



Zentrum für nachhaltige
Raumentwicklung in Oldenburg



Tätigkeitsbericht 2014



Vorwort

Liebe Mitglieder und FreundInnen von ZENARiO,

ich freue mich Ihnen allen zum Jahresbeginn 2015 den Tätigkeitsbericht des Zentrums für nachhaltige Raumentwicklung in Oldenburg – ZENARiO für das zurückliegende Jahr vorlegen zu können. Der Bericht gibt einen komprimierten Überblick über die Tätigkeiten der Zentrumsmitglieder in Forschung und Lehre und vermittelt damit ein weitgehend umfassendes Bild des Kompetenzprofils, das sich das Zentrum seit seiner Gründung erarbeitet hat. Wie schon im Vorjahr ist der Bericht nach den vier definierten Themenfeldern gegliedert worden, die im Austausch mit dem Wissenschaftlichen Beirat von ZENARiO als Arbeitsschwerpunkte des Zentrums definiert wurden: Erneuerbare Energien, Klimawandel, Ökologie und Naturschutz, Regional Governance. Darüber hinaus werden aber auch einige sonstige Aktivitäten der Mitglieder des Zentrums dokumentiert.

Im vergangenen Jahr hat das Präsidium der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg die Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats von ZENARiO neu berufen. Neu für das Gremium bestellt wurde Herr Prof. Dr. Jörn Birkmann, der Direktor des Instituts für Raumordnung und Entwicklungsplanung an der Universität Stuttgart ist. Als weiteres neues Mitglied wurde ebenso Herr Harald Lesch in den Beirat aufgenommen, der beim Genossenschaftsverband Weser-Ems e.V. in Oldenburg als Leiter der Abteilung Marketing/ Verbundkoordination tätig ist. In ihren Ämtern bestätigt wurden Frau Prof. Dr. Beate Jessel, Präsidentin des Bundesamtes für Naturschutz, Herr Prof. Dr. Rainer Danielzyk, Hochschullehrer an der Universität Hannover und Generalsekretär der Akademie für Raumforschung und Landesplanung und Prof. Dr. Dirk Strijker, Hochschullehrer an der Universität Groningen. Namens des gesamten Zentrums heiße ich hiermit die neuen und alten Mitglieder des Beirats herzlich willkommen und hoffe auf eine gute Zusammenarbeit für die kommenden Jahre. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die bevorstehende Evaluation von ZENARiO, die in die Verantwortung des Wissenschaftlichen Beirats fällt. Von seinem Votum wird es maßgeblich abhängen, ob das Präsidium der Universität die Einrichtung des Zentrums für weitere fünf Jahre bestätigen wird.

Nachdem in den vergangenen Jahren regelmäßig neue Mitglieder dem Zentrum beigetreten sind, hat sich dieses im vergangenen Jahr nicht weiter fortgesetzt – die Mitgliederzahl ist dabei jedoch konstant geblieben. Das Zentrum bleibt gleichwohl offen für alle Interessierten inner- und außerhalb der Universität, die sich aktiv an den Aufgabenstellungen von ZENARiO beteiligen wollen.

Mein Dank gilt abschließend allen, die sich im vergangenen Jahr tatkräftig in Forschung und Lehre in die Konsolidierung und Weiterentwicklung von ZENARiO eingebracht haben. Eine unschätzbare Hilfe im täglichen Geschäft war Renate Kettmann, die als Sekretärin im IBU uns nach Möglichkeiten kompetent und engagiert unterstützt hat. Ohne sie wäre auch in diesem Jahr Vieles nicht möglich gewesen! Ähnliches gilt für die studentischen und wissenschaftlichen Hilfskräfte, die uns regelmäßig an verschiedener Stelle sehr engagiert und verlässlich zur Seite gestanden haben. Erwähnung verdient an dieser Stelle Erik Baumann, der die Zusammenstellung und Herausgabe des Tätigkeitsberichtes verantwortet hat. Dafür danke ich namens des Zentrumsrates ebenfalls besonders herzlich!

Ich wünsche allen Mitgliedern und FreundInnen von ZENARiO nachträglich ein gutes, gesundes, friedvolles und wissenschaftlich ertragreiches Jahr 2015!

Für den Vorstand von ZENARiO

Prof. Dr. Ingo Mose

Direktor

Inhaltsverzeichnis

VORWORT	2
INHALTSVERZEICHNIS	3
EINLEITUNG	5
MITGLIEDER DES ZENTRUMS	5
A LEHRE	8
B FORSCHUNG	12
1 ERNEUERBARE ENERGIEN	12
1.1 FORSCHUNGSPROJEKTE	12
1.2 PUBLIKATIONEN	133
1.3 VORTRÄGE	13
1.4 DURCHGEFÜHRTE TAGUNGEN, FORTBILDUNGSVERANSTALTUNGEN, PRAKTIKA UND WORKSHOPS	14
1.5 TEILNAHME AN NATIONALEN UND INTERNATIONALEN TAGUNGEN, KONGRESSEN UND FORTBILDUNGSVERANSTALTUNGEN	14
1.6 TÄTIGKEIT IN NATIONALEN UND INTERNATIONALEN GREMIEN	14
1.7 ABGESCHLOSSENE DISSERTATIONEN UND HABILITATIONEN	14
1.8 BETREUTE DIPLOM-, MASTER- UND BACHELORARBEITEN	14
2 KLIMA	14
2.1 FORSCHUNGSPROJEKTE	14
2.2 PUBLIKATIONEN	16
2.3 VORTRÄGE	17
2.4 DURCHGEFÜHRTE TAGUNGEN, FORTBILDUNGSVERANSTALTUNGEN, PRAKTIKA UND WORKSHOPS	17
2.5 Betreute Diplom-, Master- und Bachelorarbeiten	18
3 ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ	18
3.1 FORSCHUNGSPROJEKTE	18
3.2 PUBLIKATIONEN	22
3.3 VORTRÄGE	23
3.4 DURCHGEFÜHRTE TAGUNGEN, FORTBILDUNGSVERANSTALTUNGEN, PRAKTIKA UND WORKSHOPS	23
3.5 TEILNAHME AN NATIONALEN UND INTERNATIONALEN TAGUNGEN, KONGRESSEN UND FORTBILDUNGSVERANSTALTUNGEN	24
3.6 FORSCHUNGS- UND LEHRAUFENTHALTE IM AUSLAND	24
3.7 TÄTIGKEIT IN NATIONALEN UND INTERNATIONALEN GREMIEN	24
3.8 BETREUTE DIPLOM-, MASTER- UND BACHELORARBEITEN	25
4 REGIONAL GOVERNANCE	26
4.1 FORSCHUNGSPROJEKTE	26
4.2 PUBLIKATIONEN	28
4.3 VORTRÄGE	28
4.4 ABGESCHLOSSENE DISSERTATIONEN UND HABILITATIONEN	28
4.5 BETREUTE DIPLOM-, MASTER- UND BACHELORARBEITEN	29

5	SONSTIGES	29
5.1	FORSCHUNGSPROJEKTE	29
5.2	DURCHGEFÜHRTE TAGUNGEN, FORTBILDUNGSVERANSTALTUNGEN, PRAKTIKA UND WORKSHOPS	30
5.3	FORSCHUNGS- UND LEHRAUFENTHALTE IM AUSLAND	30
5.4	BETREUTE DIPLOM-, MASTER- UND BACHELORARBEITEN	30
6	MISSION STATEMENT	31

Einleitung

Ebenso wie für die Vorjahre lässt sich auch für das zu Ende gegangene Jahr 2014 konstatieren, dass das Zentrum weitere wichtige Schritte zu seiner institutionellen und inhaltlichen Verankerung an der Universität Oldenburg wie auch in der Region vollzogen hat.

Mitglieder von ZENARiO haben im zurückliegenden Jahr ihre Kontakte zu den verschiedensten Akteuren gepflegt, haben zahlreiche neue Kontakte knüpfen können und sind zu den unterschiedlichsten Anlässen in der Region öffentlich aufgetreten. Das Spektrum reicht dabei von den kommunalen Gebietskörperschaften, Gemeinden, Städten und Landkreisen, über die Umwelt- und Naturschutzverbände, den Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer, den Kommunalverbund Niedersachsen-Bremen und die Metropolregion Bremen Oldenburg im Nordwesten bis zu unserer Partneruniversität in Bremen. Auch viele Einzelpersonen haben ihrerseits den Kontakt zu ZENARiO gesucht, um Informationen angesucht, Anregungen zu den verschiedenen Arbeitsschwerpunkten von ZENARiO formuliert oder sich einfach auf den E-Mail-Verteiler des Zentrums setzen lassen.

Für die Außenwirkung von ZENARiO war neuerlich die Durchführung des Kolloquiums zur nachhaltigen Raumentwicklung von ausgesprochen großer Bedeutung. Wir freuen uns sehr, dass das Kolloquium seit nunmehr sieben Jahren ununterbrochen angeboten werden konnte und seither eine Vielzahl regionaler, nationaler und internationaler Fachleute als ReferentInnen nach Oldenburg geführt hat. Im vergangenen Sommersemester fungierte das Kolloquium als wichtiges Diskussionsforum für das Problemfeld „Gebietsschutz in Europa – Probleme und Perspektiven“, zu dem VertreterInnen unterschiedlichster Fachgebiete aus Deutschland und aus dem europäischen Ausland interessante Beiträge leisteten. Gerade zu Ende gegangen ist die Vorlesungsreihe des Wintersemesters 2014-15, die dem Thema „Boden- und Grundwasserschutz – Herausforderungen und Perspektiven in Nordwestdeutschland“ gewidmet war und unter der akademischen Leitung der Kolleginnen Prof. Dr. Gudrun Massmann und Prof. Dr. Luise Giani stand. Gerade diese letzte Vortragsreihe hat besonders viele Studierende und KollegInnen der Universität sowie weitere Interessierte von außerhalb der Universität angezogen - zu einigen Vorträgen 50 und mehr Gäste - und zum Dialog mit den betreffenden ReferentInnen eingeladen. Einmal mehr ist daran deutlich geworden, dass das Kolloquium aus der Vortragslandschaft der Universität Oldenburg nicht mehr wegzudenken ist und zu einer wichtigen Plattform für den Diskurs umwelt- und nachhaltigkeitsbezogener Themen geworden ist. Der Mehrwert, der aus diesem Format resultiert, ist besonders eindrucksvoll: Das Kolloquium hat nicht nur zahlreiche Bachelor- und Masterarbeiten angeregt, sondern auch neue akademische Kontakte entstehen lassen und den Anlass zu verschiedenen Projektinitiativen von Mitgliedern des Zentrums mit PartnerInnen inner- und außerhalb der Universität gegeben!

Wie der Tätigkeitsbericht für das zurück liegende Jahr dokumentiert, lässt sich inzwischen ein Großteil der Forschung, den die Mitglieder von ZENARiO betreiben, augenfällig den definierten Schwerpunktbereichen des Zentrums zuordnen. Es wird damit deutlich, dass das Zentrum eine ausgesprochen starke Bündelungsfunktion hat, in deren Folge das Kompetenzprofil von ZENARiO in diesen Themenfeldern eine weitere Untermauerung erfahren hat. Als Beispiel eines Verbundprojekts sei hier das EFRE-Projekt „Hydrothermale Carbonisierung in Niedersachsen“ genannt, an dem zwei in ZENARiO vertretene Arbeitsgruppen (Vegetationskunde und Naturschutz; Bodenkunde), drei Institute der Universität Oldenburg (Physik; Biologie und Umweltwissenschaften; Chemie) sowie vier weitere niedersächsische Hochschulen (Universität Braunschweig; Fachhochschulen Osnabrück, Göttingen und Wolfenbüttel) beteiligt sind. Ziel des knapp vierjährigen Projekts ist die Entwicklung eines Verfahrens zur Herstellung von Biokohle unter besonderer Berücksichtigung chemischer, physikalischer, energetischer, verfahrenstechnischer, ökologischer und naturschutzfachlicher Aspekte.

Mögen die meisten dieser Projekte auch noch nicht als Kooperationsprojekte von ZENARiO-Mitgliedern untereinander, sondern eher mit PartnerInnen außerhalb von ZENARiO entstanden sein, so ist das Potenzial der möglichen Synergien, die allein aus der Bündelung resultieren, nicht zu unterschätzen. So beteiligen sich inzwischen Mitglieder von ZENARiO an mehreren interdisziplinär angelegten Konsortien, die sich zu Forschungsanträgen im Bereich der Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung konstituiert haben. Vorerst bleibt allerdings noch abzuwarten, welcher Erfolg den entsprechenden Anträgen beschiedenen sein wird; Entscheidungen darüber werden im Laufe des neuen Jahres erwartet. Für die innere Konsolidierung von ZENARiO ist dieser Prozess aber nicht zu unterschätzen: Mehr als zuvor ist vielen Mitgliedern inzwischen deutlich geworden, welches Potenzial das Zentrum für eine interdisziplinär angelegte Forschung bietet.

Dies gilt nicht zuletzt auch für die Mitgliedschaft von ZENARiO bei COAST, dem Zentrums für Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung der Universität Oldenburg, dem wir seit 2011 angehören. Auch im vergangenen Jahr hat sich ZENARiO aktiv in verschiedene Diskussionsprozesse des Netzwerkes der beteiligten Institutionen eingebracht, nicht zuletzt über die Funktion des amtierenden ZENARiO-Direktors als stellvertretender Direktor von COAST.

Erstmals hat ZENARiO im vergangenen Jahr auf Empfehlung des Wissenschaftlichen Beirats eine wissenschaftliche Jahrestagung durchgeführt. Zum Thema „Perspektiven der Onshore-Windenergie im Nordwesten“ fand in Kooperation mit dem Hanse Wissenschaftskolleg eine gut besuchte Fachtagung in den Räumlichkeiten des Hanse-Wissenschaftskollegs in Delmenhorst statt. Der Erfolg der Tagung bemisst sich an zwei Aspekten: Konzeption, Planung und Durchführung der Veranstaltung waren von Anfang an interdisziplinär angelegt und haben klar den Mehrwert der Zusammenarbeit in ZENARiO herausgestellt. Zugleich hat die Tagung den Dialog mit den PraktikerInnen verschiedenster Provenienz befördert, denen sich ZENARiO abermals als ein relevanter und kompetenter Partner angeboten hat. Auch für dieses Jahr ist eine entsprechende Veranstaltung zu einem aktuellen raumwissenschaftlichen Thema geplant.

Besonders augenfällig ist die anhaltend große Resonanz, die die Themen von ZENARiO bei den Studierenden der von unseren Mitgliedern bedienten Bachelor- und Masterstudiengänge finden. In großer Zahl wählen Studierende für ihre Abschlussarbeiten weiterhin Themen aus der raumbezogenen Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung, die offensichtlich eine hohe Attraktivität besitzen. Wir wollen auch in Zukunft Studierende für unsere Disziplinen interessieren und für die Mitwirkung in unseren Arbeitsgruppen, sei es als studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte und/oder AbsolventInnen, gewinnen. Ganz besonders gilt dies auch im Hinblick auf die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, den die Mitglieder von ZENARiO über die verschiedensten Promotionsvorhaben, die in ihren Arbeitsgruppen angesiedelt sind, ebenso an das Zentrum binden wollen.

Vor dem skizzierten Hintergrund wird deutlich, dass das Zentrum sich im vergangenen Jahr zahlreiche zukunfts-trächtige Entwicklungsperspektiven erarbeiten konnte, die eine ausgezeichnete Grundlage für seine Weiterentwicklung bieten. Die Herausforderungen werden dadurch allerdings nicht geringer. Auch im neuen Jahr sind alle Mitglieder von ZENARiO aufgerufen, sich aktiv in das Zentrum einzubringen und mehr noch als bisher gezielte Wege zur Erzeugung der Mehrwerte zu erschließen, deren Nutzung ursächlich für die Gründung von ZENARiO waren. Hierin ist mit Sicherheit auch ein wesentlicher Indikator zu sehen für die Evaluation, der sich das Zentrum in naher Zukunft – hoffentlich erfolgreich – stellen muss!

