

## Einleitende Fallbeschreibung

**Szenario:** Sie arbeiten als erfahrene Lehrkraft an einer Pflegebildungseinrichtung, die sich zunehmend mit den Herausforderungen der Digitalisierung auseinandersetzen muss. Ihre Schulleitung hat beschlossen, die Lehrpläne zu modernisieren, um digitale Kompetenzen sowohl bei den Lehrenden als auch bei den Lernenden zu fördern. Ziel ist es, die Pflegeausbildung zukunftsfähig zu gestalten und den steigenden Anforderungen einer digitalisierten Arbeitswelt gerecht zu werden.

Im Rahmen dieser Initiative haben Sie die Aufgabe übernommen, gemeinsam mit Ihrem Kollegium praxisorientierte Ansätze für die Integration digitaler Werkzeuge und Methoden in den Unterricht zu entwickeln. Hierfür sollen Sie sich mit verschiedenen Aspekten digitaler Kompetenzen beschäftigen, wie der sicheren Nutzung von Daten und der digitalen Identität, der Gestaltung interaktiver Inhalte, der Problemlösungskompetenz sowie der Vermittlung grundlegender Datenkompetenzen.

**Hintergrund:** Um diese Themen greifbar zu machen, werden Sie im Rahmen einer Fortbildung in fiktive, aber realitätsnahe Szenarien versetzt. In diesen Szenarien erleben Sie typische Herausforderungen aus dem Schulalltag, wie technische Probleme, die Planung barrierefreier digitaler Inhalte oder den Umgang mit Datenschutz und Sicherheit. Ihre Aufgabe ist es, Lösungen zu erarbeiten, die sowohl für Sie als Lehrende als auch für Ihre Auszubildenden praktisch umsetzbar sind. Ziel ist es, dass Sie die gewonnenen Erkenntnisse direkt in Ihren eigenen Unterricht übertragen können und so nicht nur Ihre eigene digitale Kompetenz stärken, sondern auch die Ihrer Lernenden fördern.

Während der Fortbildung reflektieren Sie gemeinsam mit den anderen Teilnehmenden Ihre Erfahrungen, diskutieren die Herausforderungen und entwickeln Strategien, um die Digitalisierung an Ihrer Schule nachhaltig voranzutreiben. Dieses praxisnahe Training soll Ihnen zeigen, wie digitale Werkzeuge und Konzepte sinnvoll in der Pflegelehre angewendet werden können, um eine moderne, qualitativ hochwertige Ausbildung zu gewährleisten.

### **Fallbeschreibung: „Informations- und Datenkompetenz: Grundlagen und Übungen“**

Sie sind Lehrkraft an einer Pflegebildungseinrichtung und stehen vor der Aufgabe, eine Lehrveranstaltungsreihe über den „Pflegenotstand in Deutschland“ zu entwickeln. Neben der Vermittlung theoretischer Inhalte möchten Sie den Lernenden praktische Kompetenzen an die Hand geben, um eigenständig Informationen zu recherchieren, Daten kritisch zu bewerten und diese anschaulich aufzubereiten.

Für die Unterrichtsplanung entscheiden Sie sich, eine Projektaufgabe zu integrieren: Die Lernenden sollen sich in Teams mit der Recherche und Visualisierung von Daten beschäftigen, beispielsweise zur regionalen Verteilung von Pflegekräften oder der Altersstruktur im Pflegeberuf. Ihre Herausforderung besteht darin, den Lernenden methodisch beizubringen, wie sie Fakten prüfen, Quellen bewerten und Desinformationen erkennen. Am Ende der Einheit sollen die Auszubildenden ihre Ergebnisse in Form eines Diagramms präsentieren und reflektieren, welche zusätzlichen Daten für eine fundierte Diskussion hilfreich gewesen wären. Ihre Aufgabe ist es, die Inhalte so zu gestalten, dass sie sowohl motivierend als auch praxisnah sind und die Bedeutung von Datenkompetenz unterstreichen.

# Informations- und Datenkompetenz: Grundlagen und Übungen

Dieses Dokument bietet eine Übersicht über Grundlagen und praktische Übungen zur Informations- und Datenkompetenz. Es umfasst die Themen Informationssuche, Bewertung von digitalen Inhalten und Datenmanagement. Das Ziel ist es, grundlegende Fähigkeiten zu vermitteln und auf komplexe Themen vorzubereiten. Die Übungen beinhalten praktische Aufgaben zur Recherche, Faktenbewertung und Datenvisualisierung.

## Grundlagen



### Informationssuche und Datensammlung

Das Modul soll grundlegende Fähigkeiten vermitteln, Orientierung bieten und auf komplexe Themen vorbereiten.



### Fakten prüfen und Quellen bewerten

Die Teilnehmenden lernen, Fehlinformationen und Desinformationen zu unterscheiden, die Absicht hinter Onlineinhalten zu reflektieren und Quellen kritisch zu bewerten.



### Daten sammeln, visualisieren und kritisch bewerten

Die Teilnehmenden lernen, wie Daten gesammelt und visualisiert werden und wie sie Datendarstellungen kritisch analysieren können.

Dieses Werk (Texte, Grafiken, Inhalte) wurde von Laura Hinsche und Tim Tischendorf erstellt und steht unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International (CC BY 4.0).

