



UNIVERSITÄT
LEIPZIG

Didaktik der Informatik



Aspekte des E-Learning II

Grundlagen digitaler
Lehr-Lern-Szenarien

26.01.2021



Inhaltsverzeichnis

- Digital Workspace
- Kommunikationskanäle
- LernWiki
- Hinweise zum Portfolio



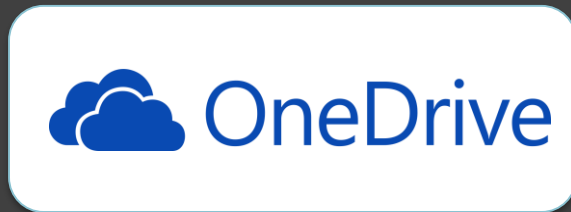
Digital Workspace

- Anbieter für Cloudbasierte Dienste
- Übersicht der Dienste
- Kostenlose Alternativen
- Beispiele: ZUMPad, WordOnline, GoogleDocs, Overleaf





Digital Workspace

Anbieter cloudbasierter Dienste



Digital Workspace

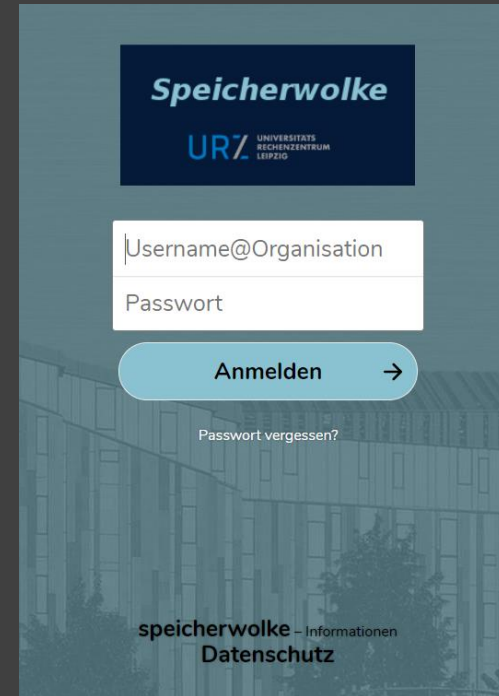
Anbieter cloudbasierter Dienste

	Verwaltung	kostenloser Speicher	Teilen ohne Konto
	Anbieter	15 GB	ja
	Anbieter	2 GB	ja
	Anbieter	5 GB	ja
	Lokal	* GB	ja
	Anbieter	5 GB	teilweise

Digital Workspace

Anbieter cloudbasierter Dienste

- Umsetzung vom URZ der Uni Leipzig
- 5 GB freien Speicher für Studierende
- WebDAV-Anbindung möglich





ZUMpad

- Einfaches kollaboratives Arbeiten
- Begrenzte Formatierungen
- Problem: Datenschutz, Datensicherheit

Willkommen im ZUMpad!

Neues Pad

Pad mit folgendem Namen öffnen: **OK**

Das ZUMpad ist das Etherpad der [Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet e. V. \(ZUM.de\)](http://Zentrale.für.Unterrichtsmedien.im.Internet.e.V.(ZUM.de)).

Gib einen Namen für Deine Seite im ZUMpad an, klicke auf "OK": Fertig!

Hinweise:

Jede Person, die das ZUMpad nutzt, ist für die Inhalte einer angelegten Seite verantwortlich. Die ZUM kann für einen Missbrauch des ZUMpads keine Haftung übernehmen.

Sollte es zu einem Missbrauch einer ZUMpad-Seite kommen, der nicht von selbst behoben werden kann, so bitten wir um eine Mitteilung an die ZUM (siehe [Impressum](#)), damit wir die Seite löschen können.

Die ZUMpad-Seiten werden jeweils nach einiger Zeit gelöscht werden. Im Moment gehen wir von einem halben Jahr Aufbewahrungszeit aus, was sich aber noch ändern kann; wir werden Änderungen hier mitteilen.

