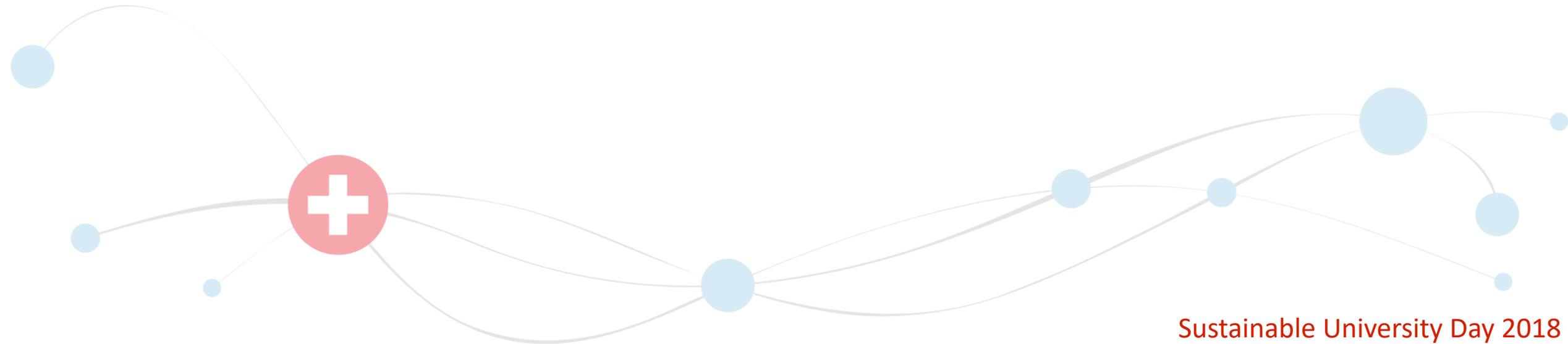


# *Contribution de l'EDD* | Beitrag der BNE

- **Stefan Baumann**, swissuniversities
- **Karl Herweg**, Universität Bern



## **BNE – In der Schweiz bildungspolitisch gut verankert**



**Bundesverfassung Artikel 2 & 73**

**Hochschulförderungs- und  
-koordinationsgesetz HFKG  
-> Akkreditierung**

**Sprachregionale Lehrpläne, neue Lehrmittel,  
éducation21, Monitoring im Bildungsbericht**

