



KLASSIFIZIERUNG DER NACHHALTIGKEITSRELEVANZ DER BOKU LEHRE

**BOKU Zentrum für Globalen Wandel &
Nachhaltigkeit**

Mai 2017

Nachhaltigkeitsrelevanz?



- Es geht darum, bei den Studierenden Bewusstsein für die Belange einer nachhaltigen Entwicklung zu schaffen – und zwar in einem Ausmaß, das sie befähigt, in der Praxis bei der **Entwicklung von ökologisch verträglichen, wirtschaftlich leistungsfähigen und sozial gerechten Lösungen** mitzuwirken.
- Dafür braucht es:
 - ✓ **Fach- und Methodenkompetenzen** (Hard Skills)

Inhaltliche Auseinandersetzung mit relevanten Fragen und Themen aus den Bereichen **Ökologie, Ökonomie und Soziales** sowie deren **Zusammenhänge**
 - ✓ **Sozial- und Personalkompetenzen** (Soft Skills)

Z.B. Teamfähigkeit, Selbstreflexion, Verantwortungsbewusstsein, etc.
Vor allem das **didaktische Vorgehen** / LVA-Format ist dahingehend entscheidend

Der Themenkatalog

- Basierend auf dem Themenkatalog der LVA Klassifizierung aus dem Jahre 2012 (basierend auf ca. 30 Literaturquellen, u.a. Sustain 1994/2001, Kopfmüller 2006, Michelsen, 2004, Blazejczak, 2004, Lozano et al. 2003 und 2006, Ferrer-Balas et al 2010, Unesco, UNECE, AASHE, u.a.)
- Iterative Anpassung, um allen BOKU Inhalten gerecht zu werden
- Der Themenkatalog umfasst:

Inhaltliche Themen:

- ✓ **Ökologische Themen** (z.B. Biodiversität, Bodenfruchtbarkeit)
- ✓ **Ökonomische Themen** (z.B. Kreislaufwirtschaft, Regionalwirtschaft, Langfristökonomie)
- ✓ **Soziale Themen** (z.B. Gerechtigkeit, Partizipation, Kooperation)
- ✓ **Cross Cutting Issues** (z.B. Ethik)

Didaktische Themen:

- ✓ **Cross Cutting Issues** (z.B. Förderung kritisches Denken)
- ✓ **Der LVA Typ** (z.B. VO, UE, PR, SE, ...)

Ökologische Themen



ÖU.1	Nutzung erneuerbarer Energien	Solar, Wind, Biomasse, PV, Wasser, kritische Diskussionen zur Atomenergie
ÖU.2	Schadstoffvermeidung	Vermeidung von Schadstoff-Emissionen in Boden, Wasser, Luft. Berücksichtigung der Assimilationsfähigkeit (Senken/Puffer; natürliche Regeneration). Stratosphärischer Ozonabbau (UV-Strahlung, Montreal, Kohlenwasserstoffe), Luftreinhaltung
ÖU.3	Biodiversität und Naturschutz	Schutz, Erhaltung, Flächen, Biotope, Fauna, Naturschutz, Tierschutz, invasive Arten, Naturraumerhaltung, etc.
ÖU.4	Resilienz und Ökosystemlehre	Widerstandskraft, Systemtoleranz, Selbstorganisationsfähigkeit, Robustheit der Ökosysteme, Tragfähigkeit von Ökosystemen, Umgang mit Schäden
ÖU.5	Klimawandel	THG Emissionen, Klimaschutz, Klimapolitik, Auswirkungen des Klimawandels, etc.
ÖU.6	Ressourcenknappheit	Bezogen auf Energie und Materialien. Vermeidung der Über-Nutzung nicht-erneuerbarer Ressourcen; peak oil, peak everything; Schonender Einsatz nicht erneuerbarer Materialien/Energie, etc. Endlichkeit fossiler Energieträger, Gesellschaftlicher Stoffwechsel (Energie, Materialien. etc.),
ÖU.7	Nachwachsende Rohstoffe	Entwicklung von Alternativen durch NAWAROS - nachhaltige Produktion, Distribution, Entsorgung; Biomasse, Biokunststoff, Biotreibstoff....
ÖU.8	Erhaltung der Böden, nachhaltige Bodenbewirtschaftung (nh LW & FW)	Vermeidung von Bodenerosion, Desertifikation und Entwaldung, nachhaltige Landnutzung, nachhaltige Land- und Forstwirtschaft, Vermeidung von Zerschneidung und Flächenversiegelung, nachhaltige Raumplanung, Düngeproblematik, Tiergerechtheit (Tierschutz/Tierhygiene/artgerechte Haltung)
ÖU.9	Nachhaltige Wassernutzung	Schonender Umgang mit der Ressource Wasser, nachhaltige Wasserwirtschaft, gesunder Wasserkreislauf, Rezyklierung von Wasser und Wasserwiederaufbereitung
ÖU.10	Nachhaltige Mobilität	Öffentlicher Verkehr, Reduktion MIV, erneuerbare Energien im Mobilitäts- und Transportsektor, alternative Antriebe, nachhaltige Logistik
ÖU.11	Allgemein	Allgem. Umweltprobleme und Ökologische Nachhaltigkeit - Wenn als Sammelbegriff verwendet.

