

FORSCHUNGS REPORT

Forschen | Entwickeln | Gestalten

2019

FORSCHUNGS REPORT

Forschen | Entwickeln | Gestalten

2019

VOR WORT

LIEBE LESERINNEN UND LESER,

unter dem Motto Forschen – Entwickeln – Gestalten überreichen wir Ihnen hiermit den Forschungsreport für das Jahr 2019.

Der Forschungsreport soll Ihnen für das abgelaufene Jahr 2019 einen durchaus repräsentativen Einblick geben in die Vielfalt an Forschungs-, Gestaltungs- und Entwicklungsprojekten der Hochschule Düsseldorf. Viele dieser Projekte sind von meinen Kolleginnen und Kollegen abseits des „Tagesgeschäfts“ entstanden und realisiert worden. Ich würde mich freuen, wenn Sie etwas Zeit für die Lektüre dieses Berichts finden.

Forschung und Lehre sind nicht voneinander zu trennen. Aus der Lehre ergeben sich Ansätze und Ideen für Forschungs-, Gestaltungs- oder Entwicklungsprojekte. Die Forschung wiederum inspiriert und bereichert die Lehre. Bei allen Aktivitäten steht bei der HSD im Sinne einer „Hochschule für angewandte Wissenschaften“ die Anwendungsorientierung im Fokus.

Wir haben den Forschungsreport 2019 in bewährter Form in drei große Themenbereiche gegliedert: Gesellschaft & Kultur, Technik, Umwelt & Energie sowie Kommunikation & Medien. Abgerundet wird der Report durch eine Übersicht zu Daten und Fakten, Publikationen, laufenden Projekten, Ausstellungen u. a.

Im Namen des Präsidiums möchte ich mich an dieser Stelle bei allen Forscherinnen und Forschern sowie allen beteiligten Kooperationspartnern bedanken, die mit ihrer Expertise das Forschungsprofil der Hochschule Düsseldorf schärfen und zugleich einen wichtigen gesellschaftlichen Auftrag erfüllen.

Ein weiterer Dank gilt den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Stabsstelle Forschung & Transfer, die die Forscherinnen und Forscher stets kompetent und zuverlässig unterstützen. Ein Dankeschön gebührt auch dem Dezernat Kommunikation & Marketing, das diesen Forschungsbericht erneut sehr ansprechend gestaltet hat.

Ich wünsche Ihnen Freude, Inspiration und viele neue Erkenntnisse beim Studieren des Forschungsreports 2019.

Prof. Dr. Horst Peters

Vizepräsident für Forschung und Transfer

IN HALT

VORWORT

3

Vizepräsident Prof. Dr. Horst Peters

1 GESELLSCHAFT & KULTUR

10 — 11

STAP: Selbstbestimmt teilhaben in Altenpflegeeinrichtungen. Ein Musterrahmenkonzept

12 — 13

Fachtagung „Selbstbestimmung und Teilhabe im Alter“

14 — 15

Αθήνα

16 — 17

Eine Ausstellung in Auckland/Eine Ausstellung in Düsseldorf

18 — 19

„Ausbildung statt Stillstand“

20 — 21

Kinder als „Stakeholder“ in Kindertageseinrichtungen [KiSte]

22 — 23

In-LUST – Institut für lebenswerte und umweltgerechte Stadtentwicklung

24 — 25

Vom Action Coding zur künstlichen Intuition

26 — 27

Gründungskultur an der Hochschule Düsseldorf

28 — 31

Der Kopf manipuliert die Sinne

32 — 33

Am Puls des Studierens!

34 — 35

Soziale Arbeit in repressiven Zeiten

36 — 37

Sozialraumanalyse: Rund um das Marienviertel

38 — 39

Ehrenamt der Zukunft

40 — 41

Integration im Sozialraum

2 TECHNIK, UMWELT & ENERGIE

44 — 45

Numerische Modellierung der mechanischen Abscheidung von Helmintheneiern zur Abwasserreinigung in einer kleinen Kläranlage

46 — 47

Physikalisch-realistische Objektivsimulation

48 — 49

Untersuchung zu redoxbasierten oxidischen Widerstandsspeichern (ReRAMs)

50 — 51

„SlimPack“ Flexible Folienverpackungsmaschine für dünne Serviettenstapel.