Für den Vorstand von ZENARiO

Prof. Dr. Ingo Mose

Direktor

Mitglieder des Zentrums

Universität Oldenburg:

FK I

Institut für Sozialwissenschaften / Innovationsforschung, Regionalwissenschaft, Europasozio-
logie - Frau Prof. Dr. Jannika Mattes

Institut für Sozialwissenschaften / Sozialstrukturanalyse und Europaforschung - Prof. Dr. Martin Heidenreich

FK II

Institut für Rechtswissenschaften / Öffentliches Wirtschaftsrecht – PD. Dr. Ulrich Meyerholt

Institut für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik / Produktion und Umwelt – apl. Prof. Dr. Nico Paech

Institut für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik / Unternehmensführung/ Betriebliche Umweltpolitik - Prof. Dr. Reinhard Pfriem

Institut für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik / Ökologische Ökonomie – Prof. Dr. Bernd Siebenhüner

FK V

Institut für Biologie und Umweltwissenschaften:

AG Vegetationskunde und Naturschutz - Prof. Dr. Rainer Buchwald

AG Bodenkunde - Prof. Dr. Luise Giani

AG Biologiedidaktik - Prof. Dr. Corinna Höble

AG Angewandte Geographie und Umweltplanung - Prof. Dr. Ingo Mose

AG Angewandte Geographie und Umweltplanung - Dr. Peter Schaal

AG Raumplanung - Prof. Dr.-Ing. Ortwin Peithmann (ab 01.10.2011 im Ruhestand)

AG Hydrogeologie und Landschaftswasserhaushalt - Prof. Dr. Gudrun Massmann

Drittmittelbeschäftigte:

Dipl.-Umweltw. Christian Aden

Dipl.-Landschaftsökol. Friederike Kastner

Dipl.-Landschaftsökol. Michael Röhrdanz

Externe Mitglieder:

Regio GmbH – Institut für Regionalentwicklung und Informationssysteme - Dr. Uwe Kröcher

Jade Hochschule Wilhelmshaven Oldenburg Elsfleth – Fachbereich Architektur; Sprecherin des Instituts für Architektur und Städtebau Oldenburg (IASO) - Dipl. Ing. Almut Wolff

Jade Hochschule Wilhelmshaven Oldenburg Elsfleth – Fachbereich Bauwesen und Geoinformation - Prof. Dr. Thomas Brinkhoff

Jade Hochschule Wilhelmshaven Oldenburg Elsfleth – Fachbereich Bauwesen und Geoinformation / Lehrgebiet Umweltplanung und Bodenmanagement - Prof. Dipl.-Ing. Carola Becker

ARSU - Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH Oldenburg / Strukturanalysen, Regionalentwicklung, Infrastruktur- und Energiekonzepte, Verbundforschung, Wettbewerbs- u. regulierungspolitische Fragestellungen, Umwelt- und Ressourc¹nökonomie - apl. Prof. Dr. Ulrich Scheele

A LEHRE

1 Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

1.1 Landschaftsökologie (M.Sc.)

SoSe 2014

Seminar: Protected Areas and regional development (Prof. Dr. Ingo Mose)

Exkursion: Protected areas and regional development: Vinschgau, South Tyrol (Prof. Dr. Ingo Mose)

Kolloquium zur nachhaltigen Raumentwicklung: Heterogene Raumentwicklung (Prof. Dr. Rainer Buchwald; Prof. Dr. Ingo Mose)

Übung: Field and laboratory work soil-water-plant system (Prof. Dr. Luise Giani; Prof. Dr. Gudrun Massmann)

Seminar: Interdisciplinary analysis of ecosystem processes and water and nutrient transport in landscapes (Prof. Dr. Luise Giani; Prof. Dr. Gudrun Massmann)

Übung: Biotopverbund (Prof. Dr. Rainer Buchwald)

Seminar: Theorie und Praxis der Restitutionsökologie (Prof. Dr. Rainer Buchwald)

Übung: Renaturierung terrestrischer Lebensräume (Prof. Dr. Rainer Buchwald)

Exkursion: Gebietsschutz und Regionalentwicklung: Vinschgau/Südtirol (Prof. Dr. Rainer Buchwald)

Seminar: Vegetationskundliches Geländepraktikum (Prof. Dr. Rainer Buchwald)

WiSe 2014/15

Seminar: Multifunctionality and rural development (Prof. Dr. Ingo Mose)

Seminar: Sustainable tourism (Prof. Dr. Ingo Mose)

Vorlesung: Landwirtschaft und Agrarpolitik (Prof. Dr. Ingo Mose)

Kolloquium zur nachhaltigen Raumentwicklung: Gebietsschutz in Europa (Prof. Dr. Rainer Buchwald; Prof. Dr. Ingo Mose)

Vorlesung: Spezielle Hydrogeologie (Prof. Dr. Gudrun Massmann)

Exkursion/Übung: Landschaftsraum: Spiekeroog (Prof. Dr. Gudrun Massmann)

Seminar: Praxis der ökologischen Planung (Prof. Dr. Rainer Buchwald)

Vorlesung: Vegetationsökologie (Prof. Dr. Rainer Buchwald)

Seminar: Fachplanungen (Dr. Peter Schaal)

Seminar/Übung: Analysen und Modelle (Dr. Peter Schaal)

Gruppenprojekt: Nachhaltige Raumentwicklung (Prof. Dr. Ingo Mose, Dr. Peter Schaal)

Übung: Praktisches Arbeiten mit GIS (Dr. Peter Schaal)

Seminar / Übung: Rasteranalyse (Dr. Peter Schaal, Dipl. Umwiss. Christian Aden)

Seminar: Renewable Energy Planning (Dipl. LÖKVerena Cordlandwehr, Dr. Peter Schaal)

Exkursion / Seminar: Greater London and the River Thames (Prof. Dr. Ingo Mose, Dr. Peter Schaal)

AG Seminar – Angewandte Geographie und Umweltplanung (Prof. Dr. Ingo Mose, Dr. Peter Schaal)

1.2 Sustainability Economics and Management (M.A.)

WiSe 2013/14

International Sustainability Management – Lecture (Team Prof. Dr. Siebenhüner)

International Sustainability Management – Seminar (Team Prof. Dr. Siebenhüner)

Practical Project (Team Prof. Dr. Siebenhüner)

Forschungswerkstatt 'Nachhaltigkeit' (Team Prof. Dr. Siebenhüner)

Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik (Team Prof. Dr. Siebenhüner)

SoSe 2014

Ecological Economics (Team Prof. Dr. Siebenhüner)

International Environmental Governance (Team Prof. Dr. Siebenhüner)

Qualitative Research Practice in Sustainability Science (Team Prof. Dr. Siebenhüner)

Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik (Team Prof. Dr. Siebenhüner)

Seminar: Protected Areas and regional development (Prof. Dr. Ingo Mose)

Exkursion: Protected areas and regional development: Vinschgau, South Tyrol (Prof. Dr. Rainer Buchwald, Prof. Dr. Ingo Mose)

Kolloquium zur nachhaltigen Raumentwicklung: Heterogene Raumentwicklung (Prof. Dr. Ingo Mose, Prof. Dr. Jannika Mattes)

WiSe 2014/15

International Sustainability Management – Lecture (Team Prof. Dr. Siebenhüner)

International Sustainability Management – Seminar (Team Prof. Dr. Siebenhüner)

Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik (Team Prof. Dr. Siebenhüner)

Practical Project - Nachhaltigkeit an Universitäten (Team Prof. Dr. Siebenhüner)

Forschungswerkstatt 'Nachhaltigkeit' (Team Prof. Dr. Siebenhüner)

Seminar: Multifunctionality and rural development (Prof. Dr. Ingo Mose)

Seminar: Sustainable tourism (Prof. Dr. Ingo Mose)

Vorlesung: Landwirtschaft und Agrarpolitik (Prof. Dr. Ingo Mose)

Kolloquium zur nachhaltigen Raumentwicklung: Gebietsschutz in Europa (Prof. Dr. Ingo Mose, Prof. Dr. Rainer Buchwald)

1.3 Umweltrecht (BA/MA)

SoSe 2014

Wirtschaftsverwaltungs- und Umweltrecht (PD. Dr. Ulrich Meyerholt)

Energy Law (Prof. ´in C. Godt, PD. Dr. Ulrich Meyerholt)

WiSe 2014/2015

Planungsrecht (PD. Dr. Ulrich Meyerholt)

Umweltrecht AT (PD. Dr. Ulrich Meyerholt)

Umweltrecht MA (Prof. ´in C. Godt, PD. Dr. Ulrich Meyerholt)

Ausgewählte Rechtsgebiete für Studierende der Chemie und Naturwissenschaften (Dr. Plaggenborg, PD. Dr. U. Meyerholt)

1.4 Umweltwissenschaften (B.Sc.)

SoSe 2014

Praktikum/Seminar: Bodenkundlich-Hydrogeologisch-Ökosystemare Zusammenhänge (Prof. Dr. Luise Giani; Prof. Dr. Gudrun Massmann)

Praktikum/Seminar: Hydrogeologischen Praktikum (Prof. Dr. Gudrun Massmann)

Seminar: Umweltwissenschaftliches Orientierungsprojekt -Kurs C- Geowissenschaften (Prof. Dr. Luise Giani; Prof. Dr. Gudrun Massmann)

Seminar: Botanische Bestimmungsübungen für vegetationskundliche Erhebungen (Formenkenntnis II) (Prof. Dr. Rainer Buchwald)

Exkursion: Vegetationsökologische Exkursionen (Prof. Dr. Rainer Buchwald)

Vorlesung: Einführung in die Ökologie (Prof. Dr. Rainer Buchwald)

Seminar / Übung: GIS-Analysen (Dr. Peter Schaal)

Seminar / Übung: Umweltinformationssysteme (Dipl. Umwiss. Christian Aden, Dr. Peter Schaal)

WiSe 2014/15

Seminar: Ideen und Konzepte des Naturschutzes (Prof. Dr. Ingo Mose)

Vorlesung: Allgemeine Geowissenschaften: System Erde (Prof. Dr. Luise Giani; Prof. Dr. Gudrun Massmann)

Vorlesung: Hydrologie (Prof. Dr. Gudrun Massmann)

Vorlesung: Bodenkunde (Prof. Dr. Luise Giani)

Vorlesung: Hydrogeologie (Prof. Dr. Gudrun Massmann)

Seminar: Milieustudie Naturschutz (Prof. Dr. Gudrun Massmann)

Vorlesung: Allgemeine Geobotanik_ (Prof. Dr. Rainer Buchwald)

Vorlesung: Pflege und Entwicklung von Lebensräumen und Landschaften (Prof. Dr. Rainer Buchwald)

Vorlesung: Räumliche und ökologische Planung_ (Dr. Peter Schaal)

Vorlesung: Naturschutzbelange in der räumlichen Planung_ (Dr. Peter Schaal)

1.5 Water and Coastal Management (M.Sc.)

SoSe 2014

Seminar: Protected Areas and regional development (Prof. Dr. Ingo Mose)

Exkursion: Protected areas and regional development: Vinschgau, South Tyrol (Prof. Dr. Ingo Mose, Prof. Dr. Rainer Buchwald)

Kolloquium zur nachhaltigen Raumentwicklung: Heterogene Raumentwicklung (Prof. Dr. Ingo Mose, Prof. Dr. Jannika Mattes)

WiSe 2014/15

Seminar: Multifunctionality and rural development (Prof. Dr. Ingo Mose)

Seminar: Sustainable tourism (Prof. Dr. Ingo Mose)

Vorlesung: Landwirtschaft und Agrarpolitik (Prof. Dr. Ingo Mose)

Kolloquium zur nachhaltigen Raumentwicklung: Gebietsschutz in Europa (Prof. Dr. Ingo Mose)

2 Jade Hochschule

2.1 Geoinformatik (B.Sc.)

Modul Raumplanung: Einführungsveranstaltung; integriert sind Aspekte der nachhaltigen Raumentwicklung (Prof. Carola Becker)

Modul Umweltplanung: Einführungsveranstaltung; integriert sind Aspekte nachhaltigen Ressourcenmanagements (Prof. Carola Becker)

Modul Raum- und Umweltbeobachtung: Wahlpflichtveranstaltung; Monitoringsysteme als Beitrag zum nachhaltigen Planen und zur ‚good governance‘ (Prof. Carola Becker)

Modul Stadtentwicklung: Wahlpflichtveranstaltung; Aspekte nachhaltiger Stadtentwicklung; Stadt-Land-Beziehungen im Wandel sozialer, gesellschaftlicher, ökonomischer und umweltbezogener Anforderungen (Prof. Carola Becker)

Projekt Geoinformatik (SoSe 2014): zwei studentische Projekte zur Erstellung eines Systems zur mobilen Datenerfassung von Bäumen durch Freiwillige mittels einer Android-App bzw. einer Web-App (Prof. Dr. Thomas Brinkhoff)

Modul Bauleitplanung; Wahlpflichtmodul; gilt auch als Wahlpflichtveranstaltung für die Studiengänge Angewandte Geodäsie und Wirtschaftsingenieurwesen Geoinformation, (Dipl. Ing. Almut Wolff)

2.2 Angewandte Geodäsie (B.Sc.)

Hinweis: die unter „Geoinformatik“ genannten Module von Prof. Carola Becker werden auch für diesen Studiengang angeboten

2.3 Geodäsie und Geoinformatik (M.Sc.)

Modul: Modelle der Umweltsicherung; Systembetrachtungen zu Umweltthemen im Sinne der Mehrdimensionalität des Nachhaltigkeitsgedankens (Prof. Carola Becker)

Masterprojekt (WiSe 2014/15) „Simulation und Visualisierung von Linienverkehr für ein Umweltmonitoring“ (Prof. Dr. Thomas Brinkhoff, Peter Lorkowski (M.Sc.))

2.4 Wirtschaftsingenieurwesen Geoinformation (B.Eng.)

Modul Raumplanung: Einführungsveranstaltung; integriert Aspekte der nachhaltigen Raumentwicklung (Prof. Carola Becker)

Modul Raumbeobachtung; Monitoringsysteme als Beitrag zum nachhaltigen Planen und zur ‚good governance‘; Schwerpunkt Regionalplanung und -entwicklung (Prof. Carola Becker)

2.5 Architektur

Modul Städtebau und Bauleitplanung; Wahlpflichtmodul im SoSe 2014 (Dipl. Ing. Almut Wolff)

Modul Städtebaulicher Entwurf & Branding, Konzeptenwurf Brand Werft Oldenburg; Wahlpflichtmodul im WiSe 2014/15 (Dipl. Ing. Almut Wolff)

B FORSCHUNG

1 Erneuerbare Energien

1.1 Forschungsprojekte

Prof. Dr. Rainer Buchwald

Thema: Hydrothermale Carbonisierung in Niedersachsen

Leitung: Prof. Dr. Joachim Peinke (Institut für Physik, Univ. Oldenburg)

Mitarbeiter: Michael Röhrdanz

Kurzdarstellung: Im Verfahren der Hydrothermalen Carbonisierung (HTC) wird feuchte Biomasse in einem flüssigen Milieu bei Temperaturen zwischen 180 und 250°C und entsprechendem Druck zu Kohle (Braunkohle) umgewandelt. Aufgabe des IBU: Bereitstellung von Landschaftspflegematerial für Carbonisierungsversuche, chemische Analyse von Boden, Pflanzenmaterial (Edukt) und Kohle (Produkt) sowie Durchführung von Pflanzen-Wachstumsversuchen mit der HTC-Kohle

Laufzeit: 04.2011 bis 12.2014

Finanzierung: EU-EFRE

Thema: Energetische Verwertung von Landschaftspflegematerial in der Feststoffvergärung (Biogas)

Leitung: Prof. Dr. Ing. Wilfried Stiller (Hochschule Hannover)

Mitarbeiter: Michael Röhrdanz

Kurzdarstellung: Landschaftspflegematerial wird im Verfahren der Feststoff-Fermentation zu Biogas vergoren. Die Biomasse stammt von denselben Herkunftsflächen wie beim HTC-Projekt (Nord-Oldenburg, Moorplacken). Neben den Biogaserträgen spielen die anfallenden Gärreste eine wichtige Rolle, die als Ausgangssubstrat für die HTC dienen sollen.

Laufzeit: 11.2012 bis 12.2014

Finanzierung: EU-EFRE

Prof. Dr. Jannika Mattes

Thema: COMPOSITE - Comparaison des systèmes d'innovation territoriale énergétique en France et en Allemagne (Comparison of regional innovation systems in the energysector in France and Germany)

Leitung in Oldenburg: Prof. Dr. Jannika Mattes

Mitarbeiter in Oldenburg: Jens-Ole Köhrsen

Projektpartner: LATTIS, Paris (Projektleitung) und EIFER, Karlsruhe

Kurzdarstellung: Both in Germany and in France, new renewable energy aims have recently been formulated and are now being put into practice. Thereby, the established relationships between energy suppliers, customers, political actors, scientific advisors and intermediaries are suddenly being questioned and may not any more appear adequate. In this project, we investigate the restructuring of regions as they try to meet these renewable energy aims in a comparative perspective. We will apply the approach of regional innovation systems to give a full account of all the involved bargaining processes and the entailed institutional change. Our empirical research focuses on Grenoble and Seine-et-Marne in France as well as on Bottrop and East Frisia (Ostfriesland) in Germany. Besides giving theoretical contributions, the research team in Oldenburg is primarily responsible for the case study in East Frisia.

Laufzeit: 1. November 2011 – 2. Juli 2014

Finanzierung: ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie), Frankreich

Prof. Dr. Martin Heidenreich und Prof. Dr. Jannika Mattes

Thema: COLLIN - Collaborative Innovations in Inter-firm Development Processes

Leitung: Die Forschungsaktivitäten werden vom Jean Monnet Centre for Europeanisation and Transnational Regulations Oldenburg (CETRO) sowie dem Soziologischen Forschungsinstitut Göttingen (SOFI) koordiniert.

