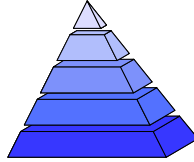


**Betriebswirtschaftslehre, insb.
Umweltwirtschaft und Controlling**



Prof. Dr. Christoph Lange

**UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN**

**Fakultät für Wirtschaftswissenschaften – Campus Essen
www.uwcon.wiwi.uni-due.de**

Die zunehmende **Globalisierung** und die verstärkte Tendenz zur **Kooperation**, aber auch die Notwendigkeit eines nachhaltigkeitsorientierten Denkens und Handelns stellen die Unternehmensführung und damit das **Controlling** als Führungssystem vor große Herausforderungen. Die Verbesserung der Entscheidungsqualität nicht nur innerhalb der Unternehmensgrenzen, sondern auch in strategischen Unternehmensnetzwerken wird immer mehr zu einem kritischen Erfolgsfaktor, wobei im Sinne des **Sustainable Development** neben ökonomischen auch ökologische und gesellschaftliche Aspekte zu berücksichtigen sind.

Im Folgenden möchte ich mich Ihnen mit meinem Team vorstellen sowie Informationen zu **Forschungsschwerpunkten, Drittmittelprojekten, Kooperationen mit der Praxis** und **Lehrveranstaltungen** geben.

I.	Informationen zum Fach Betriebliche Umweltwirtschaft und Controlling	1
II.	Forschungsschwerpunkte.....	3
III.	Aktuelle Drittmittelprojekte.....	11
IV.	Weitere Zusammenarbeit mit der Praxis	24
V.	Lehrveranstaltungen.....	28
VI.	Schriftenverzeichnis (Auszug).....	30
VII.	Habilitationen und Dissertationen.....	36
VIII.	Kontaktadresse	38



I. INFORMATIONEN ZUM FACH BETRIEBLICHE UMWELTWIRTSCHAFT UND CONTROLLING

Das Fach **Betriebliche Umweltwirtschaft und Controlling** stellt eine Teildisziplin der Betriebswirtschaftslehre dar, welche die Implikationen einer **nachhaltigkeitsorientierten** Unternehmensführung für die Ausgestaltung des Controlling analysiert. Der Forschungsschwerpunkt liegt in der Entwicklung eines **Integrierten Controlling**, das auf die Koordination von Informationsbedarfen in dezentralen Organisationen ausgerichtet ist. Insbesondere durch den Auf- und Ausbau von Informations- und Kommunikationsbeziehungen sowie durch die Initiierung von Maßnahmen zur Verhaltenssteuerung und Vertrauensbildung kann das Controlling dazu beitragen, Informationsasymmetrien zu verringern und Interessenkonflikte zu überwinden.

Dabei beschränkt sich das Integrierte Controlling nicht auf die Unterstützung von Entscheidungen in ausgewählten betrieblichen Funktionen oder Geschäftsprozessen innerhalb eines Unternehmens. Vielmehr wird der Aufgabenbereich über die Unternehmensgrenzen hinaus ausgedehnt. Er erstreckt sich dann auch auf Kommunikationsbeziehungen zu **Kooperationspartnern**, insb. in strategischen Unternehmensnetzwerken, sowie zu weiteren, als strategisch relevant ermittelten **Stakeholdern**.

Das Integrierte Controlling bietet den Bezugsrahmen für eine Reihe von Forschungsgebieten, in denen der Lehrstuhl mit den interdisziplinären Zentren für Wasser- und Umweltforschung (ZWU) sowie Logistik & Verkehr (ZLV) der Universität Duisburg-Essen, dem Ruhrforschungsinstitut für Innovations- und Strukturpolitik e. V. (RUFIS), Bochum, dem Forschungsinstitut für Wasser- und Abfallwirtschaft an der RWTH Aachen (FIW) sowie mit weiteren regionalen und überregionalen **Forschungseinrichtungen** kooperiert. Die Umsetzung der Forschungsergebnisse erfolgt in Zusammenarbeit mit **Unternehmen** unterschiedlicher Branchen, wie insb. mit Automobilzulieferern, Energieversorgern und Gießereien sowie mit der Wasserwirtschaft.

Die Schwerpunkte des **Lehrprogramms** zur Betrieblichen Umweltwirtschaft und zum Controlling (UC) liegen in der Darstellung und Analyse der entscheidungsrelevanten Zusammenhänge zwischen Umweltökonomie, Controlling und Management Accounting. Daraus ergeben sich für die Absolventen **Berufschancen** sowohl in nachhaltigkeitsorientierten als auch konventionellen **Tätigkeitsfeldern**, insb.:

- im Management, Rechnungswesen und Controlling von Industrie- und Dienstleistungsunternehmen, z. B. auch von Unternehmen der Energie-, Umwelt- und Wasserwirtschaft,
- in spezifischen Abteilungen wie z. B. „Sustainability“, „Umweltmanagement“, „Qualitätsmanagement“ sowie „Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation“ in Industrie- und Dienstleistungsunternehmen,
- in Unternehmensberatungs- und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften,
- in Umweltverwaltungen, Ministerien, Kammern und Verbänden.



Folgende Aufgaben können dabei im Mittelpunkt der Tätigkeit stehen:

- Formulierung von Sustainability-Zielen sowie Entwicklung und Bewertung entsprechender Handlungsstrategien und Maßnahmen,
- Entwicklung und Implementierung von Umweltmanagementsystemen bzw. von QHSE (Quality, Health, Security and Environment)-Managementsystemen,
- Entwicklung und Implementierung von nachhaltigkeitsorientierten Controlling-instrumenten zur Entscheidungsunterstützung und Verhaltenssteuerung,
- Initiierung und betriebswirtschaftliche Unterstützung von nachhaltigkeitsorientierten Aktivitäten in betrieblichen Bereichen, wie z. B. Beschaffung, Produktion, Logistik, Marketing, Personalwesen, Rechnungswesen und Reporting,
- Entwicklung und Implementierung von betrieblichen Umweltinformations- und -reportingsystemen.

Im Rahmen des **Bachelor**-Studiengangs BWL sind insb. die betriebswirtschaftlichen Profilbildungen **Energie- und Umweltmanagement** sowie **Unternehmensrechnung** möglich.

Eine stärkere **interdisziplinäre** Verknüpfung mit volkswirtschaftlichen Vertiefungsfächern sowie mit Grundlagenveranstaltungen anderer Fachbereiche, etwa zur Biologie, Ökologie und zur Umwelttechnik, ist sinnvoll. Dazu kooperiert der Lehrstuhl mit den Zentren für Wasser- und Umweltforschung (ZWU) sowie Logistik & Verkehr (ZLV) der Universität Duisburg-Essen.

Das **Ziel der Ausbildung** im Fach Betriebliche Umweltwirtschaft und Controlling ist es, die Studierenden anzuregen, das notwendige Fachwissen nicht unreflektiert zu reproduzieren, sondern im jeweiligen Anwendungsfall Lösungskonzepte kritisch zu analysieren und ggf. neu zu entwickeln. Insbesondere sollen die Fähigkeit der fundierten Analyse betriebswirtschaftlicher Sachverhalte sowie das konzeptionelle Denkvermögen gefördert werden.

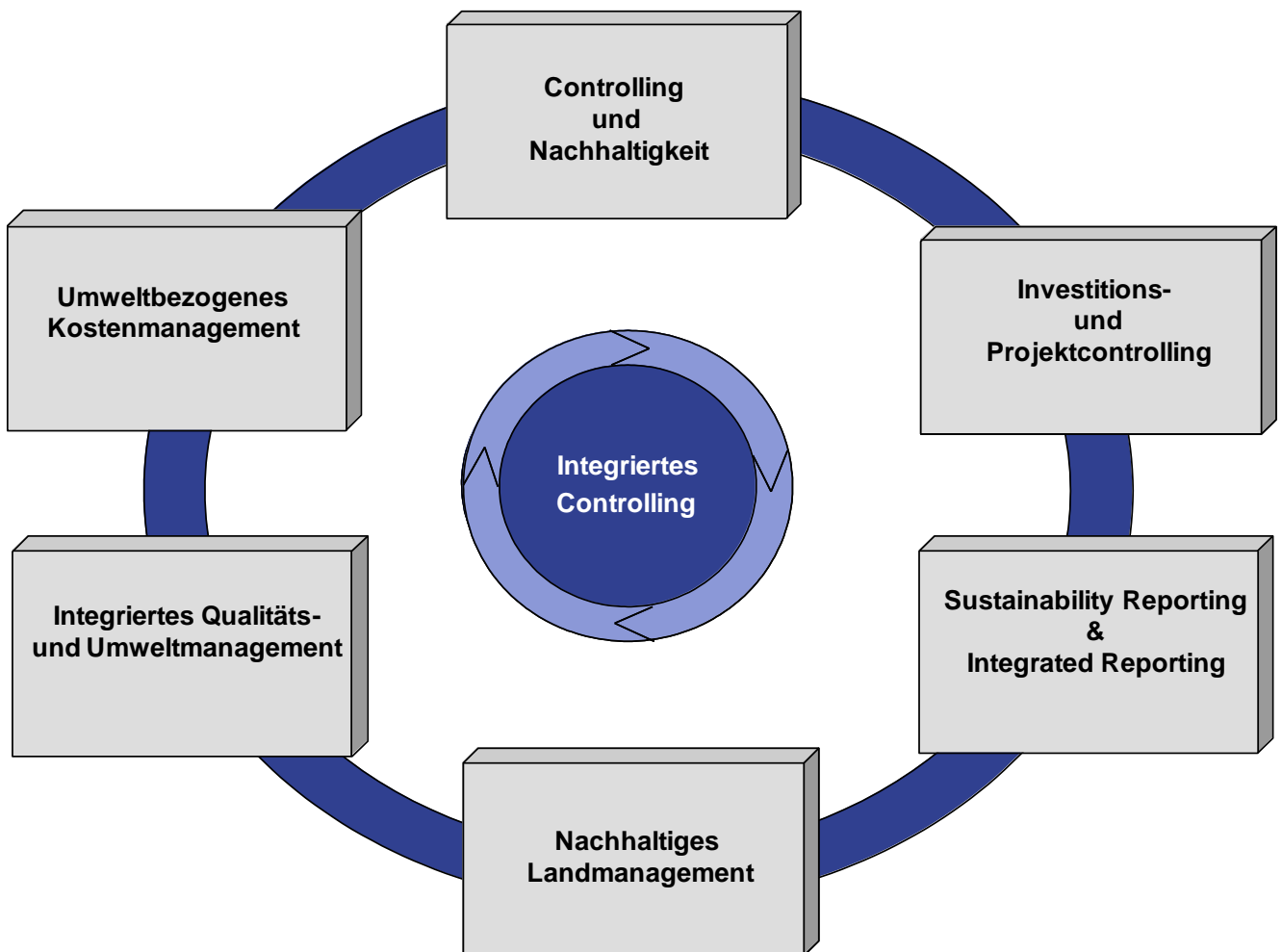
Verstärkt angestrebt wird von uns die Teamarbeit in Projektgruppen sowie die Anfertigung von **Master- und Bachelorarbeiten** in Kooperation mit Unternehmen, Forschungseinrichtungen sowie öffentlichen Institutionen. Hierzu liegen ggf. Angebote für **Praktikantenstellen** vor, die jeweils auf unserer Homepage bzw. im Aushang am Lehrstuhl aktualisiert werden.



II. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

In den Forschungsschwerpunkten werden die Implikationen einer nachhaltigkeitsorientierten Unternehmenspolitik für die Ausgestaltung eines Integrierten Controlling analysiert, das auf die Erreichung ökonomischer, ökologischer und gesellschaftlicher Ziele ausgerichtet ist.

