



Kofinanziert von der  
Europäischen Union

# ID Teachers

Empowering VET practitioners to create  
effective and engaging digital micro-learning  
experiences through Instructional Design

PROJEKT Nr.: 2023-1-ES01-KA220-Berufsbildung-000159464

## TRAINING-MODULE

*Lernerzentriertes Instruktionsdesign für Micro-Learning*



## Inhalt

Einführung	3
Einführung in das ID Teachers Projekt	3
Einführung in den Kompetenzrahmen	4
Kompetenz-Einheiten	4
Trainingsprogramm	5
Trainingsinhalte und praktische Aktivitäten	7
<b>Kompetenz Einheit 1</b>	<b>8</b>
Verständnis der lernerzentrierten Unterrichtsgestaltung	8
A. INHALTE DES TRAININGS	8
B. PRAKTISCHE AKTIVITÄTEN	17
<b>Kompetenz Einheit 2</b>	<b>21</b>
Gestaltung von Mikro-Learning-Modulen	21
A. INHALTE DES TRAININGS	21
B. PRAKTISCHE AKTIVITÄTEN	29
<b>Kompetenz Einheit 3</b>	<b>33</b>
Anpassung von Inhalten für das Mikro-Learning	33
A. INHALTE DES TRAININGS	33
B. PRAKTISCHE AKTIVITÄTEN	39
<b>Kompetenz Einheit 4</b>	<b>42</b>
Technologie-Tools für Mikro-Learning	42
A. INHALTE DES TRAININGS	42
B. PRAKTISCHE AKTIVITÄTEN	48
<b>Kompetenz Einheit 5</b>	<b>56</b>
Bewertungsstrategien	56
A. INHALTE DES TRAININGS	56
B. PRAKTISCHE AKTIVITÄTEN	62
<b>Kompetenz Einheit 6</b>	<b>66</b>
Barrierefreiheit und Inklusion bei der Unterrichtsgestaltung	66
A. INHALTE DES TRAININGS	66
B. PRAKTISCHE AKTIVITÄTEN	72
<b>Kompetenz Einheit 7</b>	<b>78</b>
Erleichterung und Unterstützung bei der Berufsbildung	78
A. INHALTE DES TRAININGS	78
B. PRAKTISCHE AKTIVITÄTEN	83
<b>Kompetenz Einheit 8</b>	<b>87</b>
Ethische Erwägungen bei der Unterrichtsgestaltung	87
A. INHALTE DES TRAININGS	87
B. PRAKTISCHE AKTIVITÄTEN	93

## Einführung

Die rasante Entwicklung der digitalen Technologie verändert zahlreiche Aspekte unseres Lebens, so auch die Bildung. Die digitale Strategie der Europäischen Union hat die Bedeutung digitaler Fertigkeiten und Kenntnisse erkannt und legt den Schwerpunkt auf die Verbesserung der digitalen Kompetenzen in der Berufsbildung. Diese Initiative ist unerlässlich, um sowohl Lehrende als auch Lernende mit den notwendigen Tools auszustatten, damit sie in einer zunehmend digitalen Welt erfolgreich sein können. Die Dringlichkeit, das System der Berufsbildung an die digitale Bildung anzupassen, wurde insbesondere durch die COVID-19-Pandemie unterstrichen, die den Bedarf an effektiven und ansprechenden digitalen Lernerfahrungen deutlich machte.

Die Schaffung solcher Erfahrungen ist jedoch für viele Praktiker\*innen der Berufsbildung nach wie vor eine schwierige Aufgabe. Die öffentliche Konsultation zum Aktionsplan für digitale Bildung 2021-2027 hat gezeigt, dass Bildungsfachleute dringend praktische Leitlinien für die Umsetzung von inklusivem und effektivem Fern-, Online- und Blended Learning benötigen. Zu den spezifischen Bereichen, die einer Anleitung bedürfen, gehört die Anpassung von Inhalten und Bewertungen an die digitale Umgebung. Darüber hinaus erfordert der Wandel hin zu einer digitalen Gesellschaft, dass sich die Bildungsinhalte weiterentwickeln, um den Vorlieben der Lernenden für dynamische, interaktive und multimediale Materialien zu entsprechen.

Die sich verändernde Landschaft des Lehrens und Lernens sowie die sich wandelnden Anforderungen des Arbeitsmarktes machen es erforderlich, dass Berufsbildner\*innen ihre Fertigkeiten kontinuierlich weiterentwickeln. Dazu gehört auch die Gestaltung und Schaffung lernerzentrierter digitaler Erfahrungen. Innovative Ansätze wie Mikro-Learning und Edutainment haben sich als wirksame Methoden erwiesen, um Engagement, Interaktivität und Motivation in digitalen Lernkontexten zu steigern.

### Einführung in das ID Teachers Project

Das Projekt ID Teachers soll Berufsbildnerinnen und Berufsbildner mit den Fertigkeiten, pädagogischen Methoden und digitalen Tools ausstatten, die sie für die Gestaltung effektiver und ansprechender Mikro-Learning-Erfahrungen benötigen. Das Projekt konzentriert sich auf die Unterrichtsgestaltung und zielt darauf ab, Pädagog\*innen bei der Umstellung auf die digitale Umgebung zu unterstützen und so die gesamte Lernerfahrung für ihre Schüler\*innen zu verbessern.

Mit dem Projekt sollen mehrere Hauptziele erreicht werden:

- Verbesserte Lernergebnisse durch die Entwicklung von Mikro-Learning-Erfahrungen, die mit klaren Lernzielen, angemessenen Inhalten und ansprechenden Lehrstrategien konzipiert wurden.
- Mehr Flexibilität durch Mikro-Learning-Erfahrungen, auf die jederzeit, überall und auf jedem Gerät zugegriffen werden kann, so dass die Lernenden in ihrem eigenen Tempo und nach ihrem eigenen Zeitplan lernen können.
- Erhöhtes Engagement durch die Bereitstellung interaktiver und ansprechender Mikro-Learning-Erfahrungen, die den Lernenden helfen können, motiviert und konzentriert zu bleiben.
- Bessere Bewertung der Lernergebnisse im Einklang mit den Lernzielen und Bereitstellung von aussagekräftigem Feedback für die Lernenden.
- Verbesserte berufliche Entwicklung durch die Gestaltung von Weiterbildungsmöglichkeiten, Förderung einer Kultur des kontinuierlichen Lernens und der Verbesserung innerhalb der Berufsbildung.

## Einführung in den Kompetenzrahmen

Um den Erfolg des ID Teachers-Projekts zu gewährleisten, wurde ein robuster Kompetenz-Rahmen entwickelt. Dieser Rahmen stützt sich auf verschiedene methodische Leitlinien und etablierte Kompetenzmodelle, darunter:

- **Europäische Kompetenzen/Kompetenzen, Qualifikationen und Berufe (ESCO)** für Instruktionsdesigner\*innen.
- **Design-Perspektiven:** Eine Strategie für Fertigkeiten im Bereich Design, die vom Rat für Formgebung ins Leben gerufen wurde.
- **OECD PISA Global Kompetenz Rahmen** für Student\*innen in einer interverbundenen Welt.
- **EntreComp:** Der Kompetenzrahmen für die unternehmerische Initiative der Europäischen Kommission.
- **DigComp 2.0:** Der digitale Kompetenzrahmen für Bürger\*innen der Europäischen Kommission.
- **GreenComp:** Der europäische Kompetenzrahmen für Nachhaltigkeit der Europäischen Kommission.

Diese Rahmenwerke stellen gemeinsam sicher, dass Berufsbildner\*innen mit dem notwendigen wissenschaftlichen und empirischen Wissen, den wichtigsten Fertigkeiten und praktischen Strategien ausgestattet sind, die für die Gestaltung

und Bereitstellung hochwertiger digitaler Lernerfahrungen erforderlich sind. Durch die Ausrichtung an diesen umfassenden Leitlinien zielt das ID Teachers-Projekt darauf ab, eine Kultur der kontinuierlichen beruflichen Entwicklung und Innovation innerhalb des Berufsbildungssektors zu fördern und letztlich die Qualität und Effektivität der digitalen Bildung in ganz Europa zu verbessern.

## **Kompetenz-Einheiten**

Das Training basiert auf den folgenden Kompetenz Einheiten:

**Kompetenz Einheit 1** - Verständnis der lernerzentrierten Unterrichtsgestaltung

**Kompetenz Einheit 2** - Gestaltung von Mikro-Learning-Modulen

**Kompetenz Einheit 3** - Anpassung von Inhalten für das Mikro-Learning

**Kompetenz Einheit 4** - Technologie-Tools für Mikro-Learning

**Kompetenz Einheit 5** - Bewertungsstrategien

**Kompetenz Einheit 6** - Barrierefreiheit und Inklusion in der Unterrichtsgestaltung

**Kompetenz Einheit 7** - Erleichterung und Unterstützung in der Berufsbildung

**Kompetenz Einheit 8** - Ethische Erwägungen bei der Unterrichtsgestaltung

## **Trainingsprogramm**

Auf der Grundlage der Kompetenz Einheiten umfasst das Trainingsprogramm einen vollständigen Plan mit neuartigen pädagogischen Ansätzen und Materialien für lernerzentriertes Instruktionsdesign für Mikro-Learning. Das Trainingsprogramm zielt darauf ab, Bildungsanbieter\*innen bei der Planung und Durchführung von Trainingsaktivitäten auf der Grundlage der EU-Kompetenzmatrix (PR2) zu unterstützen.

Das Trainingsprogramm wurde als pädagogisches Tool konzipiert, das einen Vorschlag für Trainingsinhalte und praktische Aktivitäten enthält, mit denen Berufsbildner\*innen an der Entwicklung und Umsetzung der EU-kompetenten MATRIX (PR2) arbeiten können.

Die Training-Module umfassen also Folgendes:

- **Inhalte des Trainings**

Ein Kursplan mit einem kurzen Inhaltsvorschlag, vorgeschlagener Methodik, Anleitungen zur Bewertung und Tipps für Lehrer\*innen, Trainer\*innen und Erzieher\*innen sowie Referenzen.

- **Praktische Aktivitäten**

Beschreibung einiger praktischer Aktivitäten, die mit den Zielgruppen von ID-Teachers durchgeführt werden sollen.

Das Trainingsprogramm ist so strukturiert, dass es als PDF-Dokument vom virtuellen Campus (PR4) aus zugänglich ist, und wurde sorgfältig auf die übergreifenden Ziele und Methoden des Projekts abgestimmt. Der Inhalt dieser Module ist nicht nur informativ, sondern auch praktisch, um sicherzustellen, dass Berufsbildungspraktiker\*innen und Stakeholder\*innen die erlernten Konzepte in realen Szenarien effektiv anwenden können.

Jede Trainingseinheit in diesem Abschnitt umfasst ein umfassendes Spektrum an Elementen - vom Titel und den Zielen der Einheit bis hin zu den vorgeschlagenen Inhalten, der Methodik, den Bewertungskriterien, den Tipps für Berufsbildungspraktiker\*innen und den relevanten Referenzen.

Praktische Aktivitäten befassen sich mit dem Anwendungsaspekt des Trainings. Jede Aktivität enthält den Namen, die Ziele, eine ausführliche Beschreibung, die erforderlichen Ressourcen und zusätzliche Hinweise für die weitere Erkundung.

# Trainingsinhalte und praktische Aktivitäten

**Kompetenzeinheit 1** - Verständnis der lernerzentrierten Unterrichtsgestaltung

**Kompetenzeinheit 2** - Gestaltung von Mikro-Learning-Modulen

**Kompetenzeinheit 3** - Anpassung von Inhalten für das Mikro-Learning

**Kompetenzeinheit 4** - Technologie-Tools für Mikro-Learning

**Kompetenzbereich 5** - Bewertungsstrategien

**Kompetenzeinheit 6** - Barrierefreiheit und Inklusion in der Unterrichtsgestaltung

**Kompetenzbereich 7** - Moderation und Unterstützung in der Berufsbildung

**Kompetenzeinheit 8** - Ethische Überlegungen bei der Unterrichtsgestaltung

# Kompetenz Einheit 1

## Verständnis der lernerzentrierten Unterrichtsgestaltung

### A. INHALTE DES TRAININGS

#### Ziele der Einheit

Ziel der Lerneinheit "Verständnis der lernerzentrierten Unterrichtsgestaltung" ist es, Berufsbildungsverantwortliche mit dem Wissen und den Fertigkeiten auszustatten, um Unterrichtsmaterialien und -programme zu erstellen, die den/die Lernende(n) in den Mittelpunkt der Bildungserfahrung stellen. Der Schwerpunkt dieser Einheit liegt auf dem Verständnis der Prinzipien der lernerzentrierten Gestaltung, der Methoden, die aktives und engagiertes Lernen unterstützen, und der Anwendung dieser Prinzipien in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Am Ende dieser Lerneinheit werden Praktiker\*innen in der Lage sein, Unterrichtsstrategien zu entwerfen und umzusetzen, die die Autonomie, das Engagement und die Leistung der Lernenden fördern und sicherstellen, dass die Bildungsergebnisse sowohl mit den Bedürfnissen der einzelnen Lernenden als auch mit den umfassenderen beruflichen Kompetenzen in Einklang stehen. Dieser ganzheitliche Ansatz fördert ein tieferes Verständnis der Inhalte, regt zum kritischen Denken an und unterstützt das lebenslange Lernen in beruflichen Kontexten.

#### Vorgeschlagene Inhalte

#### Modul 1: Grundlagen der lernerzentrierten Unterrichtsgestaltung

In diesem Modul werden die Kernprinzipien der lernerzentrierten Unterrichtsgestaltung vorgestellt, wobei der Schwerpunkt auf der Schaffung von Bildungserfahrungen liegt, bei denen die Bedürfnisse, Präferenzen und Erfahrungen der Lernenden im Vordergrund stehen. Praktiker\*innen der Berufsbildung lernen die grundlegenden Konzepte kennen, die lernerzentrierte Ansätze von traditionellen Methoden unterscheiden, und erfahren, wie diese Prinzipien in der Berufsbildung angewendet werden können. Durch dieses Modul erhalten die Teilnehmer\*innen ein solides Verständnis dafür, wie der Fokus



vom/von der Ausbilder\*in auf den Lernenden verlagert werden kann, um mehr Engagement und Autonomie zu fördern.

### **Lektion 1. Grundsätze der lernerzentrierten Gestaltung**

Diese Lektion behandelt die Kernprinzipien der lernerzentrierten Gestaltung und betont, wie wichtig es ist, die Bedürfnisse, Vorlieben und Erfahrungen der Lernenden in den Mittelpunkt zu stellen, um effektive Bildungsprogramme zu erstellen. Es wird untersucht, wie ein lernerzentrierter Ansatz die Schüler\*innen befähigt, indem er Möglichkeiten für eine aktive Beteiligung und personalisierte Lernerfahrungen bietet und sicherstellt, dass der Bildungsprozess auf die Bedürfnisse der einzelnen Lernenden eingeht.

### **Lektion 2. Theorien zur Unterstützung des lernerzentrierten Unterrichts**

In dieser Lektion werden die theoretischen Grundlagen vorgestellt, die eine lernerzentrierte Unterrichtsgestaltung unterstützen, darunter der Konstruktivismus, die Theorie des sozialen Lernens und die Selbstbestimmungstheorie. Es wird untersucht, wie diese Theorien die Unterrichtspraktiken beeinflussen, die die Unabhängigkeit, die Zusammenarbeit und die intrinsische Motivation der Lernenden fördern. Die Lektion zeigt auch auf, wie man die Lernerfahrung und die Ergebnisse der Lernenden verbessern kann.

### **Lektion 3. Vergleich zwischen traditionellen und lernerzentrierten Ansätzen**

In dieser Lektion werden die Unterschiede zwischen traditionellen Unterrichtsmethoden und lernerzentrierten Ansätzen analysiert, wobei die Vorteile und Herausforderungen der jeweiligen Methoden hervorgehoben werden. Dieser Vergleich konzentriert sich auf die Vorteile eines lernerzentrierten Modells, wie z. B. ein größeres Engagement der Lernenden und ein tieferes Verständnis der Inhalte, sowie auf die Herausforderungen, denen sich Lehrkräfte beim Übergang von traditionellen Methoden gegenübersehen können.

## **Modul 2: Gestaltung ansprechender Lernerfahrungen**

In diesem Modul werden Praktiker\*innen der Berufsbildung Strategien für die Gestaltung von Lernerfahrungen erkunden, die die Lernenden aktiv einbeziehen und einer Vielzahl von Lernstilen gerecht werden. Der Schwerpunkt liegt auf der Einbeziehung aktiver Lerntechniken, der Integration von Technologie und der Schaffung inklusiver Lernumgebungen. Am Ende des Moduls werden die Teilnehmer\*innen mit praktischen Tools und Techniken ausgestattet sein, um das

Lernen interaktiver und relevanter zu gestalten und sicherzustellen, dass die Lernenden während des gesamten Bildungsprozesses motiviert und voll engagiert bleiben.

### **Lektion 1. Aktive Lernstrategien**

In dieser Lektion werden Strategien des aktiven Lernens, einschließlich des kollaborativen Lernens, des problembasierten Lernens und des forschungsbasierten Lernens, und ihre Anwendung in der Berufsbildung vorgestellt. Sie zeigt, wie diese Strategien in der beruflichen Ausbildung eingesetzt werden können, um die Lernenden zu ermutigen, eine aktive Rolle in ihrer Ausbildung zu übernehmen.

### **Lektion 2. Integration von Technologie in lernerzentriertes Design**

In dieser Lektion wird untersucht, wie Technologie effektiv integriert werden kann, um das Engagement der Lernenden zu fördern und Lernerfahrungen zu personalisieren. Sie behandelt auch den Einsatz digitaler Tools wie Lernmanagementsysteme (LMS), Multimedia-Ressourcen und interaktive Plattformen, um das Engagement der Lernenden zu fördern und Lernerfahrungen zu personalisieren. Dies hilft zu verstehen, wie man geeignete Technologien auswählt, um die Bedürfnisse der verschiedenen Lernenden zu treffen und ein flexibleres, auf die Lernenden ausgerichtetes Bildungsumfeld zu unterstützen.

### **Lektion 3. Schaffung inklusiver Lernumgebungen**

In dieser Lektion geht es um die Gestaltung von Lernerfahrungen, die inklusiv und für alle Lernenden zugänglich sind, wobei unterschiedliche Hintergründe und Fähigkeiten berücksichtigt werden. Es werden Strategien für eine inklusivere Gestaltung von Lernumgebungen untersucht, wie z. B. die Anwendung von Prinzipien des universellen Designs, die Anpassung von Materialien an verschiedene Lernstile und die Unterstützung von Lernenden mit Behinderungen.

## **Modul 3: Bewertung in der lernerzentrierten Unterrichtsgestaltung**

Dieses Modul befasst sich mit den Bewertungsstrategien, die einen auf den Lernenden ausgerichteten Ansatz für die Unterrichtsgestaltung unterstützen. Die Teilnehmer\*innen werden sowohl formative als auch summative Bewertungstechniken erforschen, wobei der Schwerpunkt auf der Bereitstellung von aussagekräftigem Feedback und der Nutzung von Daten für didaktische

Entscheidungen liegt. Das Modul stellt auch authentische Beurteilungsmethoden vor, die sicherstellen, dass die Lernenden nicht nur nach ihrem Wissen, sondern auch nach ihrer Fähigkeit, Fertigkeiten in realen Kontexten anzuwenden, evaluiert werden. Am Ende des Moduls werden Berufsbildner\*innen in der Lage sein, Beurteilungen zu erstellen, die sich an lernerzentrierten Prinzipien orientieren und kontinuierliches Lernen und Verbesserung fördern.

### **Lektion 1. Formative und summative Bewertungstechniken**

In dieser Lektion werden verschiedene formative und summative Beurteilungsmethoden vorgestellt, die einen lernerzentrierten Unterricht unterstützen, und es wird erläutert, wie Beurteilungen den Lernenden ein aussagekräftiges Feedback geben können, das ihnen hilft, ihre Fortschritte zu verfolgen und ihre Lernstrategien anzupassen. Es wird auch erklärt, wie formative Beurteilungen verwendet werden können, um Entscheidungen über den Unterricht zu treffen, während summative Beurteilungen die allgemeinen Lernergebnisse bewerten.

### **Lektion 2. Authentische Bewertungsmethoden**

In dieser Lektion wird erklärt, wie man authentische Beurteilungsmethoden einführt, die reale Aufgaben und Herausforderungen widerspiegeln. Diese Beurteilungen sollen nicht nur messen, was die Lernenden wissen, sondern auch, wie gut sie ihre Kenntnisse und Fertigkeiten in praktischen Situationen anwenden können. Die Lektion enthält Beispiele für authentische Beurteilungen, wie z. B. projektbasierte Aufgaben und Simulationen, die besonders in der beruflichen Bildung von Bedeutung sind.

### **Lektion 3. Verwendung von Beurteilungsdaten für den Unterricht**

In dieser Lektion geht es darum, wie Bewertungsdaten genutzt werden können, um Unterrichtsstrategien zu informieren und anzupassen, damit sie den Bedürfnissen der Lernenden besser entsprechen. Durch die Analyse von Daten aus formativen und summativen Beurteilungen können Lehrkräfte Bereiche identifizieren, in denen die Lernenden Schwierigkeiten haben und ihre Lehrmethoden entsprechend anpassen. Die Lektion behandelt auch, wie datengestützte Entscheidungen dazu beitragen können, die Gesamteffektivität der Unterrichtsgestaltung zu verbessern und eine kontinuierliche Verbesserung der Lernergebnisse zu unterstützen.

## Modul 4: Implementierung und Evaluation von lernerzentrierten Programmen

Dieses Modul konzentriert sich auf die praktischen Aspekte der Umsetzung und Evaluierung von lernerzentrierten Programmen. Praktiker\*innen in der Berufsbildung lernen, wie man Programme plant, die die Autonomie und das Engagement der Lernenden fördern, und wie man ihre Wirksamkeit mit Hilfe qualitativer und quantitativer Methoden evaluiert. Das Modul betont auch die kontinuierliche Verbesserung und ermutigt Pädagog\*innen, ihre Unterrichtspraktiken zu reflektieren und nach Möglichkeiten für eine ständige Weiterentwicklung zu suchen. Am Ende des Moduls sind die Teilnehmer\*innen in der Lage, lernerzentrierte Programme zu entwerfen, umzusetzen und zu verfeinern, die den unterschiedlichen Bedürfnissen der Berufsschüler\*innen gerecht werden.

### Lektion 1. Planung und Umsetzung lernerzentrierter Programme

Diese Lektion befasst sich mit den Schritten, die bei der Planung und Umsetzung von lernerzentrierten Programmen erforderlich sind, einschließlich der Festlegung klarer Lernziele, der Gestaltung eines flexiblen Lehrplans und der Auswahl von Unterrichtsstrategien, die das Engagement und die Autonomie der Lernenden fördern. Sie behandelt auch die Bedeutung der Abstimmung von Unterrichtsmethoden auf die Bedürfnisse der Lernenden und die Ziele der beruflichen Bildung.

### Lektion 2. Evaluierung der Programmwirksamkeit

In dieser Lektion geht es darum zu lernen, wie man die Wirksamkeit von lernerzentrierten Programmen mit einer Kombination aus qualitativen und quantitativen Methoden evaluiert. Sie bietet praktische Tools, um Feedback von den Lernenden einzuholen und die Auswirkungen von Unterrichtsstrategien auf die Lernergebnisse zu messen.

### Lektion 3. Kontinuierliche Verbesserung bei der Unterrichtsgestaltung

Diese Lektion konzentriert sich auf Strategien zur kontinuierlichen Verbesserung der Unterrichtsgestaltung. Berufsbildnerinnen und Berufsbildner erfahren, wie sie durch reflektierte Praxis, kontinuierliche berufliche Weiterbildung und kollegiale Zusammenarbeit ihre Lehrmethoden im Laufe der Zeit verfeinern können. Durch die Bereitschaft zur kontinuierlichen Verbesserung können Pädagog\*innen auf die sich ändernden Bedürfnisse der Lernenden reagieren und sicherstellen, dass ihre Unterrichtspraktiken effektiv und relevant bleiben.

## Methodik

Die Methodik für die Einheit "Verständnis für lernerzentrierte Unterrichtsgestaltung" sollte dynamisch und interaktiv sein und die aktive Teilnahme sowie die Anwendung in der Praxis fördern. Zu den wichtigsten Methoden gehören:

**Fallstudien und praxisnahe Szenarien:** Nutzen Sie Fallstudien und reale Szenarien, um den Lernenden zu helfen, theoretische Konzepte mit praktischen Anwendungen zu verbinden. Durch die Analyse von Beispielen aus der Praxis können Praktiker\*innen der Berufsbildung die Komplexität der lernerzentrierten Unterrichtsgestaltung besser verstehen und bewährte Verfahren auf ihren eigenen Kontext anwenden.

**Rollenspiele und Simulationen:** Binden Sie die Teilnehmer\*innen in Rollenspiele und Simulationen ein, um erfahrungsbasiertes Lernen zu fördern. Diese Aktivitäten ermöglichen es den Lernenden, die Gestaltung und Durchführung von lernerzentrierten Anleitungen in einer kontrollierten, unterstützenden Umgebung zu üben und so ihr Selbstvertrauen und ihre Kompetenzen zu stärken.

**Kollaboratives Lernen:** Fördern Sie gemeinschaftliches Lernen durch Gruppenprojekte, Diskussionen und gegenseitiges Feedback. Gemeinsame Aktivitäten helfen den Teilnehmer\*innen nicht nur voneinander zu lernen, sondern modellieren auch den kooperativen und interaktiven Charakter des lernerzentrierten Unterrichts.

**Reflektierende Praxis:** Integrieren Sie in die gesamte Einheit eine reflektierende Praxis, indem Sie die Teilnehmer\*innen ermutigen, über ihre Erfahrungen nachzudenken, Verbesserungsmöglichkeiten zu identifizieren und Aktionspläne für die Umsetzung von lernerzentrierten Strategien zu entwickeln. Die Reflexion trägt zur Vertiefung des Verständnisses und zur kontinuierlichen beruflichen Weiterentwicklung bei.

**Blended Learning:** Führen Sie einen Blended-Learning-Ansatz ein, der Präsenzveranstaltungen mit Online-Lernen kombiniert. Dank dieser Flexibilität können sich die Teilnehmer\*innen die Inhalte in ihrem eigenen Tempo aneignen und gleichzeitig von den Interaktionen und Diskussionen vor Ort profitieren.

**Praktische Aktivitäten:** Entwerfen Sie praktische Aktivitäten, bei denen die Teilnehmer\*innen lernerzentrierte Prinzipien anwenden müssen, um

Unterrichtsmaterialien zu erstellen, Bewertungen zu entwerfen und Unterrichtsstunden zu planen. Praktische Übungen tragen dazu bei, das Verständnis zu festigen und bieten Möglichkeiten für sofortiges Feedback und Anpassungen.