Ökonomische Themen



ÖK.1	Öko-Effizienz und Ressourcenökonomie	Ressourcenproduktivität, ökolog. Produkt- und Prozessdesign, innovative Technologien, Innovation, Rebound, Entkopplung von Ressourcenverbrauch und Wachstum, Ökologische Innovationen, Umwelt- und Ressourcenökonomie, ecological economics
ÖK.2	Kreislaufwirtschaft und Abfallvermeidung	LCA, Cradle-to-Cradle, Recycling, Abfallverwertung/Wiederverwendung, Vermeidung von Abfällen Lebensdauererlängerung, Robustheit, Kaskadennutzung,
ÖK.3	Grenzen des Wachstums	Reflexion der Verträglichkeit des Wachstums (Grenzen, Umweltverbrauch, Reduktion, ökologische Tragfähigkeit), Exponentielles Wachstum, Bevölkerungswachstum
ÖK.4	Öko-Sozial faire Finanz- und Handelspolitik	Umweltstandards, neue Finanzierungsmodelle, Internalisierung externer Kosten, Fiskalpolitik, Abschaffung gefährlicher Subventionen, Sozialstandards, faire Teilnahme aller an Marktwirtschaft, ökosoziale Marktwirtschaft, Akteursvielfalt, Stärken und Schwächen der Globalisierung
ÖK.6	Nachhaltiger Lebensstil	Rolle des Konsumenten, nachhaltige Lebensstile: Mobilität, Tourismus, Wohnen, etc. -- Suffizienz, Dematerialisierung, neue Konsummuster, Lebensqualität / Gesundheit, neue Definition von Wohlstand, freiwillige Einfachheit, zwischenmenschliche Beziehungen statt Besitzgüter für Glück; Freizeit und Qualität.
ÖK.7	Nachhaltige Ernährung	bio/fair, Lebensmittelechtheit, Beziehung Konsument-Produzent, Ernährungssouveränität, FoodCoops...
ÖK.8	Regionalität und nachhaltige Regionalwirtschaft	Regionale Kooperation, Wertschöpfung, Kreislauferschließung, Aufwertung der regionalen Ebene, Regionale Orientierung / Zusammenarbeit, nachhaltigkeitsorientierte Regional- und Landschaftsplanung
ÖK.9	Unternehmerische Verantwortung	Gemeinwohl, CSR, GRI & NH-Reporting, GWÖ, Umweltmanagement EMAS, ISO, Betriebsökologie, Risikoaversion / Vorsorgeprinzip, Nachhaltigkeitsstrategien, betriebliches NH-Managementsysteme, NH-Monitoring (auf Ebene des U), betriebliches Umwelt- und Ressourcenmanagement, Ökobilanzen
ÖK.10	Sicherheit und Langfristigkeit	Stabilität, Vorsorge, Funktionsfähigkeit, Langzeitausrichtung der Ökonomie, statt kurzfristige Gewinne; Vermeidung langfristiger Risiken; Sicherheit für Gesellschaft, Schutz vor (Natur-)Gefahren, Beständige Märkte, dauerhafter Erhalt der Grundlagen für Mensch und Gesellschaft

Soziale Themen



SO.1	Arbeit / Beschäftigung	Erwerbsmöglichkeiten, Recht auf Lebensunterhalt durch Arbeit, Vermeidung der Präkarisierung, Flexibilität, ArbeiternehmerInnenschutz und Recht.
SO.2	Politik/ Governance	Global Governance, Abbau von Macht-Assymetrien, Nord-Süd-Kooperation, Konflikt- und Krisenprävention, Sicherheit, globale sowie nationale Abkommen und Verträge zu Umweltschutz und Sozialem und Nachhaltigkeit, Umwelt- und Klimapolitik, Friedenssicherung und Globalsolidarität, Subsidiarität, Anti-Korruption, institutionelle Weiterentwicklung, Umweltrecht, UVP
SO.3	Gerechtigkeit	inkl. Verteilungs- Chancen- und Geschlechtergerechtigkeit; Generationenfähigkeit, Armut / Ausgleich Arm-Reich, fairer Zugang zu Bildung, Wahrung der Menschenrechte (Bildung, Friede, Nahrungssicherheit, Zugang zu Wasser, etc.) Entwicklungszusammenarbeit
SO.4	Kooperation / Soziale Kohäsion	Ausbau sozialer Beziehungen, Zusammenarbeit, Ko-Kreation, internationaler Austausch, Netzwerke etablieren, gesellschaftliche Solidarität, neue Akteurskonstellationen, Rolle der Zivilgesellschaft/gesellschaftliche Akteure für NH, Soziale Innovationen, Konfliktlösung
SO.5	Vielfalt	Integrative Toleranz / kulturelle Vielfalt, Wertschätzung von Vielfalt, Erhalt von lokalem und traditionellem Wissen, vielfältige Wege für eine nachhaltige Entwicklung, Reservoir für Kreativität, Entwicklungspotenzial einer Gesellschaft
SO.6	Partizipation / Mitbestimmung	Partizipatorische Entscheidungsstrukturen, Beteiligung von Betroffenen und ihrer Interessensvielfalt, Selbstbefähigung und Empowerment von AktuerInnen, aktive Teilhabe, echte Demokratie, Stärkung lokaler und regionaler Entscheidungsebenen, neue gesellschaftliche Aushandlungsprozesse, Methoden/Intensität der Partizipation (Konsultation/Involvierung/echte Mitbestimmung), Citizen Science
SO.7	Nachhaltigkeitsbildung und Kommunikation	Bildung, Bewusstseinsbildung, BNE, Information und Kommunikation über NH-Themen an die Gesellschaft, Umweltpädagogik
SO.8	Sonstige soziale und gesellschaftliche Nachhaltigkeits-aspekte	Umweltsoziologie, Umweltgeschichte, (soziale Innovationen), Gesundheit, Bevölkerungswachstum, Empowerment der Frauen durch Bildung und Aufklärung, Gesellschaftlicher Wandel, Anthropozän, Humanökologie, kultureller Wandel

Cross-Cutting Issues



CC.1	Nachhaltige Entwicklung	Thema Nachhaltige Entwicklung per se: von Brundtlandt bis SDGs. Gesellschaftliche Entwicklung des Leitbildes NHE. Nachhaltigkeitsindikatoren: Monitoring, Messung, Bewertung von Nachhaltiger Entwicklung (Indizes, etc. auf gesell. Ebene); Change Management, Globaler Wandel.
CC.2	Ethik und Werte	Umweltethik, Werteveränderung und Paradigmenwechsel (Schutz, Kooperation, Glück, Verantwortung, Gemeinsinn), gesellschaftlicher Wertewandel, (Bewusstseinsbildung)
CC.3	Systemisches, kritisches und ganzheitliches Denken	Systemorientierte Betrachtungen, kritische Reflexion, Berücksichtigung komplexer Zusammenhänge, vorausschauendes und vernetztes Denken, Risiken erkennen, Weltoffenheit, neue Perspektiven reflektieren und integrieren
CC.4	Gesellschaftliche und praktische Relevanz	Bearbeitung praxisorientierte, gesellschaftlich relevanter Fallbeispiele und Problemstellungen, Problem / Projektorientierung, Transdisziplinarität, societal impact, Stakeholderintegration
CC.5	Vermittlung von Soft-skills	Moderation, Teamfähigkeit, Reflexion der eigenen Person/Bewusstsein/Leitbilder, Achtsamkeit, Wertschätzende Kommunikation, Moralische Handeln, Konfliktfähigkeit, Diskussionen führen können, Toleranz, Verantwortungsethik, Netzwerkpflege, Empathie, Umgang mit Unsicherheit
CC.6	Interdisziplinarität	Disziplinenübergreifender Erkenntnisgewinn, vernetztes Denken, Zusammenarbeit verschiedener Disziplinen bei komplexen Fragestellungen

LVA Typen

VO, UE, PS, IP, SE, EX, VU, VS, VSX, PJ, SX, DS, UX, VX, PR, US.

