, als auch diejenigen, die sich über Fernlerntechnologie zuschalten. Es gibt keine festgelegte Relation von Präsenz- zu Fernstudierenden; jeder hybride Aufbau wird jedoch so gestaltet, dass die Klassengröße sicher und effektiv berücksichtigt wird.

Best Practices für hybrides Unterrichten:

Der Übergang zur Leitung eines hybriden Unterrichts kann herausfordernd sein, ähnlich wie ein Balanceakt im pädagogischen Zirkus. Wie kann man sicherstellen, dass sowohl vor Ort als auch virtuell teilnehmende Lernende engagiert bleiben? Wie können die Bedürfnisse der im Klassenzimmer und der elektronisch teilnehmenden Lernenden erfüllt werden? Mit Kreativität, sorgfältiger Vorbereitung und einer flexiblen Einstellung können Lehrende erfolgreich hybriden Unterricht gestalten.

Lernende einbinden, unabhängig vom Standort:

Der Grundstein für erfolgreiche hybride Unterrichtsstunden ist das Engagement. Wenn Lernende aktiv an den Unterrichtsaktivitäten teilnehmen, maximieren sie ihre Lernerfahrungen. Doch das Aufrechterhalten des Engagements, insbesondere in einem hybriden Umfeld, stellt Lehrende vor Herausforderungen. Um die Lernenden fokussiert und beteiligt zu halten, sollten folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- Zu Beginn des Unterrichts 5-10 Minuten für informelles soziales Miteinander einplanen.
- Vielseitige Unterrichtspläne entwerfen, die alle Lernenden einbeziehen.
- Gruppenaktivitäten organisieren, die vor Ort und remote Lernende miteinander verbinden.
- Bildschirmpausen und Auflockerungsphasen einbauen, um Ermüdung vorzubeugen.
- Gerechte Teilnahme aller Lernenden sicherstellen und interaktive Technologiewerkzeuge nutzen.
- Die Interessen der Lernenden einbeziehen, beispielsweise durch das Erstellen von Lehrvideos, die von Plattformen wie Instagram oder YouTube inspiriert sind.

Aufbau einer hybriden Klassengemeinschaft

Der Erfolg eines hybriden Klassenzimmers hängt entscheidend davon ab, ein Gefühl der Gemeinschaft unter Lehrenden, vor Ort Studierenden und Fernlernenden zu schaffen. Starke Beziehungen und offene Kommunikation sind hierbei zentral. Es ist wichtig zu berücksichtigen, dass hybrides Lernen für alle Beteiligten, einschließlich der Studierenden, neu ist. Um eine unterstützende Lernumgebung zu etablieren, sollten folgende Punkte beachtet werden:

1. Inklusive Sprache verwenden und die Interaktionen der Studierenden aktiv fördern.
2. Soziale Medien ähnliche Plattformen und bevorzugte Online-Communities einbeziehen.
3. Kleine Gruppenprojekte und Echtzeit-Zusammenarbeit ermöglichen.
4. Digitale Alternativen für Aktivitäten im Klassenzimmer bereitstellen.
5. Alle Studierenden gleich behandeln, unabhängig von ihrem physischen Standort.

Optimierung des Klassenzimmer-Setups

Eine effektive Gestaltung des Klassenzimmers ist für den Erfolg des hybriden Lernens von großer Bedeutung. Im Gegensatz zu traditionellen Setups erfordern hybride Klassenzimmer spezifische Anpassungen, um sowohl Präsenz- als auch Fernlernende angemessen zu berücksichtigen. Zu den Überlegungen für ein optimales Setup gehören:

1. Sicherstellen, dass die Materialien für Fernlernende gut sichtbar sind.
2. Kameras und Möbel so anordnen, dass Lehrende sich frei bewegen können.
3. Flexible Räume für verschiedene Aktivitäten einrichten.
4. Räume gestalten, die die hybride Gruppenarbeit unterstützen.
5. Das Setup an Kommunikations- und Kollaborationstechnologien anpassen.

Wesentliche Technologiewerkzeuge für hybride Klassenzimmer

Technologie bildet das Rückgrat des hybriden Unterrichts. Von Plattformen für synchrones Lernen bis hin zu Kollaborationstools sind hier einige wesentliche Technologiewerkzeuge für ein erfolgreiches hybrides Klassenzimmer aufgeführt:

1. Plattformen für asynchrones und synchrones Lernen.
2. Videokonferenzsoftware wie Jitsi oder Zoom.
3. Lösungen für Bildungstechnologie wie Google Classroom oder Moodle.
4. Intelligente Videokameras für verbesserte Sichtbarkeit.
5. Lautsprecher und Mikrofone für klaren Klang und Verständlichkeit.
6. Online-Lehrbücher von virtuellen Marktplätzen.
7. Lernmanagementsysteme (LMS) wie Moodle oder Canvas.