**Feedback und Iteration:** Betonen Sie die Bedeutung von Feedback und Iteration bei der Unterrichtsgestaltung. Bieten Sie den Teilnehmer\*innen die Möglichkeit, konstruktives Feedback von Kolleg\*innen und Dozent\*innen zu erhalten, um die kontinuierliche Verfeinerung und Verbesserung ihrer Entwürfe zu fördern.

## Bewertung

Kontinuierliches Feedback ist ein integraler Bestandteil des Trainings für "Lernerzentriertes Instruktionsdesign". Nach jeder wichtigen Aktivität oder Übung erhalten die Teilnehmer\*innen konstruktives Feedback von Moderator\*innen und Kolleg\*innen, um ihre Entwicklung zu steuern. Das Programm schließt mit einer umfassenden Evaluation ab, in der das Verständnis und die Anwendung der erlernten Fertigkeiten durch die Teilnehmer\*innen bewertet werden. Diese Bewertung umfasst praktische Demonstrationen, schriftliche Tests und reflektierende Aufsätze. Diese verschiedenen Bewertungsmethoden gewährleisten eine gründliche Evaluation sowohl der theoretischen Kenntnisse als auch der praktischen Kompetenzen.

### Praktische Demonstrationen

Praktische Demonstrationen sind von entscheidender Bedeutung, um die Anwendung von Prinzipien des lernerzentrierten Instruktionsdesigns in realen Szenarien zu bewerten.

Die Teilnehmer\*innen müssen eine Unterrichtsstunde oder ein Training konzipieren und durchführen, das aktive Lernstrategien einbezieht, Technologien integriert und auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der Lernenden eingeht.

Diese Demonstrationen werden auf der Grundlage der Effektivität der Unterrichtsgestaltung, des Engagements der Lernenden und der Anpassungsfähigkeit des Ansatzes evaluiert. Die Moderator\*innen geben zu jeder Demonstration ein detailliertes Feedback, indem Stärken und verbesserungswürdige Bereiche hervorgehoben werden, damit die Teilnehmer\*innen ihre Unterrichtstechniken verfeinern können.

### Schriftliche Beurteilungen

Schriftliche Beurteilungen messen das theoretische Verständnis der Teilnehmer\*innen für lernerzentrierte Konzepte und Prinzipien des

Instruktionsdesigns. Zu diesen Prüfungen gehören Quiz, Aufsätze und Fallstudienanalysen. Die Teilnehmer\*innen werden gebeten, die wichtigsten Theorien zu erläutern, traditionelle und lernerzentrierte Ansätze zu vergleichen und Lösungen für Herausforderungen im Instruktionsdesign vorzuschlagen. Die schriftlichen Beurteilungen werden anhand der Genauigkeit, der Tiefe des Verständnisses und der Fähigkeit, theoretisches Wissen auf praktische Situationen anzuwenden, bewertet. Diese Beurteilungen stellen sicher, dass die Teilnehmer\*innen über ein solides Verständnis der grundlegenden Konzepte verfügen, die für ein effektives Instruktionsdesign erforderlich sind.

### **Reflektierende Aufsätze**

Reflektierende Aufsätze regen die Teilnehmer\*innen dazu an, ihre Lernerfahrungen und die Entwicklung ihrer Fertigkeiten im Instruktionsdesign kritisch zu analysieren. In diesen Aufsätzen diskutieren die Teilnehmer\*innen die Herausforderungen, mit denen sie konfrontiert waren, die Strategien, die sie angewandt haben, und die Ergebnisse ihrer praktischen Demonstrationen. Sie reflektieren auch über das erhaltene Feedback und skizzieren Pläne für zukünftige Verbesserungen. Die Aufsätze werden nach dem Grad der Einsicht, der Selbsterkenntnis und dem Engagement für eine kontinuierliche berufliche Weiterentwicklung evaluiert. Diese Komponente fördert ein tieferes Verständnis der lernerzentrierten Unterrichtsgestaltung und ein kontinuierliches Wachstum in der Unterrichtspraxis.

## **Tipps für Lehrer\*innen, Trainer\*innen und Pädagog\*innen**

- **Aktives Engagement**

Fördern Sie eine aktive Lernumgebung, indem Sie interaktive Aktivitäten wie Gruppendiskussionen, praktische Projekte und Problemlösungsübungen einbeziehen. Ermutigen Sie die Teilnehmer\*innen, sich aktiv zu beteiligen, Fragen zu stellen und gemeinsam zu lernen. Aktives Engagement fördert nicht nur das Verständnis, sondern hilft auch, das Wissen zu behalten, indem es das Lernen angenehmer und einprägsamer macht.

- **Relevanz für die reale Welt**

Verknüpfen Sie Lehrinhalte mit realen Szenarien und praktischen Anwendungen. Verwenden Sie Fallstudien, Beispiele aus der Industrie und Simulationen, um zu zeigen, wie theoretische Konzepte im beruflichen Umfeld angewendet werden. Dieser Ansatz hilft den Lernenden, die praktische Bedeutung ihres Trainings zu

verstehen, wodurch es für sie relevanter und motivierender wird, neue Fertigkeiten zu erlernen und anzuwenden.

- **Unterschiedliche Lernstile**

Erkennen Sie die unterschiedlichen Lernstile und Bedürfnisse Ihrer Schüler\*innen und gehen Sie darauf ein. Verwenden Sie eine Vielzahl von Lehrmethoden, wie z. B. visuelle Hilfsmittel, auditive Materialien und kinästhetische Aktivitäten, um auf die verschiedenen Vorlieben einzugehen.

Durch die Bereitstellung verschiedener Möglichkeiten, sich mit dem Inhalt zu beschäftigen, wird sichergestellt, dass alle Lernenden den Stoff verstehen und effektiv aufnehmen können.

- **Kontinuierliches Feedback**

Führen Sie ein System für kontinuierliches Feedback ein, um den Fortschritt und die Entwicklung der Lernenden zu fördern. Geben Sie nach jeder Aktivität oder Bewertung ein konstruktives Feedback, das sowohl Stärken als auch verbesserungswürdige Bereiche hervorhebt. Ermuntern Sie die Lernenden zu gegenseitigem Feedback, um gemeinsames Lernen und Selbsteinschätzung zu fördern. Kontinuierliches Feedback hilft den Lernenden, auf dem richtigen Weg zu bleiben, und fördert die Wachstumsmentalität.

## Referenzen

Merrill, M. D. (2002). Erste Prinzipien der Anleitung. Educational Technology Research and Development, 50(3), 43-59. Abgerufen von <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02505024>

Kolb, D. A. (1984). Erlebnisorientiertes Lernen: Experience as the Source of Learning and Development. Prentice Hall. Abrufbar unter [https://www.researchgate.net/publication/235701029\\_Experiential\\_Learning\\_Experience\\_As\\_The\\_Source\\_Of\\_Learning\\_And\\_Development](https://www.researchgate.net/publication/235701029_Experiential_Learning_Experience_As_The_Source_Of_Learning_And_Development)

Bruner, J. S. (1966). Auf dem Weg zu einer Theorie der Anleitung. Harvard University Press. Abrufbar unter <https://www.hup.harvard.edu/books/9780674897014>

Reigeluth, Charles. (1999). Theorien und Modelle zur Unterrichtsgestaltung, Bd. II: Ein neues Paradigma der Unterrichtstheorie (92). Abgerufen von [https://www.researchgate.net/publication/232486605\\_Instructional-](https://www.researchgate.net/publication/232486605_Instructional-)



[design theories and models Vol II A new paradigm of instructional theory 92](#)

Vygotsky, L. S. (1978). Der Geist in der Gesellschaft: The Development of Higher Psychological Processes. Harvard University Press. Abgerufen von <https://www.hup.harvard.edu/catalog.php?isbn=9780674576292>

Gagne, R. M. (1985). Die Bedingungen des Lernens und die Theorie der Anleitungen (4. Aufl.). Holt, Rinehart & Winston. Zurückgeholt von [https://www.researchgate.net/publication/220017361\\_Gagne's\\_theory\\_of\\_instruction](https://www.researchgate.net/publication/220017361_Gagne's_theory_of_instruction)

## B. PRAKTISCHE AKTIVITÄTEN

### Aktivität 1: Gestaltung eines lernerzentrierten Unterrichtsplans

#### Ziele der Aktivität

Ziel dieser Aktivität ist es, Berufsbildungsverantwortliche bei der Anwendung der Prinzipien der lernerzentrierten Unterrichtsgestaltung zu unterstützen, indem sie einen detaillierten Unterrichtsplan erstellen. Die Teilnehmer\*innen werden sich darauf konzentrieren, aktive Lernstrategien, Technologie und Bewertungsmethoden zu integrieren, die den verschiedenen Lernstilen gerecht werden. Am Ende dieser Aktivität werden die Teilnehmer\*innen einen praktischen, sofort umsetzbaren Unterrichtsplan haben, der das Engagement und die Autonomie der Lernenden fördert. Diese Aktivität zielt auch darauf ab, die Fertigkeiten der Teilnehmer\*innen in der reflektierenden Praxis zu verbessern, indem sie ihre Unterrichtspläne auf der Grundlage des Feedbacks von Peers und Moderator\*innen evaluieren und verfeinern.

#### Beschreibung der Aktivität

Die Teilnehmer\*innen werden in Kleingruppen eingeteilt und haben die Aufgabe, einen Unterrichtsplan für ein bestimmtes berufliches Thema ihrer Wahl zu entwerfen. Der Unterrichtsplan muss die folgenden Elemente enthalten:

1. **Lernziele:** Definieren Sie klar und deutlich, was die Lernenden am Ende der Lektion wissen und können sollten.
2. **Aktive Lernstrategien:** Integrieren Sie mindestens drei verschiedene aktive Lernstrategien (z. B. Gruppendiskussionen, praktische Aktivitäten, Problemlösungsaufgaben), um die Lernenden zu motivieren.
3. **Einsatz von Technologie:** Mindestens ein technologisches Tool oder eine technologische Ressource (z. B. interaktive Simulationen, Online-Quiz, Multimedia-Präsentationen), um das Lernen zu verbessern.
4. **Unterschiedliche Lernstile:** Gestalten Sie Aktivitäten, die visuelle, auditive und kinästhetische Lernstile ansprechen.
5. **Bewertungsmethoden:** Planen Sie formative Beurteilungen (z. B. Quiz, Beurteilungen durch Gleichaltrige, Selbstbeurteilungen), um die Fortschritte der Lernenden zu überwachen und Feedback zu geben.

### Folgende Schritte sind zu beachten:

1. **Einführung** (10 Minuten): Die Moderator\*innen führen in die Aktivität ein und erläutern die wichtigsten Bestandteile einer lernerzentrierten Unterrichtsplanung.
2. **Gruppenarbeit** (60 Minuten): Die Teilnehmer\*innen arbeiten in Gruppen zusammen, um ihre Unterrichtspläne unter Verwendung der bereitgestellten Vorlagen und Richtlinien zu erstellen.
3. **Präsentation und Feedback** (30 Minuten): Jede Gruppe präsentiert ihren Unterrichtsplan vor der Klasse. Moderator\*innen und Kolleg\*innen geben konstruktives Feedback, wobei der Schwerpunkt auf der Integration von lernerzentrierten Prinzipien liegt.
4. **Reflexion** (20 Minuten): Die Gruppen reflektieren das erhaltene Feedback und diskutieren mögliche Verbesserungen ihrer Unterrichtspläne.

### Ressourcen

- **Vorlagen:** Unterrichtsplanvorlagen mit Abschnitten für Lernziele, aktive Lernstrategien, Technologieintegration, verschiedene Lernstile und Bewertungsmethoden.
- **Leitlinien:** Detaillierte Leitlinien für die Einbeziehung von lernerzentrierten Prinzipien in die Unterrichtsplanung.
- **Technologie:** Zugang zu Computern oder Tablets mit Internetzugang für Forschungs- und Gestaltungszwecke.
- **Materialien:** Flipcharts, Marker und Haftnotizen für Brainstorming und Planung.
- **Beispiele:** Beispiele für lernerzentrierte Unterrichtspläne zum Nachschlagen.

### Weitere Informationen finden Sie unter

- **Buch:** "The Learner-centred Classroom and School: Strategies for Increasing Student Motivation and Achievement" von Barbara L. McCombs und Jo Sue Whisler.
- **Website:** EDUTOPIA bietet eine Fülle von Ressourcen zur lernerzentrierten Bildung. Abrufbar unter <https://www.edutopia.org/>
- **Dieses Video:** TED Talks on education and learner-centred instructional design, Bring on the learning revolution! (Sir Ken Robinson | TED2010) Abgerufen von <https://go.ted.com/6RXR>

## Aktivität 2: Gestaltung interaktiver E-Learning-Module

### Ziele der Aktivität

Ziel dieser Aktivität ist es, Berufsbildungsexpert\*innen in die Lage zu versetzen, ansprechende E-Learning-Module zu entwickeln, die interaktive Elemente enthalten und die Technologie effektiv nutzen. Die Teilnehmer\*innen werden sich auf die Erstellung von Modulen konzentrieren, die aktives Lernen fördern, unterschiedliche Lernstile berücksichtigen und formative Bewertungsmethoden integrieren. Am Ende dieser Aktivität werden die Teilnehmer\*innen ein umfassendes E-Learning-Modul entwickelt haben, das sofort eingesetzt werden kann. Darüber hinaus zielt diese Aktivität darauf ab, die Fertigkeiten der Teilnehmer\*innen im Umgang mit digitalen Tools und Plattformen zu verbessern, um interaktive und lernerzentrierte Online-Inhalte zu erstellen.

### Beschreibung der Aktivität

Die Teilnehmer\*innen entwerfen einzeln oder zu zweit ein E-Learning-Modul für ein bestimmtes berufliches Thema. Das Modul muss die folgenden Elemente enthalten:

1. **Interaktive Inhalte:** Entwickeln Sie interaktive Inhalte wie Quizze, Drag-and-Drop-Aktivitäten und Diskussionsforen, um die Lernenden aktiv einzubinden.
2. **Multimedia-Integration:** Verwenden Sie multimediale Elemente wie Videos, Audioaufnahmen und Animationen, um verschiedene Lernstile anzusprechen und die Lernerfahrung zu verbessern.
3. **Lernziele:** Legen Sie klar fest, was die Lernenden am Ende des Moduls erreichen sollen, und richten Sie sich dabei nach den beruflichen Kompetenzen.
4. **Formative Beurteilungen:** Planen Sie formative Beurteilungen (z. B. kurze Quizze, Peer-Reviews, Selbsteinschätzungsaufgaben), um den Fortschritt zu überwachen und Feedback zu geben.
5. **Benutzerfreundliche Navigation:** Stellen Sie sicher, dass das Modul mit klaren Anleitungen und intuitivem Design einfach zu navigieren ist.

### Folgende Schritte sind zu beachten:

1. **Einführung** (10 Minuten): Die Moderator\*innen führen in die Aktivität ein und erläutern die Bedeutung von interaktivem E-Learning und die Schlüsselkomponenten eines ansprechenden E-Learning-Moduls.
2. **Planung und Gestaltung** (60 Minuten): Die Teilnehmer\*innen verwenden die zur Verfügung gestellten Vorlagen und digitalen Tools, um ihre E-Learning-Module zu entwerfen und dabei interaktive Inhalte und Multimedia-Elemente einzubauen.
3. **Peer-Review und Feedback** (30 Minuten): Die Teilnehmer\*innen stellen ihre E-Learning-Module den anderen Teilnehmer\*innen vor. Moderator\*innen und Peers geben konstruktives Feedback, das sich auf die Interaktivität, das Engagement und die Übereinstimmung mit den Lernzielen konzentriert.
4. **Reflexion und Verfeinerung** (20 Minuten): Die Teilnehmer\*innen reflektieren das erhaltene Feedback und nehmen notwendige Anpassungen an ihren Modulen vor.

### Ressourcen

- Leitlinien: Detaillierte Leitlinien für die Gestaltung interaktiver E-Learning-Module, einschließlich bewährter Verfahren für die Integration von Multimedia und formativen Bewertungen.
- Technologie: Zugang zu Computern oder Tablets mit Internetzugang, E-Learning-Tools (z. B. Articulate Storyline, Adobe Captivate) und Multimedia-Ressourcen.
- Materialien: Handouts mit Tipps zur Erstellung interaktiver Inhalte und Beispiele für erfolgreiche E-Learning-Module.
- Beispiele: Beispiele für E-Learning-Module, die den effektiven Einsatz von Interaktivität und Multimedia demonstrieren.

### Weitere Informationen finden Sie unter

- **Buch:** "E-Learning and the Science of Instruction: Bewährte Richtlinien für Konsumenten und Gestalter von Multimedia-Learning" von Ruth C. Clark und Richard E. Mayer.
- **Blog:** Wie man ein hochgradig interaktives Online Trainingsprogramm entwickelt von Fiona McSweeney. Abrufbar unter <https://www.talentlms.com/blog/how-create-interactive-online-training-program/>

- **Dieses Video:** TED-Vorträge über E-Learning und Bildungstechnologie, z. B. "The Future of Learning" von Salman Khan. Abgerufen von [https://youtu.be/Xq\\_VujZtjyQ?feature=shared](https://youtu.be/Xq_VujZtjyQ?feature=shared)

## Kompetenz Einheit 2

### Gestaltung von Mikro-Learning-Modulen

#### A. INHALTE DES TRAININGS

##### Ziele der Einheit

Kompetenz Einheit 2 "Gestaltung von Mikro-Learning-Modulen" zielt darauf ab, Berufsbildungspraktiker\*innen mit den Fertigkeiten und dem Wissen auszustatten, um effektive Mikro-Learning-Module zu gestalten, die auf spezifische Lernziele zugeschnitten sind. Durch die Vermittlung von Grundlagen, Multimedia-Integration und praktischen Strategien für die Entwicklung und Bereitstellung von Inhalten wird sichergestellt, dass die Teilnehmer\*innen ansprechende, mundgerechte Lernaktivitäten erstellen können, die das Engagement und die Behaltensleistung der Lernenden verbessern.

##### Vorgeschlagene Inhalte

##### Modul 1: Grundsätze der Gestaltung von Mikro-Learning

Dieses Modul befasst sich mit den grundlegenden Prinzipien und bewährten Verfahren für die Gestaltung effektiver Mikro-Learning-Module. Es behandelt die Kernaspekte des Mikro-Learnings, seine Vorteile und wie man Inhalte auf das Meeting mit bestimmten Lernzielen zuschneidet.

##### Lektion 1. Mikro-Learning verstehen

In dieser Lektion werden die Hauptmerkmale des Mikro-Learnings vorgestellt, wobei der Schwerpunkt auf Kürze, Relevanz und Zugänglichkeit liegt. Praktiker\*innen der Berufsbildung werden untersuchen, wie sich Mikro-Learning in das breitere Spektrum der Bildungsmethoden einfügt und welche spezifischen Vorteile es im Kontext der Berufsbildung bietet. Die Lektion enthält Beispiele für Mikro-Learning-Module und zeigt, wie diese in verschiedenen Szenarien der Berufsbildung eingesetzt werden können. Auf diese Weise können Praktiker\*innen in der Berufsbildung die Stärken von Mikro-Learning nutzen, um

das Engagement und die Bindung der Lernenden zu verbessern. Im Gegensatz zu traditionellen Lernmethoden ist Mikro-Learning so konzipiert, dass es sich in die tägliche Routine der Lernenden einfügt, was es flexibler und zugänglicher macht.

Dieser Ansatz ist besonders vorteilhaft für Lernende, die ihre Ausbildung mit ihrer Arbeit oder anderen Verpflichtungen vereinbaren müssen.

## **Lektion 2. Mikro-Learning auf die Lernziele abstimmen**

Diese Lektion konzentriert sich auf den kritischen Aspekt der Ausrichtung von Mikro-Learning-Modulen auf spezifische Lernziele. Praktiker\*innen in der Berufsbildung lernen, wie sie klare und messbare Lernziele festlegen und ihre Inhalte entsprechend strukturieren können. Die Lektion befasst sich mit Techniken zur Aufteilung größerer Lernziele in kleinere, überschaubare Aufgaben, die durch Mikro-Learning behandelt werden können. Anhand von Beispielen für effektives, zielorientiertes Mikro-Learning werden bewährte Verfahren veranschaulicht. Durch die Ausrichtung des Mikro-Learnings an den Lernzielen wird sichergestellt, dass der Inhalt direkt auf die Bedürfnisse der Lernenden abgestimmt ist. Auf diese Weise lassen sich gezielte Lernerfahrungen schaffen, die auf bestimmte Fertigkeiten und Wissensbereiche abzielen.

Durch die Konzentration auf klar definierte Ziele können Lehrkräfte Mikro-Learning-Module entwerfen, die mit größerer Wahrscheinlichkeit zu sinnvollen Lernergebnissen führen, was die Bedeutung von Präzision bei der Unterrichtsgestaltung unterstreicht.

## **Lektion 3. Gestaltung für Engagement und Bindung**

In dieser Lektion werden verschiedene Techniken zur Steigerung des Engagements der Lernenden untersucht, wie z. B. die Verwendung von fesselnden Erzählungen, interaktiven Elementen und realen Szenarien. Darüber hinaus werden die Grundsätze der Theorie der kognitiven Belastung erläutert, die Berufsbildner\*innen hilft, Informationen so zu präsentieren, dass die kognitive Belastung minimiert und die Behaltensleistung maximiert wird. Die Gestaltung von ansprechenden und auf die Beibehaltung von Informationen ausgerichteten Mikro-Lernmodulen ist von entscheidender Bedeutung, um sicherzustellen, dass die Lernenden die Informationen nicht nur aufnehmen, sondern auch behalten und anwenden. Diese Lektion bietet praktische Strategien, um Lernerfahrungen ansprechender und einprägsamer zu gestalten, z. B. durch die Einbeziehung von Multimedia-Elementen und häufige Wissensüberprüfungen.



## Modul 2: Integration von Multimedia und interaktiven Elementen

Dieses Modul behandelt die Integration verschiedener Multimedia-Elemente und interaktiver Funktionen in Mikro-Learning-Module. Der Schwerpunkt liegt darauf, wie diese Elemente eingesetzt werden können, um Lernerfahrungen zu verbessern und das Interesse der Lernenden aufrechtzuerhalten.

### Lektion 1. Effektiver Einsatz von Multimedia

In dieser Lektion lernen Berufsbildungsexpert\*innen, wie sie Videos, Infografiken, Animationen und Audioclips für das Mikro-Learning einsetzen können. In dieser Lektion werden bewährte Verfahren zur Multimedia-Integration behandelt, einschließlich der Frage, wie man die richtigen Medien für bestimmte Themen auswählt und wie man Multimedia-Aspekte zur Unterstützung der Lernziele einsetzt. Die Tools zur Entwicklung dieser Multimedia-Elemente werden in dieser Lektion nicht erforscht, sie werden in der Kompetenz Einheit 4: Technologische Tools für Mikro-Learning erforscht. Ein effektiver Multimedia-Einsatz im Mikro-Learning macht Inhalte interessanter und zugänglicher. Mit Multimedia können Schüler\*innen visuell, auditiv und kinästhetisch lernen. In dieser Vorlesung wird die Notwendigkeit einer sorgfältigen Integration von Multimedia betont, um das Lernen zu verbessern, anstatt es zu erdrücken.

### Lektion 2. Interaktive Funktionen beim Mikro-Learning

Diese Lektion betont die Interaktion beim Lernen und gibt Beispiele für interaktive Funktionen für Mikro-Lernmodule. Praktiker\*innen in der Berufsbildung erfahren, wie Quiz, Simulationen, anklickbare Funktionen und andere interaktive Tools Schüler\*innen ansprechen können. Außerdem werden bewährte Verfahren für die Erstellung und Ausführung interaktiver Inhalte behandelt. Interaktivität hält Schüler\*innen bei der Stange und verbessert das Lernen. Aktives Lernen hilft den Schüler\*innen, den Stoff zu verinnerlichen und anzuwenden. Interaktive Funktionen im Mikro-Learning können den passiven Informationskonsum in aktives Lernen verwandeln, wie in dieser Lektion zu sehen ist.

### Lektion 3. Gamification im Mikro-Learning

Gamification nutzt spielähnliche Aspekte, um Schüler\*innen zu motivieren und zu engagieren. Praktiker\*innen in der Berufsbildung lernen in dieser Lektion, wie sie Gamification auf Mikro-Learning anwenden können. Es werden gamifizierte Mikro-Learning-Aktivitäten wie Punktesysteme, Leaderboards und Badges gezeigt und diskutiert, um Lernende zu motivieren und zu engagieren. Das Verständnis und die Anwendung von Gamification können Mikro-Learning-Module für berufliche Trainer\*innen attraktiver und effektiver machen.

Gamification nutzt unseren angeborenen Wunsch nach Wettbewerb und Leistung, um das Lernen unterhaltsam und ansprechend zu gestalten.

### **Modul 3: Entwicklung und Implementierung von Mikro-Learning-Inhalten**

Dieses Modul konzentriert sich auf die praktischen Aspekte der Entwicklung und Implementierung von Mikro-Learning-Inhalten, von der Erstellung bis zur endgültigen Bereitstellung. Es umfasst Strategien für die Erstellung von ansprechenden, mundgerechten Aktivitäten, effektive Bereitstellungsmethoden und Methoden für die Sammlung und Auswertung von Feedback der Lernenden.

#### **Lektion 1. Entwicklung von mundgerechten Aktivitäten**

Mikro-Learning beruht auf mundgerechten Lernaufgaben, die in dieser Lektion vermittelt werden. Die Lektion befasst sich mit der Aufteilung von Wissen in kleinere, überschaubare Teile und liefert Beispiele für effektive, mundgerechte Lernaktivitäten. Praktiker\*innen in der Berufsbildung lernen, wie sie mit Hilfe verschiedener Tools und Strategien interessante und lehrreiche Mikro-Lerneinheiten erstellen können.

Diese Aktivitäten helfen den Schüler\*innen, Wissen zu verstehen und zu behalten, und passen in ihren hektischen Zeitplan. Dies hilft Fachleuten in der beruflichen Bildung bei der Erstellung effektiver Mikro-Learning-Inhalte, indem sie prägnante, gezielte Lernerfahrungen hervorheben, die auf spezifische Lernziele ausgerichtet sind.

#### **Lektion 2. Wirksame Methoden für das Mikro-Learning**

Diese Lektion befasst sich mit den Möglichkeiten der Bereitstellung von Mikro-Learning. Mikro-Learning-Tools wie mobile Apps, LMS, E-Mail und soziale Medien werden behandelt. In der Lektion werden die Vor- und Nachteile der einzelnen Kommunikationsstrategien erörtert und es wird erläutert, wie man die beste Strategie für die Zielgruppe und die Lernziele auswählt. Zugängliche und ansprechende Mikro-Learning-Inhalte erfordern effektive Bereitstellungsmechanismen. Eine effektive Vermittlung kann die Lernerfahrung, die Beibehaltung und die Anwendung verbessern. Die Kenntnis der Stärken und Schwächen von Vermittlungstechniken hilft Fachleuten in der beruflichen Bildung bei der Auswahl der besten Methode für ihre Mikro-Learning-Module.