Mitarbeiter in Oldenburg: Dr. Andre Ortiz, Thomas Jackwerth

Projektpartner: Universität Göttingen

Kurzdarstellung: Im Projekt COLLIN werden verteilte Innovationsprozesse in den Bereichen für Erneuerbare Energien und der Informationstechnologien untersucht. Das Projekt geht von der Grundannahme aus, dass heutige Unternehmen für die Hervorbringung grundlegender Innovationen das notwendige Wissen kaum mehr intern bereithalten, sondern erst in der Kollaboration mit verschiedenen gesellschaftlich verteilten Wissensträgern wie Zulieferern, Abnehmern, Konkurrenten, Kunden und wissensintensiven Dienstleistern erschließen können. Die Innovativität heutiger Unternehmen - so lautet die zentrale These des Projekts - hängt daher stark von ihrer Fähigkeit ab, die Zusammenarbeit mit externen Wissensträgern mittels geeigneter ver-

traglicher Regelungen und organisatorischer Mechanismen zu koordinieren und das neu erworbene Wissen in innerbetrieblichen Arbeitsprozessen so umzuwandeln, dass es in Innovationsprojekten weiterverwendet werden kann. Im Mittelpunkt der Forschungsarbeiten steht daher die Frage, wie Unternehmen einerseits den Zugriff auf externes Wissen organisieren (*Governance organisationsübergreifender Kollaboration*) und andererseits das aus unterschiedlichen externen Kontexten gewonnene Wissen in die eigenen Produktentwicklungsprozesse einfließen lassen (*Rekontextualisierung von externem Wissen*).

Laufzeit: 2013-2016

Finanzierung: Volkswagenstiftung

Prof. Dr. Ulrich Scheele

Thema: Potenzialstudie Energieregion Weser- Ems 2.0

Prof. Dr. Ulrich Scheele

Leitung: Dr. Uwe Kröcher (regioinstitut)

Kurzdarstellung: Ziel ist die Überarbeitung einer vorliegenden Potentialstudie zu den energiewirtschaftlichen Strukturen der Region Weser – Ems. Die Ergebnisse fließen mit ein in die Erarbeitung der Regionalen Handlungsstrategie für die Region Weser- Ems, mit der Grundlagen für die Neuausrichtung u.a. der europäischen Regionalpolitik geschaffen werden.

Laufzeit: Juni 2014 – März 2015

Finanzierung: Oldenburger Energiecluster (OLEC)

Thema: Integriertes Klimaschutzkonzept Regionalforum Bremerhaven

Leitung: ARSU GmbH/ RaUmConsult GbR

Kurzdarstellung: Erstellung eines Klimaschutzkonzepts für die Kommunen und Städte in der Unterweserregion; Co2 Bilanzierung, Maßnahmenprogramme, Partizipation, Durchführung eines Leitbildprozesses

Laufzeit: 2012-2014

Finanzierung: Regionalforum Bremerhaven

1.2 Publikationen

Jackwerth, Thomas. "Studie zum Windenergiesektor. Eine empirische Analyse der betrieblichen Nutzung verteilten Wissens." Oldenburger Studien zur Europäisierung und zur transnationalen Regulierung Nr. 23/2014.

M. Heidenreich, N. Petzold, M. Natali & A. Panicani (2014): Active inclusion as an organisational challenge: integrated anti-poverty policies in three European countries. *Journal of International and*

Comparative Social Policy, vol. 30, no.2, pp. 180-198.

M. Heidenreich & P. Aurich-Beerheide (2014): European worlds of inclusive activation: The challenges of coordinated service provision. *International Journal of Social Welfare*.

Scheele, Ulrich, "Winning hearts and minds" - Akzeptanzförderung im Netzausbau durch Ausgleichszahlungen an Kommunen? in *Kommunal-Praxis Spezial 4/2014*, S. 37-47

T. Greve, T. Rebling, M. Röhrdanz, D. Neudeck (2014): Perspektiven zur nachhaltigen Nutzung von organischen Rest- und Abfallstoffen mittels Hydrothormaler Carbonisierung. *Müll und Abfall*, Februar-Ausgabe 2014

T. Greve, M. Wark, M. Röhrdanz, R. Buchwald, J. Ohlert, A. Loewen, H. Brookman, P. von Frieling, T. Rebling (2014): Stand und Perspektiven der hydrothermalen Carbonisierung (HTC) für Bioabfall und Grüngut. Tagungsband zum „8. Biomasseforum – Bioabfallfassung und -verwertung ab 2015“, Bad Hersfeld.

1.3 Vorträge

Mattes, Jannika; Allbauer, Markus: Energy transitions in regional learning systems. Vortrag im Rahmen des CIRCLE Forschungsseminars an der Universität Lund, Schweden, 20. August 2014.

Meyerholt, U./Heinicke, T.: Das Recht der Onshore-Windenergie, HWK Delmenhorst 25.4.2014.

Röhrdanz, Michael: Vorstellung der Ergebnisse zum Abschlusstreffen des HTC-Projektes in Wolfenbüttel, 02.12.2014.

Röhrdanz, Michael: Vortrag im Seminar "Bioenergie" zum Thema Anwendung von Biokohle in Böden, 06.2014.

Scheele, Ulrich: Herausforderungen der Energiewende, Vortrag: Lions Club Delmenhorst, 18. September 2014

Scheele, Ulrich: Die Energiewende als Transformationsprozess, Vortrag auf dem Workshop des Interreg IV Projekts "Energy Transition Skills", Delfzijl/Niederlande am 27.November 2014

Scheele, Ulrich: Vernetzung, Governance und Akzeptanz in der Energiewende, Vortrag auf der „2. Wissensdrehscheibe Energie „Energiewende in Weser-Ems – eine Region setzt Schwerpunkte“ am 22. Juli 2014 Oldenburg

Scheele, Ulrich: Kommunale Klimakonzepte: Von der Schwierigkeit, das Richtige richtig zu machen, Vortrag auf dem „3. Forum Zukunftsfragen Energie“ des Kompetenz Zentrums Energie Osnabrück, 4. November 2014 in Osnabrück

Scheele, Ulrich; Schaal, Peter: Einführung in die aktuelle energiepolitische Debatte, Vortrag auf der Jahrestagung des „Zentrums für nachhaltige Raumentwicklung (Zenario)“ zum Thema „Perspektiven der Onshore-Windenergie, Hanse- Wissenschaftskolleg Delmenhorst, 25. April 2014

Scheele, Ulrich: Stromnetzausbau in Deutschland, Vortrag auf dem Workshop „Soziale Netze“ der AG Energiewende der IGM Emden, 18. März 2014 in Aurich

1.4 Durchgeführte Tagungen, Fortbildungsveranstaltungen, Praktika und Workshops

ZENARiO-Jahrestagung in Kooperation mit dem Hanse-Wissenschaftskolleg Delmenhorst: "Perspektiven der Onshore-Windenergie im Nordwesten! Aktuelle Situation, Chancen und Grenzen des Ausbaus" am 25.04.2014 in Delmenhorst.

1.5 Teilnahme an nationalen und internationalen Tagungen, Kongressen und Fortbildungsveranstaltungen

Röhrdanz, M.: Teilnahme an Biokole-Tagung in Hannover; 12.10.2014

Röhrdanz, M.: Teilnahme an "Biochar goes practice" in Berlin; 08.-09.12.2014

1.6 Tätigkeit in nationalen und internationalen Gremien

Scheele, U.: Vorstandsmitglied im Oldenburger Energiecluster OLEC

1.7 Abgeschlossene Dissertationen und Habilitationen

Regulatory Challenges: Quality, Investments and the Transformation of the Energy System (Dissertation) (Scheele)

1.8 Betreute Diplom-, Master- und Bachelorarbeiten

Belkin, B.: Vergleich verschiedener Horchkisten zur akustischen Erfassung von Fledermauskontakten bei der Planung von Windenergieanlagen. M.Sc. Landschaftsökologie. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

Dierker, J.: Umwandlung von Laubstreu im bio-energetischen Verfahren. B.Sc. Umweltwissen-

schaften. Oldenburg 2014. Betreuende Gutachter: Buchwald, Röhrdanz.

Helbig, L.: Fledermauserfassung und Biotoptypenkartierung am Drielaker See (Bestand, Bewertung, Konfliktanalyse). M.Sc. Biologie. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald

Jasper, J.: Einfluss von Prozessbedingungen der HTC auf grundlegende Eigenschaften der HTC-Kohle. B.Sc. Biologie. Oldenburg 2014. Betreuende Gutachter: Buchwald, Röhrdanz.

Kühn, Franziska: Der Ausbau von Windenergieanlagen in landschaftlich bedeutsamen Schutz- und Erholungsgebieten. Spezifische Konflikte und Lösungsansätze am Beispiel ausgewählter Regionen in Deutschland und Österreich. M.Sc. Landschaftsökologie. 2014.

Spaltmann, C.: Eignung von Gärresten aus der Landschaftspflege zur Herstellung von Biokohle. B.Sc. Umweltwissenschaften. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald, Röhrdanz.

Steinmann, Ph.: Monitoring zum Einfluss von Windenergieanlagen auf die Raumnutzung von Brutvögeln in Ostfriesland. M.Sc. Landschaftsökologie. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

Velt, Franziska: Die Akzeptanz von Windkraft- und Biogasanlagen bei den Touristen des Naturparks Wildeshauser Geest. B.Sc. Umweltwissenschaften. 2014.

2 Klima

2.1 Forschungsprojekte

Prof. Dr. Corinna Höble

Thema: Klimawandel vor Gericht-Untersuchung zur Diagnose ethischer Bewertungskompetenz zum Thema Klimawandel

Leitung: Corinna Höble

Mitarbeiter: Benjamin Steffen

Laufzeit: 2012-2015

Finanzierung: DBU-Stipendium

Thema: Gründung und Evaluation eines Jugendklimarates in der Stadt Bremerhaven

Leitung: Corinna Höble

Mitarbeiter: Swantje Huth, Isabelle Lange

Kurzdarstellung: Die Stadt Bremerhaven hat sich zum Ziel gesetzt, einen Jugendklimarat zu gründen. Dieser soll an aktuellen klimarelevanten Fragestellungen arbeiten, Partizipationsmöglichkeiten ken-

nen lernen und nachhaltige Urteils- und Handlungsmöglichkeiten kennen lernen. Die Etablierung des Jugendklimarates wird durch die Fachdidaktik Biologie begleitet und evaluiert.

Laufzeit: 2013-2016

Finanzierung: Stadt Bremerhaven, Umweltamt

Thema: : Lehren und Lernen im Schülerlabor Wattenmeer

Leitung: Corinna Höhle

Mitarbeiter: Dr. Holger Winkler, Dipl. Biologin Anja Wübben, Julia Warnstedt

Kurzdarstellung: Im Rahmen des von der Telekomstiftung geförderten Projektes wird evaluiert, wie sich die fachdidaktischen Kompetenzen von Studierenden des Lehramtes Biologie durch die Tätigkeit im Schülerlabor Wattenmeer ausdifferenzieren. Die Studierenden entwickeln Lernsequenzen für den Lernort, setzen diese gemeinsam mit Schülern um und üben sich im Diagnostizieren von Lernprozessen. Dieser Weg des Kompetenzaufbaus wird durch Begleitforschung evaluiert.

Laufzeit: 2015 (Januar) – 2017 (Dezember)

Finanzierung: Deutsche Telekomstiftung

Prof. Dr. Ingo Mose

Thema: Climate change in the Lower-Weser area. Case-study by Groningen-Oldenburg Double Degree Master Water and Coastal Management students.

Leitung: Ingo Mose (ZENARiO), Britta Restemeyer (Groningen-University)

Mitarbeiter: 8

Laufzeit: 2014

Finanzierung: Eigenforschung

Dr. Peter Schaal

Thema: Integriertes Klimaschutzkonzept Regionalforum Bremerhaven

Leitung: ARSU GmbH/ RaUmConsult GbR

Mitarbeiter: 2

Kurzdarstellung: Erstellung eines Klimaschutzkonzepts für die Kommunen und Städte in der Unterweserregion; Co2 Bilanzierung, Maßnahmenprogramme, Partizipation, Durchführung eines Leitbildprozesses

Laufzeit: 2012-2014

Finanzierung: Regionalforum Bremerhaven

Thema: Klimaschutzteilkonzept „ Erneuerbare Energien“ in der Gemeinde Berne

Leitung: ZENARiO / RaUmConsult GbR

Mitarbeiter: 2

Kurzdarstellung: Erstellung eines Klimaschutzteilkonzepts Gemeinde Berne; Co2 Bilanzierung, Maßnahmenprogramme, Partizipation, Monitoringkonzept

Laufzeit: 2014

Finanzierung: BMU / Gemeinde Berne

Prof. Dr. Ulrich Scheele

Thema: Klimaresiliente Regionen (F+E Vorhaben 3712 48 10)

Leitung: ecoo Bremen /ARSU GmbH/ ecolog Hannover

Mitarbeiter: 2

Kurzdarstellung: In dem von der ARSU GmbH verantworteten Arbeitspaket steht die Betrachtung der Rahmenbedingungen resilienter Infrastrukturen im Mittelpunkt. Ausgehend von einer Analyse der Vulnerabilität von kritischen Infrastrukturen soll untersucht werden, wie Infrastruktursysteme klimarobuster gestaltet werden können. Dabei richtet sich das Hauptaugenmerk vor allem auf die institutionellen und sozialen Merkmale resilienter Systeme. Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines Konzepts für ein sog. Urban Living Lab, indem neue Infrastrukturmodelle mit allen relevanten Akteuren entwickelt und erprobt werden können.

Laufzeit: 2012-2016

Finanzierung: Umweltbundesamt

Thema: Entwicklung nachhaltiger Anpassungsstrategien für die Infrastrukturen der Wasserwirtschaft unter den Bedingungen des klimatischen und demographischen Wandels (NAWAK).

Leitung: Gesellschaft für Reaktorsicherheit (GRS) Braunschweig

Im Rahmen des BMBF-Förderschwerpunktes „Nachhaltiges Wassermanagement – NaWaM“ werden in diesem Vorhaben Anpassungsstrategien der Wasserwirtschaft an den Klimawandel untersucht. Die Analysen werden beispielhaft für das Versorgungsgebiet des Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband OOWV durchgeführt.

Laufzeit: 2013 - 2016

Finanzierung: Bundesministerium für Forschung und Technologie

Thema: CALL: ISS Climate Adaptation in Living Labs: Integrated Spatial Strategies”

Leitung: Prof. Dr. Ulrich Scheele, Prof. Dr. Rob Roggema, Van Hall Larenstein University/NL

Ziel des Interreg IV Netzwerk- Projekts ist die Erprobung neuer Wege bei der Entwicklung lokaler Klimaanpassungsmaßnahmen. Als Praxispartner sind 6 Gemeinden aus den Niederlanden und Deutschland und die Province Groningen beteiligt. Im Laufe des sechsmonatigen Projektes sollen ein Konzept für eine langfristige grenzübergreifende Zusammenarbeit ausgearbeitet sowie für die Gemeinden relevante Handlungsfelder identifiziert werden.

Laufzeit: September 2014- Januar 2015

Finanzierung: EDR

Thema: nordwest2050

Leitung: Scheele (ARSU GmbH)

Mitarbeiter: 2

Kurzdarstellung: Perspektiven für klimaangepasste Innovationsprozesse in der Metropolregion Bremen – Oldenburg im Nordwesten; Untersuchung von Flächennutzungskonflikten im Spannungsfeld von Klimaschutz und Klimaanpassung; Entwicklung von Flächenmanagementkonzepten

Laufzeit: 2010-2014

Finanzierung: Bundesministerium für Forschung und Technologie

Thema: Klimaresiliente Regionen (F+E Vorhaben 3712 48 10)

Leitung: ecoo Bremen /ARSU GmbH/ ecolog Hannover

Mitarbeiter: 2

Kurzdarstellung: In dem von der ARSU GmbH verantworteten Arbeitspaket steht die Betrachtung der Rahmenbedingungen resilienter Infrastrukturen im Mittelpunkt. Ausgehend von einer Analyse der Vulnerabilität von kritischen Infrastrukturen soll untersucht werden, wie Infrastruktursysteme klimarobuster gestaltet werden können. Dabei richtet sich das Hauptaugenmerk vor allem auf die institutionellen und sozialen Merkmale resilienter Systeme. Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines Konzepts für ein sog. Urban Living Lab, indem neue Infrastrukturmodelle mit allen relevanten Akteuren entwickelt und erprobt werden können.

Laufzeit: 2012-2014

Finanzierung: Umweltbundesamt

Thema: Entwicklung nachhaltiger Anpassungsstrategien für die Infrastrukturen der Wasserwirtschaft unter den Bedingungen des klimatischen und demographischen Wandels (NAWAK).

Leitung: Gesellschaft für Reaktorsicherheit (GRS) Braunschweig

Im Rahmen des BMBF-Förderschwerpunktes „Nachhaltiges Wassermanagement – NaWaM“ werden in diesem Vorhaben Anpassungsstrategien der Wasserwirtschaft an den Klimawandel untersucht. Die Analysen werden beispielhaft für das Versorgungsgebiet des Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband OOWV durchgeführt.

