



Digitale Medien in der Biologie

LearningApps
am Whiteboard
präsentieren

Medienmodule
Stärken und Schwächen

Kompetenz-Modelle





Die Themen

08.11.2018

- **Arbeitsauftrag für zuhause** :: LearningApps erstellen
- **Praxis** :: Stellen Sie Ihre LearningApp vor
- **Padlet** :: Stärken und Schwächen von vorkonfektionierten Medienmodulen
- **Theorie** :: Einführung in „Kompetenz-Modelle“

Bis zum 22.11.2018 (Zuhause)

- **Arbeitsauftrag für zuhause und beim nächsten Mal im Kurs**
Erstellen Sie für ein Medienmodul oder Ihr eigenes LearningApp ein Kompetenzprofil nach KMK und Bildungsplan 2016
- **Nächster Termin an der PHL: 22.11.2018**





Medienmodule von LearningApps...

Stellen Sie Ihre LearningApp am Whiteboard vor...



... wir schauen uns
Ihre Ergebnisse
zusammen an ...



Vorgefertigte Medienmodule - Pro & Contra

Wir erstellen ein Padlet

<https://padlet.com/softonic/osu7ahvxn7oq>
<https://tinyurl.com/yaoxpu9p>

The screenshot shows the Padlet homepage. At the top, it says 'padlet' and has links for 'Warum Padlet', 'Für Schule', 'Für Geschäft', 'Hilfe', and 'Anmelden'. The main headline reads 'Besser zusammenarbeiten. Sei produktiver.' followed by the text 'Erstelle schöne Schaubilder, Dokumente und Webseiten, die leicht zu lesen sind und an denen Andere gut mitarbeiten können.' Below this is a red 'REGISTRIEREN' button and a link 'Du benutzt Padlet schon? Anmelden.' An illustration shows three people interacting with a large green board filled with various media icons like a mountain, a list, a musical note, and a video player. Below the illustration, it says 'So einfach wie 1, 2, 3, 4'. At the bottom, there are two steps: '1. Style' with the instruction 'Choose a premade template or go bold with a blank slate' and '2. Einladen' with the instruction 'Invite collaborators to add content, comment, like and make edits in real-time.' There are also icons for a music note and a puzzle piece.

Padlet :: eine Online-Pinwand

Vorkonfektionierte Medienmodule zeigen für den Einsatz im Unterricht **Vor-** aber auch **Nachteile** ...

... wir erstellen mithilfe der Online-Pinwand **Padlet** eine Liste mit den Vorzügen aber auch den Nachteilen zu den Medienmodulen des **Klett-Verlages**.

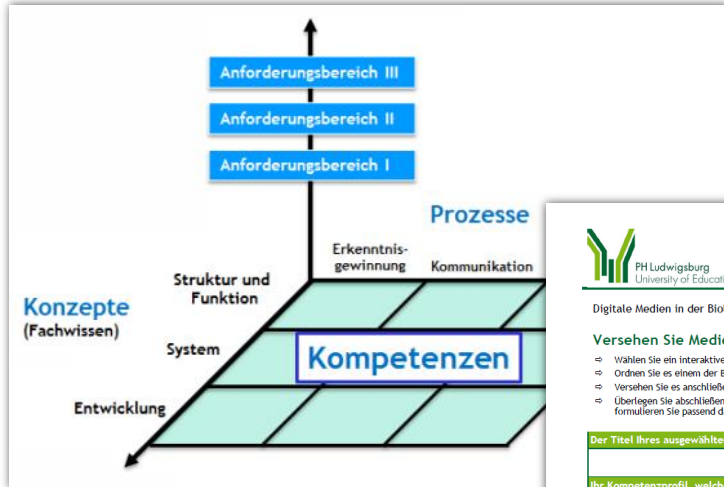
Sie haben 15 min Zeit.

<https://tinyurl.com/yaoxpu9p>

Padlet war **lange Zeit kostenlos**. Aktuell kann man einige Padlets noch kostenlos erstellen, muss dann aber ein **Abonnement** eingehen. Das liegt derzeit bei rund 7,30 pro Monat.



Charakterisieren Sie Medienmodule nach Kompetenzmodellen...



Buchlinks:

Biologie: g7xv2d

Physik: q2dg54

Chemie: d2e74y



Fakultät II Kultur- und Naturwissenschaften
Institut für Naturwissenschaften & Technik
Abteilung Biologie

Digitale Medien in der Biologie :: Kompetenzorientiertes Unterrichten

Versehen Sie Medienmodule mit einem Kompetenzprofil

- ⇒ Wählen Sie ein interaktives Medienmodul aus dem Online-Angebot zum Lehrwerk NATURA oder PRISMA aus.
- ⇒ Ordnen Sie es einem der Basiskonzepte in der Biologie zu.
- ⇒ Versehen Sie es anschließend mithilfe der ausgeteilten Tabellen mit einem Kompetenzprofil.
- ⇒ Überlegen Sie abschließend, wie Sie das Medienmodul in Ihrem Unterricht einsetzen könnten und formulieren Sie passend dazu eine Aufgabenstellung mit passendem Operator.