Nachstehende Abbildung gibt einen Überblick über die aktuellen Forschungsschwerpunkte, die im Folgenden weiter erläutert werden:



Ausgewählte Projektpartner:



Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



1. Controlling und Nachhaltigkeit

■ Forschungsthemen:

- Integriertes Controlling zur Koordination von Geschäftsprozessen entlang der Supply Chain
- Stakeholderbezogene Erweiterung der Controllingkonzeption um Kommunikationsbeziehungen in strategischen Unternehmensnetzwerken
- Planung, Steuerung und Kontrolle der Güter- und Informationsflüsse komplexer Logistikketten unter Berücksichtigung positiver und negativer Externer Effekte ("Green Logistics")

■ Ansprechpartner: Prof. Dr. habil. Sigrid Schaefer, Dr. Jacina Kellermann, Dipl.-Kff. Veronika Hassani

■ Drittmittelprojekte:

- Integriertes Controlling und Kostenmanagement (siehe S. 10 f.)
- Controlling und Nachhaltigkeit in der Wasserwirtschaft (siehe S. 12-15)

■ Ausgewählte Veröffentlichungen:

- Lange, Christoph; Schaefer, Sigrid (2008): Verhaltensorientierung im Controlling. Forschungsstand und Entwicklungsperspektiven, in: Freidank, Carl-Christian; Müller, Stefan; Wulf, Inge (Hrsg.): Controlling und Rechnungslegung. Aktuelle Entwicklungen in Wissenschaft und Praxis, Wiesbaden, S. 139-157.
- Schaefer, Sigrid (2008): Interdisziplinarität im Controlling. Erkenntnisinteressen der Forschung und Implikationen für die Lehre, in: Freidank, Carl-Christian; Schäfer, Wolf (Hrsg.): Lehre und Forschung – Neuordnung der Universitäten in Deutschland, München, S. 267-281.
- Lange, Christoph; Schaefer, Sigrid (2007): Umweltbezogenes Controlling, in: Freidank, Carl-Christian; Lachnit, Laurenz; Tesch, Jörg (Hrsg.): Vahlens Großes Auditing Lexikon, München, S. 1369-1371.
- Schaefer, Sigrid; Lange, Christoph (2004): Informationsorientierte Controllingkonzeptionen – Ein Überblick und Ansatzpunkte der Weiterentwicklung, in: Scherm, Ewald; Pietsch, Gotthard (Hrsg.): Controlling – Theorien und Konzeptionen, München, S. 104-123.



2. Umweltbezogenes Kostenmanagement

■ Forschungsthemen:

- Entwicklung einer integrierten Controllingkonzeption auf Basis optimierter Stoffströme und prozessorientierter Kosteninformationen
- Environmental Management Accounting, insb. stoffstrombasierte Prozesskostenrechnung (Material Flow Based Cost Accounting)
- Life Cycle Costing und Life Cycle Assessment als nicht-monetär integrierender Ansatz des Kostenmanagements

■ Ansprechpartner: Prof. Dr. habil. Sigrid Schaefer, Dipl.-Kfm. Stephan Held

■ Drittmittelprojekte: Integriertes Controlling und Kostenmanagement (siehe S. 10 f.)

■ Ausgewählte Veröffentlichungen:

- Held, Stephan; Bucksteeg, Michael (2010): Target Costing im Vertriebsbereich von Energieversorgungsunternehmen – Marktorientierte Kalkulation von Dienst- und Serviceleistungen, in: ET – Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 60. Jg., Nr. 6, S. 40-45.
- Lange, Christoph; Kuchenbuch, André (2003): Integrierte Kosten- und Stoffflussrechnung in Gießereien. Teil 3: Prozessorientierte Kostenrechnung im Rahmen eines integrierten Controlling, in: GIESSEREI, 90. Jg., Nr. 11, S. 24-33.
- Lange, Christoph; Martensen Ove (2003): Wertorientierung des Kostenmanagements, in: Zeitschrift für Controlling und Management, 47. Jg., S. 259-263.
- Lange, Christoph (2002): Gemeinkostenmanagement, in: Küpper, Hans-Ulrich; Wagenhofer, Alfred (Hrsg.): Handwörterbuch Unternehmensrechnung und Controlling, 4. Aufl., Stuttgart, Sp. 617-625.

3. Investitions- und Projektcontrolling

■ Forschungsthemen:

- Nachhaltigkeitsbezogene Bewertung innovativer Technologien auf Basis risikoorientierter Konzepte
- Neue Methoden für das Portfoliomanagement von Innovationen
- Kosten-Nutzen-Vergleiche von Infrastrukturmaßnahmen, insb. Contingent Valuation-Studien



- **Ansprechpartner:** Prof. Dr. habil. Sigrid Schaefer, Dr. Jacinta Kellermann, Dipl. Kfm. Devid Krull, Dipl.-Kff. Veronika Hassani

- **Drittmittelprojekte:**
 - Nutzenbewertung des Emscher-Umbaus mittels Kontingenter Bewertung (siehe S. 12 f.)
 - Betriebswirtschaftliche Bewertung innovativer Technologien auf Basis ökonomischer und ökologischer Zielkriterien (siehe S. 16)
 - Neue Methoden für das Portfoliomanagement von Innovationen (siehe S. 17)

- **Ausgewählte Veröffentlichungen:**
 - Ahsen, Anette von (Hrsg.) (2010): Bewertung von Innovationen im Mittelstand – Leitfaden und Fallstudien, Heidelberg.
 - Dahlhaus, Caterina (2009): Investitions-Controlling in dezentralen Unternehmen. Anreizsysteme als Instrument zur Verhaltenssteuerung im Investitionsprozess, Wiesbaden; zugleich Dissertationsschrift, Universität Duisburg-Essen, Campus Essen.
 - Ahsen, Anette von; Heesen, Marcel (2009): Bewertung von Interdependenzen zwischen Innovationsprojekten, in: Die Betriebswirtschaft, 69. Jg., S. 593-611.
 - Ahsen, Anette von; Heesen, Marcel (2009): Innovation Portfolio Management: A Framework for SMEs in the Automotive Industry, in: International Journal of Technology Intelligence and Planning, 5. Jg., S 138-164.
 - Schaefer, Sigrid (2007): Investitionscontrolling, in: Freidank, Carl-Christian; Lachnit, Laurenz; Tesch, Jörg (Hrsg.): Vahlens Großes Auditing Lexikon, München, S. 712-714.

4. Sustainability Reporting & Integrated Reporting

- **Forschungsthemen:**
 - Implikationen von Corporate Social Responsibility für ein risiko- und chancenorientiertes Controlling
 - Stakeholderorientierte Informationsbereitstellung im Rahmen eines modularen Reportingsystems
 - Integration von Value Reporting und Sustainability Reporting

- **Ansprechpartner:** Dr. Jacinta Kellermann, Dipl.-Kfm. Mathias Pianowski



■ **Ausgewählte Veröffentlichungen:**

- Lange, Christoph; Pianowski, Mathias (2015): Nachhaltigkeitsberichterstattung und Integriertes Controlling, in: Isenmann, Ralf; Gómez, Jorge Marx (Hrsg.): Internetbasierte Nachhaltigkeitsberichterstattung. Maßgeschneiderte Stakeholder-Kommunikation mit IT, 2. Aufl., Berlin, in Vorbereitung.
- Lange, Christoph; Kellermann, Jacinta (2015): Bedeutung des Integrated Reportings für Umweltmanagement und -auditing, in: Freidank, Carl-Christian; Müller, Stefan; Velte, Patrick (Hrsg.): Handbuch Integrated Reporting: Herausforderung für Steuerung, Überwachung und Berichterstattung, Berlin, S.455-483.
- Ahsen, Anette von; Lange, Christoph; Pianowski, Mathias (2004): Corporate Environmental Reporting: Survey and Empirical Evidence, in: International Journal of Environment and Sustainable Development, 3. Jg., S. 5-17.
- Lange, Christoph; Daldrup, Herbert (2002): Grundsätze ordnungsmäßiger Umweltschutz-Publizität – Vertrauenswürdige Berichterstattung über die ökologische Lage in Umwelterklärungen und Umweltberichten, in: Die Wirtschaftsprüfung, 55 Jg., S. 657-668.
- Lange, Christoph; Ahsen, Anette von; Daldrup, Herbert (2001): Umweltschutz-Reporting. Information durch Umwelterklärungen und -berichte, München, Wien.

5. Sustainable Development in der Wasserwirtschaft

■ **Forschungsthemen:**

- Kennzahlensysteme, Balanced Scorecard und Benchmarking in der Wasserwirtschaft
- Wirtschaftliche Aspekte der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie
- Kosten-Nutzen-Vergleiche von Infrastrukturmaßnahmen in der Wasserwirtschaft

■ **Drittmittelprojekte:**

- Prozessbezogene Bewertung von Flusseinzugsgebieten unter Berücksichtigung von Aspekten des Sustainable Development (siehe S. 14)
- Sozio-ökonomische Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen im Kontext der EG-Wasserrahmenrichtlinie (siehe S. 18)
- Volkswirtschaftlicher Nutzen der Ertüchtigung kommunaler Kläranlagen zur Elimination von Spurenstoffen (siehe S. 19 f.)

- **Ansprechpartner:** Prof. Dr. habil. Sigrid Schaefer, Dipl.-Kfm. Stephan Held,
Dipl.-Kfm. Wolf Hellinger, Dipl. Kfm. Devid Krull,
Dipl.-Kff. Veronika Hassani



■ Ausgewählte Veröffentlichungen:

- Lange, Christoph; Krull, Devid (2014); Infrastrukturelle Wasserdienstleistungen – Zur Funktion kostendeckender Wasserpreise nach Art. 9 der EG-Wasserrahmenrichtlinie und ihre mögliche Anwendung auf den Aufstau von Gewässern als infrastrukturelle Wasserdienstleistung für Binnenschifffahrt und Wasserkraft –, Marburg.
- Hecht, Dieter; Werbeck, Nicola; Ebben, Thomas; Schaefer, Sigrid; Madzielewski, Veronika; Wermter, Paul; Türk, Jochen (2012): Volkswirtschaftlicher Nutzen der Ertüchtigung kommunaler Kläranlagen zur Elimination von Mikroschadstoffen, in: 2. Fachsymposium Mikroschadstoffe.NRW 21.06.2012, Düsseldorf.
- Türk, Jochen; Schaefer, Sigrid; Madzielewski, Veronika et al. (2011): Volkswirtschaftlicher Nutzen der Ertüchtigung kommunaler Kläranlagen zur Elimination von organischen Spurenstoffen –Vorstellung der NRW-Projekte und erste Ergebnisse, in: Neue Verfahren und Betriebsstrategien in der Abwasserbehandlung: 86. Siedlungswasserwirtschaftliches Kolloquium am 13.10.2011, München.
- Held, Stephan; Krull, Devid (2009): Methodik zur Berücksichtigung von Schädigungen und Verursachern für die Finanzierung von Maßnahmen gemäß EG-WRRL, in: Tagungsband zum 10. Workshop Flussgebietsmanagement am 11./12. November 2009, Essen.
- Held, Stephan; Krull, Devid (2009): Sukzessive Kostenzuweisung im Rahmen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie auf Basis des Verursacher- und eines modifizierten Nutznießerprinzips, in: KW Korrespondenz Wasserwirtschaft, 2. Jg, S. 330-335.
- Heimerl, Stephan; Held, Stephan; Krull, Devid (2008): Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei Wasserkraftanlagen vor dem Hintergrund von WRRL und EEG, in: UmweltWirtschaftsForum, 16. Jg., S. 131-136.
- Held, Stephan; Krull, Devid (2008): Unverhältnismäßigkeit und Kompensationen im Kontext von Wasserkraft und WRRL, in: WasserWirtschaft, 97. Jg., Nr. 9, S. 17-22.
- Held, Stephan; Krull, Devid; Moltrecht, Michael (2008): Konkretisierung des Handlungsbedarfes im Hinblick auf die Wasserkraft im Kontext der WRRL, in: WasserWirtschaft, 97. Jg., Nr. 3, S. 16-21.
- Stemplewski, Jochen; Nafo, Issa I.; Lange, Christoph; Krull, Devid; Palm, Natalie; Wermter, Paul (2008): Integrative socio-economic planning of measures in the context of the water framework directive, in: Water and Environmental Journal, 22. Jg., S. 250-257
- Stemplewski, Jochen; Nafo, Issa I.; Lange, Christoph; Krull, Devid; Palm, Natalie; Wermter, Paul (2008): Integrative sozioökonomische Maßnahmenplanung für die Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie, in: KA Korrespondenz Abwasser, Abfall, 55. Jg., S. 265-272 sowie in: KW Korrespondenz WasserWirtschaft, 1. Jg., S. 145-151.



6. Nachhaltiges Landmanagement

■ **Forschungsthemen:**

- Nachhaltigkeitsbezogene Bewertung alternativer Flächennutzungskonzepte auf Basis einzel- und gesamtwirtschaftlicher Kosten und Nutzen
- Gesamtwirtschaftliche Bewertung von Alternativszenarien zu ausgewählten Schwerpunktstandorten mithilfe einer Stakeholderanalyse
- Szenarioanalysen für ausgewählte Standorte, z. B. Biomasse vs. Gewerbeansiedlung auf Bergbaufolgestandorten
- Weiterentwicklung von Methoden zur monetären Bewertung von Umweltwirkungen am Beispiel von Landmarken und Parks im Emscher-Landschaftspark (z. B. Kontingente Bewertung, Reisekostenmethode)
- Kosten-Nutzen-Vergleich der Landmarke „Halde Hoheward“
- Entwicklung von Strategien einer nachhaltigen Landnutzung in der Metropole Ruhr unter Berücksichtigung der Stakeholder

■ **Ansprechpartner:** Dr. Jacinta Kellermann, Dipl.-Kff. Veronika Hassani, B. Sc. Christina Gehrke

■ **Drittmittelprojekte:**

- Nachhaltigkeitsbezogene Bewertung alternativer Flächennutzungskonzepte – KuLaRuhr (siehe S. 20 f.)

