

HERZLICH WILLKOMMEN

Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Workshop – Tag der Lehre 2016

15.11.2016

Katharina Sander



FACHHOCHSCHULE KIEL
Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Zu meiner Person

- Geboren und aufgewachsen in Berlin
- Wirtschaftskommunikation (B.A.), Hochschule für Technik und Wirtschaft (Berlin)
- Sustainability Economics and Management (M.A.), Universität Oldenburg
 - Gründerin der studentisch organisierten Konferenz NachDenkStatt
 - Erstellung des ersten Nachhaltigkeitsberichts der Universität Oldenburg
- Auslandsstudium in Schweden mit Schwerpunkt Corporate Social Responsibility
- Praxiserfahrung vor der FH Kiel: Marketing, Social Media, Konsumforschung
- Seit 2014 als Koordinatorin für Nachhaltige Entwicklung an der FH Kiel
- Aktiv in den Netzwerken:
 - LAG Schleswig- Holstein Bildung für Nachhaltige Entwicklung
 - Bundesweites Netzwerk „Nationaler Aktionsplan zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms BNE (-2030)“ Arbeitsgruppe Hochschule



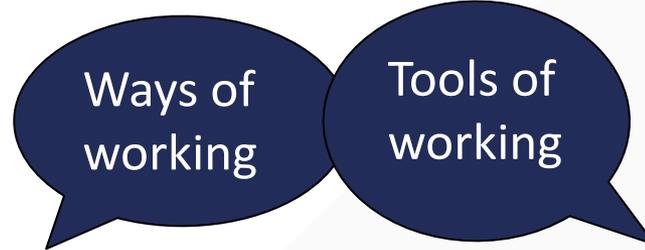
Ziele von Bildung (für Nachhaltige Entwicklung)

„Das führt zu der Frage: Was ist das Ziel von guter Bildung?

Jenseits von konkreten Inhalten soll sie Menschen die Kompetenz zu gestalten vermitteln. Gute Bildung geht über reines Faktenwissen hinaus, sie vermittelt Fähigkeiten und Werte und ermöglicht

- vorausschauendes Denken;
- interdisziplinäres Wissen;
- autonomes Handeln;
- Partizipation an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen.“

Die 21st century skills nach Binkley et al. 2012



1. Creativity and innovation
2. Critical thinking, problem solving, decision making
3. Learning to learn, metacognition

4. Communication
5. Collaboration (teamwork)
6. Information literacy
7. ICT literacy

8. Citizenship – local and global
9. Life and career
10. Personal and social responsibility – including cultural awareness and competence

Roadmap

Sieben Schritte zur Integration von Bildung für Nachhaltige Entwicklung in die Lehre

1. Nachhaltigkeitsziele und -prinzipien reflektieren
2. Nachhaltigkeitsaspekte der eigenen Disziplin herausstellen
3. Didaktische Möglichkeiten entdecken
4. Perspektiven der Studierenden integrieren
5. Mit Inter- und Transdisziplinarität experimentieren
6. Den Campus als ganzheitlichen Lernort nutzen
7. Erfahrungen diskutieren und Ergebnisse teilen



1. Nachhaltigkeitsziele und -prinzipien reflektieren

Was bedeutet Nachhaltige Entwicklung für mich?





1. Nachhaltigkeitsziele und -prinzipien reflektieren

Was bedeutet Nachhaltige Entwicklung für mich?

Ein gutes Leben für alle.





Bild:

http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr15_standalone_overview_en.pdf, p. viii

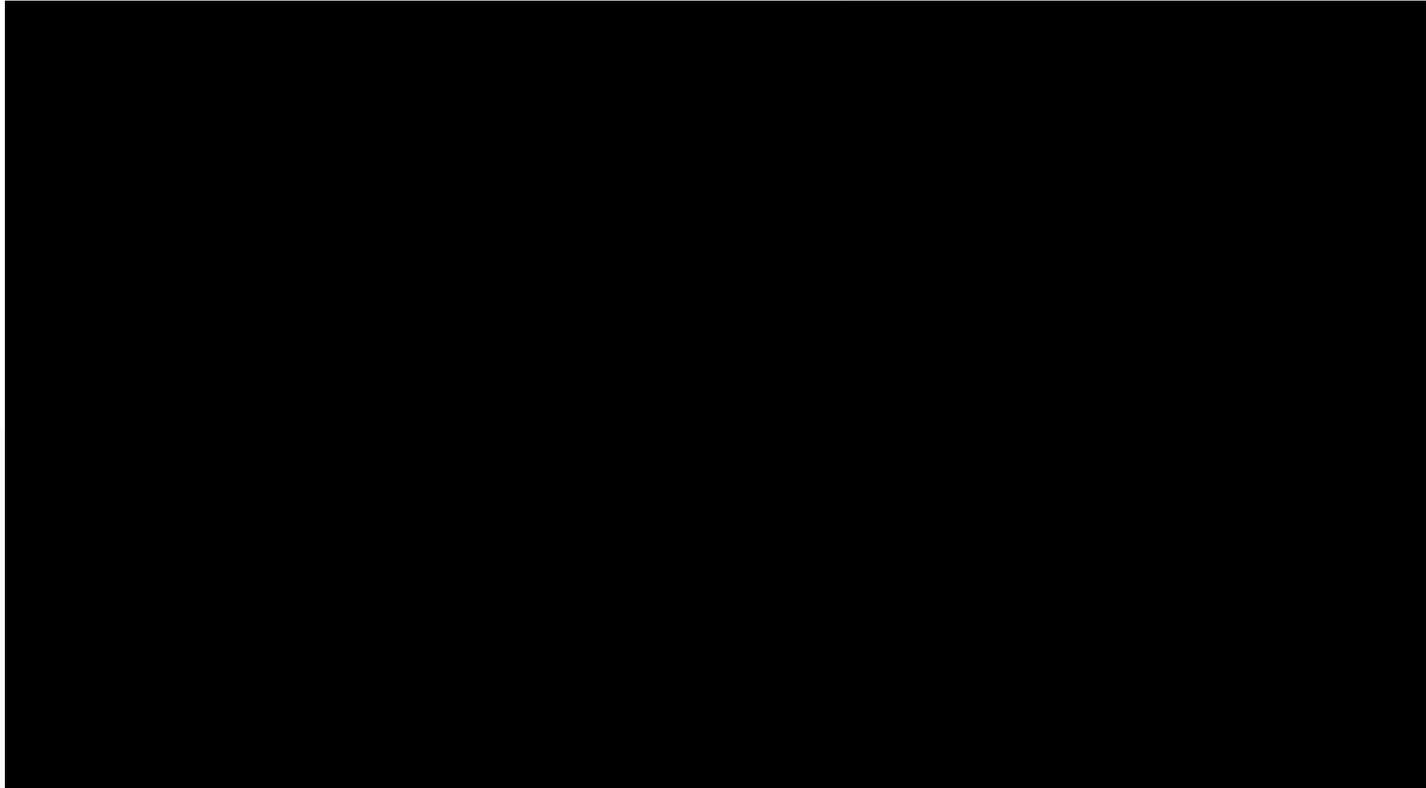
Bild: <http://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2015-01-15-planetary-boundaries--an-update.html>