Laufzeit: 2013 - 2016

Finanzierung: Bundesministerium für Forschung und Technologie

2.2 Publikationen

Höble, C.; Alfs, N: Doping, Organspende und Gentechnik. Bioethik in der Schule

Höble, C; Steffen, B. (2014, im Druck): Die Grounded Theory in der Kompetenzforschung. In: Ulrich Riegel: Fachdidaktische Forschungen, Waxmann Verlag, S. 161-175.

Scheele, Ulrich; Oberdörffer, Julia; Badewien, Silke; Hecker, Dorothee: Klimaanpassung und Flächennutzung Neue Managementansätze unter den Bedingungen von Unsicherheit nordwest2050, Werkstattbericht 31, Oldenburg 2014

Scheele, Ulrich; Karlstetter, Nana; Oberdörffer, Julia: Flächennutzung in der Metropolregion Bremen – Oldenburg. Transformation und Management unter Unsicherheit. Schriftenreihe LAUB „Betriebliche Klima- und Nachhaltigkeitspolitik. Nr. 52/2013, Carl Ossietzky Universität Oldenburg 2014

Scheele, Ulrich; Oberdörffer, Julia: Klimaangepasste Landnutzung – Ansätze eines adaptiven Flächenmanagements, ARSU- Positionen Nr.1/2014

Scheele, Ulrich; Schäfer, Ernst: Collaboration in spatial planning. Assessing the suitability and application potential of information and communication technologies, in: Jorge Marx Gómez, Michael Sonnenschein, Ute Vogel, Andreas Winter, Barbara Rapp, Nils Giesen (Eds.) Information and Communication Technology for Energy Efficiency. Conference Proceedings EnviroInfo, BIS – Verlag, Oldenburg 2014, S. 645-652

Scheele, Ulrich; Oberdörffer, Julia; Karlstetter, Nana; Pfriem, Reinhard; Landnutzung, Klimaanpassung und Konflikte: Neue Wege für Regionen, in: Bloch, Ralf, Josef Bachinger, Reinhard Fohrmann, Reinhard Pfriem (Hrsg.). Land- und Ernährungswirtschaft im Klimawandel., Auswirkungen, Anpassungsstrategien und Entscheidungshilfen. KIIMZUG: Klimawandel in Regionen zukunftsfähig gestalten Band 6, Oekom- Verlag, München 2014, S. 23-36

Scheele, U.; Schaal, P.; Mose, I.; Brummer, V.; Kramer, M.; Oberdörffer, J.; Badewien, S. (2014): Integriertes Klimaschutzkonzept Regionalforum Bremerhaven, Oldenburg, 158 S.

Spiekermann, J.; Franck, E. (Hrsg.): Anpassung an den Klimawandel in der räumlichen Planung. Handlungsempfehlungen für die niedersächsische Planungspraxis auf Landes- und Regionalebene, Hannover 2014 (Arbeitsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung; 11)

Steffen, B. & Höhle, C. (2013). Diagnose von Bewertungskompetenz im Biologieunterricht am Beispiel des Themas Klimawandel. GEBF Abstractband Nachwuchstagung. Kiel: IPN. Abstract.

Steffen, B. & Höhle, C. (2013). Diagnose von Bewertungskompetenz zum Thema Klimawandel. In M. Jurgowiak, J. Zabel, A. Dittmer, A. Möller & P. Schmiemann (Hrsg.), 15. Internationale Frühjahrschule der Fachsektion Didaktik der Biologie. Tagungsband (S. 104-105). Universität Leipzig. Schroedel Verlag. Abstract.

Steffen, B. & Höhle, C. (2013). Diagnose von Bewertungskompetenz zum Thema Klimawandel. Deutungs- und Handlungsmuster von Lehrkräften. In J. Mayer, M. Hammann, N. Wellnitz, J. Arnold & M. Werner (Hrsg.), Theorie, Empirie, Praxis. 19. Internationale Tagung der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB) im VBiO (S. 90-91). Kassel: University Press. Abstract.

Steffen, B. & Höhle, C.: „...es geschieht so ein bisschen aus dem Bauch heraus.“ – Diagnose von Schülerleistungen im Kompetenzbereich Bewertung. In Lehr- und Lernforschung in der Biologiedidaktik 6: Theorie, Empirie, Praxis. 19. Internationale Tagung der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB) im VBiO. S. 65-80

Steffen, B. & Höhle, C.: Decision-making Competence in Science Education: International Approaches and Implementation in German Curricula. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education.

Steffen, B. & Höhle, C. (2014). Decision-making Competence in Science Education: International Approaches and Implementation in German Curricula. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 2014, 10 (4), 343-355

2.3 Vorträge

Scheele, Ulrich; Gelleszuns, Marlene: Daten als Grundlage eines Entscheidungsunterstützungssystems, Vortrag auf dem Szenarien Workshop des BMBF – Verbund „Intelligente und multifunktionale Infrastruktursysteme für eine zukunftsfähige Wasserversorgung und Abwasserentsorgung (INIS)“ am 11./12. Dezember in Kaiserslautern

Scheele, Ulrich; Schäfer, Ernst: „Collaboration in spatial planning. Assessing the suitability and application potential of information and communication technologies“, Vortrag auf der EnviroInfo 2014 28th International Conference on Informatics for Environmental Protection vom 10-12 September 2014, in Oldenburg

Scheele, Ulrich: Chair der Session „Water Management“ auf der EnviroInfo 2014 28th International Conference on Informatics for Environmental Protection vom 10-12 September 2014, in Oldenburg

Scheele, Ulrich, Schäfer, Ernst: Bridging the transformation gap with „living labs“, Vortrag auf der International Conference „Urban Regions under Change: towards social-ecological resilience“ an der HafenCity University, 27. Mai 2014 Hamburg.

Scheele, Ulrich; Oberdörffer, Julia; Pfriem, Reinhard und Karlstetter, Nana: Land use and climate change – new approaches to integrate climate adaptation into stakeholder processes, Vortrag auf der Internationale Konferenz nordwest2050 CLARR 2014 „Auf dem Weg zu einer klimaangepassten und resilienten Region“ am 24. - 25. Februar 2014 Bremen

Scheele, Ulrich; Oberdörffer, Julia: Ansätze zum Flächenmanagement – Stand der Dinge, Vortrag auf dem 2. Wissensmarktes des Projektes „nordwest2050 – Klimaangepasste Landnutzung im Nordwesten – Realisierung nachhaltiger Strategien“ am 23. Januar 2014 in Oldenburg

2.4 Durchgeführte Tagungen, Fortbildungsveranstaltungen, Praktika und Workshops

Prof. Dr. Corinna Höhle

13. Januar 2014: OFZ-Workshop zum Thema: Lehr- und Lernlabor Wattenmeer.

18. Februar: Kinderuni unter dem Motto: Faszination Wattenmeer.

7. März: Vernetzungstagung mit den Nationalparkhäusern und Regionalen Umweltzentren zum Thema Lernlabor Wattenmeer

8. März: Offizielle Eröffnung des Lernlabors Wattenmeer im ICBM

10. Mai: Aktionstag Gartenvögel im Botanischen Garten

6. Mai: Lehrerfortbildung in der Grünen Schule zum Thema „Boden, auf dem wir stehen“.

15. Mai: Schautag Botanischer Garten: Pflanzen ernähren die Welt.

23.-25. Juni: Lehrerfortbildung an der Akademie für politische Bildung in Tutzing. Thema: Bioethik

in der Schule am Beispiel des Themas Nachhaltigkeit.

12. Juli: Repair Café in der Grünen Schule

30. September: Lehrerfortbildung NIBIS, Diagnostizieren von Schülerleistungen am Beispiel der Themen Windenergie und Biogasanlagen

9.-10. Oktober: Fortbildung der Regionalen Umweltzentren in Niedersachsen. Thema: Nachhaltige Energieversorgung am Beispiel Wind, Biogas, Veggie Day und Nachhaltige Lebensmittel

6.-8. November: Fortbildung im Forum Fachdidaktik Köln zum Thema Bewertungskompetenz fördern und diagnostizieren zu Themen aus dem Kreis BNE

Dr. Peter Schaal

12.-14. Juni: 4th Trilateral Research Workshop Groningen-Oldenburg-Bremen at Groningen-University "Adaptation and social innovation in the Wadden Sea area". Gemeinsame Tagung mit den Universitäten Groningen und Bremen.

2.5 Betreute Diplom-, Master- und Bachelorarbeiten

Federer, Julia und Wilczynski, Marzena: Climate change education as a discipline of education for sustainable development – developing a concept for climate change education in an Irish Primary School. M.A. Sustainability Economics and Management. 2014.

Wölki, Dana: Klimaanpassung in Oldenburg. B.Sc. Umweltwissenschaften. 2014.

3 Ökologie und Naturschutz

3.1 Forschungsprojekte

Prof. Dr. Thomas Brinkhoff

Thema: Der OGC-Sensorbeobachtungsdienst SOS 2.0 für bewegte Objekte.

Leitung: Prof. Dr. Thomas Brinkhoff

Mitarbeiter: stud. HK (Jonas Tolzin)

Kurzdarstellung: Über Sensoren und Sensornetze können Umweltbeobachtungen aufgenommen und in Geodatenbanken übertragen werden. Für die webgestützte Abfrage von solchen Umweltbeobachtungen hat das Open Geospatial Consortium (OGC) den Sensorbeobachtungsdienst SOS entwickelt. In dem Vorhaben soll evaluiert werden, inwiefern die neue Version 2.0 dieses Dienstes geeignet ist, um bewegte Objekte (z.B. an Tieren befestigte Sensoren) aufzunehmen und räumlich-zeitlich anzufragen.

Laufzeit: September 2013 bis August 2014

Finanzierung: Forschungsfonds der Jade Hochschule

Thema: Untersuchungen zur Entwicklung und zum Aufbau eines Baumkatasters unter besonderer Berücksichtigung von Low-Cost-Systemen und Freeware

Beteiligte: Prof. Dr. Thomas Brinkhoff, Prof. Dr. Thomas Luhmann, Dipl.-Ing. Heidi Hastedt, Jörn Ahlers (M.Sc.), Jurij Schmik (B.Sc.)

Kurzdarstellung: Die Erstellung und Umsetzung eines Baumkatasters stellt für viele kleine Gemeinden ein Problem dar. Eine wichtige Komponente stellen dabei mobile Lösungen dar, die Datenerfassung und Feldvergleiche auf GPS-fähigen Endgeräten erlauben. In dem Projekt soll eine mobile Anwendung vor allem im Hinblick auf mögliche Bürgerbeteiligung (crowdsourcing) mit Hilfe von Open-Spurce-Bibliotheken entwickelt und für den Einsatz auf Smartphones hinsichtlich ihrer Genauigkeit und Zuverlässigkeit im Vergleich zu professionellen Lösungen getestet werden.

Laufzeit: März 2014 bis Februar 2015

Finanzierung: Forschungsfonds der Jade Hochschule

Thema: Complex Event Processing für die Umweltüberwachung mittels Geosensoren

Leitung: Prof. Dr. Thomas Brinkhoff

Mitarbeiter: Peter Lorkowski, M.Sc.

Kurzdarstellung: Ziel dieses Projektes ist die Konzeption und Umsetzung eines komplexen Umweltmonitoring-Szenarios unter Anwendung mobiler Sensoren. Im Rahmen einer integrierten Simulation kommen dabei bewegte Geobjekte, das OGC Sensor Web Enablement, das Complex Event Processing (CEP) sowie Methoden der Geostatistik kombiniert zum Einsatz. Eine mögliche Anwendung ist die Messung von Schadstoffkonzentrationen mit Hilfe von auf Linienbussen angebrachten Sensoren. Anhand der einzelnen räumlich und zeitlich verteilten Sensormessungen wird ein flächendeckendes Belastungsmodell berechnet, aus dem dann ggf. ein Handlungsbedarf (z.B. Einrichtung einer Umweltzone) abgeleitet werden kann.

Laufzeit: April 2014 bis März 2017

Finanzierung: Jade2Pro

Prof. Dr. Rainer Buchwald

Thema: Artenhilfsprogramme für drei FFH-Libellenarten in NW-Deutschland – wissenschaftli-

che Grundlagen und Maßnahmen zur Verbesserung der Habitatqualität und des Habitatverbundes

Leitung: Prof. Dr. Rainer Buchwald

Mitarbeiter: Friederike Kastner

Kurzdarstellung: Die Nutzungsintensivierung und Umgestaltung der Landschaft Mitteleuropas führt zu Bestandsrückgängen bei Tier- und Pflanzenarten und dem Verlust von Populationen bis hin zum lokalen oder regionalen Aussterben von Arten.

Ziel des Projektes ist die Zustandsanalyse der aktuellen Populationen und die darauf aufbauende Planung und Erprobung von Maßnahmen zur Verbesserung der Habitatqualität und des Habitatverbundes dreier gefährdeter und in der FFH-Richtlinie geführter Libellen, der Helm-Azurjungfer (*Coenagrionmercuriale*), der Vogel-Azurjungfer (*Coenagrionornatum*) und der Grünen Mosaikjungfer (*Aeshnaviridis*), die kennzeichnende Arten von Grabensystemen NW-Deutschlands darstellen.

Laufzeit: April 2012 bis April 2015

Finanzierung: Deutsche Bundesstiftung Umwelt Osnabrück (DBU)

Prof. Dr. Luise Gianì

Thema: COMTESS (Coastal sustainable land-Management Trade-offs in EcoSystem Services), Teilprojekt Treibhausgasemission und Kohlenstoffspeicherung in Küstenökosystemen

Leitung: Prof. Dr. Luise Gianì

Mitarbeiter: Dipl. Lök. Sarah Witte

Kurzdarstellung: Viele küstennahe Feuchtgebiete und Moore sind in der Vergangenheit durch Deiche vom Meer abgetrennt worden. Im Hinblick auf zukünftige Meeresspiegelstände kann die Erhaltung dieses Zustandes zu teuer werden. Sowohl bei einer Wiedervernässung (flache Lagunen sowie Schilfsumpf) als auch bei einer Erhaltung der aktuellen Bedingungen ist mit veränderten Treibhausgas-Emissionen zurechnen. Wiedervernässungen können Kohlenstofffreisetzungen in Form von Kohlenstoffdioxid stoppen, aber unter anaerobe Bedingungen in der Wurzelzone zu Methanfreisetzungen führen, zumindest unter Süßwasser-Einfluss. Ziel dieses Teilprojekts ist es deshalb die Treibhausgasemissionen verschiedener Küstenökosysteme und ihr Potenzial zur Kohlenstoffsequestrierung zu erfassen. Die Treibhausgas-Emissionen werden mit der closed-chamber Technik in verschiedenen Ökosystemen gemessen, die sich hinsichtlich Vegetation, Wasserstand und Meerwassereinfluss unterscheiden. 21 Messpunkte werden dauerhaft mit Bodenrahmen, Holzstegen (zur Minimierung des Be-

probungsfehlers) und einem Rohr zur Erfassung des Grundwasserstandes ausgestattet. Die Messungen werden zweiwöchentlich durchgeführt. Die CH₄- und N₂O-Flussraten wurden durch die Konzentrationszunahme im Gasraum der Haube während der Standzeit berechnet. Zudem werden Grundwasserstand, Leitfähigkeit und pH – Wert gemessen. Boden- und Torfanalysen werden im Hinblick auf Kohlenstoffgehalte und andere Variablen für alle Messpunkte durchgeführt. Jährliche Emissionen werden durch eine lineare Integration der Flussmessungen über die Zeit erzielt und die Umweltparameter (Wasserstand, Leitfähigkeit, Temperatur, Sulfatgehalt usw.), die als dominierende Faktoren die Gasemissionen steuern, durch Regressionsmodelle ermittelt.

Laufzeit: 2015

Finanzierung: Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (BMBWF)

Thema: GäKoStiNi – (Analyse der Gärrestwirkung auf den Kohlenstoff- und Stickstoffhaushalt in Böden unter besonderer Berücksichtigung des Nitrataustrages ins Grundwasser)

Leitung: Prof. Dr. Luise Gianì

Mitarbeiter: Dipl. Lök. Carolin Stasch

Kurzdarstellung: Im Rahmen dieses Vorhabens soll die Auswirkung einer wiederholten Gärrestdüngung auf den Stickstoff- sowie den Kohlenstoffhaushalt unterschiedlich genutzter landwirtschaftlicher Flächen (Acker, Grünland) mit Schwerpunkt auf die Auswaschung von Nitratstickstoff ins Grundwasser untersucht werden. Im weiteren Fokus steht eine mögliche Veränderung der Stabilität der organischen Substanz (labil, stabil) mit Konsequenzen für die Stickstoffverteilung. Die praxisorientierten Untersuchungen sind auf sandigen Standorten mit einem erhöhten Nitrataustragspotenzial geplant. Insbesondere in Hinblick auf einen zunehmenden Flächendruck sowohl hinsichtlich der Anpflanzung von Energiepflanzen als auch hinsichtlich der Lagerung und Ausbringung von Reststoffen aus Biogasanlagen, ist eine Analyse der Wirkung auf Boden und Grundwasser wichtig. Die Ergebnisse sollen zeigen, ob einer aus landwirtschaftlicher Sicht positiven Wirkung, durch eine mögliche Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit, eine negative Entwicklung in Richtung einer erhöhten Gefährdung des Grundwassers durch Nitrateinträge gegenüber steht. Die gewonnenen Ergebnisse sollen klären, 1) welchen Einfluss eine Gärrestdüngung auf die unterschiedliche Kohlenstofffraktionen im Boden hat, 2) inwieweit die Bodenaggregation und damit das Porensystem des Bodens verändert wird, 3) ob ein Zusammenhang zwischen den Anteilen der Kohlenstofffraktionen und den Stickstoffgehalten im Boden besteht und 4) ob durch eine Gärrestdüngung ein erhöhter Austrag an Nitrat ins Grundwasser stattfindet.

