

# Showroom

<https://show.eduloop.de>

Stand 2024-04-11 01:28:06

## Inhalt

Showroom .....	4
1 Grafische Elemente .....	5
1.1 Grafiken .....	5
1.2 Illustrationen .....	12
1.3 Schmuckgrafiken .....	14
1.4 Fotos .....	16
1.5 Badges .....	17
1.6 Avatare .....	20
1.7 Formeln .....	21
2 Interaktionen .....	24
2.1 Roll Over-Interaktionen .....	24
2.2 Klick-Interaktionen .....	25
2.3 H5P-Interaktionen .....	27
3 Animationen .....	29
4 Videos .....	32
4.1 Vorstellungsvideos .....	32
4.2 Fachspezifische Videos .....	33
4.3 Erklärvideos .....	34
4.4 Interviews .....	36
4.5 MOOC-Trailer .....	36
4.6 Dreh von Veranstaltungen .....	37
4.7 Greenscreen-Technik .....	37
4.8 Screencasts .....	38
4.9 Stift-Display und Grafiktablet .....	38
4.10 Luftaufnahmen .....	39
5 Simulationen .....	41
6 Aufgaben .....	42
6.1 Drag-and-Drop-Aufgaben .....	42
6.2 Aufgabe mit Musterlösung .....	42
6.3 Multiple-Choice-Aufgaben .....	45
6.4 Markierungsaufgabe .....	45
7 Doku .....	46
7.1 Lernen .....	46
7.1.1 Registrierung auf FutureSkills.de .....	46
7.1.2 Anmeldedaten vergessen .....	48
7.1.3 Abmeldung aus einem Kurs .....	49
7.1.4 Navigation in den Kursen .....	50

---

7.1.5 Was sind Badges? .....	51
7.2 Kurse erstellen .....	51
7.2.1 Didaktisches Design .....	52
7.2.1.1 Selbstlernkurse .....	52
7.2.1.2 MOOCs .....	52
7.2.1.2.1 XMOOC oder cMOOC .....	52
7.2.1.2.2 Rahmenbedingungen .....	55
7.2.1.3 Lernergebnisse .....	56
7.2.1.3.1 Lernergebnisse formulieren .....	57
7.2.1.3.2 Lernergebnisse speziell bei xMOOCs & cMOOCs .....	59
7.2.2 Inhalte gestalten .....	59
7.2.2.1 Personenprofile .....	59
7.2.2.2 Grafiken für das Kurs-Layout .....	60
7.2.2.3 Text gestalten .....	61
7.2.2.3.1 Bereichshervorhebungen .....	61
7.2.2.3.1.1 Alte Bereichshervorhebungen .....	64
7.2.2.3.2 Akkordeon-Texte .....	73
7.2.3 Badges und Zertifikate .....	76
7.2.3.1 Badges verleihen .....	76
7.2.3.2 Metadaten für Badges .....	78
7.2.3.3 Badges anlegen .....	79
7.2.3.4 Badges löschen .....	80
7.2.4 Checklisten .....	81
7.2.4.1 Checkliste zum Kursstart .....	81
7.2.4.2 Checkliste zum Freischalten eines neuen Kapitels .....	83
7.2.4.3 Checkliste für Zertifikate .....	84
7.3 Nutzende verwalten .....	85
7.3.1 Einschreibung .....	85
 <b>Anhang</b>	
I Literaturverzeichnis .....	86
II Abbildungsverzeichnis .....	87
III Tabellenverzeichnis .....	90
IV Medienverzeichnis .....	91
V Aufgabenverzeichnis .....	93
VI Abkürzungsverzeichnis .....	93

---

# Showroom

Herzlich willkommen im Showroom des Instituts für interaktive Systeme!



Gliederung

## Showroom

1 Grafische Elemente

2 Interaktionen

3 Animationen

4 Videos

5 Simulationen

6 Aufgaben

7 Doku

Im Showroom möchten wir Ihnen **Medienelemente** wie z. B. Grafiken, Interaktionen, Animationen, Videos und interaktive Aufgaben vorstellen.

Die **ausgewählten Beispiele** sollen Ihnen einen Eindruck von den Möglichkeiten zur Gestaltung und Realisierung von multimedialen Elementen vermitteln und dabei als **Inspirationsquelle** für die Umsetzung Ihrer eigenen Inhalte dienen.

Alle Elemente wurden von dem Bereich der Medienentwicklung des "Instituts für interaktive Systeme (ISy)" der TH Lübeck erstellt.





1  
1.5  
1.1.2  
1.1.5  
2

# 1 Grafische Elemente

## 1 Grafische Elemente

### 1.1 Grafiken

### 1.2 Illustrationen

### 1.3 Schmuckgrafiken

### 1.4 Fotos

### 1.5 Badges

### 1.6 Avatare

### 1.7 Formeln

## 1.1 Grafiken

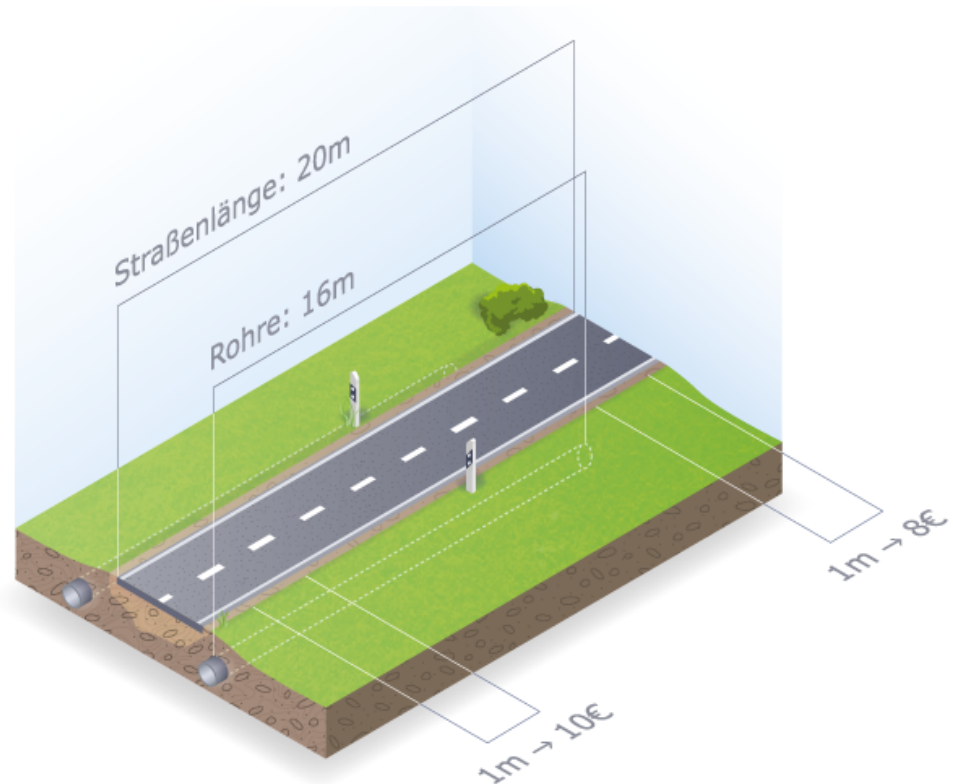


Abb.:

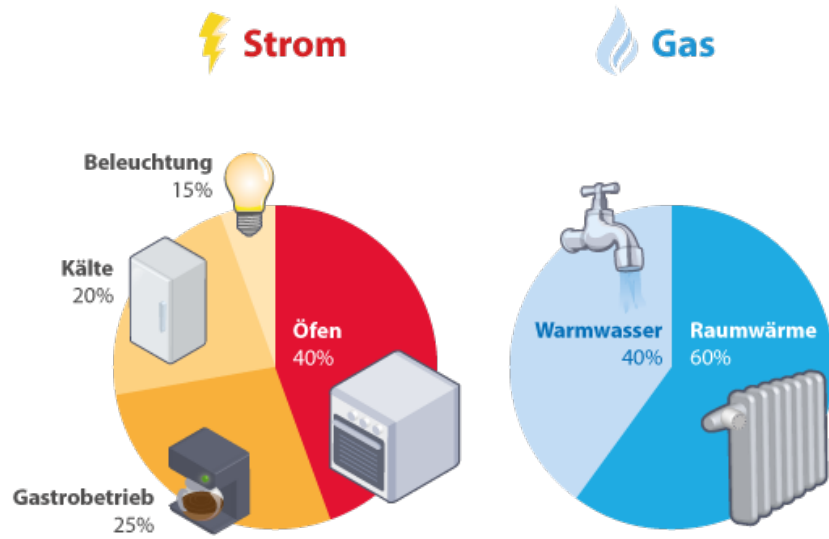


Abb.:

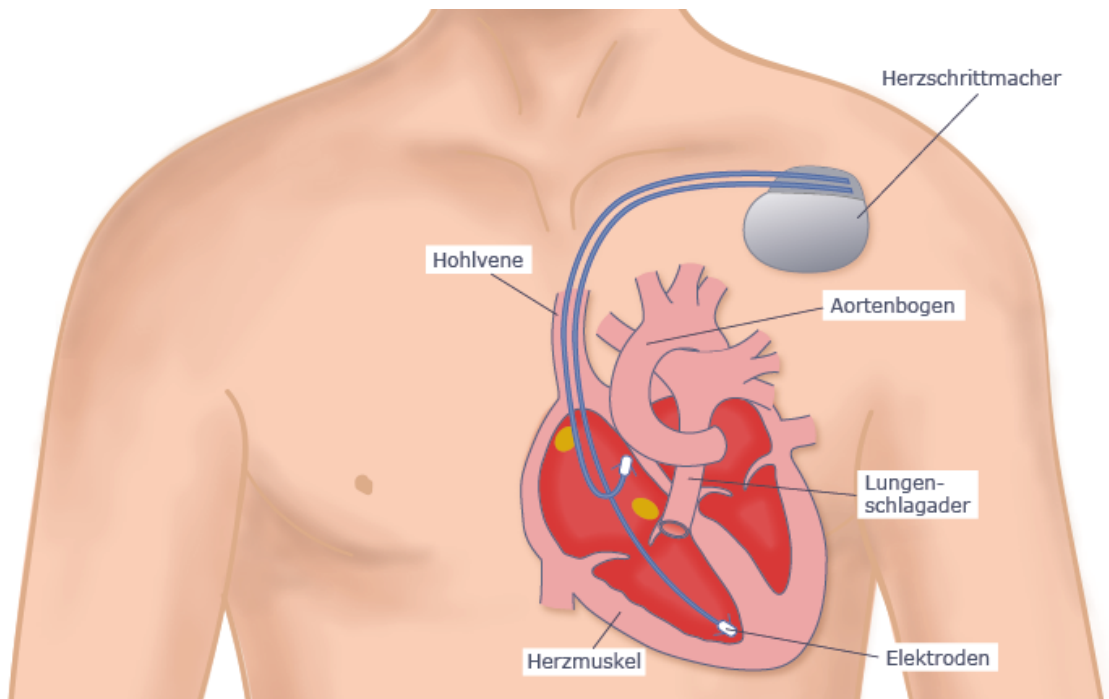
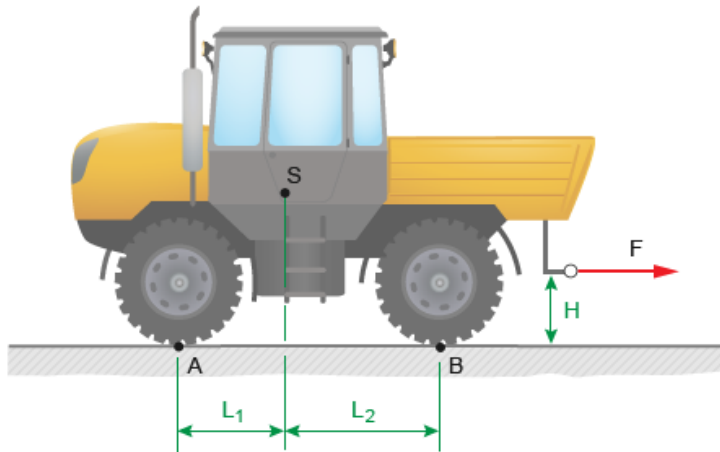


Abb.:



▣ **Abb. 4:** Bsp. Ackerschlepper/Anwendungsaufgabe Thema Reibung  
Studienmodul: Technische Mechanik



▣ **Abb.:**

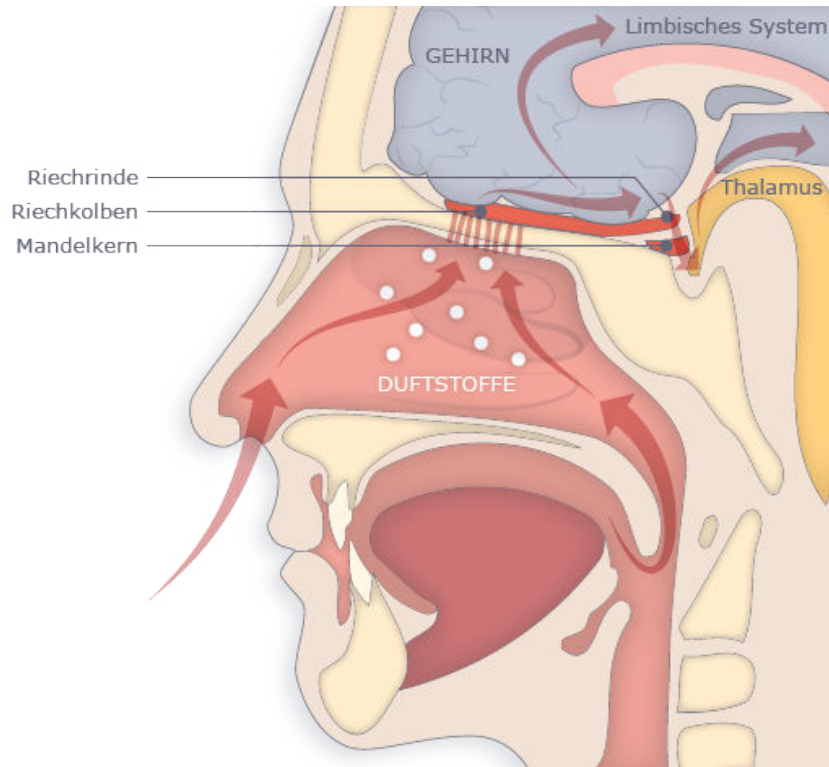


Abb. 6: Aromastoffe

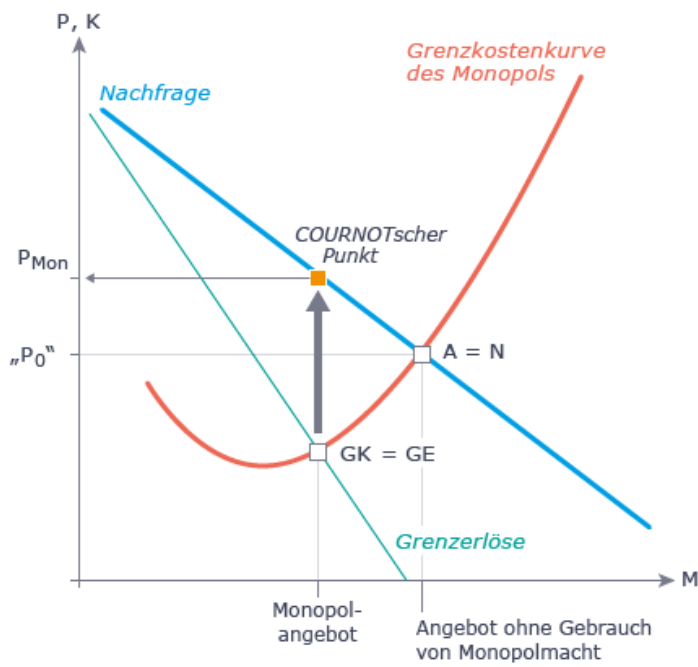


Abb. 7: Natürliches Monopol  
Studienmodul: Energiepolitik



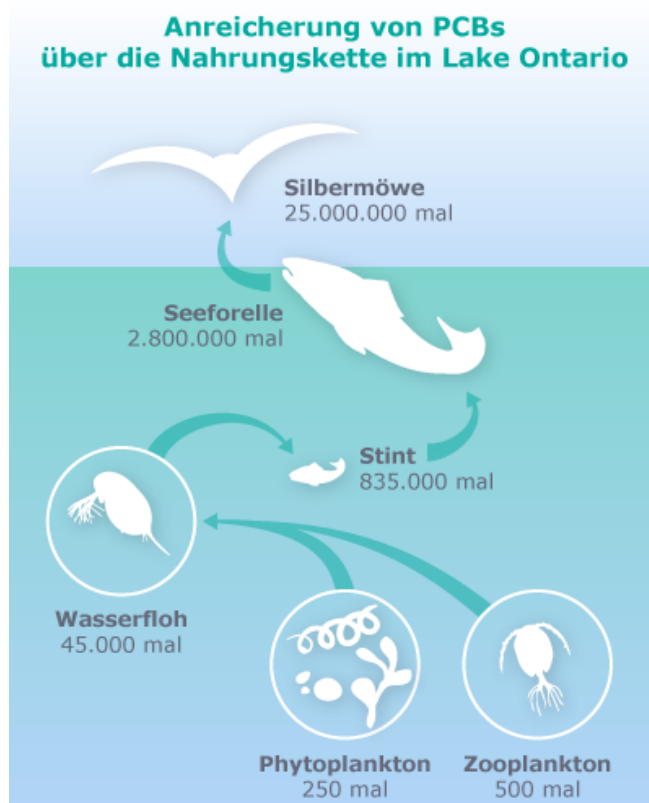


Abb. 8: Anreicherung von PCBs



Abb. 9: Geschwindigkeit der Reaktion  
Studienmodul: Allgemeine Chemie

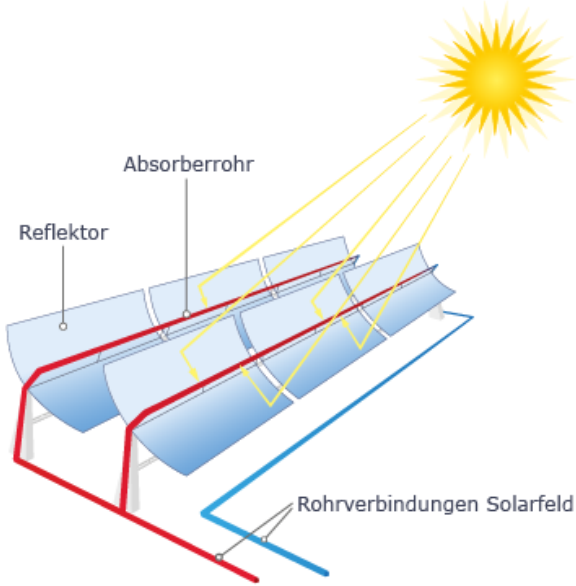
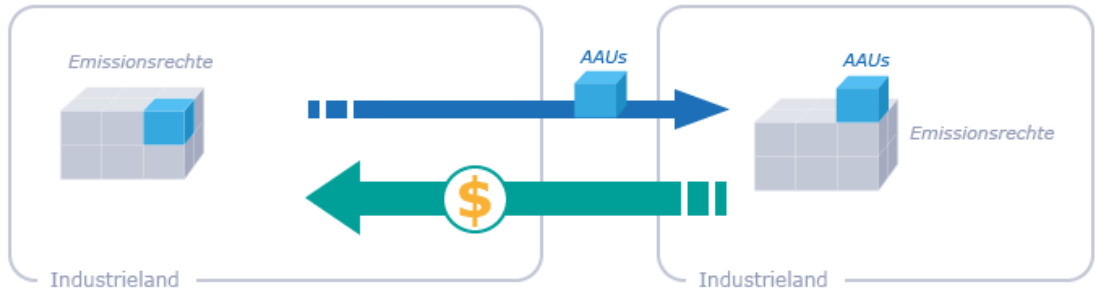


Abb.:



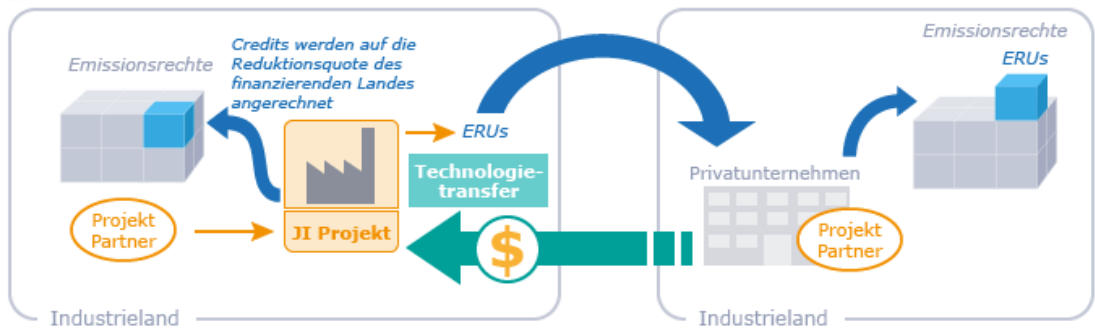
- 1 EMISSIONSHANDEL**
- 2 Joint Implementation**
- 3 Clean Development Mechanism**