FACHHOCHSCHULE KIEL
Hochschule für Angewandte Wissenschaften

1. Nachhaltigkeitsziele und -prinzipien reflektieren

Integratives Modell Nachhaltige Entwicklung: Planetary Boundaries (Umwelt)



World Economic Forum (2012): IdeasLabs 2012 - Planetary Boundaries - Johan Rockstrom
<https://www.youtube.com/watch?v=9zbgSyOpuKQ>

LITERATURTIPP:

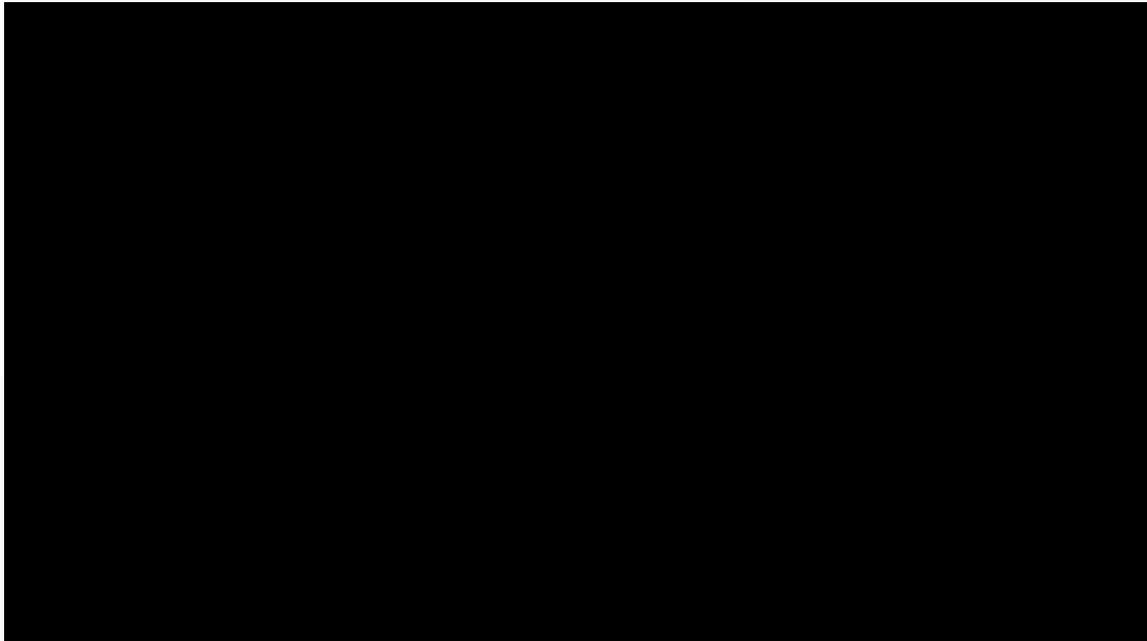
Steffen et al. 2015. Planetary Boundaries: Guiding human development on a changing planet. Science Vol. 347 no. 6223

Bild: <http://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2015-01-15-planetary-boundaries---an-update.html>



FACHHOCHSCHULE KIEL
Hochschule für Angewandte Wissenschaften

1. Nachhaltigkeitsziele und -prinzipien reflektieren
**Integratives Modell Nachhaltige Entwicklung:
UN Human Development Index (Gesellschaft, Wirtschaft)**



Chaotic Studio (2014): UNDP - Human Development Report 2014
<https://youtu.be/Gb5LI8oCC30?list=PLxQmWnDZaz85KaHBFoTYUTUah5PEZaG-1>

LITERATURTIPP:

UN Development Program (2015): Human Development Report 2015: Work for Human Development

Bild: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr15_standalone_overview_en.pdf, p. viii



FACHHOCHSCHULE KIEL
Hochschule für Angewandte Wissenschaften

1. Nachhaltigkeitsziele und -prinzipien reflektieren

Vorschläge des WBGU für eine nachhaltige Entwicklung



„Große Transformation“

- bezeichnet die weltweite Veränderung von Wirtschaft und Gesellschaft in Richtung Nachhaltigkeit.
- Wir alle sind als Akteur_innen beteiligt.
- Die Transformation hat bereits begonnen.
- Beschleunigende Faktoren:
 - heutige Technologie
 - Finanzierungsmöglichkeit
 - politischen Instrumente
 - gesellschaftlicher Wille
 - drängende Herausforderungen (Klimawandel, Finanzkrise, Migrationsbewegungen...)