Der Titel Ihres ausgewählten Medienmoduls		
Ihr Kompetenzprofil, welches Sie dem Medienmodul zuordnen würden ...		
	... nach KMK 2004	... nach Bildungsplan 2016
Basiskonzept		
Fachwissen		
Erkenntnisgewinnung		
Kommunikation		
Bewertung		
Aufgabenstellung mit Operator		
Anforderungsbereich		

Hinweise:

Tragen Sie bitte die Kompetenzstandards und Anforderungsbereiche in Klartext (bzw. mit Stichworten) und plausibel nur als Nummern (z. B. F2-4) ein. Sie können sich nachher im Kurs die Kompetenzprofile schneller erfassen und diskutieren. Bei den Kompetenzbereichen können Sie nach Aufgabenstellung und Kontext der angedachten Unterrichtsstunde auch mehr als nur ein Kompetenzstandard eingetragen werden.

Beim Anforderungsbereich kann je nach Fragestellung und Operator A1, A2 oder A3 eingetragen werden. Übergänge (wie A1/A2) sollten jedoch vermieden werden. Gegebenenfalls muss dazu im Rückschluss die Aufgabenstellung angepasst werden.

Kompetenzen & Anforderungen

Wählen Sie ein **Medienmodul** aus dem Online-Angebot zum Lehrwerk Prisma oder Ihre **LearningApp** aus.

Versehen Sie Ihr Medienmodul mithilfe der ausgeteilten Tabellen mit einem

⇒ **Kompetenzprofil nach KMK und Bildungsplan 2016**

Legen Sie mithilfe eines Operators den

⇒ **Anforderungsbereich**

fest. Stellen Sie anschließend Ihr Medienmodul am **Whiteboard** vor.

Wir diskutieren Ihren Vorschlag zum Kompetenzprofil in der Gruppe.



Der Kompetenzbegriff - Definitionen

Weinert, 2001

Kompetenzen sind die bei Individuen verfügbaren oder durch sie 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.“

Quelle: Weinert, F. E.: Vergleichende Leistungsmessung in Schulen - eine umstrittene Selbstverständlichkeit, in: Weinert, F. E. (Hrsg.): Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim und Basel 2001, S. 17-31

Wikipedia (08.12.2014): Volition bezeichnet in der Psychologie die bewusste, willentliche Umsetzung von Zielen und Motiven in Resultate (Ergebnisse) durch zielgerichtetes Handeln.

Klieme et al, 2003

Individuelle Kompetenz umfasst **netzartig** zusammenwirkende Facetten wie **Wissen, Fähigkeit, Verstehen, Können, Handeln, Erfahrung** und **Motivation**.

Kompetenz wird als **Disposition** verstanden, die eine Person befähigt, konkrete **Anforderungssituationen** eines bestimmten Typs zu **bewältigen** und äußert sich in der **Performanz**, also der tatsächlich erbrachten Leistung.

Quelle: Klieme, E. et al.: Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise. Berlin 2003; S. 72ff

Feindt, 2010

Kompetenz wird als Zusammenspiel von **Wissen, Können** und **Wollen** definiert, welches für die Bearbeitung **komplexer Anforderungen** erforderlich ist.