**Kammer PH Swissuniversities:  
Empfehlungen zur Integration von BNE,  
Strategie 2017 – 2020**

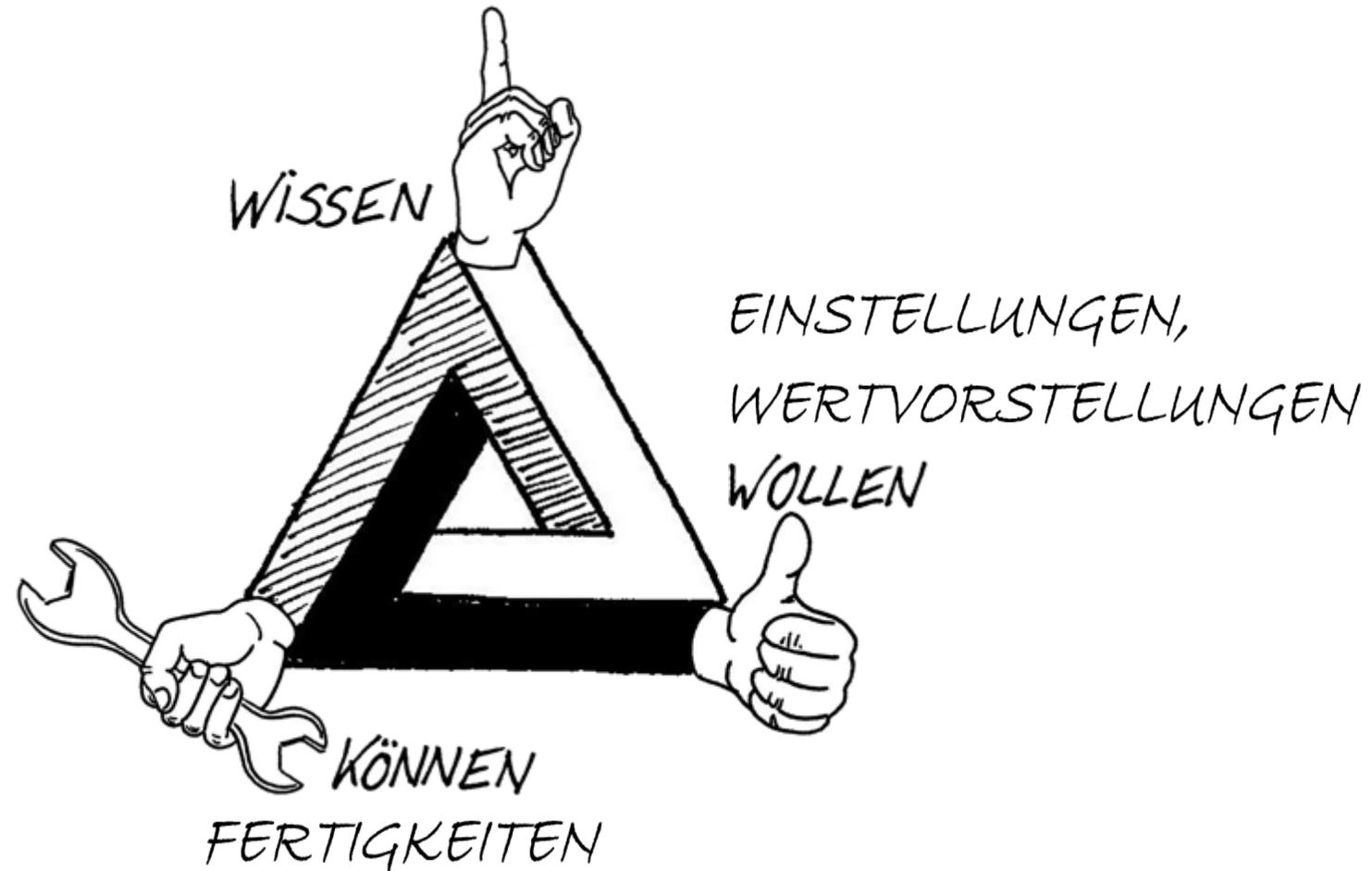
# Nachhaltigkeitsziele

die internationale politische Agenda ist vorhanden



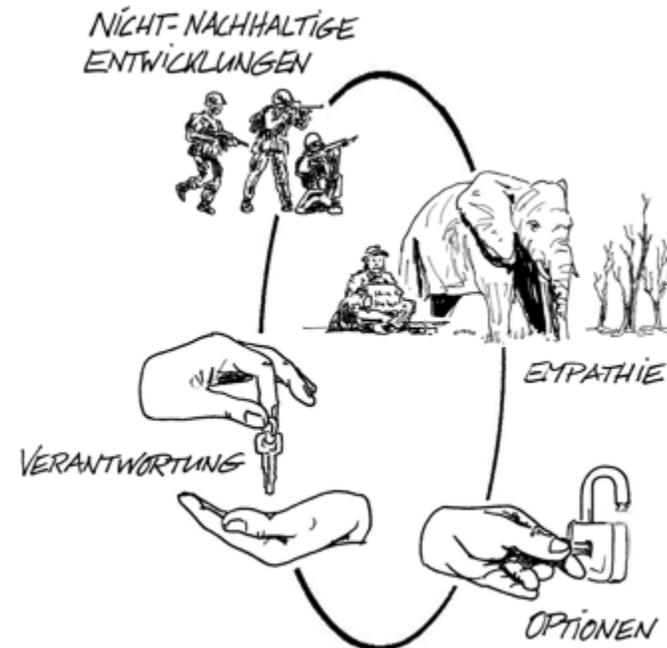
Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung: «Transformation unserer Welt»