4.5. Digitale Kompetenz der Studierenden bewerten

In diesem Abschnitt lernen Sie, wie Sie die digitale Kompetenz von erwachsenen Lernenden in hybriden Klassenzimmern mithilfe des „Essential Digital Skills Framework“ bewerten können. Dieses Framework gliedert sich in drei Stufen: grundlegende digitale Fähigkeiten, essenzielle digitale Fähigkeiten für das Leben und essenzielle digitale Fähigkeiten für die Arbeit. Der Fokus dieser Sitzung liegt auf der Bewertung der Fähigkeiten der Lernenden auf der Grundlagenebene, die grundlegende Aufgaben wie das Einrichten von Geräten, das Verbinden mit Wi-Fi und das sichere Verwalten von Passwörtern umfasst.

Weitere Bewertungsaspekte betreffen die lebensnotwendigen digitalen Fähigkeiten, die sich auf Kommunikation, den sicheren Umgang mit Informationen, Online-Transaktionen, Problemlösungsfähigkeiten und Internetsicherheit konzentrieren. Konkrete Aufgaben aus der Praxis, wie die Nutzung von Werkzeugen am Arbeitsplatz und das Erkennen sicherer Netzwerke, tragen dazu bei, die digitale Kompetenz zu evaluieren.

Durch die Ausrichtung der Bewertungen an diesem Framework können Lehrende ihren Unterricht so gestalten, dass sie die digitalen Fähigkeiten der Lernenden gezielt fördern und sicherstellen, dass diese sowohl für das Leben als auch für die Arbeit in einer hybriden Lernumgebung gut vorbereitet sind.



4.6. Lehrenden-Studierenden-Interaktion

In unserer sich ständig weiterentwickelnden Ära, die von der Geschwindigkeit technologischer Fortschritte geprägt ist, ist es für Lehrende und Studierende unerlässlich, sich anzupassen und eine Vielzahl digitaler Kompetenzen zu erwerben. Unser Projekt zielt darauf ab, das Verständnis für digitale Kompetenzen zu fördern und deren Umsetzung in hybriden Lernumgebungen zu unterstützen. Dabei untersuchen wir den allgegenwärtigen Einfluss der Technologie auf das tägliche Leben und die Notwendigkeit, sich in der digitalen Welt zurechtzufinden, insbesondere im Bildungsbereich. Die Module zur digitalen Kompetenz bieten Lehrenden Strategien, um mit digitalen Werkzeugen Schritt zu halten, ihre Fähigkeiten zu evaluieren und den Lernenden grundlegende digitale Fertigkeiten zu vermitteln.

Mit einem praxisorientierten Ansatz stellt dieses Modul verschiedene kollaborative Lernmodelle vor, darunter Flipped Classroom, Peer Learning und Reverse Mentoring, um interaktive und integrative Unterrichtserfahrungen zu fördern. Der Fokus liegt hierbei auf der Stärkung der Verbindungen zwischen den Lernenden durch Aktivitäten, die Präsenz- und Fernunterricht miteinander verbinden. Ziel ist es, eine anpassungsfähige und ansprechende Lernumgebung für alle zu schaffen. Wir sind der Überzeugung, dass dieses Dokument eine grundlegende Ressource zur Förderung digitaler Kompetenzen darstellt, um Lehrenden und Lernenden ein Bewusstsein für die digitale Landschaft zu vermitteln.

Eine Gemeinschaft schaffen:

In hybriden Klassenzimmern ist es entscheidend, ein Gemeinschaftsgefühl zu etablieren, um das Gefühl der Isolation unter den Lernenden zu vermeiden. Hybride Teambuilding-Aktivitäten sind unerlässlich, um die Beteiligung aufrechtzuerhalten, die Zusammenarbeit zu fördern und die Kluft zwischen Präsenz- und Fernlernenden zu überbrücken. Ein unterstützendes Lernumfeld steigert die Zufriedenheit der Lernenden, verbessert die Lernergebnisse und stärkt die Verbindungen unter den Teilnehmenden.