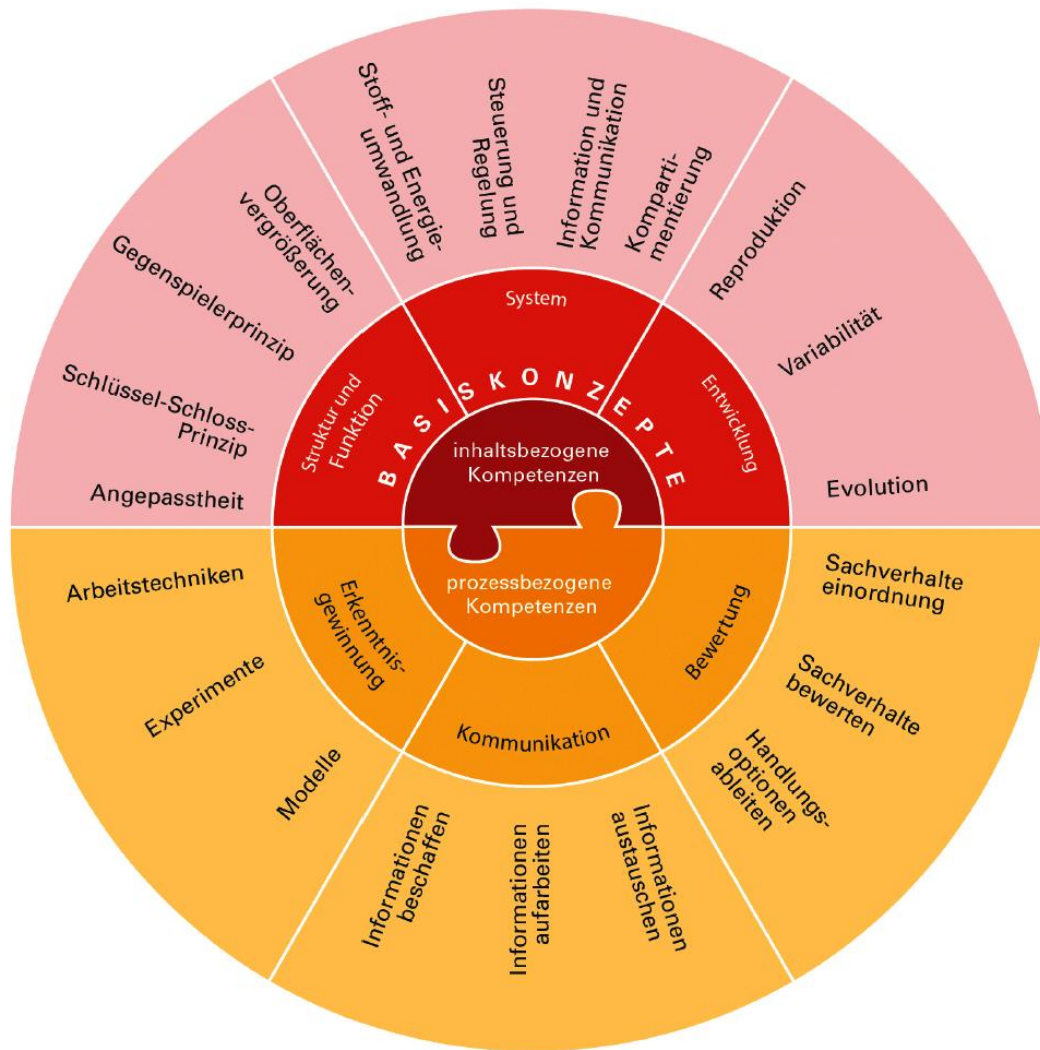
Quelle: Andreas Feindt, in Jahresheft Friedrich-Verlag, 2010

Während Bildung im Sinne von Humboldt nicht in erster Linie auf materielle Verwertbarkeit zielt, sondern als Wert an sich gesehen wird, steht beim Kompetenzbegriff die **Anwendbarkeit von Kenntnissen und Fertigkeiten** deutlicher im Vordergrund.

Quelle: Hechenleitner/Schwarzkopf, ISB „Kompetenz ... Mehr als nur Wissen“, Informationsblatt April 2006



Die Quelle allen Unterrichts: Der Bildungsplan 2016



Kompetenzen, Basiskonzepte und „Prinzipien“

Moderne Bildungspläne formulieren **kaum konkrete Unterrichtsziele**, sondern **Kompetenzen**.

