

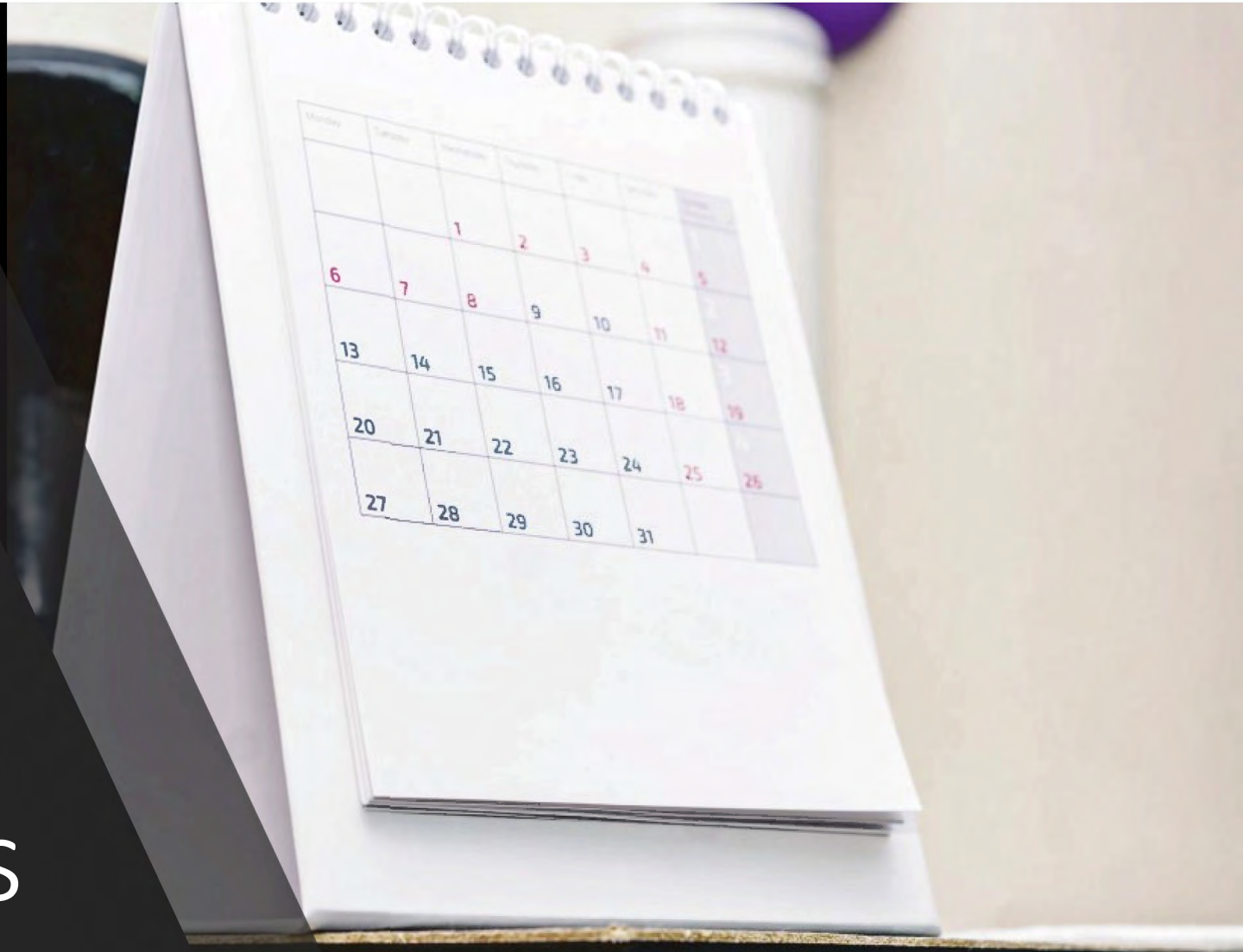
Das Konzept des *„Virtual Enhanced Inverted Classroom“* als Eckpfeiler moderner Hochschullehre

RA Prof. Dr. Christoph Schärtl, LL.M.



*Virtual Enhanced
Inverted Classroom*

Ablauf des heutigen Nachmittags



Virtual Enhanced Inverted Classroom

- Kurzer
Impulsvortrag
(ca. 15 Minuten)
- Diskussion über das
VEIC
(ca. 15 – 20 Minuten)
- Aktuelle
Herausforderungen
 - Brainstorming
 - Diskussion in Gruppen
 - Zusammenführung



Virtual Enhanced Inverted Classroom

Impuls- vortrag



1. Ausgangspunkt

Emergency Remote Teaching (ERT)

2. Interimslösung

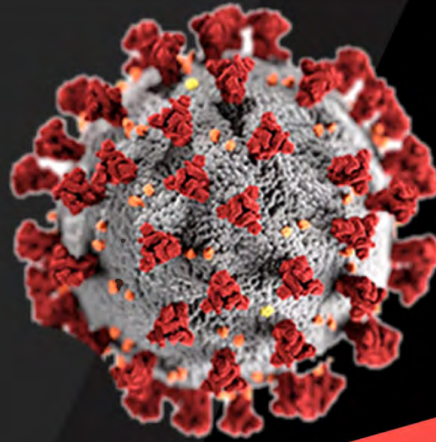
Lernplan und Hausaufgaben

3. Didaktischer Zielpunkt

Virtual Enhanced Inverted Classroom (VEIC)