■ **Ausgewählte Veröffentlichungen:**

- Kellermann, Jacinta; Hassani, Veronika; Gehrke, Christina (2014): Monetäre Bewertung von Umweltgütern und Facebook? – Modifikation bekannter Methoden und beispielhafte Anwendung –, Beiträge zur Umweltwirtschaft und zum Controlling, Nr. 37, Universität Duisburg-Essen.
- Kellermann, Jacinta; Madzielewski, Veronika; Pianowski, Mathias (2012): Methoden zur monetären Bewertung von Umweltwirkungen - Ein Beitrag zur besseren Systematisierung und Charakterisierung -, Beiträge zur Umweltwirtschaft und zum Controlling, Nr. 36, Universität Duisburg-Essen.

■ **Vorträge:**

- Kellermann, Jacinta: Sustainable discounting in ultra-long investment decisions. Konferenz “Ultra-long investments – A new research field”, RWTH Universität Aachen, November 2013.
- Kellermann, Jacinta: Von der Stakeholderanalyse zur nachhaltigkeitsorientierten Bewertung von landschaftsplanerischen Szenarien. Statuskonferenz BMBF-Fördermaßnahme „Nachhaltiges Landmanagement“, Berlin, April 2013.



- Madzielewski, Veronika; Porath, Bianca: Nachhaltige urbane Kulturlandschaft in der Metropole Ruhr, Regionale Biomassestrategie Emscher Landschaftspark. Statuskonferenz BMBF-Fördermaßnahme „Nachhaltiges Landmanagement“, Berlin, April 2013.
- Kellermann, Jacinta: Opportunity Cost Argument and Sustainability, Comment on Dominic Roser (Zurich): The Opportunity Cost Argument, Erasmus Institute for Philosophy and Economics (EIPE), University of Rotterdam, März 2013.



III. Aktuelle Drittmittelprojekte

1. Integriertes Controlling und Kostenmanagement

Im Verbund mit dem Deutschen Gießereiverband (DGV) ist das vom **Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)** geförderte Projekt „Entwicklung einer Integrierten Controllingkonzeption auf Basis prozessorientierter Kostenrechnungssysteme unter Berücksichtigung optimierter Stoff- und Energieströme in Eisen-, Stahl- und Tempergießereien“ (INPROCESS) durchgeführt worden.

Ziel dieses Projektes ist es, für die Branche zwei wesentliche Aufgabenbereiche im Rahmen umweltorientierter Entscheidungsprozesse zusammenzuführen:

- Entwicklung eines prozessbezogenen Controlling auf Basis eines Stoffstrom- und Energiemanagements zur Identifizierung von Einsparungspotenzialen und Generierung entsprechender Handlungsalternativen
- Ableitung eines Anforderungsprofils für die umweltbezogene Erweiterung von Kostenrechnungssystemen unter Berücksichtigung optimierter Stoff- und Energieströme als Baustein eines Integrierten Controlling

Folgende anwendungsorientierte **Forschungsergebnisse** sind mit den Projektpartnern erarbeitet worden:

- Entwicklung eines Phasenmodells zur Einführung eines Integrierten Controlling
- Konzeption einer stoffstrombasierten Prozesskostenrechnung
- Ableitung eines Kennzahlen- und Indikatorensystem
- Entwicklung einer Modellgießerei
- Erstellung eines Branchenleitfadens zur Umsetzung des Phasenmodells



■ Veröffentlichungen:

Kuchenbuch, André (2006): Umweltleistungsmessung: Entwicklung einer prozessorientierten Konzeption zur integrierten betrieblichen Leistungsmessung auf Basis von Stoffstrom- und Kosteninformationen in Gießereiunternehmen, Hamburg, zugleich Dissertationsschrift Universität Duisburg-Essen, Campus Essen 2005.

Lange, Christoph; Kuchenbuch, André (2006): Integrated Controlling Based on Material- and Energy-Flow-Analysis – A Case Study in Foundry Industries, in: Wagner, Bernd;ENZler, Stefan (Hrsg.): Material Flow Management. Improving Cost Efficiency and Environmental Performance, Heidelberg, New York, S. 91-129.

Helber, Joachim; Kuchenbuch, André; Lange, Christoph; Rebhan, Andreas; Schroll, Markus (2004): Integriertes Controlling: Stoff-/Energieflussanalyse und prozessorientierte Kostenrechnung in Gießereien, in: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.): Betriebliche Instrumente für nachhaltiges Wirtschaften – Konzepte für die Praxis, Köln, S. 129-138.

Kuchenbuch, André; Lange, Christoph; Hafkesbrink, Joachim (2004): Kennzahlengestützte Informationsbereitstellung im Rahmen eines Integrierten Controlling: Kennzahlen- und Indikatorensystem für Gießereien (KIS), in: UmweltWirtschaftsForum, 12. Jg., Nr. 2, S. 24-29.

Lange, Christoph; Kuchenbuch, André; Marzian, Willi (2003): Integrierte Kosten- und Stoffflussrechnung in Gießereien. Teil 4: Kennzahlen im Rahmen eines Integrierten Controlling, in: GIESSEREI, 90. Jg., Nr. 12, S. 32-37.

Lange, Christoph; Kuchenbuch, André (2003): Integrierte Kosten- und Stoffflussrechnung in Gießereien. Teil 3: Prozessorientierte Kostenrechnung im Rahmen eines Integrierten Controlling, in: GIESSEREI, 90. Jg., Nr. 11, S. 24-33.

Kuchenbuch, André; Schroll, Markus; Helber, Joachim (2003): Integrierte Kosten- und Stoffflussrechnung in Gießereien. Teil 2: Stoff- und Energieflussrechnung im Rahmen eines Integrierten Controlling, in: GIESSEREI, 90. Jg., Nr. 10, S. 32-37.

Lange, Christoph; Kuchenbuch, André (2003): Integrierte Kosten- und Stoffflussrechnung in Gießereien. Teil 1: Umsetzung eines Integrierten Controlling, in: GIESSEREI, 90. Jg., Nr. 9, S. 26-33.

■ Projektberichte:

Helber, Joachim; Kuchenbuch, André; Lange, Christoph; Marzian, Willi; Rebhan, Andreas; Schroll, Markus; Schumacher, Max (2005): Optimierung von Stoff- und Energieflüssen – Ein Leitfaden für Integriertes Controlling in Gießereien, Düsseldorf.

Hafkesbrink, Joachim; Helber, Joachim; Kuchenbuch, André; Lange, Christoph; Marzian, Willi; Rebhan, Andreas; Schumacher, Max (2004): Schlussbericht des Projektes Inprocess: Entwicklung einer Integrierten Controllingkonzeption auf Basis prozessorientierter Kostenrechnungssysteme unter Berücksichtigung optimierter Stoff- und Energieströme in Eisen-, Stahl- und Tempergießereien, Düsseldorf, Duisburg, Essen.



2. Controlling und Nachhaltigkeit in der Wasserwirtschaft

In Zusammenarbeit mit der **Emschergenossenschaft/Lippeverband (EG/LV), Essen**, und weiteren Projektpartnern, insb. dem Forschungsinstitut für Wasser- und Abfallwirtschaft an der RWTH Aachen (FIW), dem Lehrstuhl für Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik der Universität der Bundeswehr München sowie der aquabench GmbH, Hamburg, werden folgende Projekte durchgeführt:

■ **Der Umbau des Emscher-Systems – Eine Analyse im Kontext einer nachhaltigen regionalen Entwicklung –**

Die **Projektziele** sind im Einzelnen:

- Ermittlung der direkten, indirekten und einkommensinduzierten Beschäftigungseffekte sowie der Steuereffekte des Emscher-Umbaus
- Identifizierung und Möglichkeiten der Bewertung Externer Effekte

Folgende **Forschungsergebnisse** sind mit dem Projektpartner erarbeitet worden:

- Modellgestützte Berechnung der regionalen (NRW) und überregionalen (BRD) Beschäftigungseffekte des Emscher-Umbaus auf Basis der geplanten Investitionsausgaben sowie der zurechenbaren laufenden Aufwendungen
- Abschätzung der Steuereffekte des Emscher-Umbaus, differenziert nach Bund, Ländern und Gemeinden auf der Ebene der Emschergenossenschaft, der beauftragten Unternehmen sowie aus Beschäftigung und Konsum

Ansprechpartner: Dipl.-Kfm. Mathias Pianowski, Dipl.-Kfm. Wolf Hellinger

■ **Nutzenbewertung des Emscher-Umbaus mittels Kontingenter Bewertung**

Die **Projektziele** sind im Einzelnen:

- Bewertung des monetären Nutzens des Emscher-Umbaus mittels einer Bevölkerungsbefragung (Kontingente Bewertung) in Form von Zahlungsbereitschaften (Willingness to Pay)
- Detaillierte Analyse des Nutzens anhand sozioökonomischer Variablen



Folgende **Forschungsergebnisse** sind mit den Projektpartnern, der EG/LV und dem com.X Institut für Kommunikations-Analyse und Evaluation, Bochum, erarbeitet worden:

- Entwicklung des Untersuchungsdesigns sowie des Online-Fragebogens zur monetären Nutzenbewertung des Emscher-Umbaus
- Qualitative Erfassung der wesentlichen Umweltqualitätsveränderungen in der Szenariobeschreibung sowie verbal-argumentative Darstellung des von der Bevölkerung empfundenen Nutzens auf Basis der Gruppendiskussionen

Ansprechpartner: Dipl.-Kfm. Mathias Pianowski

■ **Wirtschaftliche Aspekte der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie**

Die **Projektziele** sind im Einzelnen:

- Entwicklung einer praktikablen Methodik zur Ermittlung von umwelt- und ressourcenbezogenen Kosten im Rahmen des Kostendeckungsprinzips gemäß WRRL
- Konzipierung eines Ansatzes zur Auswahl kosteneffizienter Maßnahmenprogramme im Rahmen der WRRL
- Entwicklung eines gesamtwirtschaftlichen Ansatzes zur ökonomischen Begründung von Ausnahmetatbeständen im Rahmen der WRRL

Folgende **Forschungsergebnisse** sind mit den Projektpartnern, der EG/LV und dem FIW, erarbeitet worden:

- Ableitung eines praktikablen Umwelt- und Ressourcenkostenkonzepts zur Implementierung des Kostendeckungsprinzips nach Art. 9 WRRL
- Entwicklung einer akzeptanzbasierten Konkretisierung des Begriffs der unverhältnismäßigen Kosten im Rahmen der Ausnahmetatbestände der WRRL auf Basis stakeholder-spezifischer Kriterien
- Konzipierung einer Handlungshilfe für eine integrative sozioökonomische Maßnahmenplanung

Der Abschlussbericht ist **online** verfügbar unter:

www.emscher-genossenschaft.de/info/Wirtschaftliche_Aspekte_der_WRRL_Methodenkonzeption.pdf

Ansprechpartner: Dipl.-Kfm. Devid Krull, Dipl.-Kfm. Mathias Pianowski



■ **Konzeption einer Balanced Scorecard und kennzahlengestütztes Benchmarking in der Wasserwirtschaft**

Die **Projektziele** sind im Einzelnen:

- Entwurf der Konzeption einer Führungs-BSC für ein Non-Profit Unternehmen
- Ableitung von Strategischen Themen, Einzelzielen und Kennzahlen für die BSC-Perspektiven
- Orientierung von Kennzahlenvorgaben an Best-Practice-Lösungen zur Verbesserung von Führungsentscheidungen

Folgende **Forschungsergebnisse** sind mit dem Projektpartner erarbeitet worden:

- Entwurf der BSC-Architektur für die Emschergenossenschaft mit den Perspektiven: Kunden, Finanzen, Nachhaltigkeit, Interne Geschäftsprozesse sowie MitarbeiterInnen
- Entwicklung eines Vorgehensmodells zur Implementierung des BSC-Managementprozesses für die Emschergenossenschaft

Ansprechpartner: Prof. Dr. habil. Sigrid Schaefer, Dipl.-Kfm. Stephan Held

■ **Prozessbezogene Bewertung von Flusseinzugsgebieten unter Berücksichtigung von Aspekten des Sustainable Development**

Die **Projektziele** sind im Einzelnen:

- Entwicklung einer Konzeption zur vergleichenden Bewertung von Flusseinzugsgebieten unter Berücksichtigung insb. von ökonomischen, ökologischen und sozio-ökonomischen Aspekten
- Ableitung von Implikationen für die Planung kosteneffizienter Maßnahmenprogramme gemäß WRRL
- Ableitung von Implikationen für die Ausgestaltung des Branchenbildes der deutschen Wasserwirtschaft

Folgende **Forschungsergebnisse** sind mit dem Projektpartner erarbeitet worden:

- Entwicklung und Validierung eines Benchmarkingsystems zur vergleichenden Bewertung von Flusseinzugsgebieten unter Berücksichtigung insb. ökonomischer, ökologischer und sozioökonomischer Aspekte



- Entwicklung eines ersten Ansatzes einer flusseinzugsgebietsbezogenen Balanced Scorecard
- Ableitung von Implikationen für die Ausgestaltung des Branchenbildes der deutschen Wasserwirtschaft

Ansprechpartner: Prof. Dr. habil. Sigrid Schaefer, Dipl.-Kff. Veronika Hassani,
Dipl.-Kfm. Wolf Hellinger

■ Veröffentlichungen:

Stemplewski, Jochen; Nafu, Issa I.; Lange, Christoph; Krull, Devid; Palm, Natalie; Wermter, Paul (2008): Integrative socio-economic planning of measures in the context of the water framework directive, in: *Water and Environmental Journal*, 22. Jg., S. 250-257.