Methodisches Vorgehen I

1. Runde:

Punktevergabe basierend auf

- Liste aller in BOKU Online eingetragene Lehrveranstaltungen (2009 LVs)
- Beschreibung aller LVAs im BOKU Online
- Themenkatalog (Kriterien)
- Durchführungszeitraum Juli – September 2016

Vorgehen:

- Wird ein Thema in der LVA Beschreibung erwähnt, bekommt es dafür Punkte:
 - **1 Punkt:** wenn Thema inhaltlich erwähnt wird
 - **2 Punkte:** wenn Thema ausführlicher behandelt wird
 - **3 Punkte:** wenn das Thema im Zentrum der LVA steht
- Es können mehrere Themen in unterschiedlichem Ausmaß vorkommen, d.h. **Addition der Punkte.**
- Es gibt Zusatzpunkte für den LVA Typ (z.B. VU = +1, SE = +2)

Methodisches Vorgehen II

2. Runde:

Experteneinschätzung durch Dr. Thomas Lindenthal unter besonderer Berücksichtigung der **LVA-Vortragenden**

- ✓ Durchsicht der LVAs an den Schwellenwerten
- ✓ Durchsicht der niedrig klassifizierten LVAs
- ✓ Durchsicht der nicht klassifizierbaren LVAs

Auswertungskategorien

- **0-3 Punkte** = keine bis niedrige Nachhaltigkeitsrelevanz
- **4-7 Punkte** = mittlere Nachhaltigkeitsrelevanz
- **Ab 8 Punkten** = hohe Nachhaltigkeitsrelevanz
- **1-3 Ökopunkte** = LVA's mit Ökologie-Bezug
(aber niedriger NH-Relevanz)
- **Sonstige nicht beurteilbare LVAs**
(z.B. Sprachen, Masterseminare, LVAs ohne Beschreibung)

Methodenkritik und Strategien zur Verbesserung



- **Subjektivität der Punktevergabe**
 - Aber: eine Person führt die Klassifizierung durch, d.h. der „Fehler“ ist immer derselbe
 - Verbesserung durch Expertenfeedback von Thomas Lindenthal hinsichtlich der „Schwellenwerte“
- **Katalog ist iterativ gewachsen**
 - Einige LVAs müssten noch einmal nachbewertet werden
- **Bewertung basierend auf BOKU Online LV-Beschreibungen, oftmals nicht aktuell**
 - Feedbackmöglichkeiten sollten für alle Lehrende der BOKU eröffnet werden
- **Aufgrund der unterschiedlichen Methodik kein Vergleich mit 2012 möglich**

→ Daraus folgt: Die Klassifizierung kann als **Orientierung** zur Einschätzung der NH-Relevanz dienen, ist aber nicht als punktgenaues Instrumentarium zu verstehen!



Ergebnisse

Klassifizierungsergebnis

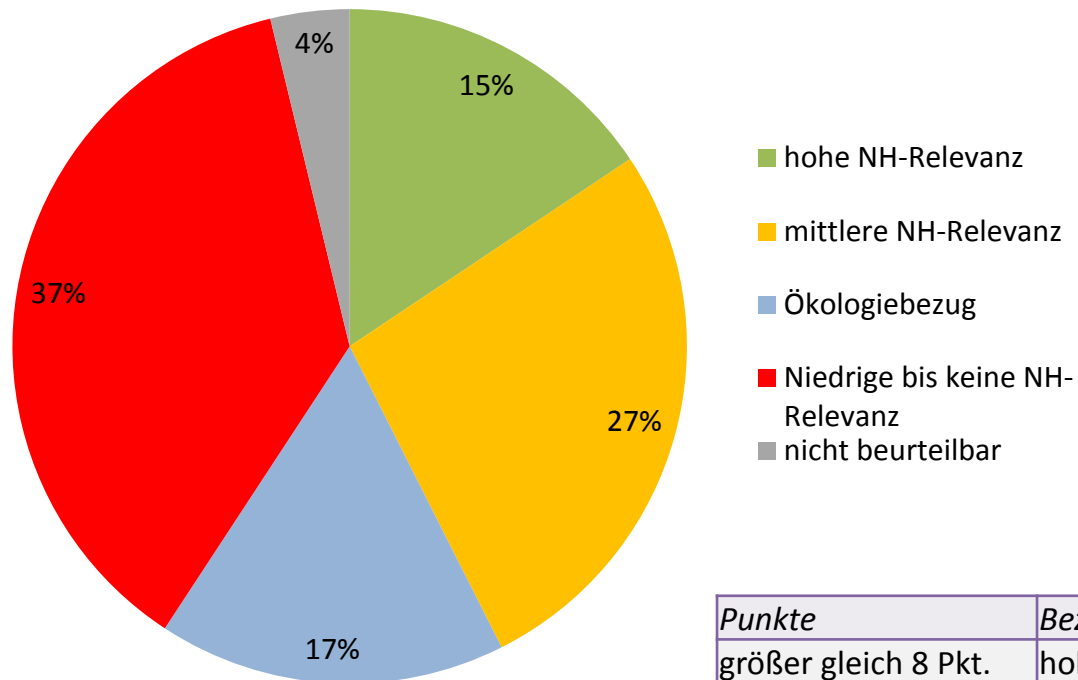


Abb.1.: Ergebnis der Klassifizierung aller BOKU Lehrveranstaltungen (eigene Darstellung)

Punkte	Bezeichnung	Anzahl	In %
größer gleich 8 Pkt.	hohe NH-Relevanz	314	15,6%
zwischen 4 und 7 Pkt.	mittlere NH-Relevanz	541	26,9%
1-3 Ökopunkte	Ökologiebezug	335	16,7%
kleiner gleich 3 Pkt.	Niedrige bis keine NH-Relevanz	743	37,0%
keine Bewertung	nicht beurteilbar	76	3,8%
Gesamt LVA		2009	100,0%

