



Nachhaltigkeitslehre an der Hochschule Bochum

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltigkeit an Hochschulen e.V.

Prof. Dr. Marcus Schröter



Aus der Nachhaltigkeitsstrategie der Hochschule Bochum

Ziele für Lehre, Studium und Weiterbildung

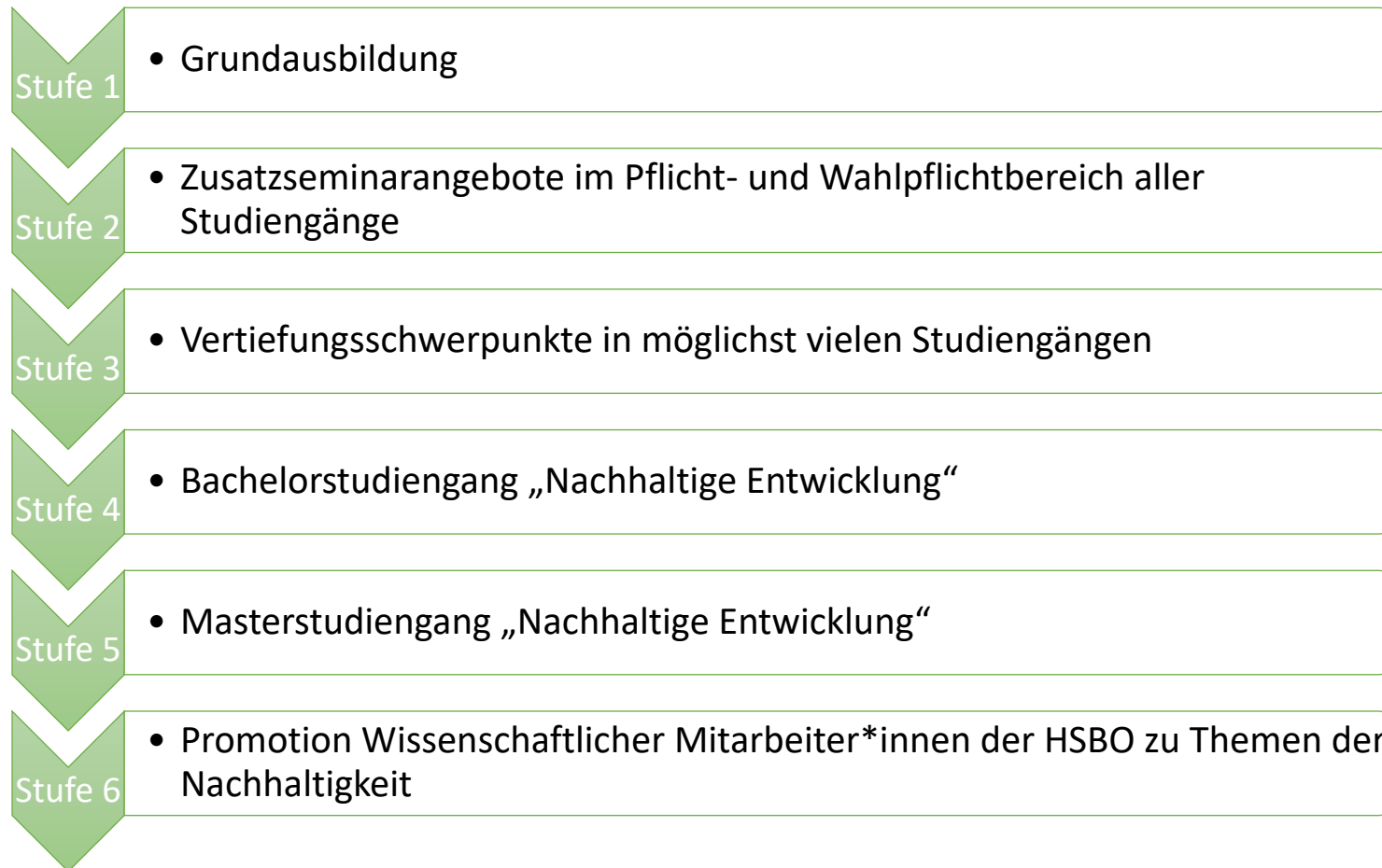


- Ziel 1** Ermöglichung der Umsetzung der Nachhaltigkeit aller Hochschulangehörige am Arbeitsplatz durch Weiterbildungsangebote
- Ziel 2** Verankerung der Nachhaltigkeit in Lehrveranstaltungen jedes Studiengangs
- Ziel 3** Förderung studentischer Nachhaltigkeitsprojekte und Abschlussarbeiten
- Ziel 4** Förderung des Austauschs zwischen den Lehrenden zu Nachhaltigkeitsthemen
- Ziel 5** Entwicklung eines neuen Weiterbildungsprogramms zur Verbreitung von Kompetenzen zur Nachhaltigen Entwicklung in der breiten Gesellschaft



Nachhaltigkeitslehre an der HSBO

6-Stufen-Plan



- Bachelorstudiengang „Nachhaltige Entwicklung“ wird seit 2013 angeboten
- Masterstudiengänge „Nachhaltige Entwicklung“ und „Angewandte Nachhaltigkeit“ seit 2017 im Programm
- Ein Pflichtmodul „Einführung in Nachhaltige Entwicklung“ wird bis 2028 als Pflichtveranstaltung in allen Studiengängen etabliert
- Grundlagenmodul zur Nachhaltigkeit bereits im Studiengang „Maschinenbau“ und ab WiSe 22/23 in „BWL“ integriert
- Zusätzliche Seminare mit Nachhaltigkeitsbezug angeboten durch das „Institut für Studienerfolg und Didaktik“