Flipped Classroom:

Im Flipped Classroom setzen sich die Lernenden zuhause mit neuen Inhalten durch Videos oder Lektüre auseinander, sodass die Unterrichtszeit für interaktive, praktische Aktivitäten genutzt werden kann. Dieser Ansatz verbessert das Lernen, indem die Lernenden in ihrem eigenen Tempo arbeiten und die Unterrichtszeit für Problemlösungen, Diskussionen sowie individuelle Unterstützung durch die Lehrperson nutzen.

Each One Teach One:

Diese Methode betont das Peer-to-Peer-Lernen, bei dem die Teilnehmenden individuell lernen und anschließend andere unterrichten. Sie fördert den Wissensaustausch und die Zusammenarbeit, indem jede*r Lernende eine bestimmte Tatsache oder Fertigkeit an die Kolleg*innen weitergibt. Dies stärkt das eigene Verständnis und fördert das Gruppenlernen.

Reverse Mentoring:

Reverse Mentoring bringt jüngere, technikaffine Lernende mit erfahrenen Lehrenden zusammen und ermöglicht einen Austausch von technischem Wissen und Lehrstrategien. Dieser Ansatz überbrückt Generationsunterschiede, fördert Inklusivität und unterstützt Lehrende dabei, neue digitale Werkzeuge und Methoden zu integrieren, wodurch die hybride Lernumgebung verbessert wird.

MODUL 5: TECHNOLOGIE & DIGITALE RESOURCEN



5.1. UMFANG DIESES MODULS

Dieses Modul untersucht die wesentlichen Technologien und digitalen Ressourcen zur effektiven Umsetzung der beruflichen Aus- und Weiterbildung (BAW) in Online- und Hybridformaten. Dabei werden verschiedene Software-Tools, Lernplattformen, Open-Source-Ressourcen, Creative-Commons-Inhalte sowie die erforderliche Hardware behandelt, um digitale Lernumgebungen zu schaffen und zu verwalten. Ziel dieses Moduls ist es, eine wertvolle Unterstützung für Fachkräfte und Techniker*innen zu bieten, die effektive Lösungen für das Distanzlernen verbessern oder implementieren möchten. Es bietet Orientierung durch die verschiedenen verfügbaren Optionen, deren Vorteile und praktische Überlegungen für eine effektive Nutzung.

Das Modul gliedert sich in vier grundlegende Abschnitte:

- 1. Digitale Ressourcen:** Ein Überblick über die verfügbaren Software- und Programmlösungen, mit einem Fokus auf Lernmanagement-Systeme (LMS), Videokonferenztools und offene Ressourcen.
- 2. Technische Kompatibilitäten:** Ein Leitfaden zu den Hardware- und Softwarekenntnissen, die erforderlich sind, um Online-Lernplattformen zu nutzen und zu verwalten.
- 3. Cybersicherheit und Datenschutz:** Die Bedeutung digitaler Sicherheit und Privatsphäre wird definiert, und es werden Einblicke gegeben, wie Informationen und Plattformen, die in der BAW verwendet werden, geschützt werden können.
- 4. Extras:** Zum Abschluss sammeln wir ergänzende Ressourcen und Werkzeuge, um die Online- und Hybridlernerfahrung zu bereichern, und erkunden Möglichkeiten für berufliche sowie persönliche Weiterentwicklung jenseits des traditionellen Lehrplans.

Konkret werden die verschiedenen Abschnitte wie folgt strukturiert:

Digitale Ressourcen

- Software und Programme:** Hier werden die Hauptwerkzeuge und Softwareplattformen, die in der BAW verwendet werden, beschrieben. Dazu gehören Lernmanagement-Systeme (LMS) wie Moodle, WordPress-Plugins wie Tutor LMS oder LearnPress sowie Online-Meeting-Plattformen wie Zoom, Google Meet und Jitsi. Wir werden die wesentlichen Funktionen, Anwendungsmöglichkeiten und Überlegungen zur Auswahl zwischen kostenlosen und kostenpflichtigen Optionen untersuchen.
- Open Source und Open Access:** In diesem Abschnitt analysieren wir die Unterschiede zwischen Open-Source-Software/-plattformen und Open Access und heben hervor, wie diese Optionen das Teilen von Wissen und die Zugänglichkeit in der Bildung unterschiedlich unterstützen. Es werden die Gründe erörtert, warum eine Institution das eine oder das andere bevorzugen könnte, wobei Aspekte wie Flexibilität, Kosten und Anpassungsfähigkeit betrachtet werden.
- Creative Commons:** Wir definieren das Konzept von Creative Commons und erklären, wie dessen Lizenzen genutzt werden können, um Bildungsressourcen rechtlich und flexibel zu teilen und so Open Access sowie die Nutzung von Lehrmaterialien zu fördern.
- Aktivitäten:** Eine Liste von Praktiken, um sich mit den besprochenen digitalen Ressourcen vertraut zu machen, einschließlich Übungen zur Einrichtung von LMS-Plattformen, zur Erstellung von Inhalten mit Creative-Commons-Lizenzen und zur Verwendung von Videokonferenztools für die BAW.