Klassifizierungsergebnis

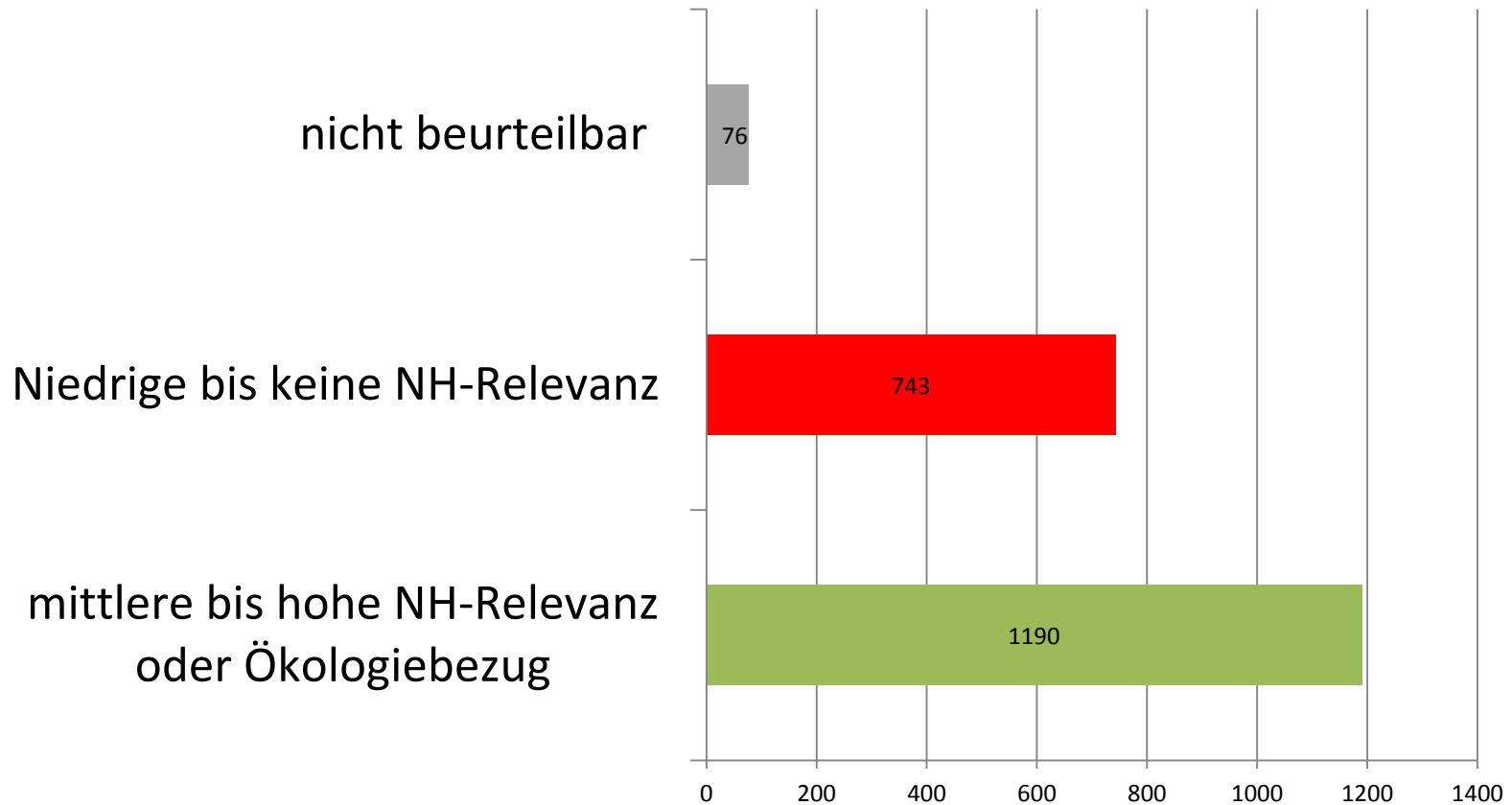


Abb.2.: Ergebnis bei zusammengefassten Kategorien (eigene Darstellung)

Pflicht- und Wahlfächer

Abb.4. Anteil der Pflicht- und Wahlfächer bei den **hoch nh-relevanten LVAs**

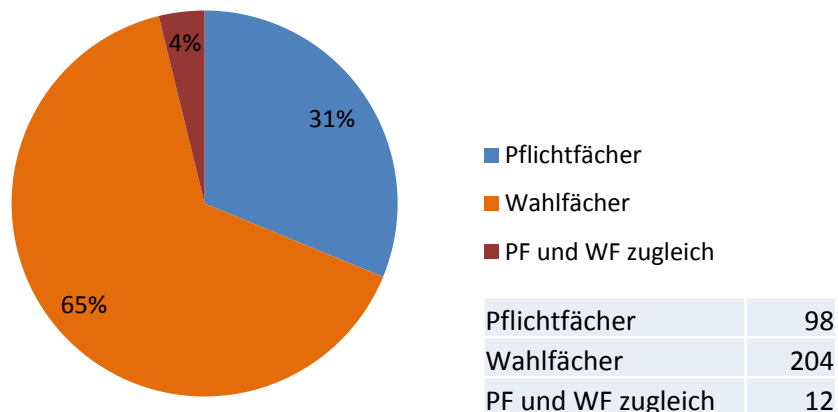


Abb.5. Anteil der Pflicht- und Wahlfächer bei den **mittel und hoch nh-relevanten LVAs**