Nachhaltigkeitsfokussierte Studiengänge an der Hochschule Bochum



- Bachelor Nachhaltige Entwicklung (seit 2013)
- Master Nachhaltige Entwicklung (seit 2017)
- Master Angewandte Nachhaltigkeit (seit 2017)
- Bachelor Umweltingenieurwesen (seit 2018)
- Master Umweltingenieurwesen (seit 2018)
- Bachelor Regenerative Energiesysteme (vsl. ab WiSe 22/23)

Bachelor „Nachhaltige Entwicklung“



7. Sem.	Praxisphase + Bachelorarbeit (inkl. Kolloquium)				
SS 6. Sem.	Projektstudien	Themen, Aspekte und Handlungsfelder Nachhaltiger Entwicklung	Ansätze und Methoden der Nachhaltigkeitswissenschaft	1 von 3 Vertiefungsrichtungen: Wirtschaftswissenschaft / Ingenieurwissenschaften / Bau - Raum - Umwelt	
WS 5. Sem.					
SS 4. Sem.					
WS 3. Sem.	Persönlichkeitsbildung und Schlüsselkompetenzen			Ökonomische Grundlagen Nachhaltiger Entwicklung	Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen Nachhaltiger Entwicklung
SS 2. Sem.					
WS 1. Sem.					

- Gemeinsames Basisstudium im ersten Studienjahr
- Vertiefungsrichtung ab dem zweiten Studienjahr
 - Bau-Raum-Umwelt
 - Ingenieurwissenschaften
 - Wirtschaftswissenschaften
- 10-wöchige Praxisphase im Abschlusssemester
- Mobilitätsfenster für mögliche Auslandsaufenthalte nach dem 2. und 4. Fachsemester
- Projektstudien als interdisziplinäre, praktische Arbeiten