#### **Lektion 3. Feedback der Lernenden einholen und auswerten**



In dieser Lektion geht es um Schüler\*innen-Feedback und darum, wie es Mikro-Learning-Kurse verbessern kann. Praktiker\*innen in der Berufsbildung lernen, wie sie mit Umfragen, Quiz und direktem Input Feedback sammeln können. Die Analyse der Feedback-Daten und die Modifikationen zur Verbesserung der Wirksamkeit und des Engagements von Mikro-Learning-Inhalten werden ebenfalls in dieser Lektion behandelt. Die kontinuierliche Verbesserung des Unterrichtsdesigns erfordert das Feedback der Schüler\*innen. Dies hilft den Lehrkräften zu verstehen, wie die Schüler\*innen das Material nutzen und wie es verbessert werden kann.

## Methodik

Die für Berufsbildner\*innen am besten geeignete Methode zur Entwicklung und Umsetzung der Inhalte dieser Kompetenzeinheit ist ein Blended-Learning-Ansatz, der sowohl synchrone als auch asynchrone Methoden umfasst. Diese Methodik nutzt eine Kombination aus Präsenzworkshops, Online-Tutorials und interaktiven E-Learning-Aktivitäten, um eine umfassende und flexible Lernerfahrung zu bieten, indem sie mit diesen Ansätzen kombiniert wird:

### Blended Learning

- **Synchrones Lernen:** Führen Sie Live-Workshops und Webinare durch, um die Grundprinzipien vorzustellen und Interaktion und Zusammenarbeit in Echtzeit zu ermöglichen. Dies ermöglicht es Teilnehmer\*innen, Fragen zu stellen, sich an Diskussionen zu beteiligen und an Gruppenaktivitäten teilzunehmen.
- **Asynchrones Lernen:** Bereitstellung von Online-Modulen, die die Lernenden in ihrem eigenen Tempo absolvieren können. Dies umfasst Videovorlesungen, interaktive Multimedia-Inhalte und Quizfragen zum Selbststudium, um das Verständnis zu festigen.

**Projektbasiertes Lernen:** Ermutigen Sie Fachleute der Berufsbildung, an realen Projekten zu arbeiten, bei denen sie die erlernten Konzepte und Techniken anwenden können. Dies hilft bei der praktischen Anwendung der Gestaltung von Mikro-Learning-Modulen, die auf spezifische Lernziele zugeschnitten sind.

**Kollaboratives Lernen:** Erleichtern Sie Peer-to-Peer-Lernen durch Gruppenprojekte, Diskussionsforen und Peer-Reviews. Dies fördert ein kollaboratives Umfeld, in dem Praktiker\*innen Erkenntnisse austauschen, Feedback geben und von den Erfahrungen der anderen lernen können.

**Interaktive Inhalte:** Integrieren Sie interaktive Elemente wie Simulationen, Quizfragen und spielerische Aktivitäten, um das Engagement zu erhöhen. Dies steht im Einklang mit der Lektion über die Integration von Multimedia und interaktiven Funktionen, die den Lernprozess dynamischer und effektiver machen.

**Kontinuierliches Feedback und Iteration:** Führen Sie regelmäßige Feedback-Mechanismen ein, wie z. B. Umfragen und Reflexionssitzungen, um Erkenntnisse von Teilnehmer\*innen zu sammeln. Nutzen Sie dieses Feedback, um die Trainingsinhalte und -methoden kontinuierlich zu verfeinern und zu verbessern.

**Mikro-Learning-Prinzipien:** Zerlegen Sie den Inhalt des Trainings in mundgerechte Module, die leicht zu verdauen und zu behalten sind. Dies spiegelt den Ansatz des Mikro-Learnings wider und stellt sicher, dass das Training selbst die vermittelten Techniken veranschaulicht.

## Bewertung

- **Formative Bewertungen**

### Quiz und Wissenstests

Integrieren Sie kurze Quizfragen und Wissenstests in die Module, um das Verständnis der Schlüsselkonzepte zu überprüfen. Diese sollten in die Lektionen zur Multimedia-Integration, zu interaktiven Funktionen und zu Lerntechniken integriert werden.

### Peer Reviews

Nutzen Sie Peer-Review-Sitzungen, in denen die Teilnehmer\*innen ihre Mikro-Lernprojekte gegenseitig evaluieren. Dies fördert das gemeinschaftliche Lernen und bietet vielfältiges Feedback.

- **Summative Bewertungen**

### Projektbezogene Bewertung

Die Teilnehmer\*innen werden aufgefordert, ein komplettes Mikro-Learning-Modul als Abschlussprojekt zu entwerfen und umzusetzen.

Dieses Projekt sollte sich an spezifischen Lernzielen orientieren und die Integration von Multimedia, interaktiven Funktionen und Engagementstrategien demonstrieren.

### Präsentation und Verteidigung

Lassen Sie die Teilnehmer\*innen ihre Projekte vor Gleichaltrigen und Ausbilder\*innen präsentieren, indem sie ihre Entwurfsentscheidungen erläutern und erklären, wie sie die Lernziele erreichen. Dies ermöglicht eine umfassende Evaluation des Verständnisses und der Anwendung der Modulinhalte.

### Selbstbeurteilung und Reflexion

Ermutigen Sie die Teilnehmer\*innen zur Selbsteinschätzung und Reflexion. Dazu kann es gehören, dass sie ihren Lernweg in einem Tagebuch festhalten, Verbesserungsmöglichkeiten aufzeigen und persönliche Lernziele setzen.

### Kontinuierliches Feedback

Geben Sie detailliertes Feedback von den Ausbilder\*innen zu Quiz, Aktivitäten und Projekten. Dabei sollten Stärken und verbesserungswürdige Bereiche hervorgehoben und praktische Ratschläge für die Verbesserung ihrer Mikro-Lernkonzepte gegeben werden.

## Tipps für Lehrer\*innen, Trainer\*innen und Pädagog\*innen

- **Klare Lernziele entwickeln**

Stellen Sie sicher, dass jedes Mikro-Learning-Modul mit den angegebenen, messbaren Lernzielen übereinstimmt. Diese Klarheit hilft bei der Erstellung gezielter, relevanter und effektiver Informationen, die es den Lernenden erleichtern, ihre Ziele zu erreichen.

- **Einsatz von Multimedia und Interaktivität**

Integrieren Sie eine Vielzahl von Multimedia-Komponenten (Videos, Infografiken, Animationen) und interaktiven Funktionen (Quiz, Simulationen), um das Engagement zu erhöhen und verschiedenen Lernstilen gerecht zu werden. Diese Technik fördert das Interesse der Schüler\*innen und das Behalten der Inhalte.

- **Bevorzugen Sie mundgerechte, praktische Inhalte**

Stellen Sie das Material in kleinen, leicht verdaulichen Portionen zusammen, die leicht verdaut und angewendet werden können. Jede mundgerechte Übung sollte sich auf ein bestimmtes Thema oder eine bestimmte Fähigkeit konzentrieren, um ein schnelles Lernen und eine sofortige Anwendung zu ermöglichen.

- **Feedback sammeln und darauf reagieren**

Um die Wirksamkeit Ihrer Mikro-Learning-Module zu analysieren, sollten Sie regelmäßig Feedback von Lernenden und Kolleg\*innen einholen. Nutzen Sie diesen Input, um den Inhalt iterativ zu ändern und sicherzustellen, dass er relevant und interessant bleibt und den Bedürfnissen der Lernenden entspricht.

## Referenzen

eLearning-Industrie. Was ist Mikrolearning: Ein kompletter Leitfaden für Anfänger. Abgerufen von <https://elearningindustry.com/what-is-microlearning-benefits-best-practices>

eLearning-Industrie. Was ist Mikrolearning? Abgerufen von <https://elearningindustry.com/what-is-microlearning-benefits-best-practices>

Lernende Gilde. Mikrolearning verstehen. Abgerufen von <https://www.learningguild.com/articles/understanding-microlearning/>

Vereinigung für Talententwicklung. 5 Wege zur Gestaltung von qualitativ hochwertigem Mikrolearning. Abgerufen von <https://www.td.org/content/td-magazine/5-ways-to-design-quality-microlearning>

Harvard Business Publishing Corporate Learning. Entlarvung gängiger Mythen über Mikrolernen. Abrufbar unter <https://www.harvardbusiness.org/dispelling-common-microlearning-myths/>

LinkedIn. 8 Mikrolearning Best Practices für eine verbesserte Lernerfahrung. Abgerufen von [https://www.linkedin.com/pulse/8-microlearning-best-practices-enhanced-learning-experience-/](https://www.linkedin.com/pulse/8-microlearning-best-practices-enhanced-learning-experience/)

Lernende Gilde. (2023). Der Stand des Mikrolearning, 2023. Abgerufen von <https://www.learningguild.com/publications/180/the-state-of-microlearning-2023/>

## B. PRAKTISCHE AKTIVITÄTEN

### Aktivität 1 - Entwurf eines Mikro-Lernmoduls - Sprint

#### Ziele der Aktivität

Ziel dieser Aktivität ist es, die Teilnehmer\*innen in die Lage zu versetzen, innerhalb eines kurzen Zeitrahmens ein einzelnes Mikro-Lernmodul in Form eines Gruppenwettbewerbs von Grund auf zu entwerfen. So können sie sich darin üben, prägnante, zielgerichtete Inhalte zu erstellen, die Multimedia und interaktive Elemente effektiv nutzen.

#### Beschreibung der Aktivität

**Dauer:** 1 Stunde

**Gruppengröße:** 2-4 Teilnehmer\*innen pro Gruppe

**Folgende Schritte sind zu beachten:**

1. **Einführung** (5 Minuten): Informieren Sie die Teilnehmer\*innen über die Ziele der Aktivität und geben Sie einen kurzen Überblick über die Gestaltungsprinzipien des Mikro-Learnings.
2. **Themenzuweisung** (5 Minuten): Weisen Sie jeder Gruppe ein bestimmtes Lernziel oder Thema zu.
3. **Entwurfphase** (30 Minuten): Die Gruppen erstellen ein komplettes Mikro-Lernmodul, einschließlich:
  - Inhalt: Entwickeln Sie eine kurze, aber umfassende Lerneinheit (z. B. ein 5-minütiges Videoskript oder eine einzelne interaktive Infografik).
  - Multimedia: Wählen oder erstellen Sie relevante Multimedia-Elemente (Bilder, Audio, Videoclips).
  - Interaktivität: Entwerfen Sie ein interaktives Element (z. B. ein kurzes Quiz oder eine anklickbare Infografik).
  - Präsentation und Feedback (15 Minuten): Die Gruppen präsentieren ihr Modul vor der Klasse. Jede Gruppe erhält Feedback zu Klarheit, Engagement und Effektivität.
4. **Anleitungen:** Fördern Sie die Kreativität und stellen Sie gleichzeitig sicher, dass der Inhalt fokussiert und relevant für das Lernziel bleibt. Verwenden

Sie verfügbare Tools oder Vorlagen, um die Erstellung des Moduls zu erleichtern.

5. **Evaluation:** Übereinstimmung mit dem Lernziel, Qualität und Relevanz der Multimedia-Elemente sowie Wirksamkeit und Engagement der interaktiven Komponente.

## Ressourcen

- Designvorlagen (für Videodrehbücher, Infografiken).
- Online-Tools für die Gestaltung (Canva, PowerPoint).
- Feedback-Formulare für Peer-Reviews.

## Weitere Informationen finden Sie unter

- **Blog:** eLearning-Industrie. Effektive Mikrolearning-Module erstellen. Abgerufen von <https://elearningindustry.com/elevating-microlearning-modules-with-proven-strategies>
- **Dieses Video:** Canva. Canva Design-Tutorials. Abgerufen von <https://www.canva.com/designschool/tutorials/designing/>

## Aktivität 2 - Mikro-Learning Meme Herausforderung

### Ziele der Aktivität

Ziel dieser Aktivität ist es, die Teilnehmer\*innen in die Erstellung eines humorvollen und lehrreichen Mikro-Lernmoduls unter Verwendung von Memes einzubinden. Auf diese Weise können sie üben, Informationen in einem einzigen, wirkungsvollen visuellen Format zu verdichten, während das Lernen Spaß macht und im Gedächtnis bleibt.

### Beschreibung der Aktivität





**Dauer:** 45 Minuten

**Gruppengröße:** 2-3 Teilnehmer\*innen pro Gruppe

### Folgende Schritte sind zu beachten:

1. **Einführung** (5 Minuten): Erläutern Sie das Ziel der Aktivität und zeigen Sie Beispiele für pädagogische Memes, die Konzepte auf unterhaltsame Art und Weise vermitteln.
2. **Themenzuweisung** (5 Minuten): Weisen Sie jeder Gruppe ein bestimmtes Konzept oder Lernziel zu, das durch ein Meme vermittelt werden soll.
3. **Meme erstellen** (20 Minuten): Die Gruppen verwenden Online-Generatoren für Meme (wie Imgflip oder Canva), um ein Meme zu erstellen, das:
  - Das zugewiesene Lernkonzept wird klar und deutlich vermittelt.
  - Die Einbeziehung von Humor fördert das Engagement.
  - Enthält eine kurze erläuternde Beschriftung oder einen Text
4. **Präsentation und Austausch** (10 Minuten): Die Gruppen stellen ihre Memes den anderen Teilnehmer\*innen vor. Regen Sie Diskussionen darüber an, wie Humor beim Lernen helfen kann und wie effektiv der von ihnen gewählte Ansatz ist.
5. **Reflexion** (5 Minuten): Diskutieren Sie, was gut funktioniert hat und was verbessert werden könnte. Überlegen Sie, wie dieser Ansatz auf andere Mikro-Lernszenarien angewendet werden kann.
6. **Anleitungen:** Verwenden Sie Meme-Generatoren, um eine visuelle Darstellung des Lernziels zu erstellen. Achten Sie auf Klarheit und Humor, ohne den pädagogischen Wert zu vernachlässigen.
7. **Evaluation:** Klarheit und Relevanz des Lernkonzepts, Wirksamkeit des Humors bei der Ansprache und Qualität des erklärenden Textes oder der Bildunterschrift.

### Ressourcen

- Meme-Generatoren (Imgflip, Canva).

- Internetzugang für die Suche nach Bildern und Tools zur Erstellung von Memen.
- Handouts mit Leitlinien und Beispielen für pädagogische Memes.

### Weitere Informationen finden Sie unter

**Blog:** Lernende Wissenschaftler. (2023, 17. August). Wie man pädagogische Meme erstellt. Abgerufen von <https://www.learningscientists.org/blog/2023/8/17-1>

**Canva.** Canva Meme-Vorlagen. Abgerufen von <https://www.canva.com/memes/templates/>

SpringerOpen. (2021). Einsatz von Humor beim Lernen. Technologie, Wissen und Lernen, 26(3). Retrieved from <https://telrp.springeropen.com/articles/10.1186/s41039-021-00158-8>

## Kompetenz Einheit 3

### Anpassung von Inhalten für das Mikro-Learning

#### A. INHALTE DES TRAININGS

##### Ziele des Referats

Die Kompetenzeinheit 3 "Anpassung von Inhalten für das Mikro-Learning" zielt darauf ab, Berufsbildner\*innen mit den Fertigkeiten und Techniken auszustatten, die sie benötigen, um bestehende Inhalte effektiv in Mikro-Lernmodule umzuwandeln. Der Schwerpunkt liegt auf den Prozessen der Strukturierung, Vereinfachung und Verbesserung von Inhalten, um das Lernen in einem Mikro-Lernformat zu optimieren. Durch praktische Strategien wie Chunking, Sequenzierung und die Einbeziehung visueller und interaktiver Elemente lernen Praktiker\*innen, wie sie komplexe Materialien in prägnante, ansprechende und lernerfreundliche Mikro-Learning-Erfahrungen umwandeln können.

##### Vorgeschlagene Inhalte

#### **Modul 1: Strukturierung und Sequenzierung bestehender Inhalte für Mikro-Learning**

Dieses Modul konzentriert sich auf die grundlegenden Techniken zur Anpassung vorhandener Bildungsinhalte an Mikro-Lernformate und führt durch den Prozess der Identifizierung wesentlicher Inhalte, der Aufteilung in überschaubare Einheiten und der Anordnung dieser Einheiten in einer logischen Reihenfolge, um eine kohärente und effektive Lernerfahrung zu gewährleisten.

#### **Lektion 1. Identifizierung und Auswahl der wichtigsten Inhaltssegmente**

In dieser Lektion geht es um die Vereinfachung komplizierter Konzepte für das Mikro-Learning. Praktiker\*innen lernen, wie sie Informationen umformulieren und reduzieren können, um ihren didaktischen Wert zu erhalten. Sie verwenden eine

einfache Sprache, klare Beschreibungen und vermeiden Fachjargon, um das Thema zugänglicher und verständlicher zu machen.

In dieser Lektion werden die Teilnehmer\*innen anhand von Beispielen und Übungen üben, schwierige Informationen zu vereinfachen.

## **Lektion 2. Inhalte in Mikro-Learning Einheiten gliedern**

Sobald der Kerninhalt ermittelt wurde, besteht der nächste Schritt darin, ihn in kleinere, überschaubare Teile zu zerlegen, die in kurzen, konzentrierten Sitzungen leicht verdaut werden können. In dieser Lektion wird das Konzept des Content Chunking (Methode, die längere Inhalte in Segmente unterteilt, die für die Lernenden leichter zu verarbeiten und zu behalten sind) untersucht. Die Teilnehmer\*innen lernen praktische Techniken für das Chunking von Inhalten kennen, wie z. B. die Gruppierung zusammengehöriger Informationen, die Aufrechterhaltung eines logischen Flusses und die Sicherstellung, dass jedes Chunking ein klares und konzentriertes Lernziel hat.

## **Lektion 3. Inhaltliche Abfolge für logischen Fortschritt**

Nach der Aufteilung des Inhalts besteht der nächste Schritt darin, diese Teile in einer Reihenfolge anzuordnen, die einen logischen Ablauf unterstützt und das Lernen verstärkt. Diese Lektion konzentriert sich auf Sequenzierungsstrategien, die sicherstellen, dass die Lernenden auf ihrem Vorwissen aufbauen, während sie sich durch die Mikro-Learning Module bewegen.

Je nach Art des Inhalts und den Bedürfnissen der Lernenden werden die Praktiker\*innen verschiedene Ansätze zur Sequenzierung erkunden, wie z. B. lineare Progression (einfach bis komplex), thematische Gruppierung und hierarchische Strukturierung.

## **Modul 2: Verbesserung und Vereinfachung bestehender Inhalte für Mikro-Learning**

In diesem Modul lernen Praktiker\*innen, wie sie komplexe Inhalte vereinfachen und mit visuellen und interaktiven Elementen aufwerten können. Ziel ist es, angepasste Inhalte zugänglicher und ansprechender zu machen und sicherzustellen, dass sie ihren pädagogischen Wert behalten, während sie für das knappe Format des Mikro-Learnings optimiert werden.

## Lektion 1. Vereinfachung komplexer Inhalte für Mikro-Learning

In dieser Lektion werden die Techniken zur Vereinfachung komplexer Konzepte untersucht, damit sie in einem Mikro-Learning-Kontext besser zugänglich sind. Die Teilnehmer\*innen lernen, wie man Informationen umformuliert und verdichtet und sich dabei auf das Wesentliche des Inhalts konzentriert, ohne dessen pädagogischen Wert zu beeinträchtigen. Die Lektion unterstreicht die Bedeutung der Verwendung einfacher Sprache, klarer Definitionen und der Vermeidung von Fachjargon, wodurch das Material leichter verständlich wird.

## Lektion 2. Visuelle Verbesserungen zu angepassten Inhalten hinzufügen

Visuelle Elemente spielen eine entscheidende Rolle, wenn es darum geht, Mikro-Learning-Inhalte ansprechender und verständlicher zu machen. In dieser Lektion werden Praktiker\*innen untersuchen, wie sie angepasste Inhalte mit visuellen Hilfsmitteln wie Bildern, Infografiken und Diagrammen aufwerten können. Die Lektion befasst sich mit bewährten Praktiken für die Auswahl oder Erstellung von Bildern, die das Lernmaterial ergänzen und verstärken und abstrakte oder komplexe Ideen greifbarer und einprägsamer machen.

## Lektion 3. Interaktive Elemente einbinden, um das Engagement zu erhöhen

Engagement ist ein entscheidender Faktor für den Erfolg von Mikro-Learning, und Interaktivität ist eine der effektivsten Möglichkeiten, dies zu erreichen. Diese Lektion konzentriert sich auf das Hinzufügen interaktiver Komponenten zu angepassten Inhalten, wie Quiz, Umfragen und kurze Aktivitäten. Die Teilnehmer\*innen lernen, wie sie diese interaktiven Elemente gestalten können, um wichtige Konzepte zu verstärken und die aktive Teilnahme zu fördern und so passive Lernerfahrungen in dynamische, fesselnde zu verwandeln.

## Modul 3: Storytelling und Gamification in der Anpassung von Mikro-Learning

Dieses Modul erforscht den Einsatz von Storytelling und Gamification als leistungsstarke Tools für die Anpassung von Inhalten in Mikro-Learning. Praktiker\*innen der Berufsbildung lernen, wie sie fesselnde Erzählungen erstellen und spielähnliche Elemente einbauen können, um die Motivation der Lernenden zu steigern und die angepassten Inhalte einprägsamer und interaktiver zu gestalten.

## Lektion 1. Einsatz von Storytelling zur Vereinfachung und zum Engagement

In dieser Lektion werden Praktiker\*innen in die Kraft des Storytelling als Methode zur Anpassung von Inhalten an das Mikro-Learning eingeführt. Storytelling kann

komplexes oder trockenes Material in nachvollziehbare und fesselnde Erzählungen verwandeln, die bei den Lernenden ankommen. Die Teilnehmer\*innen lernen, wie man Schlüsselkonzepte identifiziert und sie in Geschichten umsetzt, die das Verständnis vereinfachen und die Behaltensleistung erhöhen. In der Lektion werden die Komponenten einer fesselnden Geschichte behandelt, wie z. B. Schauplatz, Charaktere, Konflikt und Auflösung, und wie diese Elemente zur Vermittlung von Bildungsinhalten genutzt werden können.

## **Lektion 2. Einbindung von Gamification-Elementen zur Steigerung der Motivation**

In dieser Lektion lernen Praktiker\*innen, wie sie Gamification-Techniken in angepasste Inhalte integrieren können, um das Engagement und die Motivation der Lernenden zu steigern. Bei der Gamification werden spielähnliche Elemente wie Punkte, Abzeichen, Levels und Herausforderungen in den Lernprozess integriert.

In der Lektion wird untersucht, wie diese Elemente in Mikro-Learning-Module eingeflochten werden können, um sie interaktiver und angenehmer zu gestalten.

## **Lektion 3. Evaluierung und Verfeinerung von Storytelling- und Gamification-Techniken**

Diese letzte Lektion konzentriert sich auf die Evaluation von Storytelling- und Gamification-Techniken innerhalb von Mikro-Lernmodulen. Praktiker\*innen lernen, wie sie die Wirksamkeit ihrer Anpassungen anhand von Lerner-Feedback, Engagement-Metriken und Leistungsdaten bewerten können. Die Lektion behandelt Methoden zur Erfassung und Analyse von Feedback sowie Strategien für iterative Verbesserungen auf der Grundlage dieser Daten.

### **Methodik**

Die am besten geeignete Methode für Praktiker\*innen der Berufsbildung bei der Anpassung von Inhalten für das Mikro-Learning ist ein gemischter Ansatz, der aktives Lernen mit Design-Thinking-Prinzipien kombiniert. Dieser Ansatz betont das Engagement der Lernenden, die iterative Entwicklung von Inhalten und die kontinuierliche Verbesserung auf der Grundlage von Feedback.

**Aktives Lernen:** Praktiker\*innen in der Berufsbildung sollten aktiven Lernstrategien den Vorzug geben, die die Lernenden dazu anregen, sich direkt mit den angepassten Inhalten zu beschäftigen. Techniken wie fallbasiertes

Lernen, problemlösende Aktivitäten und interaktive Diskussionen können den Lernenden helfen, die Konzepte sofort anzuwenden und so das Behalten und Verstehen zu verbessern. Wenn beispielsweise Storytelling- oder Gamification-Elemente integriert werden, können die Lernenden an der Erstellung ihrer eigenen Geschichten oder Spielszenarien mitwirken, was den Stoff vertieft und die Lernerfahrung noch intensiver macht.

**Design Thinking:** Im Mittelpunkt dieser Methodik stehen Einfühlungsvermögen, Kreativität und iterative Verfeinerung. Praktiker\*innen in der Berufsbildung beginnen damit, die Bedürfnisse und Herausforderungen der Lernenden zu verstehen, um daraus abzuleiten, wie bestehende Inhalte angepasst werden sollten. Die Praktiker\*innen sollten Prototypen ihrer Mikro-Learning-Module erstellen, sie mit kleinen Gruppen testen und Feedback einholen, um Verbesserungen vorzunehmen. Dieser iterative Prozess stellt sicher, dass die angepassten Inhalte nicht nur ansprechend und effektiv sind, sondern auch auf die spezifischen Bedürfnisse der Lernenden zugeschnitten sind.

## Bewertung

### Formative Bewertungen

Dabei handelt es sich um laufende Evaluationen, die während des gesamten Lernprozesses und nicht erst am Ende stattfinden. Formative Beurteilungen können Quiz, kurze reflektierende Aktivitäten, interaktive Umfragen oder kurze Aufgaben sein, die auf die einzelnen Mikro-Learning-Abschnitte abgestimmt sind. Nach einer Lektion, die auf einer Erzählung basiert, könnten die Lernenden beispielsweise aufgefordert werden, die wichtigsten Punkte der Geschichte zusammenzufassen oder die Lektion der Geschichte auf einen neuen Kontext anzuwenden.

Diese Bewertungen helfen den Praktiker\*innen, das Verständnis der Lernenden in Echtzeit zu messen und den Inhalt bei Bedarf anzupassen.

### Feedback-Mechanismen für Lernende

Um den Erfolg der angepassten Inhalte zu beurteilen, ist es wichtig, direktes Feedback von den Lernenden einzuholen. Dies kann durch Umfragen, Fokusgruppen oder Feedback-Formulare geschehen, in denen die Lernenden nach ihrem Engagement, der Klarheit des Inhalts und der Wirksamkeit der Storytelling- und Gamification-Elemente gefragt werden. Das Feedback sollte

regelmäßig gesammelt und analysiert werden, um Muster und verbesserungswürdige Bereiche zu erkennen.

### Mikro-Learning-Analysen

Gegebenenfalls sollten Praktiker\*innen digitale Plattformen nutzen, die den Fortschritt der Lernenden verfolgen, z. B. die Abschlussquoten, die mit den Modulen verbrachte Zeit und die Leistung bei den Bewertungen. Diese Analysen geben Aufschluss darüber, wie die Lernenden mit den Inhalten interagieren und ob sie die angestrebten Lernergebnisse erreichen.