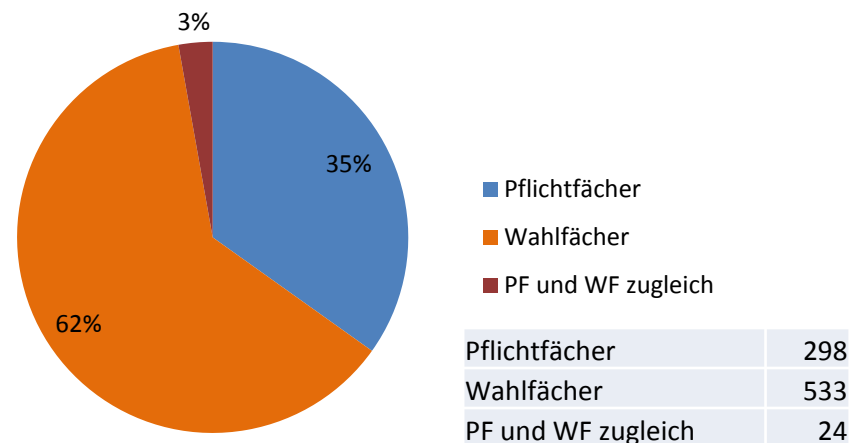
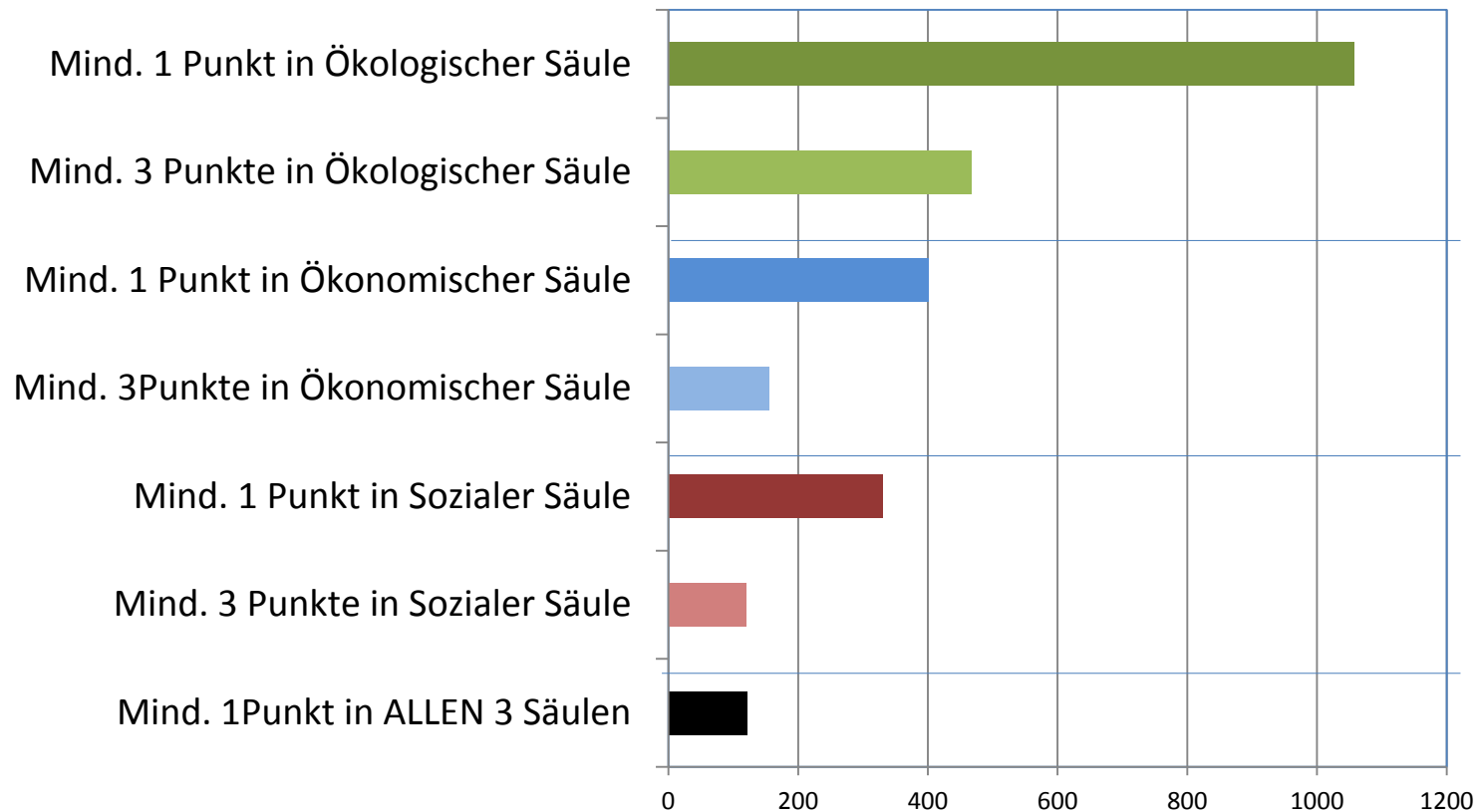


Abb.6. Anteil der Pflicht- und Wahlfächer bei den **nicht bzw. niedrig nh-relevanten LVAs**



Die Dimensionen der Nachhaltigkeit



Anzahl aller LVAs mit mind. 1 Punkt in Ökologischer Säule	1058	= 52% aller BOKU LVA
Anzahl aller LVAs mit mind. 1 Punkt in Ökonomischer Säule	402	= 20% aller BOKU LVA
Anzahl aller LVAs mit mind. 1 Punkt in Sozialer Säule	331	= 16% aller BOKU LVA
Anzahl aller LVAs mit mind. 1 Punkt in ALLEN Dimensionen der NH	122	= 6% aller BOKU LVA

Abb.7.: Zuordnung der LVA zu den Dimensionen der Nachhaltigkeit (eigene Darstellung)