## Welche Voraussetzungen sind für ein verantwortungsvolles Engagement in NE wichtig?



## Wie kann Bildung diese Voraussetzungen schaffen?

- **Wissen** und **Können** werden im Rahmen von Lehrveranstaltungen aufgebaut und überprüft
- **Wollen** manifestiert sich oft ausserhalb oder erst nach der Ausbildung
- **Wollen** kann in einer Lehrveranstaltung aber stimuliert werden:
  - Systemwissen aufbauen, z.B. nicht-nachhaltige Entwicklungen aufzeigen
  - Betroffenheit auslösen, z.B.
  - Verantwortungsbewusstsein fördern (ich will selbst etwas tun)
  - Realistische Handlungsoptionen aufzeigen und entwickeln



# Empfehlungen zur Integration von Bildung für Nachhaltige Entwicklung in die LehrerInnenbildung



## M6, BNE als Aufgabe der Studierenden und Umsetzung PH Zürich

M6: BNE als  
Aufgabe der  
Studierenden

Förderung von Partizipation und  
Engagement von Studierenden durch  
explizite Anerkennung:

- Studentischer Initiativen zur Stärkung einer BNE.
- Förderung der Mitgestaltung bei BNE-Unterrichtsinhalten.

### Z.B. PH Zürich

- *Verein Nachhaltigkeit des VS PHZH*
- *Mitarbeit bei Förderprogramm HFKG «Nachhaltige Entwicklung an Schweizer Hochschulen –Studierendenprojekte» (U-Change)*
- *Support bei Nachhaltigkeitswoche*

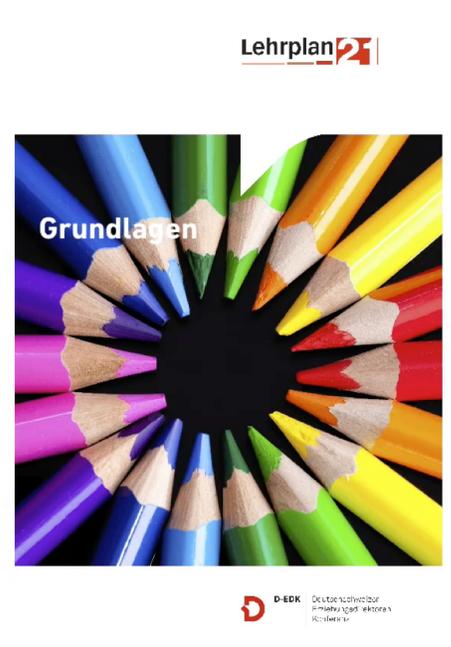


...«Lehrpersonen (sind) im besonderen Mass für Fragen zu sensibilisieren, die gemeinhin im Konzept der Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) zusammengefasst werden mit Begriffen wie Globales Lernen, Umweltbildung, Politische Bildung (Demokratie- und Menschenrechtslernen), Gesundheitsförderung und wirtschaftliche Bildung.»

**Angestrebte Massnahme:  
Monitoring der Umsetzung der  
Empfehlungen im Bereich Bildung  
für nachhaltige Entwicklung (BNE)**

- > Die Arbeitsgruppe BNE diskutiert mit dem Vorstand der Kammer PH im April weitere Massnahmen

# Verankerung von BNE im Lehrplan 21



Lehrplan 21, Grundlagen, S. 3

- BNE ist übergeordnetes Bildungsziel im Grundlagenteil (kein eigener Fachbereichslehrplan)
- «Schülerinnen und Schüler setzen sich mit der Komplexität der Welt und deren **ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen** Entwicklungen auseinander. Sie erfassen und verstehen **Vernetzungen** und Zusammenhänge und werden befähigt, sich an der **nachhaltigen Gestaltung der Zukunft** zu beteiligen».