**1 EMISSIONSHANDEL (Emission Trading - ET)**



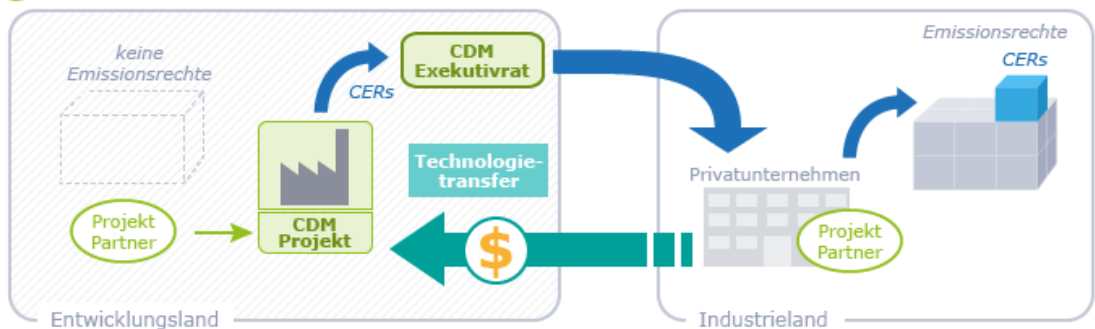
AAU = Assigned amount => Emissionszertifikat (entspricht 1 Tonne CO<sub>2</sub> Äquivalent)

**2 Joint Implementation (JI)**



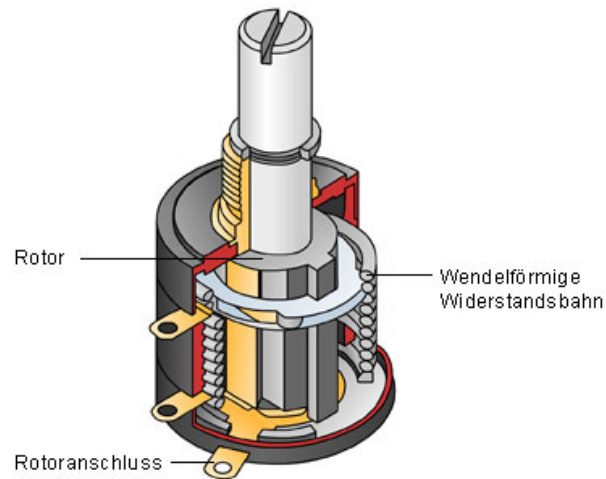
ERU = Emission Reduction Units (Emissionminderungszertifikate)

**3 Clean Development Mechanism (CDM)**



CER = Certified Emission Reduction (zertifizierte Emissionsgutschriften)

Abb.:



▣ **Abb. 12:** Potentiometer im Detail  
Studienmodul: E-Technik

## 1.2 Illustrationen



▣ **Abb. 13:**  
Studienmodul: Zeitmanagement



▣ **Abb. 14:** What is the problem with fast food?  
Modul: Healthy to go - Food innovation



▣ **Abb. 15:** Immobilienblase



▣ **Abb. 16:** Umweltpolitik  
Modul: Volkswirtschaftspolitik



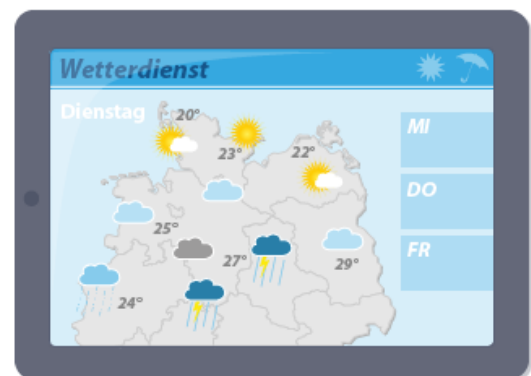
▣ **Abb. 17:**  
Studienmodul: RAM

## 1.3 Schmuckgrafiken

Längere Texte, die wenig Möglichkeiten zur Einbindung von inhaltlich relevanten grafischen Elementen bieten, können mithilfe von so genannten Schmuckgrafiken aufgelockert werden.



Schmuckgrafiken können auch Beispiele hervorheben oder zur Strukturierung des Inhalts dienen.



Solche grafischen Elemente werden ohne eine Medienbox eingebunden.





## 1.4 Fotos

Eigene, von Ihnen aufgenommene Fotos können von unserem Team aufbereitet werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, dass wir bei Ihnen vor Ort die gewünschten Fotomotive aufnehmen.



**Abb. 18:** Bunte Vasen aus PLA

FDM-Drucker

Foto: FH-Lübeck, aufgenommen im GoetheLab for Additive Manufacturing



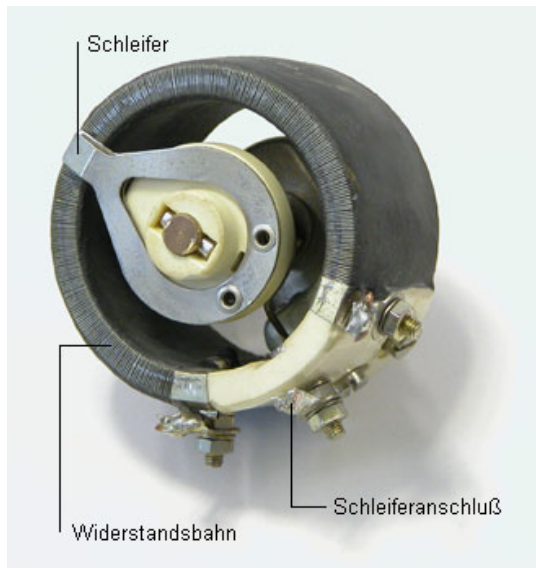
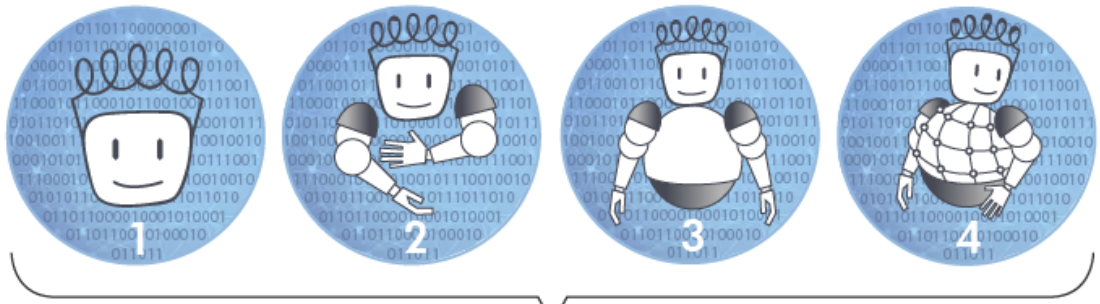


Abb.:

## 1.5 Badges

Beispiele für Badges, die auf [mooin.oncampus.de](https://mooin.oncampus.de) als digitales Abzeichen vergeben werden, wenn ein Kurs oder auch Kapitel eines Kurses erfolgreich bearbeitet wurden.

Badgeübersicht Digital Literacy MOOC 1 + 2



Badges that can be earned during the course 1



Badges that can be earned during the course 2



Badges that display your learning outcomes



Arbeit 4.0 MOOC  
- smart robotic  
- smart creative



Open Educational Resources MOOC  
- OER Starter  
- OER Experte



deu4arab MOOC (*Aussprachetraining für Syrische Deutschlermer*)  
- Imitationslehrling  
- Lautexperte



Klima MOOC



Mathe endlich verstehen - MOOC

Suchmaschinenmarketing MOOC



Beginner



Thinker



TinySocializer



Overachiever

QualiCS Module



Halftime



Finished



Halftime



Finished

### 1.6 Avatare



Abb.:



Abb.:

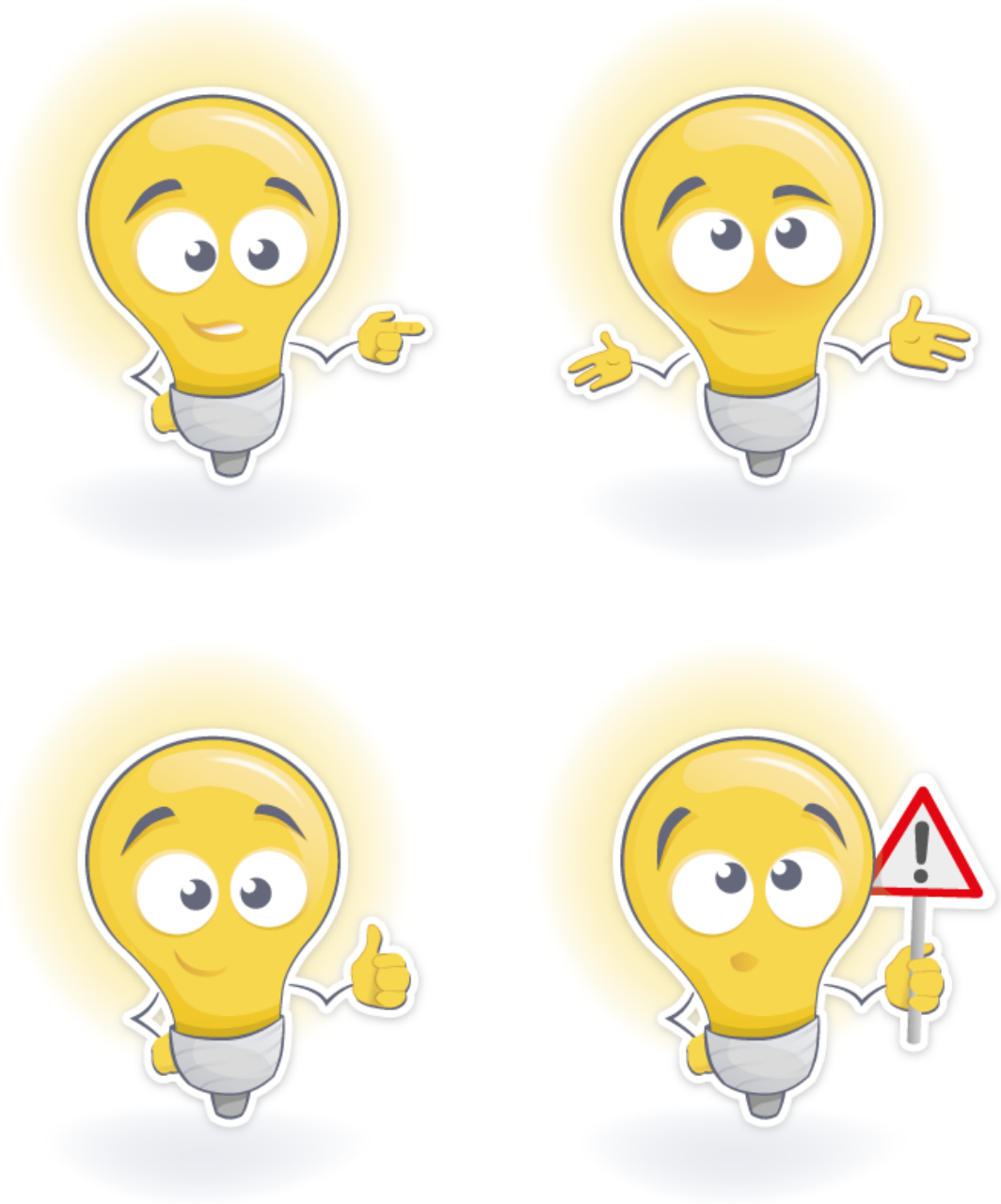


Abb.:

## 1.7 Formeln

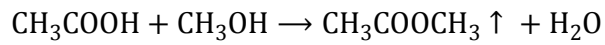
### Mathematische Formeln

$$\begin{aligned} L &= \lim_{|x| \rightarrow \infty} \frac{\cos \frac{1}{x} \cdot \frac{-1}{x^2}}{\frac{-1}{x^2}} \\ &= \lim_{|x| \rightarrow \infty} \cos \frac{1}{x} \cdot \frac{-1}{x^2} \cdot \frac{x^2}{-1} \\ &= \cos \frac{1}{\infty} = \cos 0 = 1 \end{aligned}$$

### Physikalische Formeln

$$\alpha = \frac{K_c}{2 \cdot c_0} \left( \sqrt{1 + \frac{4 \cdot c_0}{K_c}} - 1 \right) \quad \text{Ostwaldsches Verdünnungsgesetz}$$

### Chemische Reaktionsgleichungen



*Sdp:* 118 °C    65 °C                    57 °C    100 °C

### Strukturformeln

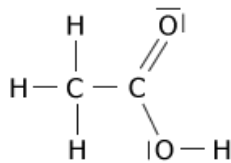


Abb. 23: Strukturformel von Essigsäure

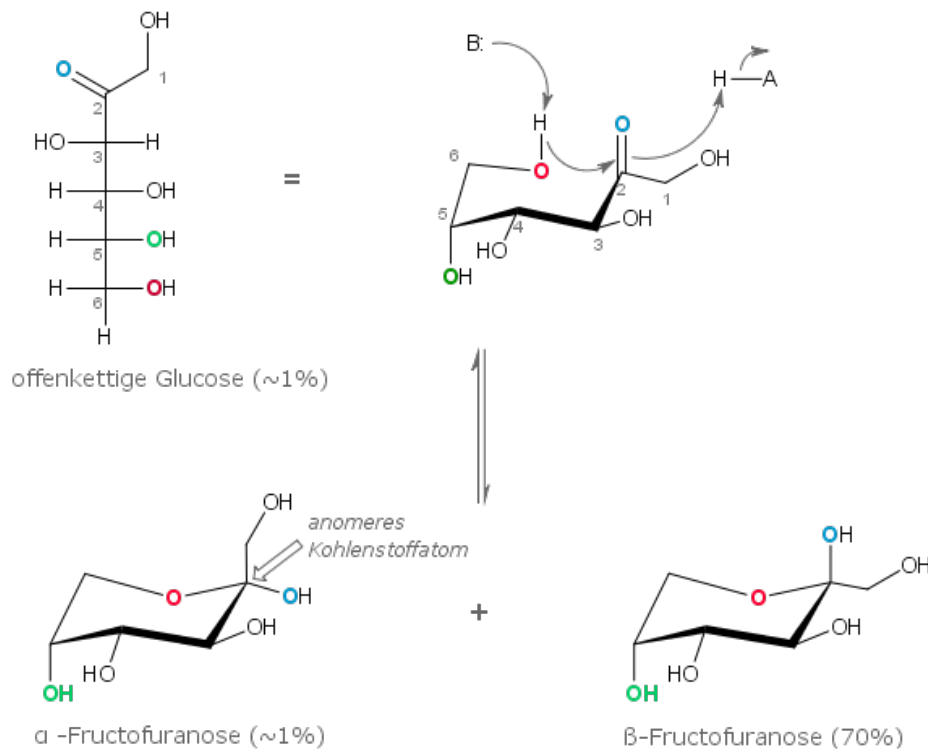
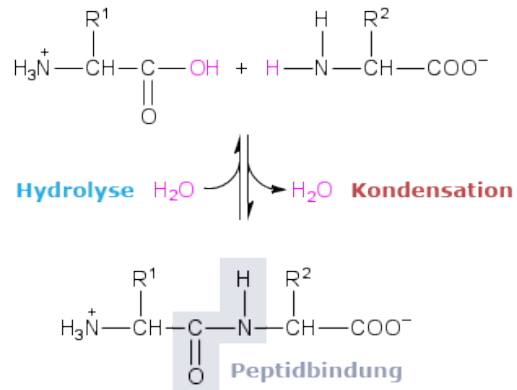


Abb. 24: Strukturformeln



Aminosäuren in Ionenschreibweise

Abb. 25: Aminosäuren

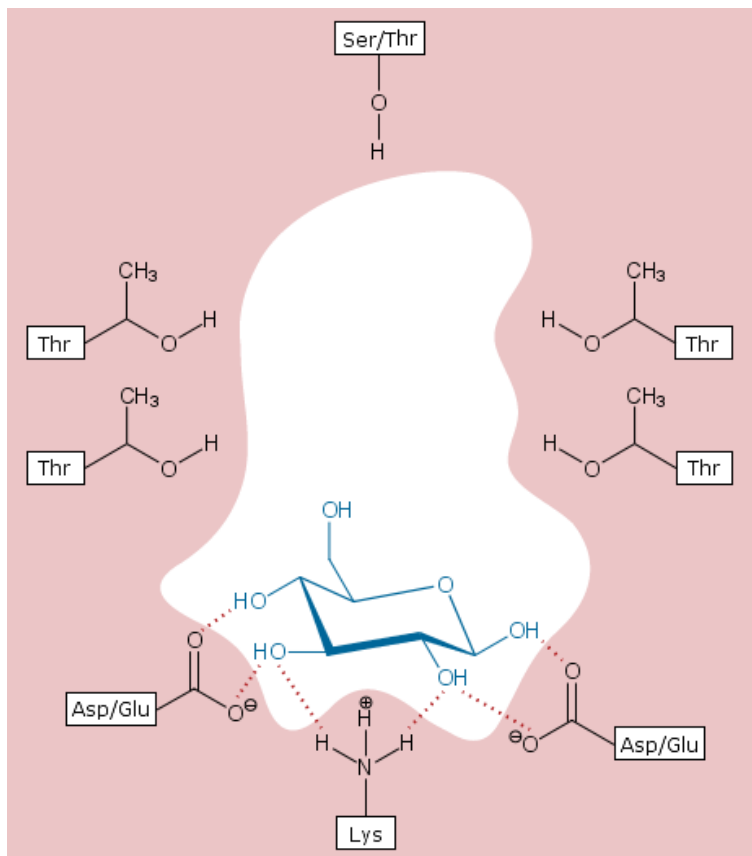


Abb. 26: Süßrezeptor



Gliederung

## 2 Interaktionen

### 2 Interaktionen


#### 2.1 Roll Over-Interaktionen

#### 2.2 Klick-Interaktionen


#### 2.3 H5P-Interaktionen

### 2.1 Roll Over-Interaktionen


Bitte fahren Sie mit der Maus über die Grafik, um die Ansicht der Abbildung interaktiv zu verändern.

 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

[https://show.eduloop.de/loop/Roll\\_Over-Interaktionen](https://show.eduloop.de/loop/Roll_Over-Interaktionen)

 **Med. 1:** Stoßart


Modul: Fügetechnik - Schweißtechnik (Maschinenbau)

 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.


[https://show.eduloop.de/loop/Roll\\_Over-Interaktionen](https://show.eduloop.de/loop/Roll_Over-Interaktionen)

 **Med. 2:** Lageplan Brücke


Modul: Statik

 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

[https://show.eduloop.de/loop/Roll\\_Over-Interaktionen](https://show.eduloop.de/loop/Roll_Over-Interaktionen)

 **Med. 3:** Kappsäge/Ausschnitt: Anordnung des Scharniers


Modul: Maschinenelemente

 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

[https://show.eduloop.de/loop/Roll\\_Over-Interaktionen](https://show.eduloop.de/loop/Roll_Over-Interaktionen)


 **Med. 4:** Rollover Grafik


Quadrant Prozessmanagement

 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.





[https://show.eduloop.de/loop/Roll\\_Over-Interaktionen](https://show.eduloop.de/loop/Roll_Over-Interaktionen)

 **Med. 5:** Verschieben eines Knotenpunktes  
Modul: Regelungstechnik


 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

[https://show.eduloop.de/loop/Roll\\_Over-Interaktionen](https://show.eduloop.de/loop/Roll_Over-Interaktionen)

 **Med. 6:** Charaktertypen von Mitarbeitenden


 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

[https://show.eduloop.de/loop/Roll\\_Over-Interaktionen](https://show.eduloop.de/loop/Roll_Over-Interaktionen)

 **Med. 7:** Marktanteile Bundesländer  
Modul: Destinationsmanagement


## 2.2 Klick-Interaktionen

Bitte klicken Sie mit der Maus jeweils auf den Play-Button oder ausgewählte Teile der Grafik, um die Ansicht der Abbildung interaktiv zu verändern.


 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.


<https://show.eduloop.de/loop/Klick-Interaktionen>

 **Med. 8:** Schwingung rotierender Zeiger/Kurbelschwinger  
Modul: Regelungstechnik

 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.


<https://show.eduloop.de/loop/Klick-Interaktionen>

 **Med. 9:** Thermostatkopf  
Modul: Regelungstechnik

 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.


<https://show.eduloop.de/loop/Klick-Interaktionen>

 **Med. 10:** Ford Pinto  
Modul: Management Ethics


 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.


<https://show.eduloop.de/loop/Klick-Interaktionen>

 **Med. 11:** Flüssigkeitsdämpfer  
Modul: Maschinendynamik


 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.


<https://show.eduloop.de/loop/Klick-Interaktionen>

 **Med. 12:** Rotierender Stab  
Modul: Maschinendynamik


 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.


<https://show.eduloop.de/loop/Klick-Interaktionen>

 **Med. 13:** Einmassenschwinger ungedämpft  
Modul: Maschinendynamik


 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.