52 — 53

Steigerung der Energieeffizienz eines Feldhäckslers durch Wärmerückgewinnung

54 — 55

Experimentelle Untersuchung eines Niederdruck-Wasser-/Dampfkreislauf zur Abwärmeverwertung

56 — 57

ReffiMaL – Ressourceneffiziente Materiallösungen

58 — 59

Forschungsgruppe Leistungselektronische Energiesysteme

60 — 61

ZIES – Projektbeispiel Fast-Energy-Design

62 — 63

Handwerk trifft Hochschule – HEAT

64 — 65

Digitalisierungsbegleiter*innen für die Lehre

KOMMUNIKATION & MEDIEN

3

68 — 73

Audiovisuelles Design/Medienkomposition

74 — 75

Integrierte interaktive Vermittlung von Lehrinhalten

76 — 79

Szenografische Skulpturen – Convertible Spaces

80 — 83

Körper, Raum, Struktur – Spatial Strategies

84 — 87

Bau a New Gender House

88 — 89

Ordnung

90 — 93

Chaos, Ordnung, Struktur und Archiv

94 — 95
PRE_INVENT – Beyond the visible
96 — 99
Videokunst der Stiftung imai im Netz
100 — 105
Music in Motion
106 — 107
Tandempromotionsprojekt „Angebots- und Publikumsfragmentierung online“
108 — 109
Zwei Promotionsvorhaben der HSD in einem Promotions-Pilotprojekt des Landes Hessen angenommen
110 — 113
MARTA – Mixed Reality Kunst im öffentlichen Raum
114 — 117
WiWo Immersive News Lounge
118 — 121
HSDEMOKRATIE – Soziale Kampagne für menschliche Rechte
122 — 125
NORSK BOK – Plakate für Norwegen
126 — 127
HSD-CONNECT: Eine Projekt-Sharing Plattform für Interdisziplinäre Hochschulprojekte
128 — 129
Verrechnungspreise im Lichte der künstlichen Intelligenz
130 — 131
Case Studies for Business English

4 DATEN / FAKTEN / AUSSTELLUNGEN / PROJEKTE

134 / 135 — 137
Institute / Netzwerkpartner & Cluster
138 — 142
Laufende Projekte
143 — 151
Publikationen
152 — 175
Ausstellungen (Auswahl)
176 — 179
Autorinnen und Autoren
180
Impressum

1

GESELL
SCHAFT

G

KULTUR

STAP: SELBSTBESTIMMT TEILHABEN IN ALTENPFLEGE- EINRICHTUNGEN. EIN MUSTER- RAHMENKONZEPT

Prof. Dr. Christian Bleck



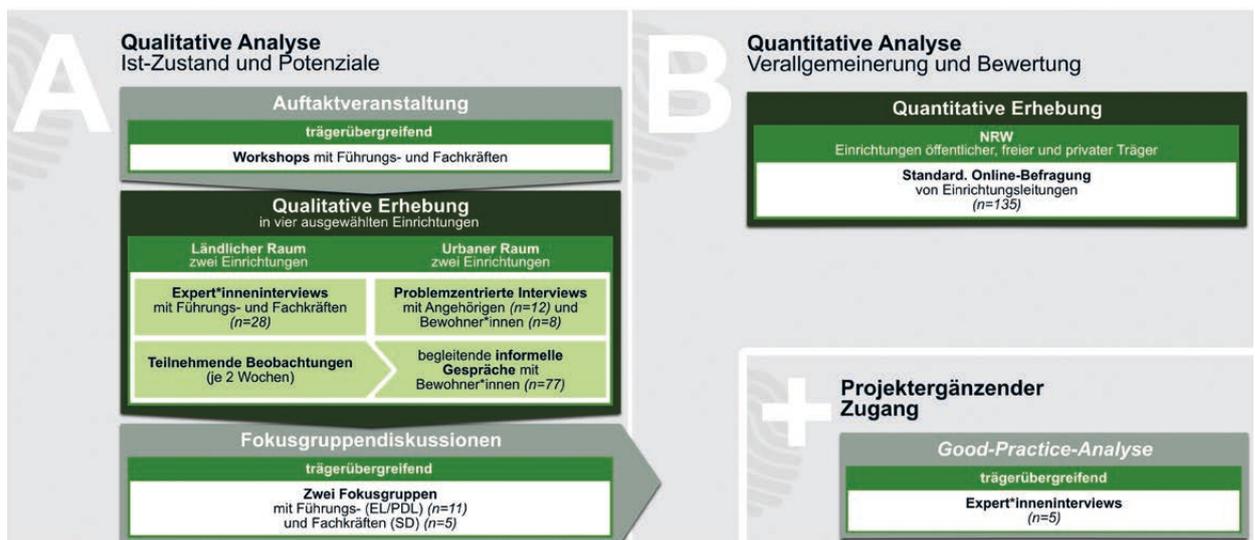
ist Professor für die Wissenschaft Soziale Arbeit am Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in der sozialräumlichen Handlungsforschung mit älteren und alten Menschen, der Sozialen Arbeit in Praxisfeldern der Seniorenarbeit und Altenhilfe sowie der Evaluations- und Wirkungsforschung. Außerdem war er langjährig als Sozialarbeiter in der stationären Altenhilfe tätig.