Stemplewski, Jochen; Nafu, Issa I.; Lange, Christoph; Krull, Devid; Palm, Natalie; Wermter, Paul (2008): Integrative sozioökonomische Maßnahmenplanung für die Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie, in: *KA Korrespondenz Abwasser, Abfall*, 55. Jg., S. 265-272 sowie in: *KW Korrespondenz Wasserwirtschaft*, 1. Jg., S. 145-151.

Stemplewski, Jochen; Lange, Christoph; Schaefer, Sigrid (2005): Balanced Scorecard als Führungsinstrument in der Wasserwirtschaft, in: *KA Korrespondenz Abwasser, Abfall*, 52. Jg., S. 924-926.

Stemplewski, Jochen; Lange, Christoph; Schaefer, Sigrid (2005): Balanced Scorecard. Der „Strategie Turbo“. Vom strategischen Unternehmensziel zur konkreten Maßnahme, in: *Zeitung für kommunale Wirtschaft*, Nr. 4, S. 19.

Schaefer, Sigrid (2004): Controlling und Nachhaltigkeit in der Wasserwirtschaft, in: *Umwelt-WirtschaftsForum*, 12. Jg., Nr. 4, S. 4-9.

■ Projektberichte:

Lange, Christoph; Schaefer, Sigrid; Günthert, F. Wolfgang; Graf, Peter et al. (2009): Bewertung von Fluss(teil)einzugsgebieten. Entwicklung und Test einer Benchmarkingsystematik, unveröffentlicht, Essen, München, Köln.

Lange, Christoph; Krull, Devid; Pianowski, Mathias; Bolle, Friedrich-Wilhelm; Palm, Natalie; Wermter, Paul (2007): Abschlussbericht: Wirtschaftliche Aspekte der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie, Aachen, Essen.

Lange, Christoph; Pianowski, Mathias (2007): Nutzenbewertung des Emscher-Umbaus mittels Kontingenter Bewertung, unveröffentlicht, Essen.

Lange, Christoph; Pianowski, Mathias; Hellinger, Wolf (2006): Abschlussbericht: Der Umbau des Emscher-Systems – Eine Analyse im Kontext einer nachhaltigen regionalen Entwicklung –, unveröffentlicht, Essen.



3. Betriebswirtschaftliche Bewertung innovativer Technologien auf Basis ökonomischer und ökologischer Zielkriterien

In Zusammenarbeit mit u. a. dem Fachgebiet für Siedlungswasser- und Abfallwirtschaft der Universität Duisburg-Essen, Campus Essen, dem Lehrstuhl für Energieanlagen und Energieprozessstechnik der Ruhr-Universität Bochum (LEAT), dem Gaswärme-Institut e.V. Essen (GWI), dem Fraunhofer Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik Oberhausen (UMSICHT) sowie dem NOWUM-Energy Institut der Fachhochschule Aachen (NOWUM) wird das von der **Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF)** geförderte Projekt „Entwicklung flexibler Feuerungssysteme zur Verbrennung von Schwachgasen in Mikrogasturbinen-Brennkammern“ durchgeführt.

Die **Projektziele** sind im Einzelnen:

- Betriebswirtschaftliche Bewertung neuer Feuerungstechnologien zur Verbrennung mittel- und schwachkaloriger Gase in Blockheizkraftwerken
- Analyse der Vorteilhaftigkeit ausgewählter Technologien zur energetischen Verwertung von Deponiegasen
- Ermittlung der Übertragbarkeit der Ergebnisse auf die realen Einsatzbedingungen einer ausgewählten Deponie in NRW

Folgende **Forschungsergebnisse** sind mit den Projektpartnern erarbeitet worden:

- Entwicklung eines Vorgehensmodells zur betriebswirtschaftlichen Analyse von Technologiealternativen
- Ableitung eines Instrumentariums zur monetären und nicht monetären Bewertung innovativer Feuerungstechnologien
- Durchführung eines Technologievergleichs für alternative Zukunftsszenarien

Ansprechpartnerin: Prof. Dr. habil. Sigrid Schaefer

■ Veröffentlichungen:

Schaefer, Sigrid (2007): Investitionscontrolling, in: Freidank, Carl-Christian; Lachnit, Laurenz; Tesch, Jörg (Hrsg.): Vahlens Großes Auditing Lexikon, München, S. 712-714.

■ Projektbericht:

Al-Halbouni, Ahmad; Schaefer, Sigrid; Scherer, Viktor; Widmann, Renu et al. (2008): Entwicklung flexibler Feuerungssysteme zur Verbrennung von Schwachgasen in Mikrogasturbinen-Brennkammern, Essen.



4. Neue Methoden für das Portfoliomanagement von Innovationen

In Zusammenarbeit insb. mit der **Behr-Hella Thermocontrol GmbH (BHTC)**, Lippstadt, und weiteren Projektpartnern wird das von der **Stiftung Industrieforschung, Köln**, geförderte Projekt durchgeführt. Das Forschungsprojekt setzt an verschiedenen Defiziten der Bewertung von Innovationen in Theorie und Praxis an. Auf Basis der bestehenden Praxis in exemplarischen Unternehmen der **Automobilzulieferindustrie** werden Bewertungsinstrumente analysiert und weiterentwickelt.

Die **Projektziele** sind im Einzelnen:

- Entwicklung einer Systematik zur Abbildung von Entscheidungen bei Mehrprojektsituationen
- Weiterentwicklung von Methoden zur Bewertung von einzelnen Innovationen und Innovationsportfolios mit interdependenten Projekten
- Ableitung von Kennzahlen zur Beurteilung von Innovationsportfolios und Bildung einer Innovation Balanced Scorecard

Folgende **Forschungsergebnisse** sind mit den Projektpartnern erarbeitet worden:

- Systematisierung der Entscheidungssituationen im Innovationsprozess
- Ausgestaltung von Instrumenten zur prozessbegleitenden Bewertung von Innovationsprojekten unter besonderer Berücksichtigung der Charakteristika von KMU, insb. Nutzwertanalyse, Target Costing und Entscheidungsbaumverfahren
- (Weiter-)Entwicklung eines Instrumentes zur Bewertung von Abhängigkeiten zwischen den Projekten im Portfolio auf Basis semi-quantitativer Paarvergleiche (MIET)

Ansprechpartner: Prof. Dr. Anette von Ahsen, Dr. Marcel Heesen

■ Veröffentlichungen:

Ahsen, Anette von (Hrsg.) (2010): Bewertung von Innovationen im Mittelstand – Leitfaden und Fallstudien, Heidelberg.

Ahsen, Anette von; Heesen, Marcel (2009): Bewertung von Interdependenzen zwischen Innovationsprojekten, in: Die Betriebswirtschaft, 69. Jg., S. 593-611.

Ahsen, Anette von; Heesen, Marcel (2009): Innovation Portfolio Management: A Framework for SMEs in the Automotive Industry, in: International Journal of Technology Intelligence and Planning, 5. Jg., S. 134-168.

Heesen, Marcel (2009): Innovationsportfoliomanagement – Bewertung von Innovationsprojekten in kleinen und mittelgroßen Unternehmen der Automobilzulieferindustrie, Wiesbaden, zugleich Dissertationsschrift, Universität Duisburg-Essen, Campus Essen.

Heesen, Marcel; Kuchenbuch, André (2009): Innovationsportfoliomanagement in kleinen und mittelständischen Unternehmen, in: Controller Magazin, 34. Jg., Nr. 1, S. 78-83.



5. Sozio-ökonomische Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen im Kontext der EG-Wasserrahmenrichtlinie

Das Projekt wird in Zusammenarbeit mit einem Energieversorgungsunternehmen durchgeführt.

Die **Projektziele** sind im Einzelnen:

- Konzipierung und Anwendung eines einzelwirtschaftlichen Analyseansatzes im Hinblick auf Auswirkungen der WRRL auf die Stromerzeugung mittels Wasserkraft
- Entwicklung und Anwendung eines gesamtwirtschaftlichen Analyseansatzes im Hinblick auf die ökonomische Begründung von Ausnahmetatbeständen

Folgende **Forschungsergebnisse** sind mit den Projektpartnern erarbeitet worden:

- Konzipierung eines Vorgehensmodells für sozioökonomische Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen im Kontext der EG-WRRL
- Entwicklung und exemplarische Anwendung eines Ansatzes zur Kostenzuweisung für Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit an Querbauwerken mit Mehrfachnutzung
- Konzipierung eines dreistufigen Kompensationsmechanismus und exemplarische Anwendung

Ansprechpartner: Dipl.-Kfm. Stephan Held, Dipl.-Kfm. Devid Krull,
Dipl.-Kff. Veronika Hassani

■ Veröffentlichungen:

Lange, Christoph; Krull, Devid (2014): Infrastrukturelle Wasserdienstleistungen – Zur Funktion kostendeckender Wasserpreise nach Art. 9 der EG-Wasserrahmenrichtlinie und ihre mögliche Anwendung auf den Aufstau von Gewässern als infrastrukturelle Wasserdienstleistung für Binnenschifffahrt und Wasserkraft –, Marburg.

Held, Stephan; Krull, Devid (2009): Methodik zur Berücksichtigung von Schädigungen und Verursachern für die Finanzierung von Maßnahmen gemäß EG-WRRL, in: Tagungsband zum 10. Workshop Flussgebietsmanagement am 11./12. November 2009, Essen.

Held, Stephan; Krull, Devid (2009): Sukzessive Kostenzuweisung im Rahmen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie auf Basis des Verursacher- und eines modifizierten Nutznießerprinzips, in: KW Korrespondenz Wasserwirtschaft, 2. Jg, S. 330-335.

Heimerl, Stephan; Held, Stephan; Krull, Devid (2008): Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei Wasserkraftanlagen vor dem Hintergrund von WRRL und EEG, in: UmweltWirtschaftsForum, 16. Jg., S. 131-136.

Held, Stephan; Krull, Devid (2008): Unverhältnismäßigkeit und Kompensationen im Kontext von Wasserkraft und WRRL, in: WasserWirtschaft, 97. Jg., Nr. 9, S. 17-22.

Held, Stephan; Krull, Devid; Moltrecht, Michael (2008): Konkretisierung des Handlungsbedarfes im Hinblick auf die Wasserkraft im Kontext der WRRL, in: WasserWirtschaft, 97. Jg., Nr. 3, S. 16-21.



■ Projektbericht:

Lange, Christoph; Held, Stephan; Krull, Devid; Madzielewski, Veronika (2009): Abschlussbericht: Sozio-ökonomische Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen im Kontext der EG-Wasserrahmenrichtlinie, unveröffentlicht, Essen.

6. Volkswirtschaftlicher Nutzen der Ertüchtigung kommunaler Kläranlagen zur Elimination von Spurenstoffen

Das Teilprojekt „Volkswirtschaftlicher Nutzen der Ertüchtigung kommunaler Kläranlagen zur Elimination von organischen Spurenstoffen, Arzneimitteln, Industriechemikalien, bakteriologisch relevanten Keimen und Viren (MikroVoN)“ wird im Rahmen des Themenschwerpunktes „Elimination von Arzneimitteln und organischen Spurenstoffen: Entwicklung von Konzeptionen und innovativen, kostengünstigen Reinigungsverfahren“, gefördert vom **Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV)**, durchgeführt.