<https://show.eduloop.de/loop/Klick-Interaktionen>

 **Med. 14:** Kontinuierlicher Schwinger  
Modul: Maschinendynamik

 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.


<https://show.eduloop.de/loop/Klick-Interaktionen>

 **Med. 15:** Hydraulikzylinder  
Modul: Maschinenelemente


 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.


<https://show.eduloop.de/loop/Klick-Interaktionen>

 **Med. 16:** Definition Destination  
Für weitere Informationen klicken Sie bitte auf die Überschriften.


 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.


<https://show.eduloop.de/loop/Klick-Interaktionen>

 **Med. 17:** Trends Konsumverhalten  
Modul: Strategisches Management touristischer Dienstleistungen


 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

<https://show.eduloop.de/loop/Klick-Interaktionen>

 **Med. 18:** Einsparungen E-Procurement  
Modul: eBM

 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

<https://show.eduloop.de/loop/Klick-Interaktionen>

 **Med. 19:** Strategieebenen  
Modul: Strategisches Management touristischer Dienstleistungen

## 2.3 H5P-Interaktionen

### H5P-Interaktionen

Über die Software H5P lassen sich viele verschiedene interaktive Inhalte erstellen, etwa interaktive Videos oder Präsentationen mit Quizfragen oder Lückentexten, usw.

#### Interaktives Video

 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

<https://show.eduloop.de/loop/H5P-Interaktionen>

#### Interaktive Präsentation

 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

<https://show.eduloop.de/loop/H5P-Interaktionen>

In Präsentationen können ebenfalls Videos integriert werden:

 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

<https://show.eduloop.de/loop/H5P-Interaktionen>

#### "Hotspot"-Grafik

 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

<https://show.eduloop.de/loop/H5P-Interaktionen>

 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

<https://show.eduloop.de/loop/H5P-Interaktionen>

### **Image Juxtaposition**

**H5P** An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

<https://show.eduloop.de/loop/H5P-Interaktionen>

**H5P** An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

<https://show.eduloop.de/loop/H5P-Interaktionen>

Eine einfache, aber effektive Lösung zum Vergleich von Definitionen:

**H5P** An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

<https://show.eduloop.de/loop/H5P-Interaktionen>

### **Zeitleisten**

**H5P** An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

<https://show.eduloop.de/loop/H5P-Interaktionen>

### **Aufgaben (Drag & Drop)**

**H5P** An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

<https://show.eduloop.de/loop/H5P-Interaktionen>

**H5P** An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.


<https://show.eduloop.de/loop/H5P-Interaktionen>

### **Virtual Tour (360 Grad)**


**H5P** An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.


<https://show.eduloop.de/loop/H5P-Interaktionen>

### 3 Animationen


 An dieser Stelle befindet sich online ein Video.

<https://show.eduloop.de/loop/Animationen>

 **Med. 20:** Peristaltikpumpe  
Medizintechnik I

 An dieser Stelle befindet sich online ein Video.


<https://show.eduloop.de/loop/Animationen>

 **Med. 21:** Entstehung des EKG-Signals  
Medizintechnik I


 An dieser Stelle befindet sich online ein Video.


<https://show.eduloop.de/loop/Animationen>

 **Med. 22:** Rollenpumpe  
Medizintechnik I


 An dieser Stelle befindet sich online ein Video.


<https://show.eduloop.de/loop/Animationen>

 **Med. 23:** Keywordanalyse  
SuchmaschinenmarketingMOOC


 An dieser Stelle befindet sich online ein Video.


<https://show.eduloop.de/loop/Animationen>

 **Med. 24:** Keywords  
SuchmaschinenmarketingMOOC


 An dieser Stelle befindet sich online ein Video.


<https://show.eduloop.de/loop/Animationen>

 **Med. 25:** Layer Object Manufacturing  
Studienmodul: Additive Fertigungsverfahren / 3D-Drucken


 An dieser Stelle befindet sich online ein Video.


<https://show.eduloop.de/loop/Animationen>

 **Med. 26:** Teaser  
Living in a Digital World: Identity & Connectivity


 An dieser Stelle befindet sich online ein Video.


<https://show.eduloop.de/loop/Animationen>

 **Med. 27:** TCP/IP-Modell  
Netzwerksicherheit


 An dieser Stelle befindet sich online ein Video.

<https://show.eduloop.de/loop/Animationen>

 **Med. 28:** Learning vocabulary effectively  
English for echanical engineering


 An dieser Stelle befindet sich online ein Video.


<https://show.eduloop.de/loop/Animationen>

 **Med. 29:** Orowan Mechanismus  
Maschinenbau


 An dieser Stelle befindet sich online ein Video.

<https://show.eduloop.de/loop/Animationen>

 **Med. 30:** Spritzguss  
Studienmodul: Fertigungstechnik

 An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

[https://youtu.be/5EYxOS-90\\_A](https://youtu.be/5EYxOS-90_A)

 **Med. 31:** YouTube: Zeitmanagement  
Werbevideo für oncampus Onlinekurs

▶ An dieser Stelle befindet sich online ein Video.

<https://show.eduloop.de/loop/Animationen>

🔗 **Med. 32:** Rechnen ohne Geld  
Studienmodul: Volkswirtschaftslehre 1

▶ An dieser Stelle befindet sich online ein Video.

<https://show.eduloop.de/loop/Animationen>

🔗 **Med. 33:** Biomass to liquid  
Studienmodul: Energietechnik

▶ An dieser Stelle befindet sich online ein Video.

<https://show.eduloop.de/loop/Animationen>

🔗 **Med. 34:** Steuern  
Studienmodul: Steuerlehre

▶ An dieser Stelle befindet sich online ein Video.

<https://show.eduloop.de/loop/Animationen>

🔗 **Med. 35:** Herleitung Barwert  
Studienmodul: Unternehmensbewertung

▶ An dieser Stelle befindet sich online ein Video.

<https://show.eduloop.de/loop/Animationen>

🔗 **Med. 36:** COPYFIX AG  
Studienmodul: Unternehmensplanspiel



## 4 Videos

### 4 Videos

#### 4.1 Vorstellungsvideos

#### 4.2 Fachspezifische Videos

#### 4.3 Erklärvideos

#### 4.4 Interviews

#### 4.5 MOOC-Trailer

#### 4.6 Dreh von Veranstaltungen

#### 4.7 Greenscreen-Technik

#### 4.8 Screencasts

#### 4.9 Stift-Display und Grafiktablet

#### 4.10 Luftaufnahmen

## 4.1 Vorstellungsvideos

Um den Studierenden einen Eindruck vom Autoren bzw. der Autorin und dem Mentor bzw. der Mentorin zu geben, können Videos eingesetzt werden, in denen sich die jeweiligen Personen vorstellen.



An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

<https://youtu.be/JRsEFaho56U>

🎧 **Med. 37:** Einführung in den Kurs Internationale Beziehungen  
Prof. Dr. Dirk Nabers (Uni Kiel)



An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

<https://youtu.be/9HQ8fNQn-I0>

🎧 **Med. 38:** Vorstellung des Kurses "Unternehmensbewertung"  
Prof. Dr. Jan Hendrik Meier (FH Kiel)



An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

<https://youtu.be/25NYUsIEBMI>

🎧 **Med. 39:** Vorstellung des Kurses "Handelsmarketing"  
Prof. Dr. Stephan Kull (Jade Hochschule)



An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

<https://youtu.be/X7pahJkHuSM>



▶ **Med. 40:** WiIng Lebensmittelindustrie  
Vorstellung Studiengang

▶ An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

<https://youtu.be/i4L2cgLkTvk>

▶ **Med. 41:** Masterstudium Wirtschaftsinformatiker mit Perspektive  
Timo Freitag

▶ An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

<https://youtu.be/-4jGsmmRBig>

▶ **Med. 42:** Vorstellung des Kurses "Living in a Digital World: Skills & Tools"  
Aghyad Alghazally (TH Lübeck)

## 4.2 Fachspezifische Videos

In unserem Studio verfügen wir über ein Lightboard. Ein Lightboard ist eine Tafel aus Spezialglas, die durch seitlich angebrachte LED-Lampen von innen beleuchtet wird. Mit Kreidestiften wird die Tafel beschrieben und bemalt, wobei die schreibende Person hinter dem Glas stehen kann und wie in gewohnter Weise bei Tafelanschriften sprechen kann. So kann sehr schnell und einfach ein tolles Video entstehen. Eine Audiospur kann aber auch im Nachhinein in der Postproduktion eingefügt werden, ebenso wie Grafiken oder beispielsweise PowerPoint-Folien. Die folgenden Videos zeigen Beispiele dafür, wie das Lightboard eingesetzt werden kann:

▶ An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

<https://youtu.be/2ePAVw5onKk>

▶ **Med. 43:** The Language of Graphs, Eirene Kowal, TH Lübeck  
Technical English. Electrical Engineering

▶ An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

<https://youtu.be/ov5DD3dXRew>


▶ **Med. 44:** Introdcution, Eirene Kowal, TH Lübeck  
Technical English. Electrical Engineering

▶ An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.


<https://youtu.be/JWRa01nj7iE>


▶ **Med. 45:** Übung 7.1, Prof. Dr. Gunnar Schmidt, FH Lübeck  
Regenerative Energien, Studienmodul: Grundlagen Elektrotechnik I

Fachspezifische Video können auch in Laboren oder in Fertigungswerken gedreht werden. Die folgenden Videos zeigen Beispiele hierfür:


 An dieser Stelle befindet sich online ein Video.


[https://show.eduloop.de/loop/Fachspezifische\\_Videos](https://show.eduloop.de/loop/Fachspezifische_Videos)

 **Med. 46:** Laborversuch: Bestimmung des pKa-Wertes einer schwachen Säure  
Studienmodul: Allgemeine und physikalische Chemie

 An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.


<https://youtu.be/dpGjBcTiay4>

 **Med. 47:** Auto Prüfstand/Schwingungen  
Maschinenbau, Studienmodul: Maschinendynamik


 **Med. 48:** Kerbschlagbiegeversuch  
Studienmodul: Werkstoffkunde


 **Med. 49:** Formenherstellung  
Studienmodul: Fertigungstechnik

Fachspezifische Video können zudem in besonderen Locations stattfinden. Die folgenden Videos zeigen Beispiele hierfür:


 An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

<https://youtu.be/tPm30EPzTFI>


 **Med. 50:** Was ist Deutschland?  
MOOC: Das politische System der Bundesrepublik Deutschland

 An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.


<https://youtu.be/kk-hC2-ZLOE>

 **Med. 51:** Was für ein politisches System gibt es in der BRD?  
MOOC: Das politische System der Bundesrepublik Deutschland


## 4.3 Erklärvideos

 An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

[https://youtu.be/\\_HSvRLkxnM](https://youtu.be/_HSvRLkxnM)


 **Med. 52:** Learning vocabulary effectively

Technical English: Mechanical Engineering


 An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.


<https://youtu.be/Wfj6RqfuK3w>

 **Med. 53:** Hartz IV - Mehrbedarf  
SOZIAL MOOC


 An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.


<https://youtu.be/Y0YSB56SrBo>

 **Med. 54:** Hartz IV - Fall/Berechnung  
SOZIAL MOOC


 An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.


<https://youtu.be/AqXPd7q6PPM>

 **Med. 55:** Klarname oder Pseudonym?  
ichMOOC


 An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

[https://youtu.be/F68hpyrx\\_A0](https://youtu.be/F68hpyrx_A0)

 **Med. 56:** Vermeidung digitaler Missverständnisse  
ichMOOC

 An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

<https://youtu.be/vH26MtKWgqY>

 **Med. 57:** Achsensprung  
videoMOOC

## Ein- und Überleitungen

 An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

<https://youtu.be/j7J25oEDIww>

▶ **Med. 58:** ichMOOC - Woche 4 - Was erwartet uns?  
ichMOOC

▶ An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

[https://youtu.be/3CQi\\_TjONIw](https://youtu.be/3CQi_TjONIw)

▶ **Med. 59:** ichMOOC - Zurück im Heimathafen! Abschlüsse und Anschlüsse  
ichMOOC

## 4.4 Interviews

▶ An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

[https://youtu.be/D\\_eGC7ju57Y](https://youtu.be/D_eGC7ju57Y)

▶ **Med. 60:** Kann ich in digitalen Welten eine ganz andere Person sein als offline?  
IchMOOC - Mein digitales Ich

▶ An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

[https://youtu.be/\\_RVbCTzzgqc](https://youtu.be/_RVbCTzzgqc)

▶ **Med. 61:** Interview mit Saskia Esken, Bundestagsabgeordnete  
COER16

▶ An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

<https://youtu.be/a5CYnlFb0IY>


▶ **Med. 62:** OER-Festival 2016: Interviews mit Preisträgerinnen und Preisträgern  
OER-Festival 2016

▶ An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.


[https://youtu.be/qyPGfb\\_a6Cs](https://youtu.be/qyPGfb_a6Cs)


▶ **Med. 63:** TEACHER OF THE YEAR 2016 - im Gespräch  
VFH-Symposium 2016

## 4.5 MOOC-Trailer


 An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.


[https://youtu.be/\\_EiLbstA7gI](https://youtu.be/_EiLbstA7gI)

 **Med. 64:** Trailer  
Das politische System der Bundesrepublik Deutschland


 An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

<https://youtu.be/dcadVly4ZoE>

 **Med. 65:** Trailer  
ichMOOC


 An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

<https://youtu.be/AaR3kIpvlaA>


 **Med. 66:** Trailer  
COER16

[weitere Trailer in der YouTube-Playlist](#)

## 4.6 Dreh von Veranstaltungen


 An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

<https://youtu.be/95SbciPRGw8>


 **Med. 67:** MoodleMaharaMoot 2015 Lübeck, Staatssekretär Rolf Fischer  
MoodleMOOT 2015

## 4.7 Greenscreen-Technik


In dem folgenden Beitrag möchten wir Ihnen einen kleinen Eindruck geben, wie die Produktion mit einem Greenscreen funktioniert und welche Möglichkeiten sich mit dieser Technik bieten.

 An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.


<https://youtu.be/vddW1aXhcT0>


 **Med. 68:** Greenscreentechnik  
Demo

Hier Beispiele von E-Lectures, die mit der Greenscreen-Technik produziert wurden.


 An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

<https://youtu.be/O7ZRSDSN3IY>

 **Med. 69:** CEMMOOC - Lebenszyklus von Geschäftsmodellen (2.2)  
Prof. Dr. Eric Horster, TH Lübeck


 An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

<https://youtu.be/Zn5limbQWiE>


 **Med. 70:** Projektmanagement Teil 1/11  
Prof. Dr. Marc Oliver Opresnik, TH Lübeck

## 4.8 Screencasts

Die folgenden Screencast wurden direkt am Arbeitsplatz aufgenommen.


 An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

<https://youtu.be/UYRYancYXe8>

 **Med. 71:** Anlegen einer Seitenstruktur  
Dipl.-Ing. Marc Vorreiter


 An dieser Stelle befindet sich online ein Video.

<https://show.eduloop.de/loop/Screencasts>

 **Med. 72:** E-Mail Fähnchen  
Zeitmanagement

## 4.9 Stift-Display und Grafiktablet

Der Stift-Display (von Wacom) ist ein PC-Display, der von Hand beschrieben werden kann. So können handschriftliche Notizen, Skizzen oder Zeichnungen auf den Screen aufgetragen werden, eine Audioaufnahme kann parallel eingesprochen werden. Der Stift-Display ist 22 Zoll groß, hat also deutlich mehr Fläche als ein normales Tablet.

 An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

<https://youtu.be/AY30DAF9eqM>

🎯 **Med. 73:** Vorwärtskalkulation

Projekt 'Digitale Lernmaterialien für den Ausbildungsgang Kauffrau/Kaufmann ECommerce', gefördert mit Mitteln aus dem Digitalisierungsprogramm der Landesregierung Schleswig-Holstein.

Das folgende Video wurde mit dem PDF Annotator auf einem Grafiktablet erstellt.

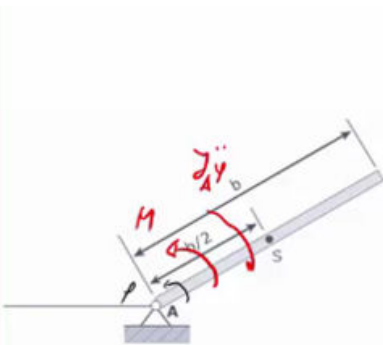
🎥 An dieser Stelle befindet sich online ein Video.

[https://show.eduloop.de/loop/Stift-Display\\_und\\_Grafiktablet](https://show.eduloop.de/loop/Stift-Display_und_Grafiktablet)

🎯 **Med. 74:** Lösungsweg

Berechnung der Winkelbeschleunigung und der Lagerkraft

**Lösungsweg 1:**



$$a) \quad J_A = J_S + m \left(\frac{b}{2}\right)^2 \quad J_S = \frac{1}{12} m b^2$$

$$J_A = \frac{1}{12} m b^2 + m \left(\frac{b}{2}\right)^2$$

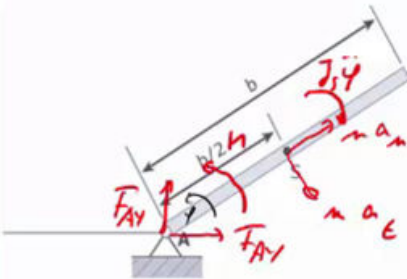
$$= \frac{1}{12} m b^2 + \frac{1}{4} m b^2 = \frac{1}{3} m b^2 = 16 \text{ kgm}^2$$

$$\Sigma M_A = 0 = M - J_A \ddot{\varphi} \Rightarrow \ddot{\varphi} = \frac{M}{J_A} = \frac{8 \text{ Nm}}{16 \text{ kgm}^2}$$

$$\ddot{\varphi} = 0,5 \frac{\text{kgm} - \text{m}}{\text{s}^2 \text{ kgm}^2} = 0,5 \frac{1}{\text{s}^2}$$

b) ?

**Lösungsweg 2:**



$$J_S = \frac{1}{12} m b^2$$

$$a_t = \ddot{\varphi} \cdot \frac{b}{2} \quad a_n = \dot{\varphi}^2 \cdot \frac{b}{2}$$

$$\Sigma M_A = 0 = -J_S \ddot{\varphi} - m a_t \frac{b}{2} + M$$

$$M = J_S \ddot{\varphi} + m a_t \frac{b}{2} = \frac{1}{12} m b^2 \ddot{\varphi} + m \ddot{\varphi} \frac{b}{2} \cdot \frac{b}{2}$$

$$M = \left(\frac{1}{12} m b^2 + m \left(\frac{b}{2}\right)^2\right) \ddot{\varphi} = \frac{1}{3} m b^2 \ddot{\varphi}$$

$$\Rightarrow \ddot{\varphi} = \frac{M}{\frac{1}{3} m b^2} = 0,5 \frac{1}{\text{s}^2}$$

$$b) \quad \Sigma F_{ix} = 0 = F_{Ax} + m a_n \cos 30^\circ + m a_t \sin 30^\circ$$

$$\Rightarrow F_{Ax} = -m a_n \cos 30^\circ - m a_t \sin 30^\circ = -m \frac{b}{2} \dot{\varphi}^2 \cos 30^\circ - m \ddot{\varphi} \frac{b}{2} \sin 30^\circ$$

$$= -m \frac{b}{2} (\dot{\varphi}^2 \cos 30^\circ + \ddot{\varphi} \sin 30^\circ) = -6,7 \text{ Nm}$$

$$\Sigma F_{iy} = 0 = F_{Ay} + m a_n \sin 30^\circ - m a_t \cos 30^\circ \Rightarrow F_{Ay} = m \left(-\frac{b}{2} \dot{\varphi}^2 \sin 30^\circ + \ddot{\varphi} \frac{b}{2} \cos 30^\circ\right)$$

$$F_{Ay} = m \frac{b}{2} (-\dot{\varphi}^2 \sin 30^\circ + \ddot{\varphi} \cos 30^\circ) = -3 \text{ Nm}$$

## 4.10 Luftaufnahmen

Wir verfügen am Standort Lübeck über eine Videodrohne ([dji Phantom 2 Vision +](#) ), mit der sowohl hochauflösende Fotos als auch Videos (bis 100 m Höhe) erstellt werden können.

Hier ein Beispiel-Video:



An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.


<https://youtu.be/u30XhBueK4Y>



## 5 Simulationen


 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.


<https://show.eduloop.de/loop/Simulationen>

 **Med. 75:** Losgröße  
Interaktive Bearbeitung der Graphen


 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

<https://show.eduloop.de/loop/Simulationen>

 **Med. 76:** Entstehung von Sinus- und Kosinuskurven  
Interaktive Bearbeitung der Graphen

 An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

<https://show.eduloop.de/loop/Simulationen>

 **Med. 77:** Durchführung einer Integration  
Interaktive Bearbeitung der Graphen



Gliederung

## 6 Aufgaben

### 6 Aufgaben

6.1 Drag-and-Drop-Aufgaben

6.2 Aufgabe mit Musterlösung

6.3 Multiple-Choice-Aufgaben

6.4 Markierungsaufgabe

Die hier vorgestellten Aufgaben dienen den Studierenden zur Selbstüberprüfung der gelernten Inhalte. Die Aufgaben können beliebig oft wiederholt werden. Die Ergebnisse werden nicht gespeichert und fließen in keine Beurteilung mit ein.