Ausgangspunkt

*Emergency Remote Teaching
(ERT) als Reaktion auf Corona*



Folge:

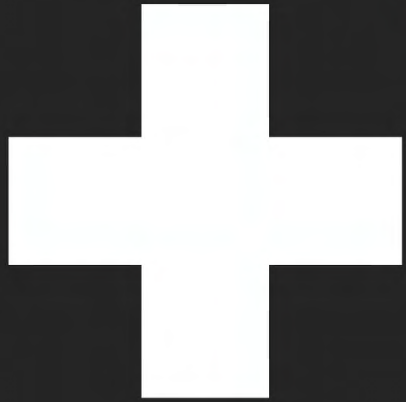
Reiner Medienwechsel ohne
didaktische Neukonzeption



Folge

Reiner Medienwechsel *ohne*
didaktische Neukonzeption





Vorteile

- ✓ Individuelles Lerntempo
- ✓ Vertrautheit der Formate
- ✓ Schnelle Implementierbarkeit
- ✓ Wiederverwertbarkeit



Bildquelle: <https://pixabay.com/de/photos/schritte-treppenhaus-klettern-1081909/>

Nachteile

- ✓ Infrastrukturabhängigkeit
- ✓ Vielfalt der Kanäle



Nachteile

- ✓ Passivität
- ✓ Fehlendes *Priming*



Bildquelle: <https://pixabay.com/de/photos/mann-stra%C3%9Fe-zeichen-aktiv-passive-5261170/>



Nachteile

- ✓ Social Distanzing
- ✓ Verlust der sozialen Dimension des Lernens

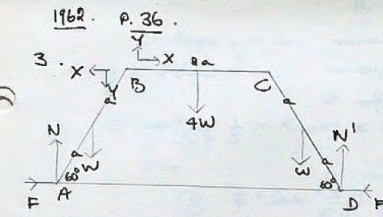


Interimslösung

Lernplan mit Hausaufgaben

$\cos \beta$
 $\sin 2\beta$
 $\frac{1}{88} \frac{\sin 2\beta}{\cos \beta}$
 $3 + \frac{5}{144} \sin 2\beta$
 $\therefore = \frac{2}{3} \pi a^3$
 $\rho \pi x^2 dy$
 $\text{strip about base at } y = \rho \pi x^2 y dy$
 $\text{moments about base}$
 $y = \rho \pi \int x^2 y dy$
 $\frac{1}{3} = \int_0^a (a^2 - y^2) y dy$
 $\frac{a^3}{3} = \left[\frac{a y^2}{2} - \frac{y^3}{3} \right]_0^a$
 $\therefore \bar{y} = \frac{3a}{8}$ i.e. Cent of mass at $\frac{3a}{8}$ from base. ✓
 $\text{of cone} = \frac{1}{3} \rho \pi a^3$
 $\text{total wt. of toy} = W$
 $\therefore \text{wt of cone} = \frac{W}{3}$ wt. of hemisphere = $\frac{2W}{3}$
 $\text{cone at dist. } \frac{a}{4}$ from its plane base
 $\text{moments about vertex of cone}$
 $W\bar{y} = \frac{3a}{4} \frac{W}{3} + \frac{2W}{3} \left(a + \frac{3a}{8} \right)$
 $\bar{y} = a \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} \right)$
 $\bar{y} = \frac{7a}{6}$ i.e. C of mass $\frac{7a}{6}$ from vertex. ✓
 $\text{Since } N \perp \text{ to horiz plane (tangent to hemisphere) } N \text{ acts}$
 $\text{thru' cent of plane base of hemisphere.}$
 $\therefore \text{Taking moments about cent of plane base}$
 $\frac{Wa \cos \theta}{6} = C$ i.e. couple of magnitude $\frac{Wa \cos \theta}{6}$ needed. ✓

This may simplify to the right ans.



Taking moments about B for AB
 $2a \frac{\sqrt{3}}{2} F + \frac{Wa}{2} = \frac{2a N}{2}$
 $2\sqrt{3} F + W = 6W$
 $F = \frac{5W}{2\sqrt{3}}$ ✓

Taking moments about A for AB
 $\frac{Wa}{2} = X \frac{2a \sqrt{3}}{2} - Y \frac{2a}{2}$
 $Y = -\frac{W}{2} + \sqrt{3} X$

Taking moments about C for BC
 $4Wa = 2a Y$
 $Y = 2W$ ✓
 $\sqrt{3} X = 2W + \frac{W}{2}$
 $X = \frac{5W}{2\sqrt{3}}$ ✓

For $\equiv m$ $F \leq \mu N$
 $\mu \geq \frac{F}{N}$
 $\mu \geq \frac{5W}{2\sqrt{3} \cdot 3W} = \frac{5}{6\sqrt{3}}$ ✓ *minimize.*

Res. vert for whole system
 $N + N' = 6W$ ✓
 By symmetry $N = N'$
 $\therefore N = 3W$ ✓
 Res. horiz $F = F'$