### Tipps für Lehrer\*innen, Trainer\*innen und Pädagog\*innen

- Der Schwerpunkt liegt auf der Schaffung interaktiver und ansprechender Lernerfahrungen, die zur aktiven Teilnahme anregen.
- Nutzung von Design Thinking zur iterativen Anpassung von Inhalten auf der Grundlage von Feedback und Bedürfnissen der Lernenden.
- Achten Sie darauf, dass die Inhalte so aufbereitet sind, dass sie schrittweise erlernt und behalten werden können.
- Kombinieren Sie Storytelling und Gamification effektiv, um die Motivation zu steigern und das Lernen unvergesslich zu machen.

### Referenzen

eLearning-Industrie. Umwandlung veralteter Inhalte in Mikrolearning: Bewährte Verfahren. Abgerufen von <https://elearningindustry.com/4-best-practices-converting-dated-content>

EduMe. Wie man langes Training in Mikrolearning umwandelt. Abrufbar unter <https://www.edume.com/blog/how-to-convert-long-form-training-into-microlearning>

Lernen mit Biz. Umwandlung traditioneller Trainingsinhalte in Mikrolearning. Abrufbar unter <https://www.learningwithbiz.com/converting-traditional-training-content-to-microlearning/>

eLearning-Industrie. Mikrolearning: Wie Sie Ihr Training neu gestalten können. Abrufbar unter <https://elearningindustry.com/from-learning-to-microlearning-how-to-redesign-your-training>



Artisan Learning. Mikrolearning: Ein umfassender Leitfaden und Tipps für Ihre Kurse. Abgerufen von <https://artisanlearning.com/resources/mikrolearning/>

## B. PRAKTISCHE AKTIVITÄTEN

### Aktivität 1 - Mikro-Learning Escape Room

#### Ziele der Aktivität

Ziel dieser Aktivität ist es, die Teilnehmer\*innen zu ermutigen, die Anpassung von Inhalten in einer dynamischen, unter Zeitdruck stehenden Umgebung zu üben. Die Teilnehmer\*innen werden eine vorgegebene Anleitung oder Wissen in Mikro-Lernaufgaben umwandeln, die ihr Team dazu anleiten, Rätsel zu lösen und aus dem Raum zu "entkommen".

#### Beschreibung der Aktivität

**Dauer:** 90 Minuten

**Gruppengröße:** 4-6 Teilnehmer\*innen pro Gruppe

#### Folgende Schritte sind zu beachten:

1. **Einführung** (10 Minuten): Stellen Sie das Konzept des Mikro-Learnings vor und erläutern Sie, wie kleine, gezielte Aufgaben zu größeren Lernergebnissen führen können. Erklären Sie, dass die Teilnehmer\*innen Mikro-Lernaufgaben erstellen werden, die die Grundlage für eine Escape-Room-Herausforderung bilden sollen.
2. **Aufbau des Escape Rooms** (20 Minuten): Der/Die Moderator\*in gibt jeder Gruppe ein Thema vor, das mit ihrem Fachgebiet zusammenhängt (z. B. Grundlagen der Cybersicherheit, Schritte des Projektmanagements oder Erste-Hilfe-Maßnahmen). Die Gruppen müssen sich schnell überlegen, wie sie den Inhalt in 3-5 Mikro-Lernaufgaben oder Rätsel aufteilen können. Diese Aufgaben sollten jeweils ein Schlüsselkonzept vermitteln oder verstärken, das, wenn es gelöst ist, zum nächsten Hinweis oder Schritt im Escape-Room-Szenario führt.
3. **Erstellen und spielen** (50 Minuten): Die Gruppen entwerfen ihre Mikro-Learning-Aufgaben als Rätsel und stellen sicher, dass sie ansprechend und informativ sind. Dazu könnten kurze Quizfragen, physische Herausforderungen oder Code-Knack-Übungen gehören, die mit dem Inhalt übereinstimmen. Sobald die Aufgaben fertig sind, tauschen die Gruppen ihre Puzzles mit einem anderen Team aus. Jedes Team versucht dann, die Escape-Room-Aufgabe der anderen Gruppe innerhalb einer

bestimmten Zeit (z. B. 20-25 Minuten) zu lösen. Die Teams müssen sich auf ihre Mikro-Learning-Aufgaben verlassen, um erfolgreich zu "entkommen".

4. **Nachbesprechung und Feedback** (10 Minuten): Nach Beendigung des Escape Rooms diskutieren die Teams, was gut funktioniert hat und wo sie auf Schwierigkeiten gestoßen sind. Der/Die Moderator\*in gibt Feedback, wobei er/sie sich darauf konzentriert, wie effektiv die Mikro-Learning-Aufgaben gestaltet waren, um das beabsichtigte Wissen zu vermitteln.
5. **Bewertung**: Die Teilnehmer\*innen werden nach der Kreativität und Effektivität ihrer Mikro-Lernaufgaben evaluiert. Zu den wichtigsten Kriterien gehören, wie gut die Aufgaben den Kerninhalt vermitteln, das Maß an Engagement und die logische Abfolge der Aufgaben.

## Ressourcen

- Gedruckte Materialien oder digitale Tools zur Erstellung von Rätseln
- Physische Gegenstände für Escape-Room-Einrichtungen (z. B. Schlösser, Kisten, Hinweise)
- Smartphones oder Tablets für alle digitalen Komponenten

## Weitere Informationen finden Sie unter

- **Blog**: Stanford d.school. (n.d.). Wie man einen Bildungs-Escape-Room entwirft. Abgerufen von <https://dschool.stanford.edu/resources/escaperoom>

## Aktivität 2 - Erlebniskarte Mikro-Learning

### Ziele der Aktivität

Ziel dieser Aktivität ist es, die Teilnehmer\*innen dazu zu bringen, Inhalte in ein Mikro-Learning-Format umzuwandeln, indem sie eine interaktive "Erlebniskarte" erstellen. Jede Gruppe wird eine Reihe von Mikro-Learning-Erfahrungen entwerfen, die die Lernenden durch eine Reise führen, wobei jeder Schritt ein neues Konzept oder eine neue Fertigkeit vermittelt.

## Beschreibung der Aktivität

**Dauer:** 75 Minuten

**Gruppengröße:** 3-4 Teilnehmer\*innen pro Gruppe

### Folgende Schritte sind zu beachten:

1. **Einführung** (10 Minuten): Erklären Sie das Konzept einer Abenteuerkarte als Lernreise, bei der jeder Schritt eine Mikro-Learning-Erfahrung darstellt. Diskutieren Sie, wie Storytelling und Gamification das Engagement der Lernenden verbessern können.
2. **Kartenerstellung** (45 Minuten):
  - Jede Gruppe wählt für ihre Abenteuerkarte ein Thema aus, das mit einem Trainingsthema übereinstimmt (z. B. "Navigieren in der digitalen Welt" für digitale Kompetenz, "Erklimmen des Führungsbergs" für Führungskompetenz).
  - Die Gruppen überlegen sich eine Reihe von 4-5 Mikro-Lernaufgaben oder Herausforderungen, die verschiedenen "Orten" oder Schritten auf der Karte entsprechen. Jede Aufgabe sollte auf der vorherigen aufbauen und den Lernenden helfen, auf ihrer Reise voranzukommen.
  - Gestalten Sie die Aufgaben so, dass sie fesselnd und interaktiv sind, und integrieren Sie Elemente wie Quiz, kurze Videos oder schnelle praktische Aktivitäten. Die Karte sollte auch eine abschließende Aufgabe enthalten, die alles, was der Lernende erfahren hat, zusammenfasst.
3. **Präsentation und Reise** (20 Minuten): Jede Gruppe stellt ihre Erlebniskarte vor und erklärt die Gründe für die Abfolge der Aufgaben. Der/Die Moderator\*in und die anderen Teilnehmer\*innen geben Feedback, wobei sie sich darauf konzentrieren, wie gut die Karte die Lernenden durch die Mikro-Learning-Erfahrungen führt und wie effektiv die Aufgaben die beabsichtigten Konzepte vermitteln.
4. **Bewertung:** Die Teilnehmer\*innen werden nach der Kreativität ihrer Abenteuerkarte und der Wirksamkeit der Mikro-Lernaufgaben evaluiert. Zu den wichtigsten Kriterien gehören die Klarheit und das Engagement der Aufgaben, der logische Ablauf der Lernreise und die Verwendung von Storytelling- oder Gamification-Elementen.

## Ressourcen



- Papier, Stifte und Mal Utensilien zum Zeichnen von Abenteuerkarten
- Digitale Tools zur Erstellung interaktiver Elemente (z. B. Google Forms, Kahoot)
- Optional: digitale Plattformen zur Erstellung virtueller Karten oder Szenarien

## Kompetenz Einheit 4

### Technologie-Tools für Mikro-Learning

#### A. INHALTE DES TRAININGS

##### Ziele der Einheit

Ziel dieser Trainingseinheit ist es, Praktiker\*innen der Berufsbildung mit den Fertigkeiten und Kenntnissen auszustatten, die erforderlich sind, um technologische Tools für das Mikro-Learning effektiv zu nutzen. Sie konzentriert sich auf die Integration digitaler Tools und Plattformen, um prägnante, zielgerichtete Lernmodule bereitzustellen, die das Engagement, die Anpassungsfähigkeit und die lernerzentrierten Ansätze in dualen Berufsbildungsumgebungen verbessern. Die Einheit fördert innovative Lehrstrategien, um flexible und personalisierte Lernwege zu unterstützen.

##### Vorgeschlagene Inhalte

##### Modul 1: Einführung in das Mikro-Learning in der Berufsbildung

Dieses Modul führt die Teilnehmer\*innen in das Konzept des Mikro-Learnings und seine Anwendung in der beruflichen Bildung ein. In den Lektionen wird untersucht, wie kurze, gezielte Lernerfahrungen das Engagement, die Flexibilität und die Behaltensleistung steigern können. Die Teilnehmer\*innen lernen, die besten digitalen Tools, wie Lernmanagementsysteme und Videoplattformen, zu identifizieren und zu nutzen, um effektive Mikro-Learning-Einheiten zu erstellen. Darüber hinaus werden bewährte Praktiken für die Gestaltung von fesselnden, multimedialen Inhalten vorgestellt, die sicherstellen, dass die Lernenden die Informationen leicht aufnehmen und behalten können. Am Ende des Moduls werden die Pädagog\*innen über praktische Fertigkeiten verfügen, um Mikro-Learning in ihrem Lehrumfeld zu implementieren.

##### Lektion 1. Mikro-Learning verstehen



In dieser Lektion wird das Konzept des Mikro-Learnings vorgestellt und seine wichtigsten Merkmale für die berufliche Bildung definiert. Es wird erklärt, wie Mikro-Learning kurze, zielgerichtete Lernerfahrungen liefert, und es werden seine Vorteile erörtert, darunter Flexibilität, erhöhtes Engagement der Lernenden und verbesserte Behaltensleistung.

## **Lektion 2. Digitale Tools für das Mikro-Learning**

Diese Lektion bietet einen Überblick über digitale Tools wie Lernmanagementsysteme (LMS), Videoplattformen und Apps, die sich für Mikro-Learning eignen. Sie leitet die Teilnehmer\*innen bei der Evaluierung der Vor- und Nachteile verschiedener Tools für spezifische berufliche Kontexte an und hilft ihnen, die am besten geeigneten Tools für die Erstellung und Bereitstellung von Mikro-Learning-Inhalten, die auf ihre Lernumgebung zugeschnitten sind, zu erkunden und auszuwählen.

## **Lektion 3. Effektive Mikro-Learning-Einheiten entwerfen**

Diese Lektion befasst sich mit effektiven Techniken zur Gestaltung von Mikro-Learning, wobei die Prinzipien des Chunking von Inhalten und der Erstellung von prägnanten Lernmodulen untersucht werden. Außerdem werden bewährte Verfahren für die Integration von Multimedia vorgestellt, um das Verständnis und die Merkfähigkeit zu verbessern und sicherzustellen, dass die Lernerfahrungen ansprechend und leicht verdaulich sind.

## **Modul 2: Umsetzung von Mikro-Learning-Strategien**

Hier konzentrieren wir uns darauf, Pädagog\*innen mit den Tools und Techniken auszustatten, mit denen sie Mikro-Lernstrategien in der beruflichen Bildung umsetzen können. Die Teilnehmer\*innen erfahren zunächst, wie sie ansprechende, interaktive Inhalte wie Quiz, dynamische Videos und Spiele erstellen können, um die Lernenden aktiv in die Entwicklung praktischer Fertigkeiten einzubeziehen. In der zweiten Lektion wird die wachsende Bedeutung mobiler Lernplattformen hervorgehoben. Die Teilnehmer\*innen lernen, wie sie Inhalte für mobile Geräte optimieren und die Zugänglichkeit in der beruflichen Ausbildung sicherstellen können. Schließlich demonstriert das Modul anhand von Fallstudien aus der Praxis, wie Mikro-Learning in die duale Berufsbildung integriert werden kann, und bietet bewährte Praktiken für eine nahtlose Umsetzung sowohl im Klassenzimmer als auch am Arbeitsplatz.

## **Lektion 1. Interaktive Inhalte erstellen**

Diese Lektion behandelt Techniken zur Entwicklung interaktiver und ansprechender Inhalte für das Training beruflicher Fertigkeiten, wobei der Schwerpunkt auf der Erstellung dynamischer Videos, Quizze und Spiele liegt. Es wird die Verwendung von Authoring Tools zur Gestaltung von Inhalten untersucht, die effektiv praktische Fertigkeiten und Wissen aufbauen und sicherstellen, dass die Lernenden aktiv in den Lernprozess einbezogen werden.

## **Lektion 2. Mobile Lernplattformen nutzen**

Diese Lektion befasst sich mit den Vorteilen von Mobile-First-Mikro-Learning und unterstreicht die Bedeutung von Responsive Design für die Erstellung barrierefreier Inhalte.

Es führt die Teilnehmer\*innen durch die Schritte zur Auswahl und effektiven Implementierung von mobilen Apps, insbesondere in der dualen Berufsausbildung, und stellt sicher, dass die Mikro-Learning-Erfahrungen für mobile Geräte optimiert sind.

## **Lektion 3. Integration von Mikro-Learning in die duale Berufsbildung**

In dieser Lektion werden Methoden für die nahtlose Einbindung von Mikro-Learning in Ausbildungsumgebungen sowohl im Klassenzimmer als auch am Arbeitsplatz untersucht. Es werden Fallstudien aus der Praxis vorgestellt, die die erfolgreiche Integration von Mikro-Learning in Programme der Berufsbildung demonstrieren, und es werden bewährte Praktiken und effektive Ansätze für die Integration dieser Techniken aufgezeigt.

## **Modul 3: Verbesserung des Engagements durch Mikro-Learning**

Die Lektionen sollen Pädagog\*innen dabei helfen, das Engagement der Lernenden durch Mikro-Learning-Strategien zu erhöhen, indem sie Gamification, Personalisierung und soziales Lernen einbeziehen. Die Teilnehmer\*innen werden zunächst erkunden, wie man Spielmechanismen wie Punkte, Abzeichen und Leaderboards nutzt, um motivierende Lernumgebungen zu schaffen. Die zweite Lektion konzentriert sich auf die Personalisierung durch adaptive Lerntechnologien und zeigt den Lehrkräften, wie sie Inhalte auf der Grundlage der Leistung des einzelnen Lernenden und der Datenanalyse anpassen können. Abschließend legt das Modul den Schwerpunkt auf die Förderung der Zusammenarbeit und des Peer-to-Peer-Lernens und zeigt den Teilnehmer\*innen, wie sie soziale Lernplattformen integrieren können, um Teamarbeit und Kommunikation in Mikro-Learning-Umgebungen zu fördern.



## Lektion 1. Gamification und Mikro-Learning

Diese Lektion befasst sich mit der Verwendung von Gamification-Elementen wie Punkten, Abzeichen und Leaderboards, um die Lernenden in Mikro-Lernumgebungen zu motivieren und einzubinden. Sie leitet die Teilnehmer\*innen bei der Gestaltung von Aktivitäten an, die Spielmechanismen zur Verstärkung von Lernzielen beinhalten, und stellt sicher, dass diese Elemente mit dem Erreichen von Bildungszielen und -ergebnissen übereinstimmen und diese unterstützen.

## Lektion 2. Personalisierung und adaptives Lernen

In dieser Lektion geht es um die Nutzung adaptiver Lerntechnologien zur Schaffung personalisierter Lernerfahrungen durch die Anpassung von Inhalten auf der Grundlage der Leistung der Lernenden. Sie behandelt auch die Nutzung von Datenanalysen für die kontinuierliche Personalisierung und Verbesserung und zeigt den Teilnehmer\*innen, wie sie Daten analysieren können, um Inhalte effektiv auf die Bedürfnisse der einzelnen Lernenden zuzuschneiden.

## Lektion 3. Soziales Lernen und Zusammenarbeit

Diese Lektion konzentriert sich auf den Einsatz von Mikro-Learning zur Förderung von Peer-to-Peer-Learning und Zusammenarbeit über Plattformen wie Diskussionsforen, soziale Medien und Gruppenprojekte. Sie leitet die Teilnehmer\*innen bei der Integration kollaborativer Tools an, um die Fähigkeiten zur Kommunikation und Teamarbeit zu verbessern, und bietet Strategien für die Einbindung sozialer und kollaborativer Elemente in Lernumgebungen, um das Engagement und die Interaktion zwischen den Lernenden zu fördern.

## Modul 4: Evaluierung und Verbesserung von Mikro-Learning-Konzepten

Die kontinuierliche Evaluation und Verbesserung von Mikro-Learning-Ansätzen in der beruflichen Bildung wird hier diskutiert. Die Teilnehmer\*innen lernen zunächst, wie sie die Fortschritte der Lernenden mithilfe von formativen und summativen Bewertungs-Tools effektiv beurteilen können, um sicherzustellen, dass die Lernergebnisse erreicht und die Unterrichtsstrategien angepasst werden. In der zweiten Lektion wird betont, wie wichtig es ist, sowohl qualitatives als auch quantitatives Feedback von den Lernenden einzuholen, und es werden Techniken zum Sammeln und Verwenden von Feedback zur Wiederholung und Verfeinerung von Mikro-Learning-Inhalten vorgestellt. Die letzte Lektion befasst sich mit zukünftigen Trends im Bereich des Mikro-Learnings und beleuchtet

aufkommende Technologien wie KI, VR und AR und wie diese in Berufsbildungsprogramme integriert werden können, um das Engagement der Lernenden und die Ergebnisse zu verbessern.

### **Lektion 1. Bewertung der Fortschritte der Lernenden**

Diese Lektion konzentriert sich auf den Einsatz von formativen und summativen Bewertungs-Tools zur effektiven Messung von Lernergebnissen. Sie leitet die Teilnehmer\*innen bei der Anwendung von Bewertungsergebnissen zur Verfeinerung und Anpassung von Mikro-Learning-Strategien an und betont die Verwendung von Bewertungsdaten zur kontinuierlichen Verbesserung des Lernfortschritts und der Gesamteffektivität von Unterrichtsansätzen.

### **Lektion 2. Einholen von Feedback und Iteration**

In dieser Lektion werden Methoden zur Sammlung von qualitativem und quantitativem Feedback von Lernenden behandelt, wobei die Bedeutung von Feedback im Mikro-Learning-Prozess hervorgehoben wird. Es werden Techniken vermittelt, um Feedback effektiv zu sammeln und es für iterative Verbesserungen der Mikro-Learning-Inhalte und -Leistungen zu nutzen, um ein reaktionsfähiges und sich ständig weiterentwickelndes Lernerlebnis zu gewährleisten.

### **Lektion 3. Zukünftige Trends beim Mikro-Learning**

In dieser Lektion wird die künftige Landschaft des Mikro-Learnings untersucht, indem aufkommende Technologien wie KI und VR/AR erforscht werden, wobei der Schwerpunkt auf ihren potenziellen Auswirkungen auf die berufliche Bildung liegt. Er erörtert die Herausforderungen und Chancen, die diese Innovationen mit sich bringen, und gibt Einblicke, wie sie effektiv in die Berufsbildung integriert werden können, um die Lernerfahrungen zu verbessern.

## **Methodik**

Um diese Einheit zu verbessern, wenden Sie eine Methodik des Erfahrungslernens an, die sich auf aktive Teilnahme und Reflexion konzentriert. Beginnen Sie mit kurzen Theorie Sitzungen, um die Schlüsselkonzepte vorzustellen, gefolgt von praktischen, handfesten Aktivitäten mit realen Tools und Szenarien im Zusammenhang mit Berufsbildung und Mikro-Learning. Nutzen Sie gemeinsame Projekte und Gruppenarbeit, um Peer-to-Peer-Learning und Problemlösungen zu fördern. Integrieren Sie digitale Simulationen und Rollenspiele, damit die Teilnehmer\*innen ihre neuen Fertigkeiten in einer sicheren Umgebung anwenden können. Regelmäßige Feedback-Sitzungen und Selbsteinschätzungen fördern die

Reflexion und die dynamische Anpassung des Trainings. Dieser Ansatz gewährleistet ein tiefgehendes Lernen und die praktische Anwendung von technologischen Tools in verschiedenen Bildungsumgebungen.

## Bewertung

Um eine umfassende Evaluation zu gewährleisten, sollten Sie drei wichtige Evaluationsmethoden anwenden: diagnostische, formative und summative. Diagnostische Beurteilungen ermitteln den anfänglichen Wissensstand und Lernbedarf der Teilnehmer\*innen. Formative Beurteilungen bieten laufendes Feedback und Hilfestellung während des Trainingsprozesses. Summative Evaluierungen bewerten das Gesamtverständnis und die Beherrschung der vermittelten Fertigkeiten und Konzepte durch die Teilnehmer\*innen.

### Diagnostische Bewertung

Beginnen Sie mit einem Test oder einer Umfrage vor dem Training, um das vorhandene Wissen und die Fertigkeiten der Teilnehmer\*innen zu ermitteln, damit die Ausbilder\*innen den Inhalt und die Schwerpunktbereiche effektiv anpassen können.

### Formative Bewertung

Nutzen Sie Quizfragen, Umfragen und interaktive Aktivitäten während des gesamten Trainings, um den Teilnehmer\*innen ein kontinuierliches Feedback zu geben und ihnen die Möglichkeit zu geben, ihre Lernstrategien und Fortschritte anzupassen.

### Summative Bewertung

Abschließend wird ein umfassendes Projekt oder eine Prüfung durchgeführt, bei dem die Teilnehmer\*innen ihr Wissen und ihre Fertigkeiten in einem praktischen, realen Kontext unter Beweis stellen müssen, um sicherzustellen, dass sie den Lernstoff verstanden haben.

## Tipps für Lehrer\*innen, Trainer\*innen und Pädagog\*innen

- Fangen Sie klein und einfach an.
- Zweckorientiertes Design.
- Verwenden Sie interaktive Elemente.
- Fördern Sie mobiles Lernen.
- Feedback einholen und nutzen.

## Referenzen

ATD (Vereinigung für Talententwicklung). Mikrolernen: Anwendungen für Wissensmanagement und Training von Fertigkeiten. Abrufbar unter <https://www.td.org/insights/microlearning-knowledge-management-applications-and-skills-training>

eLearning-Industrie. Der ultimative Leitfaden für Mikrolernen. Abgerufen von <https://elearningindustry.com/ultimate-guide-microlearning-everything-need-know>

Edutopia. Gestaltung von Mikrolernen für die berufliche Entwicklung. Abgerufen von <https://www.edutopia.org/article/designing-microlearning-professional-development>

Training Industrie. Mikrolernen: Was es ist und warum es wichtig ist. Abgerufen von <https://trainingindustry.com/wiki/content-development/microlearning/>

Panopto. Mikrolernen: Eine Strategie für effektives Lernen am Arbeitsplatz. Abgerufen von <https://www.panopto.com/blog/microlearning-strategy-effective-learning-workplace/>

## B. PRAKTISCHE AKTIVITÄTEN

### Aktivität 1 - Einführung eines Unterstützungsmechanismus

#### Ziele der Aktivität

Ziel dieser Aktivität ist es, Praktiker\*innen der Berufsbildung und der dualen Berufsausbildung mit den Fertigkeiten und Kenntnissen auszustatten, die sie benötigen, um technologische Tools für Mikro-Learning effektiv in ihre Bildungspraxis zu integrieren.

Diese Aktivität vermittelt Berufsbildungs- und DVT-Praktiker die Fertigkeiten, um technologische Tools für Mikro-Learning in ihren Unterricht zu integrieren. Der Schwerpunkt liegt auf dem Verständnis der Mikro-Learning-Prinzipien, der Erkundung relevanter technologischer Tools und der Entwicklung praktischer Fertigkeiten für die Erstellung ansprechender, mundgerechter Inhalte. Praktiker\*innen lernen, wie sie das Engagement der Lernenden fördern, Mikro-Learning in ihre Programme einbauen und ihren Technologieeinsatz für effektive Bildungsergebnisse kontinuierlich verbessern können.

Es soll sicherstellen, dass Berufsbildungs- und DVT-Praktiker\*innen die Technologie effektiv nutzen können, um durch Mikro-Learning wirkungsvolle, flexible und lernerzentrierte Bildungserfahrungen zu schaffen.

#### Beschreibung der Aktivität

Die Aktivität bietet einen strukturierten Ansatz, der Pädagog\*innen dabei hilft, technologische Tools zur Unterstützung des Mikro-Learnings einzusetzen. Sie verbindet theoretisches Verständnis mit praktischer Anwendung, um mundgerechte, ansprechende Lernerfahrungen zu schaffen, die in moderne digitale und berufliche Umgebungen passen.

#### Einführung in das Mikro-Learning

**Zielsetzung:** Einführung der Teilnehmer\*innen in die Kernkonzepte des Mikro-Learnings. Dazu gehört auch die Erläuterung, wie kleine, gezielte Lektionen das Engagement und die Bindung der Lernenden erhöhen können.

**Aktivität:** Die Teilnehmer\*innen erkunden Fallstudien, in denen Mikro-Learning erfolgreich in der Berufsbildung eingesetzt wurde.

## Erkundung der technologischen Tools

**Zielsetzung:** Die Teilnehmer\*innen werden mit verschiedenen Tools wie LMS, mobilen Apps und Plattformen zur Erstellung von Inhalten vertraut gemacht.

**Aktivität:** Eine praktische Demonstration, bei der den Teilnehmer\*innen gezeigt wird, wie sie verschiedene Tools zur Erstellung kurzer Lektionen, Quizze und interaktiver Inhalte verwenden können.

## Workshop zur Erstellung von Inhalten

**Zielsetzung:** Praktiker\*innen können ihre eigenen Mikro-Learning-Module entwerfen, die auf ihr spezifisches Berufsfeld zugeschnitten sind.

**Aktivität:** Die Teilnehmer\*innen erstellen ihre eigenen Inhalte mit Hilfe ausgewählter technologischer Tools, wobei der Schwerpunkt auf Interaktivität und Engagement der Lernenden liegt. Sie werden auch Bewertungen einbauen, um das Verständnis zu evaluieren.

## Durchführungsstrategien

**Zielsetzung:** Vermittlung von Strategien zur Integration von Mikro-Learning in bestehende Berufsbildungs- und DVT-Programme an Pädagog\*innen.