### 6.1 Drag-and-Drop-Aufgaben



Aufgabe

Benennen Sie alle Gefahrstoffsymbole, indem Sie die unten stehenden Begriffe per Drag&Drop den richtigen Symbolen zuordnen.



An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

<https://show.eduloop.de/loop/Drag-and-Drop-Aufgaben>



**Med. 78:** Drag&Drop-Aufgabe  
Gefahrstoffsymbole



Aufgabe

Ordnen Sie die unten stehenden Begriffe per Drag&Drop zu.



An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

<https://show.eduloop.de/loop/Drag-and-Drop-Aufgaben>



**Med. 79:** Drag&Drop-Aufgabe  
Modul: eBM

### 6.2 Aufgabe mit Musterlösung

Aufgaben mit Musterlösungen werden immer dann eingesetzt, wenn die Beantwortung einer Frage oder die Lösung einer Aufgabe nicht automatisiert als richtig oder falsch eingestuft werden kann und die Aufgabe der Selbstüberprüfung dienen soll.



## Aufgabe

**Aufgabe 1: Finanzierungsquellen** Welche Finanzierungsquellen gibt es und welche davon sind besonders für Unternehmensgründungen und für die Wachstumsfinanzierung geeignet?

**Lösung zeigen**

Grundsätzlich lassen sich Innen- und Außenfinanzierung unterscheiden. Für Gründung und Wachstum ist vor allem die Eigenkapitalfinanzierung interessant, da nur kleinere Vorhaben durch Fremdkapitalfinanzierungen realisiert werden können. Vor allem bei der Wachstumsfinanzierung spielt Venture Capital eine wichtige Rolle.



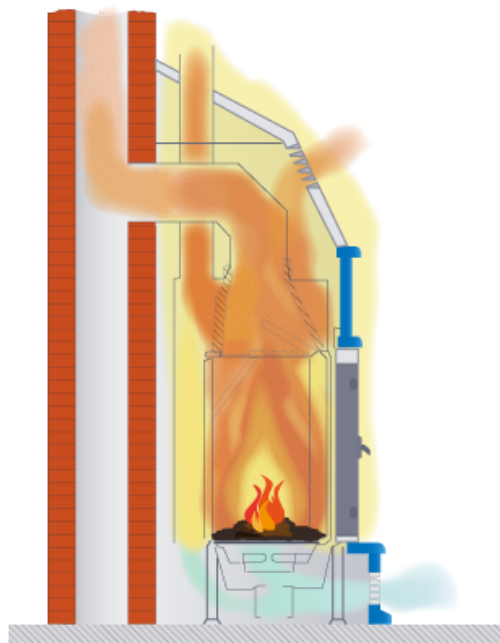
## Aufgabe

**Thermodynamische Eigenschaften: Aufgabe 2**

Skizzieren Sie das System "holzbefeuertes Kamin" aus thermodynamischer System-sicht. Fertigen Sie eine Skizze inkl. Systemgrenzen an und benennen Sie die entsprechenden Größen, die die Systemgrenzen überwinden.

**Musterlösung**

System: offen, nicht adiabat



**Abb. 27: Kamin**

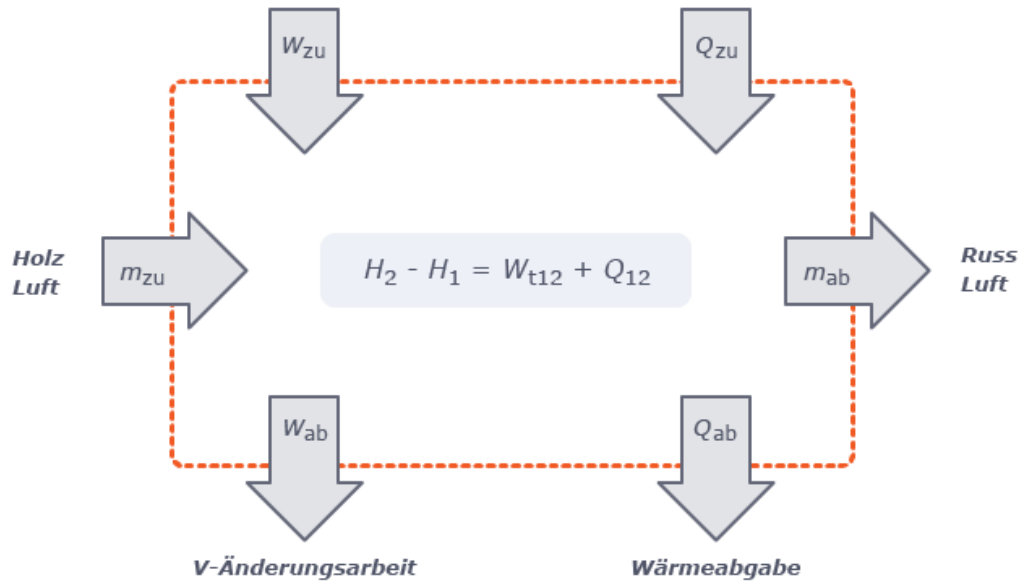


Abb. 28: Kamin, Systemgrenzen



#### Aufgabe

Schauen Sie sich folgendes Video an und überlegen Sie dabei:

- Wodurch werden die Schwingungen angeregt?
- Wie würden Sie die Form beschreiben, in der die Brücke schwingt?



An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

<https://youtu.be/XggxeuFDaDU>

Med.:

**Aufg. 2:** Wodurch werden die Schwingungen angeregt?

**Antwort**

Die Schwingungen werden durch den Wind angeregt.

**Aufg. 3:** Wie würden Sie die Form beschreiben, in der die Brücke schwingt?

**Antwort**

Es handelt sich um eine **Torsionsschwingung**.



#### Aufgabe

Aufgaben zur Wärmeleitung Rechnen Sie die Aufgaben durch und vergleichen Sie Ihre Ergebnisse mit den von uns angegebenen Lösungsergebnissen.

 [Aufgabenblatt Waermeleitung](#)

 [Beispielaufgabe Wärmeleitung](#)

## 6.3 Multiple-Choice-Aufgaben



Übung

 **Aufg. 4:** Quiz: Einkommenselastizitäten

Sie können in diesem Quiz maximal 5 Punkte erreichen.

### Hinweis

Dieses Quiz dient lediglich Ihrer Selbsteinschätzung. Die Ergebnisse werden weder gespeichert, noch sind Sie jemandem anderen zugänglich. Zur Auswertung des Quiz klicken Sie bitte nach der Beantwortung der Fragen bzw. Aussagen auf den Button "Speichern".



An dieser Stelle befindet sich online ein Quiz.

<https://show.eduloop.de/loop/Multiple-Choice-Aufgaben>

## 6.4 Markierungsaufgabe



Aufgabe



An dieser Stelle befindet sich online ein interaktives Medienelement.

<https://show.eduloop.de/loop/Markierungsaufgabe>



**Med. 81:** Klick-Interaktion

Hefeteg- chemische Begriffe

## 7 Doku

An dieser Stelle werden kleine Anwendungen und Code-Schnipsel (sog. Snippets) dokumentiert, die beim Lernen mit unseren Plattformen oder für die Erstellung von Kursen relevant sein können. Für reguläre Lernende sind diese in der Regel irrelevant.



Gliederung

### 7 Doku

#### 7.1 Lernen

#### 7.2 Kurse erstellen

#### 7.3 Nutzende verwalten

## 7.1 Lernen

Hier werden Anleitungen zur Bedienung der Kurse dokumentiert.



Gliederung

### 7.1 Lernen

#### 7.1.1 Registrierung auf FutureSkills.de

#### 7.1.2 Anmeldedaten vergessen

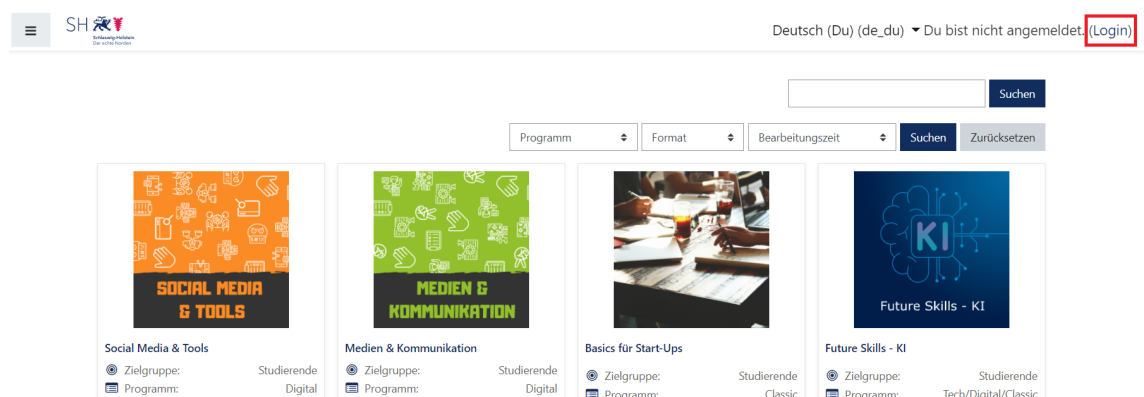
#### 7.1.3 Abmeldung aus einem Kurs

#### 7.1.4 Navigation in den Kursen

#### 7.1.5 Was sind Badges?

### 7.1.1 Registrierung auf FutureSkills.de

Zur Registrierung eines **kostenlosen Accounts** bei FutureSkills gelangt man über die Startseite: [FutureSkills](#) oder direkt über diesen Link: [FutureSkills Login](#).



**Abb. 29:** FutureSkills Login

Rechts oben in der Ecke ist die „**Login**“-Option zu finden, klickt man sie an, gelangt man zur Anmeldeseite, von der aus man sich registrieren kann. Alternativ gibt es die Möglichkeit, sich ohne Benutzerkonto als Gast anzumelden, indem man die Option „**Anmelden als Gast**“ wählt. Hierbei sollte beachtet werden, dass evtl. nicht alle Kurse für Gäste geöffnet sind, weshalb bei Anmeldung als Gast ein geringeres Kursangebot verfügbar ist als für registrierte Accounts.



The screenshot shows the FutureSkills website interface. At the top left is the SH logo (SH - Hochschule für Technik und Wirtschaft). At the top right, it says 'Deutsch (Du) (de\_du) Du bist nicht angemeldet. (Login)'. Below the logo is the 'FutureSkills' title and a breadcrumb 'Startseite / Richtlinien und Bestätigungen'. A red notification bar at the top states: 'Sie müssen alle Teilen der Richtlinie bestätigen, um fortzufahren.' Below this is the 'Bestätigung' section with the text 'Bitte stimmen Sie den folgenden Richtlinien zu'. There are two sections: 'Nutzungsbedingungen' and 'Datenschutzerklärung'. Each section has a link to the full text and a checked checkbox: 'Ich stimme "Nutzungsbedingungen" zu' and 'Ich stimme "Datenschutzerklärung" zu'. Below these is a 'Pflichtfelder' section with two buttons: 'Weiter' (highlighted with a red box) and 'Abbrechen'.

**Abb. 30:** FutureSkills Richtlinien

Um die Registrierung durchzuführen, einfach „**Neues Konto anlegen?**“ wählen, wodurch man zunächst zu der Richtlinien-Seite gelangt. Hier muss sowohl den Nutzungsbedingungen als auch der Datenschutzerklärung zugestimmt werden.

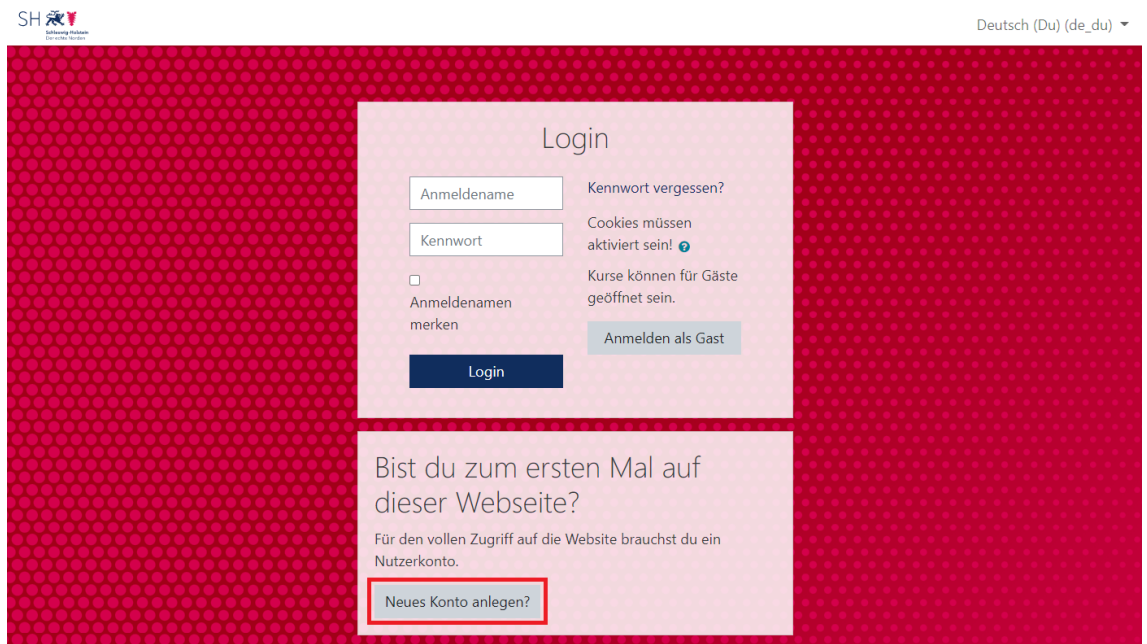


Abb. 31: FutureSkills Richtlinien

Anschließend gelangt man über „Weiter“ zum Formular, in dem die entsprechenden Daten angegeben werden. Dabei sollte beachtet werden, dass der **Anmeldename auf 100 Zeichen** begrenzt ist. Das **Kennwort muss mindestens 8 Zeichen** lang sein, aus **mindestens 1 Ziffer(n)** und **1 Kleinbuschstabe(n)** bestehen. Sobald die Registrierung abgeschlossen ist, erhält man eine E-Mail mit einem Bestätigungslink, um den erstellten **Account zu bestätigen**. Dafür den Link einfach anklicken. Sollte der Link nicht direkt in der E-Mail anklickbar sein, kannst du diesen einfach kopieren und in die Adresszeile deines Browsers einfügen.

## 7.1.2 Anmeldedaten vergessen

Wenn die Anmeldedaten vergessen wurden, dann können sie **unter folgendem Link zurückgesetzt werden**: [Kennwort vergessen?](#)

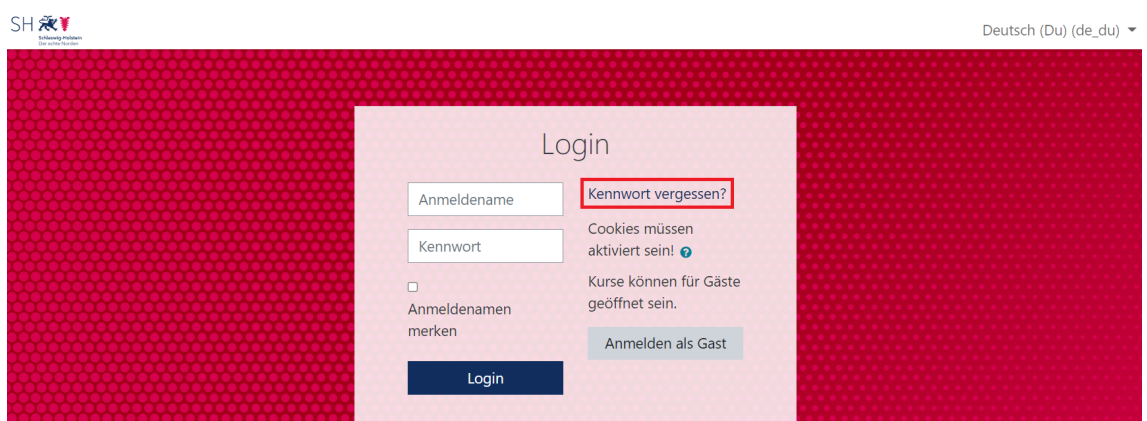
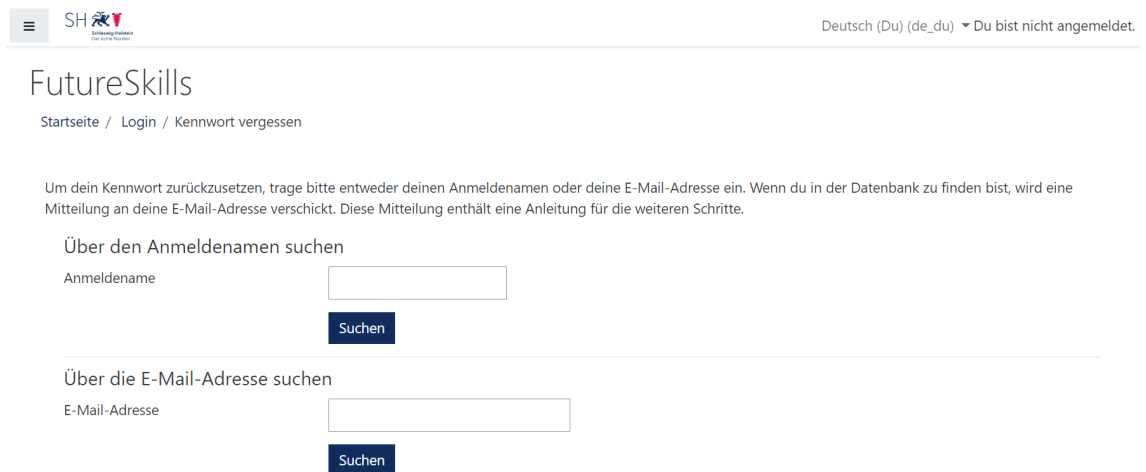


Abb. 32: Anmeldedaten zurücksetzen



Alternativ kann über die [Startseite](#) über „**Login**“ auf „**Kennwort vergessen?**“ geklickt werden.



The screenshot shows the FutureSkills website interface. At the top left is the SH logo with the text 'Schulungssystem der Wirtschaft'. At the top right, it says 'Deutsch (Du) (de\_du) Du bist nicht angemeldet.' Below the logo is the title 'FutureSkills' and a breadcrumb trail: 'Startseite / Login / Kennwort vergessen'. A paragraph of text explains the password reset process: 'Um dein Kennwort zurückzusetzen, trage bitte entweder deinen Anmeldenamen oder deine E-Mail-Adresse ein. Wenn du in der Datenbank zu finden bist, wird eine Mitteilung an deine E-Mail-Adresse verschickt. Diese Mitteilung enthält eine Anleitung für die weiteren Schritte.' There are two search sections. The first is 'Über den Anmeldenamen suchen' with an input field for 'Anmeldename' and a 'Suchen' button. The second is 'Über die E-Mail-Adresse suchen' with an input field for 'E-Mail-Adresse' and a 'Suchen' button.

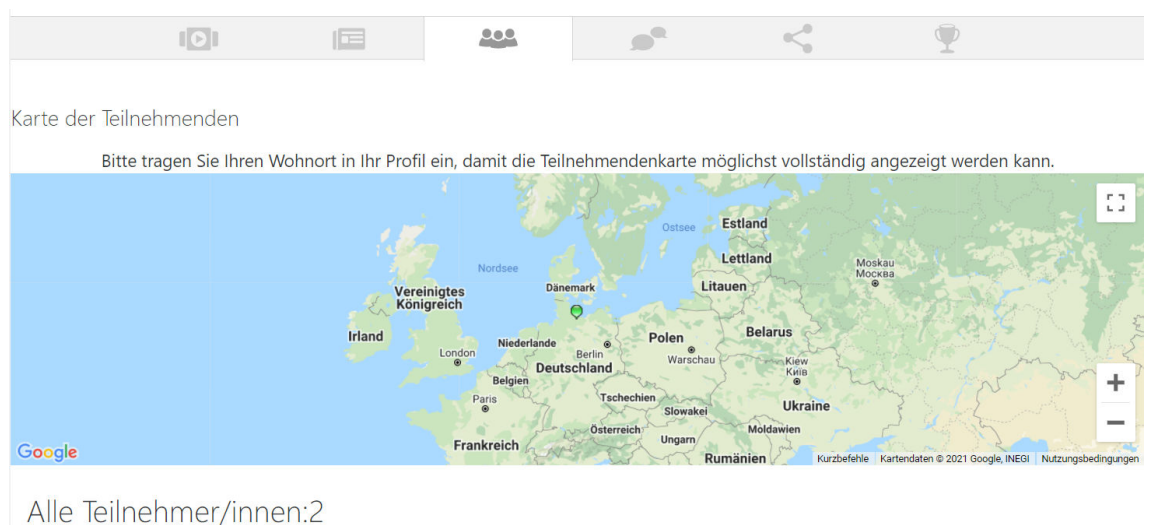
**Abb. 33:** Formular zum Zurücksetzen

Nach Angabe des Anmeldenamens oder wahlweise der E-Mail-Adresse wird eine E-Mail verschickt, die die weiteren Schritte enthält, die zum Zurücksetzen des Kennworts nötig sind.