Technische Kompatibilitäten

1. Hardware und Geräte, die erforderlich sind, um auf Plattformen für berufliche Aus- und Weiterbildung (BAW) effektiv zuzugreifen und diese zu verwalten, sowohl aus der Perspektive der Nutzer*innen als auch der Administrator*innen. Dazu gehören Computerkonfigurationen, Audio-/Video-Geräte und andere essentielle Ausstattungen.
2. Wir werden zudem Software und Programme näher betrachten, die das Online-Lernerlebnis verbessern, wie beispielsweise Kollaborationstools, Software zur Videobearbeitung sowie Lösungen für Online-Tests und -Bewertungen.
3. Darüber hinaus sind praktische Aktivitäten vorgesehen, um die technischen Fähigkeiten zu entwickeln, die notwendig sind, um die beschriebenen Plattformen und Softwaretools zu nutzen. Dies erleichtert den effektiven Übergang zu Online- und Hybridlehre.

Cybersecurity und Datenschutz

Datenschutz und Datensicherheit: In diesem Abschnitt erörtern wir den Schutz sensibler Informationen, wobei der Fokus auf rechtlichen Anforderungen, ethischem Umgang und präventiven Maßnahmen gegen Datenpannen liegt. Wir untersuchen Methoden, um persönliche und institutionelle Daten effektiv zu verwalten und zu schützen.

Cybersecurity hebt die Bedeutung des Schutzes von Bildungssystemen vor digitalen Bedrohungen hervor. Dieser Abschnitt bietet einen Überblick über die Strategien und Technologien, die notwendig sind, um Netzwerke und Geräte in BAW-Umgebungen abzusichern. Wir analysieren gängige Cyber-Bedrohungen und bieten praktische Lösungen an, um unbefugten Zugriff zu verhindern und die Kontinuität der Bildungsangebote zu gewährleisten.

5.2. Digitale Ressourcen

Dieser Abschnitt konzentriert sich auf die Auswahl und Nutzung digitaler Ressourcen in der Online- und hybriden Berufsbildung (BAW). Sie beleuchtet wesentliche Software-Tools, Überlegungen zur Auswahl der passenden Plattformen sowie die Bedeutung von Open-Source- und Open-Access-Philosophien und Creative-Commons-Lizenzen.

Digitale Ressourcen in der BAW:

Die Auswahl geeigneter Software und Programme ist entscheidend für die Schaffung ansprechender Lernerfahrungen in Online- und Hybrid-BAW-Umgebungen.

Learning Management Systems (LMS):

LMS-Übersicht: Diese Plattformen sind für die Verwaltung von Online-Bildungsinhalten konzipiert und ermöglichen es Lehrenden, Unterrichtsmaterialien zu veröffentlichen, den Fortschritt der Lernenden zu verfolgen und die Kommunikation zu erleichtern.

Beliebte LMS-Optionen:

- Moodle: Eine Open-Source-Plattform, die Flexibilität und eine Vielzahl von Lehraktivitäten bietet und sich besonders für hybrides Lernen eignet.
- WordPress: Ursprünglich als Blogging-Plattform entwickelt, kann sie mithilfe von Plugins wie Tutor LMS in ein LMS umgewandelt werden und bietet so eine modulare Lösung.
- Canvas: Ein cloudbasiertes System mit einer intuitiven Benutzeroberfläche, das sowohl synchrones als auch asynchrones Lernen unterstützt.
- Blackboard Learn: Bietet erweiterte Anpassungs- und Nachverfolgungsfunktionen und integriert multimediale Inhalte.

Online-Meeting-Plattformen:

Diese sind essenziell für die virtuelle Zusammenarbeit und Echtzeit-Interaktion im Bildungsbereich.