Quicker to resolve for AB

Nachteile

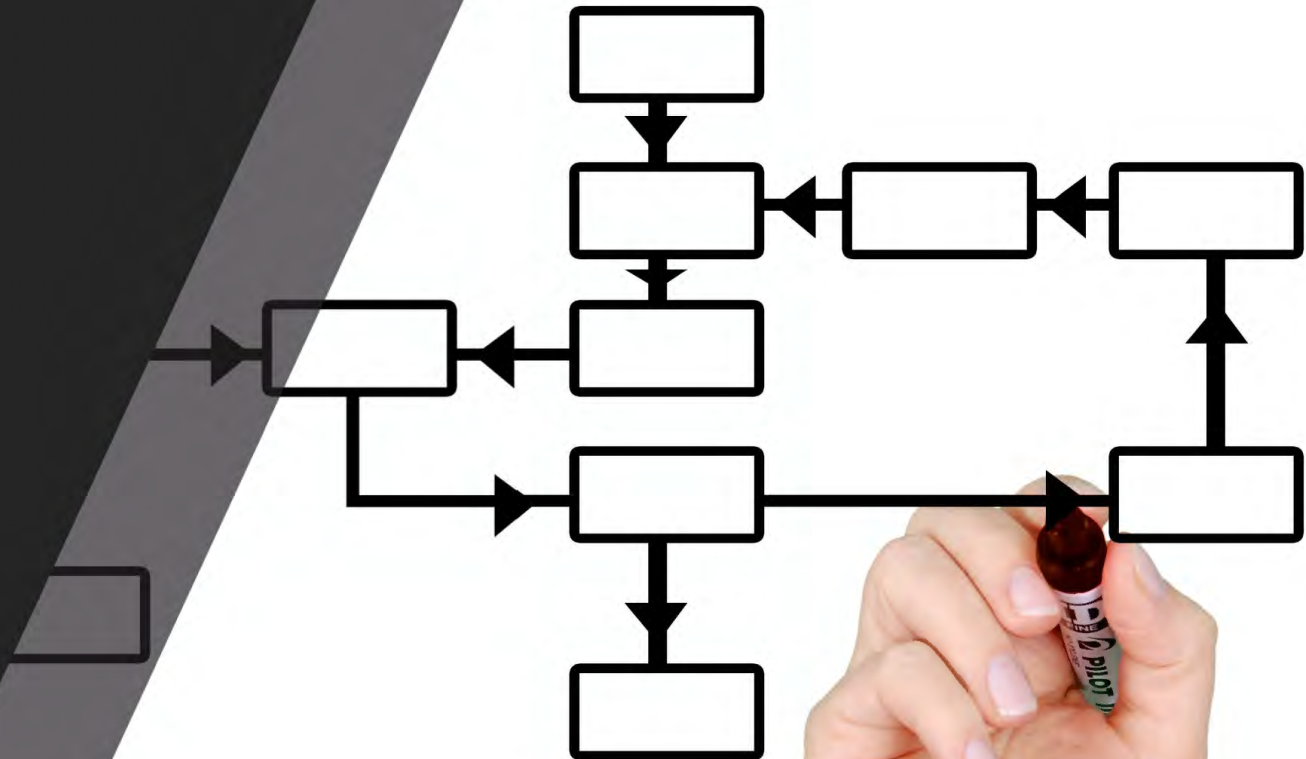
- ✓ Workload
- ✓ Abhängig von Selbstmanagementfähigkeiten
- ✓ Social Distancing
- ✓ Keine Trennung von Studium, Beruf und Freizeit



Bildquelle: <https://pixabay.com/de/photos/stress-verzweiflung-belastung-2379631/>