### 7.1.3 Abmeldung aus einem Kurs

Es ist möglich, sich von einem angemeldeten Kurs wieder abzumelden. Dazu sind folgende Schritte durchzuführen:

- Im Kurs den Reiter „**Teilnehmerkarte**“ auswählen



**Abb. 34:** Teilnehmerkarte

- **Unterhalb der Liste der Teilnehmenden** befindet sich ein Link „**Aus diesem Kurs abmelden**“.

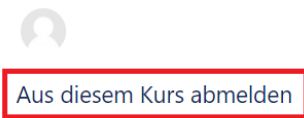


Abb. 35: Link zum Abmelden

## 7.1.4 Navigation in den Kursen

Die Navigation innerhalb eines Kurses funktioniert durch verschiedene Abschnitte. Unter dem Kurstitel befindet sich der Abschnitt mit den verschiedenen Reitern, das sind folgende:

1. Kurs
2. News
3. Kursteilnehmer
4. Allgemeines Diskussionsforum
5. Social Media
6. Auszeichnungen und Bescheinigungen

### Kapitel anschauen und wechseln

Im Reiter **Kurs** werden die verschiedenen Kapitel angezeigt, die meist mehrere Lektionen beinhalten.

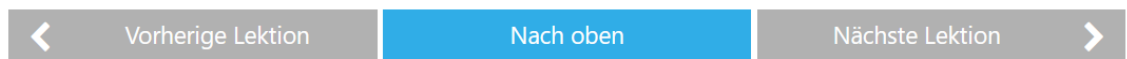



Abb. 36: Abschnitte in der Kursansicht

Die Kapitel lassen sich mit den Pfeilen links und rechts von der Kapitelansicht vor- oder zurückschalten, alternativ kann mit der Maus über die Kapitelansicht gehalten und mit dem Mousrad durchgescrollt werden. Mit einem Klick auf das jeweilige Kapitelbild gelangt man zum gewünschten Kapitel.

## Lektionen


Unter der Kapitelansicht befindet sich der Abschnitt mit den Lektionen des aktiven Kapitels sowie, wenn eine Lektion interaktive Inhalte enthält, eine Fortschrittsanzeige für die jeweilige Lektion. Zum wechseln einfach in der Ansicht eine andere Lektion anklicken oder am Ende der Seite in der Navigationsleiste zur vorherige oder nächste Lektion gehen. Ist die aktive Lektion die letzte des Kapitels, öffnet sich, sofern vorhanden, die erste Lektion des nächsten Kapitels.




 **Abb. 37:** Navigationsleiste

## 7.1.5 Was sind Badges?

Badges sind ein Belohnungssystem, Badges selbst dienen dabei als eine Art Leistungsabzeichen, die für Teilfortschritte oder einzelne Lernaktivitäten vergeben werden. Badges können auch exportiert und in andere Plattformen importiert werden, siehe [openbadges.org](https://openbadges.org).

 An dieser Stelle befindet sich online ein YouTube-Video.

<https://youtu.be/eZgq5xetGSM>

 **Med. 82:** Digital Badges zur Dokumentation von Kompetenzen am Beispiel des Saxon Open Online Course (SOOC)  
Anja Lorenz

## 7.2 Kurse erstellen

Auf diesen Seiten werden kleine Hilfen und Code-Vorlagen (Snippets) für die Erstellung von Kursen dokumentiert.



Gliederung

### 7.2 Kurse erstellen

#### 7.2.1 Didaktisches Design

#### 7.2.2 Inhalte gestalten

#### 7.2.3 Badges und Zertifikate

#### 7.2.4 Checklisten

## 7.2.1 Didaktisches Design

An dieser Stelle sind verschiedene Hinweise zum Kursdesign zu finden.



Gliederung

### 7.2.1 Didaktisches Design

#### 7.2.1.1 Selbstlernkurse

#### 7.2.1.2 MOOCs

#### 7.2.1.3 Lernergebnisse

### 7.2.1.1 Selbstlernkurse



Definition

Die Kurse stehen zur selbstständigen Bearbeitung im Kurs bereit und können jederzeit begonnen werden.

### 7.2.1.2 MOOCs



Definition

MOOCs (Massive Open Online Courses) sind spezielle Online-Kursangebote. Diese Kurse adressieren eine z.T. sehr große Zielgruppe (Massive), sie stehen allen Menschen national wie international ohne Zugangsbeschränkungen offen (Open) zur Verfügung, sind meist kostenfrei und werden über das Internet angeboten (Online).

Die bisher größten durchgeführten Kurse konnten TeilnehmerInnenzahlen von mehr als 200.000 Personen verzeichnen.



Gliederung

### 7.2.1.2 MOOCs

#### 7.2.1.2.1 XMOOC oder cMOOC

#### 7.2.1.2.2 Rahmenbedingungen

### 7.2.1.2.1 XMOOC oder cMOOC

Das **Kursdesign** eines MOOCs kann sehr unterschiedlich sein. Die wohl gebräuchlichste Einteilung bei diesen Kursen ist die Unterscheidung in xMOOCs und cMOOCs.

### xMOOCs

Sogenannte **xMOOCs** ("x" steht hier für extension) verfolgen eine in der Regel sehr klare und fest vorgegebene Struktur. Dieses Kursformat bietet sich an, wenn im Kurs beispielsweise historische Zusammenhänge erklärt werden, eine Einführung in ein Wissensgebiet gegeben wird oder eine How-to-Anleitung angedacht ist. Mit überwiegend aus **Videomaterial** bestehenden Lerneinheiten werden die Lerninhalte multimedial von einzelnen Expertinnen, Experten oder Teams vorgetragen. Die **Lernergebnisse**, die Fähigkeiten und Kompetenzen, die die Teilnehmenden am Ende dieses Kurses entwickelt haben sollten, sind **klar definiert** und das didaktische Design ist dementsprechend daraufhin optimiert.

Zur Wissensüberprüfung, -anwendung und -wiederholung werden i.d.R. **Quizzes** eingesetzt. Komplexe Aufgabenstellungen, wie bspw. eine Essay-Erstellung können durch sogenannte Peer-Review-Verfahren realisiert werden: Dabei bewerten Mitlernende die Arbeiten anhand vorher klar definierter Bewertungskriterien.

**Foren** dienen dem Austausch unter den Teilnehmenden, für Rückfragen und zur Diskussion, denn auch wenn die Teilnehmenden vorwiegend individuell lernen, stellt der Community-Aspekt auch hier einen wichtigen Mehrwert dar.

### cMOOCs

Bei Themengebieten, die eher einen diskursiven Austausch implizieren, bietet sich das Kursformat sog. **cMOOCs** ("c" steht hier für connectivism) an. Bei diesen Kursen liegt der Fokus auf einem aktiven, kollaborativen, "vernetzten" Lernprozess, der zwischen den Teilnehmenden in Diskussionen und Diskursen ausgehandelt wird. Dieses Kursdesign ist sinnvoll, wenn ein Thema gemeinsam mit den Teilnehmenden erkundet wird, ohne so ganz genau zu wissen, wo die Reise hingehen wird. Wo bei xMOOCs die Expertise bei dem Team liegt, welches den Kurs erstellt und somit die Struktur und das didaktische Design festlegt, orientiert sich das Konzept der cMOOCs an der **Idee einer lernenden Organisation**. Alle Teilnehmenden sind potenziell Lernende und Lehrende!

Bei diesen cMOOCs ist eine grobe Struktur meist gegeben, die Lerninhalte werden hier allerdings, anders als bei xMOOCs, nicht vom MOOC-Team vorproduziert: vielmehr erarbeiten, produzieren, verändern, erweitern und verknüpfen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer gemeinsam das Material. Mittels unterschiedlicher Kommunikationstools, wie Kurznachrichtendienste, Blogs, Videoplattformen und Webkonferenztools ist dies über das Internet einfach zu realisieren.

## Unterschiede xMOOCs & cMOOCs

Die Unterschiede zwischen xMOOCs und cMOOCs sind in folgender Tabelle gegenüber gestellt:

xMOOC		cMOOC
Skalierbarkeit der Teilnehmenden	<b>Massive</b>	Große Community und hohe Vernetzung der Teilnehmenden
Offener Zugang, allerdings z.T. beschränkte Lizenzen des Materials	<b>Open</b>	Offener Zugang und freie Lizenz der Lernmaterialien (Creative Commons)
Überwiegend individuelles Lernen auf einer einzigen Lern-Plattform	<b>Online</b>	Vernetztes Lernen über verschiedene Plattformen und Webservices hinweg
Vorgegebene Kursstruktur mit definierten Lernergebnissen und -aktivitäten zum Aufbau bestimmten Wissens und Fähigkeiten	<b>Course</b>	Entwicklung von Praktiken, Wissen und Verständnis aufgrund geteilter Erfahrungen, geteiltem Wissen und gemeinsam erstellten Materialien

**Tab. 1:** Gegenüberstellung xMOOC und cMOOC

In leichter Abwandlung der Darstellung in [<https://docs.google.com/viewer?url=http://publications.cetis.ac.uk/wp-content/uploads/2014/01/Beyond-MOOCs-Sustainable-Online-Learning-in-Institutions.pdf&chrome=true>] Li Yuan, Stephen Powell and Bill Olivier (2013): Beyond MOOCs: Sustainable Online Learning in Institutions.] S. 6.

## x oder c: Das richtige Kursdesign für meinen MOOC?

Die Gestaltung eines MOOCs wird von vielen Rahmenbedingungen beeinflusst. Daraus ableitend möchten wir eine grobe Orientierungshilfe bei der Gestaltung des MOOCs geben. Generell können folgende Hinweise bei der Gestaltung hilfreich sein:

Sie haben Expertise auf Ihrem Gebiet und möchten den Kursteilnehmenden eine Einführung in das Thema geben?	xMOOC
Sie haben für Ihr Thema eine klare Struktur und visieren als Zielgruppe vorwiegend Personen an, die noch keine oder nur geringe Vorkenntnisse haben?	xMOOC
Ihr Themengebiet ist überwiegend technisch ausgerichtet oder vermittelt fest definierte Handlungsprozesse oder Prozessschritte?	xMOOC
Ihre Zielgruppe hat bisher wahrscheinlich wenig Kontakt und Erfahrung mit dem Lernen im Internet?	xMOOC

Ihre Zielgruppe verfügt höchst wahrscheinlich über Fähigkeiten, das Internet mitsamt seinen kreativen Möglichkeiten zu nutzen und das Themengebiet bietet viel Spielraum zu kontroverser Diskussion?	cMOOC
--	-------

### 7.2.1.2.2 Rahmenbedingungen

#### Wer ist die Zielgruppe des Kurses und was bedeutet das für den MOOC?

- Bisherige Erfahrungen bei unseren bereits durchgeführten MOOCs können **keine allgemeinen Aussagen** über die Teilnehmenden geben. Dies ist jeweils stark von Thema und Anspruch des Kurses abhängig.
- Grundlegend lässt sich allerdings feststellen, dass Kurse, die auf eher konventionelle Art und Weise Wissen vermitteln und ein eher traditionellen und universellen Hochschulfach wie bspw. „Grundlagen des Marketing“ zum Thema haben, vorwiegend Studierende oder Personen mit einem **hohen Bildungsstand** interessieren (min 1/2 der Teilnehmenden hatten einen Hochschulabschluss).
- Bei breiteren Themen, die prinzipiell alle Interessierten ansprechen, z.B. wegen regionalem Bezug, generellem Interesse, Hobby etc. lassen sich keine verallgemeinernden Aussagen treffen.
- Ebenso wie das Bildungsniveau **variiert** auch **das Vorwissen der Teilnehmenden** des Kurses. So können Sie absolute Laien wie auch ausgewiesene Expertinnen und Experten mit Ihrem Angebot ansprechen. Somit ist es wichtig, bei der Konzeption zu bedenken, dass Sie ggf. Ihre anvisierte Zielgruppe eingrenzen und die auch in der Kursbeschreibung mit angeben.
- Ein Großteil der Kursteilnehmenden sind aus bisherigen Erfahrungen **berufstätig**. Dies bedeutet, dass die nur geringe zur Verfügung stehende Zeit für die Mitarbeit am Kurs in starker Konkurrenz zu sämtlichen weiteren Freizeitaktivitäten wie Familie, Freunde, Hobbys etc. tritt.



Hinweis

Aufgrund der oben dargestellten Punkte empfehlen wir, ein Kurskonzept zu wählen, welches klar definierte Lernergebnisse hat, sodass die Teilnehmenden wissen, was sie aus dem Kurs mitnehmen können. Zum Anderen empfehlen wir, einen gewissen „Unterhaltungswert“ mitzubersichtigen, d.h. mit vielen praktischen Beispielen und interessanten Anwendungsfällen, Spielelementen und Badges das ggf. theoretische Wissen zu illustrieren.

## Wie lang sollte ein MOOC sein?

Es hat sich gezeigt, dass sich mit zunehmender Kurslaufzeit immer mehr Personen den Kurs frühzeitig abbrechen. Für Kurse dieses Formats ist dies jedoch nichts Ungewöhnliches. Allerdings empfehlen wir, um eine möglichst hohe Beteiligung über die gesamte Kurslaufzeit hinweg sicherzustellen, die Kursdauer auf ca. 4 bis 8 Wochen festzusetzen.

## Die Betreuungsintensität

Aufgrund der hohen Teilnehmerszahlen, die in MOOCs erreicht werden können (dies variiert für deutschsprachige Angebote meist zwischen ca. 100 und 10.000 Teilnehmenden) ist eine persönliche intensive Betreuung nicht möglich. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, ist eine intensive Kursplanung und -gestaltung sehr wichtig. Dies umfasst unmissverständliche Kursmaterialien, ausführliche Erklärungen zum Material und zur Kursorganisation als auch die darauf angepasste Gestaltung von Aufgaben und Lernaktivitäten. Die tägliche Betreuungszeit sollte sich so auf ca. 30 Minuten reduzieren lassen.

## Die technische Infrastruktur

Die technische Infrastruktur ist mit verschiedenen Features ausgestattet, um mit großen Zahlen von Lernenden und geringem Betreuungsaufwand anspruchsvolle Lernprozesse anstoßen zu können.

### 7.2.1.3 Lernergebnisse



Definition

Lernergebnisse sind Aussagen darüber, was die Teilnehmenden nach Ende des Kurses in der Lage ist zu tun; das heißt: Was kann der Studierende aus diesem Kurs konkret mitnehmen?

Einige denken dabei vielleicht an den Inhalt, also daran, dass die Teilnehmenden etwas zum Thema A, B und C lernen werden. Das ist eine naheliegende und wohl auch gebräuchliche Art und Weise, einen Kurs zu planen. Allerdings werden bei dieser Herangehensweise vorwiegend Kompetenzen im Bereich des Verstehens und Erinnerns angesprochen. Doch ebenso wichtig sind Fähigkeiten im Bereich der Analyse, dem kreativen Umgang mit dem Gelernten sowie dem Bewerten und Beurteilen einer anderen Meinung und des eigenen Lernprozesses. Für eine solche Kursgestaltung ist es unerlässlich, **geeignete Aufgabenstellungen** zu formulieren, die solche Aktivitäten auch konkret einfordern.



Natürlich ist der Inhalt und ein bestimmter Themenkomplex die Grundlage für das sinnvolle Anwenden, Diskutieren und Reflektieren. Allerdings wollen wir den Fokus auf praktische Tätigkeiten, kritisches Denken, Reflexion und Anwendung des Gelernten in konkreten Situationen legen.



Aus der Praxis

Dabei sollte man folgende Frage vor Augen haben: **Wenn ich selbst so einen Kurs absolvieren würde, was will ich danach mit dem Gelernten anfangen können?**

Nachdem die Lernergebnisse formuliert wurden, wird man darauf aufbauend auch sehr gut die Struktur des Kurses gestalten können. Dieser Prozess ist der erste Schritt in der Gestaltung des Lernangebots und wird im methodisch-didaktischen Konzept realisiert.



Gliederung

### 7.2.1.3.1 Lernergebnisse formulieren

Lernergebnisse sind in gewisser Weise ein Versprechen darüber, was die Teilnehmenden nach erfolgreichem Bearbeiten der Lernangebote in der Lage sind zu tun. Demnach sind Lernergebnisse keine Auflistung von Inhalten, sondern aktive Aussagen über die Fähigkeiten der Lernenden.

Positive Beispiele	Negative Beispiele	Erläuterungen zu den Negativbeispielen
Die Lernenden sind in der Lage, die geschichtliche Entwicklung der Hanse wiederzugeben.	Entwicklung der Hanse	Kein Lernergebnis, sondern Aufzählung des Inhalts
Mittels grundlegender archäologischer Methoden können Sie historische Funde einordnen und interpretieren.	Die Lernenden erkennen historische Funde.	Zu allgemein formuliert, es wird nicht klar, was die Lernenden wirklich in der Lage sind zu tun/ zu erklären/zu interpretieren.

Die Lernenden können differenziert sowie kritisch historische und archäologische Informationen einschätzen.	Vermittlung von Expertise für die Einschätzung von historischen Informationen	Kein Lernergebnis, sondern die Aktivität des Lehrenden
---	---	--

Tab. 2: Positive und negative Beispiele für Lernergebnisse



**Aktive Verben verwenden:** Lernergebnisse beziehen sich auf verschiedene Bereiche von menschlichen Fähigkeiten. Benjamin S. Bloom hat eine Taxonomie für die Beschreibung von Lernzielen formuliert, die folgende Tabelle ist an der Einordnung kognitiven Lernens orientiert (hier wird Bezug auf die Weiterentwicklung von Anderson genommen).

Für die Formulierung der Lernergebnisse sind nachfolgend hilfreiche Verben zu finden (in Anlehnung an *Fuchs 2012*):

<b>Wissen</b>	Informationen möglichst wortgenau erinnern und wiedergeben können	auflisten, aufzählen, aufzeichnen, benennen, beschreiben, bezeichnen, definieren, erinnern, erkennen, feststellen, herausfinden, identifizieren
<b>Verstehen</b>	Informationen sinnerhaltend umformen und in eigenen Worten wiedergeben sowie zusammenfassen können	assoziiieren, ausdrücken, auseinander halten, auswählen, ausweiten, berichten, beschreiben, dekodieren, differenzieren, diskutieren, erkennen
<b>Anwenden</b>	Abstraktionen (Regeln, Methoden, etc.) in konkreten Situationen anwenden können	anwenden, ausprobieren, auswählen, bedienen, berechnen, beschäftigen, beurteilen, beziehen, demonstrieren, entdecken, entwickeln, erlassen
<b>Analisieren</b>	Ideen, Problemstellungen in ihre Elemente zerlegen und vergleichen können	ableiten, analysieren, arrangieren, ausführen, berechnen, bestimmen, beurteilen, beziehen, debattieren, differenzieren, ermitteln, experimentieren

<b>Synthe- tisieren</b>	Einzelne Elemente zu ei- ner Ganzheit formen	anhäufen, argumentieren, arrangieren, neu ar- rangieren, aufbauen, ausdenken, beziehen, ein- richten, entwickeln, erfinden, erklären, formulie- ren
<b>Beurtei- len</b>	Ein bewertendes Urteil abgeben können	argumentieren, benoten, beurteilen, bewerten, beziehen, einschätzen, empfehlen, entscheiden, evaluieren, interpretieren, kontrastieren, kriti- sieren

Tab. 3: Lernzieltaxonomie nach Bloom als Formulierungshilfe

### 7.2.1.3.2 Lernergebnisse speziell bei xMOOCs & cMOOCs

#### Lernergebnisse in xMOOCs

Bei xMOOCs mit fest vorgegebener und geplanter Kursstruktur ist für die Vorbereitung eine genaue Festlegung der Lernergebnisse notwendig und entscheidend. Darauf aufbauend wird der Kurs anschließend geplant, entworfen und produziert.

#### Lernergebnisse in cMOOCs

Bei cMOOCs, in denen das Thema gemeinsam mithilfe der Teilnehmendengruppe kollaborativ erschlossen wird, formulieren alle Teilnehmenden persönlich für sich die jeweils individuellen Lernergebnisse. Da bei dieser Kursstruktur der gemeinsame Arbeits- und Lernprozess im Mittelpunkt steht, kommt den Veranstaltenden des Kurses vorwiegend die Aufgabe des Community-Managements zu. Dies, zusammen mit der organisatorischen und technischen Planung ist eine mindestens genauso anspruchsvolle Aufgabe wie die Erstellung eines xMOOCs.