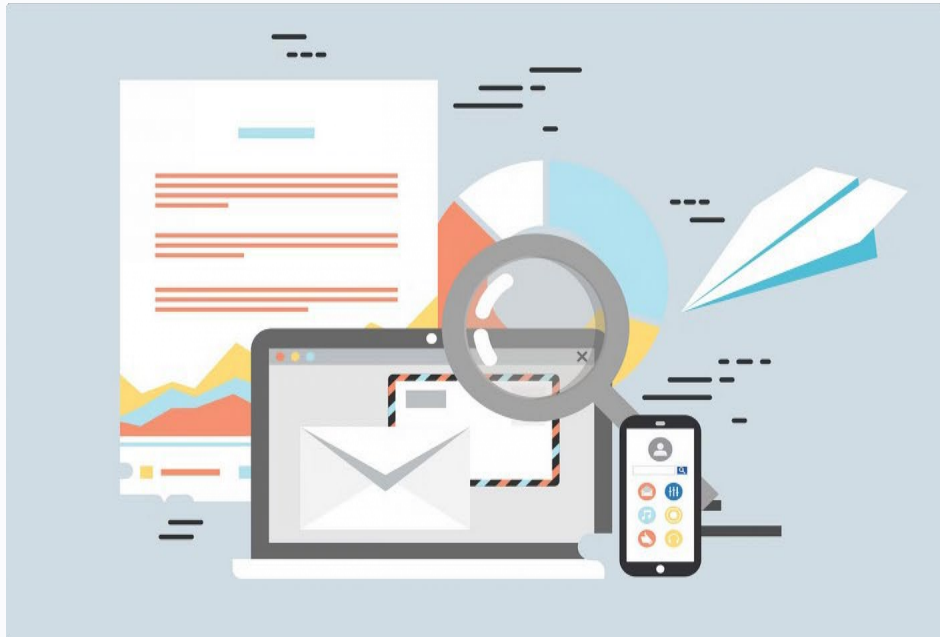
Erstellt mit Unterstützung von Gamma (gamma.app).

Lizenzdetails: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



# Recherche und Analyse





# Reflexion

## Checkliste

- Erstellen Sie eine kurze Checkliste, welche der analysierten Quellen Sie für vertrauenswürdig einstufen würden und warum.

## Überlegungen

- Welche Strategien haben Sie angewendet, um die Glaubwürdigkeit der Inhalte zu überprüfen?
- Welche Herausforderungen sind Ihnen begegnet?

# Einführung in digitale Daten und ihre Visualisierung

Digitale Daten umfassen alle Informationen, die in Zahlen, Texten, Bildern oder Videos festgehalten werden und digital verarbeitet werden können. Für den Pflegenotstand könnten das z. B. folgende Daten sein:

- Anzahl offener Stellen in der Pflege
- Altersstruktur der Pflegefachpersonen
- Verweildauer in Pflegeberufen
- Versorgungsquoten pro Region
- Wie werden Daten gesammelt?



 Statistisches Bundesamt



**Bis 2049 werden voraussichtlich mindestens 280 000 zusätzlich ...**

Infolge der Alterung der Gesellschaft werden in Deutschland bis zum Jahr 2049 voraussichtlich zwischen 280 000 und 690 000 Pflegekräfte fehlen ...

# Datensammlung und ihre Visualisierung

Nutzen Sie die Daten, um das Thema „Pflegenotstand“ zu visualisieren.



## Datensammlung

Anzahl der Pflegefachpersonen pro Region

Region A:

1.000 Pflegefachpersonen/10.000 Patientinnen/Patienten

Region B:

800 Pflegekräfte/12.000 Patientinnen/Patienten

Region C:

1.200 Pflegekräfte/9.000 Patientinnen/Patienten

Altersstruktur

Unter 30 Jahre	15 %
30-50 Jahre	50 %
Über 50 Jahre	35 %



## Visualisierung

- Übertragen Sie diese Daten in eine Tabellenkalkulation und erstellen:
  - ein **Balkendiagramm** für die Pflegefachpersonen pro Region,
  - ein **Kreisdiagramm** für die Altersstruktur.



## Reflexion

1. Was zeigen die Daten über die Verteilung der Pflegefachpersonen?
2. Wie könnten Sie mit einer solchen Visualisierung das Problem des Pflegenotstands erklären?
3. Welche zusätzlichen Daten wären nützlich?

# Abschluss und Selbstreflexion

## Präsentation

Stellen Sie Ihre Ergebnisse vor  
(Checklisten, Diagramme, ...).

## Diskussion

Vergleichen Sie Ihre Ergebnisse und  
diskutieren Sie über die  
unterschiedlichen Aussagen.

## Reflexion

Sammeln Sie gemeinsam Ideen zur  
Datensammlung und zu ihrer  
Visualisierung.



### **Fallbeschreibung: „Digitale Identität: schützen und reflektieren“**

In einer Unterrichtseinheit zum Thema „Digitale Identität“ besprechen Sie mit Ihren Auszubildenden, wie persönliche Daten im Internet verarbeitet werden. Dabei stellen einige Auszubildende fest, dass ihr Name in Suchmaschinen mit unangemessenen oder veralteten Inhalten verknüpft ist. Ein Auszubildender äußert sich besorgt, dass solche Informationen seine beruflichen Chancen beeinträchtigen könnten.

Sie entwickeln eine Unterrichtseinheit, in der die Auszubildenden ihren digitalen Fußabdruck analysieren und Maßnahmen zur Verbesserung ihres Datenschutzes kennenlernen. Die Auszubildenden führen beispielsweise eine Onlinesuche nach ihrem Namen durch, prüfen die Ergebnisse auf problematische Inhalte und entwickeln Strategien, um diese zu entfernen oder unauffälliger zu machen. Außerdem erstellen sie einen Aktionsplan, der Schritte wie das regelmäßige Überprüfen von App-Berechtigungen oder das Verwenden des Inkognito-Modus umfasst. Ziel ist es, die Auszubildenden für die Bedeutung ihrer digitalen Identität zu sensibilisieren und sie in die Lage zu versetzen, ihre Privatsphäre aktiv zu schützen.



# Digitale Identität: schützen und reflektieren

In dieser Übung lernen Sie, Ihre digitale Identität zu verstehen, zu schützen und kritisch zu reflektieren. Wir behandeln Datenschutzrechte, analysieren Ihren digitalen Fußabdruck und üben praktische Schutzmaßnahmen.