ZUSAMMENFASSUNG

Menschen mit Hilfe- und Pflegebedarf, die in stationären Altenpflegeeinrichtungen leben, sollen nicht nur qualitativ hochwertig medizinisch und pflegerisch versorgt werden, sondern auch ein selbstbestimmtes Leben führen können, das ihnen weiterhin gesellschaftliche Teilhabe ermöglicht. Da es hierzu bislang an praxistauglichen Orientierungen fehlt, wurden diese in STAP auf empirischer Basis in Form eines Musterrahmenkonzepts entwickelt.

Leitende Fragestellungen waren: Wie können Wünsche und Bedürfnisse von Bewohner_innen stationärer Pflegeeinrichtungen in Bezug auf gesellschaftliche Teilhabe innerhalb und außerhalb der Einrichtung festgestellt und besser berücksichtigt werden? Wie kann auf dieser Basis das Recht auf selbstbestimmte Teilhabe dieser Bewohner_innen umgesetzt und überprüft werden?

Zur Beantwortung dieser Fragen wurde ein sequentielles Mixed Methods-Design im Sinne des Verallgemeinerungsmodells nach Mayring (2001) genutzt (siehe Abb.). So wurden 48 qualitative Interviews mit Bewohner_innen, Angehörigen und Mitarbeiter_innen sowie zweiwöchige teilnehmende Beobachtungen in vier Einrichtungen des Diözesan-Caritasverbands für das Erzbistum Köln e.V.



Forschungsdesign der STAP-Studie

durchgeführt. Ferner wurden ausgewählte Themen in zwei trägerübergreifenden Gruppendiskussionen mit Mitarbeiter_innen der Altenhilfe näher beleuchtet. Anschließend wurden zentrale Ergebnisse der qualitativen Erhebungen anhand einer trägerübergreifenden Stichprobe mit einer standardisierten Online-Befragung in NRW abgesichert und verallgemeinert. Auf Basis der empirischen Erkenntnisse wurde ein Musterrahmenkonzept entwickelt und in einer Einrichtung im Sinne einer Implementationsanalyse erprobt.

PROJEKTZIELE

Das übergeordnete Projektziel war die Erarbeitung eines Musterrahmenkonzeptes zur Förderung einer selbstbestimmten, gleichberechtigten gesellschaftlichen Teilhabe pflegebedürftiger Bewohner_innen von Altenpflegeeinrichtungen.

PROJEKTERGEBNISSE

Die praktische Verwirklichung des Rechts auf selbstbestimmte Teilhabe von Bewohner_innen in Altenpflegeeinrichtungen muss entsprechend individueller Wünsche und Voraussetzungen der Bewohner_innen differenziert erfolgen, ist potenziell von einer Vielzahl von Faktoren auf unterschiedlichen Ebenen abhängig und weniger mit besonderen Förderansätzen als vielmehr mit einer bereichsübergreifenden Kultur sowie ihrer regulären Verankerung in Prozessen der Einrichtung verbunden.

Es lassen sich folgende Faktorenbereiche auf drei Ebenen hervorheben:

- (1) Bewohner_innen (physische und psychische Voraussetzungen, weitere Differenzmerkmale),
- (2) Mitarbeiter_innen (Kompetenzen, Arbeitskultur und -engagement),
- (3) Einrichtungsstrukturen und -prozesse (Organisationskultur, Verankerung in Konzepten & Instrumenten, Schnittstellen, Handlungsspielräume, besondere Ressourcen).

Ausgehend von diesen verschiedenen Ebenen wurden Kriterien für das Musterrahmenkonzept entwickelt, welche sich auf die Struktur (z. B. Organisationskultur und Mitarbeitende), den Prozess (z. B. Umgang mit Wünschen von Bewohner_innen) sowie auf das Ergebnis (z. B. Qualitätsmanagement) beziehen.

ABSTRACT

Elderly in need of care should not only be provided with high quality medical and care services, but should also be able to have a self-determined life, which continues to provide opportunities for social participation.

The implementation of self-determined social participation is facing the challenge of a lack of practical orientation for institutions of elderly care. This project sought to fill this gap by developing and evaluating a blueprint framework.

Research questions relating to the interests and preferences of residents of elderly care homes were answered during the first project phase, which included a sequential mixed methods design with a generalisation model according to Mayring (2001). Data was collected through qualitative interviews and participant observation linked to case studies in four units of the Diözesan-Caritasverbands für das Erzbistum Köln e.V. as well as a standardised online survey.