## 7.2.2 Inhalte gestalten

### 7.2.2 Inhalte gestalten

#### 7.2.2.1 Personenprofile

#### 7.2.2.2 Grafiken für das Kurs-Layout

#### 7.2.2.3 Text gestalten

### 7.2.2.1 Personenprofile

Werden Lehrende oder andere Beteiligte an Kursen vorgestellt, wird diese Darstellung in Kartenform empfohlen (rows und cols jeweils anpassen):

Snippet

```
<div class="row row-cols-1 row-cols-md-2 g-4" style="text-align: center; margin: 0;" width="100%">
  <div class="col">
    <div class="card h-100">
      <div style="text-align: center;"><br></div>
      <div class="card-body">
        <h5 class="card-title">$Name</h5>
        <p class="card-text" style="text-align: left;">$Beschreibung</p>
      </div>
    </div>
  </div>
  <div class="col">
    <div class="card h-100">
      <div style="text-align: center;"><br></div>
      <div class="card-body">
        <h5 class="card-title">$Name</h5>
        <p class="card-text" style="text-align: left;">$Beschreibung</p>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
<p><br></p>
```

### Alternative Darstellung als Liste

Ist die Darstellung in Cards nicht gewünscht, können auch Bildlisten genutzt werden:

```
<div class="media">
  
  <div class="media-body">
    <h5 class="card-title">$Name</h5>
    <p class="card-text" style="text-align: left;">$BeschreibungETC</p>
  </div>
</div>
```

### 7.2.2.2 Grafiken für das Kurs-Layout

Im Kurs werden Grafiken zur Gestaltung des Layouts eingesetzt. Für diese empfehlen wir vorgegebene Mindestgrößen:

Was?	Wie groß?	Wo?
Header-Bild (Desktop)	280×800px	Kursstartseite

Header-Bild (Mobile)	768×768px	Kursstartseite (via mobilen Browser)
Kursgrafik	500×500px	Kursübersichtslisten (Startseite der Portale)
Badges	600×600px	

## 7.2.2.3 Text gestalten

### 7.2.2.3 Text gestalten

#### 7.2.2.3.1 Bereichshervorhebungen

#### 7.2.2.3.2 Akkordeon-Texte



### 7.2.2.3.1 Bereichshervorhebungen

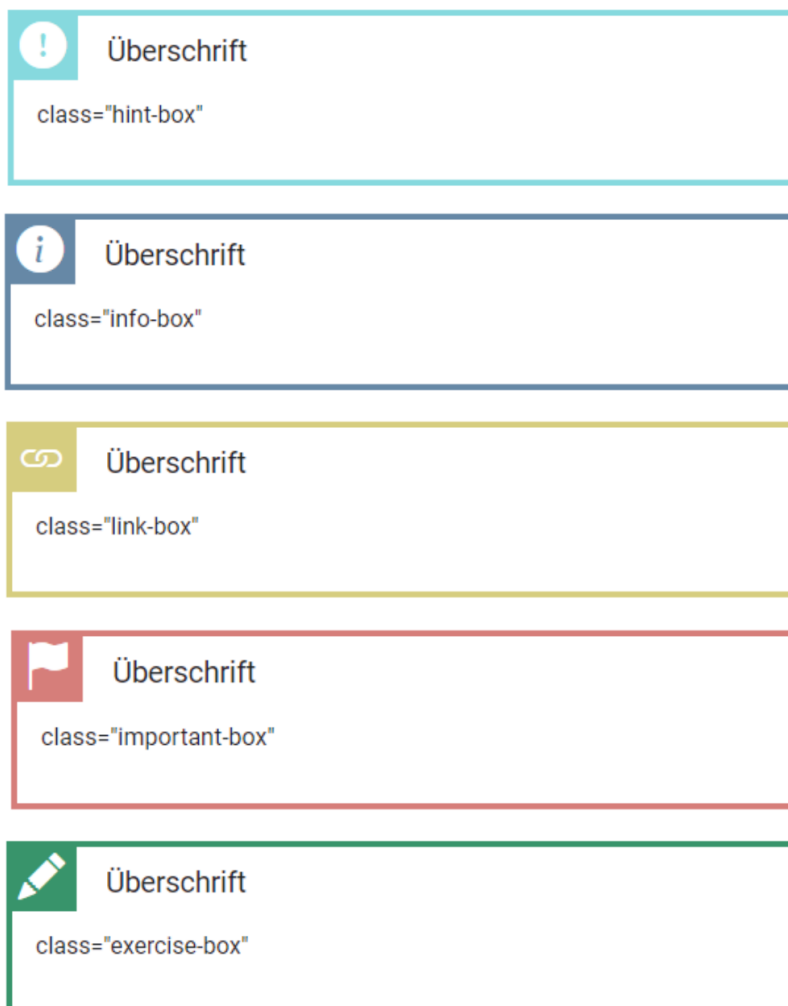


Abb. 38: Bereichshervorhebungen

### Hint-Box (🔍 in türkis)



Code

```
<div class="hint-box">
<h4>...</h4>
<p>...</p>
</div>
```

### Info-Box (i in dunkelblau)



Code

```
<div class="info-box">
<h4>...</h4>
<p>...</p>
</div>
```

### Link-Box (🔗 in gelb)



Code

```
<div class="link-box">
<h4>...</h4>
<p>...</p>
</div>
```

### Important-Box (🔴 in rot)



Code

```
<div class="important-box">
<h4>...</h4>
<p>...</p>
</div>
```

### Excercise-Box (🌿 in grün)



Code

```
<div class="exercise-box">
<h4>...</h4>
<p>...</p>
</div>
```

### Custom-Box



Code

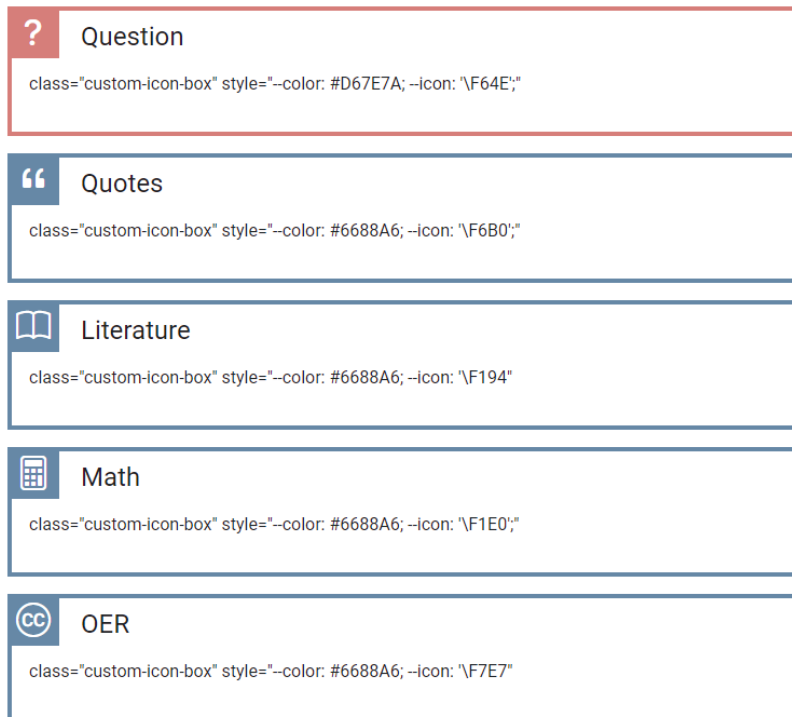
```
<div class="custom-icon-box" style="--color: #FF8000; --icon: '\F189';">
<h4>Custom Box</h4>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr[...]</p>
</div>
```



Quelle im Web

[zur Icon-Übersicht in Booststrap \(CSS-Code\)](#)

## Beispiele für Custom Boxes



**Abb. 39:** Bereichshervorhebung für Aufgaben

### Question



Code

```
<div class="custom-icon-box" style="--color: #D67E7A; --icon: '\F64E;'">
  <h4>Überschrift</h4>
  <p>class="custom-icon-box" style="--color: #D67E7A; --icon: '\F64E;'"</p>
</div>
```

### Quotes



Code

```
<div class="custom-icon-box" style="--color: #6688A6; --icon: '\F6B0;'">
  <h4>Überschrift</h4>
  <p>class="custom-icon-box" style="--color: #6688A6; --icon: '\F6B0;'"</p>
</div>
```

### Literature



Code

```
<div class="custom-icon-box" style="--color: #6688A6; --icon: '\F194'">
  <h4>Überschrift</h4>
  <p>class="custom-icon-box" style="--color: #6688A6; --icon: '\F194'"</p>
</div>
```

## Math



Code

```
<div class="custom-icon-box" style="--color: #6688A6; --icon: '\F1E0';">
  <h4>Überschrift</h4>
  <p>class="custom-icon-box" style="--color: #6688A6; --icon: '\F1E0';"</p>
</div>
```

## OER



















Code























```
<div class="custom-icon-box" style="--color: #6688A6; --icon: '\F1E7';">
  <h4>Überschrift</h4>
  <p>class="custom-icon-box" style="--color: #6688A6; --icon: '\F1E7';"</p>
</div>
```

## 7.2.2.3.1.1 Alte Bereichshervorhebungen

### Übersicht zur Überführung

 Überschrift class="watch-turquoise"	 Überschrift class="info-box"
 Überschrift class="pay-green"	 Überschrift class="info-box"
 Überschrift class="certificate-yellow"	 Überschrift class="info-box"
 Überschrift class="education-orange"	 Überschrift class="info-box"
 Überschrift class="cal-green"	 Überschrift class="info-box"
 Überschrift class="example-green"	 Überschrift class="info-box"
 Überschrift class="important-purple"	 Überschrift class="hint-box"
 Überschrift class="important-purple"	 Überschrift class="important-box"



 Überschrift class="task-blue"	 Überschrift class="exercise-box"
 Überschrift class="quiz-green"	 Überschrift class="exercise-box"
 Überschrift class="forum-blue"	 Überschrift class="exercise-box"
 Überschrift class="link-pink"	 Überschrift class="link-box"
 Überschrift class="download-blue"	 Überschrift class="link-box"
 Überschrift class="quest-orange"	 Überschrift class="custom-icon-box" style="--color: #D67E7A; --icon: '\F64E';"
 Überschrift class="zitat-blue"	 Überschrift class="custom-icon-box" style="--color: #6688A6; --icon: '\F6B0';"
 Überschrift class="paragraph-blue"	 Überschrift class="custom-icon-box" style="--color: #6688A6; --icon: '\F6B0';"
 Überschrift class="book-grey"	 Überschrift class="custom-icon-box" style="--color: #6688A6; --icon: '\F194';"
 Überschrift class="docs-grey"	 Überschrift class="custom-icon-box" style="--color: #6688A6; --icon: '\F194';"
 Überschrift class="math-blue"	 Überschrift class="custom-icon-box" style="--color: #6688A6; --icon: '\F1E0';"



Dieser Bereich ist noch Diskussionsgrundlage und noch keine finale Empfehlung

Bei der Umstellung von Kursformaten können auch weiterhin die Bereichshervorhebungen des alten Kursdesigns verwendet werden. Sollen die neuen Bereichshervorhebungen verwendet werden, schlagen wir folgende Umformatierung vor:

Altes Kursdesign	Neues Kursdesign	Code

important-purple	hint-box	<pre>&lt;div class="hint-box"&gt; &lt;h4&gt;...&lt;/h4&gt; &lt;p&gt;...&lt;/p&gt; &lt;/div&gt;</pre>
link-pink	link-box	<pre>&lt;div class="link-box"&gt; &lt;h4&gt;...&lt;/h4&gt; &lt;p&gt;...&lt;/p&gt; &lt;/div&gt;</pre>
task-blue	exercise-box	<pre>&lt;div class="exercise-box"&gt; &lt;h4&gt;...&lt;/h4&gt; &lt;p&gt;...&lt;/p&gt; &lt;/div&gt;</pre>
book-grey	custom-icon-box	<pre>&lt;div class="custom-icon-box" style="--color: #6688A6; --icon: '\F194"&gt; &lt;h4&gt;...&lt;/h4&gt; &lt;p&gt;...&lt;/p&gt; &lt;/div&gt;</pre>
cal-green	info-box	<pre>&lt;div class="info-box"&gt; &lt;h4&gt;...&lt;/h4&gt; &lt;p&gt;...&lt;/p&gt; &lt;/div&gt;</pre>
quest-orange	custom-icon-box	<pre>&lt;div class="custom-icon-box" style="--color: #D67E7A; --icon: '\F64E';"&gt; &lt;h4&gt;...&lt;/h4&gt; &lt;p&gt;...&lt;/p&gt; &lt;/div&gt;</pre>
example-green	info-box	<pre>&lt;div class="info-box"&gt; &lt;h4&gt;...&lt;/h4&gt; &lt;p&gt;...&lt;/p&gt; &lt;/div&gt;</pre>
watch-turquoise	info-box	<pre>&lt;div class="info-box"&gt; &lt;h4&gt;...&lt;/h4&gt; &lt;p&gt;...&lt;/p&gt; &lt;/div&gt;</pre>
zitat-blue	custom-icon-box	<pre>&lt;div class="custom-icon-box" style="--color: #6688A6; --icon: '\F6B0';"&gt; &lt;h4&gt;...&lt;/h4&gt; &lt;p&gt;...&lt;/p&gt; &lt;/div&gt;</pre>
paragraph-blue	custom-icon-box	<pre>&lt;div class="custom-icon-box" style="--color: #6688A6; --icon: '\F6B0';"&gt; &lt;h4&gt;...&lt;/h4&gt; &lt;p&gt;...&lt;/p&gt; &lt;/div&gt;</pre>

quiz-green	exercise-box	<pre>&lt;div class="exercise-box"&gt; &lt;h4&gt;...&lt;/h4&gt; &lt;p&gt;...&lt;/p&gt; &lt;/div&gt;</pre>
download-blue	link-box	<pre>&lt;div class="link-box"&gt; &lt;h4&gt;...&lt;/h4&gt; &lt;p&gt;...&lt;/p&gt; &lt;/div&gt;</pre>
pay-green	info-box	<pre>&lt;div class="info-box"&gt; &lt;h4&gt;...&lt;/h4&gt; &lt;p&gt;...&lt;/p&gt; &lt;/div&gt;</pre>
forum-blue	exercise-box	<pre>&lt;div class="exercise-box"&gt; &lt;h4&gt;...&lt;/h4&gt; &lt;p&gt;...&lt;/p&gt; &lt;/div&gt;</pre>
certificate-yellow	info-box	<pre>&lt;div class="info-box"&gt; &lt;h4&gt;...&lt;/h4&gt; &lt;p&gt;...&lt;/p&gt; &lt;/div&gt;</pre>
education-or-ange	info-box	<pre>&lt;div class="info-box"&gt; &lt;h4&gt;...&lt;/h4&gt; &lt;p&gt;...&lt;/p&gt; &lt;/div&gt;</pre>
docs-grey	custom-icon-box	<pre>&lt;div class="custom-icon-box" style="--color: #6688A6; --icon: '\F194"&gt; &lt;h4&gt;...&lt;/h4&gt; &lt;p&gt;...&lt;/p&gt; &lt;/div&gt;</pre>
math-blue	custom-icon-box	<pre>&lt;div class="custom-icon-box" style="--color: #6688A6; --icon: '\F1E0';"&gt; &lt;h4&gt;...&lt;/h4&gt; &lt;p&gt;...&lt;/p&gt; &lt;/div&gt;</pre>

### alte Hervorhebungen im mooin 1.0 Kursdesign

Diese funktionieren immer noch, mit dem neuen Kursdesign wurden aber die neuen Bereichshervorhebungen definiert (s.o.).

### Aufgabe



## Hinweis

So könnte beispielsweise ein Hinweis für eine besondere Aufgabe aussehen, die im Kurs bearbeitet werden soll.

**Abb. 40:** Bereichshervorhebung für Aufgaben



Code

```
<div class="task-blue"><h4>Überschrift</h4><p>Text</p></div>
```

## Bibliothek/Links



## Bibliothek - Literatur - Links

Hier sehen Links zu [wissenschaftlichen Quellen](#) ebenso schön aus, wie zu [Webseiten](#), die den Teilnehmenden irgendwie weiterhelfen können.

**Abb. 41:** Bereichshervorhebung für Literaturquellen etc.



Code

```
<div class="book-grey"><h4>Überschrift</h4><p>Text</p></div>
```

## Externer Link



## Externer Link

Sehr wichtige externe Links können hier hervorgehoben werden: [HTML-Skripte für Bereichshervorhebungen](#).

**Abb. 42:** Bereichshervorhebung für Links



Code

```
<div class="link-pink"><h4>Überschrift</h4><p>Text</p></div>
```

## Termin



## Termin

Nicht vergessen: Der Kurs startet pünktlich (*sine tempore*) um exakt 23:57 am 31.12.2016...

**Abb. 43:** Bereichshervorhebung für Termine




Code

```
<div class="cal-green"><h4>Überschrift</h4><p>Text</p></div>
```

## Frage

### ? "Huh? Computers can do that?" (Homer Simpson)

Ja! Grafiken lassen sich natürlich nicht nur in Fließtext einbetten oder auch ganz ohne Text benutzen, sondern zum Beispiel auch wie hier: Der orangefarbene Hintergrund dieses Textes ist nichts anderes als eine Grafik. Wichtige Dinge – wie diese Frage – fallen dann stärker auf.

 **Abb. 44:** Bereichshervorhebung für Fragen



Code

```
<div class="quest-orange"><h4>Überschrift</h4><p>Text</p></div>
```

## Beispiel

### Die Truthahn-Illusion

...ist ein Beispiel für eine kognitive Verzerrung. Ein Truthahn wird jeden Tag gefüttert, er hat keinen Grund anzunehmen, dass das am nächsten Tag nicht auch so wäre. Am Vorabend von Thanksgiving (oder einem anderen Anlass) ist es dann für den Truthahn sehr überraschend, dass er nicht gefüttert, sondern geschlachtet wird.

Für Außenstehende sieht die Risikobewertung aber anders aus, denn sie kennen die Ursachen für diesen Trendbruch. Während der Truthahn von den bisherigen Tagen Schlussfolgerungen für die weiteren Tage zieht, ist der Person, die ihn füttert, bekannt, dass das Risiko für die Schlachtung mit jedem Tag für den Truthahn steigt.

Das Phänomen betont die Notwendigkeit, die Ursache für einen Zustand herauszufinden, um das Risiko gut abschätzen zu können. Wäre dem Truthahn klar, warum er gefüttert wird, würde er sein Risiko auch anders einschätzen.

 **Abb. 45:** Bereichshervorhebung für Beispiele



Code

```
<div class="example-green"><h4>Überschrift</h4><p>Text</p></div>
```

## Vertiefung

### Vertiefung: Social Engineering

Der Mensch ist ein oft unterschätzter Risikofaktor in der IT-Sicherheit. Welche psychologischen Phänomene dazu führen, erläuterte Linus Neumann auf dem Chaos Computer Congress 2019:

Neumann, L. (2019). *Hirne Hacken*. media.ccc.de.



Code

**Abb. 46:** Bereichshervorhebung für Vertiefungen

```
<div class="watch-turquoise"><h4>Überschrift</h4><p>Text</p></div>
```

## Zitate



### Das Internet

"Das Internet ist eine Spielerei für Computerfreaks, wir sehen darin keine Zukunft."

*Ron Sommer (ehemaliger Vorsitzender der Telekom), 1990*



Code

**Abb. 47:** Bereichshervorhebung für Zitate

```
<div class="zitat-blue"><h4>Überschrift</h4><p>Text</p></div>
```

## Gesetze und Paragraphen



### § 1314 Abs. 2 BGB

"Eine Ehe kann ferner aufgehoben werden, wenn

1. ein Ehegatte sich bei der Eheschließung im Zustand der Bewusstlosigkeit oder vorübergehender Störung der Geistestätigkeit befand;
2. ein Ehegatte bei der Eheschließung nicht gewusst hat, dass es sich um eine Eheschließung handelt; [...]"



Code

**Abb. 48:** Bereichshervorhebung für Paragraphen

```
<div class="paragraph-blue"><h4>Überschrift</h4><p>Text</p></div>
```

## Quiz



### Teste dein Wissen



Mit diesem Bereich können z. B. Tests oder Umfragen hervorgehoben werden.