Dieses Werk (Texte, Grafiken, Inhalte) wurde von Laura Hinsche und TIm Tischendorf erstellt und steht unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International (CC BY 4.0).  
Erstellt mit Unterstützung von Gamma (gamma.app).

Lizenzdetails: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

# Was ist digitale Identität?

1

## Kontextdaten

Standort, Geräteinformationen - Daten über Ihre Umgebung und Nutzungskontext

---

2

## Verhaltensdaten

Klickverhalten, Suchhistorie - Daten, die Ihre Onlineaktivitäten beschreiben

---

3

## Persönliche Daten

Name, Alter, Adresse - Informationen, die Sie direkt identifizieren

# Datenschutzrechte

## Analyse

Öffnen Sie eine Plattform oder einen Dienst, den Sie nutzen (z. B. Google, Facebook, Amazon). Suchen Sie in den Einstellungen die Option zur Datenverwaltung oder zum Datenschutz. Welche Daten werden gespeichert? Gibt es eine Option, die Daten herunterzuladen oder anzusehen?

1

2

## Anfrage & Reflexion

Schreiben Sie eine kurze Anfrage (fiktiv oder real), um Auskunft über gespeicherte Daten zu verlangen.

3

## Reflexion & Diskussion

Welche Daten haben Sie gefunden? Waren Sie über die Menge oder Art der gespeicherten Informationen überrascht?

Wie leicht oder schwierig war es für Sie, die entsprechenden Optionen zu finden?

4

## Informationssammlung

Erstellen Sie eine kurze Checkliste, die die Wichtigkeit und die Herausforderungen bezüglich der eigenen Rechte sowie den Umgang damit darstellt.



# Ihren digitalen Fußabdruck überprüfen

1

## Suchmaschine nutzen

Geben Sie Ihren Namen in verschiedene Suchmaschinen ein.

2

## Ergebnisse analysieren

Überprüfen Sie die Suchergebnisse auf sensible oder problematische Inhalte.

3

## Selbstreflexion

Notieren Sie problematische Inhalte und überlegen Sie Lösungsansätze.



# Metadaten in Bildern anpassen



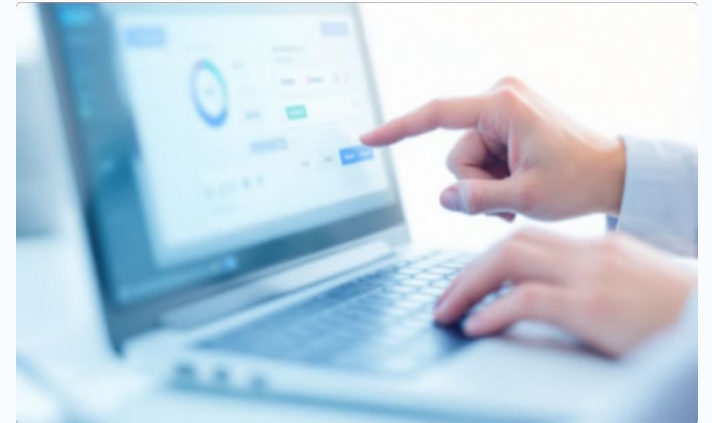
## Bild auswählen

Wählen Sie ein Foto aus Ihrem Gerät aus.



## Metadaten prüfen

Nutzen Sie Tools wie den Windows Explorer oder Online-Exif-Viewer.



## Daten anpassen

Entfernen oder ändern Sie sensible Informationen wie Standortdaten.

**i** Ein **Online-Exif-Viewer** ist ein webbasiertes Tool, mit dem sich **EXIF-Metadaten** von Bilddateien auslesen lassen. EXIF-Daten enthalten Informationen wie **Kameramodell, Aufnahmezeit, Blende, Verschlusszeit, GPS-Koordinaten und Bearbeitungssoftware**. Nutzerinnen und Nutzer können einfach ein Bild hochladen oder eine URL eingeben, um die gespeicherten Metadaten anzuzeigen, ohne spezielle Software installieren zu müssen.

# Tracking-Einstellungen und Cookie-Verwaltung



## Inkognito-Modus

Aktivieren Sie den privaten Browsermodus für mehr Anonymität.



## Cookie-Einstellungen

Lehnen Sie nicht notwendige Cookies ab und löschen Sie regelmäßig den Cache.



## App-Berechtigungen

Überprüfen und beschränken Sie die Standortfreigabe und Werbettracking in Apps.

# Reflexion und nächste Schritte

## Präsentation

Stellen Sie Ihre Erkenntnisse und Maßnahmen in der Gruppe vor.

## Diskussion

Tauschen Sie sich über Herausforderungen und Best-Practice-Beispiele aus.

## Aktionsplan

Entwickeln Sie einen persönlichen Plan für den Schutz Ihrer digitalen Identität.





### **Fallbeschreibung: „Digitale Inhalte in der Pflegelehre: Grundlagen und Praxis“**

Für ein neues Unterrichtsprojekt möchten Sie digitale Inhalte einsetzen, um den Pflegeprozess anschaulich zu vermitteln. Bisher haben Sie hauptsächlich mit traditionellen Lehrmethoden gearbeitet, doch die Auszubildenden zeigen wenig Interesse an langen Texten und statischen Arbeitsblättern. Sie möchten daher ein interaktives und ansprechendes Lernmaterial entwickeln, das verschiedene digitale Formate wie Videos, Infografiken und Simulationen integriert.