Projektleitung und Kooperationspartner

- Diözesan-Caritasverband für das Erzbistum Köln e.V.: Helene Maqua und Henry Kieschnick
- Abteilung Altenhilfe

Wissenschaftliche Mitarbeitende HSD

- Laura Schultz
- Ina Conen
- Timm Frerk
- Stefanie Henke

Laufende Projektberatung

- Prof. Dr. Simone Leiber (Universität Duisburg-Essen)
- Prof. Dr. Harry Fuchs (Hochschule Düsseldorf)

Wissenschaftlicher Beirat

- Prof. i.R. Dr. Gerhard Bäcker, Universität Duisburg-Essen
- Stephan Enzweiler, AWO Bezirksverband Mittelrhein e.V.
- Stefan Juchems, Stiftung Wohlfahrtspflege NRW
- Prof. i.R. Dr. Ernst von Kardorff, Humboldt-Universität zu Berlin
- Prof. Dr. Mathilde Niehaus, Universität Köln
- Dr. Thomas Otten, Diözesanbeauftragter für Ethik im Gesundheitswesen
- Dr. Martin Theisohn, Landesseniorenvertretung NRW
- Frank Wübbold, der Paritätische Wohlfahrtsverband

Projektinformationen

Projekträger und -leitung: Diözesan-Caritasverband für das Erzbistum Köln e.V.
 Förderung: Stiftung Wohlfahrtspflege NRW
 Förderdauer: Januar 2017 bis Dezember 2019
 Projektvolumen: rd. 460.000 €



FACHTAGUNG „SELBSTBESTIMMUNG UND TEILHABE IM ALTER“

Prof. Dr. Matthias Meißner



Professor für Recht, insbesondere Sozialrecht, am Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften. Mediator, Diplom-Verwaltungswirt (FH) und Diplom-Jurist (Universität Bonn). Seine Arbeitsschwerpunkte in Forschung und Lehre sind im deutschen und internationalen Sozial- sowie Verwaltungsrecht.

Prof. Dr. Manuela Weidekamp-Maicher



seit 2011 Professorin für Soziologie der Lebensalter mit dem Schwerpunkt Alter und Altern. In ihrer Forschung und Lehre befasst sie sich mit aktuellen gesellschaftlichen Aspekten des Alters sowie aktuell mit Fragen der Digitalisierung, z. B. im Kontext der Pflege und Beratung“.

Prof. Dr. Christian Bleck

zur Vita siehe Seite 10.

Prof. Dr. Anne van Rießen

zur Vita siehe Seite 36.

ZUSAMMENFASSUNG

Angesichts der demografischen Alterung in Deutschland gewinnen Fragen der Förderung von Selbstbestimmung und Teilhabe im Alter in fast allen Politik- und Praxisfeldern an Bedeutung. Die damit verbundenen Werte – und Rechte – sind nicht nur auf verschiedenen Ebenen gesetzlich verankert, sondern gehören zweifelsohne zu den zentralen Zieldimensionen der Altenarbeit und Altenhilfe sowie primären Bedürfnissen älterer und alter Menschen.

Vor diesem Hintergrund fand am 28. November 2019 die Fachtagung „Selbstbestimmung und Teilhabe im Alter“ im Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften statt. Die rund 90 Teilnehmer_innen, zu denen Vertreter_innen aus der Fachpolitik, Leitungs- und Fachkräfte aus der Praxis der Altenarbeit und Altenhilfe sowie Wissenschaftler_innen verschiedener Fachrichtungen zählten, befassten sich mit ausgewählten Aspekten von selbstbestimmter Teilhabe.

Nach den einführenden Grußworten von der Präsidentin der Hochschule Düsseldorf (Prof. Dr. Edeltraud Vomberg), dem Leiter der Abteilung Pflege, Alter und demographische Entwicklung des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes NRW (Gerhard Herrmann) sowie dem Dekan des gastgebenden Fachbereiches (Prof. Dr. Reinhold Knopp), fanden vier Impulsvorträge statt. Sie thematisierten 1. Selbstbestimmung und Teilhabe aus rechtlicher Sicht (Prof. Dr. Matthias Meißner, HSD), 2. selbstbestimmte Teilhabe in Altenpflegeeinrichtungen (Prof. Dr. Christian Bleck, HSD und Prof. Dr. Simone Leiber, UDE), 3. ehrenamtliches Engagement zur Förderung von Selbstbestimmung und Teilhabe älterer Menschen (Prof. Dr. Anne van Rießen, HSD) sowie 4. Selbstbestimmung und Teilhabe angesichts zunehmender Digitalisierung (Prof. Dr. Manuela Weidekamp-Maicher, HSD).

