

Mathe Meets Medi(t)ation

ein integratives Lehrkonzept zur Förderung von Future Skills

Dr. Gianluca Amico & Prof. Dr. Susan Pulham



Stiftung
Innovation in der
Hochschullehre



Was sind Future Skills? Was ist neu?

Future Skills

= überfachliche Kompetenzen, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Menschen befähigen, Herausforderungen in der aktuellen und künftigen (digitalen) Arbeitswelt und im Alltag zu begegnen.

- Sie können erworben und entwickelt werden
- Der Erwerb kann dezentral, selbstgesteuert und kollaborativ erfolgen
- und geschieht in formellen und informellen Kontexten

Entwicklung: Future Skills Modell htw saar

- Ehlers, 2020
- Binkley,
- Stifterverband & McKinsey (2021)
- OECD

Analyse bestehender Modelle

Umfrage der Stakeholder

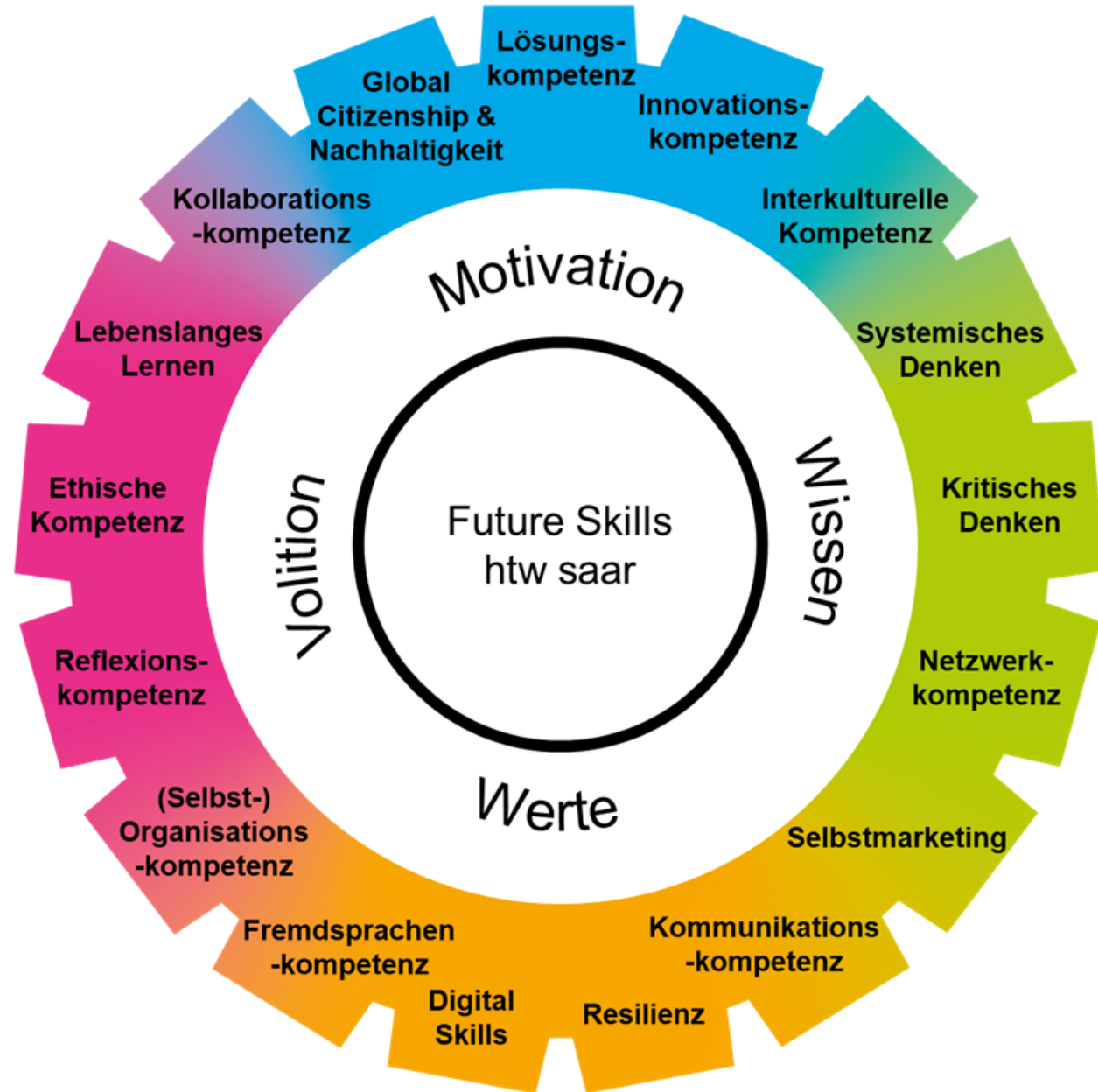
Future Skills Modell der htw saar

Hackathon

- **Wer:** Studierende (n=100), Mitarbeitende (n=41), Unternehmen (n=16)
- **Was:** Wichtigkeitseinschätzung von Kompetenzen
- **Ergebnis:** Top 3 Skills: Lösungskompetenz, Resilienz & Teamfähigkeit

- **Wer:** 3 Stakeholdergruppen
- **Was:** Impulsvorträge, Arbeitsphasen & Ergebnispräsentation
- **Themen:** Entwicklung, Förderung, Nachweis und Implementierung von Future Skills

Future Skills an der htw saar



Wie Future Skills fördern?

Lehrkonzepte

Fachbezogen

Überfachlich

Integrativ

Additiv-
dezentral

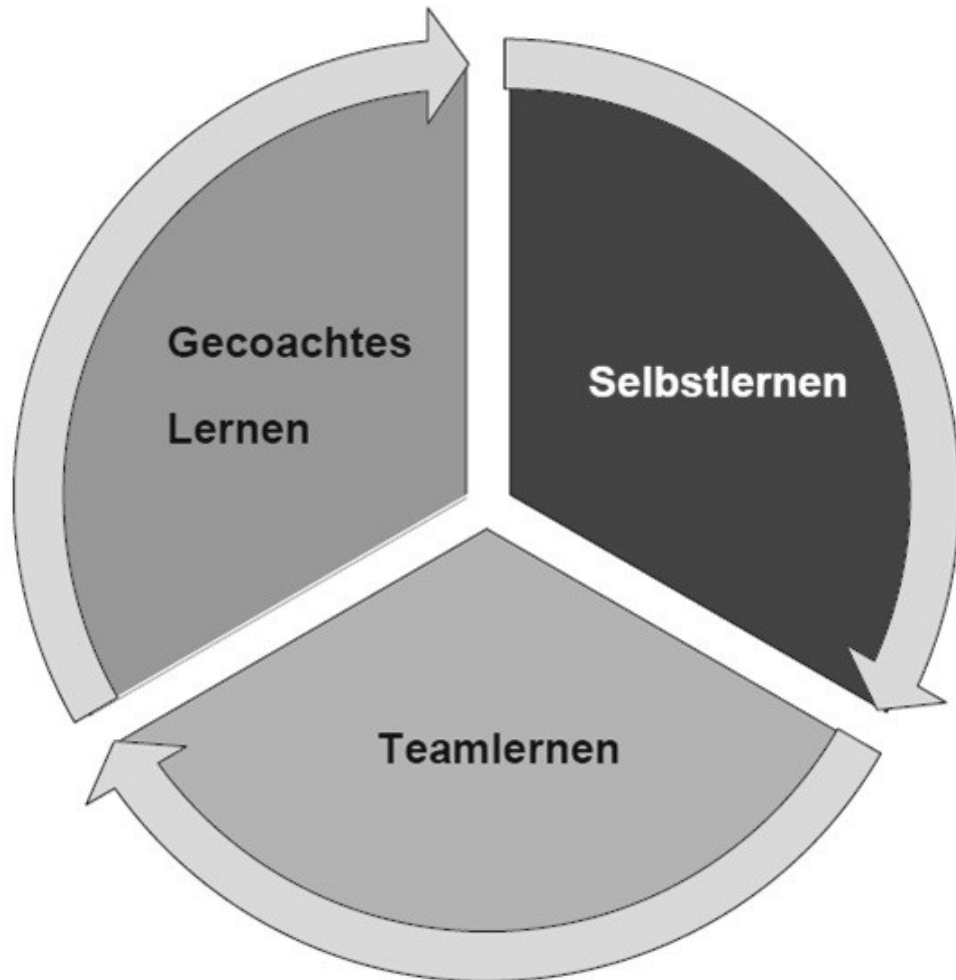
Additiv-
zentral

- Ansätze sind kombinierbar
- Können gegenseitige Schwächen ausgleichen

Praxisbeispiel Mathematik für Aviaten

Fakten zur Veranstaltung:

- Kleiner Kurs mit 9 Studierenden
- Erstes Semester
- Studiengang Aviation Business
- Ausgangslage: Lernteamcoaching



Lernteamcoaching (LTC)

- Teamlernen:
 - Problemspeicher wird erarbeitet
- Phasen des gecoachten Lernens:
 - Kontraktphase
 - Kernphase
 - Abschlussphase

(Buß, 2015)

Veranstaltungsplan

Termin	Datum Präsenzveranstaltung	Art des Präsenztermins	KW	Synchrone Elemente		Asynchrone Elemente			
				Thema Präsenztermine		zu lesende Kapitel im Mathe Skript	zu schauende Lehrvideos		zu bearbeitende Übungsaufgaben aus dem Mathe Skript
				Mathematik	Future Skills		Mathematik	Future Skills	
1	24.10.2022	Einführung, Socializing	43	Einführung, Vorstellungsrunde					
2	31.10.2022	Coaching	44	Lösen von quadratischen Gleichungen; Potenz-, Wurzel-, Logarithmusgesetze; Summenzeichen; Produktzeichen; Fakultäten und Binomialkoeffizienten; vollständige Induktion; Idee des Ableitens, Berechnung von Ableitungen	Future Skills: Was ist das?	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2	Networking, Selbstmotivation, Virtuelle Kommunikation, Mobiles Arbeiten	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
3	07.11.2022	Testat 1	45		Networking, Selbstmotivation, Virtuelle Kommunikation, Mobiles Arbeiten				
4	14.11.2022	Coaching	46	Kurvendiskussion, ökonomische Funktionen, Integration als Umkehrung der Differentiation, (un-)bestimmte Integrale, Fundamentalsatz der Integration und Differentiation	Reflexionskompetenz mit Lerntagebuch	2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	Grundlagen Lernstrategien, Kognitive Lernstrategien, Metakognitive Lernstrategien	10, 11, 12, 13, 14, 15
5	21.11.2022	Testat 2	47						
6	28.11.2022	Coaching	48	Grundintegrale, Stammfunktion, Integrationsregeln, Integrationsmethoden (Substitution, partielle Integration, Partialbruchzerlegung)	Lernstrategien & Resilienz	3.5, 3.6, 3.7, 3.8	3.5, 3.6, 3.7, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3	Ressourcenbezogene Lernstrategien, Learning Agility, Lebenslanges Lernen	16, 17, 18, 19, 20
7	05.12.2022	Testat 3	49						
8	12.12.2022	Coaching	50	Zinsrechnung, Zinseszinsrechnung, durchschnittliche und unterjährige Verzinsung, stetige Verzinsung	Meditationstraining & Stress	6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5	6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5.1, 6.5.2, 6.5.3, 6.5.4	Anpassungsfähigkeit, Podcast Meditation	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40
9	19.12.2022	Testat 4	51						

Asynchrone Elemente: Future Skills

Interaktive Lernvideos Future Skills



LERNPAKET
Networking

Als erledigt kennzeichnen

Ein Studium schafft man nie allein. Man braucht ein Netzwerk, das Unterstützung bietet. Hier gibt es Tipps zum Aufbau eines Netzwerks.



LERNPAKET
Selbstmotivation

Als erledigt kennzeichnen

In diesem Kurs trainieren Sie Ihre Fähigkeiten zur Selbstmotivation. Glauben Sie mir, das können Sie in Ihrem Studium sehr gut gebrauchen.

Zugriff auf Future Skill Lehrvideos der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten unter:
<https://futureskillstogo.de/>.