Lösung

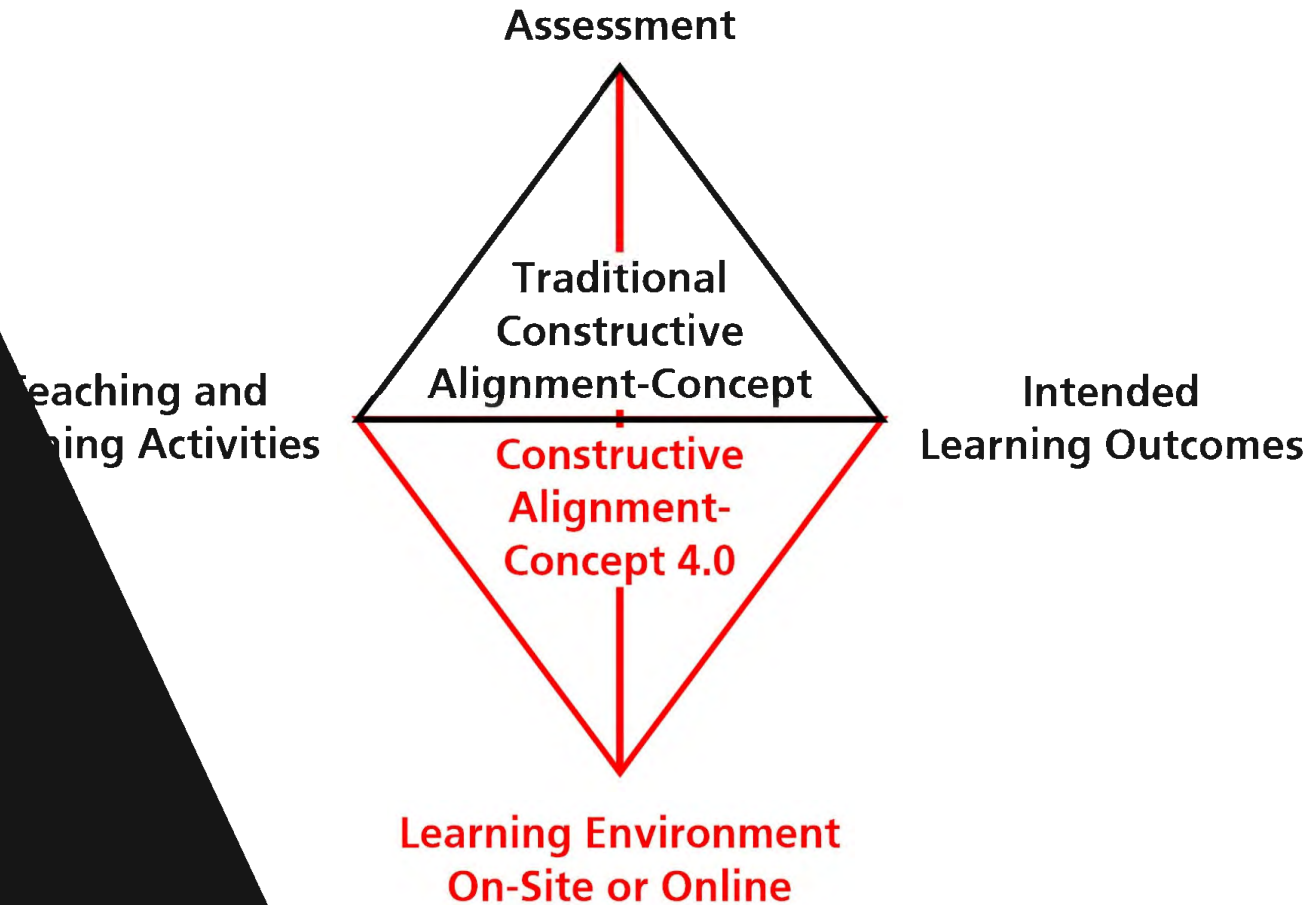
Didaktische Steuerung des Lernprozesses durch *Virtual Enhanced Inverted Classroom*-Konzept