Darstellung der LVA mit hoher NH-Relevanz

Sustainicum I. Grundlagen der Nachhaltigen Entwicklung	Methoden und Konzepte der Risikoforschung I (in Eng.)
Summer School: Alternative Economic and Monetary Systems (in Eng.)	Einführung in Risikomanagement
Sustainable Entrepreneurship. Planen und Umsetzen eigener Start-up's, Vereine, NGOs, Initiativen und	Nachhaltige Entwicklung II: Nachhaltigkeitsstrategie für Österreich
Sustainable Entrepreneurship. Planen und Umsetzen eigener Start-up's, Vereine, NGOs, Initiativen und	Ökonomik nachhaltiger Landnutzung im Globalen Wandel
Sustainability Challenge	Interdisziplinäres Projekt: Development research - field applications (in Eng.)
Facilitating change for sustainable development (in Eng.)	Kriterien der Nachhaltigkeit in Forschung und Lehre
Summer/Winter School 2: Intercultural Training for the Danube Region and regional aspects	Umsetzungsorientierte Forschung für die Nachhaltigkeit (in Eng.)
Summer/Winter School 1: Intercultural Training for the Danube Region and regional aspects	Start-up Module (in Eng.)
Negotiating Change: Simulating an international conference for sustainable development	Biologisch dynamischer Landbau
Masterseminar	Economics and politics of natural resources (in Eng.)
Mut zur Nachhaltigkeit	Science and technology studies: Understanding sustainable innovation (in Eng.)
Nachhaltige Entwicklung I - Grundlagen nachhaltigen Wirtschaftens	Regional Economics and Regional Governance (in Eng.)
Applied development research I (in Eng.)	Umwelt- und Ressourcenökonomie
Ökologische Landwirtschaft und regionale Entwicklung	Klimapolitik in der Sackgasse? Kontroverse Perspektiven – zivilgesellschaftliche Ansätze
Subsistenz als Grundlage der Freiraumplanung	Ökologische Aspekte beim Planen und Bauen
Vorsorgeorientiertes Umweltmanagement	Projekt: Organic Farming in Tropical and Subtropical Regions (in Eng.)
Vorsorgeorientiertes Umweltmanagement	Ökologische Landwirtschaft im gesellschaftlichen Diskurs
Umweltsoziologie	Organic Farming in tropical and subtropical regions (in Eng.)
Foresights - Wohin entwickelt sich die Welt? (in Eng.) (Late Lessons from early warnings)	Bachelorseminar Ökologische Landwirtschaft
Ethics in Organic Agriculture (in Eng.)	Waldbewirtschaftung anhand praktischer Beispiele
Sustainable land use in developing countries (in Eng.)	Ressourcenorientiertes Bauen
Governance Nachhaltiger Entwicklung	Naturgefahrenpolitik und Risk Governance
Einführung in das Umwelt- und Bioressourcenmanagement	Regionales Wirtschaften und Subsistenzkultur
Innovationsmanagement: Partizipation als Schlüssel zu nachhaltigen Innovationen?	Marktlehre Holz und NAWAROS
Integrale Landnutzung, Habitatmanagement und Biotoppflege	Corporate Sustainability (in Eng.)
Organic farming and regional development (in Eng.)	Innovations for Sustainable Forest Management (in Eng.)
Ökologische Landwirtschaft	Entwicklungs- und Regionalmanagement-Seminar
Nachhaltigkeit, Ressourcenschutz und Naturgefahren (verpflichtend im Modul)	Einführung in die Tiefenökologie
Umweltethik	Wissenschaftlicher Dialog mit Kindern in Theorie und Praxis II (Texte für Kinder gestalten)
Bachelorseminar UBRM mit Bachelorarbeit	Masterseminar
Development Innovation (in Eng.)	Globaler Wandel und Nachhaltigkeit und deren sicherheitspolitische Relevanz
Paris – ça va?! Simulation und Kommunikation der 21. UN-Klimakonferenz	Obst- und Weinbau in der ÖLW (in Eng.)
Ernährungssouveränität – Theorie und Praxis eines alternativen Lebensmittel- und Agrarsystems	Gemüse- und Zierpflanzenbau in der ÖLW (in Eng.)
Ökologische Landwirtschaft - Seminar	Internationale Landwirtschaft (in Eng.)
"Slow, Fair & Lokal" - Innovationen in der Ökologischen Landwirtschaft	Local knowledge and ethnobiology in organic farming - methods seminar (in Eng.)
Interdisziplinäres Projekt UBRM	Ernährung in Ländern des Globalen Südens
Permakultur Zertifikatskurs	Development Processes of Organic Agriculture in Tropical and Subtropical Regions (in Eng.)
Globaler Wandel und Ökosysteme	Project management in development co-operation (in Eng.)
Agrarökologie	Sustainable Spatial Development (in Eng.)
Methoden und Konzepte der Risikoforschung II (in Eng.)	Ordnungsplanerisches Projekt (Landschaftsplanung, Erholungsplanung, Naturschutz, Raumplanung,

Landschaftsplanerische Beiträge zur Kulturlandschaftsentwicklung	Agroecology, Cultural Ecology and Ethnoecology - The interdisciplinary discourse in natural resource
Feministische Blicke auf Stadt und Land	
Umweltberatung	The Global Organic Control and Certification System (in Eng.)
Projekt zu Landschaftspflege und Naturschutz	System Analysis and Scenario Technique - Methods and Practises (in Eng.)
Humanökologie	Conversion to Organic Agriculture - Interdisciplinary Project (in Eng.)
Abfallwirtschaft und Abfallentsorgung	Grünland in der ÖLW
Abfallwirtschaft und Abfallentsorgung	Pflichtpraxisseminar - Ökologische Landwirtschaft
Betriebswirtschaft und Vermarktung in der ÖLW	Richtlinien, Zertifizierung und Akkreditierung in der ÖLW (in Eng.)
Einführung in die wirtschaftliche und politische Entwicklungszusammenarbeit	Ethnobotany - Research and Application (in Eng.)
Interdisziplinäre Ansätze und Methoden	Tierschutz in der Nutztierhaltung
Einführung in die Waldpolitik	Technologiefolgenabschätzung für die Landwirtschaft
Human Nutrition and Food (in Eng.)	Ökologischer Waldschutz
Global Case Studies on Organic Agriculture (in Eng.)	Klimawandel und Waldbewirtschaftung (in Eng.)
European Regulatory Framework for Organic Production (in Eng.)	Grundlagen der Waldbewirtschaftung
Ökologische Landwirtschaft	Waldökosystemdynamik I
Nachhaltigkeit tierischer Produktionssysteme	Effects of air pollutants and nutrient deficiencies on mountain forests (in Eng.)
Ausgewählte Aspekte zur Ökologischen Tierhaltung	Umwelttechnisches Praktikum
Field Camp III - Integrated forest management applications (in Eng.)	Erneuerbare Ressourcen für die energetische Nutzung
Fuß- und Radverkehr - Pedestrian and bicycle traffic (in Eng.)	Ausgewählte Kapitel aus Nachhaltigkeit, Naturgefahren und Ressourcenschutz (in Eng.)
Landschaftsplanung II	Kommunikation, Information und Partizipation
Kulturlandschafts- und Ökotourismus	Erstellung eines Verkehrskonzeptes
Landschaftsökologisches Freilandpraktikum	Verkehrsplanung und Mobilität
Global-Change-Aspekte in der Pflanzenproduktion	Energieraumplanung
Biodiversität von Tieren in der Kulturlandschaft	Naturschutzrelevante Lebensräume in Weinbaulandschaften
Einführung in Risikomanagement II	Naturschutzfachliche und kulturelle Bedeutung von Weinbaulandschaften
Radioactive Waste Management – Its Perception and Acceptance II (in Eng.)	Angewandtes Naturschutzmanagement
Radioactive Waste Management – Its Perception and Acceptance I (in Eng.)	Ökologie in der Landschaftsplanung
Environmental assessment and biomonitoring of aquatic systems in the Himalayan region (in Eng.)	Conservation Biology (in Eng.)
Governance of Emerging Technologies (in Eng.)	Citizen Science in der Ökologie
Global Networking (in Eng.)	(Eco-) tourism & Management of Protected Areas (in Eng.)
Umweltgeschichte	Methoden des Arten- und Biotopschutzes
Einführung in die Politik natürlicher Ressourcen	Zukünftige Energieversorgung in Abhängigkeit der Ressourcenverfügbarkeit
Experimentelles Planspiel: Indikatoren für Nachhaltige Entwicklung	Technik und Ethik
Naturschutz- und Landschaftsökonomik	Einführung in Krisenmanagement
Vertiefungsseminar in Umwelt- und Ressourcenökonomie	Landeskulturelle Wasserwirtschaft und Ressourcenschutz
Resource and Environmental Economics (in Eng.)	Luftreinhaltung und Klimaschutz
Energiewirtschaftspolitik	Abfallwirtschaftspolitik
Agrarische Flächenbewirtschaftung	Appropriate Technologies for Water Supply & Sanitation in Developing Countries (in Eng.)
Entwicklung und Zukunftsperspektiven der Luftreinhalte- und Klimapolitik	Umweltbiotechnologisches Praktikum
Garten-, Obst- und Weinbau in der ÖLW	Angewandte Nationalparkplanung
	Immissionsschutz Luft