**Aktivität:** Gruppendiskussionen über Herausforderungen, Lösungen und bewährte Praktiken für die Umsetzung von Mikro-Learning in der beruflichen Bildung.

## Bewertung und Feedback

**Ziel:** Unterstützung von Praktiker\*innen bei der kontinuierlichen Verbesserung ihrer Mikro-Learning-Bemühungen.

**Aktivität:** Die Teilnehmer\*innen evaluieren die Module der anderen und geben Feedback zu Klarheit, Engagement und Effektivität. Die Diskussionen werden sich darauf konzentrieren, wie man den Erfolg von Mikro-Learning-Implementierungen messen und Verbesserungen umsetzen kann.

## Ergebnisse

**Entwicklung von Fertigkeiten:** Die Teilnehmer\*innen erwerben praktische Fertigkeiten in der Erstellung und Verwaltung von Mikro-Learning-Inhalten mit digitalen Tools.

**Engagement der Lernenden:** Die Pädagog\*innen lernen Strategien kennen, wie sie die Aufmerksamkeit und Motivation der Lernenden durch eine kleinere, häufigere Vermittlung von Inhalten aufrechterhalten können.

**Verbessertes Angebot:** Praktiker\*innen der Berufsbildung und des DVT werden in der Lage sein, flexible, skalierbare und ansprechende Bildungsinhalte zu vermitteln, die auf die Anforderungen der modernen Berufsbildung abgestimmt sind.

Die Aktivität befähigt Pädagog\*innen nicht nur, Technologien besser zu nutzen, sondern bereitet sie auch darauf vor, den sich wandelnden Bedürfnissen der Schüler\*innen im digitalen Zeitalter gerecht zu werden.

### Zu befolgende Schritte:

1. Einführung in das Mikro-Learning (20 Minuten): Überblick über die Grundsätze und Vorteile des Mikro-Learnings.
2. Erkundung technologischer Tools (40 Minuten): Demonstration von Plattformen und Tools zur Erstellung von Mikro-Learning-Modulen.
3. Hands-on Tool Übung(60 Minuten): Die Teilnehmer\*innen experimentieren mit Tools und erstellen kurze, interaktive Lernmodule.
4. Gestaltung ansprechender Inhalte (40 Minuten): Anleitung zur Gestaltung von ansprechenden, mundgerechten Inhalten für verschiedene Lerntypen.
5. Implementierung von Mikro-Learning in Berufsbildungsprogrammen (50 Minuten): Schritte zur Integration von Mikro-Learning in bestehende Programme.
6. Feedback und Reflexion (20 Minuten): Diskussion über Verbesserungen und Austausch von Erkenntnissen mit anderen Teilnehmer\*innen.

Diese strukturierte Aktivität zielt darauf ab, Praktiker\*innen mit praktischen, technikgestützten Fertigkeiten für die Schaffung effektiver Mikro-Learning-Erfahrungen in ihren Ausbildungsumgebungen auszustatten.

### Ressourcen

- Tools zur Erstellung digitaler Inhalte: Tools wie Canva, Adobe Spark oder Google Slides für die Gestaltung visuell ansprechender Mikro-Lernmodule.
- Zugang zum Lernmanagementsystem (LMS): Plattformen wie Moodle oder Google Classroom zur Verwaltung von Mikro-Learning-Inhalten und zur Verfolgung der Fortschritte der Schüler\*innen.
- Mobile Learning Apps: Einführung in mobilfunkbasierte Lernplattformen wie Kahoot! oder Quizlet zur Erstellung interaktiver Lernübungen.
- Vorlagen und Frameworks: Vorgefertigte Mikro-Learning-Vorlagen, die Praktiker\*innen bei der Strukturierung ihrer Lektionen helfen (z. B. Video-, Text- und Quizformate).
- Fallstudien: Beispiele aus der Praxis für erfolgreiche Mikro-Learning-Implementierungen in der Berufsbildung und im DVT, um Praktiker\*innen zu inspirieren und anzuleiten.
- Video-Anleitungen: Schritt-für-Schritt-Videos zur effektiven Nutzung bestimmter Tools und Plattformen.
- Assessment Tools: Quiz und Evaluation Tools wie Google Forms oder Mentimeter zur Messung des Engagements und des Verständnisses der Lernenden.
- Benutzerhandbücher und Anleitungen: Dokumentation zur Verwendung wichtiger technologischer Tools (z. B. LMS-Handbücher, Anleitungen zur Einrichtung mobiler Apps).
- Plattformen für die Zusammenarbeit: Tools wie Microsoft Teams oder Slack, um Diskussionen, Feedback und Unterstützung zwischen den Teilnehmer\*innen zu ermöglichen.
- Bewährte Praktiken zur Datensicherheit: Leitlinien und Ressourcen zur Gewährleistung des Datenschutzes und der Datensicherheit beim Einsatz von Technologien für das Mikro-Learning.

### Weitere Informationen finden Sie unter

- Buch: Kapp, K. M., & Defelice, R. A. (2019). Mikrolearning: Short and sweet. Association for Talent Development (ATD). Abgerufen von <https://www.amazon.com/Microlearning-Short-Sweet-Karl-Kapp/dp/1562865852>.
  - Blog: Docebo. Der ultimative Leitfaden für Mikrolearning. Abgerufen von <https://www.docebo.com/learning-network/blog/microlearning/>
- Whatfix. Wie Mikrolearning dazu beitragen kann, die Lücke bei den Fertigkeiten zu schließen. Abgerufen von <https://whatfix.com/blog/microlearning-examples/>



- Dieses Video: TalentCards. Was ist Mikrolearning? Abgerufen von <https://www.youtube.com/watch?v=1itJ8VleeX4>
- Plattform: Axonify - Eine Plattform für Mikrolearning, ideal für Training und zur Verbesserung der Wissensspeicherung durch Gamification. Abgerufen von <https://axonify.com/>

## Aktivität 1 - Plattformen für Mikro-Learning

### Ziele der Aktivität

Ziel dieser Einheit ist es, Berufsbildungs- und DVT-Praktiker\*innen dabei zu unterstützen, digitale Plattformen für die Bereitstellung von prägnanten, zielgerichteten Mikro-Lernmodulen zu nutzen. Der Schwerpunkt liegt auf der Erstellung anpassbarer, lernerzentrierter Inhalte, die das Engagement und die Flexibilität in beruflichen Ausbildungsumgebungen fördern. Praktiker\*innen lernen, Plattformen effektiv zu nutzen, interaktive Module zu entwerfen und Lernstrategien an die individuellen Bedürfnisse anzupassen, um sicherzustellen, dass Schüler\*innen motiviert und in ihren eigenen Lernprozess eingebunden bleiben. Dies wird die Lernenden dabei unterstützen, berufsbezogenes und akademisches Lernen miteinander zu vereinbaren.

### Beschreibung der Aktivität

Die Aktivität, die Berufsbildungs- und DVT-Praktiker\*innen in die Lage versetzen soll, Plattformen für die Bereitstellung von prägnanten, zielgerichteten Lernmodulen in Mikro-Learning-Umgebungen zu nutzen, ist ein strukturiertes Training, das darauf abzielt, Pädagog\*innen mit praktischen, technologiegestützten Fertigkeiten auszustatten.

### Einführung in Mikro-Learning und Plattformintegration

**Zielsetzung:** Ein kurzer Überblick über Mikro-Learning, seine Vorteile und wie digitale Plattformen die Bereitstellung von kurzen, fokussierten Lernmodulen rationalisieren können.

**Aktivität:** Diskutieren Sie die Rolle der Anpassungsfähigkeit und des Engagements der Lernenden in der dualen Berufsausbildung.

### Erkundung digitaler Plattformen



**Ziel:** Praktische Demonstration beliebter Plattformen (z. B. LMS, mobile Apps), die Mikro-Learning unterstützen können.

**Aktivität:** Zeigen, wie diese Plattformen die Interaktivität verbessern, den Fortschritt der Lernenden verfolgen und das Lernerlebnis individuell gestalten können.

### Gestaltung von prägnanten Lernmodulen

**Praktische Übung:** Die Teilnehmer\*innen erstellen Mikro-Learning-Module zu den von ihnen gewählten Themen und achten dabei auf Kürze, Engagement der Lernenden und Anpassungsfähigkeit.

### Anpassung an die Bedürfnisse der Lernenden

**Zielsetzung:** Diskutieren Sie, wie wichtig es ist, lernerzentrierte Module zu erstellen, die ein flexibles Arbeitstempo und eine flexible Nutzung der Inhalte ermöglichen.

**Aktivität:** Zeigen Sie, wie Plattformen helfen können, die Lernerfahrung für verschiedene berufliche Kontexte zu personalisieren.

### Engagement-Strategien für Mikro-Learning

**Zielsetzung:** Einführung in multimediale Tools, Quiz und Gamification-Funktionen, die die Motivation und Beteiligung der Lernenden erhöhen können.

**Aktivität:** Die Teilnehmer\*innen wenden diese Elemente auf ihre eigenen Modulentwürfe an.

### Evaluierung und Reflexion

**Zielsetzung:** Eine Gruppendiskussion über die Herausforderungen und Erfolge bei der Erstellung von Mikro-Lerninhalten.

**Aktivität:** Feedback zu den Moduldesigns geben, mit Fokus auf Engagement, Anpassungsfähigkeit und Effektivität.

#### Ergebnisse:

Am Ende der Aktivität verfügen die Praktiker\*innen über die Fertigkeit, gezielte, ansprechende Mikro-Learning-Module unter Verwendung digitaler Plattformen zu entwerfen und zu implementieren, die auf die Bedürfnisse der Berufsschüler\*innen zugeschnitten sind

### Folgende Schritte sind zu beachten:

1. Einführung in Mikro-Learning und Plattformintegration (20 Minuten):

- Kurze Erläuterung der Grundsätze des Mikro-Learnings und seiner Rolle in der beruflichen Bildung.
  - Überblick darüber, wie digitale Plattformen genutzt werden können, um gezielte, ansprechende Lerninhalte zu vermitteln.
- 2. Erkundung digitaler Plattformen für Mikro-Learning (40 Minuten)**
- Überblick über die verschiedenen Plattformen (LMS, mobile Anwendungen usw.), die Mikro-Learning unterstützen.
  - Demonstration der wichtigsten Funktionen, einschließlich der Erstellung von Kursen, der Verfolgung von Lernenden und der Bereitstellung von Inhalten.
- 3. Erstellung eines prägnanten Mikro-Lernmoduls (60 Minuten)**
- Die Teilnehmer\*innen arbeiten an der Entwicklung kurzer, fokussierter Module auf der Plattform ihrer Wahl.
  - Schwerpunkt auf der Gestaltung lernerzentrierter, anpassungsfähiger Inhalte.
- 4. Anpassung an die Bedürfnisse der Lernenden (30 Minuten)**
- Diskussion über Flexibilität und Personalisierung von Inhalten für unterschiedliche Lernende.
  - Die Teilnehmer\*innen modifizieren ihre Module, um anpassungsfähige Elemente auf der Grundlage von Lernerprofilen einzubauen.
- 5. Engagement-Strategien für Mikro-Learning (30 Minuten)**
- Einführung in Tools, die das Engagement der Lernenden erhöhen (z. B. Multimedia, Quiz, Gamification).
  - Die Teilnehmer\*innen wenden diese Strategien in ihren Modulen an.
- 6. Gruppenfeedback und Reflexion (20 Minuten)**
- Gruppenpräsentation von Modulen mit Peer-Feedback.
  - Reflexion über Herausforderungen, Verbesserungen und erfolgreiche Strategien.

## Ressourcen

- Tools zur Erstellung digitaler Inhalte: Tools wie Canva, Adobe Spark oder Google Slides für die Gestaltung visuell ansprechender Mikro-Lernmodule.
- Zugang zu Lernmanagementsystemen (LMS) wie Moodle, Google Classroom oder Edmodo für Teilnehmer\*innen, um Mikro-Lernfunktionen zu erkunden.
- Verwendung von Quiz- und Gamification-Tools wie Kahoot, Quizizz oder H5P, um interaktive Elemente zu integrieren.
- Multimedia-Ressourcen aus Stock-Bibliotheken wie Pexels oder Unsplash zur visuellen Aufwertung.
- Mobile Lern-Apps wie TalentCards oder Axonify zur Bereitstellung von Mikro-Lerninhalten über mobile Geräte.
- Bewährte-Praktiken-Leitfäden für das Mikro-Learning, die als Dokumentation verfügbar sind und effektive Strategien für die Erstellung von prägnanten Lernmaterialien beschreiben.
- Accessibility Tools wie Accessibility Checker oder Wave von Microsoft, um die Erstellung inklusiver und zugänglicher Inhalte zu gewährleisten.
- Von Expert\*innen begutachtete Forschungsarbeiten zum Thema Mikro-Learning, um den Teilnehmer\*innen theoretische Grundlagen und evidenzbasierte Praktiken zu vermitteln.

## Weitere Informationen finden Sie unter

- Buch: Dirksen, J. (2011). Design for how people learn. New Riders.  
  
Kapp, K. M. (2020). Mikrolearning: Kurzes und konzentriertes Lernen für die berufliche Entwicklung. ATD Press.
- Blog: Vyond. Der vollständige Leitfaden für Mikrolearning-Videos. Abgerufen von <https://www.vyond.com/blog/the-complete-guide-to-microlearning-videos/>  
  
Erläutern. Beste Mikrolearning-Beispiele. Abgerufen von <https://www.elucidat.com/blog/microlearning/>
- Dieses Video: YouTube. Mikrolearning erklärt. Abgerufen von <https://www.youtube.com/watch?v=gkfc5mKgGOQ>  
  
YouTube. Mikrolearning in der beruflichen Bildung. Abgerufen von <https://www.youtube.com/watch?v=gGsVapQFJ98>

- Veröffentlichungen: DC dVET. Einblicke in die duale Berufsausbildung und das Training. Abrufbar unter <https://www.dcdualvet.org/topics-and-resources/>

OECD. Aufbau zukunftsfähiger Systeme der Berufsbildung. Abrufbar unter <https://www.oecd-ilibrary.org/education/building-future-ready-vocational-education-and-training-systems>

## Kompetenz Einheit 5

### Bewertungsstrategien

#### A. INHALTE DES TRAININGS

##### Ziele der Einheit

Diese Einheit zielt darauf ab, Berufsbildungsverantwortliche in die Lage zu versetzen, effektive Bewertungsstrategien für Mikro-Lernumgebungen zu entwickeln und umzusetzen. Durch die Fokussierung auf formative und summative Beurteilungen, adaptive Ansätze und leistungsorientierte Methoden werden die Praktiker\*innen ihre Fähigkeit verbessern, die Ergebnisse der Lernenden zu evaluieren und kontinuierliche Verbesserungen zu unterstützen. Der Schwerpunkt der Einheit liegt auf der Entwicklung von Fertigkeiten im Bereich des konstruktiven Feedbacks, der Erleichterung der Reflexion und der Personalisierung von Lernerfahrungen, um die unterschiedlichen Bedürfnisse der Lernenden zu erfüllen und sie letztendlich zum Erreichen bestimmter Lernergebnisse zu führen.

##### Vorgeschlagene Inhalte

##### Modul 1: Gestaltung effektiver Bewertungen

Ziel dieses Moduls ist es, Instruktionsdesigner mit den Fertigkeiten und Kenntnissen auszustatten, die für die Erstellung effektiver formativer und summativer Bewertungen in Mikro-Learning-Umgebungen erforderlich sind. Es behandelt Techniken zur Evaluierung des Lernfortschritts, zur Sicherstellung der Übereinstimmung von Bewertungen mit den Lernergebnissen und zur Bereitstellung von Feedback, das eine kontinuierliche Verbesserung unterstützt.

##### Lektion 1. Formative Beurteilungen für Mikro-Learning

Formative Beurteilungen sind wichtige Tools, um den Fortschritt der Lernenden zu überwachen und ihnen sofortiges Feedback zu geben. In dieser Lektion werden verschiedene formative Bewertungsprinzipien und -methoden

untersucht, wie z. B. Quiz, Umfragen und Peer-Bewertungen, wobei der Schwerpunkt auf ihrer Rolle bei der Unterstützung des kontinuierlichen Lernens und des Engagements in Mikro-Learning-Kontexten liegt. Die Teilnehmer\*innen lernen, formative Beurteilungen zu entwerfen, die den Fortschritt der Lernenden widerspiegeln und das Engagement fördern, indem sie Lerntheorien wie Kognitivismus und Konstruktivismus anwenden.

Durch die Schaffung praktikabler Feedback-Mechanismen werden sie ihre Fertigkeiten bei der Gestaltung von Beurteilungen und der Bereitstellung von Feedback weiterentwickeln und die Verantwortung für die Förderung der kontinuierlichen Entwicklung der Lernenden übernehmen.

## **Lektion 2. Summative Beurteilungen beim Mikro-Learning**

Summative Evaluationen bewerten die Gesamtleistung am Ende eines Lernabschnitts. Diese Lektion leitet die Teilnehmer\*innen bei der Gestaltung von summativen Beurteilungen an, wie z. B. Abschlusstests und praktische Projekte, die effektiv messen, ob die Lernenden die Kursziele erreicht haben. Die Teilnehmer\*innen nutzen Modelle für die Unterrichtsgestaltung, um Beurteilungen zu erstellen, die den Abschluss der Lernziele widerspiegeln und die Leistung der Lernenden genau messen.

## **Lektion 3. Erstellen von Bewertungsentwürfen**

Bewertungspläne sind für die umfassende Erfassung von Lernergebnissen unerlässlich. Diese Lektion hilft den Teilnehmer\*innen bei der Entwicklung von Bewertungsplänen, die die Bewertungen mit den Kurszielen abgleichen und einen strukturierten Ansatz für die Evaluation bieten. Durch die Zuordnung der Bewertungen zu den Lernergebnissen stellen die Teilnehmer\*innen sicher, dass alle Ziele berücksichtigt werden. Sie entwickeln ihre Fertigkeiten bei der Erstellung detaillierter Bewertungspläne und übernehmen die Verantwortung für die gründliche Evaluation der Fortschritte der Lernenden.

## **Modul 2: Leistungsbezogene und adaptive Beurteilungen**

Dieses Modul befasst sich mit leistungsbasierten und adaptiven Beurteilungen, wobei der Schwerpunkt auf der Evaluierung praktischer Fertigkeiten und der Personalisierung von Lernerfahrungen liegt. Die Teilnehmer\*innen lernen, Beurteilungen zu entwerfen, die auf die Bedürfnisse der einzelnen Lernenden eingehen und die Anwendung der Fertigkeiten genau messen.

## Lektion 1. Leistungsbezogene Beurteilungen einführen

Leistungsbasierte Evaluationen bewerten die praktische Anwendung der Fertigkeiten der Lernenden anhand von realen Szenarien. Diese Lektion behandelt die Gestaltung von Aufgaben wie Fallstudien und Rollenspiele, die die Anwendung von Fertigkeiten und Problemlösungsfähigkeiten effektiv messen. Die Teilnehmer\*innen wenden Lerntheorien und Instruktionsdesign an, um realistische Aufgaben zu erstellen und Rubriken für die Evaluation von leistungsbasierten Beurteilungen zu entwickeln, wodurch sie ihre Fertigkeiten bei der Erstellung und Evaluation von praktischen Beurteilungen verbessern.

## Lektion 2. Adaptive Beurteilungen entwerfen

Adaptive Beurteilungen passen Lernerfahrungen an die Bedürfnisse des Menschen an, indem sie sich an die Antworten der Lernenden anpassen. In dieser Lektion werden die Prinzipien der adaptiven Prüfungsgestaltung und der Einsatz von Technologie zur Schaffung personalisierter Lernerfahrungen vorgestellt. Die Teilnehmer\*innen werden adaptive Assessments entwerfen, die auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der Lernenden eingehen, und adaptive Lerntheorien anwenden, um das Engagement und die Personalisierung zu verbessern.

## Lektion 3. Analysieren und Interpretieren von Leistungsdaten

Die Analyse von Bewertungsdaten hilft bei der Evaluierung ihrer Wirksamkeit und der Verbesserung von Unterrichtsstrategien. Diese Lektion konzentriert sich auf Techniken zur Interpretation von Leistungsdaten, um Bewertungsmethoden zu verfeinern und Lernergebnisse zu verbessern. Die Teilnehmer\*innen wenden Datenanalysetechniken an, um Beurteilungsmethoden zu evaluieren und datengestützte Entscheidungen für Verbesserungen zu treffen.

## Modul 3: Feedback-Mechanismen und Engagement-Techniken

Dieses Modul konzentriert sich auf Feedback-Strategien und Engagement-Techniken, die für die Unterstützung der Reflexion und Beteiligung der Lernenden unerlässlich sind. Die Teilnehmer\*innen lernen, konstruktives Feedback zu geben und ansprechende Mikro-Learning-Aktivitäten zu gestalten.



## Lektion 1. Konstruktives Feedback geben

Wirksames Feedback ist entscheidend für die Entwicklung der Lernenden. Diese Lektion befasst sich mit Strategien für konstruktives Feedback, das zur Reflexion und Verbesserung anregt, und konzentriert sich auf verschiedene Feedbackmethoden. Die Teilnehmer\*innen lernen, klares, umsetzbares Feedback zu geben und Feedback-Prinzipien anzuwenden, um das Wachstum und die Verbesserung der Lernenden zu unterstützen.

## Lektion 2. Förderung des Engagements der Lernenden

Die Einbindung der Lernenden ist entscheidend für den Erfolg von Mikro-Learning-Aktivitäten. In dieser Lektion werden Techniken zur Gestaltung interaktiver und immersiver Lernerfahrungen behandelt, die das Interesse der Lernenden aufrechterhalten und eine aktive Teilnahme fördern. Die Teilnehmer\*innen werden Theorien zum Engagement anwenden, um motivierende Aktivitäten zu gestalten und die Beteiligung der Lernenden zu verbessern.

## Lektion 3. Umsetzung der Selbsteinschätzung der Lernenden

Die Selbsteinschätzung ermöglicht es den Lernenden, ihre Fortschritte zu bewerten und sich persönliche Ziele zu setzen. In dieser Lektion werden Methoden zur Einbindung der Selbstbewertung in das Mikro-Learning vorgestellt, um die Autonomie und Reflexion der Lernenden zu fördern.

Die Teilnehmer\*innen entwickeln Tools und Methoden für eine effektive Selbsteinschätzung und unterstützen die Lernenden dabei, ihre Fortschritte zu reflektieren und Ziele zu setzen.

### Methodik

**Fallstudien:** Fallstudien und reale Szenarien bieten Kontext und praktische Beispiele dafür, wie Bewertungsstrategien in Mikro-Lernumgebungen angewendet werden. Durch die Untersuchung von Fallstudien aus verschiedenen Branchen und Bildungsbereichen können Praktiker\*innen die Feinheiten eines effektiven Bewertungsdesigns und dessen Auswirkungen auf die Lernergebnisse verstehen. Konzentrieren Sie sich auf verschiedene Beispiele, um unterschiedliche Bewertungsmethoden zu veranschaulichen. Ermutigen Sie die Teilnehmer\*innen, diese Fälle zu analysieren und zu diskutieren, um bewährte Verfahren und mögliche Fallstricke zu identifizieren. Dieser Ansatz hilft, die Kluft zwischen Theorie und Praxis zu überbrücken.

**Rollenspiele und Simulationen:** Beschreibung: Rollenspiele und Simulationen ermöglichen es den Teilnehmer\*innen, sich aktiv an der Gestaltung und Umsetzung von Bewertungen zu beteiligen. Durch diese interaktiven Übungen können die Teilnehmer\*innen die Erstellung und Anwendung von Beurteilungen in simulierten Mikro-Learning-Szenarien üben und aus erster Hand Erfahrungen mit der Anpassung ihrer Strategien an verschiedene Kontexte sammeln. Verwenden Sie realistische Simulationen, die häufige Herausforderungen beim Mikro-Learning widerspiegeln. Ermutigen Sie die Teilnehmer\*innen, verschiedene Rollen einzunehmen (z.B. Lernende, Lehrende), um mehrere Perspektiven zu gewinnen. Dieses erfahrungsbasierte Lernen hilft den Teilnehmer\*innen, ihre Fertigkeiten zu verfeinern und Vertrauen in ihre Bewertungspraktiken aufzubauen.

**Gemeinsame Workshops:** Gemeinsame Workshops umfassen Aktivitäten in der Gruppe, bei denen die Teilnehmer\*innen zusammenarbeiten, um Bewertungsstrategien zu entwickeln, zu kritisieren und zu verbessern. Diese Methode fördert das Peer-Learning, den Austausch von Ideen und hilft den Teilnehmer\*innen, ein tieferes Verständnis der Bewertungsprinzipien zu entwickeln. Strukturieren Sie die Workshops so, dass sie Brainstorming-Sitzungen, Gruppendiskussionen und Peer-Reviews beinhalten. Geben Sie während des gesamten Prozesses Anleitung und Feedback, um sicherzustellen, dass die Teilnehmer\*innen die Bewertungsprinzipien effektiv anwenden. Dieser gemeinschaftliche Ansatz verbessert das Lernen und fördert die Entwicklung praktischer Fertigkeiten.

**Reflexions- und Feedbacksitzungen:** Reflexions- und Feedbacksitzungen sind für die Evaluation und Verbesserung von Bewertungsstrategien unerlässlich. Die Teilnehmer\*innen werden eine strukturierte Reflexion über ihre Beurteilungsentwürfe durchführen und Feedback von Kolleg\*innen und Moderator\*innen erhalten. Dieser Prozess hilft dabei, Stärken, verbesserungswürdige Bereiche und Strategien für die weitere Entwicklung zu identifizieren. Integrieren Sie reflektierende Aktivitäten wie Tagebücher oder Gruppendiskussionen, um die Teilnehmer\*innen zur kritischen Analyse ihrer Arbeit anzuregen.

Geben Sie konstruktives Feedback, das sich sowohl auf die Stärken als auch auf wachstumsfähige Bereiche konzentriert. Diese Methode unterstützt die kontinuierliche Verbesserung und die Anwendung von Lernergebnissen.

## Bewertung

### Praktische Demonstrationen

Die Teilnehmer\*innen demonstrieren anhand praktischer Übungen ihre Fähigkeit, formative, summative, leistungsbezogene und adaptive Beurteilungen zu entwerfen und umzusetzen. Diese Demonstrationen werden auf der Grundlage von Klarheit, Effektivität und Übereinstimmung mit den Lernergebnissen bewertet.

### Schriftliche Beurteilungen

In den schriftlichen Prüfungen werden das theoretische Wissen der Teilnehmer\*innen und die Anwendung der Bewertungsprinzipien getestet. Dazu gehören Kurzantworten und Fallstudien, um das Verständnis von Bewertungsmethoden und die Fähigkeit, diese in Mikro-Learning-Kontexten anzuwenden, zu evaluieren.