Laufzeit: 2016

Finanzierung: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMEL)

Prof. Dr. Corinna Höhle

Thema: Konzeption und Eröffnung eines Lernlabors Wattenmeer in Zusammenarbeit mit dem ICBM

Leitung: Corinna Höhle, Dr. Holger Winkler (ICBM)

Mitarbeiter: Anja Wübben

Laufzeit: 2013 - unbegrenzt

Finanzierung: Wattenmeerstiftung, EWE

Hintergrund: Im Lernlabor Wattenmeer, das offiziell im März 2014 eröffnet wird, können Schulklassen das Thema Wattenmeer durch forschend-entdeckendes Experimentieren und Modellieren erkunden. Sie werden dabei von Studierenden des Lehramtes Biologie angeleitet. Das Lernlabor steht den Schulklassen jeden Donnerstag zur Verfügung

Prof. Dr. Gudrun Massmann

Thema: SOLUTIONS for present and future emerging pollutants in land and water resources management

Bearbeiter: Dr. Enrico Hamann, Dr. Janek Greskowiak

Kurzdarstellung: SOLUTIONS ist ein großes EU-Projekt mit 39 Partnern, welches vom UFZ in Leipzig koordiniert wird. Unser Teilprojekt „Groundwater modelling of chemical pollutants and their transformation products“ beinhaltet die Modellierung von Transport und Verhalten von Schadstoffen im Grundwasser (bei der Uferfiltration und/oder entlang des Transportweges Boden-Grundwasser-Oberflächenwasser). Anhand verschiedener numerischer Teilmodelle exemplarischer Untersuchungsstandorte sollen für die Feldskala repräsentative Abbau- und Sorptionsparameter von Schadstoffen ermittelt werden, die dann in hydrologischen Modellen auf Einzugsgebietskala berücksichtigt werden können.

Laufzeit: April 2014 - Oktober 2018

Finanzierung: Europäische Union, 7. Forschungsrahmenprogramm

Thema: Redox-Sensitivität und Langzeit-Persistenz abwasserbürtiger organischer Spurenkontaminanten im Grundwasser

BearbeiterInnen: Victoria Burke, Aline Henzler, Thi Thuy Hang Nham

Kurzdarstellung: Die zunehmende Verschmutzung der aquatischen Umwelt mit einer Vielzahl organischer Spurenstoffe, wie z.B. pharmazeutischer

Rückstände, ist ein Problem globalen Ausmaßes. Erste Studien zeigten, dass es notwendig ist, das Verhalten und die Elimination (bzw. Persistenz) organischer Spurenstoffe mit den hydraulischen und hydrochemischen Bedingungen im Grundwasser zu korrelieren, um die die Elimination kontrollierenden Schlüsselparameter zu identifizieren.

Im Rahmen des Projekts wird das Verhalten abwasserbürtiger organischer Spurenstoffe im Grundwasser untersucht, wobei der Schwerpunkt der Untersuchungen auf dem redox-sensitiven Abbau und der Langzeit-Persistenz der Substanzen liegt. In einem „Redox-Screening“, für das kontaminiertes Grundwasser unter jeweils anoxischen und oxischen Bedingungen inkubiert wird, werden zunächst diejenigen Substanzen identifiziert, die eine Redox-Sensitivität zeigen. Im Anschluss daran wird die Redox-Sensitivität der identifizierten Verbindungen mit Hilfe von Säulenversuchen unter variablen Redoxbedingungen geprüft. Die Laborversuche werden von Felduntersuchungen begleitet, die eine umfangreiche Datierung und Beprobung der Kontaminationsfahnen ehemaliger Rieselfelder beinhalten. Die Ergebnisse liefern Hinweise auf die Langzeit-Persistenz abwasserbürtiger organischer Spurenstoffe unter definierten hydrochemischen Bedingungen.

Im Anschluss werden die anhand von Labor- und Felduntersuchungen gewonnenen konzeptionellen Modelle durch reaktive Transportmodellierungsansätze bestätigt, mit deren Hilfe auch Abbauraten unter verschiedenen Redoxbedingungen gewonnen werden.

Projektlaufzeit: Seit 01.03.2010

Finanzierung: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Projekt Ma 3274 5-1

Kooperationspartner: Berliner Wasserbetriebe

Thema: Wasserbilanz und Ursachen von zunehmender Eutrophierung ehemals oligotropher Geestseen

Bearbeiter: Hatem Elmarami

Kurzdarstellung: Am Silbersee, einem ehemals oligotrophen Geestsee in Niedersachsen, findet man einige seltene Pflanzenarten, unter anderem das letzte Vorkommen der Rote-Liste Art *Isoëtes lacustris* (See-Brachsenkraut), das von der AG Vegetationskunde & Naturschutz regelmäßig untersucht wird. Die Pflanzenpopulationen des Silbersees sind aufgrund erhöhter Nährstoffeinträge bedroht, während Sie an einigen anderen, ehemals oligotrophen Geestseen bereits verschwunden sind. Durch hydrogeologische Untersuchungen soll sowohl die Herkunft als auch die Verweildauer des Wassers im Silbersee und in vergleichbaren Seen geklärt werden. Dabei geht es vor allem darum, die Grundwassereinträge in den Seen zu quantifizieren und eine Wasserbilanz für den See aufzustellen. Außerdem

sollen die Eintragungspfade der Nährstoffe identifiziert werden. Sedimentologische Untersuchungen und Versuche zur Phosphatrücklösung dienen der Einschätzung der Nachhaltigkeit von Phosphatsanierungsverfahren. Ziel der Arbeit ist es, Vorschläge zur Seesanieung zu erarbeiten.

Kooperationspartner: AG Vegetationskunde und Naturschutz, IBU Uni Oldenburg; Gemeinde Schiffdorf

Thema: Numerische Untersuchungen über das Transportverhalten von Uran(+6) im Grundwasser Uran-kontaminierter Standorte, USA

Bearbeiter: Janek Greskowiak

Kurzdarstellung: Uran(+6) ist ein Hauptkontaminant im Grundwasser vieler ehemaliger Waffenproduktionsstandorte des US Departments of Energy (DOE). Unter oberflächennahen oxidischen bis sub-oxidischen Redox-Bedingungen liegt Uran überwiegend in dem sehr gut löslichen +6 wertigen Redox-Zustand vor und kann mit dem Grundwasser somit gut transportiert werden. Jedoch wird das Transportverhalten der gelösten U(+6)-Spezies durch Adsorption an Mineraloberflächen stark beeinflusst. Die Adsorptionsaffinität hängt dabei im Wesentlichen vom vorherrschenden Wasserchemismus, insbesondere den Parametern Alkalinität, pH und Calcium-Konzentration ab. An den U(+6) kontaminierten DOE Standorten Hanford 300A, Washington und Old Rifle, Colorado werden im Integrated Field-Scale Subsurface Research Challenge (IFRC) Project des DOE-Subsurface Biogeochemical Research (DOE-SBR) Programms das Transportverhalten von U(+6) unter komplexen hydrologischen und hydrochemischen Randbedingungen im Geländemaßstab untersucht. Ziel ist es mit intensiven Feld-, Labor- und numerischen Methoden die dabei maßgeblichen Prozesse zu identifizieren und zu quantifizieren, um im nächsten Schritt belastbare Aussagen über den natürlichen U(+6) Austrag und die Effektivität von potentiellen Sanierungsmaßnahmen an den jeweiligen Standorten treffen zu können.

Die in der AG Hydrogeologie und Landschaftswasserhaushalt durchgeführten Arbeiten liegen dabei ausschließlich in der Szenariomodellierung und Modellanalyse, und sind eine Weiterführung der am CSIRO Land and Water, Australien entstandenen numerischen Untersuchungen zum U(+6) reaktiven Stofftransport am DOE Standort Hanford 300A.

Kooperationspartner: CSIRO Land and Water, Australia; University of Alabama, USA; China University of Geosciences, China; Pacific North West National Laboratory, USA, Lawrence Berkeley National Laboratory, USA

Thema: Dynamik der Salz-/Süßwassergrenze in Küstenaquiferen

Bearbeiterin/Doktorandin: Tania Röper

Kurzdarstellung: In diesem Themenkomplex werden die Prozesse an der Salz-/Süßwassergrenze der Norddeutschen Küste untersucht. Dieser sensible Übergangsbereich ist sowohl für küstennahe Ökosysteme als auch für Fragen des Trinkwassermanagements von großer Bedeutung. Ziel ist es, ein Verständnis der, mit submarinen Grundwasseraustritt und Salzwasserintrusion assoziierten, hydraulischen und hydrochemischen Prozesse an der Salz-/Süßwassergrenze zu entwickeln. Des Weiteren sollen die zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels (Meeresspiegelanstieg, Zunahme von Sturmereignissen, Änderung der Grundwasserneubildung etc.) auf die Salz-/Süßwassergrenze mit Hilfe numerischer Dichteströmungsmodelle prognostiziert werden.

Die Untersuchungen konzentrieren sich im ersten Schritt auf Spiekeroog, wo die vorhandene Süßwasserlinse zunächst in ihrer Ausdehnung kartiert und mit hydrochemischen und isotochemischen Methoden charakterisiert und datiert wird. Im Anschluss werden dann die randlichen Grundwasseraustritte identifiziert und beprobt und die Austrittsdynamik mit physikalischen und numerischen Modellen simuliert.

Kooperationspartner: AG Mikrobiogeochemie, ICBM Uni Oldenburg; Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV)

Prof. Dr. Ingo Mose

Thema: „Grüner Ring Bremen“

Leitung: Prof. Dr. Ingo Mose, Dr. Peter Schaal, Christian Aden

Mitarbeiter: Jonas Zimmermann

Kurzdarstellung: Mit dem Projektvorhaben verbinden sich zwei Zielsetzungen: Zum Ersten soll der Status quo des „Grünen Rings Bremen“, einem dreiteiligen Ring-Radwegenetz durch die Landschaftsräume des Bremer Umlandes erfasst und auf notwendige Verbesserungsmaßnahmen (Beschilderung, Informationsmaterial etc.) untersucht werden. Zum Zweiten sollen mögliche Potenziale für die Weiterentwicklung des „Grünen Rings“ zu einem flächenhaften Konzept der Grün- und Freiraumsicherung sowie der Erholungsplanung im Bremer Umland identifiziert und geeignete Wege zu deren Erschließung erarbeitet werden.

Laufzeit: 2014 - 2015

Finanzierung: Kommunalverbund Niedersachsen-Bremen e.V., Eigenmittel der Arbeitsgruppe

Thema: Parks of the future

Leitung: Prof. Dr. Ingo Mose

Mitarbeiter: B.Sc. Carlotta Schulz

Kurzdarstellung: Im Rahmen des Jean Monnet Chairs „Europäisierung und nachhaltige Raumentwicklung“ wird in einem Teilprojekt der Frage nachgegangen, inwieweit große Schutzgebiete, insbesondere Biosphärenreservate, Nationalparke und Naturparke (sowie andere Schutzgebietstypen auf europäischer Ebene), eine mögliche Vorbildrolle für den Umgang und die Lösung zentraler gesellschaftlicher Herausforderungen am Beginn des 21. Jahrhunderts spielen können. Bedrohung der Biodiversität, Klimawandel, demographischer Wandel und Verluste von Freiraum und Landschaft stellen ausgewählte Problemfelder dar, zu deren Bewältigung Schutzgebiete möglicherweise einen gezielten Beitrag leisten können. Ausdrücklich wird z.B. für die Biosphärenreservate seitens der UNESCO sowie der Gesetzgeber die Modellfunktion dieser Gebiete für die Umsetzung einer nachhaltigen Raumentwicklung reklamiert. Im Rahmen eines internationalen Workshops werden ExpertInnen aus neun europäischen Ländern vom 25. – 27. Februar 2014 am Hanse Wissenschafts Kolleg in Delmenhorst über diesen Fragenkomplex diskutieren. Es ist beabsichtigt, Ergebnisse der Veranstaltung im Rahmen einer gemeinsamen Buchpublikation der Workshop-TeilnehmerInnen zu veröffentlichen.

Laufzeit: 2012 - 2015

Finanzierung: Jean Monnet-Programm zur europäischen Integration. Europäische Union

3.2 Publikationen

Becker, C. (Hg.) (2014): Begeisterung für die Vielfalt der Natur. Naturkunde als Fundament des Naturschutzes – historische Facetten im Wirkungsfeld des Landesmuseums Natur und Mensch (Oldenburg). Isensee-Verlag, Oldenburg. 289 S.

Brack, W., Altenburger, R., Schüürmann, G., Krauss, M., López Herráeza, D., van Gils, J., Slobodnik, J., Munthe, J., Gawlike, B.M., van Wezel, A., Schriks, M., Hollender, J., Tollefsen, K.E., Mekenyan, O., Dimitrovi, S., Bunkej, D., Cousins, I., Posthuma, L., van den Brink, P.J., López de Aldan, M., Barceló, D., Faust, M., Kortenkamp, A., Scrimshaw, A., Ignatovaq, S., Engelen, G., Massmann, G., Lemkine, G., Teodorovic, I. (2014). The SOLUTIONS project: Challenges and responses for present and future emerging pollutants in land and water resources management. *Science of the Total Environm.* 503(Special Issue): 22-31

Brinkhoff T., Tolzin J.: Verarbeitung und spatio-temporale Anfragen von mobilen Sensordaten auf Basis des OGC-Sensorbeobachtungsdienstes SOS 2.0, DGPF Tagungsband 23/2014.

Burke, V., Greskowiak, J., Asmuß, T., Bremermann, R., Taute, T., Massmann, G. (2014): Temperature dependent redox zonation and attenuation of wastewater-derived organic micropollutants in

the hyporheic zone, *Sci. Tot. Environ.*, 482-483: 53-61

Burke, V., Richter, D., Hass, U., Duennbier, U., Greskowiak, J., Massmann, G. (2014): Redox dependent removal of 27 organic trace pollutants - Compilation of results from tank aeration experiments, *Environ. Earth Sci.*, 71(8): 3685-3695

Gehrt, E. & L. Giani (2014): Böden im Einzugsgebiet der Unteren Jade. In: Die Jade – Flusslandschaften am Jadebusen. Landes- und naturkundliche Beiträge zu einem Fluss zwischen Moor, Marsch und Geest (Hrsg.: OLV und BSH), Isensee-Verlag, Oldenburg, 40-48.

Giani, L., L. Makowski & K. Mueller (2014): Plagensch: Soil of the Year 2013 in Germany. A review on its formation, distribution, classification, function and threats. *Journal for Plant Nutrition and Soil Science*, 177, 320-329

Greskowiak, J. (2014): Tide-induced salt-fingering flow during submarine groundwater discharge, *Geophys. Res. Lett.*, doi: 10.1002/2014GL061184.

Greskowiak, J., Gwo, J., Jacques, D., Yin, J., and Mayer, K.U. (2014): A benchmark for multi-rate surface complexation and 1D dual-domain surface component reactive transport of U(VI), *Comput. Geosci.*, DOI: 10.1007/s10596-014-9457-4

Henzler, A.F., Greskowiak J., Massmann, G. (2014): Modeling the fate of organic micropollutants during river bank filtration (Berlin, Germany), *J. Cont. Hydrol.*, 156, 78-92

Kastner, F., Biedermann, R. & Venne, C. (2014): Extensive Beweidung mit Pferden im Vergleich zur Hüteschafhaltung - Auswirkungen auf Heuschrecken und Tagfalter der Sandmagerrasen im Naturschutzgebiet Moosheide (Senne). – Naturschutz und Landschaftsplanung : Zeitschrift für angewandte Ökologie 46(3): 86-92.

Ma, R., Liu, C., Greskowiak, J., Prommer, H., Zachara, J., Zheng, C. (2014): Influence of calcite on uranium(VI) reactive transport in the groundwater-river mixing zone, *J. Cont. Hydrol.*, 156, 27-37

Ma, R., Zheng, C., Liu, C., Greskowiak, J., Prommer, H., Zachara, J. (2014): Assessment of controlling processes for field-scale uranium reactive transport under highly transient flow conditions, *Water Resour. Res.*, doi: 10.1002/2013WR013835

Meffe, R., Kohfahl, C., Hamann, E., Greskowiak, J., Massmann, G., Dünnbier, U., Pekdeger, A. (2014): Fate of para-toluenesulfonamide (p-TSA) in groundwater under anoxic conditions: modelling results from a field site in Berlin (Germany), *Environ. Sci. Poll. Res.*, 21(1): 568-583

Metsio Sienna, J., Buchwald, R., Wittemeyer, G. (2014): Plant Mineral Concentrations Related to Foraging Preferences of Western Lowland Gorilla in Central African Forest Clearings (Research Arti-

cle). – *American Journal of Primatology* 76: 1115–1126

Meyerholt, U., Der Wandel des ökologischen Rechtsstaats, in: Luth/Meyerholt/Wolf (Hrsg.), *Der Rechtsstaat zwischen Ökonomie und Ökologie*, Tübingen 2014, S. 23 – 40.