Forschungskooperationen bestehen dabei insb. mit der Emschergenossenschaft/Lippeverband (EG/LV), Essen, der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW), Basel, dem Forschungsinstitut für Wasser- und Abfallwirtschaft an der RWTH Aachen (FIW), der Grontmij Deutsche Projekt Union GmbH, Köln, dem Institut für Energie- und Umwelttechnik (IUTA), Duisburg, dem Institut für Siedlungswasserwirtschaft der RWTH Aachen (ISA), dem Institut für sozial-ökologische Forschung GmbH (ISOE), Frankfurt am Main, dem Institut für Wasserforschung GmbH, Schwerte, dem Ruhrforschungsinstitut für Innovations- und Strukturpolitik e. V. (RUFIS), Bochum sowie dem Ruhrverband (RV), Essen.

Die **Projektziele** sind im Einzelnen:

- Identifizierung und Analyse von Nutzenaspekten
- Auswahl einer ziel- und anwendungsorientierten Methode zur monetären oder nicht-monetären Nutzenbewertung
- Abschätzung des gesellschaftlichen Nutzens alternativer Maßnahmen zur Ertüchtigung kommunaler Kläranlagen
- Ermittlung der Kosten und des Nutzens am Beispiel des Einzugsgebietes der Ruhr
- Übertragung der Ergebnisse auf das Land Nordrhein-Westfalen

Folgende **Forschungsergebnisse** sind mit den Projektpartnern erarbeitet worden:

- Identifizierung von Nutzenaspekten alternativer Maßnahmen zur Ertüchtigung von Kläranlagen, insb. Verbesserung der Trinkwasserqualität zum Schutz der Gesundheit sowie von Potenzialen zur Kostenreduzierung durch mögliche Vermeidungsstrategien



- Ableitung des Benefit Transfers als geeignete Methoden zur Ermittlung von Nutzenpotenzialen
- Ermittlung und Gegenüberstellung des gesellschaftlichen Nutzens sowie der betriebswirtschaftlichen Kosten von ausgewählten Kläranlagen entlang der Ruhr

Ansprechpartner: Prof. Dr. habil. Sigrid Schaefer, Dipl.-Kff. Veronika Hassani

■ Veröffentlichungen:

Hecht, Dieter; Werbeck, Nicola; Ebben, Thomas; Schaefer, Sigrid; Madzielewski, Veronika; Wermter, Paul; Türk, Jochen (2012): Volkswirtschaftlicher Nutzen der Ertüchtigung kommunaler Kläranlagen zur Elimination von Mikroschadstoffen, in: 2. Fachsymposium Mikroschadstoffe.NRW 21.06.2012, Düsseldorf.

Türk, Jochen; Schaefer, Sigrid; Madzielewski, Veronika et al. (2011): Volkswirtschaftlicher Nutzen der Ertüchtigung kommunaler Kläranlagen zur Elimination von organischen Spurenstoffen –Vorstellung der NRW-Projekte und erste Ergebnisse, in: Neue Verfahren und Betriebsstrategien in der Abwasserbehandlung: 86. Siedlungswasserwirtschaftliches Kolloquium am 13.10.2011, München.

■ Projektbericht:

Türk, Jochen; Schaefer, Sigrid; Madzielewski, Veronika et al. (2013): Volkswirtschaftlicher Nutzen der Ertüchtigung kommunaler Kläranlagen zur Elimination von organischen Spurenstoffen, Arzneimitteln, Industriechemikalien, bakteriologisch relevanten Keimen und Viren (Teilprojekt 9), unveröffentlicht, Duisburg.

7. Nachhaltigkeitsbezogene Bewertung alternativer Flächennutzungskonzepte – KuLaRuhr

Das Teilprojekt „Nachhaltigkeitsbezogene Bewertung alternativer Flächennutzungskonzepte“ wird im Rahmen des Projektes „KuLaRuhr – Nachhaltige urbane Kulturlandschaft in der Metropole Ruhr“, gefördert vom **Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)** im Rahmen der Fördermaßnahme „Nachhaltiges Landmanagement“, Modul B „Innovative Systemlösungen für ein nachhaltiges Landmanagement“, durchgeführt.

Wir begleiten das gesamte Verbundvorhaben bei Planung, Implementierung und Kontrolle von Flächennutzungskonzepten. Dabei unterstützen wir die anderen Teilprojekte aus einzel- und gesamtwirtschaftlicher Sicht.

Forschungskooperationen bestehen dabei insb. mit dem Zentrum für Wasser- und Umweltforschung (ZWU) der Universität Duisburg-Essen sowie weiteren Lehrstühlen der Universität Duisburg-Essen, dem Fachgebiet Entwerfen und Freiraumplanung der TU Darmstadt, dem Lehrstuhl für Siedlungswasserwirtschaft und Umwelttechnik der Ruhr-Universität Bochum, der Universität Kassel, dem Ruhr-Institut e. V., Essen, Heinemann & Partner Rechtsanwälte, Essen, dem Regionalverband Ruhr (RVR), Essen, der Landwirtschaftskammer des Landes NRW (LKK), Münster sowie der Wirtschaftsförderung metropol Ruhr GmbH (wmr), Mülheim an der Ruhr.



Homepage: www.kularuhr.de

Die **Projektziele** sind im Einzelnen:

- Entwicklung eines Kriterienkatalogs zur Analyse und Vorauswahl geeigneter wirtschaftswissenschaftlicher Methoden zur nicht-monetären und monetären Bewertung von Umweltwirkungen
- Beispielhafte Anwendung der ausgewählten Methoden in Abstimmung mit anderen Teilprojekten zur Ermittlung vorteilhafter Flächennutzungskonzepte
- Entwicklung eines Leitfadens, der es dem jeweiligen Nutzer ermöglicht zu seinem speziellen Anwendungsfall die geeignete Bewertungsmethode auszuwählen und anzuwenden
- Konzipierung eines kombinierten Ansatzes der nachhaltigkeitsorientierten Bewertung ausgewählter Standorte und Szenarien zur Ableitung von Entscheidungsempfehlungen auf Basis von Kosten-Nutzen-Vergleichen
- Unterstützung anderer Teilprojekte bei einzel- und gesamtwirtschaftlichen Fragestellungen

Die **Forschungsergebnisse** sind mit den Projektpartnern erarbeitet und teilweise auf der Statuskonferenz BMBF-Fördermaßnahme „Nachhaltiges Landmanagement“, Berlin, April 2013 (S. 9) präsentiert worden:

- Methodik zur Wirtschaftlichkeitsberechnung von Biomasseanbau auf Industriebrachen im Emscher Landschaftspark
- Entgeltordnung für die Nutzung von Wärme temperierter Abwässer
- Stakeholderanalyse als Vorstufe zur gesamtwirtschaftlichen Bewertung landschaftsplanerischer Szenarien für eine beispielhafte Industriebrache (Welheimer Mark, Bottrop)

Ansprechpartner: Dr. Jacinta Kellermann, Dipl.-Kff. Veronika Hassani,
B.Sc. Christina Gehrke

■ Veröffentlichungen:

Brunzel, Stefan; Achtenberg, Heinz-Jürgen; Kellermann, Jacinta; (2015): Bewertung urbaner Nutzungsszenarien aus Sicht von Landschaftsplanung, Ökologie und Ökonomie, in: Natur und Landschaft, Nr. 8, S.360-366.

Gehrke, Christina; Kellermann, Jacinta; (2014): Kosten- Nutzen- Vergleich des Landschaftsparks Hoheward, Beiträge zur Umweltwirtschaft und zum Controlling, Nr. 38, Universität Duisburg-Essen.



Kellermann, Jacinta; Hassani, Veronika; Gehrke, Christina (2014): Monetäre Bewertung von Umweltgütern und Facebook? – Modifikation bekannter Methoden und beispielhafte Anwendung –, Beiträge zur Umweltwirtschaft und zum Controlling, Nr. 37, Universität Duisburg-Essen.

Kellermann, Jacinta; Madzielewski, Veronika; Pianowski, Mathias (2012): Methoden zur monetären Bewertung von Umweltwirkungen – Ein Beitrag zur besseren Systematisierung und Charakterisierung –, Beiträge zur Umweltwirtschaft und zum Controlling, Nr. 36, Universität Duisburg-Essen.

■ **Projektbericht:**

Lange, Christoph; Kellermann, Jacinta; Hassani, Veronika; Gehrke, Christina: KuLaRuhr – Nachhaltige urbane Kulturlandschaft in der Metropole Ruhr. Ökonomische Aspekte einer nachhaltigen Kulturlandschaft. Endbericht Teilprojekt 10 – Cluster03, unveröffentlicht, Essen 2015.



IV. Weitere Zusammenarbeit mit der Praxis

Abschlussarbeiten und Transferprojekte

Ausgewählte Projekte:

■ Landmanagement:

- Life Cycle Assessment zur Entscheidungsunterstützung im Biomasseanbau
- Möglichkeiten der Bewertung von Landmarken und Parks: Kritische Analyse und beispielhafte Überprüfung anhand ausgewählter Standorte des Emscher Landschaftsparks
- Kosten-Nutzen-Vergleich für den Nordsternpark Gelsenkirchen – Bewertung anhand ausgewählter Methoden –
- Nachhaltigkeitsorientierte Diskontierung bei umweltrelevanten Entscheidungen

■ Unternehmenscontrolling

- Empirische Analyse der Implementierung von Risikomanagementsystemen in Unternehmen unter Berücksichtigung von Risikomanagementstandards
- Kritische Analyse der traditionellen Budgetierung und Entwicklung einer alternativen Konzeption am Beispiel eines produzierenden Unternehmens
- Konzeption einer Balanced Scorecard für das Gesundheitsmanagement eines Energieunternehmens
- Konzeption einer Balanced Scorecard für ein Versicherungsunternehmen
- Entwicklung von prozessorientierten Key Performance Indicators auf Basis des ROCE-Werttreiberbaums – dargestellt am Beispiel eines Unternehmens der Stahlindustrie
- Wertorientiertes Performance Measurement in dezentralen Unternehmenseinheiten – dargestellt am Beispiel eines Gießereibetriebes
- Kritische Analyse kennzahlenbasierter Zielvereinbarungssysteme als Instrument der Unternehmenssteuerung am Beispiel eines Energieunternehmens
- Kritische Analyse der Informationswirkungen einer Balanced Scorecard in dezentralen Organisationseinheiten
- Ausgewählte Ansätze zur Integration von Risikomanagement und Balanced Scorecard
- Entwicklung eines Vorgehensmodells für die Kaskadierung der Balanced Scorecard unter Berücksichtigung einer IT-gestützten Implementierung



■ Controlling und Nachhaltigkeit

- Perspektiven des Environmental Management Accounting
- Empirische Analyse der Auswirkungen von Eco-Fahrtrainings auf die Ressourceneffizienz im kommunalen Mobilitätsmanagement, dargestellt am Beispiel der Stadt Essen
- Entwicklung eines Vorgehensmodells für das IT/Business Alignment in der nachhaltigkeitsorientierten Logistik
- Nachhaltigkeit im Lebenszykluskonzept von Immobilien – Chancen und Herausforderungen für einen internationalen Baudienstleister mit Profit Center-Struktur
- Vergleich der Stromerzeugung mittels Wind- und Wasserkraft vor dem Hintergrund der EG-Wasserrahmenrichtlinie
- Entwicklung eines umweltbezogenen Kennzahlensystems auf Basis der Balanced Scorecard-Konzeption in einem Unternehmen der Automobilindustrie
- Lebenszyklusorientierte Analyse von Umweltwirkungen und Umweltkosten in einem Unternehmen der Automobilzulieferindustrie
- Konzeption für sozio-ökonomische Wirtschaftlichkeitsrechnungen im Rahmen der WRRL – dargestellt am Beispiel einer Wasserkraftanlage
- Vergleich der Konzepte zur Förderung erneuerbarer Energien in der EU, dargestellt am Beispiel der Stromerzeugung mittels Wasserkraft
- Stromerzeugung mittels Wasserkraft im Zielkonflikt zwischen Klimaschutz sowie Gewässer- und Naturschutz