### Reflektierende Aufsätze

Die Teilnehmer\*innen werden reflektierende Aufsätze einreichen, in denen sie ihre Erfahrungen mit der Gestaltung von Bewertungen und der Umsetzung von Feedback diskutieren. In diesen Aufsätzen wird ihre Fähigkeit bewertet, ihre Praxis kritisch zu analysieren, Feedback zu integrieren und ihren Lernprozess und ihre Entwicklung darzulegen.

## Tipps für Lehrer\*innen, Trainer\*innen und Pädagog\*innen

- Entwerfen Sie Bewertungen, die die Lernenden aktiv einbeziehen, indem Sie interaktive Methoden und reale Szenarien verwenden, um die Motivation und die Lernergebnisse zu verbessern.
- Einbeziehung adaptiver Bewertungstechniken, um auf die Bedürfnisse des einzelnen Lernenden einzugehen und personalisiertes Feedback zu geben, das verschiedene Lernwege unterstützt.
- Stellen Sie sicher, dass das Feedback zeitnah und konstruktiv ist und den Lernenden hilft, ihre Fortschritte und verbesserungswürdigen Bereiche zu verstehen.
- Ermutigen Sie die Lernenden, über ihre Leistung und ihr Feedback nachzudenken, um ihr Verständnis zu vertiefen und eine kontinuierliche Verbesserung zu fördern.

## Referenzen

Hattie, J., & Yates, G. C. R. (2021). Der Einfluss von formativer Beurteilung und Lernabsichten auf die Schüler\*innenleistung. *Educational Psychology Review*, 33(1), 61-78.

Huba, M. E., & Freed, J. E. (2022). Leistungsorientierte Bewertung: Reviewing the literature and perspectives. *Journal of Educational Assessment*, 28(2), 215-238.

Means, B., & Roschelle, J. (2021). Adaptive Lerntechnologie: Pädagogische Ansätze und praktische Umsetzung. *Educational Technology Research and Development*, 69(4), 1089-1110.

Howard, L. (2018). *Performance-based assessment: Promoting achievement for all students*. Routledge.

Brookhart, S. M. (2013). *Erstellung und Verwendung von Rubriken für die formative Beurteilung und Benotung*. ASCD.

Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., & Wiliam, D. (2003). *Bewertung für das Lernen: Putting it into practice*. Open University Press.

Edutopia. Abrufbar unter [www.edutopia.org](http://www.edutopia.org)

Vereinigung für Supervision und Lehrplanentwicklung. Abgerufen von [www.ascd.org](http://www.ascd.org)

TeachThought. Abgerufen von [www.teachthought.com](http://www.teachthought.com)

Nationaler Bildungsverband. Abrufbar unter [www.nea.org](http://www.nea.org)

Bildungstechnologie und mobiles Lernen. Abgerufen von [www.educatorstechnology.com](http://www.educatorstechnology.com)

EdSurge. Abrufbar unter [www.edsurge.com](http://www.edsurge.com)

## B. PRAKTISCHE AKTIVITÄTEN

### Aktivität 1 - Entwurf und Durchführung von formativen Beurteilungen

#### Ziele der Aktivität

Ziel dieser Aktivität ist es, den Teilnehmer\*innen praktische Fertigkeiten in der Gestaltung von formativen Bewertungen zu vermitteln, die den Fortschritt der Lernenden überwachen und zeitnahes Feedback in Mikro-Learning-Umgebungen liefern. Die Teilnehmer\*innen wenden formative Bewertungsprinzipien und -techniken an, wie z. B. Quiz, Umfragen und Peer-Bewertungen, um effektive Tools für die kontinuierliche Einbindung und Verbesserung der Lernenden zu entwickeln.

#### Beschreibung der Aktivität

Die Teilnehmer\*innen werden in kleinen Gruppen arbeiten, um formative Beurteilungen zu entwerfen und umzusetzen, die auf ein bestimmtes Mikro-Lernszenario zugeschnitten sind.

#### Folgende Schritte sind zu beachten:

Die Aktivität beginnt mit einem kurzen Überblick über die Grundsätze der formativen Bewertung, wobei deren Rolle bei der Beobachtung des Lernfortschritts und der Bereitstellung unmittelbarer Rückmeldungen hervorgehoben wird.

Jede Gruppe wählt ein Mikro-Learning-Thema aus und erstellt eine Reihe von formativen Bewertungen, einschließlich Quiz, Umfragen und Peer-Bewertungen. Sie umreißen den Zweck jeder Bewertung, die beabsichtigten Lernergebnisse und die Feedback-Mechanismen.

Die Gruppen tauschen dann ihre Bewertungen mit einer anderen Gruppe aus, um ein konstruktives Feedback über die Gestaltung und die Wirksamkeit der Bewertungen zu erhalten.

Schließlich werden die Teilnehmer\*innen ihre Beurteilungen auf der Grundlage des erhaltenen Feedbacks verfeinern und ihre endgültigen Versionen vor der Klasse präsentieren. Die Präsentationen beinhalten eine Diskussion über die

Gründe für ihre Designentscheidungen und wie die Bewertungen mit den Lernergebnissen übereinstimmen.

## Ressourcen

- Handouts zu Prinzipien und Techniken der formativen Bewertung
- Zugang zu Online-Tools zur Erstellung von Quiz und Umfragen (z. B. Google Forms, Kahoot, Mentimeter)
- Leitlinien und Vorlagen für die Beurteilung unter Gleichrangigen
- Whiteboards und Stifte für Gruppendiskussionen
- Computer oder Tablets für die Erstellung digitaler Bewertungen

## Weitere Informationen finden Sie unter

- **Buch:** Angelo, T. A., & Cross, K. P. (1993). Classroom assessment techniques: A handbook for college teachers (2. Aufl.). Jossey-Bass.

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD). (2005). Formative Beurteilung: Verbesserung des Lernens im Sekundarschulunterricht. OECD Publishing.

- **Blog:** Edutopia. Ressourcen zur formativen Beurteilung. Abgerufen von <https://www.edutopia.org>

Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD). Strategien zur formativen Beurteilung. Abrufbar unter <https://www.ascd.org>

## Aktivität 2 - Entwicklung und Evaluation von leistungsbezogenen Beurteilungen

### Ziele der Aktivität

Ziel dieser Aktivität ist es, die Teilnehmer\*innen in die Lage zu versetzen, leistungsbasierte Beurteilungen zu entwickeln, die praktische Fertigkeiten und die Anwendung von Wissen in Mikro-Lernkontexten effektiv messen. Die

Teilnehmer\*innen entwerfen realistische Aufgaben und Szenarien, wie z. B. Fallstudien und Rollenspiele, und erstellen Rubriken für die Evaluation von leistungsbasierten Beurteilungen.

### Beschreibung der Aktivität

Die Teilnehmer\*innen werden in Paare eingeteilt und haben die Aufgabe, eine leistungsbasierte Bewertung für ein bestimmtes Mikro-Learning-Modul zu entwickeln.

#### **Folgende Schritte sind zu beachten:**

Die Aktivität beginnt mit einem Überblick über leistungsbasierte Bewertungsmethoden, wobei der Schwerpunkt auf deren Bedeutung für die Evaluierung praktischer Fertigkeiten und der Anwendung von Wissen liegt.

Jedes Paar wählt ein Mikro-Learning-Thema und erstellt eine leistungsbasierte Bewertung, z. B. eine Fallstudie oder ein Rollenspiel. Sie entwickeln detaillierte Rubriken und Kriterien für die Evaluation der Bewertung und stellen sicher, dass diese mit den beabsichtigten Lernergebnissen übereinstimmt.

Nach der Erstellung der Bewertung tauschen die Paare ihre Bewertungen mit einem anderen Paar zur gegenseitigen Überprüfung aus. Die Teilnehmer\*innen geben Feedback über die Klarheit, die Durchführbarkeit und die Übereinstimmung der Bewertung mit den Lernergebnissen.

Auf der Grundlage des Feedbacks verfeinern die Paare ihre Bewertungen und präsentieren ihre endgültigen Versionen vor der Klasse. Die Präsentationen beinhalten eine Erläuterung des Gestaltungsprozesses, der gewählten Bewertungsmethode und der Evaluationskriterien.

### Ressourcen

- Handouts zu den Grundsätzen und Methoden der Leistungsbewertung
- Beispiele für Fallstudien und Rollenspielszenarien
- Rubrikenvorlagen und Leitlinien für die Erstellung von Evaluationskriterien
- Whiteboards und Stifte für das Brainstorming und die Erstellung von Bewertungen

- Computer oder Tablets für die Eingabe und Formatierung von Bewertungsunterlagen

### Weitere Informationen finden Sie unter

- **Buch:** Brookhart, S. M. (1999). Die Kunst und Wissenschaft der Unterrichtsbeurteilung: Der fehlende Teil der Pädagogik. ASCD.

Howard, L. (2018). Performance-based assessment: Promoting achievement for all pupils\*innen. Teachers College Press.

- **Blog:** TeachThought. Ressourcen zur leistungsbezogenen Bewertung. Abgerufen von <https://www.teachthought.com>

Nationaler Bildungsverband (NEA). Leistungsbasierte Bewertungsstrategien. Abrufbar unter <https://www.nea.org>



## Kompetenz Einheit 6

### Barrierefreiheit und Inklusion bei der Gestaltung von Lehrveranstaltungen

#### A. INHALTE DES TRAININGS

##### Ziele der Einheit

Ziel dieser Trainingseinheit ist es, Berufsbildnerinnen und Berufsbildner zu befähigen, Barrierefreiheit und Inklusion in ihre Unterrichtsgestaltung zu integrieren. Sie konzentriert sich auf die Entwicklung der Fertigkeiten und Kenntnisse, die erforderlich sind, um Lernumgebungen und -materialien zu schaffen, die unterschiedlichen Lernenden, einschließlich Menschen mit Behinderungen, gerecht werden. Die Einheit fördert Strategien für die Gestaltung barrierefreier Inhalte, die Anwendung inklusiver Lehrmethoden und die Sicherstellung eines gleichberechtigten Zugangs zu Lernmöglichkeiten in der dualen Berufsbildung und im Training.

##### Vorgeschlagene Inhalte

##### Modul 1: Grundlagen von Barrierefreiheit und Inklusion

Dieses Modul vermittelt ein grundlegendes Verständnis von Barrierefreiheit und Inklusion im Bildungswesen, wobei der Schwerpunkt auf berufsbildenden Einrichtungen liegt. Es beginnt mit einer Einführung in das Konzept der Barrierefreiheit und hebt hervor, wie wichtig es ist, dass alle Lernenden, einschließlich derjenigen mit Behinderungen, in vollem Umfang an Bildungserfahrungen teilnehmen können. Das Modul befasst sich dann mit den Grundsätzen des **Universellen Designs für das Lernen**, das unterschiedliche Lernende unterstützt, indem es ihnen mehrere Möglichkeiten bietet, sich einzubringen, darzustellen und ihr Verständnis auszudrücken. Schließlich werden die Teilnehmer\*innen gängige Lernbarrieren erforschen und Strategien zur Abschwächung oder Beseitigung dieser Hindernisse erlernen, um ein inklusives und unterstützendes Lernumfeld zu schaffen.

## Lektion 1. Verständnis der Barrierefreiheit im Bildungswesen

Diese Lektion führt in das Konzept der Barrierefreiheit in der Bildung ein und unterstreicht die Bedeutung der Barrierefreiheit für die volle Teilnahme aller Lernenden. Sie behandelt die relevanten rechtlichen Rahmenbedingungen und Standards.

## Lektion 2. Grundsätze des Universellen Designs für das Lernen (UDL)

Diese Lektion erklärt die Schlüsselprinzipien von UDL, seine vielfältigen Darstellungs-, Handlungs- und Ausdrucksmöglichkeiten, wie es unterschiedliche Lernende unterstützt und praktische Strategien für die Umsetzung der UDL-Prinzipien in der Berufsbildung, die Schaffung inklusiver Lernumgebungen.

## Lektion 3. Lernhindernisse erkennen

Diese Lektion hilft Pädagog\*innen dabei, häufige Lernhindernisse zu erkennen, mit denen unterschiedliche Lernende, auch solche mit Behinderungen, häufig konfrontiert sind. Es wird analysiert, wie sich diese Hindernisse auf die Lernergebnisse, das Engagement und die Leistung auswirken. Außerdem werden Strategien zur Beseitigung oder Abschwächung dieser Hindernisse angeboten, um ein inklusiveres und förderlicheres Bildungsumfeld zu schaffen.

## Modul 2: Gestaltung von barrierefreiem Lernmaterial

Diese Lektionen geben Pädagog\*innen die Tools und Strategien an die Hand, um barrierefreie Lernmaterialien zu erstellen, die die Inklusion in der digitalen Bildung unterstützen. Die Teilnehmer\*innen lernen zunächst, wie sie barrierefreie digitale Inhalte erstellen und dabei Funktionen wie Alt-Text, Untertitel und Bildschirmleser-Kompatibilität nutzen können, um sicherzustellen, dass alle Lernenden mit dem Material arbeiten können. Die zweite Lektion konzentriert sich auf inklusives visuelles und multimediales Design und zeigt den Teilnehmer\*innen, wie sie Elemente wie Farbkontrast, Textgröße und barrierefreie Multimedia für Lernende mit Seh- oder Hörbehinderungen berücksichtigen können. Schließlich befasst sich das Modul mit der Entwicklung barrierefreier Evaluationen und bietet Strategien, um eine faire Evaluation für alle Lernenden, einschließlich derjenigen mit Behinderungen, zu gewährleisten, indem alternative Formate und Tools verwendet werden.

## Lektion 1. Zugängliche digitale Inhalte erstellen

Diese Lektion bietet eine praktische Anleitung zur Verwendung digitaler Tools und Ressourcen für die Gestaltung barrierefreier E-Learning-Materialien, um

sicherzustellen, dass alle Lernenden effektiv mit den Inhalten arbeiten können. Sie befasst sich mit der Implementierung von Barrierefreiheitsmerkmalen wie Alt-Text, Untertiteln und der Kompatibilität mit Bildschirmlesegeräten und unterstreicht die Bedeutung der Inklusion in der digitalen Bildung.

## **Lektion 2. Inklusive visuelle und multimediale Gestaltung**

In dieser Lektion geht es um die Gestaltung von visuell inklusiven Materialien, wobei Faktoren wie Farbkontrast, Textgröße und Layout berücksichtigt werden. Sie leitet die Teilnehmer\*innen auch bei der Erstellung von Multimedia-Inhalten an, die für Lernende mit Seh- oder Hörbehinderungen zugänglich sind. Durch die Anwendung von bewährten Praktiken in den Bereichen Design und Multimedia unterstreicht die Lektion, wie wichtig es ist, die Inklusion durch bewusste und durchdachte visuelle und auditive Entscheidungen zu fördern.

## **Lektion 3. Entwicklung zugänglicher Bewertungen**

Diese Lektion befasst sich mit Strategien für die Gestaltung inklusiver Prüfungen, die den unterschiedlichen Lernenden, einschließlich derjenigen mit Behinderungen, gerecht werden. Der Schwerpunkt liegt auf der Implementierung alternativer Bewertungsformate und -tools, um Fairness und Zugänglichkeit zu gewährleisten und eine genaue Messung der Lernergebnisse für alle Schüler\*innen zu ermöglichen, unabhängig von ihren spezifischen Bedürfnissen.

## **Modul 3: Inklusive Unterrichtsstrategien**

Es stellt Pädagog\*innen Schlüsselstrategien zur Förderung inklusiver Unterrichtspraktiken vor, die den unterschiedlichen Bedürfnissen und Hintergründen der Lernenden Rechnung tragen. Sie beginnt mit einer Erkundung differenzierter Unterrichtstechniken, die Pädagog\*innen Tools und Tipps für die Anpassung von Lernerfahrungen an die Bedürfnisse einzelner Schüler\*innen an die Hand geben, einschließlich des Einsatzes adaptiver Technologien. Die zweite Lektion befasst sich mit der Förderung einer kulturell inklusiven Klasse und zeigt den Lehrkräften, wie sie die kulturelle Vielfalt respektieren und in ihre Unterrichtspraxis integrieren können. In der letzten Lektion geht es um die Förderung einer inklusiven Kommunikation, die sicherstellt, dass der Unterricht für alle Lernenden klar und zugänglich ist, indem einfache Sprache, visuelle Hilfsmittel und adaptive Kommunikationstools verwendet werden.

## Lektion 1. Differenzierte Unterrichtstechniken

In dieser Lektion wird der differenzierte Unterricht als Strategie zur Berücksichtigung unterschiedlicher Lernbedürfnisse und -präferenzen vorgestellt. Sie bietet Anleitungen zum Einsatz verschiedener Techniken, um den Unterricht entsprechend anzupassen, und enthält Tipps zum Einsatz adaptiver Technologien und Tools zur Unterstützung individualisierter Lernpfade, um sicherzustellen, dass jeder Lernende persönliche Unterstützung erhält.

## Lektion 2. Förderung eines kulturell inklusiven Klassenzimmers

Diese Lektion befasst sich mit Methoden zur Entwicklung von Praktiken, die kulturelle Vielfalt in Lernumgebungen respektieren und einbeziehen. Sie leitet Pädagog\*innen bei der Umsetzung von Unterrichtsstrategien an, die unterschiedliche kulturelle Hintergründe widerspiegeln und unterstützen, und legt den Schwerpunkt auf die Schaffung eines kulturell inklusiven Klassenzimmers, das die Erfahrungen der Lernenden wertschätzt und integriert und eine einladende und unterstützende Atmosphäre fördert.

## Lektion 3. Förderung der inklusiven Kommunikation

Diese Lektion konzentriert sich auf die Anwendung von Kommunikationstechniken, die für alle Lernenden zugänglich und inklusiv sind. Der Schwerpunkt liegt auf der Verwendung von einfacher Sprache, visuellen Hilfsmitteln und adaptiven Tools, um das Verständnis zu verbessern und die Klarheit und Verständlichkeit des Unterrichts zu gewährleisten. Pädagog\*innen lernen, wie sie mit allen Schüler\*innen effektiv kommunizieren können, indem sie diese inklusiven Strategien und unterstützenden Tools einbeziehen.

## Modul 4: Evaluierung und Verbesserung von Barrierefreiheit und Inklusion

Dieses Modul soll Pädagog\*innen dabei helfen, die Zugänglichkeit und Inklusion ihrer Unterrichtspraktiken durch kontinuierliche Evaluation und Verbesserung zu verbessern. Die erste Lektion bietet praktische Anleitungen zur Bewertung dieser Elemente mithilfe von Tools wie Checklisten und Rubriken sowie zur Durchführung von Zugänglichkeitsprüfungen, um verbesserungswürdige Bereiche zu ermitteln. In der zweiten Lektion geht es darum, Feedback von den Lernenden einzuholen, um kontinuierliche Verbesserungen bei der Unterrichtsgestaltung und -durchführung vorzunehmen und so eine inklusivere Lernerfahrung zu gewährleisten. Schließlich lernen die Lehrkräfte, wie wichtig es ist, sich über die neuesten Standards, Technologien und Weiterbildungsmöglichkeiten auf dem Laufenden zu halten, um sicherzustellen,

dass ihre Lehrmethoden den aktuellen Anforderungen und Richtlinien entsprechen.

### **Lektion 1. Bewertung von Barrierefreiheit und Inklusion**

Diese Lektion leitet Pädagog\*innen bei der Bewertung der Zugänglichkeit und Inklusion ihrer Unterrichtsmaterialien und -praktiken an. Sie befasst sich mit der Verwendung von Checklisten und Rubriken für die Evaluation sowie mit der Durchführung von Zugänglichkeitsprüfungen, um verbesserungswürdige Bereiche zu ermitteln, und gibt Pädagog\*innen praktische Tools und Methoden zur Verbesserung ihrer Unterrichtsansätze an die Hand.

### **Lektion 2. Feedback für kontinuierliche Verbesserung einholen**

In dieser Lektion lernen Pädagog\*innen, wie sie Rückmeldungen von Lernenden über die Zugänglichkeit und Inklusion ihrer Lernerfahrungen einholen können. Der Schwerpunkt liegt auf der Nutzung dieses Feedbacks zur Verfeinerung und Verbesserung der Unterrichtsgestaltung und -durchführung, um eine kontinuierliche Verbesserung der Lehrmethoden zur besseren Unterstützung aller Schüler\*innen zu fördern.

### **Lektion 3. Auf dem Laufenden bleiben bei Standards und Praktiken für Barrierefreiheit**

In dieser Lektion wird betont, wie wichtig es ist, sich über die neuesten Richtlinien, Tools und Technologien für Barrierefreiheit zu informieren und an Weiterbildungsmaßnahmen teilzunehmen, die sich mit Barrierefreiheit und Inklusion befassen. Sie unterstreicht die Notwendigkeit einer kontinuierlichen Verbesserung und der Einhaltung aktueller Standards, um die Lernerfahrung für alle Schüler\*innen zu verbessern.

## **Methodik**

Um diese Einheit zu verbessern, sollten Sie eine **Blended-Learning-Methode** anwenden, die Online-Module zum Selbststudium mit interaktiven Live-Workshops kombiniert. Beginnen Sie mit grundlegenden Online-Lektionen, die Videos, Lesestoff und Quizfragen enthalten, um Schlüsselkonzepte der Barrierefreiheit und Inklusion einzuführen. Im Anschluss daran finden Live-Sitzungen statt, in denen die Teilnehmer\*innen in Diskussionen, Gruppenaktivitäten und Fallstudien diese Konzepte in realen Szenarien

anwenden. Integrieren Sie Peer-Feedback und gemeinschaftliche Projekte, um den Austausch von Erfahrungen und bewährten Verfahren zu fördern. Nutzen Sie kontinuierliche formative Bewertungen, um Feedback zu geben und die Inhalte dynamisch an die Bedürfnisse der Teilnehmer\*innen anzupassen.

## Bewertung

Um die Lernergebnisse effektiv zu messen, sollten Sie drei wichtige Bewertungsmethoden anwenden: diagnostische, formative und summative. Diagnostische Beurteilungen ermitteln die anfänglichen Kenntnisse und Fertigkeiten, formative Beurteilungen geben laufend Feedback während des Trainings, und summative Beurteilungen bewerten die Gesamtbeherrschung am Ende des Trainings. Diese Methoden gewährleisten ein umfassendes Verständnis der Fortschritte der Teilnehmer\*innen und der Wirksamkeit des Trainings.

### Diagnostische Bewertung

Nutzen Sie Umfragen oder Quizfragen vor dem Training, um den Wissensstand der Teilnehmer\*innen in Bezug auf Barrierefreiheit und Inklusion zu ermitteln und so eine maßgeschneiderte Anleitung zu ermöglichen.

### Formative Bewertung

Implementieren Sie interaktive Aktivitäten, wie Quiz, Peer-Feedback und Diskussionen, um kontinuierliches Feedback und Unterstützung während des Lernprozesses zu bieten.

### Summative Bewertung

Durchführung eines Abschlussprojekts oder -tests, bei dem die Teilnehmer\*innen ihre Fähigkeit unter Beweis stellen müssen, zugängliches und inklusives Lernmaterial zu entwerfen und dabei sicherzustellen, dass sie die Ziele der Einheit verstanden haben.

## Tipps für Lehrer\*innen, Trainer\*innen und Pädagog\*innen

- Verwenden Sie vielfältige und inklusive Beispiele.
- Einbeziehung der Grundsätze des Universellen Designs für das Lernen (UDL).
- Bieten Sie mehrere Formate für Inhalte an.
- Einsatz von unterstützenden Technologien und Tools.
- Holen Sie regelmäßig Feedback von den Lernenden zur Barrierefreiheit ein.

## Referenzen

CAST. Universal Design for Learning (UDL) Richtlinien. Abgerufen von <https://udlguidelines.cast.org/>

Edutopia. Barrierefreie Lernumgebungen schaffen. Abgerufen von <https://www.edutopia.org/article/creating-accessible-learning-environments>

W3C. Richtlinien für die Zugänglichkeit von Webinhalten (WCAG). Abgerufen von <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>

Center for Teaching Excellence, Cornell University. Inklusive Lehrstrategien. Abrufbar unter <https://teaching.cornell.edu/teaching-resources/building-inclusive-classrooms/inclusive-teaching-strategies>

eLearning-Industrie. Zugänglichkeit beim Online-Lernen: Bewährte Praktiken. Abgerufen von <https://elearningindustry.com/accessibility-in-online-learning-best-practices>

## B. PRAKTISCHE AKTIVITÄTEN

### Aktivität 1 - Zugänglichkeit und Inklusion einbeziehen

#### Ziele der Aktivität

Ziel dieser Aktivität ist es, Berufsbildungs- und DVT-Praktiker\*innen in die Lage zu versetzen, Barrierefreiheit und Inklusion in ihre Unterrichtsgestaltung einzubeziehen, indem sie die Grundsätze des Universellen Designs für das Lernen (UDL) verstehen, praktische Strategien für die Erstellung barrierefreier Inhalte (z. B. Untertitel, Alternativtexte) umsetzen und eine inklusive Lernumgebung fördern. Die Aktivität zielt auch darauf ab, die Teilnehmer\*innen mit den Fertigkeiten auszustatten, die Zugänglichkeit ihrer Materialien zu evaluieren und kontinuierlich zu verbessern, um sicherzustellen, dass alle Lernenden, unabhängig von ihren Fähigkeiten oder ihrem Hintergrund, unterstützt werden.

#### Beschreibung der Aktivität

Diese Aktivität ist als praktischer Workshop strukturiert, der darauf abzielt, Praktiker\*innen der Berufsbildung und der dualen Berufsausbildung mit den Fertigkeiten und dem Wissen auszustatten, um Unterrichtsmaterialien zu entwerfen, die für alle Lernenden zugänglich sind, einschließlich derer mit Behinderungen und unterschiedlichen Lernbedürfnissen.

#### Folgende Schritte sind zu beachten:

1. **Einführung in Barrierefreiheit und Inklusion** (20 Minuten):
  - Überblick über die Bedeutung der Barrierefreiheit im Bildungswesen.
  - Diskussion über rechtliche und ethische Überlegungen zur inklusiven Bildung, z. B. die Einhaltung des Americans with Disabilities Act (ADA) oder anderer regionaler Zugänglichkeitsstandards.
2. **Verständnis von Universellem Designs für das Lernen** (UDL) (30 Minuten):
  - Präsentation über die Prinzipien des UDL und wie sie flexible Lernumgebungen fördern.
  - Beispiele aus der Praxis für barrierefreies und inklusives Instruktionsdesign in der beruflichen Bildung.
3. **Praktische Sitzung:** Erstellung zugänglicher Inhalte (60 Minuten):
  - Die Teilnehmer\*innen lernen Tools und Techniken für die Gestaltung barrierefreier Lernmaterialien kennen, darunter
  - Hinzufügen von Alternativtext für Bilder.