Mihajlovic, J., L. Giani, H.-J. Stärk J. Rinklebe (2014): Concentrations and geochemical fractions of rare earth elements in two different marsh soil profiles at the North Sea, Germany. *J Soils Sediments* 14, 1417-1433.

Molins, S., Greskowiak, J., Wanner, C., Mayer, K. U. (2014): A benchmark for microbially mediated chromium reduction under denitrifying conditions in a biostimulation column experiment, *Computational Geosciences*, DOI: 10.1007/s10596-014-9432-0.

Röper, T., Greskowiak, J., Massmann, G. (2014): Instabilities of submarine groundwater discharge under tidal forcing, *Limnol. Oceanogr.* (accepted)

Röper, T., Greskowiak J., Massmann, G. (2014): Detecting Small Groundwater Discharge Springs Using Handheld Thermal Infrared Imagery, *Groundwater*, 52(6), 936-942.

Schulze, K. A., Buchwald, R., Heinken, Th. (2014): Epizoochory via the hooves – the European bison (*Bison bonasus* L.) as a dispersal agent of seeds in an open-forest-mosaic. – *Tuexenia* 34: 134-143, Göttingen.

Schaal, Peter (2014): Die Jade und das Land am Jadebusen – Gebietsbeschreibung und –abgrenzung. In: Oldenburger Landesverein für Geschichte, Natur- und Heimatkunde e.V. (OLV) und Biologische Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems e.V (BSH) (Hg.): *Die Jade – Flusslandschaft am Jadebusen*. Oldenburg. CD-Langfassung zur Buchausgabe, I-sensee Verlag Oldenburg, ISBN 978-3-89995-769-3. S. 15-27.

3.3 Vorträge

Becker, C.: (2014): Natur – Wert – Schätzen. Impulsvortrag zum gleichnamigen Workshop im Landesmuseum Natur und Mensch (Oldenburg)

Becker, C.: (2014): Naturschutz und Landwirtschaft – Zukunftsperspektiven einer historischen Allianz. *Schlaues Haus*, Oldenburg

Brinkhoff T.: Verarbeitung und spatio-temporale Anfragen von mobilen Sensordaten auf Basis des OGC-Sensorbeobachtungsdienstes SOS 2.0, Gemeinsame Tagung 2014 der DGfK, der DGPF, der GfGI und des GiN, Hamburg, März, 2014

Buchwald, R. & Kastner, F. (2014): Ausbreitungsverhalten von *Coenagrion mercuriale* in NW-Deutschland im Vergleich zu anderen Regionen.

Vortrag beim Fachgespräch „Ausbreitungsverhalten und Habitatverbund von Libellen“ in Hannover.

Buchwald, R. & Kastner, F. (2014): Krebschere und Grüne Mosaikjungfer: Interpretationsversuch einer engen biozönotischen Bindung. Vortrag auf der 33. Jahrestagung der GdO in Kiel.

Burke, V., Greskowiak, J., Taute, T., Bremermann, R., Asmuß, T., Massmann, G.: Temperaturabhängiger Abbau abwasserbürtiger Spurenstoffe in der hyporheischen Zone; FH-DGG Tagung, Bayreuth 2014

Henzler, A., Greskowiak, J., Massmann, G.: Modeling the fate of Micropollutants during River Bank Filtration, Berlin

Mose, I.: Protected areas and regional brands: conceptual fundamentals and practical experiences. International Conference of Rural Geography 2014: “The Countryside – Spaces of Innovation in an Urban World”. Nantes, France. 2.6.2014 (zusammen mit L. Vogt)

Mose, I.: Was ist eigentlich ein Biosphärenreservat? Kinderuniversität Juist. Juist. 21.7.2014

Mose, I.: Nationalparks in Großbritannien - Vorreiter einer nachhaltigen Schutzgebietsentwicklung in Europa? Rheinisch-Westfälisch Technische Hochschule Aachen, Geographisches Institut. 9.12.2014

Röper, T., Greskowiak, J., Massmann, G.: Unstable flow patterns during submarine groundwater discharge; SWIM13, Husum 2014

3.4 Durchgeführte Tagungen, Fortbildungsveranstaltungen, Praktika und Workshops

Prof. Dipl.-Ing. Carola Becker

Vortragsabend „Naturschutzdialog im Museum – heute und gestern“ unter dem Thema „Der Dämmer – einzigartiger Naturraum im Kreuzfeuer der Interessen“ Mitveranstalter Landesmuseum Natur und Mensch, Stadt Oldenburg (UNB); Oldenburg, 18. Februar 2014

Vortragsabend „Naturschutzdialog im Museum – heute und gestern“ unter dem Thema „Energiegewinnung und Landschaft“, Mitveranstalter Landesmuseum Natur und Mensch, Stadt Oldenburg (UNB); Oldenburg, 14. Oktober 2014

Vortragsabend „Naturschutzdialog im Museum – heute und gestern“ unter dem Thema „Nationalparke Wattenmeer – ‚Uthlande‘ mit internationaler Auszeichnung“ Mitveranstalter Landesmuseum Natur und Mensch, Stadt Oldenburg (UNB); Oldenburg, 2. Dezember 2014

Durchführung von öffentlichen Exkursionen unter dem Motto „Naturschutzgeschichte vor Ort“:

27. April 2014: Dümmersee und Dümmerriederung

11. Mai 2014: Hankhauser Moor (Rastede, Ammerland)

Prof. Dr. Rainer Buchwald

Fachgespräch „Ausbreitungsverhalten und Habitatverbund von Libellen“ am 31.10./1.11.2014 in Hannover (Universitäten Hannover und Oldenburg; Gesellschaft Deutschsprachiger Odonatologen)

Prof. Dr. Luise Giani

Eintägige Exkursion „Geest - Moor – Marsch“ mit Studierenden der Universität Basel, Schweiz und in Begleitung mit Prof. Christine Alewell am 30.09.2014

Eintägige Exkursion „Geest - Moor – Marsch“ mit Studierenden der Universität Wien, Österreich und in Begleitung mit Prof. Stephan Glatzel am 05.06.2014

Workshop: In Zusammenarbeit mit der Kommission V, der AG Humusformen und der AG Bodensystematik der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft.

Thema: Bodenkundliche Beschreibung von Moorstandorten: Humusformen – Boden – Substrat. Tagungsort: Biologische Station Heiliges Meer vom 31.07. – 02.08.2014

Die Veranstaltung richtete sich insbesondere an FeldbodenkundlerInnen, entsprechend der Initiative der DBG, die Feldbodenkunde innerhalb Deutschlands zu stärken (s. Memorandum Feldbodenkunde 2012). Die Veranstaltung hatte große Resonanz und war schnell ausgebucht. Während am ersten Tag theoretische Einführungsvorträge und Diskussionen im Mittelpunkt standen, waren die beiden nächsten Tage der Feldarbeit gewidmet. Ziel der Veranstaltung war es, weniger erfahrenen Kollegen Kenntnisse in der Beschreibung von naturnahen und degradierten Nieder- und Hochmooren zu vermitteln, als auch einen Erfahrungsaustausch zwischen erfahrenen Kollegen zur Standardisierung individueller Beschreibungen zu erreichen. Die Veranstaltung war sehr erfolgreich. Es wurden sowohl Kenntnisse und Erfahrungen zur Ansprache von Moorböden gesammelt als auch Lücken insbesondere in der bodentypologischen Bezeichnung als auch in der Ansprache von Humusformen identifiziert. Die Defizite sollen in einer Expertengruppe aufgegriffen und gelöst werden. Eine Zusammenarbeit zwischen DGMT und DBG wurde hierzu vereinbart. Ziel ist eine Aktualisierung für die Neuauflage der Bodenkundlichen Kartieranleitung.

Prof. Dr. Ingo Mose

„Parks of the Future“ – Internationaler Workshop am Hanse Wissenschaftskolleg, Delmenhorst, 25. – 27. März 2014.

3.5 Teilnahme an nationalen und internationalen Tagungen, Kongressen und Fortbildungsveranstaltungen

Becker, C.: Fachtagung „Landschaftsrahmenplanung in Niedersachsen“; 12. November 2014; NNA, Schneverdingen

Becker, C.: 5. Forum Weltnaturerbe Wattenmeer; 21. November 2014; NNA, Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer; Nordsee GmbH

Brinkhoff T.: Gemeinsame Tagung 2014 der DGfK, der DGPF, der GfGI und des GiN, Hamburg, März, 2014

Brinkhoff T.: Intergeo-Kongress 2014, Berlin, Oktober 2014.

Buchwald, R., Kastner, F.: 33. Jahrestagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO) in Kiel.

Mose, I.: 7th International Conference: Monitoring and Management of Visitors in Recreational and Protected Areas, Tallinn, Estonia, 20. – 23. August 2014.

3.6 Forschungs- und Lehraufenthalte im Ausland

Buchwald, R.: Zwei Forschungsaufenthalte zur Biodiversität von Grünland im Biosfera Val Müstair (CH) und im oberen Vinschgau (IT)

Enrico Hamann: 2-monatiger Forschungsaufenthalt an der Nelson Mandela Metropolitan University in Port Elizabeth (Südafrika)

3.7 Tätigkeit in nationalen und internationalen Gremien

Becker, C.: Mitglied im Vorstand der Stiftung Naturschutzgeschichte, Königswinter

Becker, C.: Sprecherin des Netzwerkes Naturschutzgeschichte Oldenburger Land

Brinkhoff, T.: Vorstandsmitglied des Vereins zur Förderung der Geoinformatik in Norddeutschland (GiN e.V.)

3.8 Betreute Diplom-, Master- und Bachelorarbeiten

Adam, M.: Environmental drivers defining lion home ranges and core use areas in an African savanna. M.Sc. Landschaftsökologie. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

Aldag, Nina: "Kartierung der Verockerung der Delme und ihrer Zuflüsse und GIS-Analyse des Delme-Einzugsgebietes zur Identifikation der Verockerungsursachen"

Barklage, B.: Langzeitentwicklung der vertikalen Nitratverteilung nach Grünlandumbruch, Betreuende Gutachterin: Giani

Bischoff, Sandra: Anthropogene Lebensräume a-culeater Hymenopteren am Beispiel des Gartenkulturzentrums Niedersachsen – Park der Gärten, Bad Zwischenahn. 2014. Gutachter: Metzing

Blümel, Eva.: Die Heuschreckenfauna der Naturschutzgebiete „Bahndammgelände Krusenbusch“ und „Alexanderheide“ in der Stadt Oldenburg, Niedersachsen. B.Sc. Umweltwissenschaften. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

Buckiewicz, Selena: TouristCards als Instrument einer nachhaltigen Tourismusedwicklung in Nationalparks. B.Sc. Umweltwissenschaften. 2014.

Döcke, L.: Eiablageverhalten der Grünen Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) in der Hunteniederung (Iprump und Bornhorster Huntewiesen). B.Sc. Biologie. Oldenburg 2014. Betreuende Gutachter: Buchwald, Kastner.

Eirich, A.: Historisch altes Grünland: Definition des Begriffs und Ableitung charakteristischer Arten am Beispiel von Untersuchungsflächen in der nördlichen Weser-Ems-Region. M.Sc. Landschaftsökologie. Oldenburg. 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

Frenzel, Christian: "Hydrologische und bathymetrische Charakterisierung des Tüskendörsees auf Borkum"

Frenzer, S.: Tagfalterfauna von Wiesengräben in der Gemeinde Stemwede in Abhängigkeit von Vegetation und Mahdzeit. B.Sc. Umweltwissenschaften. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

Gawlik, A.: Historische und aktuelle Verbreitung der Krebschere (*Stratiotes alioles*) in NW-Deutschland. M.Sc. Landschaftsökologie. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald

Giesecke, O.: Vorkommen Roter-Liste-Arten des Grünlandes im Oldenburger Raum. B.Sc. Umweltwissenschaften. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

Greiwe, Jan: "Charakterisierung von Niederschlags-, Grund-, Oberflächen- und Meerwasser anhand

von Isotopensignaturen auf Spiekeroog unter besonderer Berücksichtigung submariner Grundwasserströme"

Haack, J.: Fraßverhalten der Konikpferde in den Cuxhavener Küstenheiden. B.Sc. Biologie. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

Heidereich, A.-L.: Carbonat- und Kohlenstoffdynamik in zeitlich unterschiedlich eingedeichten Marschböden, Betreuende Gutachterin: Giani

Heimann, Simon: "Charakterisierung zuströmender Grundwässer am Grünbach im Hinblick auf die zunehmende Verockerung der Delme"

Herbert, J.: Auswirkungen von Pflegemaßnahmen auf Vegetation und Arthropodenfauna einer Calluna-Heide auf der Nordseeinsel Amrum. B.Sc. Umweltwissenschaften. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

Heß, Vincent: "Simulating the fate of reactive solutes during tidally influenced submarine groundwater discharge" (Master Umweltmodellierung)

Hörsch, Nina Greta: "Hydrologische Charakterisierung eines nordwestdeutschen Hochmoores – NSG Everstenmoor (Oldenburg)" (Master Landschaftsökologie)

Janssen, J.: Veränderung der Avifauna durch den Bau von Legehennenställen mit Freilandhaltung. M.Sc. Landschaftsökologie. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

Kassens, L.: Erfolgskontrolle der Wiedervernäsung des Leegmoors (Emsland) über die Libellenfauna. B.Sc. Umweltwissenschaften. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

Klose, Karen: Auswirkungen linearer Verkehrsinfrastruktur auf bedrohte Arten, dargestellt am Beispiel des Seeadlers an Bahnstrecken. M.A. Sustainability Economics and Management. 2014.

Kruse, J. & Ochtrop, A.: Bestandsmonitoring anhand ausgewählter Tier- und Pflanzengruppen am Holtorfer Bach nach Renaturierung. B.Sc. Umweltwissenschaften. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

Kühling, J.: Entwicklung von Lehrmaterial für das Projekt „Libellen auf der Spur“ des Naturschutzbundes Oldenburg. B.Sc. Biologie. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

Langhorst, M.: Langzeitentwicklung der Kohlenstoffdynamik nach Grünlandumbruch, Betreuende Gutachterin: Giani

Langmann, Tobias: "Charakterisierung zuströmender Grundwässer an der Röhnbäke im Hinblick auf die zunehmende Verockerung der Delme"

Leschinski, L.: Wie reagieren ausgewählte heimische Wildtierarten auf Wolfsgeruch? B.Sc. Um-

weltwissenschaftlichen. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

McLeod, A.: Kohlenstoffdynamik nach Grünlandumbruch, Betreuende Gutachterin: Giani

Meyer, A.: Die potenziellen Auswirkungen der geplanten Trassenführung der A20 auf die oligotrophen Gewässer Silbersee und Wollingster See und deren Vegetation. B.Sc. Umweltwissenschaften. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

Middeke, O.: Untersuchung der Libellenfauna und der Vegetationsstruktur in Kleingewässern der Stadt Oldenburg. B.Sc. Umweltwissenschaften. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

Müller, J.: Untersuchungen zur einer GIS-gestützten Überwachungsstrategie nach einer simulierten Befallsfeststellung mit dem Westlichen Maiswurzelbohrer, Bachelorarbeit Jade Hochschule. Betreuende Gutachter: Brinkhoff und Schneidewind (Landwirtschaftskammer Oldenburg)

Nennstiel, L.: Pedogenetische Prozesse in Dünenböden der ost- und westfriesischen Inseln, Betreuende Gutachterin: Giani

Papenjohann, M.: Einnischung von Aeshnidenlarven in Stillgewässern – Konkurrenz und Koexistenz. B.Sc. Umweltwissenschaften. Oldenburg 2014. Betreuende Gutachter: Buchwald, Kastner.

Post, C.: Naturschutzfachliche Bewertung anthropogener Kleingewässer der Stadt Oldenburg anhand von Vegetation und Amphibienfauna. M.Sc. Landschaftsökologie. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

Potts, K.: Ökologie, Verbreitung und Entwicklung der Krebschierenbestände (Stratiotes aloides) im NSG „Bornhorster Huntewiesen“ (Oldenburg). B.Sc. Umweltwissenschaften. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

Prior, Markus: "Geochemische Charakterisierung der Süßwasserlinse Spiekeroogs bezüglich ausgewählter Spurenelemente"

Radtko, A.: Artenvielfalt von Bergfettwiesen. Flora und Nutzung der Frieschwiesen im Val Müstair (Schweiz). M.Sc. Landschaftsökologie. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

Schnepf, M.: Factors influencing the abundance of the marine otter (*Lontra felina*) in the Island of Chiloe, Chile. B.Sc. Umweltwissenschaften. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

Schulte, M.: Wiederansiedlung von *salmo trutta trutta* (Meerforelle) und *Salmo salar* (Lachs) in der Marka (Emsland). B.Sc. Biologie. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

Schumann, B.: Bewertung ausgewählter Bodenfunktionen von Wattböden im Verlauf der Seekabeltrasse Manslagt - Borkum, Betreuende Gutachterin: Giani

Stieglitz, A.: Einfluss von Verbiss- und Fegeschäden auf den Gehölzbestand der Cuxhavener Küstenheiden. B.Sc. Umweltwissenschaften. Oldenburg 2014. Betreuender Gutachter: Buchwald.