Virtual Enhanced Inverted Classroom

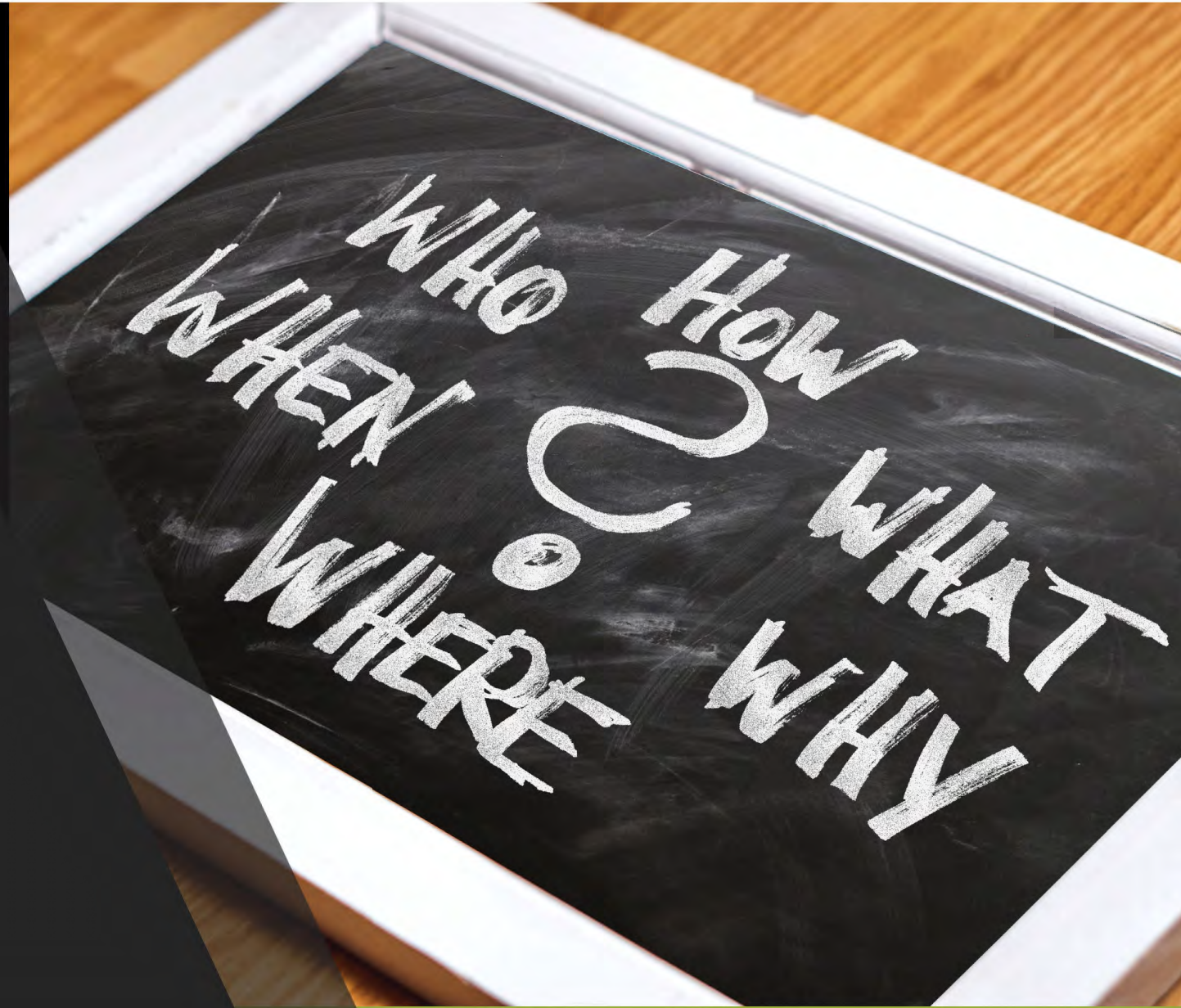
Grundidee

Didaktisch (!) motivierte Verzahnung
von strukturierten Selbstlernphasen
und Live-Sessions abhängig von
Kompetenzzielen



Virtual Enhanced Inverted Classroom

Doch was
bedeutet das
genau?



Virtual Enhanced Inverted Classroom

Was macht Präsenzunterricht so erfolgreich?

- Verbale und nonverbale Interaktion
- Formelle und informelle Kommunikation
- Holistische, multisensorische Lernerfahrung
- Formalistisches Lernsetting
(→ Priming-Effekt)

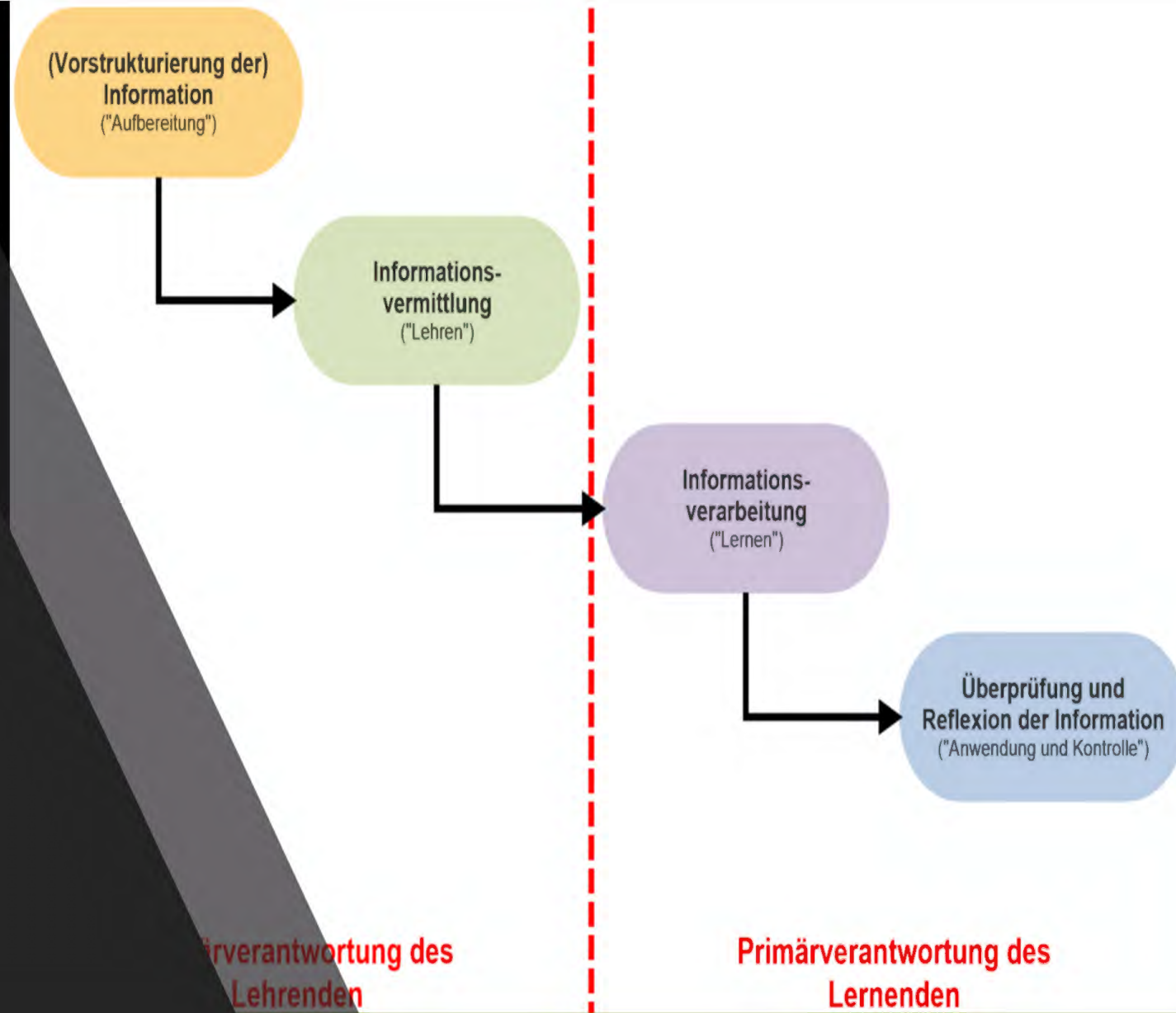


Bildquelle: <https://pixabay.com/de/photos/h%C3%A4nde-freundschaft-freunde-kinder-2847508/>