■ Kostenmanagement

- Empirische Analyse des Anwendungsstandes von Kostenrechnung und strategischem Kostenmanagement in deutschen Energieversorgungsunternehmen
- Strategisches Kostenmanagement – Anwendungsstand bei den 500 umsatzstärksten deutschen Unternehmen
- Kostenrechnungskonzeption auf Basis einer Schwachstellenanalyse in einem kommunalen Unternehmen
- Prozesskostenrechnung im Logistikbereich eines Herstellers von Industriearmaturen
- Prozessanalyse zur Steuerung auftragsbezogener Kosten in Handelsunternehmen
- Konzeption einer stoffflußorientierten Kostenrechnung in einem KMU
- Life Cycle Assessment, -Costing, -Engineering in der Elektroindustrie
- Umweltbezogene Erweiterung der Kostenrechnung auf Basis von SAP[®] R/3[®] in ausgewählten Bereichen eines Industrieunternehmens
- Erstellung eines Konzepts zur verursachungsgerechten Verrechnung innerbetrieblicher Leistungen – dargestellt am Beispiel eines Stadtwerkes



■ Investitions- und Projektcontrolling; Innovationsmanagement

- Investitionsentscheidungen bei Mehrfachzielsetzung im Rahmen eines nachhaltigen Flottenmanagements am Beispiels eines Unternehmens des Möbeleinzelhandels
- Konzepte und Instrumente des nachhaltigkeitsorientierten Innovationsmanagements
- Internationale Standortbewertung – dargestellt am Beispiel eines Automobilzulieferers
- Kritischer Vergleich von Data Envelopment Analysis, Analytic Hierarchy Process und Analytic Network Process zur Bewertung von Innovationen
- Entwicklung einer „Innovation Scorecard“ als Instrument des strategischen Innovationsmanagement bei mittelständischen Automobilzulieferern
- Analyse der Auswirkungen des Emissionshandels auf die Fahrweise des Kraftwerks eines Energieversorgungsunternehmens unter Berücksichtigung möglicher Ersatzinvestitionen
- Entwicklung einer Konzeption zur Bestimmung der optimalen Integrationstiefe in der brasilianischen Bioethanolproduktion für ein Unternehmen der Spezialchemie
- Möglichkeiten und Grenzen des Realloptionsansatzes zur Bewertung von Umweltinnovationen – dargestellt am Beispiel der Seaflow-Technologie
- Investitionscontrolling zur Unterstützung von CDM- und JI-Projekten aus der Sicht eines Energieversorgers
- Kritische Analyse des Einsatzes von Portfolio-Techniken zur Bewertung von Innovationen

■ Integriertes Qualitäts- und Umweltmanagement

- Entwicklung von Kennzahlen für das Energie- und Umweltmanagement
- Konzeption des Umweltmanagementsystems in einem Unternehmen der Textilindustrie zur Vorbereitung der Zertifizierung gemäß DIN EN ISO 14001
- Integration des Qualitäts- mit einem neu zu entwickelnden Umweltmanagementsystem bei einem mittelständischen Unternehmen im Anlagenbau
- Anpassung eines Umweltmanagementsystems an die Anforderungen der DIN EN ISO 14001 in einem Unternehmen der Gas-, Mess- und Regelungstechnik
- Ökologische Bewertung (LCA) eines Produktes zur Motorkapselung
- Konzeption eines Umweltmanagementsystems als Vorbereitung zur Zertifizierung und Analyse der Integrationsmöglichkeiten mit dem Qualitätsmanagementsystem am Beispiel eines Automobilzulieferers
- Integration von Target Costing und Quality Function Deployment



■ Sustainability Reporting und Integrated Reporting

- Unternehmenspublizität deutscher Aktiengesellschaften im Hinblick auf die Anforderungen des Integrated Reportings
- Kritische Analyse der Nachhaltigkeitskommunikation in der Textilwirtschaft – am Beispiel von H&M
- Kritische Analyse der Nachhaltigkeitskommunikation der deutschen Wasserwirtschaft
- Value Reporting der DAX-30-Unternehmen in der Chemie- und Automobilbranche – Kritische Analyse der Berichtspraxis auf Basis theoretischer Konzepte und gesetzlicher Vorgaben
- Produktverantwortung von Banken als Komponente der Corporate Social Responsibility
- Kritische Analyse der Integrationsmöglichkeiten von CSR-Berichterstattung und Value Reporting im Rahmen der Unternehmenspublizität
- Konzeption eines Umweltinformationssystems in Unternehmen der Textilindustrie
- Internetgestütztes Umweltreporting in Unternehmensnetzwerken
- Externe Nachhaltigkeitsberichterstattung – Kritische Analyse der Zweckmäßigkeit einer Prüfung

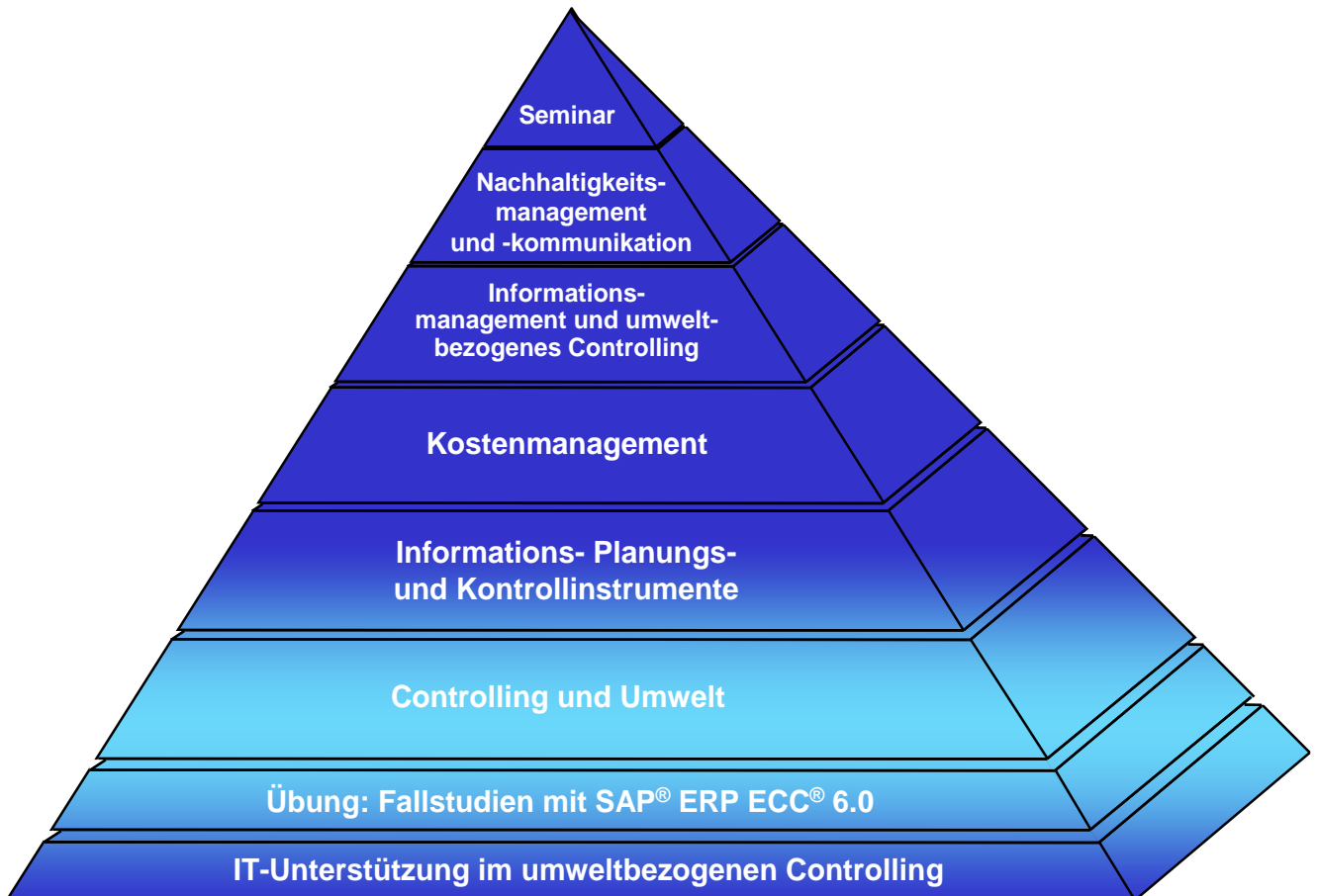
■ Sustainable Development in der Wasserwirtschaft

- Kritische Analyse des „Virtuellen Wasser-Ansatzes“ im Rahmen einer nachhaltigkeitsorientierten Wassernutzung
- Aufgaben und Instrumente der Flussgebietsbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung der EG-Wasserrahmenrichtlinie am Beispiel der Flussgebietseinheit Weser
- Kritischen Beurteilung von Methoden zur monetären Bewertung des Nutzens einer Verminderung von Arzneimitteln aus Krankenhausabwasser im Rahmen einer Analyse von Instrumenten des integrierten Controlling
- Kritische Analyse des Branchenbildes der deutschen Wasserwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung von Benchmarkingprojekten der Bundesländer
- Kritische Analyse der Integration von Aspekten des Sustainable Development in die deutsche Wasserwirtschaft
- Entwicklung eines Benchmarkingsystems zur ökonomischen Bewertung von Flusseinzugsgebieten unter Berücksichtigung der Anforderungen der EG-WRRL
- Kritische Analyse der Eignung von Kennzahlen-Systemen für das Benchmarking in der Wasserwirtschaft
- Wirtschaftlichkeitsanalyse für eine privatisierte Abwasserentsorgung – dargestellt am Beispiel eines kommunalen Abwassernetzes
- Kritische Analyse des Konzepts der Balanced Scorecard für Non-Profit-Unternehmen – dargestellt am Beispiel der Wasserwirtschaft



V. LEHRVERANSTALTUNGEN

Die Lehrveranstaltungen zu „Betriebliche Umweltwirtschaft und Controlling (UC)“ ergeben sich aus folgender Abbildung:



■ Vorlesungen und Übungen, die aktuell angeboten werden:

- Controlling und Umwelt (UC I)
- Informations-, Planungs- und Kontrollinstrumente (UC II)
- Nachhaltigkeitsmanagement und -kommunikation (UC VI)
- Übung: Fallstudien mit SAP ERP ECC 6.0

➔ Zu den Lehrveranstaltungen sind **Vorlesungsskripte** erhältlich.



Curriculum

Betriebliche Umweltwirtschaft und Controlling			
Wintersemester	Sommersemester	Sommersemester	Sommer-oder Wintersemester
<p>Controlling und Umwelt (UC I)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konzeption des Controlling vor dem Hintergrund multikriterieller Zielsysteme • Controlling im Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Sustainability; Corporate Social Responsibility (CSR) • Konzeption eines Integrierten Controlling • Instrumente eines Integrierten Controlling: Überblick • Kennzahlensysteme als Instrumente des Integrierten Controlling: Shareholder Value- vs. Stakeholder Value- orientierte Ansätze, Balanced Scorecard 	<p>Informations-, Planungs- und Kontrollinstrumente (UC II)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informations-, Planungs- und Kontrollinstrumente im Rahmen des Integrierten Controlling • Art- und mengenorientierte Instrumente zur Erfassung der Umweltwirkungen: Stoff- und Energieflussrechnungen • Bewertungsorientierte Instrumente auf nicht-monetärer Basis: Life Cycle Assessment • Environmental Performance Measurement und Umweltkennzahlen • Investitionsplanungs- und -kontrollrechnungen • Fallbeispiele zur Planung und Kontrolle umweltbezogener Investitionsprojekte • Neue Entwicklungen im Investitions-Controlling 	<p>Nachhaltigkeitsmanagement und -kommunikation (UC VI)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Konzepts der Nachhaltigkeit • Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Nachhaltigkeit sowie Herausforderungen für das Management • Corporate Responsibility, Corporate Citizenship, Corporate Social Responsibility • ISO-Normen 14001 (Umweltmanagement) und 26000 (gesellschaftliche Verantwortung) • Argumente für und Herausforderungen an die Zertifizierung • Nachhaltigkeitskommunikation: Möglichkeiten und Grenzen der Verhaltensbeeinflussung • Nachhaltigkeitsreporting: Theoretischer Hintergrund und Praxisbeispiele 	<p>Übung: Fallstudien mit SAP® ERP ECC® 6.0</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in ERP-Systeme, insb. SAP® ERP® • Einführung in das GBI-Modell-Unternehmen • Anwendung verschiedener SAP® ERP®- Module im Rahmen von Fallstudien, insb. MM, CO, FI, und PS • Selbständige Lösung der Fallstudien
Examenskolloquium	Examenskolloquium		



VI. SCHRIFTENVERZEICHNIS (AUSZUG)

*Ein vollständiges Schriftenverzeichnis befindet sich auf der
Lehrstuhlhomepage:
www.uwcon.wiwi.uni-due.de*