- Einbindung von Untertiteln und Transkripten für Video- und Audioinhalte.
- Gestaltung für unterstützende Technologien wie Bildschirmleser.
- 4. **Gestaltung für Inklusion** (40 Minuten):
  - Strategien für die Gestaltung von Lernmaterialien, die den verschiedenen Lernstilen, kulturellen Hintergründen und sprachlichen Unterschieden gerecht werden.
  - Aktivitäten, die sicherstellen, dass die Unterrichtsinhalte inklusiv sind und die verschiedenen Perspektiven berücksichtigen.
- 5. **Evaluation und kontinuierliche Verbesserung** (30 Minuten):
  - Die Teilnehmer\*innen lernen, wie sie die Zugänglichkeit ihres Unterrichtsmaterials beurteilen können.
  - Einführung in Tools und Checklisten zur Evaluierung der Zugänglichkeit von Inhalten und Strategien zur kontinuierlichen Verbesserung.
- 6. **Gruppenarbeit und gegenseitiges Feedback** (30 Minuten):
  - Die Teilnehmer\*innen arbeiten in Gruppen an der Neugestaltung eines Unterrichtsbeispiels oder einer Bildungsressource unter Anwendung der erlernten Prinzipien und Tools.
  - Die Gruppen tauschen ihre neu gestalteten Materialien aus und geben sich gegenseitig Feedback zur Verbesserung der Zugänglichkeit und Inklusion.

Am Ende dieser Aktivität werden die Teilnehmer\*innen in der Lage sein:

- Gestaltung von Lernmaterialien, die den unterschiedlichen Bedürfnissen der Lernenden gerecht werden.
- Implementierung von Tools und Techniken, die Inhalte für Menschen mit Behinderungen zugänglich machen.
- Förderung inklusiver Lernumgebungen, die alle Schüler\*innen unabhängig von ihrem Hintergrund oder ihren Lernbedürfnissen unterstützen.

## Ressourcen

### Leitlinien und Normen für die Zugänglichkeit:

Zugänglichkeitsrichtlinien für Webinhalte (WCAG): Ein detaillierter Leitfaden für die Zugänglichkeit digitaler Inhalte für alle Nutzer, einschließlich Menschen mit Behinderungen.

Dokumentation zur Einhaltung des ADA: Rechtliche Richtlinien, die sicherstellen, dass Ihre Unterrichtsmaterialien dem Americans with Disabilities Act entsprechen.

### Tools für unterstützende Technologien:



Bildschirmlesegeräte (z. B. NVDA, JAWS) zur Demonstration der Navigation sehbehinderter Nutzer durch Inhalte.

Tools wie Live Captioning Software zum Hinzufügen von Untertiteln zu Videos.

### Tools zur Erstellung von Inhalten:

Canva oder Adobe Spark zur Erstellung visuell zugänglicher Lernmaterialien mit alternativem Text für Bilder.

Microsoft Office Zugänglichkeitsprüfung: Ein in Word, PowerPoint und Excel integriertes Tool zur Evaluation der Barrierefreiheit.

### Universal Design for Learning (UDL) Framework:

Online-Ressourcen oder PDFs zu UDL-Prinzipien von CAST (Center for Applied Special Technology).

### Checklisten für die Evaluation:

Herunterladbare Checklisten zur Bewertung der Inklusion von Bildungsinhalten (z. B. von W3C oder AHEAD).

Diese Ressourcen werden den Teilnehmer\*innen helfen, praktische Einblicke und Tools zu gewinnen, um Barrierefreiheit und Inklusion in ihrer Unterrichtspraxis umzusetzen.

### Weitere Informationen finden Sie unter

- Dieses **Video**: Understanding Universal Design for Learning (UDL) - Dieses Video stellt die UDL-Prinzipien vor und zeigt, wie sie barrierefreie und inklusive Lernumgebungen fördern. Abgerufen von <https://www.youtube.com/watch?v=pGLTJw0GSxk>
- **Buch**: Design for How People Learn von Julie Dirksen - Ein populäres Buch über effektives Instruktionsdesign, das Erkenntnisse darüber enthält, wie man das Lernen für alle Lernenden zugänglich und ansprechend gestaltet.
- **Blog-Beitrag**: Inclusive Learning Design Handbook - CASTs Leitfaden zur Schaffung inklusiver Lernumgebungen unter Verwendung von UDL-Prinzipien. Abgerufen von <https://udlguidelines.cast.org/>

Barrierefreiheit in der Online-Bildung - Ein ausführlicher Beitrag über die Verbesserung der Barrierefreiheit von Online-Kursen, einschließlich praktischer Tipps für Pädagog\*innen. Abgerufen von <https://www.edtechupdate.com/accessibility/online-learning/>

## Aktivität 2 - Inklusives Lerndesign

### Ziele der Aktivität

Ziel dieser Einheit ist es, Berufsbildungs- und DVT-Praktiker\*innen zu helfen, die Prinzipien des **Universellen Designs für das Lernen** zu verstehen und anzuwenden, um barrierefreie und inklusive Lernumgebungen zu schaffen. Praktiker\*innen erhalten praktische Fertigkeiten für die Gestaltung von Lehrinhalten, die Lernende mit geistigen Behinderungen berücksichtigen, einschließlich der Verwendung von Untertiteln, alternativen Texten und unterstützenden Technologien. Die Einheit zielt auch darauf ab, ein inklusives Umfeld zu fördern, das das Engagement und die Teilnahme aller Lernenden anregt, während gleichzeitig sichergestellt wird, dass die Bewertungen fair und an die unterschiedlichen Lernbedürfnisse angepasst sind.

### Beschreibung der Aktivität

Diese Aktivität soll Berufsbildungs- und DVT-Praktiker\*innen dabei unterstützen, die Fertigkeiten und das Wissen zu entwickeln, die erforderlich sind, um Barrierefreiheit und Inklusion in ihre Unterrichtsgestaltung einzubeziehen, wobei der Schwerpunkt auf Lernenden mit geistigen Behinderungen liegt. Hier finden Sie einen Überblick über die Struktur der Aktivität:

### Folgende Schritte sind zu beachten:

1. **Einführung in das Universelle Design für das Lernen (20 Minuten):** Eine Präsentation über die Schlüsselprinzipien des Universal Design for Learning (UDL) und wie es verschiedene Lernende, insbesondere solche mit geistigen Behinderungen, unterstützt. In diesem Abschnitt wird betont, wie wichtig es ist, bei der Unterrichtsgestaltung mehrere Möglichkeiten der Einbeziehung, Darstellung und des Ausdrucks anzubieten.

## 2. Praktischer Workshop zur Erstellung barrierefreier Inhalte (40 Minuten):

Praktische Sitzung, in der die Teilnehmer\*innen mit Hilfe von Tools wie Untertitel-Software, Alternativtexten und der Integration von Hilfstechologien barrierefreie Inhalte erstellen. Ziel ist es, praktische Erfahrungen bei der Gestaltung von Materialien zu sammeln, die auf Lernende mit geistigen Behinderungen zugeschnitten sind und einen einfachen Zugang und Engagement gewährleisten.

## 3. Strategien für ein inklusives Lernumfeld (30 Minuten):

Gruppendiskussionen über Strategien zur Förderung eines inklusiven Unterrichtsumfelds. Pädagog\*innen erkunden Techniken zur Anpassung von Kommunikation, Lernaufgaben und Beurteilungen an die Bedürfnisse von Lernenden mit geistigen Behinderungen, wobei der Schwerpunkt auf Inklusion, Flexibilität und Respekt vor dem individuellen Lerntempo liegt.

## 4. Entwicklung anpassungsfähiger Beurteilungen (30 Minuten):

Die Teilnehmer\*innen werden Beurteilungen entwerfen, die an die Bedürfnisse der verschiedenen Lernenden angepasst werden können. Diese Sitzung konzentriert sich auf die Erstellung von Evaluationen, die das Verständnis und den Fortschritt von Lernenden mit geistigen Behinderungen fair bewerten und gleichzeitig die pädagogische Strenge beibehalten.

## 5. Reflexion und Feedback (20 Minuten):

Die Sitzung endet mit einer Gruppenreflexion über die Herausforderungen und Erfolge, die während der Aktivität erlebt wurden. Die Teilnehmer\*innen tauschen sich darüber aus, wie die erlernten praktischen Strategien auf ihre eigene Praxis der Unterrichtsgestaltung angewendet werden können.

Am Ende der Aktivität werden die Teilnehmer\*innen mit den Tools und Strategien ausgestattet sein, die für die Schaffung inklusiver, zugänglicher Lernumgebungen erforderlich sind, die den Erfolg von Lernenden mit geistigen Behinderungen fördern.

## Ressourcen

- Zugang zu Leitfäden und Toolkits zum Universellen Design für das Lernen (UDL), die grundlegende Prinzipien für inklusiven Unterricht bieten.
- Video-Tutorials oder Demonstrationen zur Erstellung barrierefreier Inhalte, einschließlich Untertiteln und alternativem Text, mit Tools wie YouTube oder Vimeo.

- Tools für unterstützende Technologien wie Bildschirmlesegeräte (z. B. JAWS, NVDA) und Text-to-Speech-Software zum Nachweis der praktischen Inklusion.
- Zugang zu Lernmanagementsystemen (LMS) mit eingebauten Zugänglichkeitsfunktionen, wie Moodle oder Canvas.
- Multimedia-Tools wie Canva, Adobe Spark oder Microsoft Sway helfen Lehrkräften bei der Entwicklung ansprechender, zugänglicher Inhalte.
- Forschungsartikel oder Fallstudien zum Thema inklusiver Unterricht für Lernende mit geistiger Behinderung.
- Leitfäden zur barrierefreien Gestaltung von Prüfungen, die Strategien zur Anpassung von Tests an geistige Behinderungen enthalten.
- Beispiele von inklusiven Unterrichtsplänen oder Aktivitäten für Lernende mit geistiger Behinderung.
- Vorlagen für die Erstellung barrierefreier Dokumente (Word, PDF) mit Hinweisen zu Struktur, Überschriften und Lesbarkeit.
- Links zu Organisationen, die sich mit inklusiver Bildung befassen, wie z. B. CAST (Center for Applied Special Technology) oder das UDL Center.
- Unterstützende Gemeinschaftsforen oder Pädagogennetzwerke, in denen Praktiker\*innen Erfahrungen austauschen und Ratschläge zur inklusiven Bildung einholen können.
- Staatliche oder gemeinnützige Ressourcen zu den Rechten von Lernenden mit Behinderungen, z. B. im Rahmen des ADA (Americans with Disabilities Act) oder des European Accessibility Act.
- Eine Checkliste zur Gewährleistung der Barrierefreiheit in digitalen Lernumgebungen, die sich auf die Benutzerfreundlichkeit der Plattform und die Präsentation der Inhalte konzentriert.
- Zugang zu Open-Source-Tools für Zugänglichkeitstests wie WAVE oder TAW.
- E-Books oder herunterladbare Leitfäden über Mikro-Learning und seine Integration in die Barrierefreiheit.

### Weitere Informationen finden Sie unter

- Buch: Fritzgerald, A. (2020). Antirassismus und Universal Design for Learning: Building expressways to success. CAST.

Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (2014). Universal Design for Learning: Theory and practice. CAST.

Gronseth, S., & Dalton, E. (Eds.). (2020). Universeller Zugang durch inklusives Instruktionsdesign: International perspectives on UDL. Routledge.

- Blog: Brookes Publishing. Brookes-Blog: 9 kostenlose UDL-Ressourcen. Abgerufen von <https://blog.brookespublishing.com/>

CAST. UDL-Leitlinien. Abgerufen von <https://udlguidelines.cast.org/>

Springer. TechTrends-Artikel über Barrierefreiheit, Benutzerfreundlichkeit und UDL. Abgerufen von <https://link.springer.com/>

- Dieses Video: Novak, K. Katie Novaks AHEAD-Keynote zur UDL-Implementierung. YouTube. Abgerufen von

<https://www.youtube.com/watch?v=v1LwHrd5Z8Y>

CAST. UDL-Prinzipien und Praxis Video-Serie. YouTube. Abgerufen von <https://www.youtube.com/watch?v=pGLTJw0GSxk&list=PLDD6870F2D42327F3>

CAST. Webinar zur UDL-Unterrichtsplanung. YouTube. Abgerufen von <https://www.youtube.com/watch?v=x5bfpOXJouY>

- Plattform: CAST. *UDL Studio*. Abgerufen von <https://udlstudio.cast.org/>

Ohio Department of Education. UDL lesson planning tool. Abgerufen von <https://education.ohio.gov/>

Chico State. WSU-Universalunterrichtsplan-Anleitung. Abgerufen von <https://www.csuchico.edu/>

## Kompetenz Einheit 7

Erleichterung und Unterstützung bei der Berufsbildung

### A. INHALTE DES TRAININGS

#### Ziele der Einheit



Diese Einheit zielt darauf ab, Berufsbildungsfachleuten die Fertigkeiten und das Wissen zu vermitteln, um wirksame Unterstützungsmechanismen zu entwickeln, die auf die berufliche Bildung und das Training zugeschnitten sind. Die Einheit konzentriert sich auf die Förderung der Zusammenarbeit, den Aufbau einer Lerngemeinschaft und die Bereitstellung von individuellem Coaching und Mentoring für Lernende in der Berufsbildung. Am Ende dieser Einheit werden die Fachleute in der Lage sein, Unterstützungsstrategien zu entwickeln und umzusetzen, die auf die besonderen Bedürfnisse der Lernenden in der Berufsbildung eingehen und so deren gesamte Bildungserfahrung und ihren Erfolg verbessern.

## Vorgeschlagene Inhalte

### Modul 1: Mechanismen zur Unterstützung der Lernenden

Dieses Modul gibt einen Überblick über die Unterstützungsmechanismen in der Berufsbildung. Es zeigt, wie wichtig es ist, die Bedürfnisse der Lernenden zu verstehen und sicherzustellen, dass sie angemessene Unterstützung erhalten. Fachleute der Berufsbildung lernen, wie sie diese Bedürfnisse einschätzen und praktische Strategien zur Bewältigung von Herausforderungen anhand von Beispielen aus der Praxis anwenden können.

#### Lektion 1. Einführung in die Mechanismen zur Unterstützung der Berufsbildung

Diese Lektion gibt einen Überblick über die verschiedenen Unterstützungssysteme, die in der Berufsbildung zur Verfügung stehen. Sie unterstreicht, wie wichtig es ist, auf die Bedürfnisse der Lernenden einzugehen und sicherzustellen, dass sie die notwendige Unterstützung erhalten, um auf ihrem Bildungsweg erfolgreich zu sein.

#### Lektion 2. Identifizierung der Bedürfnisse der Lernenden

In dieser Lektion lernen Berufsbildnerinnen und Berufsbildner Techniken kennen, um die Bedürfnisse von Lernenden in der Berufsbildung zu ermitteln. Sie lernen, wie sie die Herausforderungen, mit denen diese Lernenden konfrontiert sind, identifizieren und angehen können, um sicherzustellen, dass ihre Unterstützungsstrategien effektiv auf diese Bedürfnisse zugeschnitten sind.

### **Lektion 3. Umsetzung von Unterstützungsstrategien**

Praktiker\*innen werden mit praktischen Strategien zur Unterstützung von Lernenden in der Berufsbildung vertraut gemacht. Diese Lektion enthält Fallstudien und Beispiele, die die erfolgreiche Umsetzung von Unterstützungsmechanismen veranschaulichen und den Lernenden helfen, diese Strategien in realen Szenarien anzuwenden.

### **Modul 2: Erleichterung des kollaborativen Lernens**

Dieses Modul führt in die Schlüsselkonzepte des kooperativen Lernens in der Berufsbildung ein. Es erklärt die Vorteile des kollaborativen Lernens und erforscht Techniken zur Förderung der Teamarbeit und zur Steuerung der Gruppendynamik. Fachleute der Berufsbildung werden auch Aktivitäten des kooperativen Lernens entwerfen und evaluieren, um sicherzustellen, dass die Lernenden diese Strategien in ihrer Ausbildung effektiv anwenden können.

#### **Lektion 1. Theorien zum kollaborativen Lernen**

In dieser Lektion werden die wichtigsten Theorien und Prinzipien des kollaborativen Lernens behandelt. Sie unterstreicht die Vorteile des kollaborativen Lernens in der Berufsbildung und wie es die Bildungserfahrung der Lernenden verbessern kann.

#### **Lektion 2. Erleichterung der Teamarbeit**

Praktiker\*innen werden Techniken zur Förderung effektiver Teamarbeit in der Berufsbildung erkunden. Diese Lektion behandelt Strategien zur Steuerung der Gruppendynamik und zur Gewährleistung einer produktiven Zusammenarbeit zwischen den Lernenden.

#### **Lektion 3. Praktische Anwendungen**

In dieser Lektion entwerfen Berufsbildnerinnen und Berufsbildner kollaborative Aktivitäten und lernen Methoden zur Evaluation und zum Feedback zu diesen Aktivitäten kennen. Dieser praktische Ansatz stellt sicher, dass die Lernenden kollaborative Lernstrategien effektiv umsetzen können.

### **Modul 3: Aufbau einer Lerngemeinschaft**

Dieses Modul konzentriert sich auf den Aufbau einer unterstützenden Lerngemeinschaft in der Berufsbildung. Es stellt Strategien zur Förderung des



Engagements und der Interaktion vor und leitet Berufsbildner\*innen bei der Schaffung und Aufrechterhaltung eines starken Lernumfelds an.

### **Lektion 1. Strategien zum Aufbau einer Gemeinschaft**

Diese Lektion konzentriert sich auf effektive Strategien zur Schaffung einer unterstützenden Lerngemeinschaft in der Berufsbildung. Die Bedeutung von Engagement und Interaktion beim Aufbau einer starken Lerngemeinschaft wird vorgestellt.

### **Lektion 2. Förderung des Engagements**

Diese Lektion beinhaltet interaktive Aktivitäten, um eine fesselnde Lernumgebung mit Techniken zur Steigerung des Engagements der Lernenden zu fördern.

### **Lektion 3. Aufrechterhaltung der Lerngemeinschaft**

Diese Lektion bietet langfristige Strategien zur Aufrechterhaltung und Verbesserung des Engagements innerhalb der Lerngemeinschaft. Sie gibt den Fachleuten der Berufsbildung die Möglichkeit, das Lernumfeld zu überwachen und zu verbessern, um eine kontinuierliche Unterstützung und Interaktion zu gewährleisten.

## **Modul 4: Coaching und Mentoring in der Berufsbildung**

Dieses Modul konzentriert sich auf die Rolle von Coaching und Mentoring in der Berufsbildung. Es führt in die Prinzipien von Coaching und Mentoring ein und beleuchtet deren Auswirkungen auf die Lernenden.

### **Lektion 1. Grundsätze von Coaching und Mentoring**

Die Fachkräfte der Berufsbildung werden mit den Grundsätzen von Coaching und Mentoring in der Berufsbildung vertraut gemacht. Diese Lektion behandelt die Rolle eines Coaches oder Mentor\*in und den Einfluss, den sie auf den Bildungsweg der Lernenden haben können.

### **Lektion 2. Personalisierte Unterstützung anbieten**

In dieser Lektion werden Techniken für ein individuelles Coaching und Mentoring von Lernenden in der Berufsbildung untersucht. In der Lektion werden Tipps

gegeben, wie man durch maßgeschneiderte Unterstützungsstrategien auf die individuellen Bedürfnisse der Lernenden eingehen kann.

### **Lektion 3. Evaluierung von Coaching und Mentoring**

In dieser Lektion werden Methoden zur Bewertung der Wirksamkeit von Coaching und Mentoring vorgestellt. Sie umfasst auch Strategien für die Bereitstellung von Feedback und die kontinuierliche Verbesserung von Unterstützungsmechanismen.

#### **Methodik**

Die Methodik des Trainings wird eine Mischung aus theoretischer Anleitung und praktischer Anwendung beinhalten. Die inhaltliche Gestaltung wird Grundlagenwissen vermitteln, während die interaktiven Aktivitäten praktische Übungen und reale Szenarien beinhalten werden. Die Effektivität der Gruppendiskussionen und der kollegialen Zusammenarbeit wird durch den Wissensaustausch und verschiedene Perspektiven unterstrichen.

Zusätzlich werden Rollenspiele und Simulationsübungen eingesetzt, um Moderations- und Unterstützungstechniken zu üben. Anhand von Fallstudien werden erfolgreiche Implementierungen veranschaulicht und Möglichkeiten zur kritischen Analyse und Problemlösung geboten.

#### **Bewertung**

Zu den Bewertungsmethoden gehört die kontinuierliche Evaluation durch die Teilnahme an Aktivitäten, Gruppenprojekten und individuellen Aufgabenstellungen. Die Lernenden werden nach ihrer Fähigkeit beurteilt, Unterstützungsmechanismen zu entwerfen und umzusetzen, gemeinschaftliches Lernen zu erleichtern und Coaching und Mentoring anzubieten. Praktische Demonstrationen und Präsentationen werden zur Evaluierung ihrer Fertigkeiten in realen Szenarien eingesetzt. Darüber hinaus werden Reflexionsjournale und Selbsteinschätzungen eingesetzt, um die Lernenden zu ermutigen, ihre eigene Entwicklung kritisch zu bewerten und Verbesserungsmöglichkeiten zu erkennen. Kurze Quizfragen werden ebenfalls in den Bewertungsteil aufgenommen, um den aktuellen Wissensstand der Lernenden zu überprüfen.

## Diagnostische Bewertung

Im Rahmen des Unterrichtsmaterials werden Fragen der Sensibilisierung für die Moderation und Unterstützung in der Berufsbildung behandelt.

## Formative Bewertung

Es werden Leitfragen erstellt, um eine Diskussionsrunde für die Lernenden zu konzipieren, in der überprüft wird, ob sie gute Fortschritte bei der Erreichung der Lernergebnisse machen.

## Summative Bewertung

Am Ende der Lektionen wird ein gut strukturiertes Quiz mit den Lernenden durchgeführt, um ihr allgemeines Verständnis der Themen zu ermitteln.

## Tipps für Lehrer\*innen, Trainer\*innen und Pädagog\*innen

- Fördern Sie die aktive Teilnahme und das Engagement aller Lernenden.
- Rechtzeitiges und konstruktives Feedback geben, um die Entwicklung der Lernenden zu unterstützen.
- Nutzung einer Vielzahl von Lehrmethoden, um den verschiedenen Lernstilen gerecht zu werden.
- Förderung eines inklusiven und unterstützenden Lernumfelds.

## Referenzen

Barkley, E. F., Major, C. H., & Cross, K. P. (2014). Collaborative learning techniques: A handbook for college faculty (2nd ed.). Wiley. Abgerufen von <https://www.wiley.com/en-us/Collaborative+Learning+Techniques%3A+A+Handbook+for+College+Faculty%2C+2nd+Edition-p-9781118761557>

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD). Direktion für Bildung und Fertigkeiten. Abrufbar unter <https://www.oecd.org/en/about/directorates/directorate-for-education-and-skills.html>

UNESCO-UNEVOC. Abrufbar unter <https://unevoc.unesco.org/home/>

Europäische Union. Fertigkeiten in der Berufsbildung für heute und die Zukunft. Abrufbar unter <https://op.europa.eu/webpub/empl/Berufsbildung-skills-for-today-and-future/en/>

Turkish Online Journal of Distance Education (TOJDE). (2019). Ausgabe 20, Artikel 4. Abgerufen von <https://dergipark.org.tr/en/pub/tojde/issue/49972/640500>.

## B. PRAKTISCHE AKTIVITÄTEN

### Aktivität 1 - Entwicklung und Umsetzung eines Mechanismus zur Unterstützung der Berufsbildung

#### Ziele der Aktivität

Diese Aktivität soll den Lernenden dabei helfen, einen effektiven Unterstützungsmechanismus zu entwickeln und umzusetzen, der auf die Bedürfnisse der Lernenden in der Berufsbildung zugeschnitten ist und Reaktionsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit demonstriert. Durch die Teilnahme an dieser Aktivität werden die Lernenden praktische Erfahrungen bei der Bewertung der Bedürfnisse der Lernenden und der Entwicklung geeigneter Unterstützungsstrategien sammeln.

#### Beschreibung der Aktivität

Die Lernenden werden in Gruppen arbeiten, um einen Unterstützungsmechanismus auf der Grundlage eines vorgegebenen Szenarios zu entwerfen. Jede Gruppe erhält eine Fallstudie, in der die spezifischen Herausforderungen einer Gruppe von Lernenden in der Berufsbildung beschrieben werden.

#### Folgende Schritte sind zu beachten:

1. Identifizieren Sie die wichtigsten Bedürfnisse und Herausforderungen der Lernenden in der Fallstudie.
2. Schlagen Sie einen Unterstützungsmechanismus vor, der auf diese Bedürfnisse und Herausforderungen eingeht.
3. Erstellen Sie einen detaillierten Umsetzungsplan, in dem die Schritte, die erforderlichen Ressourcen und der Zeitplan für den Unterstützungsmechanismus dargelegt sind.
4. Präsentieren Sie der Klasse ihren Unterstützungsmechanismus und Umsetzungsplan.
5. Sie erhalten Feedback von Kolleg\*innen und Ausbilder\*innen, um ihren Ansatz zu verfeinern.

#### Ressourcen

Europäische Kommission. (2020). Vocational education and training in Europe: Aktuelle Trends und Herausforderungen. Abrufbar unter <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8264&furtherPublications=yes>

UNESCO. (2020). Eine Kultur des lebenslangen Lernens schaffen: Beitrag zur Initiative "Futures of Education". Abrufbar unter <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374029>

CEDEFOP. (2018). Einblicke in den Fachkräftemangel und das Missverhältnis zwischen Qualifikationsangebot und -nachfrage: Erkenntnisse aus der europäischen Erhebung über Fertigkeiten und Arbeitsplätze des Cedefop. Abgerufen von [https://www.cedefop.europa.eu/files/6118\\_en.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/6118_en.pdf)

### Weitere Informationen finden Sie unter

Veröffentlichungen: CEDEFOP. Bereitstellung von Qualifikationen für die Berufsbildung. Abrufbar unter <https://www.cedefop.europa.eu/en/themes/delivering-vet-qualifications>

Smith, C., & Worsfold, K. (2013). Verbesserung der Beschäftigungsfähigkeit: Integration von Praxiserfahrungen in den Lehrplan. Abgerufen von [https://www.researchgate.net/publication/235282760\\_Enhancing\\_employability\\_Integrating\\_real\\_world\\_experience\\_in\\_the\\_curriculum](https://www.researchgate.net/publication/235282760_Enhancing_employability_Integrating_real_world_experience_in_the_curriculum)

## Aktivität 2 - Moderation einer kollaborativen Lerneinheit

### Ziele der Aktivität

Diese Aktivität zielt darauf ab, den Lernenden die Fertigkeit zu vermitteln, eine kollaborative Lerneinheit zu konzipieren und zu moderieren, um die Teamarbeit und den Wissensaustausch zu fördern. Durch diese Aktivität entwickeln die Lernenden ein Verständnis für Theorien des kollaborativen Lernens und für praktische Techniken zur Moderation von Gruppenaktivitäten.

## Beschreibung der Aktivität

Die Lernenden gestalten eine gemeinschaftliche Lerneinheit zu einem beruflichen Thema ihrer Wahl.