In den anschließenden Panels wurden die eingeleiteten Themen vertieft. So befasste sich das erste Panel mit den Chancen und Herausforderungen sowie der weiteren Umsetzung des Bundesteilhabegesetzes (Prof. Dr. Matthias Meißner, HSD und Doro Kuberski, Landesverband für Menschen mit Körper- und Mehrfachbehinderung NRW). Im zweiten Panel wurde Einblick in ein Musterrahmenkonzept gegeben, das in dem Projekt „Selbstbestimmt teilhaben in Altenpflegeeinrichtungen – STAP“ auf empirischer Basis entwickelt wurde (Helene Maqua und Henry Kieschnick, Diözesan-Caritasverband für das Erz-

bistum Köln e.V.). Im Vordergrund des dritten Panels stand die gesellschaftliche Teilhabe durch das Ehrenamt und wurden erste Erkenntnisse aus dem Forschungsvorhaben (Projekt „Ehrenamt der Zukunft: Förderung der Selbstbestimmung und Teilhabe Älterer im Stadtteil – EZuFöST) beleuchtet (Prof. Dr. Anne van Rießen und Katja Jepkens, HSD). Ein viertes Panel bot die Möglichkeit, verschiedene, von Prof. Dr. Manfred Wojciechowski (HSD, FB Medien) vorgestellte, technische Lösungen zur Förderung von Selbstbestimmung und Teilhabe im Alter kennenzulernen sowie Möglichkeiten und Grenzen ihres Einsatzes in der Altenhilfe zu diskutieren.

Im abschließenden Tagungsteil lag der Fokus der gemeinsamen Plenumsdiskussion auf aktuellen und zukünftigen Herausforderungen sowie Bedarfen für die Realisierung von Selbstbestimmung und Teilhabe im Alter. Prof. Dr. Reinhold Knopp, der die Tagung moderierte, hob schließlich die Kompetenz der HSD und des FB SK zur weiteren Entwicklung der Thematik hervor und machte die Teilnehmer_innen auf die Möglichkeiten künftiger Kooperationen aufmerksam.

PROJEKTERGEBNISSE

- Die Tagung stieß auf sehr große Resonanz und war bereits Wochen zuvor ausgebucht, obwohl sie gezielt nur in der Region beworben wurde.
- Die Auswahl der Themen verdeutlichte das Spektrum verschiedener Zugänge und Felder zur Förderung von Selbstbestimmung und Teilhabe im Alter und zeigte gute Ansätze ebenso wie weitere Bedarfe auf.
- Durch den vernetzenden Charakter der Fachtagung konnte ein Austausch zwischen Wissenschaft, Fachpraxis und Fachpolitik vertieft werden, der zugleich deutlich machte, dass er einer Fortführung und Vertiefung bedarf.

Impulsvorträge im
gefüllten Hörsaal



Projektinformationen

Förderung aus Mitteln der Hochschulinternen
Forschungsförderung und der Fachbereichsin-
ternen Forschungsförderung des FB SK.

Projektmitarbeitende

- Bianca Buchheister
- Sandra Gülденmeister

AΘHNA

Prof. Lars Breuer



Die Arbeit von Lars Breuer wird durch weit gefächerte Bezugspunkte und Interessen geprägt. So arbeitet er mit einer selbstentworfenen Typografie, mit der er Bezüge zur Literatur und Kunstgeschichte schlägt. Neben diesen typografischen Lösungen entstehen aber auch figurative Gemälde und abstrakte Kompositionen. Wichtig ist dem Künstler dabei stets der Bezug zum Raum, der nicht selten durch großflächige Wandgemälden neu definiert wird. Dieser Bezug zum Präsentationsort ist dabei stets bewusst gewählt, er bleibt aber assoziativ und für die Besucherinnen und die Besucher offen. Ihre unterschiedlichen Interessen und ihre verschiedenen Hintergründen führen dabei zu unabhängigen Interpretationen der verbindenden und kontrastierenden Elemente: Farbe, Fläche, Raum, Schrift und ihre Semantik.

Lars Breuer studierte Kunstgeschichte und Philosophie an der Heinrich-Heine Universität in Düsseldorf und Freie Kunst/Malerei an den Akademien in Münster und Düsseldorf. Er war unter anderem in Einzelausstellungen im Ludwig Forum Aachen, im Kunstverein Paderborn, im Audi Kunstraum Ingolstadt, in der Temporary Gallery Cologne und in Galerien in Düsseldorf, München und Kopenhagen präsent. In Gruppenausstellungen waren seine Arbeiten unter anderem zu sehen im Justin Art House Museum, Melbourne; im Museum für Konkrete Kunst, Ingolstadt; The House of Arts, České Budějovice, auf der Kaunas Biennale; und in der Room East Gallery, New York; sowie dem Museum Morsbroich, Leverkusen, im ZKM Zentrum für Kunst und Medientechnologie | Museum für neue Kunst, Karlsruhe, sowie im MARTa Herford.