Virtual Enhanced Inverted Classroom

4-stufiger Lernprozess

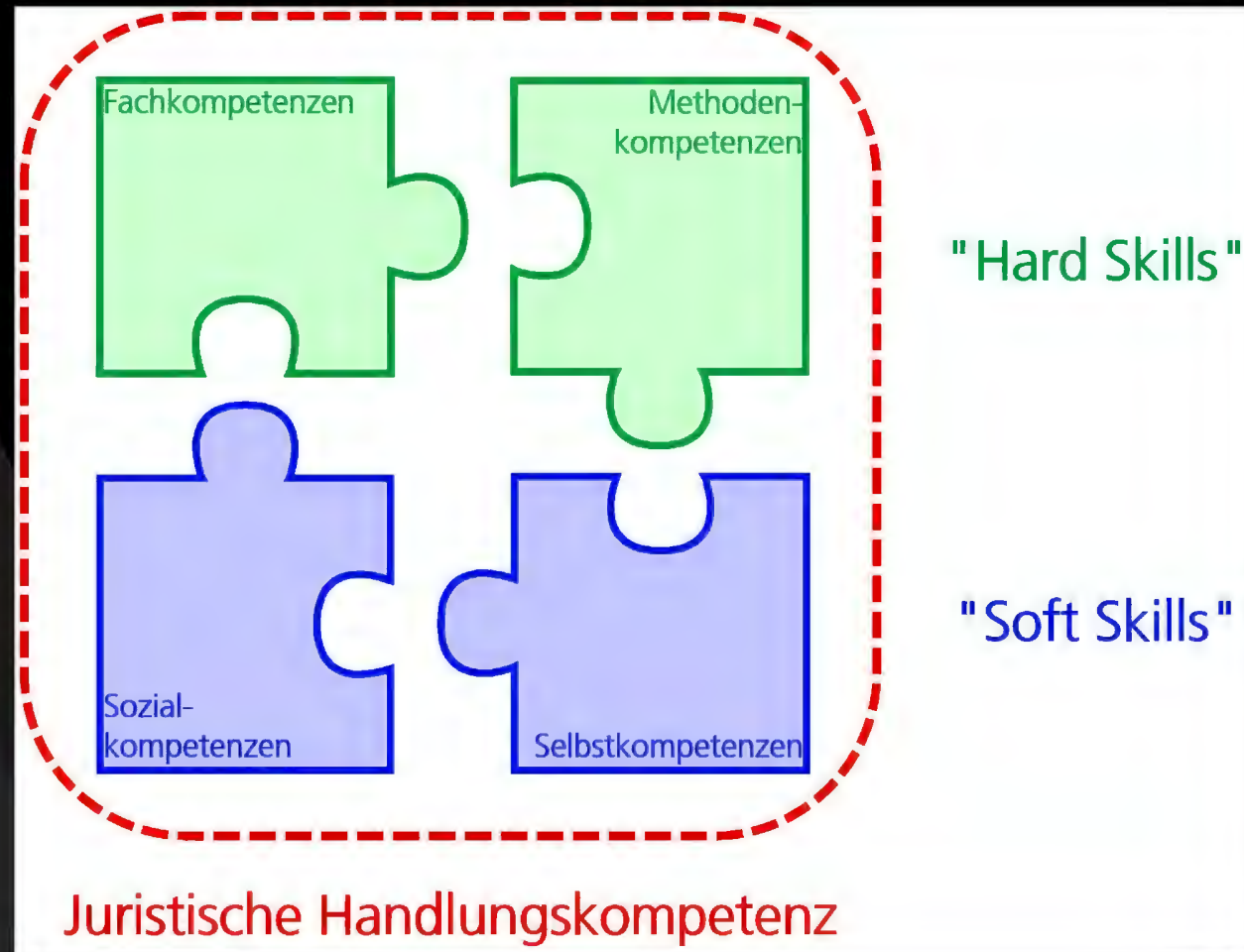
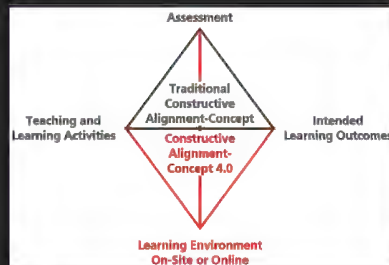
- Vorstrukturierung
- Informationsvermittlung
- Lernen
- Anwendung und Kontrolle