Bachelor „Nachhaltige Entwicklung“



7. Sem.	Praxisphase + Bachelorarbeit (inkl. Kolloquium)							
SS 6. Sem.	Alle FBs 4 SWS / 5 ECTS Projektstudien II Projektstudien II	FB W 4 SWS / 5 ECTS Globalisierung und disparate Entwicklung a) Globalisierung: verschiedene Dimensionen b) Entwicklungsländer und Entwicklungszusammenarb.	FB M 4 SWS / 5 ECTS Lebenszyklusanalyse a) Theorie der Lebenszyklusanalyse b) Praxis der Lebenszyklusanalyse	1 von 3 Vertiefungsrichtungen: Wirtschaftswissenschaft / Ingenieurwissenschaften / Bau - Raum - Umwelt				
WS 5. Sem.	Alle FBs 4 SWS / 5 ECTS Projektstudien I Projektstudien I	FB W 4 SWS / 5 ECTS Ökologie und Gesellschaft a) Klimawandel und globale Umweltveränderungen b) Theorien zum Verhältnis von Mensch, Technik, Natur und Gesellschaft	FB E 4 SWS / 5 ECTS Eco-Design und Akzeptanzforschung a) Eco-Design b) Konfliktanalyse und Akzeptanzforschung					
SS 4. Sem.	ISD 4 SWS / 5 ECTS Wahlmodul Studium PLUS Wahlmodul Studium PLUS (inkl. Sprachen)	FB M 4 SWS / 5 ECTS Ökosystemleistungen Ökosystemleistungen	FB E 4 SWS / 5 ECTS Governance und Partizipation a) Governance b) Partizipation					
WS 3. Sem.	ISD 4 SWS / 5 ECTS Managing Diversity / Umgang mit Diversität Managing Diversity / Umgang mit Diversität	FB B 4 SWS / 5 ECTS Systemtheorie a) Grundlagen der Systemtheorie b) Nachhaltigkeitswissen. Anwendungen der Systemtheorie	FB E 4 SWS / 5 ECTS Nachhaltigkeitswissenschaft und Evaluation a) Nachhaltigkeitswissenschaft b) Qualitätssicherung und Evaluation					
SS 2. Sem.	ISD 4 SWS / 5 ECTS Gesprächsführung und Konfliktmanagement Gesprächsführung und Konfliktmanagement	FB W 4 SWS / 5 ECTS Wissenschaftstheorie und Ethik der Nachhaltigkeit a) Wissenschaftstheorie und Nachhaltigkeitswissenschaft b) Ethik und Nachhaltige Entwicklung	FB E 4 SWS / 5 ECTS Empirische Forschung Empirische Forschung				FB W 4 SWS / 5 ECTS Nachhaltige Ökonomie Nachhaltige Ökonomie	FB E 12 SWS / 15 ECTS Mathematik und Physik b) Physikalisch-mathematische Grundlagen II
WS 1. Sem.	ISD 4 SWS / 5 ECTS Wissenschaftliches Arbeiten Wissenschaftliches Arbeiten	FB W 4 SWS / 5 ECTS Grundlagen Nachhaltiger Entwicklung a) Geschichte und Hintergründe der Nachhaltigkeitsdebatte b) Nachhaltigkeit: Konzepte, Handlungsfelder, Strategien	FB W 4 SWS / 5 ECTS Statistik Grundlagen der Statistik				FB W 4 SWS / 5 ECTS Nachhaltigkeitsorientierte Betriebswirtschaftslehre a) Nachhaltiges Wirtschaften im Betrieb b) Betriebsorganisation	FB B 4 SWS / 5 ECTS Biologie und Chemie Biologie und Chemie a) Physikalisch-mathematische Grundlagen I