Die Herausforderung besteht darin, Materialien zu gestalten, die nicht nur pädagogisch sinnvoll, sondern auch barrierefrei sind. Sie erstellen beispielsweise eine Infografik zum Pflegeprozess, die mit klaren Schriftarten, ausreichendem Kontrast, ergänzenden ALT-Texten versehen ist und somit auch für sehbeeinträchtigte Auszubildende nutzbar sein kann. Zusätzlich entwickeln Sie ein kurzes Lehrvideo mit Untertiteln, das die wichtigsten Schritte des Pflegeprozesses veranschaulicht. Nach Abschluss des Projekts reflektieren Sie gemeinsam mit den Auszubildenden, wie digitale Inhalte den Unterricht bereichern und welche weiteren Inhalte digitalisiert werden könnten.

# Digitale Inhalte in der Pflegelehre: Grundlagen und Praxis

Willkommen zu unserem Workshop über digitale Inhalte in der Pflegelehre. Wir werden die Grundlagen erkunden, praktische Fähigkeiten entwickeln und über Barrierefreiheit reflektieren. Gemeinsam gestalten wir die Zukunft der digitalen Bildung im Gesundheitswesen.

Dieses Werk (Texte, Grafiken, Inhalte) wurde von Laura Hinsche und Tim Tischendorf erstellt und steht unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International (CC BY 4.0).  
Erstellt mit Unterstützung von Gamma (gamma.app).  
Lizenzdetails: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



# Grundlagen digitaler Inhalte

## Digitale Inhaltsformen

Texte, Audiodateien, Videos und Bilder bilden die Basis digitaler Medien in der Lehre. Texte können beispielsweise kurze, prägnante Erklärungen, detaillierte Beschreibungen von Vorgängen oder Fallbeispiele sein. Audio-Dateien eignen sich hervorragend für Vorlesungen, Interviews oder Erläuterungen komplexer Sachverhalte. Videos ermöglichen eine dynamischere Wissensvermittlung durch Demonstrationen, Simulationen oder Patientenbefragungen. Bilder visualisieren komplexe Zusammenhänge, anatomische Strukturen oder medizinische Geräte.

## Wichtige Dateiformate

.docx für die Zusammenarbeit, .pdf für die Archivierung und dauerhafte Darstellung. .docx-Dateien bieten die Möglichkeit zur gemeinsamen Bearbeitung und Versionierung von Dokumenten. PDFs gewährleisten hingegen eine konsistente Darstellung auf verschiedenen Geräten und Plattformen, besonders wichtig für den langfristigen Zugriff auf Lernmaterialien. Weitere relevante Formate sind beispielsweise MP3 für Audiodateien, MP4 für Videos und JPG/PNG für Bilder. Die Wahl des Formats hängt stark vom jeweiligen Inhalt und Verwendungszweck ab.

## Barrierefreiheit

Klare Schriftarten und ALT-Texte ermöglichen inklusive Bildungserfahrungen. Die Wahl der Schriftart sollte auf eine gute Lesbarkeit ausgerichtet sein, z. B. Arial oder Times New Roman. Die Schriftgröße sollte ausreichend groß sein (mind. 12 pt). Bilder sollten stets mit aussagekräftigen ALT-Texten versehen werden, die den Inhalt des Bildes für Nutzerinnen und Nutzer mit Sehbehinderung beschreiben. Auch die Verwendung von Farben sollte bedacht sein: Ausreichender Kontrast zwischen Text und Hintergrund ist wichtig. Videos sollten mit Untertiteln versehen sein.

**Weiterlesen**

# Digitale Inhalte in der Pädagogik

## Analyse

Wo nutzen Sie digitale Inhalte in Ihrer täglichen Praxis?

## Reflexion

Wo könnten Sie digitale Inhalte ergänzend zu den bestehenden Strukturen einsetzen?

## Einbinden

Erstellen Sie eine Liste mit Implementierungsmöglichkeiten digitaler Inhalte zur Gestaltung von Arbeitsaufträgen.

## Überprüfen

Überprüfen Sie, ob die digitalen Inhalte für Ihre Arbeit nutzbar und pädagogisch sinnvoll eingesetzt sind.

# Pflegeprozess visualisieren



1

Thema wählen

Entscheiden Sie sich für ein relevantes Pflegeethema, z. B. „Schritte des Pflegeprozesses“.

2

Daten sammeln

Recherchieren Sie zwei bis drei wichtige Datenpunkte oder Prozessschritte.

3

Visualisieren

Erstellen Sie ein Diagramm oder eine Grafik mit klarer Struktur.

4

Reflektieren

Überlegen Sie, wie Infografiken Ihre Lehre bereichern können.

# Barrierefreie Inhalte gestalten

Nutzen Sie eine von Ihnen erstellte Aufgabe und die Abbildungen, die Sie für die Aufgabenstellung eingefügt haben.

## ALT-Texte hinzufügen


Nutzen Sie eine Abbildung und beschreiben Sie diese prägnant für Screenreader-Nutzer/-innen. Erfassen Sie den Bildinhalt in wenigen Worten.

## Schriftarten und Farben

Wählen Sie gut lesbare Schriften. Achten Sie auf ausreichende Kontraste zwischen Text und Hintergrund.

## Reflexion

Reflektieren Sie, in welchen Bereichen Sie künftig stärker auf Barrierefreiheit achten und erstellen Sie eine kurze Übersicht mit Hinweisen auf unterstützende Tools/Anwendungen.

 Ein **Screenreader** ist eine assistive Software, die Menschen mit Sehbeeinträchtigungen oder Blindheit den Zugriff auf digitale Inhalte ermöglicht. Er wandelt Bildschirmtexte in **synthetische Sprache** um oder gibt sie als **Braille-Ausgabe** auf einer Braillezeile aus.

[Klicken Sie hier](#)





# Arbeiten mit PDFs: Bearbeitung und Barrierefreiheit

## Cui bono? Zum Für und Wider von Robotik in der Pflege

1

### PDF öffnen

Öffnen Sie die Datei „Cui bono? Zum Für und Wider von Robotik in der Pflege“.