2014 / 2015 / 2016

- Krull, Devid et al. (2016): Regulatorische Rahmenbedingungen für die Wasserkraftnutzung in Europa am Beispiel der Länder Deutschland, Frankreich und Großbritannien, in: VGB PowerTech, Nr.9, S.34-39.
- Brunzel, Stefan; Achterberg, Heinz-Jürgen; Kellermann, Jacinta (2015): Bewertung urbaner Nutzungsszenarien aus Sicht von Landschaftsplanung, Ökologie und Ökonomie, in: Natur und Landschaft, Nr. 8, S.360-366.
- Lange, Christoph; Kellermann, Jacinta (2015): Bedeutung des Integrated Reportings für Umweltmanagement und -auditing, in: Freidank, Carl-Christian; Müller, Stefan; Velte, Patrick (Hrsg.): Handbuch Integrated Reporting: Herausforderung für Steuerung, Überwachung und Berichterstattung, Berlin, S.455-483.
- Krull, Devid (2014): Maßnahmen zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie an Querbauwerken - Umweltökonomische Anforderungen und die Potenziale marktorientierter Instrumente, Essen 2014, Dissertationsschrift, Universität Duisburg-Essen, Campus Essen, Veröffentlichung als Diskrull.pdf, duepublico (erstellt am 27.04.2016).
- Gehrke, Christina; Kellermann, Jacinta (2014): Kosten- Nutzen- Vergleich des Landschaftsparks Hoheward, Beiträge zur Umweltwirtschaft und zum Controlling, Nr. 38, Universität Duisburg-Essen.
- Lange, Christoph; Krull, Devid (2014): Infrastrukturelle Wasserdienstleistungen – Zur Funktion kostendeckender Wasserpreise nach Art. 9 der EG-Wasserrahmenrichtlinie und ihre mögliche Anwendung auf den Aufstau von Gewässern als infrastrukturelle Wasserdienstleistung für Binnenschifffahrt und Wasserkraft –, Marburg.
- Kellermann, Jacinta; Hassani, Veronika; Gehrke, Christina (2014): Monetäre Bewertung von Umweltgütern und Facebook? – Modifikation bekannter Methoden und beispielhafte Anwendung –, Beiträge zur Umweltwirtschaft und zum Controlling, Nr. 37, Universität Duisburg-Essen.

2012 / 2013

- Kellermann, Jacinta (2012): Nachhaltigkeitsorientierte Diskontierung in wirtschaftlichen Ex-ante-Analysen zur Fundierung umweltrelevanter Entscheidungen – Entwicklung eines Diskontierungsmodells und beispielhafte Anwendung –, Hamburg; zugleich Dissertationsschrift, Universität Duisburg-Essen, Campus Essen.
- Kellermann, Jacinta; Madzielewski, Veronika; Pianowski, Mathias (2012): Methoden zur monetären Bewertung von Umweltwirkungen – Ein Beitrag zur besseren Systematisierung und Charakterisierung –, Beiträge zur Umweltwirtschaft und zum Controlling, Nr. 36, Universität Duisburg-Essen.



- Hecht, Dieter; Werbeck, Nicola; Ebben, Thomas; Schaefer, Sigrid; Madzielewski, Veronika; Wermter, Paul; Türk, Jochen (2012): Volkswirtschaftlicher Nutzen der Ertüchtigung kommunaler Kläranlagen zur Elimination von Mikroschadstoffen, in: 2. Fachsymposium Mikroschadstoffe.NRW 21.06.2012, Düsseldorf.

2010 / 2011

- Türk, Jochen; Schaefer, Sigrid; Madzielewski, Veronika et al. (2011): Volkswirtschaftlicher Nutzen der Ertüchtigung kommunaler Kläranlagen zur Elimination von organischen Spurenstoffen –Vorstellung der NRW-Projekte und erste Ergebnisse, in: Neue Verfahren und Betriebsstrategien in der Abwasserbehandlung: 86. Siedlungswasserwirtschaftliches Kolloquium am 13.10.2011, München.
- Held, Stephan; Bucksteeg, Michael (2010): Target Costing im Vertriebsbereich von Energieversorgungsunternehmen – Marktorientierte Kalkulation von Dienst- und Serviceleistungen, in: ET – Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 60. Jg., Nr. 6, S. 40-45.

2009

- Ahsen, Anette von; Heesen, Marcel (2009): Bewertung von Interdependenzen zwischen Innovationsprojekten, in: Die Betriebswirtschaft, 69. Jg., S. 593-611.
- Ahsen, Anette von; Heesen, Marcel (2009): Innovation Portfolio Management: A Framework for SMEs in the Automotive Industry, in: International Journal of Technology Intelligence and Planning, 5. Jg., S 138-164.
- Dahlhaus, Caterina (2009): Investitions-Controlling in dezentralen Unternehmen. Anreizsysteme als Instrument zur Verhaltenssteuerung im Investitionsprozess, Wiesbaden; zugleich Dissertationsschrift, Universität Duisburg-Essen, Campus Essen.
- Heesen, Marcel (2009): Innovationsportfoliomanagement – Bewertung von Innovationsprojekten in kleinen und mittelgroßen Unternehmen der Automobilzulieferindustrie, Wiesbaden; zugleich Dissertationsschrift, Universität Duisburg-Essen, Campus Essen.
- Heesen, Marcel; Kuchenbuch, André (2009): Innovationsportfoliomanagement in kleinen und mittelständischen Unternehmen, in: Controller Magazin, 34. Jg., Nr. 1, S. 78-83.
- Held, Stephan; Krull, Devid (2009): Methodik zur Berücksichtigung von Schädigungen und Verursachern für die Finanzierung von Maßnahmen gemäß EG-WRRL, in: Tagungsband zum 10. Workshop Flussgebietsmanagement am 11./12. November 2009, Essen.
- Held, Stephan; Krull, Devid (2009): Sukzessive Kostenzuweisung im Rahmen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie auf Basis des Verursacher- und eines modifizierten Nutznießerprinzips, in: KW Korrespondenz Wasserwirtschaft, 2. Jg., S. 330-335.

2008



- Ahsen, Anette von (2008): Cost-Oriented Failure Mode and Effects Analysis, in: International Journal of Quality and Reliability Management, 25. Jg., S. 466-476.
- Buxmann, Peter; Ahsen, Anette von; Martín Díaz, Luís (2008): Economic Evaluation of Cooperation Scenarios in Supply Chains – Concepts and an exemplary implementation in the field of distribution planning, in: Journal of Enterprise Information Management, 21. Jg., S. 247-262.
- Heimerl, Stephan; Held, Stephan; Krull, Devid (2008): Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei Wasserkraftanlagen vor dem Hintergrund von WRRL und EEG, in: UmweltWirtschaftsForum, 16. Jg., S. 131-136.
- Held, Stephan; Krull, Devid (2008): Unverhältnismäßigkeit und Kompensationen im Kontext von Wasserkraft und WRRL, in: WasserWirtschaft, 97. Jg., Nr. 9, S. 17-22.
- Held, Stephan; Krull, Devid; Moltrecht, Michael (2008): Konkretisierung des Handlungsbedarfes im Hinblick auf die Wasserkraft im Kontext der WRRL, in: WasserWirtschaft, 97. Jg., Nr. 3, S. 16-21.
- Herzig, Christian; Pianowski, Mathias (2008): Nachhaltigkeitsberichterstattung, in: Baumast, Anette; Pape, Jens (Hrsg.): Betriebliches Umweltmanagement. Nachhaltiges Wirtschaften im Unternehmen, 3. Aufl., Stuttgart, S. 217-232.
- Lange, Christoph (2008): Wertschöpfung, in: Corsten, Hans; Gössinger, Ralf (Hrsg.): Lexikon der Betriebswirtschaftslehre, 5. Aufl., München, S. 899-903.
- Lange, Christoph; Pianowski, Mathias (2008): Nachhaltigkeitsberichterstattung und Integriertes Controlling, in: Isenmann, Ralf; Gómez, Jorge Marx (Hrsg.): Internetbasierte Nachhaltigkeitsberichterstattung. Maßgeschneiderte Stakeholder-Kommunikation mit IT, Berlin, S. 141-155.
- Lange, Christoph; Schaefer, Sigrid (2008): Verhaltensorientierung im Controlling. Forschungsstand und Entwicklungsperspektiven, in: Freidank, Carl-Christian; Müller, Stefan; Wulf, Inge (Hrsg.): Controlling und Rechnungslegung. Aktuelle Entwicklungen in Wissenschaft und Praxis, Wiesbaden, S. 139-157.
- Liesegang, Dietfried Günter; Ahsen, Anette von (Hrsg.) (2008): Investition und Finanzierung von umweltentlastenden Energietechnologien, Themenheft UmweltWirtschaftsForum.
- Schaefer, Sigrid (2008): Controlling und Informationsmanagement in Strategischen Unternehmensnetzwerken. Multiperspektivische Modellierung und interorganisationale Vernetzung von Informationsprozessen, Wiesbaden; zugleich Habilitationsschrift Universität Duisburg-Essen, Campus Essen 2007.
- Schaefer, Sigrid (2008): Interdisziplinarität im Controlling. Erkenntnisinteressen der Forschung und Implikationen für die Lehre, in: Freidank, Carl-Christian; Schäfer, Wolf (Hrsg.): Lehre und Forschung – Neuordnung der Universitäten in Deutschland, München, S. 267-281.
- Stemplewski, Jochen; Nafo, Issa I.; Lange, Christoph; Krull, Devid; Palm, Natalie; Wermter, Paul (2008): Integrative socio-economic planning of measures in the context of the water framework directive, in: Water and Environmental Journal, 22. Jg., S. 250-257.
- Stemplewski, Jochen; Nafo, Issa I.; Lange, Christoph; Krull, Devid; Palm, Natalie; Wermter, Paul (2008): Integrative sozioökonomische Maßnahmenplanung für die Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie, in: KA Korrespondenz Abwasser, Abfall, 55. Jg., S. 265-272 sowie in: KW Korrespondenz Wasserwirtschaft, 1. Jg., S. 145-151.



2007

- Ahsen, Anette von (2007): Nachhaltige Entwicklung von Automobilherstellern – Eine fallstudienbasierte Analyse, in: Zeitschrift für Angewandte Umweltforschung, 18. Jg., S. 49-60.
- Lange, Christoph; Schaefer, Sigrid; Krull, Devid (2007): Stichwörter Investition, Investitionscontrolling, Umweltbezogenes Controlling, Wertschöpfungsanalyse, in: Freidank, Carl-Christian; Lachnit, Laurenz; Tesch, Jörg (Hrsg.): Vahlens Großes Auditing Lexikon, München, S. 711-714, S. 1369-1371, S. 1520-1523.

2006

- Ahsen, Anette von (2006): Integriertes Qualitäts- und Umweltmanagement. Mehrdimensionale Modellierung und Anwendung in der deutschen Automobilindustrie, Wiesbaden; zugleich Habilitationsschrift, Universität Duisburg-Essen, Campus Essen 2005.
- Ahsen, Anette von (2006): Environmental Management in Automotive Supply Chains: An Empirical Analysis, in: Sarkis, Joseph (Hrsg.): Greening the Supply Chain, London, S. 293-306.
- Ahsen, Anette von; Herzig, Christian; Pianowski, Mathias (2006): Nachhaltigkeitsberichterstattung der DAX-30 Unternehmen im Internet, in: UmweltWirtschaftsForum, 14. Jg., Nr. 1, S. 30-35.
- Kuchenbuch, André (2006): Umwelleistungsmessung: Entwicklung einer prozessorientierten Konzeption zur integrierten betrieblichen Leistungsmessung auf Basis von Stoffstrom- und Kosteninformationen in Gießereiunternehmen, Hamburg; zugleich Dissertationsschrift, Universität Duisburg-Essen, Campus Essen 2005.
- Lange, Christoph (2006): Gemeinkostenmanagement, in: Handelsblatt (Hrsg.): Wirtschaftslexikon, Bd. 4, Stuttgart, S. 2017-2023. Wiederabdruck aus: Küpper, Hans-Ulrich; Wagenhofer, Alfred (Hrsg.) (2002): Handwörterbuch Unternehmensrechnung und Controlling, 4. Aufl., Stuttgart, Sp. 617-625.
- Lange, Christoph; Kuchenbuch, André (2006): Integrated Controlling Based on Material- and Energy-Flow-Analysis – A Case Study in Foundry Industries, in: Wagner, Bernd;ENZler, Stefan (Hrsg.): Material Flow Management. Improving Cost Efficiency and Environmental Performance, Heidelberg 2006, S. 91-129.
- Lange, Christoph; Klaus, Felix; Kohl, Martin (2006): Empirische Analyse zur Nutzung des Benchmarking sowie der Akzeptanz des Branchenbildes in der Wasserwirtschaft, Beiträge zur Umweltwirtschaft und zum Controlling, Nr. 33, Universität Duisburg-Essen.
- Schaefer, Sigrid (2006): Erkenntnisfortschritte im Controlling. Eine informations- und verhaltensorientierte Analyse, Beiträge zur Umweltwirtschaft und zum Controlling, Nr. 34, Universität Duisburg-Essen.