LITERATURTIPP

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen WBGU (2011), Berlin

http://www.wbgu.de/fileadmin/templates/dateien/veroeffentlichungen/hauptgutachten/jg2011/wbgu_jg2011.pdf



FACHHOCHSCHULE KIEL
Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Roadmap

Sieben Schritte zur Integration von Bildung für Nachhaltige Entwicklung in die Lehre

1. Nachhaltigkeitsziele und -prinzipien reflektieren
- 2. Nachhaltigkeitsaspekte der eigenen Disziplin herausstellen**
3. Didaktische Möglichkeiten entdecken
4. Perspektiven der Studierenden integrieren
5. Mit Inter- und Transdisziplinarität experimentieren
6. Den Campus als ganzheitlichen Lernort nutzen
7. Erfahrungen diskutieren und Ergebnisse teilen

2. Nachhaltigkeitsaspekte der eigenen Disziplin herausstellen

Was bedeutet „Nachhaltige Entwicklung“ für die Hochschullehre?

„The concept of sustainable development offers an orientation on what such a transformation could look like.

At the same time it clearly remains a huge and challenging undertaking particularly because of its **complexity** and **uncertainty**.

Sustainability does not offer clear pathways or distinctive solutions which need to be followed. On the contrary, the transition towards sustainability relies on **constant negotiation** and **learning processes**.”



Bildung für Nachhaltige Entwicklung



Was hat das meiner Lehre zu tun?

2. Nachhaltigkeitsaspekte der eigenen Disziplin herausstellen

Gründe für BNE

- Gesellschaftliche Herausforderungen, die über soziale und wirtschaftliche Innovationen bewältigt werden können („Change Agent“/ „Weltbürger_innen“)
- Hochschulen bilden zukünftige Fach- und Führungskräfte aus, die als Multiplikator_innen agieren (Employability)
- (Angewandte)Forschung bietet die Basis für zukünftige Innovationen, Anknüpfungspunkt für die Lehre
- Verantwortungsübernahme durch Hochschulen als „Einrichtungen der Gesellschaft“

[1 +2] <http://www.bne-portal.de/de/bildungsbereiche/hochschule>

[3+ 4] <https://www.hrk.de/positionen/gesamtliste-beschluesse/position/convention/hochschulen-fuer-nachhaltige-entwicklung/>