2

### Anmerkungen hinzufügen

Markieren Sie Schlüsselbegriffe und fügen Sie Kommentare hinzu.

3

### Metadaten prüfen

Überprüfen und ergänzen Sie die Angaben zu Titel, Autor und Thema in den Dokumenteigenschaften.

4

### Barrierefreiheit verbessern

Fügen Sie Tags\* hinzu und strukturieren Sie das Dokument logisch.

**\*Tags** sind strukturelle Markierungen in digitalen Dokumenten oder Webseiten, die Inhalte semantisch gliedern und für assistive Technologien wie **Screenreader** lesbar machen. Sie helfen dabei, Informationen zugänglich darzustellen, indem sie z. B. **Überschriften, Listen, Tabellen, Bilder (mit ALT-Texten) oder interaktive Elemente** kennzeichnen.

# Dateiformate in der Lehre reflektieren

## .docx für Zusammenarbeit

Ideal für gemeinsames Bearbeiten von Dokumenten und Feedback-Runden.

## .pdf für Archivierung

Perfekt für die dauerhafte Bereitstellung von Lehrmaterialien und Skripten.

## .pptx für Präsentationen

Geeignet für visuelle Vorlesungsunterlagen und interaktive Übungen.

## .mp4 für Videoformate

Optimal für aufgezeichnete Vorlesungen und praktische Demonstrationen.

Welches Dateiformat setzen Sie bevorzugt ein und warum? Erstellen Sie eine kurze Übersicht und zeigen Anwendungsgebiete von verschiedenen Dateiformaten in Ihrer pädagogischen Arbeit auf.



# Abschluss und Reflexion



## Erstellte Inhalte

Reflektieren Sie über die digitalen Inhalte, die Sie erstellt haben und erstellen Sie eine kurze Übersicht zur Präsentation.



## Diskussion

Diskutieren Sie mit den anderen Teilnehmenden über die Ergebnisse und darüber, welche Auswirkungen diese auf Ihre tägliche Arbeit haben werden.



## Zukünftige Anwendung

Planen Sie, wie Sie das Gelernte in Ihrer Lehre einsetzen wollen.



### **Fallbeschreibung: „Digitale Problemlösung und Kompetenz“**

Während eines digitalen Unterrichts treten wiederholt technische Probleme auf. Die Lernplattform stürzt ab, und einige Auszubildende können sich nicht anmelden oder haben Schwierigkeiten, auf die bereitgestellten Materialien zuzugreifen. Die Auszubildenden melden zudem, dass sie nicht wissen, wie sie einfache Probleme wie das Konvertieren von Dateiformaten oder die Installation von Updates lösen können.

Sie erkennen, dass sowohl technische Probleme als auch fehlende Problemlösungskompetenzen bei den Lernenden den Lernerfolg beeinträchtigen. Ihre Aufgabe ist es, ein Unterrichtsmodul zu entwickeln, das den Auszubildenden eine strukturierte Vorgehensweise zur Lösung digitaler Probleme vermittelt. Die Auszubildenden sollen lernen, technische Probleme präzise zu identifizieren, grundlegende Lösungen wie Neustart oder Softwareaktualisierung anzuwenden und Hilfequellen wie Foren oder Tutorials effektiv zu nutzen. Am Ende der Einheit sollen die Auszubildenden in der Lage sein, einfache digitale Probleme eigenständig zu lösen und ihre Erkenntnisse in einer Checkliste festzuhalten.

# Digitale Problemlösung und Kompetenz

Willkommen zu dieser Schulung, in der wir Ihnen digitale Problemlösung, Einschätzung der eigenen Kompetenzen und Nutzung digitaler Werkzeuge näherbringen wollen.

Dieses Werk (Texte, Grafiken, Inhalte) wurde von Laura Hinsche und Tim Tischendorf erstellt und steht unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International (CC BY 4.0).

Erstellt mit Unterstützung von Gamma (gamma.app).

Lizenzdetails: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>





# Eigene digitale Kompetenzen einschätzen



## Selbstreflexion

Welche digitalen Fähigkeiten beherrschen Sie bereits?  
Welche Bereiche können Sie verbessern?



## Selbsttest

Nutzen Sie den kostenlosen Europass-Test zur Selbsteinschätzung Ihrer digitalen Kompetenzen.

[Klicken Sie hier](#)



## Weiterbildung

Identifizieren Sie drei konkrete Weiterbildungsmaßnahmen, um Ihre digitalen Kompetenzen zu stärken.

# Was ist digitale Problemlösung?

- ⓘ Der Begriff „**digitale Problemlösung**“ bezieht sich auf die Fähigkeit, digitale Technologien und Werkzeuge effektiv einzusetzen, um komplexe Herausforderungen zu analysieren und kreative Lösungen zu entwickeln. Dies umfasst sowohl das kritische Denken als auch die Anwendung spezifischer digitaler Kompetenzen. Laut dem Bundesinstitut für Berufsbildung beinhaltet dies die analytische und kritische Betrachtung von Problemen sowie die Entwicklung kreativer Lösungsansätze.

[Weiterlesen](#)

## Beispiele

Fehlerhafte Software, Verbindungsausfälle, unangemessene Tools, die in Ihrem Unterricht auftauchen könnten.

## Analyse

Welche digitalen Probleme sind in Ihrem Arbeitsbereich aufgetreten? Welche Strategien zur Problemlösung haben Sie genutzt? Wurde das Problem gelöst?

# Technische Probleme lösen

## Schritt 1: Problem identifizieren

Definieren Sie das Problem präzise.  
Welche konkreten Symptome treten auf?  
Notieren Sie Fehlermeldungen, ungewöhnliches Verhalten der Software oder des Geräts sowie die genauen Umstände, unter denen das Problem auftritt (z. B. spezifische Software, verwendete Dateien, Zeitpunkt des Auftretens).