Virtual Enhanced Inverted Classroom

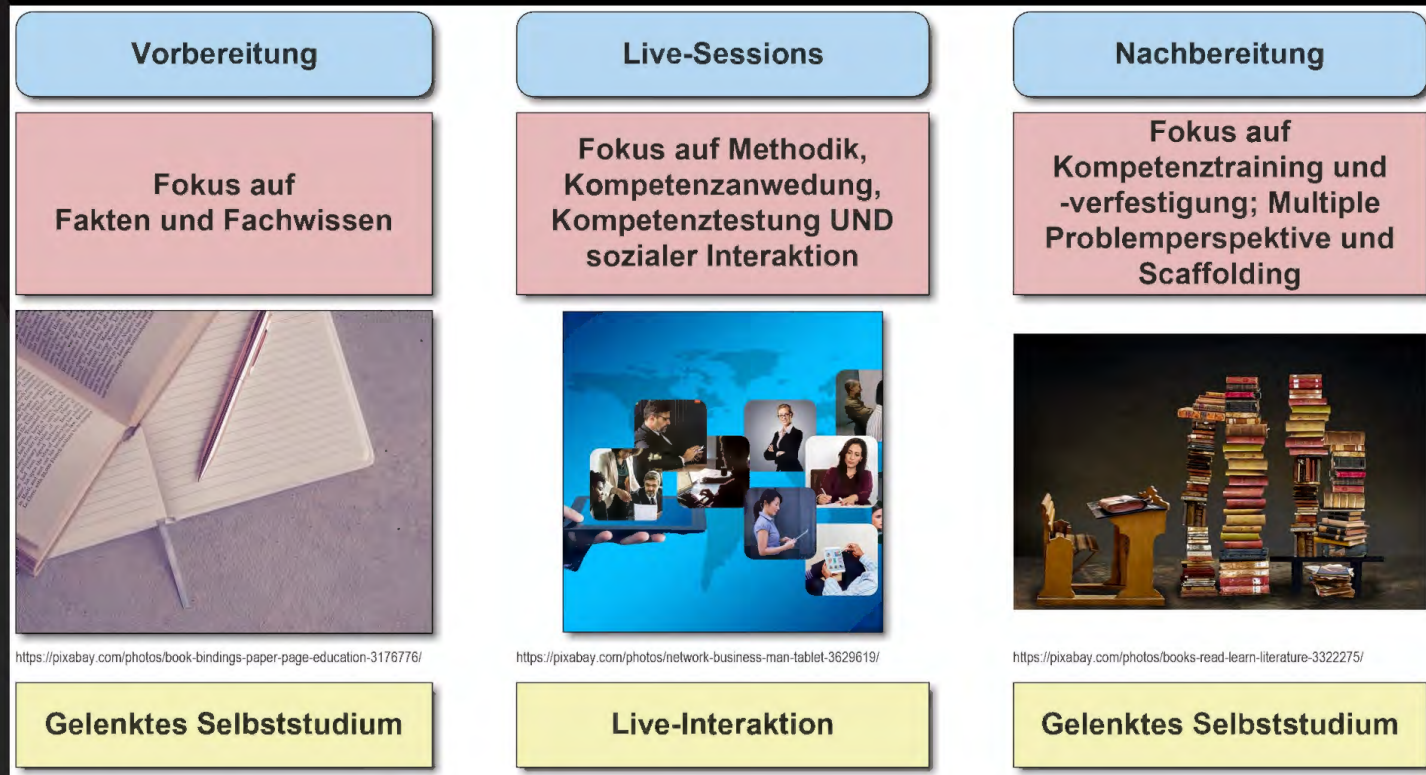
Kompetenzen

Notwendigkeit einer Passung von
Kompetenzziel und Lernumgebung
("Constructive Alignment 4.0")



Virtual Enhanced Inverted Classroom

Aufbau einer
Lerninheit
nach dem VEIC-Modell



Virtual Enhanced Inverted Classroom

Beispiel

Einheit Gerichtsstands-
vereinbarungen

– Vorbereitung

- ✓ Wiederholung *Gerichtsstände* (Art. 4 ff. EuGVVO / §§ 12 ff. ZPO)
- ✓ Leseaufgabe *Art. 25 und 26 EuGVVO / § 38 – 40 ZPO*
- ✓ Leseaufgabe *Aufsätze zu Gerichtsstandvereinbarung*
- ✓ Abschlusstest *Gerichtsstände*

Virtual Enhanced Inverted Classroom

Beispiel

Einheit Gerichtsstands-
vereinbarungen

– Live-Session

- ✓ Wiederholung *Vorbereitungsphase* / Klärung offener Fragen
- ✓ Urteilsanalyse *Aktueller Fall zu Gerichtsstandsvereinbarungen, z.B. BayObLG, Beschl. v. 12.2.2020 – 1 AR 94/19*
- ✓ Kompetenzanwendung/-vertiefung
Entwurf eigener Gerichtstandsklauseln
- ✓ Abschlussbesprechung und Ausblick