FACHHOCHSCHULE KIEL
Hochschule für Angewandte Wissenschaften

2. Nachhaltigkeitsaspekte der eigenen Disziplin herausstellen Gründe für BNE



**Hochschulgesetz Schleswig Holstein
§ 3 Aufgaben aller Hochschulen**

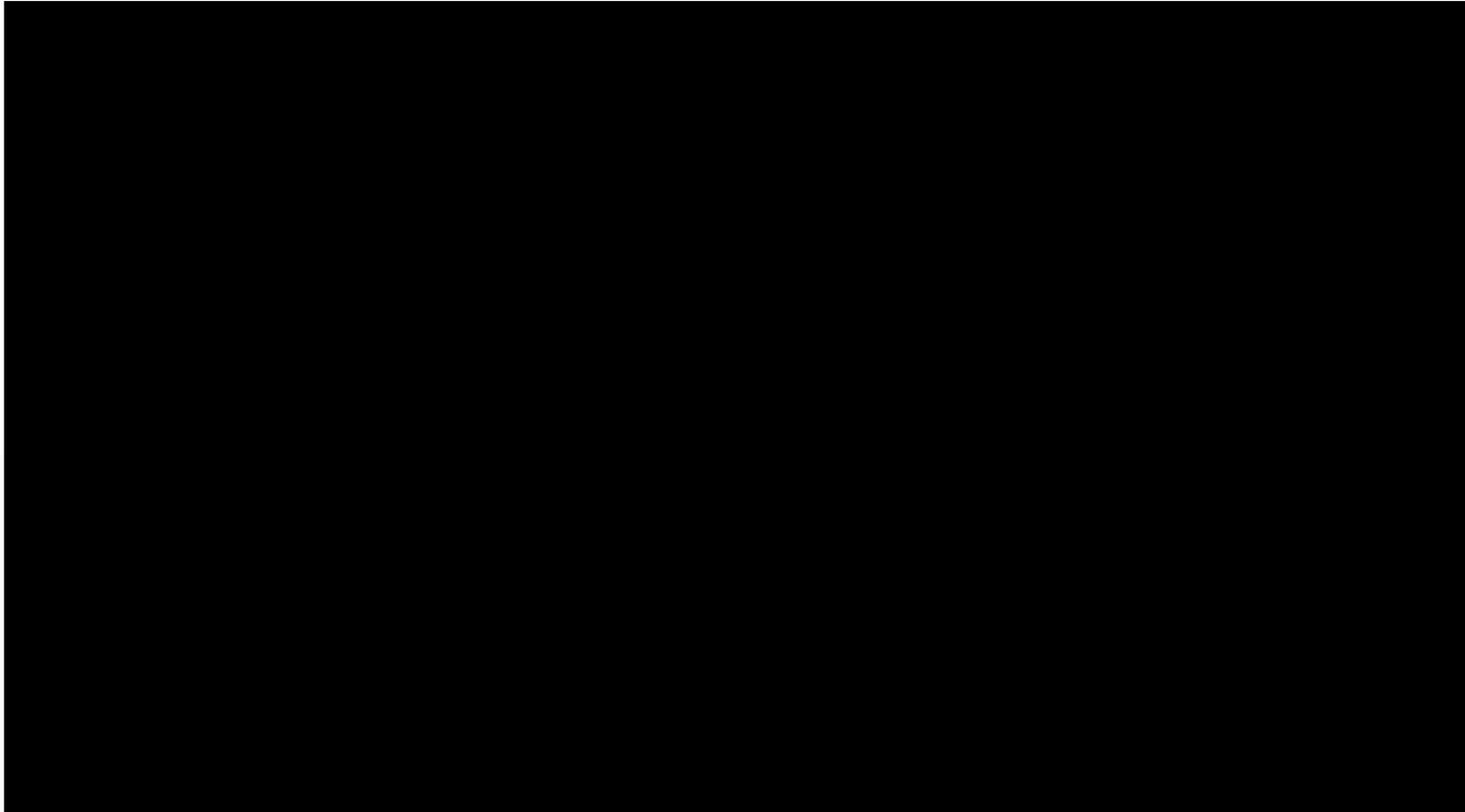


**Leitlinien der Fachhochschule Kiel
insb. Leitsatz 1 & 3**



2. Nachhaltigkeitsaspekte der eigenen Disziplin herausstellen

Nachhaltige Entwicklung aus verschiedenen wissenschaftlichen Blickwinkeln



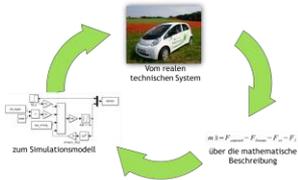
https://blog.frontiersin.org/2016/09/30/open-science-for-sustainability/?utm_source=F-NLT&utm_medium=EMLF&utm_campaign=MRK_CORPO_20161100_124439_SustainabilityText



FACHHOCHSCHULE KIEL
Hochschule für Angewandte Wissenschaften

2. Nachhaltigkeitsaspekte der eigenen Disziplin herausstellen Themenwahl

(1) Themen in Forschung und im
öffentlichem Diskurs



Bsp. 1:
Vorlesung und Übung: Modellbildung und Simulation am Beispiel Elektrofahrzeug
Prof. Dr. Klaus Lebert (FB Informatik und Elektrotechnik)

Bsp. 2:
Klimakonferenz 2016

(2) Ziele und Leitlinien

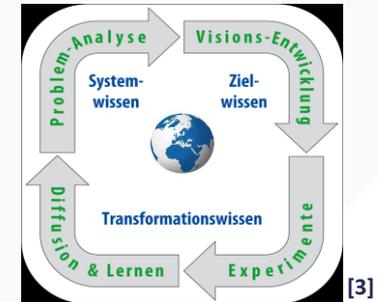


[2]

Bsp. Vorlesung „Managing Sustainability in Modern Businesses“

Karina Hoffmann
(FB Wirtschaft)

(3) Methoden der
Nachhaltigkeitswissenschaft



[3]

Bsp. Transdisziplinäre Forschung:
u.a. Syndrom-Ansatz, Bedürfnisfeldansatz

Darstellung nach Barth, M. (2015): 70ff.

[2] Bild & weitere Informationen: UN (2015): <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>

[3] Schneidewind u. Singer-Brodowski (2013): Transformative Wissenschaft, S. 72; Mogalle, M., Minsch, J. (1998): Wie ist Transdisziplinarität möglich?, Ökologisches Wirtschaften, 1/98.



Framework for the definition and selection of topics in higher education for sustainable development

(1) Relevance?

Thematic aspects

- Global Relevance: number of people affected
- Local Relevance
- Relevance in public and political discourse
- Long-term relevance
- Urgency

Educational aspects

- Significance for students' daily lives
- Links to previous knowledge and experiences

(2) Responsibility?

Thematic aspects

- Contribution to negative aspects
- Consideration of general ethical key principles
- Gaps in knowledge

Educational aspects

- Relevance for the student's future
- Support of students' future scope for decision-making

(3) Opportunity?

Thematic aspects

- Expertise and existing knowledge base
- Opportunities to act on individual / institutional level
- Potential to engage and get involved
- Potential for real change

Educational aspects

- Model character of the topic
- Links to general phenomena or fundamental principles

Roadmap

Sieben Schritte zur Integration von Bildung für Nachhaltige Entwicklung in die Lehre

1. Nachhaltigkeitsziele und -prinzipien reflektieren
2. Nachhaltigkeitsaspekte der eigenen Disziplin herausstellen
- 3. Didaktische Möglichkeiten entdecken**
4. Perspektiven der Studierenden integrieren
5. Mit Inter- und Transdisziplinarität experimentieren
6. Den Campus als ganzheitlichen Lernort nutzen
7. Erfahrungen diskutieren und Ergebnisse teilen

3. Didaktische Möglichkeiten entdecken

Transformatives Wissen: Was brauchen wir für die Zukunft?