## Schritt 4: Systeminformationen sammeln

Sammeln Sie relevante Systeminformationen, wie z. B. Betriebssystemversion, Softwareversionen, Fehlermeldungen, um das Problem genau zu beschreiben. Ein Screenshot des Fehlers kann ebenfalls hilfreich sein.

## Schritt 2: Grundlagen prüfen

Überprüfen Sie die einfachsten Lösungen zuerst: Neustart des Geräts, Überprüfung der Internetverbindung, Aktualisierung der Software (Betriebssystem, Anwendungen). Suchen Sie nach bekannten Fehlern im Internet, bevor Sie weiter fortfahren.

## Schritt 5: Kontaktaufnahme

Wenn die vorherigen Schritte nicht zum Erfolg geführt haben, wenden Sie sich an den technischen Support des Herstellers, Ihre IT-Abteilung oder ein anderes Support-Team. Beschreiben Sie das Problem präzise und legen Sie Ihre gesammelten Informationen vor.

## Schritt 3: Hilfe-Ressourcen nutzen

Konsultieren Sie die Hilfe-Ressourcen des Softwareherstellers oder der Institution. Lesen Sie die FAQs, suchen Sie in Onlineforen nach Lösungen zu ähnlichen Problemen oder schauen Sie sich Tutorials an. Die meisten Softwareprogramme bieten detaillierte Hilfedokumente und Anleitungen.

## Schritt 6: Dokumentation und Lösung

Dokumentieren Sie die Lösung des Problems, inklusive der Schritte, die Sie unternommen haben. Dies hilft Ihnen, zukünftige Probleme schneller zu lösen. Vergewissern Sie sich, dass Sie das Problem verstanden haben und wie Sie es in Zukunft vermeiden können.





# Digitale Werkzeuge entdecken

1

## Suche

- Geben Sie ein technisches Problem in eine Suchmaschine ein (z. B. „Wie kann ich ein PDF in Word umwandeln?“).

2

## Auswahl

- Wählen Sie eine verständliche Lösung aus (z. B. ein Blogartikel oder ein Video-Tutorial).

3

## Analyse

- Testen Sie die Lösung und schreiben Sie auf, ob das Problem gelöst wurde.

# Onlinere Ressourcen zur Problemlösung nutzen

## Suchmaschinen


Geben Sie Ihren Suchbegriff zu einem digitalen Problem ein und wählen Sie aus den Ergebnissen die relevante Information.

## Foren

Tauschen Sie sich mit anderen Nutzerinnen/Nutzern aus. Finden Sie Lösungen und stellen Sie Fragen.

## Online Angebote

Nutzen Sie kostenlose Onlinekurse oder YouTube-Tutorials, um Ihre digitalen Kompetenzen auszubauen.

-  Weiterführend empfehlen wir Ihnen das Modul „Advanced-Kurs“ sowie das Modul „Digitale Qualifikation“ vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) zur Erweiterung Ihrer digitalen Kompetenzen.

# Transfer und Reflexion

1

## Lösungen

Welche Probleme konnten Sie in dieser Schulung lösen?

---

2

## Werkzeuge

Welche digitalen Werkzeuge werden Sie in Zukunft weiterhin nutzen?

---

3

## Weiterentwicklung

Welche Schritte werden Sie unternehmen, um Ihre digitalen Kompetenzen zu verbessern?



# Präsentation und Austausch

- 1 Präsentation  
Präsentieren Sie Ihre Ergebnisse.
- 2 Diskussion  
Tauschen Sie sich mit den anderen Teilnehmenden aus.
- 3 Reflexion & Anwendung  
Reflektieren Sie die Lösungen und finden Sie Ideen für den Einsatz in Ihrem Arbeitsbereich.



### **Fallbeschreibung: „Sicherheit und Datenschutz in der digitalen Welt“**

Während eines Unterrichtsgesprächs berichtet Ihnen ein Auszubildender von einem Vorfall, bei dem ein privater Chat-Verlauf, der sensible Informationen enthielt, unabsichtlich öffentlich geteilt wurde. Der Auszubildende ist besorgt über die möglichen Konsequenzen, da der Chat seine Beziehung zu Mitschülerinnen/Mitschülern belastet hat. Dieser Vorfall führt Ihnen vor Augen, wie wichtig es ist, das Bewusstsein Ihrer Lernenden für Datenschutz und digitale Sicherheit zu schärfen.

Sie entscheiden sich, im Unterricht ein Modul zu gestalten, das grundlegende Maßnahmen zum Schutz der Privatsphäre thematisiert. Die Auszubildenden sollen beispielsweise lernen, wie man starke Passwörter erstellt, Zwei-Faktor-Authentifizierung einrichtet und App-Berechtigungen überprüft. In einer praktischen Aufgabe analysieren die Lernenden die Datenschutzrichtlinien gängiger Apps und reflektieren, welche Einstellungen sie anpassen sollten, um ihre Daten besser zu schützen. Ziel ist es, die Lernenden zu befähigen, proaktiv für ihre digitale Sicherheit zu sorgen und die Risiken im digitalen Raum zu minimieren.

# Sicherheit und Datenschutz in der digitalen Welt

Willkommen zu dieser Schulung für Lehrende in der Pflege. In der Schulung sollen Sie sich mit den Grundlagen der digitalen Sicherheit und des Datenschutzes auseinandersetzen.

Ziel ist es, Ihr Bewusstsein für potenzielle Risiken zu schärfen und praktische Schutzmaßnahmen zu vermitteln.

Dieses Werk (Texte, Grafiken, Inhalte) wurde von Laura Hinsche und Tim Tischendorf erstellt und steht unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International (CC BY 4.0).  
Erstellt mit Unterstützung von Gamma (gamma.app).  
Lizenzdetails: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>





# Grundlagen digitaler Sicherheit

[Klicken Sie hier](#)

## Sichere Passwörter

Komplexe Kombinationen aus Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen verwenden.