Kooperationspartner

- Griechisches Generalkonsulat Düsseldorf
- Atelier Blaak, Athen

Projektergebnisse

Die Projektergebnisse werden Anfang 2020 im Griechischen Generalkonsulat in Düsseldorf ausgestellt.

ZUSAMMENFASSUNG

Athen ist (neben Rom) die einzige Metropole und Hauptstadt, in der die europäische Antike bis heute präsent ist und die gleichzeitig ein modernes und äußerst aktives Leben besitzt. Geschichte erscheint hier nicht als Last, sondern belebt die Szene der Gestalter, Künstler und Musiker. Wir wollten uns neben der Beschäftigung mit dem antiken Erbe der Stadt, das für das Verständnis unerlässlich scheint, hauptsächlich auf das moderne Athen konzentrieren.

Die Athener Chris Tzaferos und Greg Papagrigoriou berichteten uns vor Ort von ihrer Arbeit als Künstler und Designer. Ihr Atelier stand uns für eine Woche als Treffpunkt und Arbeitsraum im Zentrum der Stadt zur Verfügung. Von dort aus unternahmen wir Ausflüge in das moderne und kreative Athen. Diese Ausflüge in Ateliers, Projekträume, Galerien und Museen sollten inspirierend auf die eigene Arbeit wirken, die parallel im Atelier entstand. Dabei sollte eine Spanne an Optionen von der professionellen, weltweit agierenden Galerie bis zum selbstverwalteten, lokalen Projektraum erfahrbar werden. Das Erleben des Stadtraums, seiner Gebäude, Infrastruktur und seiner Bewohner lag daneben im Fokus unseres Interesses.

PROJEKTZIELE

Die Studentinnen und Studenten der Hochschule Düsseldorf sollten eine Stadt erleben, die gerade seit der documenta14 als eines der aktivsten und kreativsten Zentren Europas gilt („documenta-Effekt“). Hier scheint kulturell vieles möglich, was in anderen Städten zum Erliegen gekommen scheint oder nie zum Vorschein gekommen ist. Dies zu erleben und in einer eigenen Arbeit direkt vor Ort umzusetzen, war das Hauptziel des Seminars.

PROJEKTERGEBNISSE

Die Projektergebnisse werden Ende 2019/Anfang 2020 im Griechischen Generalkonsulat in Düsseldorf ausgestellt.

ABSTRACT

Athens' ancient heritage is dominant in the city. Nevertheless Athens is one of the most vivid, contemporary and experimental cultural spots in Europe. Besides museums and international galleries you can find self-organized exhibitions and concerts which seem to be impossible in other parts of Europe now. Our aim was to experiment the different facets of Athens, its urban space and its inhabitants.

These impressions were the starting point for individual works of the students of the Peter Behrens School of Arts. Therefore we were able to use the studio of two Greek artists and designers in the center of the city.



Studentinnen und Studenten der HSD und Professor Lars Breuer auf der Akropolis



Lorenz Grohmann bei der Arbeit im Athener Atelier



Ateliersituation in Athen

EINE AUSSTELLUNG IN AUCKLAND/ EINE AUSSTELLUNG IN DÜSSELDORF

Lars Breuer

zur Vita siehe Seite 14.

ZUSAMMENFASSUNG

Für eine Woche im Mai 2019 haben Studentinnen und Studenten des Fachbereichs Design mit Studierenden der Elam School of Fine Arts in Auckland in Neuseeland zusammengearbeitet. Ziel war es in internationalen Zweier- oder Vierergruppen zu kooperieren.

Ohne Festlegung auf eine Technik oder ein Medium sollten gemeinsam Aufgaben erarbeitet werden. Thematisch wurden dabei keine Vorgaben gemacht; naheliegend war es aber die räumliche Distanz oder die unterschiedlichen Hintergründe der Beteiligten zu thematisieren.

Zunächst bestand der Wunsch, dass die Studierenden in Düsseldorf Arbeiten für ihre Kommilitoninnen und Kommilitonen aus Auckland umsetzen sollten. Umgekehrt ergab sich für die Studierenden aus Düsseldorf die Möglichkeit einer Ausstellung in der George Fraser Gallery an der University of Auckland ohne physisch vor Ort zu sein. Die extreme Entfernung sollte als Inspiration dienen und war gleichzeitig die Herausforderung des Projektes.

PROJEKTZIELE

Internationalisierung und Digitalisierung sind Schlagworte unserer Gesellschaft und unserer Arbeitswelt. Improvisation ist aber gefragt, wenn die Zeitverschiebung den persönlichen Kontakt erschwert. Kreativität ist nötig, wenn sämtliche Kommunikation durch einen digitalen Filter läuft.