# Lehrplan 21: Fächerübergreifende Themen und didaktische Prinzipien unter der Leitidee Nachhaltiger Entwicklung



## 7 Themen

- Politik, Demokratie und Menschenrechte,
- Natürliche Umwelt und Ressourcen,
- Geschlechter und Gleichstellung,
- Gesundheit,
- Globale Entwicklung und Frieden,
- Kulturelle Identitäten und interkulturelle Verständigung,
- Wirtschaft und Konsum.

Lehrplan 21, Grundlagen, S. 15



## 3 didaktische Prinzipien

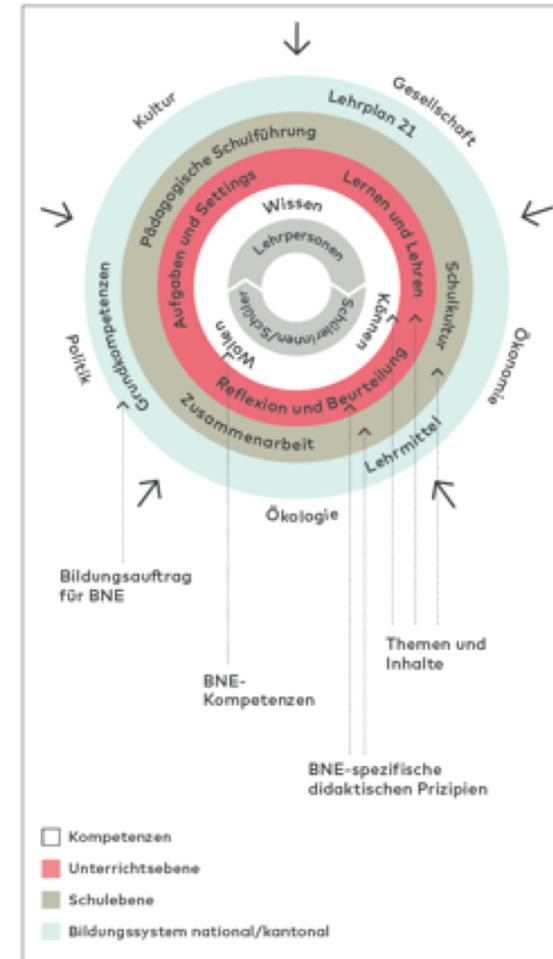
- Zukunftsorientierung
- Vernetzendes Lernen
- Partizipation

Lehrplan 21, Grundlagen, S. 19f

# Zum Beispiel: BNE-Kompetenzen



BNE-Kompetenzmodell von éducation21



Modell der Kompetenzorientierung der PHZH

## Zum Beispiel: Kompetenzen zu BNE

Wiek	Éducation 21
<p><b>Systems-thinking competence:</b> analyse complex systems across different domains and scales considering cascading effects, and other systemic features related to sustainability issues and problem-solving</p>	<p><b>Systeme:</b> Vernetzt denken Wissen: Interdisziplinäres und mehrperspektivisches Wissen aufbauen</p>
<p><b>Anticipatory competence:</b> analyse, evaluate, and craft rich “pictures” of the future related to sustainability issues and sustainability problem-solving frameworks</p>	<p><b>Antizipation:</b> Vorausschauend denken und handeln</p>
<p><b>Normative competence:</b> map, specify, apply, reconcile, and negotiate sustainability values, principles, goals, and targets</p>	<p><b>Werte:</b> Eigene und fremde Werte reflektieren</p>
<p><b>Strategic competence:</b> design and implement interventions, transitions, and transformative governance strategies toward sustainability.</p>	<p><b>Handeln:</b> Verantwortung übernehmen und Handlungsspielräume nutzen</p>
<p><b>Interpersonal competence:</b> motivate, enable, and facilitate collaborative and participatory sustainability research and problem solving</p>	<p><b>Partizipation:</b> Gesellschaftliche Prozesse mitgestalten <b>Kooperation:</b> Nachhaltigkeitsrelevante Fragestellungen gemeinsam bearbeiten <b>Perspektiven:</b> Perspektiven wechseln <b>Verantwortung:</b> Sich als Teil der Welt erfahren <b>Kreativität:</b> Kritisch-konstruktiv denken</p>