## Netzwerksicherheit

Firewalls und VPNs zum Schutz vor unbefugtem Zugriff einsetzen.

## Datenschutzrichtlinien

Verstehen und Einhalten von Datenschutzbestimmungen im digitalen Umfeld.



# Passwörter und Zugriffssicherheit



1

## Starke Passwörter erstellen

Erstellen Sie ein Passwort mit mindestens 12 Zeichen, Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen.

2

## Passwortmanager nutzen

Testen Sie Tools zur Passwörterstellung und vergleichen Sie Ihre Ergebnisse.

3

## Reflexion

Wie sicher schätzen Sie Ihre Passwörter für Ihre Mailaccounts, Apps und Handy ein?

# Zwei-Faktor-Authentifizierung 2FA

1

Was ist 2FA?

[Klicken Sie hier](#)

2

Aktivierung

Aktivieren Sie 2FA für ein persönliches Konto und notieren Sie die Schritte.

3

Reflexion

Erstellen Sie eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Schritte und Gründe für eine 2FA, welche Sie den Auszubildenden oder Kolleginnen/Kollegen präsentieren könnten.

# Datenschutz: Grundlagen

## Datenschutz-

### Bestimmungen

Wählen Sie eine beliebige App oder Plattform, die Sie nutzen (z. B. WhatsApp, Instagram).

Lesen Sie die Datenschutzrichtlinien und notieren Sie:

- Welche Daten werden gesammelt?
- Werden Daten an Dritte weitergegeben?

## Reflexion

- Haben Sie die Datenschutzrichtlinien dieser App vor der Nutzung gelesen? Warum oder warum nicht?





# Phishing-E-Mails erkennen

[Klicken Sie hier](#)

Erstellen Sie eine kurze Checkliste

„So lassen sich Phishing-Mails erkennen“



# Sichere Onlinekommunikation



## App-Berechtigungen prüfen

1. Überprüfen Sie die App-Berechtigungen auf Ihrem Smartphone (z. B. Standortzugriff, Kamera).
2. Passen Sie die Einstellungen an und notieren Sie, welche Berechtigungen Sie deaktiviert haben.

### Reflexionsaufgabe:

- Wie bewusst waren Ihnen die Datenzugriffsrechte der Apps zuvor?

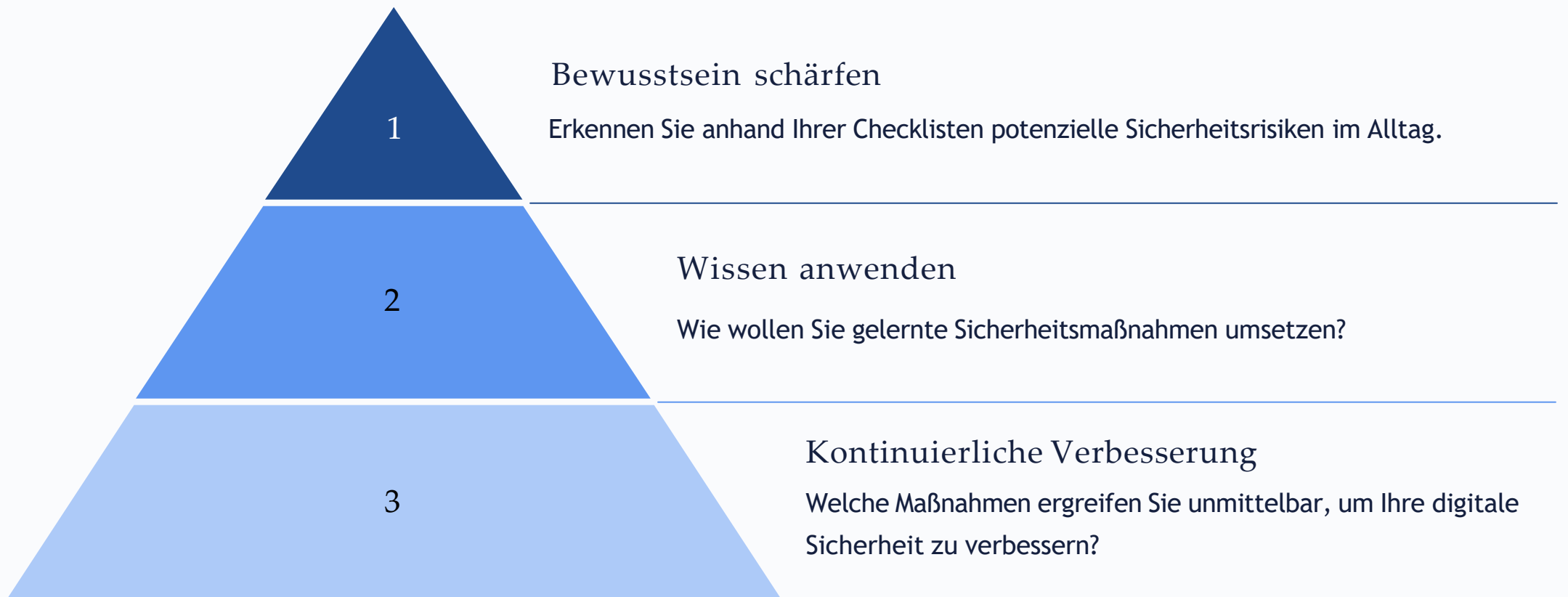


## Sichere Netzwerke nutzen

1. Überprüfen Sie, ob Ihr Heim-WLAN mit einem starken Passwort gesichert ist.
2. Erstellen Sie eine Checkliste, an welchen Kriterien Sie ein sicheres Netzwerk erkennen.