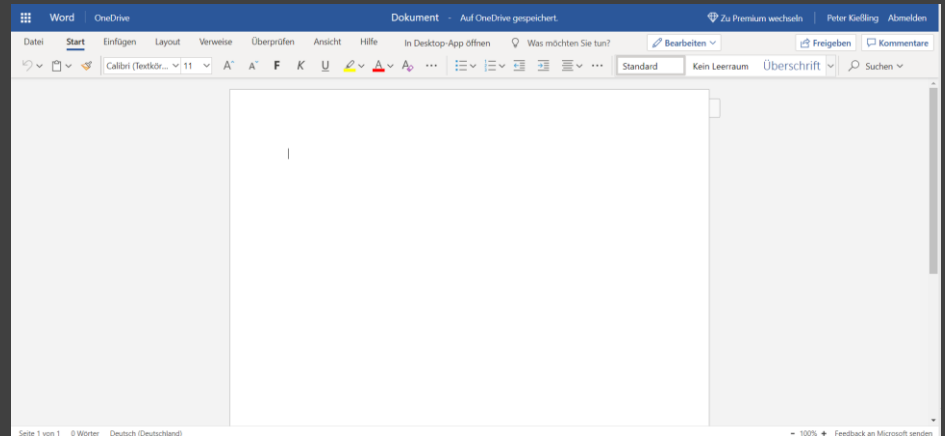
Eine kurze und hilfreiche Anleitung für das Arbeiten im ZUMpad findet man auch auf dem [Lehrerfortbildungsserver Ba-Wü \(als.pdf\)](#).

[Impressum](#) · [Datenschutz](#)

Digital Workspace

WordOnline

- Umfangreiche Formatierungen
- Anbindung mit OneDrive möglich
- Synchronisation über das „Onboard Word“
- häufige Konflikte

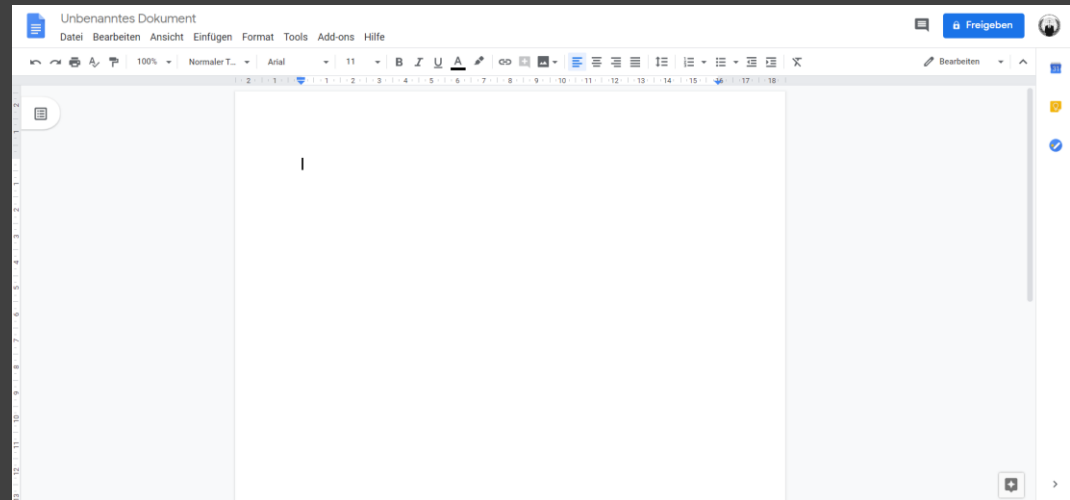




GoogleDocs

- Umfangreiche Formatierung
- höherer Cloudspeicher
- ohne Anmeldung möglich
- stabileres Laufverhalten