Vertiefung „Bau-Raum-Umwelt“



7. Sem.	Praxisphase + Bachelorarbeit (inkl. Kolloquium)			
SS 6. Sem.	Übergreifender Studienbereich (alle gemeinsam)	FB B / FB G Wahlpflichtbereich Bau - Raum - Umwelt 30 ECTS		
WS 5. Sem.		Analyse räumlicher Prozesse / Bauphysik III / Energietechnik II / Geologie und Georessourcen / Gewässerschutz durch Abwasser- und Niederschlagsbehandlung / Immissionsschutz: Lärmschutz und Luftschadstoffe / Ingenieurhydrologie / Methoden der Verkehrsplanung / Nachhaltiges Flächenmanagement / Ökosysteme: Wasser, Boden, Luft / Umwelttechnik I / Umwelttechnik III / Wasserbau Bauphysik I / Bauphysik II / Energietechnik I / Grundlagen der Kartographie / Nachhaltige Mobilität / ÖPNV / Planung Kanalisation / Raum-, Stadt- und Umweltplanung / Technische Hydromechanik / Verkehrssysteme und -konzepte		
SS 4. Sem.		FB G 7 SWS / 5 ECTS	FB B 6 SWS / 5 ECTS	FB B 3 SWS / 5 ECTS
WS 3. Sem.		FB G 4 SWS / 5 ECTS	FB B 5 SWS / 5 ECTS	FB B 3 SWS / 5 ECTS
		Planungsgrundlagen / CAD a) Planungsgrundlagen b) CAD	Planung und Entwurf von Verkehrsanlagen Planung und Entwurf von Verkehrsanlagen	Wasser II Siedlungswasser- wirtschaft
		GIS Geoinformationssysteme	Bau und Betrieb von Verkehrsanlagen Bau und Betrieb von Verkehrsanlagen	Wasser I Grundlagen des Wasserbaus

Vertiefung „Ingenieurwissenschaften“



7. Sem.	Praxisphase + Bachelorarbeit (inkl. Kolloquium)		
SS 6. Sem.	FB M 4 SWS / 5 ECTS Energieeffizienz Energieeffizienz	FB E 4 SWS / 5 ECTS Batterietechnik Batterietechnik	FB E 4 SWS / 5 ECTS Nachhaltige Digitalisierung Nachhaltige Digitalisierung
WS 5. Sem.	FB M 5 SWS / 5 ECTS Produktionstechnik a) Fertigungsverfahren b) Werkzeugmaschinen	FB M 5 SWS / 5 ECTS Konstruktionssystematik a) Konstruktionssystematik b) Grundlagen CA-Techniken	FB E 4 SWS / 5 ECTS Grundlagen der Informatik Grundlagen der Informatik
SS 4. Sem.	FB M 4 SWS / 5 ECTS Maschinenelemente Maschinenelemente	FB E 5 SWS / 5 ECTS Energieerzeugung und -versorgung Energieerzeugung und -versorgung	FB E 5 SWS / 5 ECTS Elektrotechnik II Elektrotechnik II
WS 3. Sem.	FB M 5 SWS / 5 ECTS Werkstoffkunde Werkstoffkunde	FB M 4 SWS / 5 ECTS Mechanik Mechanik	FB E 5 SWS / 5 ECTS Elektrotechnik I Elektrotechnik I

Übergreifender Studienbereich (alle gemeinsam)

Vertiefung „Wirtschaftswissenschaft“



7. Sem.	Praxisphase + Bachelorarbeit (inkl. Kolloquium)			
SS 6. Sem.	Übergreifender Studienbereich (alle gemeinsam)	FB W 4 SWS / 5 ECTS Wahlpflichtmodul Energie und Umwelt II oder Nachhaltige Beschaffung und Logistik II	FB W 4 SWS / 5 ECTS Nachhaltigkeitsorientiertes Marketing Nachhaltigkeitsorientiertes Marketing	FB W 4 SWS / 5 ECTS Strategisches Management Strategisches Management
WS 5. Sem.		FB W 4 SWS / 5 ECTS Energie und Umwelt I Energie und Umwelt I	FB W 4 SWS / 5 ECTS Nachhaltige Beschaffung und Logistik I Nachhaltige Beschaffung und Logistik I	FB W 4 SWS / 5 ECTS Nachhaltige Entwicklung und Recht Rechtliche Aspekte Nachhaltiger Entwicklung
SS 4. Sem.		FB W 4 SWS / 5 ECTS Investition und Finanzierung Investition und Finanzierung	FB W 4 SWS / 5 ECTS Modellbildung und Simulation Modellbildung und Simulation	FB W 4 SWS / 5 ECTS Personalmanagement / Sozialverantwortliche Mitarbeiterführung a) Personalmanagement b) Sozialverantwortliche Mitarbeiterführung
WS 3. Sem.		FB W 4 SWS / 5 ECTS Corporate Social Responsibility CSR	FB W 4 SWS / 5 ECTS Rechnungswesen a) Kostenrechnung b) Rechnungslegung	FB W 4 SWS / 5 ECTS Wirtschaftspolitik Wirtschaftspolitik