- Zoom: Bekannt für Webinare und Fernzusammenarbeit; benutzerfreundlich und mit Funktionen für große Gruppen.
- Google Meet: Lässt sich einfach in Google Workspace integrieren und ist effizient für Bildungsumgebungen.
- Jitsi: Ein Open-Source, browserbasiertes Videokonferenz-Tool, das eine kostenfreie Alternative bietet.
- Microsoft Teams: Kombiniert Videokonferenzen mit Kollaborationstools und ist ideal für Institutionen, die bereits Microsoft-Produkte nutzen.

Die Auswahl von Plattformen für die berufliche Bildung basiert auf mehreren Faktoren. Zu den wichtigsten Kriterien gehören das Budget, spezifische institutionelle Bedürfnisse, der Umfang des Bildungsangebots und die Nutzerfreundlichkeit. Open-Source-Lösungen bieten häufig Kosteneinsparungen und Flexibilität, während kommerzielle Plattformen möglicherweise eine professionellere Erfahrung und umfangreicheren Support bieten.

Der Unterschied zwischen **Open Source und Open Access** ist signifikant. Open Source bezieht sich auf Software, die kostenlos zur Modifikation und Verbreitung verfügbar ist. Diese Lösungen sind in der beruflichen Bildung (BAW) beliebt, da sie anpassbar sind, erfordern jedoch technisches Know-how für die Wartung. Open Access hingegen bezieht sich auf frei zugängliche Bildungsressourcen, die den Zugang zu Wissen und Forschung erleichtern und Lernmöglichkeiten ohne finanzielle Barrieren erweitern.

Creative-Commons-Lizenzen spielen eine zentrale Rolle bei der flexiblen und legalen Weitergabe von Bildungsressourcen. Sie ermöglichen es Urheber*innen, spezifische Nutzungsrechte festzulegen, was Barrieren für den Austausch verringert und die Zusammenarbeit fördert. Die Vorteile dieser Lizenzen umfassen eine erhöhte Zugänglichkeit und Flexibilität, sowie die Möglichkeit für Lehrende, individualisierte Unterrichtsmaterialien zu erstellen. Lehrende müssen jedoch die Lizenzbedingungen prüfen, um sicherzustellen, dass sie für die vorgesehene Nutzung geeignet sind.

Die Integration geeigneter digitaler Werkzeuge zusammen mit den Philosophien von Open Source und Open Access ist entscheidend für die Verbesserung der Online- und Hybrid-BAW. Die Anwendung von Creative-Commons-Lizenzen fördert die Weitergabe und Anpassung von Bildungsressourcen und schafft eine kollaborative und inklusive Lernumgebung. Durch die durchdachte Auswahl und Implementierung dieser Ressourcen können Lehrende effektive und ansprechende Bildungserfahrungen gestalten, die den unterschiedlichen Bedürfnissen der Lernenden gerecht werden.

5.3. Technische Kompatibilität

Der Abschnitt behandelt wesentliche Überlegungen zu Hardware, Ausrüstung und Software für die Online- und hybride Berufsbildung (BAW). Er betont die Notwendigkeit geeigneter Technologien, um effektive Lernerfahrungen für sowohl Lernende als auch Lehrende zu ermöglichen.

Hardware und Ausrüstung

Erfolgreiche Online- und hybride BAW erfordert angemessene Hardware sowohl für Lernende als auch für Lehrende.

Für Lernende:

- Verbindungsgeräte: Lernende sollten Laptops, Desktops oder Tablets mit mindestens 4 GB RAM und einem aktuellen Prozessor haben, um Online-Lernsoftware auszuführen und an Videokonferenzen teilzunehmen.
- Stabile Internetverbindung: Eine zuverlässige Internetverbindung ist entscheidend, mit einer empfohlenen Mindestdownload-Geschwindigkeit von 2 Mbps für Videoanrufe.
- Audio- und Videoperipheriegeräte: Eine Webcam und ein Mikrofon sind für die Teilnahme unerlässlich, während externe Geräte die Audio-/Videoqualität verbessern können.
- Kopfhörer oder Ohrstöpsel: Diese verbessern das Hörerlebnis und reduzieren Ablenkungen während der Online-Sitzungen.