Stors, Evelyn: "Sedimentologische und wasserchemische Charakterisierung des Tüskendörsee auf Borkum"

von Conta, Lea Migault: "Geochemische Charakterisierung der Süßwasserlinse Spiekeroogs bezüglich von Nährstoffen, Hauptinhaltsstoffen und Li & B"

Voss, Gerrit: "Modellbasierte Auswertung eines Lysimeter-Tracer-Versuchs"

Zylka, Ira Kristen: "Gewässerentwicklungsplan als Grundlage zur naturnahen Entwicklung eines landwirtschaftlich geprägten Fließgewässers" (Master Landschaftsökologie)

4 Regional Governance

4.1 Forschungsprojekte

Prof. Dr. Martin Heidenreich

Thema: Local Worlds of Social Cohesion. The Local Dimension of Integrated Social and Employment Policy

Leitung: Prof. Dr. Martin Heidenreich

Mitarbeiter: Prof. Dr. Martin Heidenreich, Katharina Zimmermann, Patrizia (Aurich bis 03/2013), Christina Siebolds, Deborah Rice

Kurzdarstellung: Seit dem 1. Juli 2011 koordiniert das Centre for European and Transnational Regulations Oldenburg (CETRO) das Forschungsprojekt LOCALISE, das im 7. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union gefördert wird. Im Fokus des Forschungsprojekts steht die Frage, wie Politiken auf der lokalen Ebene ausgestaltet werden, um neue Perspektiven für Langzeitarbeitslose, Alleinerziehende, MigrantInnen und Jugendliche zu entwickeln. ForscherInnen aus Frankreich, Polen, Italien, Schweden, Großbritannien und Deutschland untersuchen die Umsetzung so genannter aktivierender Arbeitsmarktreformenten, wie z.B. Hartz-IV in Deutschland, im lokalen Kontext. Hierzu werden Interviews mit Politik, Verwaltung, Sozialpartnern und privaten Anbietern einerseits, aber auch mit Fallmanagern und Arbeitslosen andererseits geführt. Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen die Auswirkungen der reformierten Arbeitsmarktpolitiken auf die soziale Kohäsion in verschiedenen europäischen Gesellschaften.

Laufzeit: 2011 bis 2014

Finanzierung: Siebtes Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Kommission (Grant agreement-No. 26768; Project LOCALISE)

Prof. Dr. Ingo Mose

Thema: Bevölkerungsbefragung in der „Region östlich der Ems“ (ROEDE)

Leitung: Prof. Dr. Ingo Mose

Mitarbeiter: Anna-Lena Bögeholz, Katharina Hensel, Matthias Huesener

Kurzdarstellung: Ziel des Vorhabens ist die Durchführung einer Bevölkerungsbefragung in den Gemeinden bzw. Städten Papenburg, Westoverledingen, Leer, Moormeerland und Emden, die sich zu der „Region östlich der Ems“ (ROEDE) zusammengeschlossen haben. Der Zusammenschluss dient der gemeinsamen Bewerbung um Anerkennung als europäische LEADER-Region in der Förderperiode 2014-2020. Das Vorhaben schließt die Erstellung der Fragebögen, die Durchführung der Befragung, die statistische Auswertung der gewonnenen Daten sowie deren Aufbereitung und Präsentation ein. Die Durchführung des Projektes erfolgt in Kooperation mit dem Büro RaUm, Bad Zwischenahn, und der ARSU GmbH, Oldenburg.

Laufzeit: 2014

Finanzierung: „Region östlich der Ems“

Thema: Bevölkerungsbefragung in der „Region Südliches Friesland“

Leitung: Prof. Dr. Ingo Mose

Mitarbeiter: Malte Janssen, Jenny Silze, Wojciech Broda

Kurzdarstellung: Ziel des Vorhabens ist die Durchführung einer Bevölkerungsbefragung in den Gemeinden bzw. Städten Varel, Bockhorn und Zetel, die sich zu der „Region Südliches Friesland“ zusammengeschlossen haben. Der Zusammenschluss dient der gemeinsamen Bewerbung um Anerkennung als europäische LEADER-Region in der Förderperiode 2014-2020. Das Vorhaben schließt die Erstellung der Fragebögen, die Durchführung der Befragung, die statistische Auswertung der gewonnenen Daten sowie deren Aufbereitung und Präsentation ein. Die Durchführung des Projektes erfolgt in Kooperation mit dem Büro RaUm, Bad Zwischenahn, und der ARSU GmbH, Oldenburg.

Laufzeit: 2014

Finanzierung: „Region Südliches Friesland“

Thema: Bevölkerungsbefragung in der Region „Wattenmeer-Achter im Weltnaturerbe“

Leitung: Prof. Dr. Ingo Mose

Mitarbeiter: Lars Birkenhage, Patrick Rönner

Kurzdarstellung: Ziel des Vorhabens ist die Durchführung einer Bevölkerungsbefragung in den Gemeinden bzw. Städten Wangerooze, Spiekeroog, Langeoog, Baltrum, Norderney, Juist, Borkum und Norden-Norddeich, die sich zu der Region „Wattenmeer-Achter im Weltnaturerbe“ zusammengeschlossen haben. Der Zusammenschluss dient der gemeinsamen Bewerbung um Anerkennung als europäische LEADER-Region in der Förderperiode 2014-2020. Das Vorhaben schließt die Erstellung der Fragebögen, die Durchführung der Befragung, die statistische Auswertung der gewonnenen Daten sowie deren Aufbereitung und Präsentation ein. Die Durchführung des Projektes erfolgt in Kooperation mit dem Büro RaUm, Bad Zwischenahn, und der ARSU GmbH, Oldenburg.

Laufzeit: 2014

Finanzierung: Region „Wattenmeer-Achter im Weltnaturerbe“

Dr. Peter Schaal

Thema: Forschungsschwerpunkt „Analyse von Governanceprozessen in der europäischen Raumentwicklung“

Forschungsvorhaben „Entwicklung von Leitbildern zur nachhaltigen Raumentwicklung im Deutsch-Niederländischen-Grenzraum“

Leitung: Peter Schaal, Ingo Mose

Finanzierung: Niedersächsische Staatskanzlei, Provinz Groningen (NL)

Prof. Dr. Ulrich Scheele

Thema: Rahmenplan Hinrich-Wilhelm-Kopf-Kaserne in Cuxhaven-Altenwalde

Leitung: NWP Oldenburg

Für ein über 70 ha großes ehemaliges Kasernengelände erarbeitet die NWP Planungsgesellschaft zusammen mit der ARSU ein Rahmenkonzept. Die ARSU untersucht dabei Optionen für eine wirtschaftliche Nachnutzung.

Laufzeit: 2013- 2014

Finanzierung: Stadt Cuxhaven; Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BIMA)

Thema: Intensivierung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit im EDR-Gebiet

Leitung: PAU Plan Advies Uitvoering Groningen;

In dem Projekt werden ausgehend von einer Analyse bisheriger Kooperationen zwischen dem Nordwesten Niedersachsens und der Provinz Groningen neue Schwerpunktthemen für die neue EU- Förderperiode erarbeitet.

Finanzierung; Ems-Dollard Business Forum

Laufzeit 2013-2014

Prof. Dr. Bernd Siebenhüner

Thema: nordwest2050

Leitung: Prof. Dr. Bernd Siebenhüner

Mitarbeiter: 3

Kurzdarstellung: Perspektiven für klimaangepasste Innovationsprozesse in der Metropolregion Bremen – Oldenburg im Nordwesten; Untersuchung und Implementierung eines Innovationpfades regionale Governance im Zuge der Neuerstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes für den Landkreis Oldenburg; Erstellen von Kriterien und Indikatoren zur Übertragbarkeit von regionalen adaptiven Governanceansätzen; Erstellung einer sektoralen Roadmap of Change Governance für die Nordwestregion; Abschlusskonferenz des Projektes Ende Februar 2014 in Bremen

Laufzeit: 2009-2014

Finanzierung: Bundesministerium für Bildung und Forschung

4.2 Publikationen

Akamp, Marion; Born, Manfred; Blöthe, Thomas; Fichter, Klaus; Garrelts, Heiko; Grecksch, Kevin; Gößling-Reisemann, Stefan; Grothmann, Torsten; Hintemann, Ralph; Hurrelmann, Karsten; Karczmarzyk, André; Karlstetter, Nana; Kirk, Matthias; Kupczyk, Marcel; Lieberum, Andreas; Mesterharm, Michael; Nibbe, Joachim; Osthorst, Winfried; Pfriem, Reinhard; Schattke, Hedda; Schneider, Tina; Schuchardt, Bastian; Siebenhüner, Bernd; Stange, Martina; Stührmann, Sönke; von Gleich, Arnim; Wachsmuth, Jakob; Weller, Ines; Winges Maik; Wittig, Stefan. (2014). nordwest2050 – Mit der Roadmap of Change zu einer klimaangepassten und resilienten Metropole Bremen-Oldenburg im Nordwesten. In: Biebeler, Hendrik; Bardt, Hubertus; Chrischilles, Esther; Mahammadzadeh, Mahammad; Striebeck, Jennifer (Hrsg.). (2014). Wege zur Anpassung an den Klimawandel. Regionale Netzwerke, Strategien und Maßnahmen. Köln: Institut der deutschen Wirtschaft Köln Medien GmbH. S. 123 – 146.

Jacuniak-Suda, M.; Mose, I.: Social Enterprises in the Western Isles (Scotland) - Drivers of Sustainable Rural Development? In: Europa Regional 19 (2011) (2014), 2, S. 23-40.

Lenk/Meyerholt/Wengelowski, Wissen managen in Staat und Verwaltung, Berlin 2014.

Massey, Eric; Huitema, Dave; Mees, Heleen; Termeer, Katrien; Storbjörk, Sofie; Garrelts, Heiko; Grecksch, Kevin; Winges, Maik; Rayner, Tim. (2014). Handling adaptation policy choices in Sweden, Germany, the UK and the Netherlands. Journal of Water and Climate Change. doi:10.2166/wcc.2014.110.

Mose, I.; Jacuniak-Suda, M.; Fiedler, G.: Regional Governance-Stile in Europa. Eine vergleichende Analyse von Steuerungsstilen ausgewählter LEADER-Netzwerke in Extremadura (Spanien), Warminsko-Mazurskie (Polen) und Western Isles (Schottland). In: Raumforschung und Raumordnung 72 (2014), S. 3-20.

Müller, Nils (2014): Die alltägliche Reproduktion nationaler Grenzen. Konstanz: UVK.

Winges, Maik; Grecksch, Kevin; Grothmann, Torsten; Siebenhüner, Bernd. (2014). Die Anpassungskapazität der Raum- und Regionalplanung in der Metropolregion Bremen – Oldenburg. In: Knieling, J., Roßnagel, A. (Hrsg.). Governance der Klimaanpassung in Regionen. München: Oekom (in press)

4.3 Vorträge

Grecksch, Kevin; Winges Maik. Resilience? – Communicating the Concept to Stakeholders. Presentation at International Resilience Workshop “Resilience – just do it! 9-10 October 2014, Groningen, the Netherlands.

Grecksch, Kevin. Governance-Innovationspfad: Erfahrungen aus der Beteiligung am Konsultationsverfahren zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Oldenburg. Presentation at CLARR 2014 – International Conference on Regional Climate Adaptation and Resilience towards Climate Adapted and Resilient Regions. 24 - 25 February 2014, Bremen, Germany.

4.4 Abgeschlossene Dissertationen und Habilitationen

Grecksch, Kevin. (2014). Adaptive Water Governance. Conclusions and Implications Regarding Adaptive Governance and Property Rights. Oldenburg, Univ., Dissertation.

Nils Müller (2012/2013, Dissertation): „Die alltägliche Reproduktion nationaler Grenzen in Europa“ In der Arbeit werden auf der Grundlage qualitativer Interviews in drei Grenzregionen die Voraussetzungen und Mechanismen für die Entwicklung grenzübergreifender Alltagsroutinen rekonstruiert.

Veröffentlichung bei UVK 2014.

Winges, Maik (2014/2015) „Bestimmung der Klimaanpassungskapazität politisch-administrativer Akteure am Beispiel der Regionalplanung“. Dissertation. (im Erscheinen)

Elke Visser: Aufgaben zur Diagnose von Bewertungskompetenz. Dissertation. Kovacs Verlag. 2014

4.5 Betreute Diplom-, Master- und Bachelorarbeiten

Bergmann, Maja: Erfolgsfaktoren und Hemmnisse von Regionalvermarktungsinitiativen. Eine Untersuchung des „Tourismusdreiecks“ in Ostfriesland. M.A. Sustainability Economics and Management. 2014.

Martin, Laurel F.: Local-motion. Using regional brands as an engine for sustainable regional development. M.A. Sustainability Economics and Management. 2014.

Sieghold, Julia: Das Moderationsverfahren als Instrument der Vermittlung bei Raumnutzungskonflikten. B.Sc. Umweltwissenschaften 2014.

5 Sonstiges

5.1 Forschungsprojekte

Dr. Uwe Kröcher

Thema: WAIS- Aufbau eines wissensbasierten Analytischen Informationssystems für die kollaborative Datenanalyse

Leitung: Bernd Kramer, Dr. Uwe Kröcher

Mitarbeiter: 5

Kurzdarstellung: Ziel des Projektes ist es, ein Informationssystem zur flexiblen Analyse von mehrdimensionalen Daten zur Verwaltung, Analyse und Aufbereitung von raumbezogenen statistischen Daten zu entwickeln. Ein solches Informationssystem ist notwendig, um den steigenden Anforderungen an eine diesbezügliche Datenanalyse gerecht zu werden. Denn Demographischer Wandel, sozial-ökonomischer Strukturwandel und eine Ausdifferenzierung von räumlichen Entwicklungsprozessen erhöhen die Komplexität raumbezogener Planungen und erfordern eine stärkere Integrativität verschiedener Planungsprozesse, die durch das Informationssystem unterstützt wird. Im Rahmen des Forschungsprojektes wird ein Prototyp erstellt, der folgende Eigenschaften erfüllen soll:

- Es stellt eine „Business Intelligence-Lösung“ für regionalstatistische Strukturdaten dar, welche heterogene Daten aus einem zentralen Data-Warehouse integriert und flexibel abfragbar macht.
- Die durchgeführten Analysen können mit Hilfe des Systems aufbereitet werden in Form von Tabellen, Grafiken bzw. Diagrammen und thematischen Karten.

- Der kollaborative Aspekt des Systems beinhaltet, dass unterschiedliche Nutzer – unter Einhaltung des notwendigen Vertraulichkeitsschutzes – gemeinsam auf Daten zugreifen können und Auswertungsverfahren, die angelegt werden, „gemeinsam“ nutzen können.

- Damit zusammenhängend soll eine wissensbasierte Komponente über den reinen Datenzugriff auch eine Unterstützung im Bereich der Methodenwahl und des Wissens über inhaltlich sinnvolle und interpretierbare Datenkombinationen liefern. Durch die Fülle an regionalstatistischen Strukturdaten lässt sich in ihrer Kombination eine fast unendliche Anzahl von Analysen durchführen, wodurch sich ein komplexes Anwendungsfeld ergibt. Es soll hierbei den Nutzern aber für spezifische Anwendungskontexte, z.B. Auswertung von Bevölkerungsprognosen, sowohl die möglichen Methoden als auch sinnvolle Interpretationen angetragen werden. Dabei wird auf eine Wissensbasis zurückgegriffen, die alle Nutzer über Datenzugriffe, -auswertungen, Darstellungsmethoden etc. gemeinschaftlich aufgebaut haben. Dadurch handelt es sich um ein „lernendes System“.

Laufzeit: 1. Januar 2013 – 31. Dezember 2014

Finanzierung: Bundesministerium für Forschung und Technologie, Programm KMU innovativ

Kooperationspartner: OFFIS e.V. (Dr. Wilfried Thoben), ILS – Institut für Land- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH (Andrea Dittrich-Wesbuer)

Prof. Dr. Ingo Mose

Thema: Zukunftsperspektiven ländlicher Peripherien in Europa

Leitung: Prof. Dr. Ingo Mose

Mitarbeiter: B.Sc. Carlotta Schulz

Kurzdarstellung: Im Rahmen des Jean Monnet Chairs „Europäisierung und nachhaltige Raumentwicklung“ wird in einem Teilprojekt der Fragestellung nachgegangen, welche Konzepte und Strategien und Instrumente geeignete Voraussetzungen für eine nachhaltige Entwicklung peripherer ländlicher Räume in Europa bieten. Eine Grundlage des Vorhabens bilden die Ergebnisse des DFG-Projektes „Regional Governance in peripheren ländlichen Regionen Europas“ (2006 – 2008), die als Ausgangspunkt weiterer gezielter Untersuchungen im Rahmen einzelner regionaler Fallstudien, u.a. auf den Western Isles in Schottland, dienen. Hierzu liegen inzwischen erste wissenschaftliche

Veröffentlichungen vor. Es ist geplant, im Herbst 2014 in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis Ländlicher Raum in der Deutschen Gesellschaft für Geographie eine Fachtagung zu diesem Thematik an der Universität Oldenburg durchzuführen.