Systemwissen
inhaltliche, globale, zeitliche
Zusammenhänge und
Wechselwirkung

Zielwissen
Was ist wünschenswert,
was ist der Soll-Zustand
(ein „gutes Leben für alle“)?



**Mobilitätsverhalten
heute**

**Mobilitätsverhalten
zukünftig**

**Andere Formen
umsetzen**

**Andere Formen
testen, evaluieren,
empfehlen**

Transformationswissen
Handlungsmöglichkeiten
(Weg vom Ist- zum Soll-Zustand)

3. Didaktische Möglichkeiten entdecken Zwei (sich ergänzende) Ansätze des Kompetenzerwerbs

Instrumenteller Ansatz „single-loop-learning“



Emanzipatorischer Ansatz „double-loop-learning“



3. Didaktische Möglichkeiten entdecken Vom Lehren zum Lernen



- Problemorientiertes Lernen
- Forschendes Lernen
- Service-Learning
- Selbstgesteuertes Lernen
- Kollaboratives Lernen
- Fallbasiertes Lernen

USW.

3. Didaktische Möglichkeiten entdecken

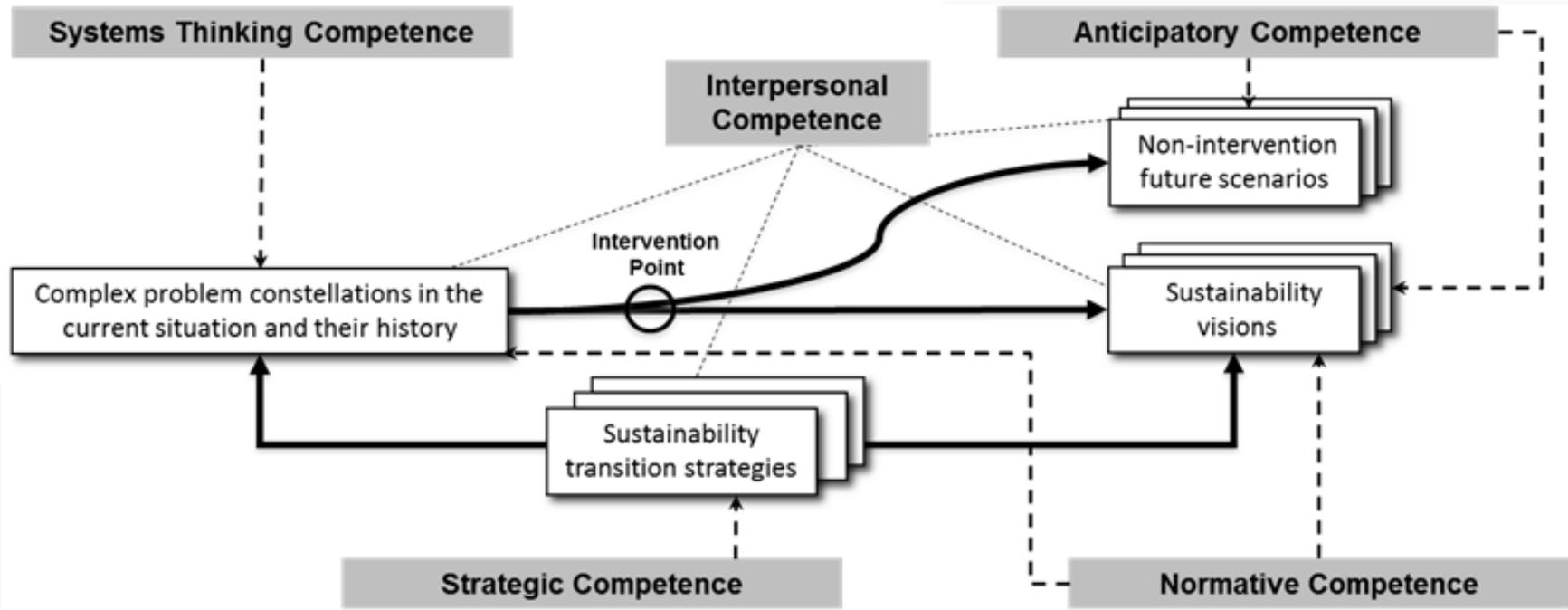
Emanzipatorischer Ansatz für Nachhaltigkeitskompetenzen

„Den Lernenden die Möglichkeit zu eröffnen, Gestaltungskompetenz zu erwerben, bedeutet, ihnen ein umfangreiches Repertoire an Möglichkeiten zu bieten, anschlussfähiges Wissen zu generieren und Selbstwirksamkeit im Handeln zu erfahren. Es erscheint offensichtlich, dass dabei eine Lernkultur zu praktizieren ist, **in der vor allem überfachliche Lernarrangements, interdisziplinäres, projektbezogenes Lernen mit Praxisbezug und selbstgesteuerte Lernformen** im Zentrum stehen.“



3. Didaktische Möglichkeiten entdecken

Emanzipatorischer Ansatz für Kompetenzentwicklung (Wiek et al. (2011))