Für Lehrende und Administrator*innen:

- Leistungsfähiger Computer: Ein Computer mit 8 GB RAM, fortschrittlichen Prozessoren und ausreichendem Speicherplatz wird für die Erstellung von Inhalten und die Durchführung von Videokonferenzen empfohlen.
- Erweiterte Eingabegeräte: Werkzeuge wie Grafiktablets und Digitaleingabestifte verbessern die Unterrichtsgestaltung, indem sie handschriftliche Notizen und Zeichnungen ermöglichen.
- Zusätzliche Bildschirme: Mehrere Monitore können die Effizienz verbessern, indem sie Lehrenden ermöglichen, virtuelle Klassen zu verwalten und Materialien gleichzeitig zu präsentieren.
- Backupsystem: Externe Laufwerke oder Cloud-Speicher sind unerlässlich, um Lehrmaterialien und Daten zu sichern.
- Beleuchtung: Eine angemessene Beleuchtung verbessert die Videoqualität und macht die Lehrenden besser sichtbar.
 - .

Vorbereitung des Klassenzimmers

Die Konfiguration von Klassenzimmern für hybrides oder Online-Training erfordert spezifische Technologie- und Hardware-Setups, um alle Lernenden effektiv zu unterstützen.

Hybride Klassenzimmerkonfigurationen

Basis-Konfiguration: Umfasst einen zuverlässigen Laptop, eine externe Webcam und Mikrofon, Lautsprecher und einen Projektor.

Erweiterte Konfiguration: Bietet Hochleistungscomputer, Schwenk-Neige-Zoomkameras, drahtlose Mikrofone, interaktive Displays und robuste Konnektivitätslösungen.

Vollständig Online-Klassenzimmerkonfigurationen:

Basis-Konfiguration: Ähnlich wie bei der hybriden Einrichtung, kann jedoch nur integrierte Webcams und einfache Beleuchtungslösungen enthalten.

Erweiterte Konfiguration: Verbessert die Basiseinrichtungen mit zusätzlichen Monitoren, hochwertigen Webcams, Richtmikrofonen und anpassbarer Beleuchtung.

Software und Programme

Die Wahl der Software ist entscheidend für die Unterstützung von Online- und Hybrid-Lernumgebungen. Verschiedene Werkzeuge stehen zur Verfügung, um unterschiedliche Bedürfnisse und Budgets zu erfüllen.

Lösungen zur Erstellung von Bildungsinhalten

Präsentationsprogramme: Werkzeuge wie Microsoft PowerPoint und Google Slides sind Standard für die Erstellung von Präsentationen.

Autorentools: Erweiterte Optionen wie Adobe Captivate und Articulate Storyline ermöglichen die Erstellung interaktiver Inhalte, während einfachere Tools wie iSpring Free sich in PowerPoint integrieren lassen.

Learning Management Systems (LMS):

Beliebte LMS-Optionen wie WordPress, Moodle, Canvas und Blackboard bieten umfangreiche Funktionen, während Google Classroom als einfache Alternative für budgetbewusste Institutionen dient.

Videokonferenz-Software:

Umfassende Lösungen wie Zoom, Microsoft Teams und Google Meet bieten robuste Funktionen für virtuelle Unterrichtsstunden, mit Jitsi Meet als kostenlose Open-Source-Option.

Kollaborations- und Kommunikationstools

Erweiterte Werkzeuge wie Miro und Slack fördern die Interaktion in Echtzeit, während Discord als beliebte Alternative für Lerngruppen an Bedeutung gewinnt.

Überlegungen zur Softwareauswahl

Die Auswahl der Software sollte die Lehrbedürfnisse, die technischen Fähigkeiten der Nutzer*innen, Budgetbeschränkungen und die Kompatibilität mit der bestehenden IT-Infrastruktur berücksichtigen. Während Vollversionen von Software umfassende Funktionen bieten, können auch open source oder eingeschränkte aber kostenfreier Alternativen qualitativ hochwertige Bildungserfahrungen ermöglichen.

Fazit

Ein durchdachter Ansatz zu Hardware, Ausrüstung und Software ist essenziell für die Schaffung effektiver Online- und Hybrid-Umgebungen in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Eine angemessene Konfiguration und Auswahl der Technologie wird die Interaktion, das Engagement und die Lernergebnisse für alle Beteiligten verbessern, unabhängig von ihrem physischen Standort. Durch die Ausrichtung dieser Werkzeuge an spezifischen Bildungszielen und -ressourcen können Institutionen inklusive und produktive Lernerfahrungen fördern.

5.4. Cybersicherheit und Datenschutz

Dieser Abschnitt konzentriert sich auf die Bedeutung von Cybersicherheit und Datenschutz in Bildungseinrichtungen. Er betont die Notwendigkeit, die Datenschutzgesetze einzuhalten und proaktive Maßnahmen zu ergreifen, um sensible Informationen zu schützen.