Bachelor „Nachhaltige Entwicklung“



- Interdisziplinärer Aufbau
- Schnittstelle von Ökologie, Ökonomie und Sozialem
- Vermittlung ganzheitlichen Verständnisses komplexer Fragestellungen an dieser Schnittstelle
- Steigende Zahl an Bewerber*innen mit jährlich rund 100 Erstsemestern
- Aktuell über 300 Studierende des Bachelors „Nachhaltige Entwicklung“
- Rund 30 Absolvent*innen pro Semester

Aufbau der Master „Nachhaltige Entwicklung“ & „Angewandte Nachhaltigkeit“



Sem.	Master „Nachhaltige Entwicklung“		Master „Angewandte Nachhaltigkeit“
3	-----	Masterarbeit (30 ECTS)	-----
2	Vertiefende Inhalte aus dem Bereich Nachhaltigkeitswissenschaft (20 ECTS)	Übergreifendes Methodenwissen zur Lösung nachhaltigkeitsrelevanter Problemstellungen (20 ECTS) + Projektarbeit in spezifischen Themenfeldern der NE (20 ECTS)	Grundlagen der Nachhaltigen Entwicklung (20 ECTS)
1			
ECTS	10 pro FS	20 pro FS	10 pro FS

- 3-semesterige Master
- Vertiefungsmodule zum Bachelor im Master „Nachhaltige Entwicklung“
- Grundlagenmodule zur Nachhaltigkeit im Master „Angewandte Nachhaltigkeit“
- Gemeinsame, übergreifende Methodenseminare
- Gemeinsame Inter- und transdisziplinäre Lehrforschungsprojekte

Studienverlauf der Master „Nachhaltige Entwicklung“ und „Angewandte Nachhaltigkeit“



Sem.	Master Nachhaltige Entwicklung <i>(Studierende mit Nachhaltigkeitsvorwissen)</i>		Master Angewandte Nachhaltigkeit <i>(Studierende ohne Nachhaltigkeitsvorwissen)</i>		
	Vertiefungsmodulare Nachhaltige Entwicklung		Fachübergreifendes Methodenwissen zur Lösung nachhaltigkeitsrelevanter Problemstellungen	Inter- bzw. transdisziplinäre Projektarbeit im Nachhaltigkeitskontext	Grundlagenmodulare Nachhaltige Entwicklung
3	Masterarbeit (25 ECTS) Masterkolloquium (5 ECTS)		Masterarbeit (25 ECTS) Masterkolloquium (5 ECTS)	Masterarbeit (25 ECTS) Masterkolloquium (5 ECTS)	Masterarbeit (25 ECTS) Masterkolloquium (5 ECTS)
2	The Great Transformation (5 ECTS)	Bioeconomy: Transition to a sustainable, biobased economy (5 ECTS)	Nachhaltigkeitsberichterstattung und -zertifizierung Nachhaltigkeitskommunikation und -innovationen: Management und Technologieentwicklung Szenariotechnik (je 5 ECTS)	Inter- bzw. transdisziplinäre Projektstudien 2 (20 ECTS)	Nachhaltiges Wirtschaften (5 ECTS) Life Cycle Assessment (5 ECTS)
1	Nachhaltigkeit in der Technik (5 ECTS)	Naturwissenschaftliche Aspekte Nachhaltiger Entwicklung (5 ECTS)	Technikfolgenabschätzung und mehrkriterielle Entscheidungsunterstützung Systemforschung und Input-Output-Analyse Veränderungsprozesse und Mediation / Moderation von Konflikten International Waste Management (je 5 ECTS)	Inter- bzw. transdisziplinäre Projektstudien 1 (20 ECTS)	Nachhaltigkeit: Leitbild, Hintergrund und Strategien (5 ECTS) Ansätze und Methoden der Nachhaltigkeitswissenschaft (5 ECTS)
ECTS	10 pro FS		10 pro FS	10 pro FS	10 pro FS