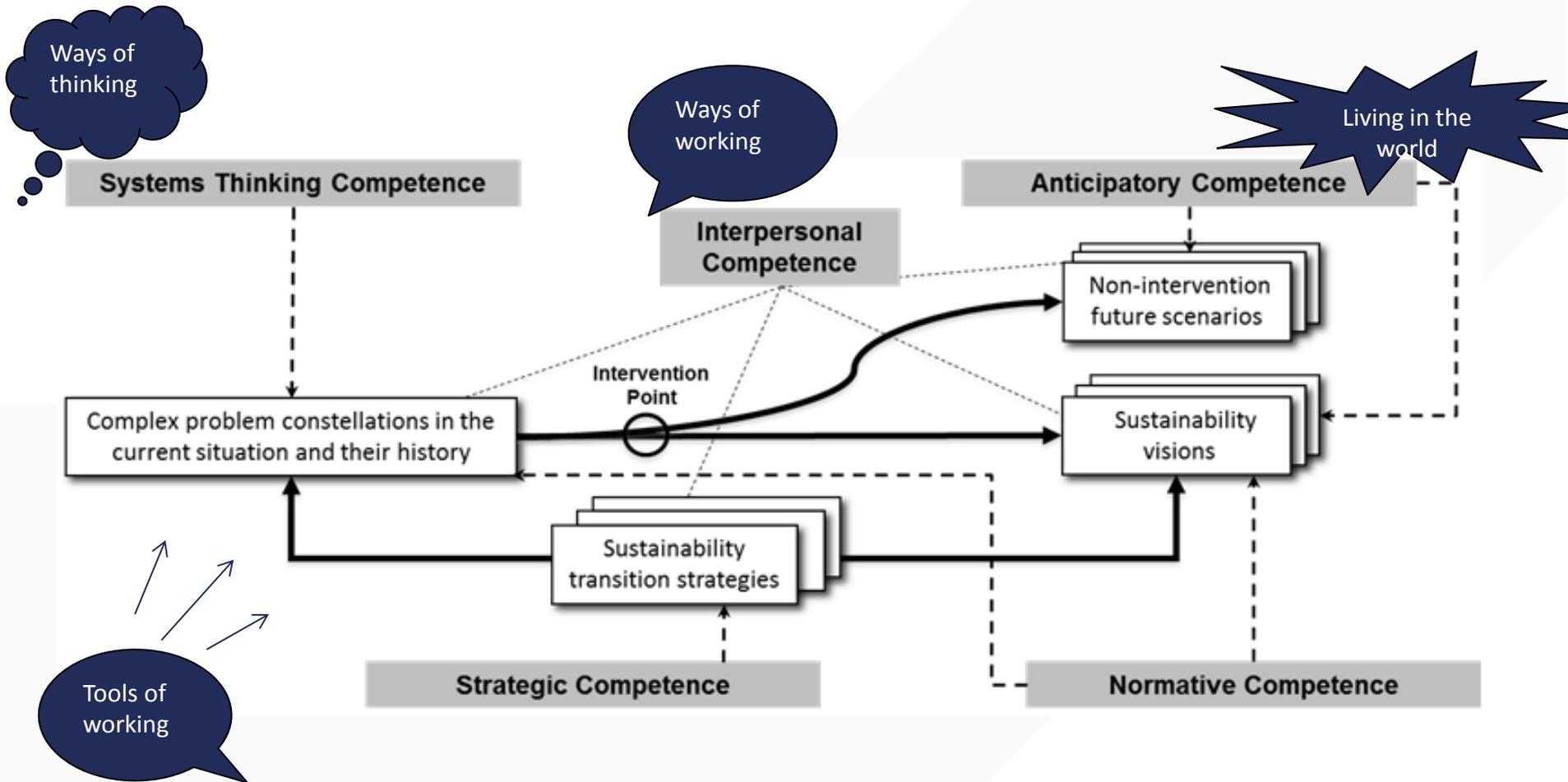
Wiek, Arnim/Withycombe, Lauren/Redman, Charles L. (2011): Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. In: Sustainability Science 6, 2, S. 203-218.



FACHHOCHSCHULE KIEL
Hochschule für Angewandte Wissenschaften

3. Didaktische Möglichkeiten entdecken

Emanzipatorischer Ansatz für Kompetenzentwicklung (Wiek et al. (2011))



Binkley, M. et al.(2012): 17–66.