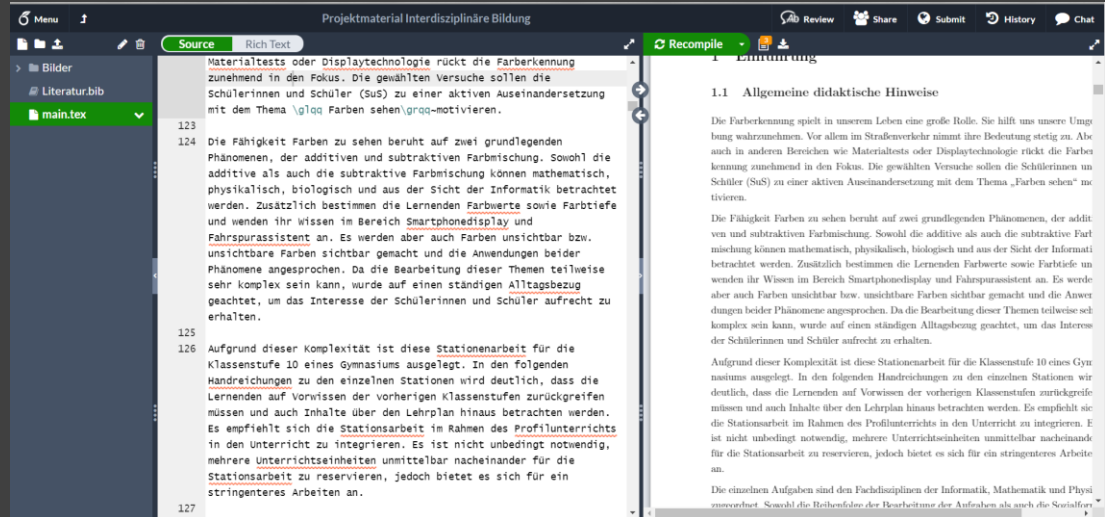
(Stand: Januar 2021)



Digital Workspace

Overleaf

- Anzahl der gleichzeitigen Nutzer begrenzt.
- Flüssig und stabil trotz umfangreicher Formatierungen (!)
- LaTeX-Kenntnisse benötigt





Link zur Freigabe -> T1P.de

1. Aufgabe

Bearbeiten Sie das geteilte GoogleDoc-Dokument. Notieren Sie hierfür relevante Informationen zu den gelisteten Themen.

Kollaboration?

Interaktivität?

Administration?