Jana Boucke: vier Poster und Einladungen zur Ausstellung



PROJEKTERGEBNISSE

Auffällig war die weite Spanne von Projektergebnissen, die von Malerei über Skulpturen und Fotografien bis zu Video und Sound-Arbeiten reicht. So entstanden in Düsseldorf musikalische Soundcollagen aus Alltagsstönen, die in Auckland digital aufgenommen wurden. Instruktionen für Skulpturen wurden digital erarbeitet und verschickt und in der jeweils anderen Stadt physisch umgesetzt. Gemälde wurden begonnen und auf der anderen Seite der Welt fertiggestellt. Fast alle Projekte und Ansätze haben sich im Laufe des Prozesses verändert und mussten wiederholt angepasst werden. Mitunter hat die Kommunikation auch ausgesetzt, sodass eine Gruppe ihr Projekt letzten Endes nicht umsetzen konnte. Präsentiert wurden die Ergebnisse ab dem 8. Oktober 2019 für eine Woche in einer Ausstellung in der George Fraser Gallery an der University of Auckland. Ab dem 15. bis zum 23. Oktober 2019 wurden die Düsseldorfer Projektergebnisse im Foyer der Peter Behrens School of Arts gezeigt.



Lisa August und
Keith-Anthony Kammel:
Erstellung der Arbeit
„Water and Traces“

ABSTRACT

Contemporary artists and designers often find themselves working with others in sometimes very different geographical locations. Developing cooperation/collaboration skills in this context is a valuable part of our creative training. In a wider sense, experts argue that while the nature of work in the future is uncertain, one thing is clear, creative abilities and skills cooperation/collaboration will be crucial.

Over 5 days in late May starting Mon 27, a selected group of students at Elam will have the opportunity to undertake an artistic cooperation remotely with students at Peter Behrens School of Art in Düsseldorf. The aim is to develop common works for an exhibition which will take place at Peter Behrens. In the spirit of reciprocity the students in Düsseldorf will send their ideas to their collaborators in Auckland. It is expected that a revision and a reaction to the ideas from Düsseldorf will be part of the interaction leading to another exhibition at Elam. Students on both sides will work inventively to establish modes of cooperation that work for their particular collaboration keeping in mind the 12 hour time shift. There will not be a thematic limitation and the choice of medium is open.

Kooperationspartner

— Dr. Simon Ingram, Senior Lecturer Elam
School of Fine Arts, Faculty of Creative Arts
and Industries, The University of Auckland

Projektbezogene Veröffentlichungen

— „Düsseldorf – Auckland“, Dokumenta-
tion und Projektbeschreibung als Interdisziplinäres
Projekt von Jana Boucke (betreut durch Prof.
Lars Breuer), Wuppertal, 2019

„AUSBILDUNG STATT STILLSTAND“

Prof. Dr. Ruth Enggruber



seit 1994 Professorin für Erziehungswissenschaft im Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften (ehemals Sozialpädagogik) der Hochschule Düsseldorf. Ihre Schwerpunkte in Forschung und Lehre sind Arbeitsfelder im Schnittpunkt von Berufs- und Sozialpädagogik wie die Berufsbildung junger Menschen mit Behinderungen oder Benachteiligungen und sonstige soziale Dienstleistungen für den Arbeitsmarkt. Sie leitet die Forschungsstelle DIFA (Düsseldorfer Integrationsförderung in Ausbildung und Arbeit) des Fachbereichs.

Michael Fehlau M.A.



seit Oktober 2017 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften der Hochschule Düsseldorf. Er begleitet und unterstützt Praxisforschungsprojekte im Sinne eines Lehre-Praxis-Theorie-Transfers. Sein besonderes Forschungsinteresse gilt dem Verhältnis von Digitalisierung und sozialpädagogischer Professionalität im Handlungsfeld der Jugendberufshilfe.

ZUSAMMENFASSUNG

Schon 2012 zeigte sich in internationalen Förderklassen Düsseldorfer Berufskollegs, dass vielen jungen Geflüchteten aufgrund aufenthaltsrechtlicher Restriktionen keine beruflichen Perspektiven im Anschluss an ihren Schulbesuch eröffnet werden konnten. Damit blieben ihnen nicht nur Chancen auf eine berufliche, sondern insgesamt auf eine soziale Integration in Deutschland verwehrt. Angesichts dieser für die jungen Menschen belastenden Situation konzipierte die Düsseldorfer Jugendberufshilfe gGmbH mit Unterstützung der Stadt Düsseldorf und des Landes NRW das Modellprojekt „Ausbildung statt Stillstand“. Von 2013 bis 2019 wurden dort 45 junge (unbegleitete) Geflüchtete mit ungeklärter Bleibeperspektive erfolgreich zu einem Berufsabschluss in Gastronomie, Metalltechnik oder als Sozialassistent_innen geführt. Neben der Ermöglichung ihrer Berufsausbildung und einer umfassenden Unterstützung in aufenthaltsrechtlichen Fragen wurden ihnen Zugänge zu Düsseldorfer Sport- und sonstigen Freizeitangeboten, psychosozialen Beratungsstellen und Wohnungen eröffnet.