Master „Nachhaltige Entwicklung“ & „Angewandte Nachhaltigkeit“



- Inhaltliche Abgrenzung der Masterstudiengänge durch ihre Pflichtmodule
 - Master NE vertieft zuvor gewonnenes Wissen über die Nachhaltigkeit
 - Master AN vermittelt grundlegende Kenntnisse zur Nachhaltigkeit
- Master NE konsekutiv zum Bachelor „Nachhaltige Entwicklung“ oder fachlich gleichwertigen Studiengängen
- Master AN offen für Absolvierende aller anderen Fachrichtungen
- Start im WiSe und SoSe möglich
- Anzahl der Erstsemester beider Masterstudiengänge insgesamt ca. 40-50 pro Semester
- Aktuell insgesamt über 200 Studierende in diesen Masterstudiengängen
- Rund 20 Absolvent*innen pro Semester über beide Studiengänge hinweg

Aktuelle Projektstudien



- Nachhaltige Hochschule Bochum – Strategie, Umsetzung und Vernetzung
- Nachhaltige Hochschule Bochum – Campusleben
- Fair und ökologisch angebautes und vermarktetes Olivenöl aus Südspanien
- Cargo-Pedelec-Projekt
- Green Canopy – Der grüne Sonnenschirm
- „EnerUrb“ – Stadtwechsel am Beispiel Reallabor Bochum-Hamme
- Bobby Sharing – Urbane Mobilität nachhaltig gestalten
- Compact Actionable Biodiversity Indicator
- Carbon Sequestration @ NRW
- Den Bienen auf der Spur – Für mehr Vielfalt in der Bildung
- Sustainable Energy Impact – bringing power to the people
- Reparaturkultur in Bochum – Netzwerkbildung und nachhaltiger Lebensstil
- Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in Instrumente des Building Information Modeling (BIM)
- „OnTop“ Rooftop-Farm
- Nachhaltiger Konsum unter Genderperspektive
- Biodiversitätscampus HBO

Unsere Absolvent*innen sind untergekommen...



- in Konzernen (z.B. ALDI Nord, DB Schenker, WILO, ...)
- In bekannten Unternehmen mit Nachhaltigkeitsbezug (z.B. GLS Bank, Armedangels)
- in der Nachhaltigkeitsberatung (z.B. Climate Partner, B.A.U.M. Consult, TÜV Nord)
- in NGOs (z.B. NABU)
- in Startups (z.B. Voltavision, ANTRIC)
- im Bereich „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (z.B. UBiZ)
- in der Forschung (z.B. am Wuppertal Institut, Fraunhofer UMSICHT)
- als kommunale/r Klimaschutzbeauftragte/r (z.B. Stadt Bochum, Stadt Gelsenkirchen)
- als Selbstständige/r (z.B. Online-Shop für nachhaltige Mode)
- ...

Kontakt



PROF. DR. MARCUS SCHRÖTER

Studiengangsleiter Nachhaltige Entwicklung

Allg. Betriebswirtschaftslehre, insbes. Logistik

T +49.(0)234.32 10 810

marcus.schroeter@hs-bochum.de

**FACHBEREICH WIRTSCHAFT
DEPARTMENT OF BUSINESS ECONOMICS**

Hochschule Bochum
Bochum University of Applied Sciences
Am Hochschulcampus 1

44801 Bochum

www.hochschule-bochum.de



Vielen Dank!