Privatsphäre und Datenschutz

Bedeutung: Bildungseinrichtungen müssen die Privatsphäre der Betroffenen priorisieren und Vorschriften wie die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) sowie den California Consumer Privacy Act (CCPA) einhalten, um persönliche und finanzielle Daten zu schützen.

Arten von gefährdeten Daten:

- Persönliche Daten: Namen, Adressen und Bildungsinformationen.
- Finanzdaten: Bankkontodaten und Transaktionshistorien.
- Gesundheitsinformationen: Sensible Gesundheitsdaten, die strengen Kontrollen unterliegen.

Häufige Schwachstellen

Phishing-Angriffe, schwache Passwörter, veraltete Software und interne Bedrohungen.

Risiken

- Datendiebstahl: Risiken von Finanzbetrug und Identitätsdiebstahl.
- Datenverlust: Potenzielle Unterbrechungen der Bildungsprozesse.
- Reputationsschaden: Verlust des Vertrauens der Beteiligten.
- Rechtliche und finanzielle Strafen: Konsequenzen der Nichteinhaltung von Datenschutzgesetzen.

Gegenstrategien

- Ausbildung und Schulung: Kontinuierliche Schulungen für Mitarbeitende und Lernende zu Best Practices in der Cybersicherheit.
- Datenverschlüsselung: Schutz sensibler Daten durch Verschlüsselung.
- Regelmäßige Updates: Aktualisierung der Software zur Behebung von Schwachstellen.
- Zugangskontrollen: Einschränkung des Datenzugriffs auf autorisierte Personen.
- Vorfallsreaktionsplanung: Vorbereitung auf Datenverletzungen mit festgelegten Reaktionsprotokollen.

Die wichtigsten Vorschriften

Die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) schützt die personenbezogenen Daten und die Privatsphäre von EU-Bürger*innen. Wesentliche Rechte umfassen die Einwilligung, den Zugang, die Löschung, die Datenübertragbarkeit sowie die Benachrichtigung im Falle von **Datenverletzungen**.

Der California Consumer Privacy Act (CCPA) erweitert die Datenschutzrechte für Einwohner*innen Kaliforniens. Zu den wichtigen Rechten zählen die Offenlegung von Daten, das Widerspruchsrecht, der Zugang zu persönlichen Daten sowie Antidiskriminierungsbestimmungen.

Cybersecurity in Bildungseinrichtungen

Bedarfe:

- Eine sichere Netzwerkinfrastruktur, die Gewährleistung der Datenintegrität sowie die Schulung der Nutzenden sind von zentraler Bedeutung.
- Häufige Herausforderungen umfassen Ransomware, Datenverletzungen und Phishing-Betrug.

Risiken:

- Betriebsunterbrechungen und finanzielle Verluste.
- Schädigung des institutionellen Rufs und des Vertrauens in die Bildungseinrichtung.

1. Lösungen und Strategien

- Zugangskontrollen: Die Implementierung starker Zugangskontrollen sowie von Zwei-Faktor-Authentifizierung.
- Sicherheitsbewertungen: Regelmäßige Schwachstellenscans zur Identifizierung von Sicherheitslücken.
- Cybersecurity-Richtlinien: Die Entwicklung umfassender Sicherheitsrichtlinien und Vorfallsreaktionspläne.
- Backup und Wiederherstellung: Sicherstellung, dass kritische Daten regelmäßig gesichert werden.
- Sicherheitsbewusstseinstraining: Die Aufklärung der Nutzenden über sichere Online-Praktiken.

Fazit

Bildungseinrichtungen müssen einen proaktiven Ansatz zur Cybersecurity und zum Datenschutz verfolgen. Durch die Implementierung robuster Sicherheitsmaßnahmen und die Förderung einer Kultur des Bewusstseins können sie Risiken mindern, gesetzliche Anforderungen erfüllen und sensible Informationen in einer zunehmend digitalen Welt effektiv schützen.



Comparative Research Network:

Comparative Research Network CRN is actively involved in scientific research, teaching and cultural activities that link the realm of ideas with everyday experience. As our name indicates, we work internationally and cross-culturally. Only through thoughtful comparison can we interpret our local reality, render it more comprehensible and develop strategies to address the issues that affect our everyday lives. CRN performs research both as a partner within international consortia as within the scope of its own projects. CRN publishes a working paper series that communicates the work of its members to a wider audience.



<https://crnonline.de>

Association for Social Cooperatives (Poland)



Association for Social Cooperatives was established in 2003 in Poznan, Poland, as successor and continuator of association's activity called "Our Home". The organization changed its name from "Our Home" to Association for Social Cooperatives in 2005 by decision of the General Meeting.