Asynchrone Elemente: Future Skills

Interaktive Lernvideos Future Skills Lernvideos

Übersicht | Ressourcen

- 1. Vorzüge des Networkings.pdf
- 2. Lückentext: Fragen.pdf
- 3. Die Vergrößerung des Netzwerks....
- 4. Das Stärken schwacher Verbindun...
- 5. Diversifizierung Ihres Netzwerks,p...
- 6. Die eigene Person als Marke.pdf
- Skript.pdf

Einleitung | Networking-Fertigkeiten | Aufbau von Netzwerken | Networking & Leadership

4 / 41 00:00 / 00:00

< ZURÜCK WEITER >

Übersicht | Ressourcen

Intrapersonale Fertigkeiten

Networking-Fertigkeiten

Offenheit für neue Erfahrungen

Ambiguitätstoleranz

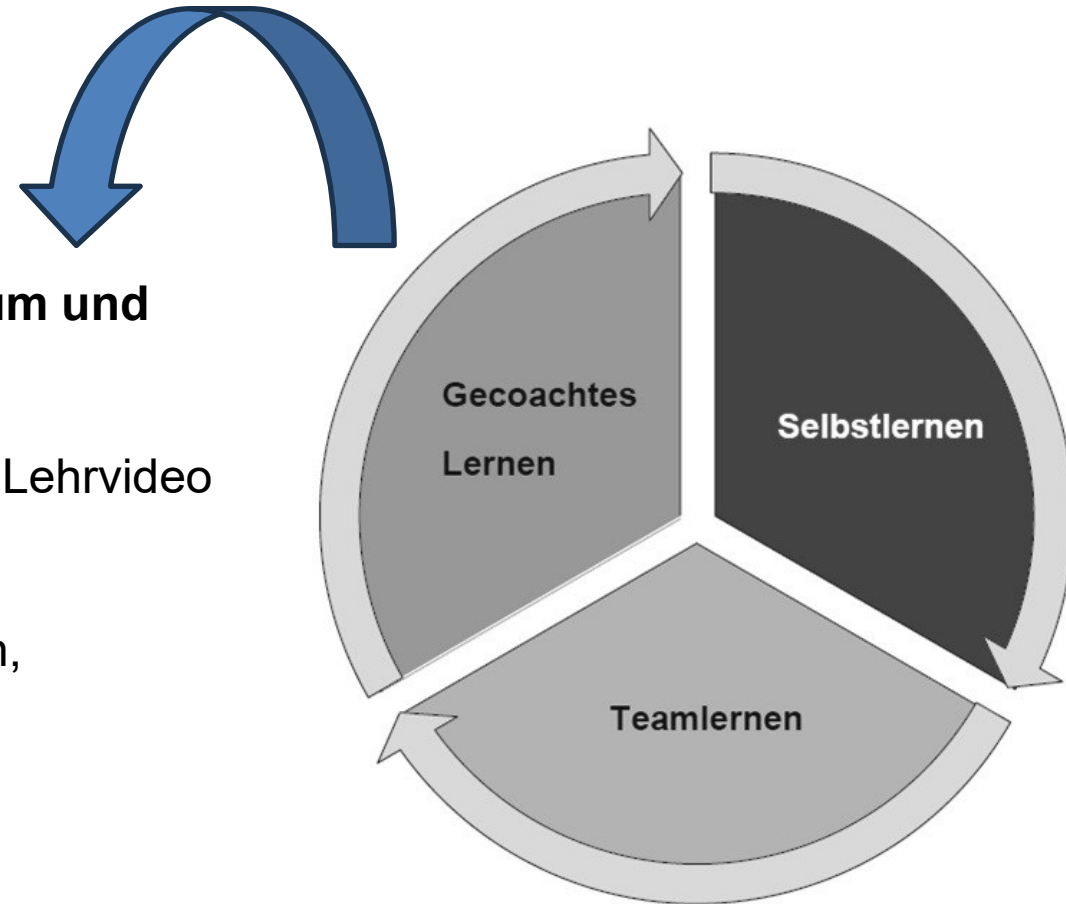
14 / 41 00:11 / 00:11

< ZURÜCK WEITER >

Verzahnung der fachlichen und überfachlichen Kurselemente

Herstellung des Bezugs zur Mathematik, Studium und Motivation der Studierenden

- Gruppenreflexionen: Was konnten Sie aus dem Lehrvideo für sich mitnehmen?
- Anwendungsbeispiele: Mind-Map, Lerntagebuch, Meditationstraining, Ziele formulieren



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

In Kontakt bleiben:

Gianluca.Amico@htw Saar.de

<https://www.htw Saar.de/digitam>