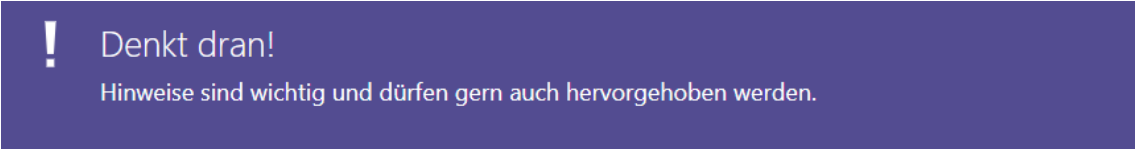


Code

**Abb. 49:** Bereichshervorhebung für Quiz

```
<div class="quiz-green"><h4>Überschrift</h4><p>Text</p></div>
```

## Wichtig/Hinweis/Idee



**!** Denkt dran!  
Hinweise sind wichtig und dürfen gern auch hervorgehoben werden.

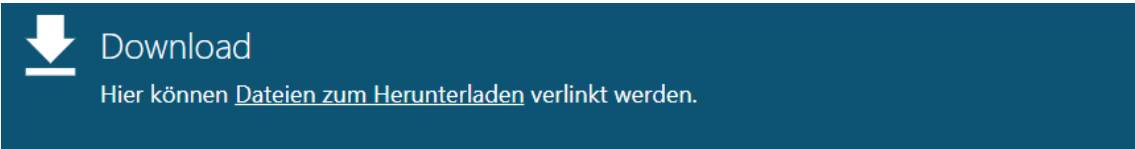
**Abb. 50:** Bereichshervorhebung für wichtige Aussagen



Code

```
<div class="important-purple"><h4>Überschrift</h4><p>Text</p></div>
```

## Download



**↓** Download  
Hier können [Dateien zum Herunterladen](#) verlinkt werden.

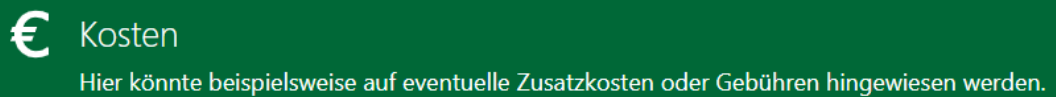
**Abb. 51:** Bereichshervorhebung für Downloads



Code

```
<div class="download-blue"><h4>Überschrift</h4><p>Text</p></div>
```

## Bezahlen



**€** Kosten  
Hier könnte beispielsweise auf eventuelle Zusatzkosten oder Gebühren hingewiesen werden.

**Abb. 52:** Bereichshervorhebung für kostenpflichtige Angebote



Code

```
<div class="pay-green"><h4>Überschrift</h4><p>Text</p></div>
```

## Forum



**Forum**  
Weitere Informationen zum Forum kann man hier unterbringen.

**Abb. 53:** Bereichshervorhebung für Forenaufgaben



Code

```
<div class="forum-blue"><h4>Überschrift</h4><p>Text</p></div>
```

## Zertifikat



### Weiterbildungszertifikat

Der Link zum Zertifikat kann mit diesem Bereich hervorgehoben werden: [Zum Zertifikat](#)

**Abb. 54:** Bereichshervorhebung für Zertifikate



Code

```
<div class="certificate-yellow"><h4>Überschrift</h4><p>Text</p></div>
```

## Online-Lernmaterial



### Online-Lernmaterial

Zum Online-Lernmaterial gelangt ihr über folgenden Link: [Zum Online-Modul](#)

**Abb. 55:** Bereichskennzeichnung für Lernmaterial



Code

```
<div class="education-orange"><h4>Überschrift</h4><p>Text</p></div>
```

## Verlinkte Datei



### Verlinkte Datei

Informationen zur verlinkten Datei: [Dateiname](#)

**Abb. 56:** Bereichskennzeichnung für Dokumente



Code

```
<div class="docs-grey"><h4>Überschrift</h4><p>Text</p></div>
```

## Formel



### Formel

Formeln können in  $\LaTeX$  -Notation einfach mit dem Formeleditor hinzugefügt werden, bspw.:

$\sum a, b.$

**Abb. 57:** Bereichskennzeichnung für Formeln





Code

```
<div class="math-blue"><h4>Überschrift</h4><p>Text</p></div>
```

### 7.2.2.3.2 Akkordeon-Texte

#### ▼ Was verbirgt sich wohl hier?

Ooooooh, nur ein Blindtext.

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren.

#### ► Und hier?

#### ► Einmal noch!

#### 🖼️ Abb. 58: Akkordeon-Texte

Die Textinhalte zu den Überschriften sind zunächst nicht zu sehen und können ausgeklappt werden



Code

#### Grundstruktur

```
<div class="accordion">
  <input id="acc-1" type="checkbox" name="acc">
  <label for="acc-1">ÜBERSCHRIFT1</label>
  <div class="accordion_content">
    <p>TEXT1</p>
  </div>
</div>
```

#### weitere Elemente bekommen entsprechend fortlaufende IDs

```
<div class="accordion">
  <input id="acc-2" type="checkbox" name="acc">
  <label for="acc-2">ÜBERSCHRIFT2</label>
  <div class="accordion_content">
    <p>TEXT2</p>
  </div>
</div>
```

### Farbige Akkordeon-Texte

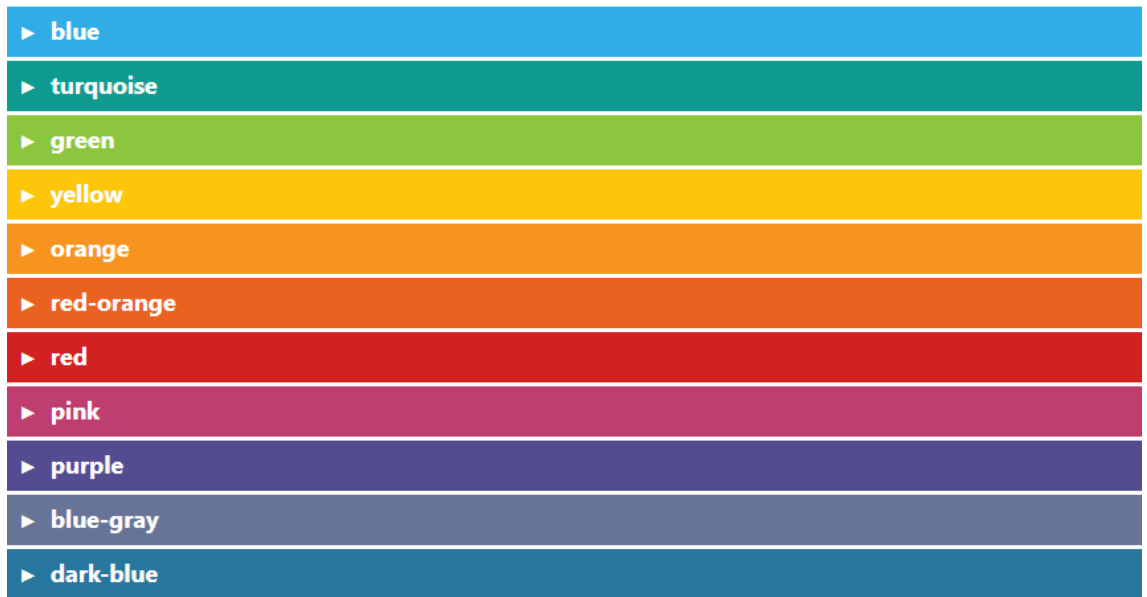


Abb. 59: Farbige Akkordeon-Texte

Farben kann man durch das Hinzufügen einer Farbklasse verändern. Die Farbklasse wird einfach hinter das accordion geschrieben, z.B. `div class="accordion red"`. Soll auch der Inhalts-Hintergrund gefärbt werden, muss noch eine weitere Klasse hinzugefügt werden: `div class="accordion full_color blue"`. Jedes Element, das umgefärbt werden soll, braucht diese Style-Anweisung.

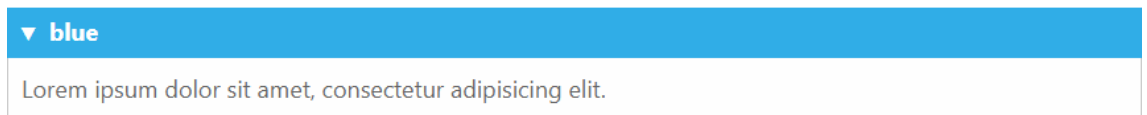


Abb. 60: Beispiel für einen blau gefärbten Akkordeon-Text

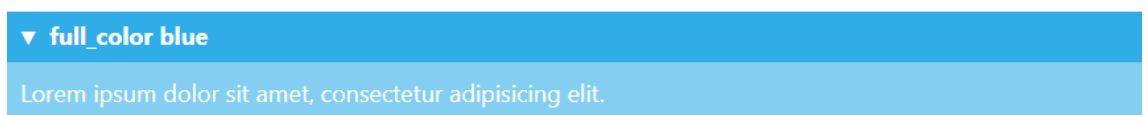


Abb. 61: Beispiel für einen blau gefärbten Akkordeon-Text mit farbigen Hintergrund (full\_color)



Code

### Verfügbare Farbklassen

```
<div class="accordion blue"> ...
<div class="accordion turquoise"> ...
<div class="accordion green"> ...
<div class="accordion yellow"> ...
<div class="accordion orange"> ...
<div class="accordion red-orange"> ...
<div class="accordion red"> ...
<div class="accordion pink"> ...
<div class="accordion purple"> ...
<div class="accordion blue-gray"> ...
<div class="accordion dark-blue"> ...
```

### Mit farbigem Hintergrund

```

<div class="accordion full_color blue"> ...
<div class="accordion full_color turquoise"> ...
<div class="accordion full_color green"> ...
<div class="accordion full_color yellow"> ...
<div class="accordion full_color orange"> ...
<div class="accordion full_color red-orange"> ...
<div class="accordion full_color red"> ...
<div class="accordion full_color pink"> ...
<div class="accordion full_color purple"> ...
<div class="accordion full_color blue-gray"> ...
<div class="accordion full_color dark-blue">...

```

## Beispiel: Akkordeon-Texte



Code

**Beispiel**`<source lang="xml">`

```
<input id="acc-1" name="acc" type="checkbox">
```

Einführung

Definition

Was tun mit Blumen?

```
<input id="acc-2" name="acc" type="checkbox">
```

Rosen

Tulpen

Gänseblümchen

Lilien

```
<input id="acc-3" name="acc" type="checkbox">
```

Gießen

Blumenpflege im Urlaub

Auf Wiedersehen!

## Verlinkung auf ein Element im Akkordeon

Soll von einer anderen Seite des MOOCs auf ein einzelnes Element im Akkordeon verlinkt werden, so wird einfach die id "acc-x" mit # an die URL gehängt.

Soll das Akkordeon-Element dabei gleich geöffnet werden, so ist auf der Seite des Akkordeons folgender Code unterzubringen (die Zeilenumbrüche sind natürlich zu entfernen):



Code

```



```

## 7.2.3 Badges und Zertifikate

Badges sind grafische Abzeichen, die in Moodle und deshalb auch in unseren Plattformen vergeben werden können. Weitere allgemeine Informationen sind in der [Wikipedia](#) oder [OpenBadges.org](#) zu finden.



Gliederung

### 7.2.3 Badges und Zertifikate

#### 7.2.3.1 Badges verleihen

#### 7.2.3.2 Metadaten für Badges

#### 7.2.3.3 Badges anlegen

#### 7.2.3.4 Badges löschen

### 7.2.3.1 Badges verleihen

Badges können grundsätzlich unter den "Kriterien":

- manuell,
- bei Kursabschluss (Prozentangabe) oder
- bei Abschluss einer Aktivität

vergeben werden.

Kriterien können dabei miteinander kombiniert werden, d.h. Abschluss von Aktivität 1 und Abschluss von Aktivität 2, usw.



Hinweis

Badges können nur vergeben, aber nicht entzogen werden. Sie können lediglich zu einem bestimmten Zeitpunkt ablaufen.



Beispiel

Für die Umsetzung eines "Badge-Levels", d.h. bspw. bronze, silber und goldene Badges ist zu beachten, dass beim Verleihen des silbernen Badges der vorher erworbene bronzene Badge den Lernenden nicht entzogen wird. Die Lernenden haben dann beide Badges, der bronzene wird nicht durch den silbernen ersetzt.

### Manuelle Vergabe von Badges



Hinweis

Die manuelle Vergabe von Badges ist prinzipiell immer möglich, erfordert aber menschlichen Einsatz. Es muss ggf. für jede Vergabe manuell geprüft werden, ob die angezielten Bedingungen für die Verleihung des Badges erfüllt worden sind. Bei MOOCs, die nicht selten über 500 Teilnehmende haben, und auch bei Selbstlernkursen, die

i.d.R. unbetreut jederzeit buchbar sind, sollte daher genau bedacht werden, ob hierfür genügend Ressourcen zur Betreuung zur Verfügung stehen.

### Abschluss einer Aktivität

Aktivitäten sind Bestandteile eines Moodle-Kurses, mit denen Lernende interagieren. Auf unseren Plattformen werden überwiegend

- Interaktive Videos mit Quizzes,
- weitere Interaktionen mit h5p und
- Foren

als Aktivität eingesetzt.

**Interaktive Videos mit Quizzes** können als abgeschlossen definiert werden bei

- einer Mindestanzahl richtiger Antworten (wirkt sich auch auf die Darstellung des Fortschrittsbalkens aus).

**Weitere Interaktionen**, die mit H5P erstellt werden können, bringen ggf. eigene Definitionen mit, wann die Aktivität als abgeschlossen gilt (bitte vorher immer testen).

**Foren** können als abgeschlossen definiert werden bei

- einer festgelegten Anzahl an verfassten Forenbeiträgen (Themen oder Antworten),
- einer festgelegten Anzahl an selbst gestarteten Themen/Forenthreads,
- einer festgelegten Anzahl an Antworten.



Wichtig

Eine Aktivität kann nur auf eine Art abgeschlossen werden. So kann man zwar die verschiedenen Optionen für den Abschluss kombinieren, aber keine Unterschiedlichen "Level" für einen Aktivitätsabschluss festlegen.



Beispiel

Beispiel 1: Man kann ein Forum als abgeschlossen definieren und damit einen Badge vergeben, wenn man 3 Antworten verfasst und 2 Themen selbst gestartet hat.



Beispiel

Beispiel 2: Man kann nicht einen silbernen Badge dafür vergeben, dass man in einem Forum 3 Antworten verfasst hat, und einen goldenen Badge im selben Forum dafür, dass man 5 Antworten verfasst hat. Für das Forum kann nur **eine Angabe** darüber gemacht werden, wann das Forum abgeschlossen ist. Es gibt nur **genau einen abgeschlossenen Zustand**, kein "bisschen abgeschlossen".

Weiterhin können mehrere Aktivitäten für das Erreichen eines Badges kombiniert werden. Man kann konfigurieren, dass dann entweder *alle* oder *genau eine* der Aktivitäten ausreichend ist.



Beispiel

Es ist möglich einen Badge zu vergeben, wenn eines der Videoquizzes 1 bis 3 gelöst wurde. Es ist weiterhin möglich einen Badge zu vergeben, wenn man die Videos 1 und 2 gelöst hat. Einen weiteren Badge könnte man auf das Lösen der Videos 2 und 3 vergeben. Es ist aber nicht möglich zu sagen, dass der Badge beim Schauen von 2 der 3 Videos (d.h. egal welche) vergeben wird.

### Best Practices

- Quasi-Level für die Bearbeitung der Lektionen, bspw. Controller\*in und Projektmanager\*in; Bürger\*in, Kaufmann/Kauffrau, Hanseat\*in, Senator\*in etc.
- Bei der Benennung auf geschlechtsneutrale Bezeichnungen und Abbildungen wählen.
- Videoquizzes ohne "echte" Fragen können bspw. eine Bestätigungsabfrage am Ende haben. Die Umsetzung erfolgt als Single Choice ("Weiter geht es unter dem Video" – "Alles klar!").
- Foren-Badges zur Wertschätzung der Kommunikation, 5 Beiträge (Themen oder Antworten) sind ganz gut für ein einziges Kursforum; beim MOOC Projektmanagement waren 10 Forenbeiträge etwas hochgegriffen.
- Sollen Aufgaben diskutiert werden, kann man separate Foren dafür anlegen. Jedes Forum kann dann einzeln mit Kriterien für den Aktivitätsabschluss konfiguriert werden. Sie sind zudem unabhängig von allgemeinen, nicht aufgabenbezogenen Foren (Badges für die Diskussion konkreter Aufgaben, nicht fürs Plaudern vergeben).



Quelle im Web

ab Folie 29 wird die durch die Erstellung von Badges in 3 1/2 Schritten geführt:

Lorenz, Anja (2015): [Sexy DIY-Badges: Mehr als Zertifikate!?](#) . Workshop auf der MoodleMaharaMOOT, Lübeck, 2015.

### 7.2.3.2 Metadaten für Badges

Um einen Badge anlegen zu können, werden folgende Metadaten zwingend benötigt:

- Name für den Badge
- Beschreibung für den Badge

- Grafik für den Badge (üblicherweise mit quadratischen Abmaßen (600px Seitenlänge), und somit auch rund, sternförmig etc.). Kann sehr einfach auf <https://www.openbadges.me/> erstellt werden.

Mögliche weitere Angaben zum Badge:

- Name des Verleihers/der Verleiherin
- Kontakt des Verleihers/der Verleiherin
- Ablaufdatum (Standard: ohne)
- Betreff der Mitteilung, wenn der Badge vergeben wird (Standard: "Herzlichen Glückwunsch! Sie haben eine Auszeichnung erhalten!")
- Text der Mitteilung, wenn der Badge vergeben wird (Standard: "Ihnen wurde die Auszeichnung "%badgename%" verliehen. Weitere Informationen zu dieser Auszeichnung finden Sie unter %badgelink%. Sie können die Auszeichnung über die Seite Auszeichnungen verwalten und herunterladen.")



Wurde der Badge einmal vergeben, können diese Angaben nicht mehr geändert werden, es kann höchstens die weitere Vergabe des Badges deaktiviert werden. Die Formulierungen sollten daher sorgfältig auf inhaltliche und sprachliche Richtigkeit überprüft werden!

### 7.2.3.3 Badges anlegen

In den Einstellungen des Elementes unter Aktivitätsabschluss folgende Häkchen setzen:

- Abschluss, wenn alle Bedingungen erfüllt sind.
- Teilnehmer/innen müssen eine Bewertung erhalten, um diese Aktivität abzuschließen.

Dann unter den allgemeinen Einstellungen „Setup für Bewertungen“ auswählen. Es erscheint eine Liste aller Aktivitäten, die bewertet werden können.

- Bearbeiten / Einstellungen
- Mehr anzeigen
- Bewertung zum Bestehen: 100

Allgemeine Einstellungen

- Auszeichnungen / Auszeichnungen anlegen
- Name / Beschreibung / Bild einfügen
- Kriterien für das Badge vergeben: Aktivitätsabschluss

- Zugriff erlauben



Aus der Praxis

Die angezeigte Reihenfolge der Badges richtet sich nach der Reihenfolge beim Anlegen. Ist diese Reihenfolge relevant, muss das beachtet werden.

Nach der Angabe der Metadaten müssen

- dem Badge die benötigten Kriterien zur Vergabe zugeordnet und
- der Badge muss zur Vergabe freigegeben werden.



Quelle im Web

Webseiten für Badge-Grafiken

- <http://www.makebadg.es/badge.html#>
- <http://www.onlinebadgemaker.com/3d-badge-maker>

### 7.2.3.4 Badges löschen



Merksatz

Es gilt immer die Grundregel: **Badges können nicht gelöscht werden, wenn sie einmal vergeben worden sind.**

#### Hintergrund

Die Badges in Moodle unterstützen den MOBI-Standard (Mozilla Open Badge Infrastruktur) und können hierdurch auch in andere Plattformen übertragen werden, die diesen Standard unterstützen (bspw. andere Moodle-Systeme).

#### **Änderung von Badges nach erstmaliger Ausstellung sind nicht möglich**

Daher ist eine Beeinflussung der Badges nach deren Ausstellung sehr schwierig bis gar nicht möglich. Und das ist auch gut so, sonst sinkt die Aussagekraft des Badges: einmal sagt ein Badge aus, dass die Lernenden Quizfragen richtig beantwortet haben, ein anderes Mal, dass ein Forenbeitrag verfasst wurde.



Beispiel

Oder vereinfacht gesagt: Wenn einer Polizistin ein Führerschein (=Badge) Klasse B gezeigt wird, soll die Polizistin nicht noch nachlesen müssen, ob der in diesem Fall für Fahrräder gilt, in einem anderen für PKW oder nur für Straßen mit Überholverbot.



## Löschen von Badges: ganz (aber ungern) oder gar nicht

Gleichermaßen kann man einen Badge nicht einfach so entziehen: Es ist zwar technisch möglich, sollte aber vermieden werden, falls der Badge schon exportiert wurde geht dann der Link nicht mehr. Außerdem kann man den Badge auch nur insgesamt löschen, nicht aber nur einzelnen Nutzenden entziehen. Auch hier geht es um die Einheitlichkeit: Alle, die eine Leistung für den Badge erbracht haben, erwerben sich damit den Badge. Ob diese Aktivität, die dafür nötig war, weiterhin dokumentiert bleibt, ist dabei nicht relevant.



Anmerkung

Im Umkehrschluss schützt diese Regelung auch die Teilnehmenden, sonst könnte das Kurs-Team den Forenbeitrag löschen und die Badges wären verloren. Das muss noch nicht einmal mutwillig geschehen, sondern könnte bei einer theoretischen Löschung des Kurses der Fall sein.

## 7.2.4 Checklisten



Gliederung

### 7.2.4 Checklisten

#### 7.2.4.1 Checkliste zum Kursstart

#### 7.2.4.2 Checkliste zum Freischalten eines neuen Kapitels

#### 7.2.4.3 Checkliste für Zertifikate

### 7.2.4.1 Checkliste zum Kursstart

Diese Checkliste enthält die Elemente, die zum Anlegen eines Kurses auf FutureSkills benötigt werden. Erst danach kann die Einschreibung beginnen. Daher sollte im Idealfall die Werbung für den MOOC (und damit die Möglichkeit zur Einschreibung) etwa 6 Wochen vor Beginn starten oder schon davor starten.