Besonderes Verwaltungsrecht für KTWW	Adapting forest management to climate change (in Eng.)
Forest products, marketing and strategy (in Eng.)	Spezieller Waldbau für Schutzwälder
Schwerpunkt-Seminar Agrarmarketing	Ausgleich von Nutzungsinteressen im Gebirgsraum
Integriertes Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement	Biodiversity and conservation of mountain forests (in Eng.)
Klima- und Luftreinhaltepolitik	Mountain Forest Dynamics and Fire Ecology (in Eng.)
Forstgeschichte	Wasser-, Nähr- und Schadstoffmanagement in Waldökosystemen
Politikanalyse und -evaluierung	Agricultural sciences for developing countries (in Eng.)
Vertiefung Ökonomik natürlicher Ressourcen	Waldökologie
Entwicklungs- und Regionalmanagement	Grundlagen der Ökologie 1: Ökologische Genetik, Verhaltens- und Populationsökologie
Participatory methods in development research and practice (in Eng.)	Altlasten und Bodenschutz
Livelihood system dynamics in rural development (in Eng.)	Soil Pollution and Remediation (in Eng.)
Bodeneigentum und Corporate Social Responsibility	Ökosystemdynamik und ihre Auswirkung auf Treibhausgase
Projekt zu Raumplanung	Soils and food security (in Eng.)
Frauen in der bäuerlichen Garten- und Landwirtschaft	Soils and Global Change (in Eng.)
Crop Production in the Tropics and Subtropics (in Eng.)	Role of Soils in Nature Conservation and Wildlife Management (in Eng.)
Nachwachsende Biomasse als Industrie- und Energierohstoff	Soil problems in aridic and semiaridic regions (in Eng.)
Principles and challenges of research in socio-economics, natural resources and life sciences	Energie- und verfahrenstechnisches Seminar
Bioresources exploitation and management (in Eng.)	Energiewirtschaftliches Seminar
Local Knowledge and Ethnobiology in Organic Farming - Introduction (in Eng.)	Energetechnisches Praktikum
Case Studies in Organic Grassland Management (in Eng.)	Erneuerbare Ressourcen
Stoffkreisläufe in der Landwirtschaft	Energie- und Umwelttechnik
Interdisciplinary Excursion on Organic Agriculture (in Eng.)	Ökobilanzen von Holz und Naturfaserwerkstoffen
Soil Fertility and Soil Ecology in Organic Agriculture (in Eng.)	Umweltgeologie
Crop Production Systems in Organic Agriculture (in Eng.)	Vulnerabilität und Risikomanagement
Introduction to systemic thinking for organic farming: Theories and methods with examples (in Eng.)	Risk Management and Vulnerability Assessment (in Eng.)
Betriebsanalyse und Umstellungsplanung	Mountain Risk Engineering - applications (in Eng.)
Fruchtfolgesysteme und Anbauverfahren in der ÖLW	Integrale Einzugsgebietenbewirtschaftung
Ethnobotany - Introduction (in Eng.)	Wildbach- und Lawinenverbauung
Tiergesundheit in der Ökologischen Landwirtschaft	Verkehr und Umwelt
Animal Production in Organic Agriculture (in Eng.)	Öffentlicher Personennahverkehr
Naturgemäße Rinder- und Schweinezucht	Fuß- und Radverkehr
Production systems and atmospheric pollution (in Eng.)	Alpine Raumordnung
Technik im Biolandbau	Exkursion zur Raumplanung
Technology in Organic Agriculture (in Eng.)	Prüfmethoden der Raum- und Umweltplanung
Biogastechnologie	Spezielle Raumplanung
Agricultural Engineering in Plant Production - seminar (in Eng.)	Global Aspects in Landscape Planning (in Eng.)
Technology Assessment (in Eng.)	Landschaftsplanung und Umsetzungsstrategien
Energieholzbereitstellungssysteme	Exkursion zu Landschaftsplanung II
Life Cycle Assessment nachwachsender Rohstoffe	Schwerpunktprojekt zur Landschaftsplanung
Natural resource management in mountain forests (in Eng.)	Ordnungsplanerisches Projekt (Landschaftsplanung, Erholungsplanung, Naturschutz, Raumplanung,