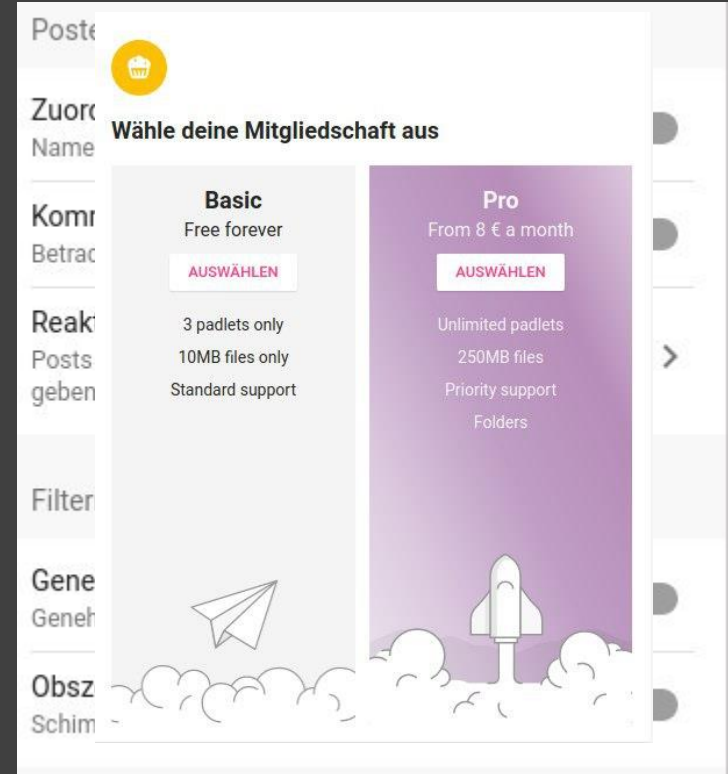


Padlet

- Einfaches Kollaboratives Arbeiten
- Gemeinsames Bearbeiten einer gemeinsamen Pinnwand
- Administrierung des Padlet möglich
- Nur beschränkt kostenfrei (eingeschränkt dennoch nutzbar)
- Problem: Datenschutz, Datensicherheit

Link: padlet.com/peterkiessling/w4asy0q7lwn0z2ak

-> T1P.de als sicherer Kurzlinkservice





Digital Workspace

Padlet – wofür?