[Klicken Sie hier](#)

# Reflexion und Transfer



# Gemeinsame Reflexion

## Ergebnisse vorstellen

Teilen Sie Ihre wichtigsten Erkenntnisse mit der Gruppe.

## Themen diskutieren

Tauschen Sie sich über Herausforderungen und Lösungen aus.

## Weiteres Vorgehen planen

Entwickeln Sie konkrete Maßnahmen zur Verbesserung Ihrer digitalen Sicherheit.

## **Glossar Basiskurs**

### **A**

#### **ALT-Texte**

ALT-Texte (Alternativtexte) sind beschreibende Texte für Bilder auf Webseiten. Sie helfen blinden oder sehbehinderten Menschen, indem sie von Screenreadern vorgelesen werden, und verbessern die Barrierefreiheit sowie die Suchmaschinenoptimierung.

### **B**

#### **Betriebssystem**

Ein Betriebssystem (engl. Operating System, OS) ist die grundlegende Software eines Computers, Tablets oder Smartphones, die die Hardware steuert und die Ausführung von Programmen ermöglicht. Beispiele sind Windows, macOS, Linux, Android und iOS.

### **C**

#### **Cache**

Der Cache ist ein temporärer Speicher, in dem häufig genutzte Daten abgelegt werden, um den Zugriff darauf zu beschleunigen. Browser speichern z. B. Webseiteninhalte im Cache, um das Laden bei einem erneuten Besuch zu verkürzen.

### **F**

#### **Fact-Checking-Tool**

Ein Fact-Checking-Tool ist ein Onlinewerkzeug, das die Richtigkeit von Informationen überprüft, insbesondere im Zusammenhang mit Nachrichten und Social Media. Bekannte Tools sind z. B. Snopes oder Faktencheck der Deutschen Presse-Agentur (dpa).

#### **FAQ (Frequently Asked Questions)**

FAQ steht für „Häufig gestellte Fragen“ und ist eine Sammlung von Antworten auf wiederkehrende Fragen zu einem bestimmten Thema, oft auf Webseiten oder in Benutzerhandbüchern.

#### **Firewalls**

Eine Firewall ist eine Sicherheitssoftware oder -hardware, die den Datenverkehr zwischen einem Netzwerk (z. B. dem Internet) und einem Computer oder einer Organisation filtert, um unerlaubten Zugriff zu verhindern.

### **I**

#### **Inkognito-Modus**

Der Inkognito-Modus ist eine spezielle Browserfunktion, die verhindert, dass besuchte Webseiten, Cookies und Verlauf gespeichert werden. Er bietet jedoch keine vollständige Anonymität im Internet.

## J

### **JPEG (Joint Photographic Experts Group)**

JPEG ist ein weit verbreitetes Bildformat, das eine hohe Bildqualität bei gleichzeitig starker Komprimierung bietet. Es eignet sich besonders für Fotos, bei denen Dateigröße reduziert werden soll.

## M

### **MP3/4**

- **MP3 (MPEG Audio Layer 3)** ist ein weit verbreitetes Audioformat zur verlustbehafteten Komprimierung von Musik und anderen Tonaufnahmen.
- **MP4 (MPEG-4 Part 14)** ist ein Videoformat, das neben Videodateien auch Audio, Untertitel und Bilder enthalten kann.

## O

### **Online-Exif-Viewer**

Ein Online-Exif-Viewer ist ein Tool, mit dem sich die Metadaten (z. B. Kameraeinstellungen, Aufnahmezeit, Standort) von Bilddateien einsehen lassen. Diese Informationen sind in Fotos gespeichert, die mit Digitalkameras oder Smartphones aufgenommen wurden.

## P

### **PNG (Portable Network Graphics)**

PNG ist ein verlustfreies Bildformat, das Transparenz unterstützt und sich besonders für Grafiken, Logos und Screenshots eignet.

## S

### **Screenreader**

Ein Screenreader ist eine Software, die Bildschirmtexte und andere Inhalte in Sprache oder Braille umwandelt. Er wird hauptsächlich von blinden oder sehbehinderten Menschen zur Bedienung von Computern und Smartphones genutzt.

### **Screenshot**

Ein Screenshot ist eine digitale Aufnahme des aktuellen Bildschirminhalts. Er kann zur Dokumentation, Fehlersuche oder zum Teilen von Informationen genutzt werden.

### **Software**

Software ist eine Sammlung von Programmen, die auf einem Computer oder einem anderen digitalen Gerät ausgeführt werden. Sie kann in Systemsoftware (z. B. Betriebssysteme) und Anwendungssoftware (z. B. Textverarbeitungsprogramme) unterteilt werden.

## T

### **Tags**

Tags sind Schlüsselwörter oder Kategorien, die zur Kennzeichnung und Organisation von Inhalten verwendet werden, z. B. in sozialen Netzwerken, Blogs oder Datenbanken.

**Tools**

Tools sind digitale Werkzeuge oder Programme, die eine bestimmte Aufgabe erleichtern, z. B. Bildbearbeitung, Passwortverwaltung oder Datenanalyse.

**Tutorial**

Tutorials sind Anleitungen, die Nutzerinnen/Nutzern Schritt für Schritt zeigen, wie sie eine bestimmte Aufgabe erledigen können.

**V****VPN (Virtual Private Network)**

Ein VPN ist ein verschlüsselter Netzwerkdienst, der die Internetverbindung schützt und es ermöglicht, sich anonym im Internet zu bewegen oder geografische Sperren zu umgehen.

**Z****Zwei-Faktor-Authentifizierung (2FA)**

Die Zwei-Faktor-Authentifizierung ist eine Sicherheitsmaßnahme, die zusätzlich zum Passwort einen zweiten Bestätigungsschritt erfordert, z. B. einen SMS-Code oder eine Authentifizierungs-App, um sich bei einem Konto anzumelden.