# Inter- und Transdisziplinarität in universitärer Lehre und Forschung



Die Welt hat Probleme, die Universität hat Fakultäten

# Fach- und fachübergreifende Kompetenzen

## Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten

	Art der Kompetenzen	Beispiele
<b>Fachkompetenzen</b>	Disziplinäres Fachwissen und Methodenkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spezifisches disziplinäres <b>Fachwissen</b> und ausgewählte disziplinäre <b>Methodenkompetenzen</b> in die jeweilige interdisziplinäre Aufgabenstellung einbringen</li><li>• ...</li></ul>
<b>Fachübergreifende Kompetenzen</b>	NE-relevantes inter- und transdisziplinäres Fachwissen und Methodenkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Vernetztes Denken:</b> Inter- und transdisziplinäres Fachwissen aufbauen und anwenden (z.B. Systemzusammenhänge zwischen biophysischen und sozioökonomischen Prozessen zusammenfassen)</li><li>• <b>Unvollständiges Wissen</b> und Unsicherheiten in komplexen Systemen kompensieren</li><li>• <b>Antizipation:</b> vorausschauend und in Zusammenhängen denken (Wirkungshypothesen formulieren)</li><li>• <b>Reflexion:</b> Grundverständnis unterschiedlicher Wissenschaftstraditionen aufbauen, dabei das eigene Wissenschaftsverständnis und seinen Umgang mit Werten kritisch reflektieren</li><li>• ...</li></ul>
	NE-relevante Personale, Soziale und Handlungskompetenzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Kommunikation:</b> Mit andern Disziplinen (und Akteuren aus der Praxis) angemessen kommunizieren</li><li>• <b>Integration/Kooperation:</b> Unterschiedliche Kontexte und Ansätze gemeinsam bearbeiten, d.h. eigene soziale Fähigkeiten und Fertigkeiten in die Teamarbeit integrieren</li><li>• <b>Verantwortung</b> der eigenen Disziplin für die Gesellschaft wahrnehmen</li><li>• <b>Handlungsbezug:</b> Forschung für gesellschaftliche Probleme und Lösungsansätze anwenden</li><li>• <b>Organisations- und Managementfähigkeiten</b> zielorientiert einsetzen</li><li>• ...</li></ul>

# Lehr-Lern-Arrangements

## Aufbau NE-relevanter Kompetenzen durch Vielfalt

- Der Aufbau von disziplinärem Fachwissen und Methodenkompetenzen erfolgt wie bisher über bestehende Lehrveranstaltungen
- Der Aufbau von NE-relevantem inter- und transdisziplinärem Fachwissen und entsprechenden Methodenkompetenzen sowie NE-relevanten Personal-, Sozialen und Handlungskompetenzen erfordert Veranstaltungen und/oder Projekte, die
  - Studierenden eine aktivere Rolle erlauben
  - Studierende verschiedener Fachrichtungen zusammenbringen
  - Studierende mit Akteuren aus der Praxis zusammenbringen



# Lehr-Lern-Arrangements

## Faktoren eines verbesserten Lernerfolgs – das TAFEL-Prinzip

### **T**ransparente Leistungserwartungen

- Von Beginn an kommunizieren, was Lernende nach dem Unterricht können sollen: Lernergebnisse (Learning Outcomes) und die daraus abgeleiteten Beurteilungskriterien

### **A**ktivierende Lehrstrategien

- Einsatz eines breiten Spektrums an aktivierenden Lehr- und Lernmethoden
- Inhalte werden aufgrund authentischer Problemstellungen von Studierenden aktiv erarbeitet
- Studierenden setzen sich auch damit auseinander, wie sie lernen und arbeiten (Förderung metakognitiver Strategien)