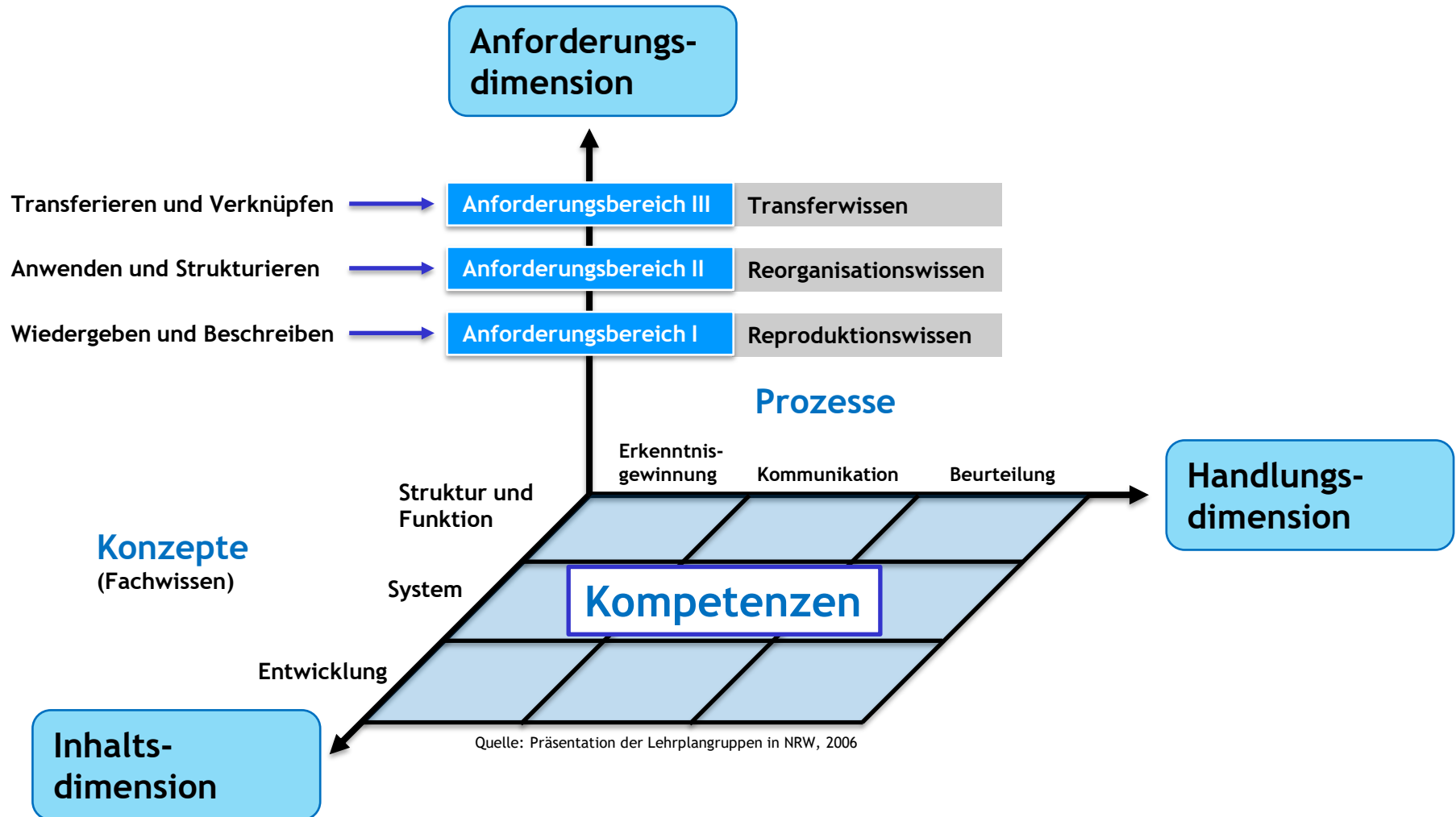
Kompetenzen unterteilen sich in **inhaltsbezogene** und **prozessbezogene Kompetenzen**.

Kompetenzen lassen sich den übergeordneten **Basiskonzepten** sowie den Bereichen **Erkenntnisgewinnung**, **Kommunikation** und **Bewertung** zuordnen.

Innerhalb der übergeordneten Kompetenzbereiche können charakteristische „**Prinzipien**“ identifiziert werden.



Bildungsstandards ergeben eine 3-dimensionale „Matrix“





Verantwortlich im Sinne des Presserechtes für diese PowerPoint-Präsentation ist **Toni Cramer**.

Obwohl die Datei den Kurs „**Biologie**“ an der Johann-Friedrich-von-Cotta-Schule begleitet, handelt es sich um eine rein private für Schulungs- und Bildungszwecke eingerichtete Präsentation.

Meine Adressdaten sind:



Toni Cramer
Irisweg 36
71672 Marbach

Fon: 07144-861177
Fax: 07144-858350
Mail: Softonic@aol.com
Web: www.projectonic.de
www.sciencetonic.de

Medienquellen

Alle Quellenhinweise zu grafischen Darstellungen und Texten werden auf den jeweiligen Folien selbst wiedergegeben.

Vielfach werden mit freundlicher Genehmigung Grafiken aus den Lehrwerken bzw. Medien des Ernst Klett Verlages verwendet.

Andere grafische Darstellungen entstammen der Sammlung Hemera Photoobjects 50.000 oder Serif Image Collection

Schutzrechtsverletzungen

Falls Sie vermuten, dass von dieser Website bzw. PowerPoint-Folie aus eines Ihrer Schutzrechte verletzt wird, teilen Sie mir das bitte umgehend per Post, Mail oder Telefon mit. Es wird sofort Abhilfe geschaffen.

Copyright: MicroTonic, 2018 :: Alle Rechte vorbehalten

Die PowerPoint-Datei und ihre Teile (Folien und grafische Darstellungen) sind urheberrechtlich geschützt. Das gleiche gilt für alle Texte der Folien. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des jeweiligen Rechtegebers bzw. Autors.

Hinweis zu §52 a UrhG: Weder die PowerPoint-Dateien noch ihre Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung überspielt, gespeichert und in ein Netzwerk eingestellt werden.

Dies gilt auch für Intranets von Firmen, Schulen, Bildungseinrichtungen und anderen Institutionen.