Laufzeit: 2012 - 2015

Finanzierung: Jean Monnet-Programm zur europäischen Integration. Europäische Union

5.2 Durchgeführte Tagungen, Fortbildungsveranstaltungen, Praktika und Workshops

Prof. Dr. Ingo Mose

Jahrestagung des Arbeitskreises Ländlicher Raum in der Deutschen Gesellschaft für Geographie, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, 13.-15. November 2014.

Dr. Peter Schaal

28th EnviroInfo Conference in Oldenburg, ICT for energy efficiency 2014. Vom 10.-12.09.2014, Veranstalter: Carl von Ossietzky University Oldenburg. Mitwirkung als Gutachter und Teilnehmer (Peter Schaal, Christian Aden)

5.3 Forschungs- und Lehraufenthalte im Ausland

Dipl. Ing. Almut Wolff: Dozentin im Internationalen Studierenden Workshop (Erasmus IP) Landscape Accessibility 24.5-8.6.2014 in Milazzo (Sizilien); Participating Schools of Architecture: Universität Politècnica de Catalunya, Barcelona (Spain), Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Montpellier (France), University of Thessaly, Volos (Greece), Jade Hochschule (Germany), Universitatea de Arhitectura si Urbanism "Ion Mincu", Bucarest (Romania), Tampereen Teknillinen Yliopisto (Finland), İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü (Turkey), Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria (Italy), Università degli Studi di Firenze (Italy), PennDesign University of Pennsylvania (USA), Ecole Nationale d'Architecture de Rabat (Morocco), Tongji University of Shanghai (China), National University of Cordoba (Argentina)

5.4 Betreute Diplom-, Master- und Bachelorarbeiten

Blaszczyk, Pauline: Die Bedeutung von Sozialunternehmen als Akteure einer nachhaltigen Entwicklung ländlicher Regionen. M.A. Sustainability Economics and Management. 2014.

Hafner, Andrea: Die Vorstellungen von Dritt- und Viertklässlern von der Welt. Ein qualitativer Vergleich der Weltkarten-Zeichnungen von Kindern vom norddeutschen Festland und Kindern einer Ostfriesischen Insel. M.Educ. (Grund- und Hauptschule) Elementarmathematik/ Sachunterricht. 2014.

Jahnke, Sina: Kreativwirtschaft in der Stadtentwicklung; Bachelorarbeit im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwirtschaft; Gutachter Prof. Dr. Wiard Janßen, Dipl. Ing. Almut Wolff

Kieserg, Christian: Raumnutzungskonflikte im Kotenforst. B.Sc. Umweltwissenschaften. 2014.

Klusmann, Sven: Zwischenevaluation des transdisziplinären Projekts „Stromnetzausbau sozial gestalten“ in Ostfriesland. Eine Fallstudie im Kontext der Energiewende.

Mengel, Lisa-Marie: Die alpine Kulturlandschaft unter dem Einfluss von Almwirtschaft und Tourismus am Beispiel ausgewählter Gemeinden im Zillertal. B.Sc. Umweltwissenschaften. 2014.

Menke, Kerstin: Auswirkungen von Windkraftanlagen im Wald auf Vögel – Untersuchungen zur Brutvogelzusammensetzung und zum Raumnutzungsverhalten von Großvögeln am Beispiel eines Windparks im Rhein-Hunsrück-Kreis.

Schulte, Claudia Gabriele: Planung und Akzeptanz von Windparks an zwei ausgewählten Beispielen.

Sprenger, Christoph: Artenschutzrechtliche Beurteilung von Vogelkollisionen mit Windenergieanlagen.

Surma, Mandy: 20 Jahre nach Rio: Kommunen zwischen Wunsch und Realität. Eine Bilanz am Beispiel des Oldenburger Agenda 21-Prozesses. M.Sc. Landschaftsökologie. 2014.

Weber, Lucas: Ausgewählte Raumnutzungskonflikte um den Bau und Betrieb der Gasspeicher in Jemgum. B.Sc. Umweltwissenschaften. 2014.

Wiling, Carsten: Der „Hafentunnel“ in Bremerhaven als Beispiel eines Akzeptanzproblems in der Bevölkerung. B.Sc. Umweltwissenschaften. 2014.

6 Mission Statement

Wie versteht sich ZENARiO?

ZENARiO versteht sich als ein interdisziplinäres Netzwerk, in dem raumwissenschaftliche Kompetenzen planungs-, sozial-, wirtschafts-, rechts- und naturwissenschaftlicher Disziplinen an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg sowie aus deren Umfeld gebündelt werden. ForscherInnengruppen mit ihren unterschiedlichen Arbeits- und Erfahrungshintergründen bringen sich aktiv in das Zentrum ein. Zusammen mit den anderen Mitgliedseinrichtungen leistet ZENARiO Beiträge zu den Zielen und Aufgaben von COAST, dem übergeordneten Zentrumsverbund für Umwelt und Nachhaltigkeit an der Universität Oldenburg.

ZENARiO verfolgt das Ziel, eine nachhaltige regionale Entwicklung zu fördern und entsprechende Diskurse zu initiieren, wissenschaftlich zu untersuchen und zu begleiten. Es fühlt sich dabei den Nachhaltigkeitsprinzipien der Universität Oldenburg verpflichtet. Einen besonderen Fokus seiner Tätigkeit richtet ZENARiO auf Herausforderungen in der Nordwest-Region, zu deren Lösung es geeignete Beiträge beisteuern will. Das Zentrum geht dabei davon aus, dass bei der Umsetzung von Ansätzen einer nachhaltigen Entwicklung die Einbindung regionaler Praxispartner aus Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft sinnvoll und notwendig ist.

Neben dem Fokus auf der regionalen Ebene spielen für ZENARiO auch die nationale und internationale Ebene eine wichtige Rolle. Insbesondere für vergleichende Forschungsvorhaben bietet der europäische Hochschulraum mit den verschiedenen Partnerschaften, zu denen ZENARiO intensive Kontakte unterhält, vielfältige Möglichkeiten. Letzteres schließt auch den Austausch von Lehrenden und Studierenden im Rahmen der Hochschullehre ein.

Raumbezug

Im gemeinsamen Fokus der Aktivitäten von ZENARiO stehen Themen und Fragestellungen, die einen expliziten Raumbezug aufweisen. Dieser Schwerpunktsetzung liegt die Vorstellung zugrunde, dass zentrale Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung (auch) eine räumliche Handlungsebene implizieren, die es entsprechend zu berücksichtigen gilt. Die fortschreitende Verknappung der Ressource Boden, z.B. durch den anhaltenden Flächenverbrauch zu Siedlungs- und Verkehrszwecken, die damit einhergehende Zunahme von Grunderwerbs- und Pachtpreisen, das anhaltende Auftreten von Flächennutzungskonflikten konkurrierender Interessengruppen sowie massive Folgeschäden nicht nachhaltiger Nutzungsformen (Intensivtierhaltung, Massentourismus usw.) stellen

ernsthafte Herausforderungen dar, denen es auf dem Weg zu einer nachhaltigen Raumnutzung zu begegnen gilt. Für die Gestaltung entsprechender Steuerungsansätze einer nachhaltigen Entwicklung, insbesondere im Rahmen von Raumordnung und Regionalentwicklung, spielen auch und gerade territorial definierte Organisations- und Handlungsstrukturen auf einer „regionalen Ebene“ eine wichtige Rolle (z.B. Metropolregionen, Kommunalverbände, Lokale Aktionsgemeinschaften, Schutzgebietsregionen). Entstehung, Funktion und Leistungsfähigkeit solcher Konstruktionen der räumlichen Steuerung gilt das besondere Interesse von ZENARiO.

Inter- und Transdisziplinarität

Themen- und Problemstellungen einer nachhaltigen Entwicklung machen an den disziplinären Grenzen der Fachwissenschaften nicht Halt. Im Gegenteil wird mit der wachsenden Komplexität der Herausforderungen mehr und mehr die Notwendigkeit interdisziplinärer Handlungsansätze ersichtlich. ZENARiO versteht sich als eine Einrichtung, die diesem Umstand dadurch Rechnung tragen will, dass verschiedene Disziplinen gemeinsam die Bearbeitung ausgewählter Fragestellungen thematisieren und daraus einen wissenschaftlichen Mehrwert generieren. Dies setzt die Bereitschaft zur gegenseitigen fachlichen Verständigung, zu Infragestellung gewohnter Forschungskonzepte sowie zum gemeinsamen Erlernen neuer Forschungsansätze voraus. Wo immer dies sinnvoll und möglich ist, sucht ZENARiO auch transdisziplinäre Zugänge zu ausgewählten Problemstellungen zu erschließen, die Kompetenzen, Sichtweisen und Erfahrungen von Betroffenen systematisch integrieren und diese Gruppen an der Gestaltung von Forschungsprozessen beteiligen.

Was sind die Aufgaben von ZENARiO?

Die konkrete Ausgestaltung der Arbeiten von ZENARiO orientiert sich einerseits an den aktuellen Problemlagen und den zukünftigen Herausforderungen der Raumentwicklung, andererseits an den in ZENARiO vorhandenen wissenschaftlichen Kompetenzen und Erfahrungen. ZENARiO ist zugleich offen für die Weiterentwicklung seiner thematischen Schwerpunktsetzungen und die Integration neuer PartnerInnen in der Nordwest-Region.

Folgende vier Themenfelder stehen aktuell im Fokus der Tätigkeiten von ZENARiO:

Regenerative Energien

Der Küstenraum spielt für die zukünftige Energieversorgung der Bundesrepublik eine zentrale Rolle und übernimmt auch eine wichtige Knotenfunktion in Europa. Der Umbau des Energiesystems in Richtung auf einen zunehmenden Anteil erneuerbarer

Energien ist mit erheblichen Auswirkungen auf die ökonomische, soziale und politische Entwicklung sowie auf Natur und Landschaft verbunden. ZENARiO befasst sich in diesem Zusammenhang vor allem mit den ökologischen Voraussetzungen und Auswirkungen sowie der planerischen Steuerung des Umbaus des Energiesystems. Hier werden sowohl die unterschiedlichen Formen der regenerativen Energieerzeugung (Wind, Sonne, Biomasse) als auch die kommunalen Organisations- und Steuerungsinstrumente betrachtet. Zudem spielen in diesem Zusammenhang die Planung von Energienetzen sowie Fragen zur Realisierung von Speichertechnologien eine wichtige Rolle.

Klimawandel

Der Nordwesten wird nach allen vorliegenden Projektionen in besonderer Weise vom Klimawandel betroffen sein. Vor allem der besonders gefährdete Küstenraum ist nicht nur bedeutender Standort für Wohnen, Arbeiten und Freizeit, sondern ist gleichzeitig auch für den Schutz der natürlichen Ressourcen und die Sicherung der Biodiversität von zentraler Bedeutung.

Sowohl der Klimawandel selbst, als auch die Maßnahmen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung haben erhebliche Auswirkungen auf die Landnutzung und verändern das Bild der Kulturlandschaft der Region. Diese räumlichen Implikationen des Klimawandels und der darauf ausgerichteten Handlungsstrategien bilden einen der Arbeitsschwerpunkte von ZENARiO. Im Mittelpunkt stehen dabei vor allem die sich aus den Klimaschutzstrategien (Bsp. Ausbau der Bioenergie) ergebenden Folgen für die ökologische Qualität und für die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit der Region. Parallel dazu richtet sich der Fokus von ZENARiO vermehrt auf die Rahmenbedingungen und die raumstrukturellen Konsequenzen von Maßnahmen zur Klimaanpassung sowie auf die Möglichkeiten der Ausnutzung von Synergien zwischen Klimaschutz und Klimaanpassung.

Naturschutz

Der Nordwesten Niedersachsens ist ein Raum von besonderer ökologischer Qualität, die sich aus der naturräumlichen Vielfalt ergibt: das Wattenmeer mit Küste und Inseln (Nationalpark, Biosphärenreservat, FFH-Gebiet und Welterbe), die Marsch mit den ausgeprägten Grünlandgebieten, die Geest und ihre Waldstandorte (NSG und FFH-Gebiete Hasbruch, Neuenburger Wald usw.), die Fließgewässer (z.B. Hunte) und die Moore (z.B. Naturpark Bourtanger Moor-Bargerveen). Die sehr verschiedenartigen Bilder der historischen Kulturlandschaften sind in weiten Teilen noch erkennbar, unterliegen aber beschleunigten Veränderungsprozessen. ZENARiO befasst sich mit innovativen und kooperativen Konzepten zur Erhaltung historischer Kulturlandschaften

unter heutigen ökonomischen und sozialen Bedingungen – zusätzlich zu den tradierten Unter- schutzstellungen. Ein zweiter Schwerpunkt liegt in der Verbesserung von Biotopverbundstrukturen durch den Aufbau regionaler Partnerschaften, auch als Beitrag zur Nationalen Biodiversitätsstrategie (Hotspots Hunte-Leda-Moorniederung, Delmenhorster Geest und Hümmling). Sicherung und Weiterentwicklung des Grünlandes mit seiner großen Bedeutung für die Förderung der Biodiversität und die Erhaltung der Kulturlandschaft bilden einen dritten Schwerpunkt. Vierter Schwerpunkt ist die Entwicklung und öffentliche Debatte von Leitvorstellungen zu „neuen Landschaften“ mit dem Ziel, Anforderungen des Naturschutzes und der Ästhetik auch in heutige, ökonomisch geprägte Landschaften zu integrieren.

Regional Governance

Mit den Herausforderungen einer nachhaltigen Raumentwicklung unter Berücksichtigung sowohl ökonomischer, sozialer als auch ökologischer Aspekte sind veränderte Anforderungen an Konzepte, Strategien, Verfahren und Instrumente der räumlichen Steuerung verbunden. Im Vordergrund stehen dabei die Einbeziehung und Akzeptanz der betroffenen Akteure ebenso wie der Bevölkerung, die im Sinne einer Regional Governance mittels geeigneter Formen der Partizipation zunehmend in Gestaltungs- und Entscheidungsprozesse auf lokal-regionaler Ebene einbezogen werden. ZENARiO setzt sich mit den spezifischen Problemen der Konstituierung von solchen Regional Governance-Konstellationen auseinander, analysiert deren Entstehung, Zusammensetzung, Funktionsweisen sowie Wirkung und entwickelt Handlungsempfehlungen zur Gestaltung bzw. Optimierung geeigneter Steuerungsansätze in verschiedenen Themenfeldern für interessierte Akteure und Bevölkerungsgruppen in der Nordwest-Region (z.B. Klimaschutz, regenerative Energien).

Welche Verfahren und Methoden nutzt ZENARiO?

ZENARiO befasst sich im Rahmen von Gutachten für konkrete Vorhaben und im Rahmen inter- und transdisziplinär ausgerichteter Forschungsprojekte mit den raumstrukturellen Veränderungsprozessen in der Region und entwickelt Managementkonzepte, die sich am Prinzip der Nachhaltigkeit orientieren. ZENARiO kann sich dabei auf ein breites Spektrum fachspezifischer Verfahren und Methoden der beteiligten Disziplinen stützen, die in verschiedenen Kontexten anwendungsorientiert zum Einsatz kommen. Besondere Bedeutung besitzen dabei die Kompetenzen, die in den Bereichen Geoinformationssysteme, Regionalstatistik und Umweltrecht angeboten werden können. Hinzu kommen Erfahrungen mit verschiedenen Methoden des Monitorings abiotischer und biotischer Schutz-

güter (v.a. Boden, Wasser, Flora, Fauna, Lebensgemeinschaften), mit qualitativen Verfahren der empirischen Regionalforschung (z.B. Expertengespräche) sowie in den Bereichen Moderation und Mediation, die in ZENARiO gebündelt werden. Neue Initiativen und Konzepte der räumlichen Entwicklung, darunter vor allem die Umsetzung großräumig wirksamer Infrastrukturvorhaben und der Umbau des Energiesystems, werden nur gelin-

gen, wenn betroffene Akteure und Bevölkerung entsprechend mit Informationen und Wissen ausgestattet sind, um planerische Entscheidungen nachvollziehen und sich aktiv in Planungsprozesse einbringen zu können. ZENARiO fühlt sich daher dem Auftrag der Bildung für Nachhaltigkeit sowie der Befähigung der Menschen zur Teilhabe an relevanten Entscheidungsprozessen auf allen Ebenen verpflichtet.