Frauen in der Geschichte der Landschaftsplanung und Gartenkunst	Klimawandel
Gender und Diversity Aspekte in Planung und Berufsleben	Life Cycle Management (in Eng.)
Regionales Wirtschaften und Subsistenzkultur	Planning and Assessment of Waste management Systems (in Eng.)
Exkursion zu Landschaftsplanung I	Water quality aspects in river restoration (in Eng.)
Projekt zu Landschaftsplanung	Ecology, restoration and conservation of aquatic and riparian vegetation (in Eng.)
Theorie und Methodik der Landschaftsplanung	Applications in river landscape management (in Eng.)
Exkursion zur Erholungsplanung (in Eng.)	Seminar in Environmental Biotechnology (in Eng.)
Angewandte Freizeit- und Erholungsplanung	Bioethik
Natura 2000 - Beispiele aus Praxis und Umsetzung und Management	Chemische Prozesse in Atmosphäre, Hydrosphäre und Geosphäre
Ordnungsplanerisches Projekt (Landschaftsplanung, Erholungsplanung, Naturschutz, Raumplanung,	Allgemeines Umweltrecht
Planung und Management von Großschutzgebieten	Natur- und Umweltschutzrecht
Angewandte Umweltverträglichkeitsprüfung	Seminar Umweltrecht
Naturschutzfachliche Planung	Wissenschaft an der Grenze: Rechtliche Rahmenbedingungen umstrittener Forschung
Exkursion zu Landschaftspflege (in Eng.)	Strategic management (in Eng.)
Einführungsprojekt zu Landschaftsplanung und Naturschutzplanung	Betriebswirtschaft und Marketing im Biolandbau
Projekt II zu Landschaftsarchitektur	Organisational behaviour and Gender issues (in Eng.)
Biocultural Diversity in Rural Landscapes (in Eng.)	Welternährungswirtschaft
Mediation	Umweltmanagementsysteme
Naturschutzpraxis	Grundlagen der betrieblichen Umweltökonomie
Naturschutzrelevante Lebensräume	Bachelorseminar Agrar- und Ernährungswirtschaft
Seminar Biologische Vielfalt	Governance und Politik zum Klimawandel
Stadtökologie (in Eng.)	Partizipation und Konfliktmanagement
Farmland Ecology (in Eng.)	Umweltpolitik
Interdisziplinäre Exkursion Ökologie	Integrated land use modelling (in Eng.)
Fertig studiert und was nun? (Forschung an Organisationen im Umwelt- und Naturschutz)	Fachseminar Regionale Entwicklung
Natural Resources Management in Mountainous Areas III - Wildlife Problems (in Eng.)	Schwerpunkt-Seminar Agrar- und Ernährungspolitik
Human Dimensions in Wildlife Research & Management (in Eng.)	Sozio-kulturelle Aspekte der Regionalentwicklung
Seminar zur Botanisch-ökologischen Exkursion	Ökonomik externer Effekte und gesellschaftlicher Ressourcen
Introduction to Tropical Ecology (in Eng.)	Regional- und Umweltökonomik
Technikfolgenabschätzung	Umweltmanagement und technischer Umweltschutz
Umweltrisiken - Einführung in die Risikoanalyse	Umwelt- und Ressourcenökonomie
Nukleare Sicherheit und Werkstoffprobleme I (in Eng.)	Regionalplanung (AW)
Globale Aspekte der Umweltgeschichte: Themenfelder, Perspektiven, Kontroversen	Umweltmanagement für Betriebe und Kommunen
Umweltrisiken II- Einführung in die Risikoanalyse	Applied development research II (in Eng.)
Prospektive Technikfolgenabschätzung. Zur Gestaltung von Wissenschaft und Technik	Klimawandel-Szenarien und regionale Auswirkungen
Konfliktlösungen im Spannungsfeld zwischen ökologischer Funktion und anthropogener Nutzung von	Atmospheric Pollution and Climate Change (in Eng.)
Environmental Management in Europe (E-Learning, European environmental law and administration)	Angewandte Methoden der landeskulturellen Wasserwirtschaft in den Tropen und Subtropen
Einführung zu Landschaftsarchitektur und Landschaftsbau	Exkursion zu Landschaftsarchitektur I

Charakterisierung von hoher NH-Relevanz



- ✓ Mehrere Themen aus einer bzw. **mehrere Dimensionen der Nachhaltigkeit** werden als Schwerpunkte in der LV behandelt
- ✓ In den meisten Fällen werden **didaktische Methoden der BNE** eingesetzt
- ✓ Das LVA Format ist meist keine VO sondern besitzt typischerweise eher **Übungs-, Seminar- oder Exkursionscharakter**

- Die **LVA**s mit **hoher + mittlerer NH-Relevanz** halten sich mit jenen mit **niedriger NH-Relevanz** in etwa die **Waage**
- Hinzukommen **jedoch 335 LVA**s (17% der LVA)s, die zwar eine niedrige Nachhaltigkeitsrelevanz haben (d.h. wenig Ausrichtung auf die Weiterentwicklung der Nachhaltigkeit), **jedoch einen Umwelt-/Ökologiebezug aufweisen**
- Der Großteil der LVA)s bezieht sich auf die **ökologische Dimension** der Nachhaltigkeit. Deutlich **seltener bzw. kaum werden Aspekte der sozialen und ökonomischen Nachhaltigkeit** vermittelt
- Lediglich **108 LVA**s von den 855 hoch+mittel nh-relevanten LVA)s (bzw. 122 LVA)s von allen BOKU LVA)s insgesamt) haben mindestens 1 Punkt in ALLEN Kategorien bekommen und tangieren demnach **alle drei Dimensionen / Säulen** der Nachhaltigkeit.
- Von **den 314 LVA**s mit **hoher Nachhaltigkeitsrelevanz** sind **etwa 1 Drittel Pflichtfächer**
- Die Methodik beinhaltet subjektive Komponenten und beruht außerdem auf den LVA Beschreibungen in BOKU Online, die nicht immer aktuell sind oder den tatsächlichen Lehrinhalten entsprechen. Bis dato wurde außerdem noch kein Feedback der Lehrenden eingeholt. **Daher ist die Klassifizierung mit Vorsicht zu bewerten.**
- Aufgrund der veränderten Methodik ist **ein Vergleich zwischen 2012 und 2016 nur sehr eingeschränkt möglich**

Der weitere Projektverlauf sieht vor:

- Präsentation und Diskussion im **Senat** und mit **Senatsstudienkommission**
- Präsentation und Diskussion in den **Fachstudienkommissionen**
- **Feedbackschleife mit den BOKU Lehrenden** zur Schärfung und Validierung des vorläufigen Ergebnisses



Danke für Ihr Interesse!