Fragen

Ergebnisse

Sammeln

Informationen

Brainstorming

Projekte

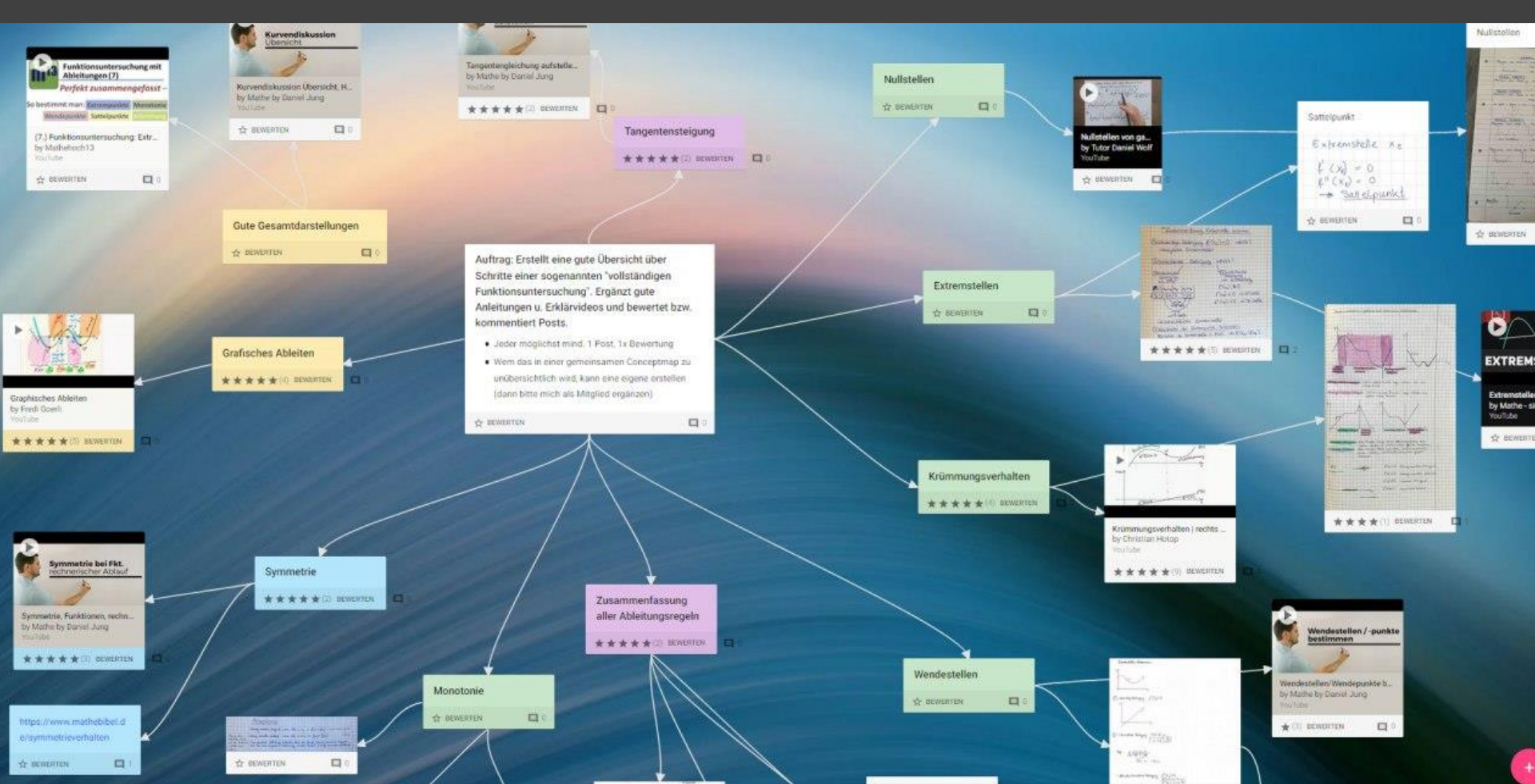
Protokollieren

Reaktivieren

Feedback

Wand <small>VORSCHAU</small>	Leinwand <small>VORSCHAU</small>	Liste <small>VORSCHAU</small>	Storyboard <small>VORSCHAU</small>
Inhalt in Ziegelsteinform anordnen.	Inhalte auf beliebige Weise verteilen, gruppieren und verbinden.	Inhalte in einem leicht zu lesenden Format anordnen, von oben nach unten.	Inhalte in einer Gitterstruktur anordnen.







t1p.de/gdll-padlet

2. Aufgabe

Bearbeiten Sie das geteilte Padlet.

Notieren Sie hierfür relevante

Informationen zu den gelisteten Themen.

Kommunikationskanäle



- Skype
- Teamviewer
- Todoist
- Blog
- Forum
- Wiki

synchron ↑
asynchron ↓

Kommunikationskanäle

Skype (->Entwicklung Richtung Microsoft Teams)

- Videokonferenzen

Teamviewer

- Gemeinsames Arbeiten am selben Arbeitsplatz
- Fernwartung
- Private Nutzung kostenfrei

Todoist

- Projektplanung, Zuweisung von (Teil-)Aufgaben, ...
- Kommentieren und Chatten



Kommunikationskanäle

Forum

Fragen stellen und beantworten

- Kollaboratives Arbeiten
- Eigenständiges Finden von Lösungen

UNIVERSITÄT LEIPZIG

Suche

Peter Kießling

Startseite Lehren & Lernen Kursangebote Lehramt-Mathematik - G...

Lehramt-Mathematik - Grundwissen Informatik (10-MAT-LA18)

Grundwissen Informatik

- Modulbeschreibung
- Modulplan
- Einschreibung
- Kalender
- Vorlesungen
- Seminar Fortbildung Mo 17.0
- Seminar Mo 11.15 Uhr
- Terminplan
- Mediengestaltung
- Computergrafik
- Interaktive Medien
- Modellierung
- Rechnernetze
- Material
- Forum
- Übungsserie 5: Rech
- Web-Präsentationen

Forum

Voransicht

Dieser Kursbaustein dient Ihnen die Forumfunktion im Opal zu demonstrieren. Perspektivisch wird diese Funktion ebenfalls im Bereich "Prüfungsleistung" eingepflegt. Dort haben Sie die Möglichkeit Ihre Fragen zum Portfolio zu stellen.

Sie dürfen Beiträge lesen, Beiträge schreiben, und Moderieren.

Das Forum ist noch leer.

Neues Thema

Abonnieren

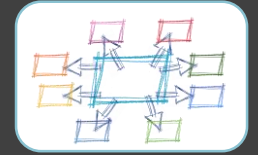
Kommunikationskanäle

Webkonferenz-Systeme

- Adobe Connect
- BigBlueButton (freie Software Lizenz)
- Jitsi (freie Software Lizenz)
- Skype for Business
- Zoom
- Join.me

...