### Angaben zur Einordnung des Kurses

- **Kompetenzkategorie** (Mehrfachauswahl möglich):
  - Tech
  - Digital Basic
  - Classic
  - Transformativ
- **Kursbetreuung** (Einfachauswahl):
  - Selbstlernkurs

- Betreuer Kurs
- **Kurstitel**
- **Dozent\*in/Anbieter\*in**
- **Kurssprache** (optional, Default: Deutsch)
- **Bearbeitungszeit** in Stunden (optional aber sehr hilfreich)
- **Kursbeginn**
- **Lizenzangaben** (unbedingt nötig, für die Einhaltung sind die Anbietenden verantwortlich)
- **Schlagworte** (optional, aber für die Auffindbarkeit wichtig)

### Benötigte Texte

Fast alle Texte sind optional, aber zur Beschreibung des Kurses quasi-Standard.

- **Was erwartest Du in diesem Kurs?** (Abstract)
- **Zielgruppe**
- **Was kannst Du in diesem Kurs lernen?** (Lernergebnisse, [Formulierungshilfen sind hier zu finden](#) )
- **Gliederung** (als Liste)
- **Angaben zu Autor\*innen und Anbieter\*innen** (Hier ist mind. eine Angabe verpflichtend!)
  - jeweils mit Profilbeschreibung und Profil
  - Zur Unterscheidung: Autor\*innen sind Personen, Anbieter\*innen sind Institutionen/Organisationen
- **Bescheinigung der Teilnahme** (optionale Beschreibung, welche Badges, Zertifikate, Anrechnungen etc. erworben werden können)

### Bilder und Videos

(Erläuterungen siehe unten)

- **Kurskachel**
- **Trailer-Video** oder alternatives Bild für die Detailseite (optional, aber schön)

### Kurskachel für FutureSkills-Startseite ("Bild für die Übersicht")

Die Kurskachel ist das Bild, das bei der Suche auf FutureSkills für den Kurs erscheint. Diese muss samt der Metadaten von einem MOOC Maker von FutureSkills auf Grundlage der gelieferten Grafik angelegt werden, damit sie auf der Startseite und auf der Kursinfoseite angezeigt werden kann.

- Auflösung: quadratisch, mindestens 500x500px

### **Trailer-Video**

Der Trailer soll kurz sein und Lust auf MOOC machen. Motivation geht – an dieser Stelle – also vor Information!

- Hier wird ein YouTube-Link benötigt.
- ggf. an Förderlogos denken

### **Bild für Detailseite (alternativ zum Youtube Video)**

Ist kein Video-Trailer eingebunden, kann eine Grafik als alternative geliefert werden. Die Grafik ist optional und kann wegfallen.

### **Profilbilder für Autor\*innen oder Anbieter\*innen**

Gemeint sind Fotos der Autor\*innen und Logos der anbietenden Organisation.

- optimal: alle mit den gleichen Abmessungen (bspw. alle quadratisch)

### **Förderung**

Förderlogo und optional Link zur Webseite der Förderung, des Projektes etc.

### **Weitere Hinweise**

- Nach der Einschreibung landen die Teilnehmenden im ersten Kapitel. Dort sollte bereits etwas vorzufinden sein.
- Wenn man eingeschrieben ist, wird die Kursinfoseite übersprungen und man landet direkt im Kurs. Es ist daher empfehlenswert, wichtige Angaben auch noch einmal in dem Kurs selbst aufzuführen. Hier hat es sich etabliert, dass das erste Kapitel als "Organisation" oder "Einstieg" betitelt werden, und Lektionen wie "Wer führt durch diesen Kurs?" (Autor\*innen) oder "Hintergrund zu diesem Kurs" enthalten.
- Zum Einstieg in den Kurs sind Vorstellungsrunden gut geeignet, um die Teilnehmenden zu motivieren und zu vernetzen.

## **7.2.4.2 Checkliste zum Freischalten eines neuen Kapitels**

- Konfiguration false/hidden -> true
- News schreiben

### **Optional**

- Badges freischalten
- Foren auf sichtbar schalten

- ggf. geplante Diskussionsthemen anlegen
- ggf. noch unsichtbare Inhalte in den Lektionen auf sichtbar schalten
- ggf. via Social Media bekanntmachen

### **Nach Freischalten des ersten Kapitels**

- ggf. mit vielen Fragen rechnen

### **7.2.4.3 Checkliste für Zertifikate**

Für die MOOCs bei FutureSkills können automatisch für die Teilnahme am Kurs Zertifikate ausgestellt werden – wenn das gewünscht ist und die nötigen Informationen dafür bereitstehen.

#### **Wann werden Zertifikate ausgestellt?**

Der Standard ist, dass ein Zertifikat dann ausgestellt wird, wenn 80% der Aktivitäten (i.d.R. HP5-Elemente) richtig gelöst wurden. Das Zertifikat befindet sich im selben Reiter wie Badges.

Mittlerweile können diese Bedingungen anders konfiguriert werden, indem man bspw. eine andere Prozentzahl wählt oder bestimmte Aktivitäten verpflichtend hinterlegt – es wird aber empfohlen, eine einfache Lösung zu wählen.

#### **Wie werden Zertifikate angelegt?**

Dafür wird das FutureSkills-Team (i.d.R. die MOOC-Maker, die den Kurs angelegt haben) kontaktiert und die unten stehenden Informationen weitergegeben.

#### **Was wird benötigt?**

##### **unbedingt**

- die **Lernziele**, die auf dem Zertifikat aufgeführt werden sollen

##### **optional**

- **Logos** für den Footer: eigene, z.B. aber auch Förderlogos

#### **Wann werden die Informationen benötigt?**

Je früher, desto besser. Die Erstellung eines Zertifikats dauert 30 Minuten, es wird aber i.d.R. vorher noch ein fertiges Demo-Zertifikat zur Überprüfung verschickt. Da Umstände wie Urlaub, Kranksein oder Anderweitiges eintreten können, sollte, um das zu berücksichtigen, sicherheitshalber **etwa 1 Woche** eingeplant werden.



Aus der Praxis

Aus der Erfahrung: Oft ergeben sich bei Euch intern nochmal Diskussionen zu Formulierungen, richtigen Logos etc., die je nach Bürokratieapparat und Abstimmungsbedarf bei Euch etwas länger dauern können. Plant das mit ein, falls Ihr nicht allein über die Formulierungen auf dem Zertifikat entscheidet!

## 7.3 Nutzende verwalten



Gliederung

### 7.3 Nutzende verwalten

#### 7.3.1 Einschreibung

#### 7.3.1 Einschreibung



Wichtig

Vorrangig **sollten sich Nutzende selbst** auf der Plattform registrieren und in Kurse einschreiben. Das manuelle Anlegen von Nutzenden birgt immer kleine Stolpersteine, die schnell zu Mehrarbeit führen.

So können Nutzende bei einer eigenständigen Registrierung selbst auswählen, welche Zugangsart sie bevorzugen (bspw. Single-Sign-On vs. Registrierung via E-Mail-Adresse, dabei auch Auswahl der E-Mail-Adresse).

#### Einschreibung via CSV-Datei

Die Registrierung von Nutzenden auf der Plattform und die Einschreibung in Kurse können die Daten via CSV angelegt werden. Nachfolgend stehen Templates bereit (zur leichteren Bearbeitung auch als Excel-Datei):

- Einfache Registrierung von Nutzenden auf der Plattform [als CSV](#) oder [als Excel-Datei](#) .
- Registrierung auf der Plattform und gleichzeitige Einschreibung in einen bestimmten Kurs [als CSV](#) und [als Excel-Datei](#) .
- Vorlage mit allen möglichen Feldern [als CSV](#) und [als Excel-Datei](#) .

Nicht benötigte Felder können i.d.R. gelöscht werden.



Quelle im Web

Die vollständige Dokumentation finden Sie auf den entsprechenden Dokumentationsseiten von Moodle .

## I Literaturverzeichnis

Fuchs, Sandra(2012). Leitfaden zur Formulierung von Lernergebnissen in der Erwachsenenbildung Münchner Volkshochschule. Abgerufen von [https://www.mvhs.de/fileadmin/user\\_upload/importiert/8748/3125fa33225.pdf](https://www.mvhs.de/fileadmin/user_upload/importiert/8748/3125fa33225.pdf). München.

## II Abbildungsverzeichnis

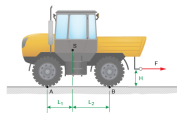


Abb. 4: Bsp. Ackerschlepper/Anwendungsaufgabe Thema Reibung..... 6

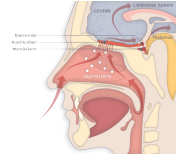


Abb. 6: Aromastoffe..... 7

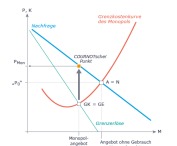


Abb. 7: Natürliches Monopol..... 8

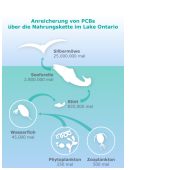


Abb. 8: Anreicherung von PCBs..... 8



Abb. 9: Geschwindigkeit der Reaktion..... 9

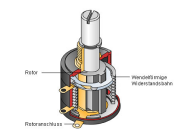


Abb. 12: Potentiometer im Detail..... 11



Abb. 13: ..... 12

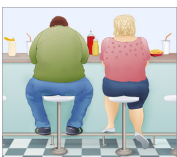


Abb. 14: What is the problem with fast food?..... 12



Abb. 15: Immobilienblase..... 13



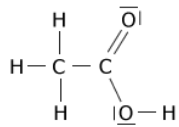
Abb. 16: Umweltpolitik..... 13



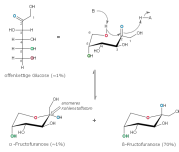
Abb. 17: ..... 14



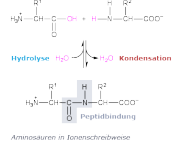
Abb. 18: Bunte Vasen aus PLA..... 16



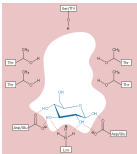
**Abb. 23:** Strukturformel von Essigsäure..... 22



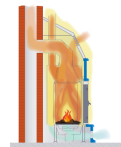
**Abb. 24:** Strukturformeln..... 22



**Abb. 25:** Aminosäuren..... 22



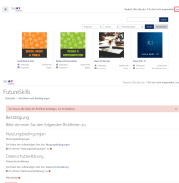
**Abb. 26:** Süßrezeptor..... 23



**Abb. 27:** Kamin..... 43



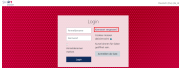
**Abb. 28:** Kamin, Systemgrenzen..... 43



**Abb. 29:** FutureSkills Login..... 46



**Abb. 30:** FutureSkills Richtlinien..... 47



**Abb. 31:** FutureSkills Richtlinien..... 47

**Abb. 32:** Anmelde Daten zurücksetzen..... 48



**Abb. 33:** Formular zum Zurücksetzen..... 49



**Abb. 34:** Teilnehmerkarte..... 49



**Abb. 35:** Link zum Abmelden..... 50



**Abb. 36:** Abschnitte in der Kursansicht..... 50



**Abb. 37:** Navigationsleiste..... 51





**Abb. 38:** Bereichshervorhebungen.....61

**Abb. 39:** Bereichshervorhebung für Aufgaben.....63

**Abb. 40:** Bereichshervorhebung für Aufgaben.....67

**Abb. 41:** Bereichshervorhebung für Literaturquellen etc.....68

**Abb. 42:** Bereichshervorhebung für Links.....68

**Abb. 43:** Bereichshervorhebung für Termine.....68

**Abb. 44:** Bereichshervorhebung für Fragen.....69

**Abb. 45:** Bereichshervorhebung für Beispiele.....69

**Abb. 46:** Bereichshervorhebung für Vertiefungen.....69

**Abb. 47:** Bereichshervorhebung für Zitate.....70

**Abb. 48:** Bereichshervorhebung für Paragraphen.....70

**Abb. 49:** Bereichshervorhebung für Quiz.....70

**Abb. 50:** Bereichshervorhebung für wichtige Aussagen.....71

**Abb. 51:** Bereichshervorhebung für Downloads.....71

**Abb. 52:** Bereichshervorhebung für kostenpflichtige Angebote.....71

**Abb. 53:** Bereichshervorhebung für Forenaufgaben.....71

**Abb. 54:** Bereichshervorhebung für Zertifikate.....72

**Abb. 55:** Bereichskennzeichnung für Lernmaterial.....72

**Abb. 56:** Bereichskennzeichnung für Dokumente.....72

**Abb. 57:** Bereichskennzeichnung für Formeln.....72

**Abb. 58:** Akkordeon-Texte.....73

**Abb. 59:** Farbige Akkordeon-Texte.....73

**Abb. 60:** Beispiel für einen blau gefärbten Akkordeon-Text.....74

**Abb. 61:** Beispiel für einen blau gefärbten Akkordeon-Text mit farbigem Hintergrund (full\_color).....74

### III Tabellenverzeichnis

<b>Tab. 1:</b> Gegenüberstellung xMOOC und cMOOC.....	54
<b>Tab. 2:</b> Positive und negative Beispiele für Lernergebnisse.....	57
<b>Tab. 3:</b> Lernzieltaxonomie nach Bloom als Formulierungshilfe.....	58

## IV Medienverzeichnis

<b>Med. 1:</b> Stoßart.....	24
<b>Med. 2:</b> Lageplan Brücke.....	24
<b>Med. 3:</b> Kappsäge/Ausschnitt: Anordnung des Scharniers.....	24
<b>Med. 4:</b> Rollover Grafik.....	24
<b>Med. 5:</b> Verschieben eines Knotenpunktes.....	24
<b>Med. 6:</b> Charaktertypen von Mitarbeitenden.....	25
<b>Med. 7:</b> Marktanteile Bundesländer.....	25
<b>Med. 8:</b> Schwingung rotierender Zeiger/Kurbelschwinger.....	25
<b>Med. 9:</b> Thermostatkopf.....	25
<b>Med. 10:</b> Ford Pinto.....	25
<b>Med. 11:</b> Flüssigkeitsdämpfer.....	26
<b>Med. 12:</b> Rotierender Stab.....	26
<b>Med. 13:</b> Einmassenschwinger ungedämpft.....	26
<b>Med. 14:</b> Kontinuierlicher Schwinger.....	26
<b>Med. 15:</b> Hydraulikzylinder.....	26
<b>Med. 16:</b> Definition Destination.....	26
<b>Med. 17:</b> Trends Konsumverhalten.....	26
<b>Med. 18:</b> Einsparungen E-Procurement.....	27
<b>Med. 19:</b> Strategieebenen.....	27
<b>Med. 20:</b> Peristaltikpumpe.....	29
<b>Med. 21:</b> Entstehung des EKG-Signals.....	29
<b>Med. 22:</b> Rollenpumpe.....	29
<b>Med. 23:</b> Keywordanalyse.....	29
<b>Med. 24:</b> Keywords.....	29
<b>Med. 25:</b> Layer Object Manufacturing.....	29
<b>Med. 26:</b> Teaser.....	30
<b>Med. 27:</b> TCP/IP-Modell.....	30
<b>Med. 28:</b> Learning vocabulary effectively.....	30
<b>Med. 29:</b> Orowan Mechanismus.....	30
<b>Med. 30:</b> Spritzguss.....	30
<b>Med. 31:</b> YouTube: Zeitmanagement.....	30
<b>Med. 32:</b> Rechnen ohne Geld.....	30
<b>Med. 33:</b> Biomass to liquid.....	31
<b>Med. 34:</b> Steuern.....	31
<b>Med. 35:</b> Herleitung Barwert.....	31
<b>Med. 36:</b> COPYFIX AG.....	31
<b>Med. 37:</b> Einführung in den Kurs Internationale Beziehungen.....	32
<b>Med. 38:</b> Vorstellung des Kurses "Unternehmensbewertung".....	32
<b>Med. 39:</b> Vorstellung des Kurses "Handelsmarketing".....	32
<b>Med. 40:</b> WiIng Lebensmittelindustrie.....	32
<b>Med. 41:</b> Masterstudium Wirtschaftsinformatiker mit Perspektive.....	33
<b>Med. 42:</b> Vorstellung des Kurses "Living in a Digital World: Skills & Tools".....	33
<b>Med. 43:</b> The Language of Graphs, Eirene Kowal, TH Lübeck.....	33
<b>Med. 44:</b> Introduction, Eirene Kowal, TH Lübeck.....	33
<b>Med. 45:</b> Übung 7.1, Prof. Dr. Gunnar Schmidt, FH Lübeck.....	33
<b>Med. 46:</b> Laborversuch: Bestimmung des pKa-Wertes einer schwachen Säure.....	34
<b>Med. 47:</b> Auto Prüfstand/Schwingungen.....	34
<b>Med. 48:</b> Kerbschlagbiegeversuch.....	34
<b>Med. 49:</b> Formenherstellung.....	34
<b>Med. 50:</b> Was ist Deutschland?.....	34
<b>Med. 51:</b> Was für ein politisches System gibt es in der BRD?.....	34
<b>Med. 52:</b> Learning vocabulary effectively.....	34
<b>Med. 53:</b> Hartz IV - Mehrbedarf.....	35
<b>Med. 54:</b> Hartz IV - Fall/Berechnung.....	35
<b>Med. 55:</b> Klarname oder Pseudonym?.....	35

---

<b>Med. 56:</b> Vermeidung digitaler Missverständnisse.....	35
<b>Med. 57:</b> Achsensprung.....	35
<b>Med. 58:</b> ichMOOC - Woche 4 - Was erwartet uns?.....	35
<b>Med. 59:</b> ichMOOC - Zurück im Heimathafen! Abschlüsse und Anschlüsse.....	36
<b>Med. 60:</b> Kann ich in digitalen Welten eine ganz andere Person sein als offline?.....	36
<b>Med. 61:</b> Interview mit Saskia Esken, Bundestagsabgeordnete.....	36
<b>Med. 62:</b> OER-Festival 2016: Interviews mit Preisträgerinnen und Preisträgern.....	36
<b>Med. 63:</b> TEACHER OF THE YEAR 2016 - im Gespräch.....	36
<b>Med. 64:</b> Trailer.....	37
<b>Med. 65:</b> Trailer.....	37
<b>Med. 66:</b> Trailer.....	37
<b>Med. 67:</b> MoodleMaharaMoot 2015 Lübeck, Staatssekretär Rolf Fischer.....	37
<b>Med. 68:</b> Greenscreentechnik.....	37
<b>Med. 69:</b> CEMMOOC - Lebenszyklus von Geschäftsmodellen (2.2).....	38
<b>Med. 70:</b> Projektmanagement Teil 1/11.....	38
<b>Med. 71:</b> Anlegen einer Seitenstruktur.....	38
<b>Med. 72:</b> E-Mail Fähnchen.....	38
<b>Med. 73:</b> Vorwärtskalkulation.....	38
<b>Med. 74:</b> Lösungsweg.....	39
<b>Med. 75:</b> Losgröße.....	41
<b>Med. 76:</b> Entstehung von Sinus- und Kosinuskurven.....	41
<b>Med. 77:</b> Durchführung einer Integration.....	41
<b>Med. 78:</b> Drag&Drop-Aufgabe.....	42
<b>Med. 79:</b> Drag&Drop-Aufgabe.....	42
<b>Med. 81:</b> Klick-Interaktion.....	45
<b>Med. 82:</b> Digital Badges zur Dokumentation von Kompetenzen am Beispiel des Saxon Open Online Course (SOOC).....	51

## V Aufgabenverzeichnis

<b>Aufg. 1:</b> Thermodynamische Eigenschaften: Aufgabe 2.....	43
<b>Aufg. 2:</b> Wodurch werden die Schwingungen angeregt? .....	44
<b>Aufg. 3:</b> Wie würden Sie die Form beschreiben, in der die Brücke schwingt?.....	44
<b>Aufg. 4:</b> Quiz: Einkommenselastizitäten.....	45

## VI Abkürzungsverzeichnis

- CC-BY  
Creative-Commons-Lizenz "Namensnennung"
- CC-BY-SA  
Creative-Commons-Lizenz "Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen"
- ECTS  
European Credit Transfer System
- FH  
Fachhochschule
- FHL  
Fachhochschule Lübeck
- H5P  
eine Open-Source-Software zur Erstellung interaktiver Inhalte, die auf mooin eingesetzt wird
- HS  
Hochschule
- LOOP  
ein Autorentool der Fachhochschule Lübeck
- MDK  
methodisch-didaktisches Konzept
- MOOC; MOOCs  
Massive Open Online Course
- OER  
Open Educational Resources
- TN  
Teilnehmende
- cMOOC; cMOOCs  
connectivist Massive Open Online Course
- mooin  
die MOOC-Plattform der Fachhochschule Lübeck
- xMOOC; xMOOCs

---

ein MOOC mit einer klaren und fest vorgegebene Struktur, die stark auf Wissensvermittlung ausgelegt ist (“x” wird oft eXtension zugeschrieben, basiert aber eigentlich auf der Markierung freier Kurse mit einem “x” vor dem Namen.)