2005

- Helber, Joachim; Kuchenbuch, André; Lange, Christoph et al. (2005): Optimierung von Stoff- und Energieflüssen – Ein Leitfaden für Integriertes Controlling in Gießereien, Düsseldorf.



- Nicht, Matthias; Pianowski, Mathias (2005): Die Verantwortlichkeit des Vorstands einer Aktiengesellschaft zwischen Shareholder Value und Corporate Social Responsibility, in: UmweltWirtschaftsForum, 13. Jg., Nr. 4, S. 28-33.
- Stemplewski, Jochen; Lange, Christoph; Schaefer, Sigrid (2005): Balanced Scorecard als Führungsinstrument in der Wasserwirtschaft, in: KA Korrespondenz Abwasser, Abfall, 52. Jg., S. 924-926.
- Stemplewski, Jochen; Lange, Christoph; Schaefer, Sigrid (2005): Balanced Scorecard. Der „Strategie Turbo“. Vom strategischen Unternehmensziel zur konkreten Maßnahme, in: Zeitung für kommunale Wirtschaft, Nr. 4, S. 19.

2004

- Ahsen, Anette von; Lange, Christoph (2004): Mehrdimensionale Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse als Instrument des Integrierten Qualitätsmanagements, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 74. Jg., S. 441-460.
- Ahsen, Anette von; Lange, Christoph; Pianowski, Mathias (2004): Corporate Environmental Reporting: Survey and Empirical Evidence, in: International Journal of Environment and Sustainable Development, 3. Jg., S. 5-17.
- Buxmann, Peter; Ahsen, Anette von; Martín Díaz, Luís; Wolf, Kristina (2004): Usage and Evaluation of Supply Chain Management Software – Results of an Empirical Study in the European Automotive Industry, in: Information Systems Journal, 14. Jg., S. 295-309.
- Helber, Joachim; Kuchenbuch, André; Lange, Christoph et al. (2004): Integriertes Controlling: Stoff-/Energieflussanalyse und prozessorientierte Kostenrechnung in Gießereien, in: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.): Betriebliche Instrumente für nachhaltiges Wirtschaften – Konzepte für die Praxis, Köln, S. 129-138.
- Kuchenbuch, André; Lange, Christoph; Hafkesbrink, Joachim (2004): Kennzahlengestützte Informationsbereitstellung im Rahmen eines Integrierten Controlling: Kennzahlen- und Indikatorensystem für Gießereien (KIS), in: UmweltWirtschaftsForum, 12. Jg., Nr. 2, S. 24-29.
- Lange, Christoph; Martensen, Ove (2004): Environmental Management Accounting, Beiträge zur Umweltwirtschaft und zum Controlling, Nr. 30, Universität Essen.
- Schaefer, Sigrid (2004): Controlling und Nachhaltigkeit in der Wasserwirtschaft, in: UmweltWirtschaftsForum, 12. Jg., Nr. 4, S. 4-9.
- Schaefer, Sigrid; Lange, Christoph (2004): Informationsorientierte Controllingkonzeptionen – Ein Überblick und Ansatzpunkte der Weiterentwicklung, in: Scherm, Ewald; Pietsch, Gotthard (Hrsg.): Controlling – Theorien und Konzeptionen, München, S. 104-123.

2003

- Buxmann, Peter; Martín Díaz, Luís; Ahsen, Anette von (2003): Kooperationen in Supply-Chains – Ökonomische Bewertungsansätze und Anwendung eines Simulationsmodells, in: Wirtschaftsinformatik, 45. Jg., S. 509-514.
- Kuchenbuch, André (2003): Anforderungen des umweltschutzbezogenen Controllings an Betriebliche Umweltinformationssysteme - Gestaltung eines umweltschutzbezogenen Data



Warehouse, in: Heubach, Daniel; Rey, Uwe (Hrsg.): Integration von Umweltinformationen in betriebliche Informationssysteme, Aachen, S. 51-65.

- Lange, Christoph; Kuchenbuch, André (2003): Integrierte Kosten- und Stoffflussrechnung in Gießereien. Teil 3: Prozessorientierte Kostenrechnung im Rahmen eines Integrierten Controlling, in: GIESSEREI, 90. Jg., Nr. 11, S. 24-33.
- Lange, Christoph; Kuchenbuch, André (2003): Integrierte Kosten- und Stoffflussrechnung in Gießereien. Teil 4: Kennzahlen im Rahmen eines Integrierten Controlling, in: GIESSEREI, 90. Jg., Nr. 12, S. 32-37.
- Lange, Christoph; Martensen, Ove (2003): Wertorientierung des Kostenmanagements, in: Zeitschrift für Controlling und Management, 47. Jg., S. 259-263.
- Lange, Christoph; Schaefer, Sigrid (2003): Perspektiven der Controllingforschung. Weiterentwicklung des informationsorientierten Controllingansatzes, in: Controlling, 15. Jg., S. 399-404.
- Lange, Christoph; Schaefer, Sigrid; Dahlhaus, Caterina (2003): Stichwortgruppe „Investitionscontrolling“, in: Horvath, Péter; Reichmann, Thomas (Hrsg.): Vahlens Großes Controlling Lexikon, 2. Aufl., München.
- Pianowski, Mathias (2003): Nachhaltigkeitsberichterstattung, in: Baumast, Annett; Pape, Jens (Hrsg.): Betriebliches Umweltmanagement. Theoretische Grundlagen. Praxisbeispiele, 2. Aufl., Stuttgart, S. 109-123.

2002

- Lange, Christoph; Ahsen, Anette von (2002): Externes Umweltschutz-Reporting, DBW-Stichwort, in: Die Betriebswirtschaft, 62. Jg., S. 447-450.
- Lange, Christoph; Ahsen, Anette von; Kuchenbuch, André (2002): IT-gestütztes Umweltreporting – dargestellt am Beispiel der Georg Fischer GmbH, Mettmann –, in: UmweltWirtschaftsForum, 10. Jg., Nr. 4, S. 32-36.
- Lange, Christoph; Daldrup, Herbert (2002): Grundsätze ordnungsmäßiger Umweltschutz-Publizität – Vertrauenswürdige Berichterstattung über die ökologische Lage in Umwelterklärungen und Umweltberichten, in: Die Wirtschaftsprüfung, 55 Jg., S. 657-668.
- Schaefer, Sigrid (2002): Betriebliche Umweltinformationssysteme, in: Controlling, 14. Jg., Heft 12, S. 45 f.



VII. HABILITATIONEN UND DISSERTATIONEN

Habilitationen

Prof. Dr. Anette von Ahsen

Integriertes Qualitäts- und Umweltmanagement. Mehrdimensionale Modellierung und Anwendung in der deutschen Automobilindustrie, Wiesbaden 2006; zugleich Habilitationsschrift, Universität Duisburg-Essen, Campus Essen 2005.

Prof. Dr. Sigrid Schaefer

Controlling und Informationsmanagement in Strategischen Unternehmensnetzwerken. Multiperspektivische Modellierung und interorganisationale Vernetzung von Informationsprozessen, Wiesbaden 2008; zugleich Habilitationsschrift, Universität Duisburg-Essen, Campus Essen 2007.

Dissertationen

Dr. Caterina Dahlhaus

Investitions-Controlling in dezentralen Unternehmen. Anreizsysteme als Instrument zur Verhaltenssteuerung im Investitionsprozess, Wiesbaden 2009; zugleich Dissertationsschrift, Universität Duisburg-Essen, Campus Essen 2008.

Dr. Herbert Daldrup

Externes Umweltschutz-Reporting im Rahmen eines stakeholderorientierten Controlling. Ausgestaltung modularer Berichtssysteme, Frankfurt 2002; zugleich Dissertationsschrift, Universität Duisburg-Essen, Campus Essen 2001.

Dr. Marcel Heesen

Innovationsportfoliomanagement – Bewertung von Innovationsprojekten in kleinen und mittelgroßen Unternehmen der Automobilzulieferindustrie, Wiesbaden 2009; zugleich Dissertationsschrift, Universität Duisburg-Essen, Campus Essen 2009.

Dr. Christian Huege

Strategisches Investitionscontrolling bezogen auf Schlüsseltechnologien der Informationstechnik in Industrieunternehmen, Dissertationsschrift, Universität Bremen 1994.

Dr. Jacinta Kellermann

Nachhaltigkeitsorientierte Diskontierung in wirtschaftlichen Ex-ante-Analysen zur Fundierung umweltrelevanter Entscheidungen – Entwicklung eines Diskontierungsmodells und beispielhafte Anwendung –, Hamburg 2012, zugleich Dissertationsschrift, Universität Duisburg-Essen, Campus Essen 2011.



Dr. Lutz Kreuzgrabe

Zusatzinformationen über die wirtschaftliche Lage eines Unternehmens: Vorschläge zur Informationsversorgung von Abschlussprüfer und Aufsichtsrat zur Verbesserung der Corporate Governance im Rahmen der Unternehmensüberwachung, Hamburg 2009; zugleich Dissertationsschrift, Universität Bremen 2008.

Dr. Devid Krull

Maßnahmen zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie an Querbauwerken - Umweltökonomische Anforderungen und die Potenziale marktorientierter Instrumente, Dissertationsschrift, Universität Duisburg-Essen, Campus Essen 2014, Veröffentlichung in Vorbereitung.

Dr. André Kuchenbuch

Umweltleistungsmessung: Entwicklung einer prozessorientierten Konzeption zur integrierten betrieblichen Leistungsmessung auf Basis von Stoffstrom- und Kosteninformationen in Gießereiunternehmen, Hamburg 2006; zugleich Dissertationsschrift, Universität Duisburg-Essen, Campus Essen 2004.

Dr. Claas Legenhausen

Entwicklung eines Controlling-Instrumentariums in den Bereichen Finanzwirtschaft und Kostenrechnung unter besonderer Berücksichtigung der Problembereiche und Anforderungen mittelständischer Unternehmen, Wiesbaden 1998; zugleich Dissertationsschrift, Universität Bremen 1997.

Dr. Dorothee Lotz

Entwicklung eines zielorientierten Instrumentariums zur Mittelstandsförderung unter besonderer Berücksichtigung regionaler Fördermaßnahmen, Wiesbaden 1997; zugleich Dissertationsschrift, Universität Bremen 1997.

Dr. Hanno Meier

Wertorientiertes Beteiligungs-Controlling: Konzeption eines wertorientierten kennzahlengestützten Beteiligungs-Controllingsystems zur Planung, Realisierung und Kontrolle von Unternehmensakquisitionen, Wiesbaden 2001; zugleich Dissertationsschrift, Universität Bremen 2000.

Dr. Claus Stitz

Die Aussagefähigkeit des Konzernabschlusses. Vorschlag zur Verbesserung des Informationsgehaltes aus Sicht externer Interessenten durch Zusatzinformationssysteme auf der Basis einer de-lege-lata-Analyse der handelsrechtlichen Vorschriften zur Konzernrechnungslegung, Dissertationsschrift, Universität Bremen 1995.

Dr. Mathias Witt

Umweltschutz-Controlling. Konzeptionelle Grundlagen eines betrieblichen Umweltschutz-Controllingsystems, Aachen 1998; zugleich Dissertationsschrift, Universität Bremen 1995.



VIII. KONTAKTADRESSE

Anschrift:

Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Betriebswirtschaftslehre, insb. Umweltwirtschaft und Controlling
45117 Essen
www.uwcon.wiwi.uni-due.de

Prof. Dr. Christoph Lange
c.lange@uni-due.de

Tel.: 0201/183 - 2317

Sekretariat:

- 2317

Fax: 0201/183 - 2320

Wissenschaftliche Mitarbeiter/Doktoranden/Freie Projektmitarbeiter:

Dipl.-Kff. Veronika Hassani
veronika.hassani@uni-due.de

- 3747

Dipl.-Kfm. Stephan Held
stephan.held@uni-due.de

- 2317

Dr. Devid Krull
devid.krull@uni-due.de

- 2317

Dipl.-Kffr. Susanna Schikora
Susanna.schikora@outlook.de

- 2317

Studentische Hilfskräfte:

Ilias Elouriaghli

- 2317

Agnes Gutt

- 2317

Stand: 29.03.2017