3. Aufgabe

Welche Vorteile hat ein Wiki im Vergleich zu einem klassischen Nachschlagewerk?

Was sollte man Beachten, damit die Vorteile nicht verloren gehen?

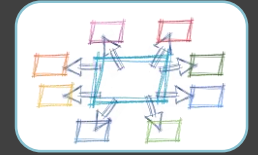
wiki.sachsen.schule/igb

LernWiki

Wiki

- (!) Begriffe verlinken und vernetzen
- Kategorien: [[Kategorie: xyz]]
- Begriffe hervorheben: ““Begriff””
- Querverweis: [[Begriff]]
- Quellen: <ref> ... <\ref>

The screenshot shows a MediWiki page titled "Hauptseite". At the top, there is a navigation bar with links for "Main page", "Diskussion", "Lesen", "Bearbeiten", "Versionsgeschichte", "Mehr", and a search box. The main content area contains the text: "In diesem Wiki werden im Modul 'Grundwissen Informatik' Inhalte des sächsischen Mathematiklehrplans für die Grundschule aufbereitet. [1]". Below this, there is a list of pages under the heading "▼ A-Z (1 K, 2 S)", including "Arithmetik (7 S)", "AllPages", and "Willkommen". A section titled "Hilfe zur Benutzung und Konfiguration der Wiki-Software sind im Benutzerhandbuch zu finden." contains a list item: "1. ↑ Informationen zu den Lehrplänen: <https://www.schule.sachsen.de/lpdb/>". The footer includes a "Drucken/exportieren" section with options for "Buch erstellen", "Als PDF herunterladen", and "Druckversion". It also contains a copyright notice: "Diese Seite wurde zuletzt am 15. Januar 2020 um 14:07 Uhr geändert. Der Inhalt ist verfügbar unter der Lizenz GNU-FDL für freie Dokumentation 1.3 oder höher, sofern nicht anders angegeben." and logos for "GNU FDL FREE DOC LICENSE" and "Powered by MediWiki".



4. Aufgabe

Begeben Sie sich auf die Seite des Lernwikis
formulieren Sie ein Begriff zu Ihrem Lernbereich
und erstellen Sie einen neuen Eintrag.

wiki.sachsen.schule/igb

Hinweise zum Portfolio



FAQ

Ab hier haben die Folien eigentlich viel zu viel Text – eine Ausnahme im Sinne einer zusammenfassenden Informationsübersicht.

- Was ist ein „Artefakt“?
- Was muss in das Portfolio?
- Welche Leistung entspricht welcher Note?
- Was fordern die einzelnen Kapitel?
- Ist noch etwas abzugeben?
- Wie wird bis wann abgegeben?
- Was ist mit Kompetenzen bzw. mit dem Kompetenzmodell gemeint?
- Wie könnten bspw. solche Kompetenzen aussehen?

Hinweise zum Portfolio

Was ist ein Artefakt?

- Interaktive Selbstlern-Präsentation
- Audioproduktion
- Animiertes GIF
- Dynamische Geometriesoftware
- Zwei- und dreidimensionalen Objekten
- LearningApp
- Schülerfeedbacksystem
- Interaktives Tafelbild
- Storytelling-Szenarien
- Screencast
- Arbeitsblatt
- Tabellenkalkulation
- Lern-Wiki
- Digitales Spiel

9 Artefakte + 5 Handreichungen

Hinweise zum Portfolio

Was muss in das Portfolio?

- 1 Beschreibung des erstellten Material
 - 1.1 Rahmeninformation zum Einsatz
 - 1.2 Kurzbeschreibung
 - 1.3 Voraussetzungen zur Verwendung
 - 2 Voransicht des Materials
 - 3 Kompetenzen
- Anhang
- Literaturverzeichnis

Entsprechend der
Dokumentvorlage im Opal

Hinweise zum Portfolio

Welche Leistung entspricht welcher Note?