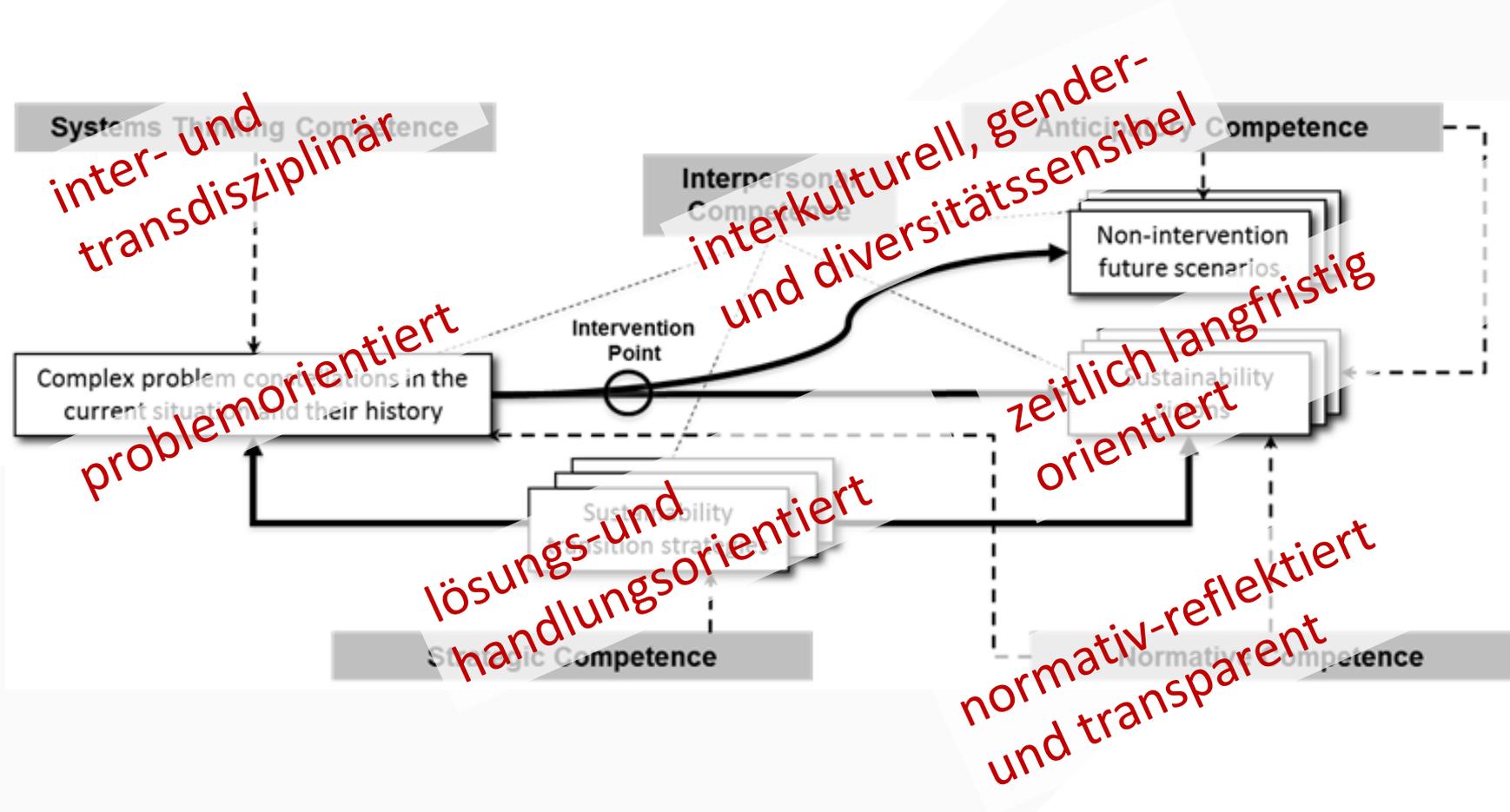
Wiek, Arnim/Withycombe, Lauren/Redman, Charles L. (2011): Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. In: Sustainability Science 6, 2, S. 203-218.



FACHHOCHSCHULE KIEL
Hochschule für Angewandte Wissenschaften

3. Didaktische Möglichkeiten entdecken

Eine (Hochschul)Bildung für Nachhaltige Entwicklung ist...



Eigene Darstellung.

Wiek, Arnim/Withycombe, Lauren/Redman, Charles L. (2011): Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. In: Sustainability Science 6, 2, S. 203-218.



FACHHOCHSCHULE KIEL
Hochschule für Angewandte Wissenschaften

3. Didaktische Möglichkeiten entdecken

Das Rad nicht neu erfinden – Bestehende Angebote



Virtuelle Akademie **Nachhaltigkeit**

Online-Lernangebot
Blended Learning

<http://www.va-bne.de>



SUSTAINICUM
PLATTFORM FÜR NACHHALTIGKEIT

Bausteine, Lehrmethoden,
Skripte und Lehrmodule

<http://www.sustainicum.at/>

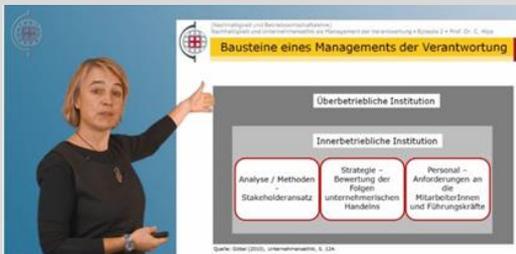


FACHHOCHSCHULE KIEL
Hochschule für Angewandte Wissenschaften



Lernen mit Video

- Frei zugänglich
- Didaktisch aufbereitet



Lernplattform

- Austausch und Betreuung
- Lernmaterialien



eAssessment

- eKlausur
- Freie Wahl der Prüfungstermine



Inhaltliche Rahmung durch:

2005 – 2014 UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“

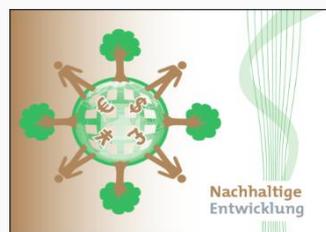
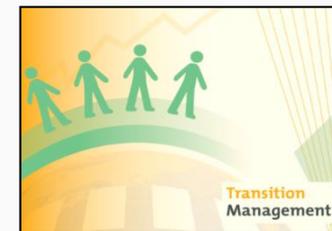
2015 – 2020 Weltaktionsprogramm

Portal: www.va-bne.de – Zugriff auf die Lernvideos und die Lernplattform





15 Lehrveranstaltungen (davon 3 englischsprachige)



Englischsprachige Veranstaltungen



4. Perspektiven der Studierenden integrieren



(1) Beispiel NachDenkStatt (Universität Oldenburg)

NachDenkStatt 2012- 2016

<https://vimeo.com/94748949>

Mehr Informationen: <http://nachdenkstatt.de/>



(2) Gardening – Commons in der Sozialen Arbeit

(Prof. Dr. Melanie Groß, FB Soziale Arbeit und Gesundheit)