### **F**eedback, **E**valuation, **L**ernszenario

- Promptes Feedback zu den Lernfortschritten: Information zur erbrachten Leistung und zum Weg dahin statt Lob, Tadel oder Belohnung
- Einsatz unterschiedlicher Methoden, um sich ein Bild über den aktuellen Lernstand der Studierenden zu machen und nötigenfalls den Unterricht anzupassen (adaptive Lehrkompetenz)

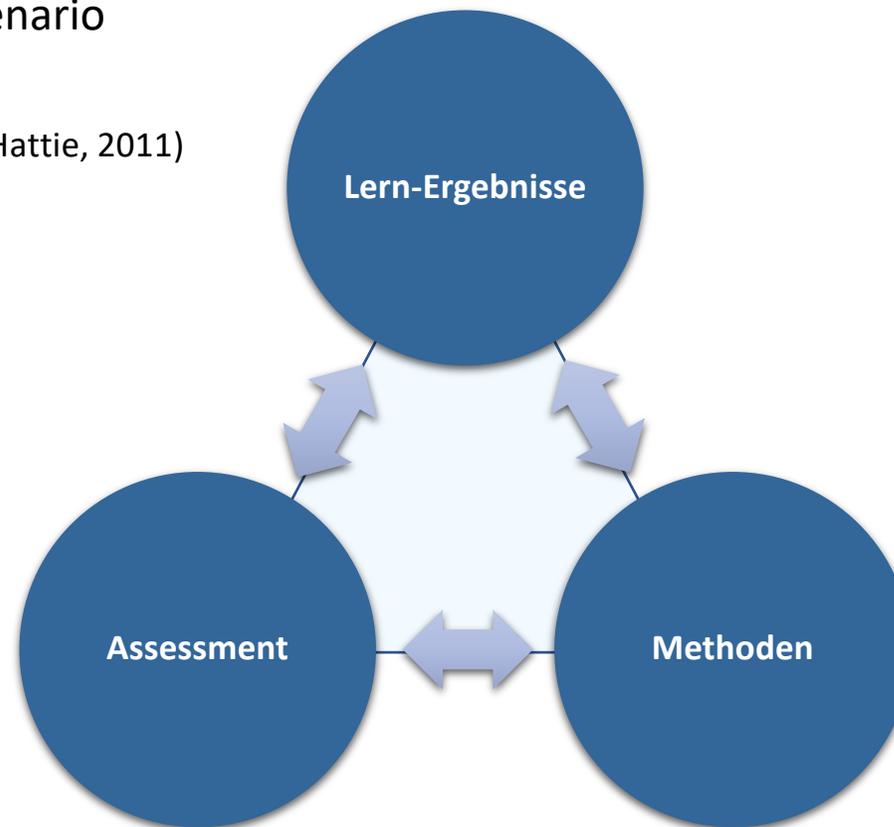
# Qualitätsmerkmale guter (Hochschul-)Lehre

1. Transparente Leistungserwartungen
2. Aktivierende Lehrstrategien
3. Feedback, Evaluation, Lernszenario
4. ...

Zentrale Ansprüche an die Hochschullehre (Hattie, 2011)

Didaktische Kohärenz

Constructive Alignment (Biggs 2003)



# Fazit / Ausblick

- Die Strukturen sind da – Es geht nun um Umsetzung.
- Studierenden-Engagement matters.
- Die Fakten sind evident, die BNE-Ansätze entwickeln sich laufend. Nur: Lassen wir – Studierende wie Dozierende – den Wandel zu?
- Lasst uns das zusammen tun!

«Durch die NHWZ ist wieder Dynamik ins System gelangt, die wir über mehreren Ebenen aufrechterhalten sollten.»  
Juan Cuenca, Pädagogische Hochschule Zürich, Ressort Qualitätsmanagement

**Nachhaltige Entwicklung ...  
... orchestrieren wir nur gemeinsam!**