- 1 Beschreibung des erstellten Material
 - 1.1 Rahmeninformation zum Einsatz (3 BE)
 - 1.2 Kurzbeschreibung (2 BE)
 - 1.3 Voraussetzungen zur Verwendung (3 BE)
 - 2 Voransicht des Materials (1 BE)
 - 3 Kompetenzen (10 BE)
- Anhang
Literaturverzeichnis (1 BE)

 20 BE pro didaktischer Handreichung; Gesamt: $5 \cdot 20 \text{ BE} + 9 \cdot 8 \text{ BE} = 172 \text{ BE}$

Hinweise zum Portfolio

Welche Leistung entspricht welcher Note?

Note	%	BE
1,0	≥95	≥163
1,3	≥90	≥155
1,7	≥85	≥146
2,0	≥80	≥138
2,3	≥75	≥129
2,7	≥70	≥120
3,0	≥65	≥112
3,3	≥60	≥103
3,7	≥55	≥95
4,0	≥50	≥86
5,0	<50	<85

Hinweise zum Portfolio

Was fordern die einzelnen Kapitel?

1.1 Rahmeninformationen zum Einsatz

Unterrichtsfach, Thema, Klassenstufe, Lernbereich, Positionierung innerhalb des Lernbereichs, Lernphase, Kompetenzniveaus nach DQR

1.2 Kurzbeschreibung

Zusammenfassung der Inhalte des Materials, wesentliche Elemente und Merkmale

1.3 Voraussetzungen zur Verwendung

Welche technischen Voraussetzungen müssen erfüllt sein?

Welche Inhalte sollten den Schüler_innen bekannt sein?

Welche Voraussetzungen benötigt die Lehrkraft zur Verwendung des Artefakts?

siehe
Dokumentenvorlage

Hinweise zum Portfolio

Ist noch etwas abzugeben?

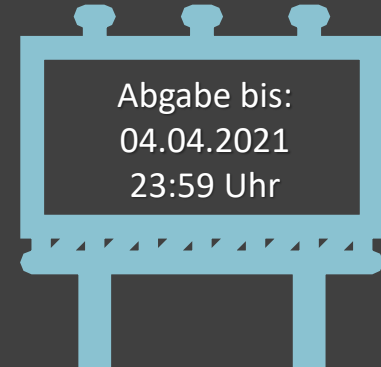
Ja, Eckdaten und Eigenständigkeitserklärung

- Eintrag der studentischen Daten
- Kreuz bei den eingereichten Artefakten
- Unterschrift unter der Eigenständigkeitserklärung

Hinweise zum Portfolio

Wie und bis wann erfolgt die Abgabe?

- Die Abgabe erfolgt für alle Artefakte und Handreichungen im Opal-Kurs im Bereich Prüfungsleistung.
- Da in jedem Bereich das Artefakt und eine Handreichung abgegeben werden **kann** ist die maximale Punktzahl 28 BE.
- Das Dokument „Eckdaten und Eigenständigkeitserklärung“ hat einen extra vorgesehenen Abgabebereich innerhalb der Prüfungsstruktur.
- Bearbeitungszeit 8 Wochen, frühere Abgabe möglich
- Hochgeladene Dokumente zählen als final abgegeben!



Hinweise zum Portfolio

Was ist mit Kompetenzen bzw. dem Kompetenzmodell gemeint?

Kompetenzen sind:

„die bei Individuen verfügbaren oder durch die erlernbaren **kognitiven** Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen **motivationalen, volitionalen** und **sozialen** Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“

(Weinert 2001, 27f.)

Achtung: Kompetenzen sind Konstrukte und damit nicht direkt beobachtbar.

(vgl. Schott & Azizi Ghanbari 2008)

Hinweise zum Portfolio

Was ist mit Kompetenzen bzw. dem Kompetenzmodell gemeint?