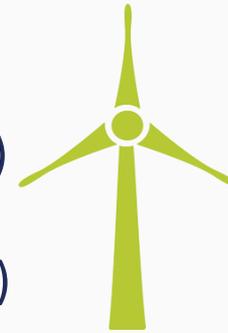
- Übung 2 SWS Wahlpflichtveranstaltung, jedes WiSe

⇒ Freiräume zur Selbstgestaltung eines Projekts



5. Mit Inter- und Transdisziplinarität experimentieren

- (1) IDW-Veranstaltungen (ChangeLab – Nachhaltigkeitsbüro)
- „Armut, Hunger, Unfaire Arbeit“ (2015)
 - Vortragsreihen zu Energiewende (2015), Mobilität (2016)



- (2) Yooweedoo-Projekte (School of Sustainability, Uni Kiel)
z.B. Projekt „Umtüten“ – Kooperation mit Bäckereibetrieb



- (3) Lüneburg2030+ - Forschendes Lernen im transdisziplinären Umfeld
(Universität Lüneburg)

- 1) <http://www.fh-kiel.de/index.php?id=15300>
2) <http://www.yooweedoo.org/projekte/umt%C3%BCten>
Bild:<http://www.einfachgutelehre.uni-kiel.de/wp-content/uploads/2016/03/u-yooweedoo.png>
1) <http://www2.leuphana.de/zukunftsstadt2030/>



6. Den Campus als ganzheitlichen Lernort nutzen

(1) Yooweedoo Projekt: Fill Up
– CAU Kiel 2015 / 2016

(2) Der Müll muss weg! Wessen Müll und was genau liegt rum an der FH?
(Prof. Dr. Kay Rethmeier, FB Informatik und Elektrotechnik)

- IDW- Veranstaltung (1 Tag) , 0,5 ECTS
- Prüfungsleistung: <https://youtu.be/NsCdsl2gl6w>

1) <https://www.facebook.com/fillup.bottle/>



Was wären mögliche nächste Schritte?

heute

z.B. in der Vorlesung / im Seminar 10-20 Minuten einen Nachhaltigkeitsaspekt einfügen

nächste Woche

z.B. die Studierenden sich selbst einen Aspekt der Nachhaltigen Entwicklung erarbeiten lassen
(,Flipped Classroom Methode‘)

z.B. Weiterbildung (Literatur; Virtuell, Fortbildung,...),
die Rolle als Lerncoach reflektieren

die nächsten Monate, nächstes Semester

z.B. Interdisziplinäre Wochen nutzen: eine interdisziplinäre, interkulturelle Vortragsreihe/
Veranstaltungsreihe oder ein praxisorientiertes Projekt zu einem Thema anbieten

z.B. Abschlussarbeiten mit Nachhaltigkeitsfokus vergeben



Was wären mögliche nächste Schritte?

in den nächsten Jahren

Studium Generale /Nachhaltigkeitszertifikat einführen

interne Diskurse zur Hochschultransformation führen

interdisziplinäre Lehrformate fördern (u.a. durch mehr Durchlässigkeit)

interkulturelle Studierendendurchmischung gewährleisten

Öffnung in die Gesellschaft fördern



7. Erfahrungen diskutieren und Ergebnisse teilen

Kolleg_innen

Fachbereich

Hochschulweit

Netzwerke

...?



Zusammenfassung

- Eine Anleitung zum einfachen Loslegen bieten die „7 Schritte“
- Das Konzept Nachhaltige Entwicklung bietet einen spannenden, vielfältigen Rahmen für eine „exzellente Lehre“
- Bildung für Nachhaltige Entwicklung, insb. an einer Hochschule, ist für zukünftige Fach- und Führungskräfte ein wichtiger Teil des Studiums
- Konkrete Beispiele von kleinen und großen Lernveranstaltungen sollen Anregungen für eigene Veranstaltungen bieten
- Fangen Sie im kleinen Rahmen an, tauschen Sie sich aus und nutzen Sie das Potential der Studierenden für eine veränderte Lernumgebung
- Holen Sie sich konkrete Unterstützung beim MeQs-Team

Unterstützung?

MeQs Weiterbildungen

SoSe 17, z.B. zu fallbasierter Lehre (10. Mai 2017)

WiSe 17/18, z.B. problemorientiertes Lernen, forschendes Lernen

Individuelle Beratung, diversitätssensible Lehre

ChangeLab – Nachhaltigkeitsbüro

Individueller Austausch

Thema am Runden Tisch für Nachhaltige Entwicklung



LITERATUR

1. Nachhaltigkeitsziele und -prinzipien reflektieren

<http://www.bne-portal.de/>

<http://www.nachhaltigkeit.info/>

<http://www.umweltbildung.at/>



Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen WBGU (2011), Berlin

http://www.wbgu.de/fileadmin/templates/dateien/veroeffentlichungen/hauptgutachten/jg2011/wbgu_jg2011.pdf



LITERATUR

2. Nachhaltigkeitsaspekte der eigenen Disziplin herausstellen

Online-Literaturdatenbank <http://www.bne-literatur.de/>



Netzwerk n (2016): Best Practice Sammlung

<https://plattform.netzwerk-n.org/cms-documents/67/BePraSa.pdf> (kostenfrei)

Matthias Barth (2015): Implementing Sustainability in Higher Education, Routledge.
(Bestellt für Zentralbibliothek)

Schneidewind, U. , Singer-Brodowski, M. (2013): Transformative Wissenschaft, 2. Auflage, metropolis. (Bestellt für Zentralbibliothek)