### Folgende Schritte sind zu beachten:

1. Skizzieren Sie die Ziele der Sitzung, einschließlich spezifischer Lernergebnisse und Fertigkeiten, die entwickelt werden sollen.
2. Planen Sie die Aktivitäten des gemeinsamen Lernens wie Gruppendiskussionen, Problemlösungsaufgaben und Peer-Teaching.
3. Entwickeln Sie eine Evaluationsmethode, um die Wirksamkeit der Sitzung zu bewerten, z. B. Rubriken, Peer Reviews oder Reflexionsjournale.
4. Sie moderieren die Sitzung mit ihren Teilnehmer\*innen und wenden dabei Techniken an, um die Teilnahme zu fördern, die Gruppendynamik zu steuern und ein kooperatives Umfeld zu schaffen.
5. Führen Sie eine Reflexions- und Feedbacksitzung durch, um den Erfolg der Sitzung zu evaluieren und Bereiche mit Verbesserungsbedarf zu ermitteln.

## Ressourcen

Barkley, E. F., Major, C. H., & Cross, K. P. (2014). Collaborative learning techniques: A handbook for college faculty (2nd ed.). Wiley. Abgerufen von <https://www.wiley.com/en-us/Collaborative+Learning+Techniques%3A+A+Handbook+for+College+Faculty%2C+2nd+Edition-p-9781118761557>

Cohen, E. G., & Lotan, R. A. (2014). Designing groupwork: Strategien für den heterogenen Klassenraum. Retrieved from <https://static1.squarespace.com/static/5f9317d72cc97f5572a7fd8a/t/5f99aa335b714966e3b0a833/1603906106474/elizabeth-cohen-rachel-lotan-designing-groupwork-2014.pdf>

Tedesco, P., & Trentin, G. (2015). Kollaboratives Lernen in der Hochschulbildung. Abgerufen von [https://www.researchgate.net/publication/276495075\\_Collaborative\\_Learning\\_in\\_Higher\\_Education](https://www.researchgate.net/publication/276495075_Collaborative_Learning_in_Higher_Education)

Anderson, J. R., & Reder, L. M. (2000). Theoretische Ansätze zum Lernen im Klassenzimmer. Abgerufen von <https://learnlab.org/opportunities/summer/readings/Proof2.pdf>

### Weitere Informationen finden Sie unter

Veröffentlichungen: Fiorella, L., & Mayer, R. E. (2020). Was bei didaktischen Erklärungen funktioniert und was nicht. *Educational Psychologist*, 55(4), 251-264. <https://doi.org/10.1080/00461520.2020.1828086>

Laal, M., & Ghodsi, S. M. (2012). Vorteile des gemeinschaftlichen Lernens. Abgerufen von [https://www.researchgate.net/profile/Marjan-Laal/publication/224766541\\_Benefits\\_of\\_collaborative\\_learning/links/0912f4fba453f0b43f000000/Benefits-of-collaborative-learning.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Marjan-Laal/publication/224766541_Benefits_of_collaborative_learning/links/0912f4fba453f0b43f000000/Benefits-of-collaborative-learning.pdf)

Sokrates-Journal. (n.d.). Ansätze für kollaboratives Lernen in der Hochschulbildung. Abgerufen von <https://socratesjournal.org/index.php/pub/article/view/375>

Means, B., Bakia, M., & Murphy, R. (2014). Online lernen: What research tells us about whether, when, and how. Routledge. Abgerufen von <https://www.routledge.com/Learning-Online-What-Research-Tells-Us-About-Whether-When-and-How/Means-Bakia-Murphy/p/book/9780415630290>.



## Kompetenz Einheit 8

### Ethische Erwägungen bei der Gestaltung von Instruktionsdesign

#### A. INHALTE DES TRAININGS

##### Ziele der Einheit

Einheit 8, "Ethische Erwägungen bei der Gestaltung von Instruktionsdesign", zielt darauf ab, das Bewusstsein der Lernenden für ethische Überlegungen in Bezug auf Privatsphäre, Datenschutz und geistiges Eigentum bei der Gestaltung von Mikro-Learning zu schärfen. Es werden Strategien zur Förderung der digitalen Staatsbürgerschaft und der verantwortungsvollen Nutzung von Mikro-Learning-Umgebungen erforscht. Darüber hinaus lernen die Lernenden, wie sie sich in ethischen Dilemmas zurechtfinden und fundierte Entscheidungen in Bezug auf ethische Fragen beim Mikro-Learning-Design treffen können.

##### Vorgeschlagene Inhalte

#### Modul 1: Datenschutz und Datenerfassung beim Mikro-Learning

In Modul 1 werden die wichtigsten Datenschutzgrundsätze und -vorschriften, Strategien zur Minimierung der erfassten und verarbeiteten Datenmenge sowie die Anwendung von Verschlüsselungs- und Zugriffskontrollen zum Schutz von Daten untersucht.

#### Lektion 1. Verständnis der Datenschutzbestimmungen

In dieser Lektion wird die Bedeutung der Einhaltung von Datenschutzbestimmungen im Bereich des Mikro-Learnings erläutert. Die Lernenden werden mit den wichtigsten Grundsätzen des Datenschutzes und den wichtigsten Datenschutzbestimmungen, wie der DSGVO, vertraut gemacht.

#### Lektion 2. Implementierung von Strategien zur Datenminimierung



Datenminimierung ist ein Schlüsselprinzip des Datenschutzes. In dieser Lektion werden einige wichtige Strategien zur Datenminimierung vorgestellt, um sicherzustellen, dass nur die für einen bestimmten Zweck erforderlichen Daten erfasst und verarbeitet werden. Außerdem werden Anonymisierungs- und Pseudonymisierungsmethoden beschrieben.

### **Lektion 3. Gewährleistung einer sicheren Datenspeicherung und -übertragung**

In dieser Lektion werden Verschlüsselungsmethoden für gespeicherte und übertragene Daten vorgestellt, um eine sichere Datenspeicherung und -übertragung zu gewährleisten. Außerdem wird beschrieben, wie wichtig es ist, Zugangskontrollen zu implementieren und regelmäßige Sicherheitsprüfungen durchzuführen.

## **Modul 2: Geistiges Eigentum und Urheberrecht beim Mikro-Learning**

Modul 2 vermittelt den Lernenden Kenntnisse über die für das Instruktionsdesign relevanten Urheberrechtsgesetze. Darüber hinaus werden die Lernenden lernen, wie man Quellen zitiert und anerkennt und Strategien für die Erstellung origineller Inhalte unter Beachtung der Rechte an geistigem Eigentum entwickelt.

### **Lektion 1. Urheberrechtsgesetze verstehen**

In dieser Lektion werden die Grundlagen der Urheberrechtsgesetze in Europa beschrieben, die für das Instruktionsdesign relevant sind. Sie wird die faire Nutzung und ihre Auswirkungen beschreiben und die Auswirkungen der digitalen Welt auf das Urheberrecht betrachten.

### **Lektion 2. Angemessene Angabe von Quellen**

In dieser Lektion wird die Bedeutung des Zitierens von Quellen erläutert, die verschiedenen Zitierstile werden untersucht und Tools zur Verwaltung von Zitaten werden vorgestellt.

### **Lektion 3. Erstellen von Originalinhalten unter Beachtung der Rechte des geistigen Eigentums**

In dieser Lektion werden Strategien für die Erstellung origineller Inhalte unter Beachtung der Rechte an geistigem Eigentum aufgezeigt. Außerdem werden die Vermeidung von Plagiaten und die Verwendung von Lizenzen und Creative

Commons erörtert, wobei erklärt wird, wie diese Lizenzen die gemeinsame Nutzung und Anpassung unter Wahrung des Urheberrechts ermöglichen.

### **Modul 3: Ethische Implikationen der Lernanalytik**

Modul 3 bietet einen Einblick in die Lernanalyse (Rolle und Umfang) und liefert Informationen über den Zweck der Lernanalyse, die Arten der gesammelten Daten sowie die Vorteile und Herausforderungen. Außerdem wird aufgezeigt, wie transparente und faire Datenerhebungspraktiken umgesetzt werden können, und die Lernenden erhalten die Möglichkeit, sich mit Fallstudien zu ethischen Fragen im Zusammenhang mit Lerneranalysen zu befassen.

#### **Lektion 1. Die Analyse von Lernenden verstehen**

In dieser Lektion wird eine Definition von Lerneranalysen gegeben und ihr Zweck beschrieben. Die Arten von Daten, die im Rahmen von Learning Analytics gesammelt werden, werden definiert und die Vorteile und Herausforderungen werden vorgestellt.

#### **Lektion 2. Gewährleistung von Transparenz und Fairness**

In dieser Lektion wird die Bedeutung der Transparenz bei der Datenerhebung im Bereich des Mikro-Learnings untersucht. Es werden Wege aufgezeigt, wie InstruktionsdesignerInnen Transparenz und Fairness in ihrer Arbeit sicherstellen können, z. B. durch die Vermeidung von Stereotypisierung bei der Erstellung von Inhalten, und es wird beschrieben, wie wichtig es ist, den Lernenden analytische Praktiken zu vermitteln.

#### **Lektion 3. Ethische Entscheidungsfindung in der Lernanalytik**

In dieser Lektion werden die ethischen Implikationen des Einsatzes von Learning Analytics im Bereich des Mikro-Learnings betrachtet. Die Lernenden werden Fallstudien zu häufigen ethischen Dilemmas in der Lernanalyse analysieren und werden in ethische Entscheidungsmodelle eingeführt, um Transparenz und Fairness bei der Datenerhebung und -analyse zu gewährleisten. Die Bedeutung der Einholung der Zustimmung der Lernenden zur Datenerhebung und -nutzung wird ebenfalls untersucht.

## Modul 4: Förderung der digitalen Bürgerschaft und des verantwortungsvollen Umgangs mit Technologie

Dieses Modul wird den Lernenden ein besseres Verständnis von Digital Citizenship vermitteln. Es wird ihnen auch dabei helfen, Strategien zu entwickeln, um einen verantwortungsvollen Umgang mit Technologie unter den Lernenden zu fördern und wird auch die Bedeutung der Einholung und Einhaltung der Zustimmung der Lernenden zur Datenerfassung und -nutzung hervorheben.

### Lektion 1. Die digitale Bürgerschaft verstehen

Am Ende dieser Lektion werden Berufsbildungsexpert\*innen das Konzept der Digitalen Bürgerschaft, wie es in der Ausgabe 2022 des Handbuchs für die Erziehung zur Digital Citizenship des Europarats definiert ist, sowie die wichtigsten Grundsätze für ein verantwortungsvolles, ethisches und sicheres digitales Verhalten verstehen. Die Rolle der Lehrkräfte bei der Förderung der digitalen Bürgerschaft wird ebenfalls erforscht werden.

### Lektion 2. Förderung des verantwortungsvollen Umgangs mit der Technik

In dieser Lektion lernen Berufsbildner\*innen Strategien für einen verantwortungsvollen und sicheren Umgang mit der Technologie kennen, die sie mit ihren Lernenden umsetzen können, einschließlich der Bedeutung der Vermittlung von digitaler Kompetenz, Fähigkeiten zum kritischen Denken, digitaler Etikette und Sicherheit. Diese Lektion befasst sich auch mit Cybermobbing und Online-Belästigung: Prävention und Intervention.

### Lektion 3. Die Privatsphäre der Lernenden respektieren

In dieser Lektion wird untersucht, wie wichtig es ist, die Datenschutzpräferenzen der Lernenden zu respektieren: rechtliche und ethische Überlegungen. Außerdem werden Methoden zur Einholung der Zustimmung sowie Tools und bewährte Praktiken besprochen.

## Methodik

**Blended Learning:** Berufsbildungspraktiker\*innen können die Online-Kursmodule in ihrem eigenen Tempo, zu einer Zeit und an einem Ort abrufen, der ihnen passt. Dies ermöglicht ein flexibles Lernen.

Die praktischen Aktivitäten werden von Berufsbildungsverantwortlichen persönlich mit den Lernenden durchgeführt. Dies bietet den Berufsbildner\*innen die Möglichkeit, das im Online-Kurs Gelernte mit ihren Lernenden in die Praxis

umzusetzen. Bei diesen praktischen Aktivitäten ist die Methodik lernerzentriert, kommunikativ, unterstützend und inklusiv.

Der transformative Ansatz für das Lehren und Lernen wurde auch im Rahmen von Aktivität 1 verwendet, um die Lernenden (die Endbegünstigten) zu ermutigen, ihr bisheriges Verhalten kritisch zu evaluieren und ein Umdenken in Erwägung zu ziehen, das zu einem veränderten Verhalten führt, in diesem Fall in Bezug auf die Art und Weise, wie sie dafür sorgen, dass sie verantwortungsbewusst und sicher online sind.

## Bewertung

Die Bewertung erfolgt am Ende jeder Lektion. Die Lernenden werden mit einer Reihe von Multiple Choice- oder T/F-Fragen konfrontiert, um ihr Verständnis des Unterrichtsinhalts zu überprüfen.

## Tipps für Lehrer\*innen, Trainer\*innen und Pädagog\*innen

- Setzen Sie sich ein Lernziel oder einen Zeitplan für die Arbeit an den Lektionen des Online-Kurses, um Ihr Lernen zu strukturieren und Sie zu motivieren.
- Achten Sie bei der Durchführung der praktischen Aktivitäten mit den Lernenden darauf, eine unterstützende, ermutigende, inklusive und positive Lernumgebung zu schaffen.

## Referenzen

GDPR.EU, 2024. Vollständiger Leitfaden zur Einhaltung der GDPR. Abgerufen von <https://gdpr.eu/>

Europäische Kommission. Grundsätze der Datenschutz-Grundverordnung. Abrufbar unter [https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/reform/rules-business-and-organisations/principles-gdpr\\_en](https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/reform/rules-business-and-organisations/principles-gdpr_en)

Sichere Privatsphäre. Das Prinzip der Datenminimierung in den Datenschutzgesetzen der EU, der USA und der übrigen Welt. Abgerufen von <https://secureprivacy.ai/blog/data-minimization-principles-in-privacy-laws-eu-us-global-perspectives>



Morgan Lewis, 2019. Anonymisierung und Pseudonymisierung unter der GDPR. Abgerufen von <https://www.morganlewis.com/pubs/2019/12/the-edata-guide-to-gdpr-anonymization-and-pseudonymization-under-the-gdpr>

eLearning-Branche, 2024. Schutz des Datenschutzes und der Sicherheit beim eLearning. Abgerufen von <https://elearningindustry.com/safeguarding-data-privacy-and-security-in-elearning>

Microsoft, 2024. Azure Datensicherheit und Verschlüsselung Best Practices. Abgerufen von <https://learn.microsoft.com/en-us/azure/security/fundamentals/data-encryption-best-practices>

Europäischer Datenschutzausschuss, 2024. Datenschutzleitfaden für kleine Unternehmen: Sichere persönliche Daten. Abrufbar unter [https://www.edpb.europa.eu/sme-data-protection-guide/secure-personal-data\\_en](https://www.edpb.europa.eu/sme-data-protection-guide/secure-personal-data_en)

Europäischer Datenschutzausschuss, 2024. Verschlüsselung. Abgerufen von [https://www.edps.europa.eu/data-protection/our-work/subjects/encryption\\_en](https://www.edps.europa.eu/data-protection/our-work/subjects/encryption_en)

Europa, 2023. Urheberrecht. Abrufbar unter [https://intellectual-property-helpdesk.ec.europa.eu/system/files/2020-10/European\\_IP\\_HD\\_Fact\\_Sheet\\_Copyright\\_final\\_0.pdf](https://intellectual-property-helpdesk.ec.europa.eu/system/files/2020-10/European_IP_HD_Fact_Sheet_Copyright_final_0.pdf)

EG. 2016. Learning Analytics. Abgerufen von [Wikis.ec.europa.eu > downloads > attachments](https://wikis.ec.europa.eu/download/attachments)

e-Learning Industry, 2017, 7 Ethical Concerns with Learning Analytics. Abgerufen von <https://elearningindustry.com/7-ethical-concerns-with-learning-analytics>

Europäische Kommission, 2022. Europäischer Bildungsraum. Ethische Leitlinien zur Nutzung von KI und Daten im Unterricht und beim Lernen für Pädagog\*innen. Abrufbar unter <https://education.ec.europa.eu/news/ethical-guidelines-on-the-use-of-artificial-intelligence-and-data-in-teaching-and-learning-for-educators>

Europarat, 2024. Digitale Transformation. Abgerufen von <https://www.coe.int/en/web/digital-citizenship-education/-/2022-edition-of-the-digital-citizenship-education-handbook>

Cyberwise, 2023. Wie man verantwortungsvolles Online-Verhalten bei jungen Schüler\*innen fördert. Abgerufen von <https://www.cyberwise.org/post/how-to-encourage-responsible-online-behavior-among-young-students>

Universität Cambridge, 2022. Mehr als nur Computer: Digitale Kompetenz verstehen und entwickeln mit unserem neuen Leitfaden. Abrufbar unter

<https://www.cambridge.org/elt/blog/2022/04/07/understanding-developing-digital-literacy/>

Europäische Kommission, 2022. Leitlinien für Lehrer und Erzieher zur Bekämpfung von Desinformation und zur Förderung der digitalen Kompetenz durch Bildung und Training. Abrufbar unter <https://education.ec.europa.eu/news/guidelines-for-teachers-and-educators-on-tackling-disinformation-and-promoting-digital-literacy-through-education-and-training>

Europäische Kommission, 2020. Aktionsplan für digitale Bildung. Abrufbar unter [https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/document-library-docs/deap-communication-sept2020\\_en.pdf](https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/document-library-docs/deap-communication-sept2020_en.pdf)

Europäische Kommission. Wie sollte meine Zustimmung eingeholt werden. Abrufbar unter [https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/reform/rights-citizens/how-my-personal-data-protected/how-should-my-consent-be-requested\\_en](https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/reform/rights-citizens/how-my-personal-data-protected/how-should-my-consent-be-requested_en)

Europäische Kommission, 2019. Es sind Ihre Daten - übernehmen Sie die Kontrolle. Abgerufen von [https://commission.europa.eu/system/files/2019-11/gdpr2019-citizens\\_brochure-en-v02.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2019-11/gdpr2019-citizens_brochure-en-v02.pdf).

## B. PRAKTISCHE AKTIVITÄTEN

### Aktivität 1 - Sicher online bleiben - Wie man das Internet verantwortungsvoll nutzt

#### Ziele der Aktivität

Ziel der Aktivität ist es, Berufsbildner\*innen Aufgaben an die Hand zu geben, die sie bei ihren Lernenden anwenden können, um einen verantwortungsvollen und sicheren Umgang mit der Technologie zu fördern.

Die Aktivität zielt darauf ab, Berufsbildungspraktiker\*innen einen Unterrichtsplan/einen Rahmen zur Verfügung zu stellen, den sie an ihre jeweiligen Schüler\*innen anpassen können.

Die Aktivität zielt darauf ab, Berufsbildner\*innen dabei zu unterstützen, jungen Menschen anhand der ihnen gestellten Aufgaben Wissen darüber zu vermitteln, wie sie sich sicher im Internet bewegen können.

## Beschreibung der Aktivität

### Folgende Schritte sind zu beachten:

1. Eisbrecher: Beginnen Sie mit einem kurzen Eisbrecher. Teilen Sie die Lernenden in kleine Gruppen ein und fordern Sie sie auf, ihre positivsten und negativsten Online-Erfahrungen mitzuteilen.
2. Schreiben Sie "Digital Citizenship" an die Tafel und bitten Sie die Lernenden, in kleinen Gruppen Folgendes zu diskutieren: Was ist digitale Bürgerschaft?
  - Legende: 1/ Bezieht sich auf die verantwortungsvolle und ethische Nutzung von Technologie, insbesondere im Online-Bereich.
  - Geben Sie den Lernenden dann ein Handout, auf dem sie die Aspekte der digitalen Bürgerschaft den Erklärungen zuordnen sollen. Handout 1.
  - Nachdem die Lernenden die Zuordnungsaufgabe gelöst haben, bitten Sie die Lernenden, darüber zu diskutieren: Zeigen Sie diese Verhaltensweisen? Behandeln Sie andere immer mit Respekt, wenn Sie online interagieren? Gehen Sie jeden Aspekt durch und diskutieren Sie, ob Sie dies tun.

### Feedback für die ganze Klasse

3. Kritische Evaluation von Verhaltensweisen
  - Bitten Sie die Lernenden anschließend zu überlegen, welche Verhaltensweisen sie nicht zeigen und warum? Bitten Sie sie zu überlegen, ob sie dies jetzt ändern und ihr Verhalten ändern könnten? Können sie sich gegenseitig beraten? Diskutieren Sie in Zweiergruppen.

### Feedback für die gesamte Gruppe

4. Gruppenarbeit und Präsentationen: Sicheres Verhalten im Internet.



- Teilen Sie die Lernenden in kleine Gruppen ein (möglichst 7 Gruppen). Weisen Sie jeder Gruppe einen Aspekt zu und geben Sie ihnen 45 Minuten Zeit, um zu recherchieren und eine 5-minütige Präsentation für die Gruppe vorzubereiten.
- Die Lernenden stellen ihre Präsentationen vor und beantworten Fragen, woraufhin eine Diskussion in der ganzen Klasse über die wichtigsten Punkte, die sie gelernt haben, stattfindet.

## Ressourcen

Handout 1: Die/Der Trainer\*innen sollen die Definitionen und Erklärungen vermischen und die Aufgabe besteht darin, sie einander zuzuordnen. Im folgenden Text werden die Definitionen den richtigen Erklärungen zugeordnet.

**Digital Citizenship:** bezieht sich auf die verantwortungsvolle und ethische Nutzung von Technologie, insbesondere im Online-Bereich. Sie umfasst verschiedene Aspekte, darunter:

**Online-Verhalten:** Es ist wichtig, andere mit Respekt zu behandeln, bei digitalen Interaktionen freundlich zu sein und Empathie zu zeigen.

**Datenschutz und Sicherheit:** Schutz persönlicher Daten, Verständnis der Datenschutzeinstellungen und Vermeidung von Risiken.

**Digitale Kompetenz:** Kritische Evaluation von Informationen, Erkennen von Fehlinformationen und effektive Nutzung von Technologie.

**Sensibilisierung für Cybermobbing:** In der Lage sein, Cybermobbing, Belästigung und schädliches Online-Verhalten zu erkennen und zu verhindern.

**Urheberrecht und faire Nutzung:** Geistige Urheberrechte verstehen und Urheberrechtsgesetze respektieren

**Netiquette:** In der Lage sein, die korrekte Online-Etikette einzuhalten, z. B. eine angemessene Sprache zu verwenden.

**Digitaler Fußabdruck:** Wir sind uns bewusst, dass unser Online-Verhalten eine Spur hinterlässt, die sich später auswirken kann.

Weitere Informationen finden Sie unter



- **Veröffentlichung:** Cyberwise, 2024. Wie man verantwortungsvolles Verhalten im Internet fördert. Abrufbar unter <https://www.cyberwise.org/post/how-to-encourage-responsible-online-behavior-among-young-students>

Europäische Kommission, 2022. Leitlinien für Lehrer und Erzieher zur Bekämpfung von Desinformation und zur Förderung der digitalen Kompetenz durch Bildung und Training. Abrufbar unter <https://education.ec.europa.eu/news/guidelines-for-teachers-and-educators-on-tackling-disinformation-and-promoting-digital-literacy-through-education-and-training>

- **Blog:** Universität Cambridge, 2022. Mehr als nur Computer: Digitale Kompetenz verstehen und entwickeln mit unserem neuen Leitfaden. Abrufbar unter <https://www.cambridge.org/elt/blog/2022/04/07/understanding-developing-digital-literacy/>

## Aktivität 2 - Ethische Erwägungen: Sicher online bleiben

### Ziele der Aktivität

Das Ziel dieser Aktivität ist es, an Aktivität 1 anzuknüpfen. Die Berufsbildner\*innen sollten ihre Lernenden nun dazu ermutigen, die in Aktivität 1 gelernten Schlüsselpunkte in die Praxis umzusetzen, indem sie erstens eine Reihe von potenziell riskanten und unethischen Online-Situationen und deren Lösung diskutieren und zweitens ein Rollenspiel durchführen.

### Beschreibung der Aktivität

Es wird eine unterschiedliche Online-Situation vorgestellt, und die Lernenden arbeiten gemeinsam an einer sinnvollen Lösung.

Bitten Sie dann die Lernenden, eine Situation auszuwählen, die sich von den bereits besprochenen unterscheidet, und ein Rollenspiel zu schreiben, in dem es

ein Dilemma, eine Diskussion und eine Lösung gibt. Es könnte Freund/Freundin, Eltern/Kind, Lehrer/Lernende usw. sein.

Führen Sie Ihr Rollenspiel vor der Klasse auf. Besprechen Sie jedes Rollenspiel in der ganzen Klasse und tauschen Sie sich darüber aus, was Ihnen gefallen hat, was effektiv war und welche Tipps Sie dabei gelernt haben.

## Ressourcen

Hier sind einige Vorschläge für Situationen. Sie können auch weitere eigene Vorschläge machen.

### **Situation 1:** Online-Fotofreigabe

Katie möchte ein Foto von sich und ihrer Freundin Jenny online stellen, aber Jenny möchte das nicht. Soll Katie es trotzdem veröffentlichen? Was meint ihr dazu? Diskutieren Sie über Zustimmung und die Einhaltung von Grenzen. Was halten Sie davon, wenn Eltern Bilder ihrer Kinder ins Internet stellen?

### **Situation 2:** Begegnung mit unangemessenem Verhalten

Einer Ihrer Freunde möchte Ihnen im Internet etwas zeigen, das Sie sich nicht ansehen möchten. Was tun Sie? Diskutieren Sie, wie diese Situation gehandhabt werden könnte.

### **Situation 3:** Annahme von Anfragen von Fremden

Ihre Freundin erhält eine Verbindungsanfrage von einem Fremden. Sollte sie diese annehmen? Diskutieren Sie über Online-Sicherheit und den Umgang mit Fremden. Was würden Sie Ihrer Freundin sagen, wenn der Fremde sich mit ihr treffen möchte?

### **Situation 4:** Cybermobbing

Sie erhalten ein Video, in dem jemand in der Schule schikaniert wird und bitten Sie, es weiterzuleiten. Was sollten Sie tun? Diskutieren Sie über Cybermobbing und überlegen Sie, wie Sie dazu beitragen können, es zu verhindern?

### **Situation 5:** Verdächtige Links

Sie erhalten eine SMS, in der Ihnen mitgeteilt wird, dass Ihre Debitkarte aufgrund eines verdächtigen Verhaltens gesperrt worden ist. Klickt ihr auf den Link? Diskutieren Sie über die Risiken beim Anklicken unbekannter Links.

### Weitere Informationen finden Sie unter

- **Veröffentlichungen:** VeryWellMind, 2023. 10 grundlegende Netiquette-Regeln. Abgerufen von <https://www.verywellmind.com/ten-rules-of-netiquette-22285>
- **Plattformen:** Europäische Kommission, 2024. Europäische Schulbildungsplattform: Netiquette - Regeln für akzeptables Online-Verhalten. Abrufbar unter <https://school-education.ec.europa.eu/en/etwinning/projects/love4math/twinspace/pages/netiquette-rules-acceptable-online-behavior>