Fachkompetenz		Personale Kompetenz	
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstkompetenz
Tiefe und Breite	Instrumentale und systematische Fertigkeiten, Beurteilungsfertigkeiten	Team- und Führungsfähigkeit, Mitgestaltung und Kommunikation	Eigenständigkeit / Verantwortung, Reflexivität und Lernkompetenz

Methodenkompetenz als Querschnittskompetenz



Was ist mit Kompetenzen bzw. dem Kompetenzmodell gemeint?

- Es gibt 4 Kompetenzbereiche: Fach-, Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenz
- Differenzierung in Niveaustufe 1 bis 8
 - Im Portfolio paarweise zusammengefasst: 1-2; 3-4; 5-6; 7-8

(!) Beachten Sie die PDF zum Kompetenzmodell (siehe OPAL-Kurs)

Hinweise zum Portfolio

Wie könnten solche Kompetenzen aussehen?

Fachkompetenz

„Die SuS können die Eigenschaften von Vielecken benennen.“ 1-2

„Die SuS sind in der Lage Rechenregeln in verketteten Aufgaben anzuwenden.“ 3-4

Methodenkompetenz

„Die SuS können sich für das Lösungsverfahren des schriftlichen Dividierens entscheiden und die Schritte korrekt umsetzen.“ 1-2

„Die SuS können den Inhalt einer unbekanntem Fläche durch Zerlegung in bekannte Teilflächen berechnen.“ 5-6

Hinweise zum Portfolio

Wie könnten solche Kompetenzen aussehen?

Selbstkompetenz

„Die SuS können die eigenen eingesetzten Lösungsstrategien beurteilen.“ 3-4

„Die SuS sind in der Lage den eigenen Lernprozess zu strukturieren und zu planen.“ 5-6

Sozialkompetenz

„Die SuS können in einer Gruppe mitwirken.“ 1-2

„Die SuS können in einer Gruppe Führungsverantwortlichkeit übernehmen.“ 7-8

Hinweise zum Portfolio

Wie könnten solche Kompetenzen aussehen?

1. Kompetenzen nennen
 - 2 Fachkompetenzen
 - 2 Methodenkompetenzen
 - 1 Selbst- oder Sozialkompetenz
2. Kompetenzen einordnen: nach Niveaustufenbereich sowie eine kurze Beschreibung inwieweit das Artefakt zur Entwicklung der Kompetenz beiträgt.
3. In den Rahmeninformationen (primäre) Niveaustufe noch einmal angeben.

Hinweise zum Portfolio

Allgemeine Hilfestellung (Klippert, 1996)

Kompetenzbereiche

Fachkompetenz

Methodenkompetenz

Selbstkompetenz

Sozialkompetenz

Art des Lernens

Inhaltlich-fachlich

methodisch-strategisch

sozial-kommunikativ

affektives Lernen

Schlüsselbegriffe

Wissen -> Verstehen -> Zusammenhänge erkennen -> Urteilen

Nachschlagen -> Strukturieren -> Organisieren -> Planen -> Entscheiden -> Gestalten -> Visualisieren

Zuhören -> Begründen -> Argumentieren -> Fragen -> Diskutieren -> Kooperieren -> Integrieren -> Gespräche führen -> Präsentieren

Selbstvertrauen entwickeln -> Spaß an ... haben -> Wertehaltung aufbauen -> Identifizieren mit...



- ... aus unterschiedlichen digital Workspace sinnvoll auswählen.
- ... unterschiedliche Umsetzungsmöglichkeiten von digital Workspace erläutern und deren Vor- und Nachteile nennen.
- ... unter mehreren Kommunikationsplattformen zum Informationsaustausch situationsgerecht auswählen.
- ... erklären wo die Vorteile eines Lernwikis liegen.
- ... eigene Seiten in einem Lernwiki einpflegen.
- ... die Anforderungen zum Portfolio bewältigen.
- ... die didaktischen Handreichungen anfertigen und die Dokumente hochladen.

Ich kann...