Virtual Enhanced Inverted Classroom

Beispiel

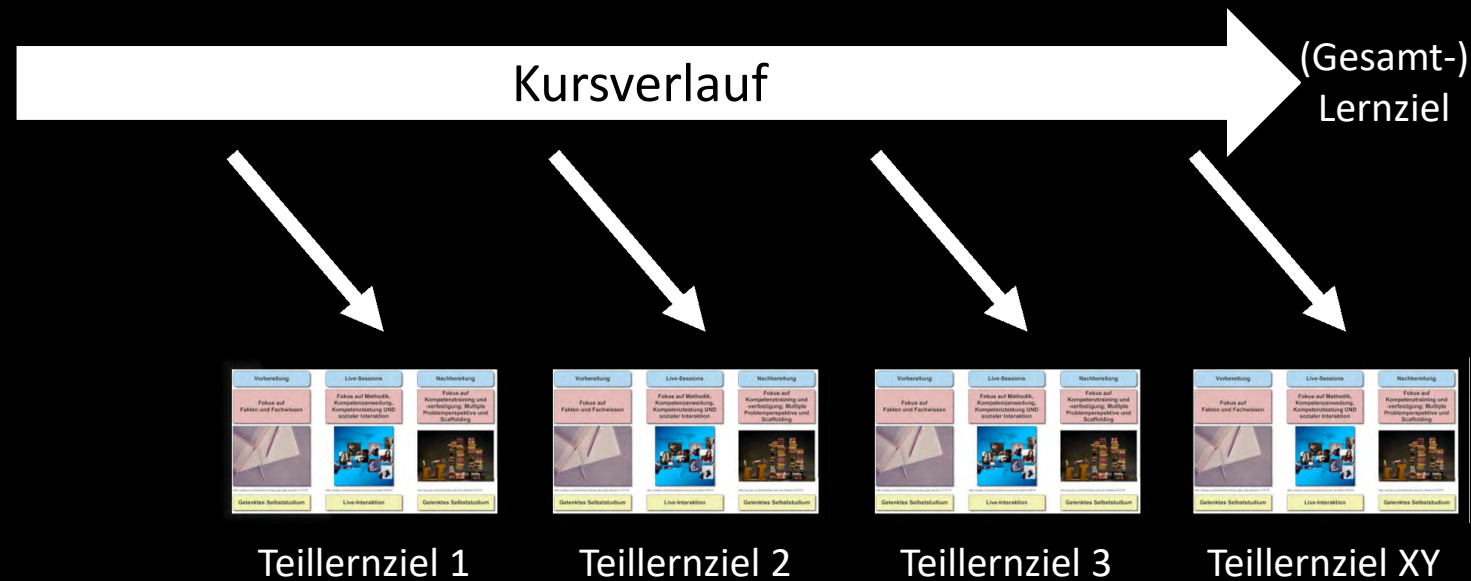
Einheit Gerichtsstands-
vereinbarungen

– Nachbereitung

- ✓ Wiederholung *Übungsfall Gerichtsstandsvereinbarungen mit Musterlösung (Peer-Review)*
- ✓ Vertiefung *Weitere aktuelle Urteile und Aufsätze zu Gerichtsstandsvereinbarungen*
- ✓ Testung *Gerichtsstandsvereinbarungen* durch Erstellung von Analysevideos zu einzelnen aktuellen Problemfällen (→ Besprechung in Folgeeinheit)

Virtual Enhanced Inverted Classroom

Aufbau eines
Kurses
nach dem VEIC-Modell



Zusammenfassung

1. Der **Ausgangspunkt ERT** bzw. die **Interimslösung Lernplan und Hausaufgaben** sind **didaktisch problematisch** und bergen **erhebliche Gefahren** (Social Distancing etc.)
2. Das **Virtual Enhanced Inverted Classroom (VEIC)**-Konzept verbindet didaktisch sinnvoll **strukturierte Selbstlernphasen** mit **dozentengesteuerten Live-Sessions** unter Berücksichtigung der zu erreichenden konkreten Kompetenzziele
3. Dabei dient das „**Constructive Alignment 4.0**“-Modell (Erweiterung um Dimension „Lernumgebung/-format“) als zukunftsweisendes Tool zur Kurs-/Curriculum-Modellierung

*Virtual Enhanced
Inverted Classroom*

Diskussion



Virtual Enhanced Inverted Classroom

Workshop



Virtual Enhanced Inverted Classroom

Mögliche Themen

- ✓ Medienvielfalt und -mix
- ✓ Unterstützung der Soziale Dimension des Lernen ("Lerngemeinschaft")
- ✓ Workload
- ✓ Leistungsmessung
- ✓ Motivation & Förderung von Problemgruppen



*Virtual Enhanced
Inverted Classroom*

Workshop

*Virtual Enhanced
Inverted Classroom*

Unsere
Ergebnisse



*Virtual Enhanced
Inverted Classroom*

Danke für
Ihre
Mitarbeit!



Prof. Dr. jur. habil. Christoph Schärtl, LL.M.

Professor für Wirtschaftsrecht an der SRH Hochschule Heidelberg
Rechtsanwalt und Of Counsel bei GSK Stockmann / Büro Heidelberg

Dienstlich:

SRH Hochschule Heidelberg
Ludwig-Guttmann-Straße 6
D-69123 Heidelberg
christoph.schaertl@srh.de

Privat:

Januariusweg 30
D-68526 Ladenburg
cschaertl@t-online.de