The main idea behind it is to support the emerging movement of social cooperatives in Poland. The essential task for association is providing help in setting up social cooperatives, complying with the law formalities as well as creating adequate conditions for running the business. The association provides counseling and information assistance to its cooperators in their current activities.



<http://www.spoldzielnie.org/>

University of Cyprus - SEIT Lab (Cyprus)



University of Cyprus aims to establish itself as a Pioneer Research Institution achieving International Scientific Recognition in European Higher Education, offering Competitive Programmes and to become a Centre of Excellence in the wider Euro - Mediterranean Region.

The main objectives of the University are twofold: the promotion of scholarship and education through teaching and research, and the enhancement of the cultural, social and economic development of Cyprus.

In this context, the University believes that education must provide more than simply accumulation of knowledge. It must also encourage students' active participation in the process of learning and acquisition of those values necessary for responsible involvement in the community. The University sets high standards for all branches of scholarship. Research is promoted and funded in all departments for its contribution to scholarship in general and for its local and international applications.



<https://www.ucy.ac.cy/>

Changemaker Educations (Sweden)



Changemaker Educations (Sweden) ChangeMaker AB was founded by Tom Løyche and Per Myrén as a consulting firm in 1998. Tom Løyche is the CEO of Changemaker and an idea driven leader who makes opportunities of reality and reality of possibilities. Per Myrén is Head of Development and a certified firestarter at Changemaker AB. He is a typical jack-of-all-trades, an entrepreneur and a doer.

For over 20 years we've helped companies and organizations with tailor made solutions for leadership, team building and change management. Organisation offers workshops and lectures, project leading and process competence, for both businesses, schools and individuals.



<https://cmeducations.se/>

Regional Institute for Training & Research - I.Re.Forr. (Italy)



I.Re.Forr. is a limited liability cooperative company founded in 1984 which has diversified experience in the field of training and research.

Accredited by the Basilicata Region since 2004, it obtained the ISO 9001 Version 2008 Quality Certification from CERMET with Certificate n. 8249-A.

Work in the professional training sector:

- It accompanies young people in entering the labor market, paying particular attention to employment and professional requirements;
- It accompanies the professional growth of workers throughout their career;
- It carries out training interventions with public and private funding; It assists companies and workers in the requalification and outplacement of individual work;
- It offers distance learning to develop one's skills through the Internet and new media;
- Lease of own classrooms.

Thanks to the network of relationships, a team and an internal staff of professionals, I.Re.Forr. boasts excellent relational, managerial and professional practices both as regards the didactic articulation and for the customization of the most efficient methodologies.



<https://ireforr.eu/>

INNOVED (Greece)



INNOVED is a non-governmental organization, operating in the not for profit sector. The organization, established in 2019, has its own identity with a prominent position in Greece.

The main mission of InnovED is the support and promotion of individuals and/or organizations as far as vocational education and training is concerned with sole aim the encouragement and advancement of employability and self-empowerment by innovation fostering educational material, techniques and methods.

The organizational objectives base on the creation and development of knowledge and skills through research, practical experience, training and simulation so as to conclude into contributing to the cultural and economic development of the local community and wider society.

InnovED focuses on education and training enhancement through research, experimentation, training, exchange of good practices through a highly innovative character using state of the art technologies and applications that serve its purposes.



<https://www.innoved.gr/>

MEAG - Mullingar Employment Action Group (Ireland)



MEAG is a community supported 'not for profit' organisation which was formed in 1986 to help tackle unemployment in the Region.

Our Enterprise Centres are home to 26 SME's directly supporting over 200 jobs.

MEAG also sponsors and supports the development and vocational education and training of individuals through various schemes including 'Job Initiative', 'Community Employment' and 'Community Service Program', (currently a total of 50 participants).

The continuing Aims and Objectives of Mullingar Employment Action Group are: (1) to support the establishment and development of enterprises which provide viable employment, (2) to manage enterprise incubation space and support entrepreneurship and small and medium enterprise and (3) to create a central community image aimed at the promotion of Mullingar as a Town of enterprise and initiative.

To engage with organisations and individuals locally, nationally and internationally, to ensure that MEAG delivers services and supports according to established best practice.

Through European Partnership Projects MEAG learns from countries and organisations throughout Europe about best practices in developing programs and supports.



<https://www.meag.ie/>



BEYOND ZOOM



Co-funded by
the European Union