Finanziert wurde das Projekt überwiegend durch die drei Ministerien für (1) Arbeit, Gesundheit und Soziales, (2) Kinder, Familie, Flüchtlinge und Integration sowie (3) Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen, aber auch aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds, der Landeshauptstadt Düsseldorf und einzelner Stiftungen. Als sich das Modell als überaus erfolgreich erwies, interessierten Finanzmittler die dafür maßgeblichen Gelingensbedingungen, um auf dieser Basis den Transfer des Ansatzes in andere Regionen bzw. Kommunen anzuregen. Berufsbildungseinrichtungen wie die Düsseldorfer Jugendberufshilfe gGmbH verfügen jedoch nur selten über ein ausreichendes Budget oder andere Möglichkeiten, um erforschen zu lassen, welche Einflussfaktoren zum Projekterfolg beitragen. Aufgrund ihrer langjährigen Kooperationsbeziehungen wandte sich deshalb die Düsseldorfer Jugendberufshilfe an Ruth Enggruber. Und so wurde im Wintersemester 2018/2019 gemeinsam mit Michael Fehlau und acht Studierenden des Bachelorstudiengangs Sozialarbeit/Sozialpädagogik ein Praxisforschungsprojekt realisiert, in dem systematisch die institutionellen, personalen, organisatorischen und pädagogischen Einflussfaktoren erhoben wurden, die aus Sicht der 16 befragten Expert_innen aus berufsbildenden Schulen, der Jugendberufshilfe gGmbH, dem Kommunalen Integrationszentrum, dem Amt für Migration und Integration Düsseldorf sowie beteiligten Ministerien mit dazu beigetragen haben, dass 45 der 46 geförderten jungen Geflüchtete mit ungeklärter Bleibeperspektive einen Berufsabschluss erreicht haben und sich in Düsseldorf sozial integrieren konnten.



Jugendberufshilfe gGmbH Düsseldorf: Abschlussfeier

ABSTRACT

From 2013 to 2019, Düsseldorfer Jugendberufshilfe gGmbH carried out the pilot project “Training instead of standstill”. Its objective was to foster the vocational and social integration of young refugees, whose prospects of staying were still uncertain; to that end, the project complemented vocational training with socio-pedagogical measures.

Funded by the state of North Rhine Westphalia, the city of Düsseldorf and foundations, respectively, 45 of the 46 participants successfully completed their vocational training in the hospitality and metalworking industries or as social assistants during this period, hosted by a total of three Düsseldorf vocational schools. Participants were also supported in finding apartments or establishing contacts with Düsseldorf's sports and other leisure facilities, so as to help them to get to know people living in Düsseldorf.

Through their research project, Ruth Enggruber and Michael Fehlau, alongside their students from the Faculty of Social Sciences and Cultural Studies at the University of Applied Sciences Düsseldorf, hoped to extend this successful approach beyond the end of the pilot project in the summer of 2019 as well as to implement it in other regions. In interviews with experts, they examined the conditions that, from the point of view of the project participants, were key to the success of the pilot project.

Projektbezogene Veröffentlichungen

— Enggruber, Ruth/Fehlau, Michael/Nockher, Christina/Voigt, Henry (2019) : „Ausbildung statt Stillstand“ – Gelingensbedingungen des Modellprojekts der Jugendberufshilfe Düsseldorf gGmbH. Empirische Einblicke und Handlungsempfehlungen. Forschungsbericht verfügbar unter: https://soz-kult.hs-duesseldorf.de/personen/enggruber/Documents/Forschungsbericht_JHB_23.05.2019.pdf

Projektinformationen

Praxisforschungsprojekt mit den Studierenden Ilham Jannaoui, Mohamed Jbira, Kai Kemper, Gabriele Körner, Christina Nockher, Mert Sayim, Jannik Schneider und Henry Voigt im Bachelorstudiengang Sozialarbeit /Sozialpädagogik im Wintersemester 2018/2019

KINDER ALS „STAKEHOLDER“ IN KINDERTAGESEINRICHTUNGEN [KiSte]

Prof. Dr. Katja Gramelt



ist Professorin für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Diversität am Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften. Sie lehrt vornehmlich im Studiengang „Pädagogik der Kindheit und Familienbildung“, aber auch im Studiengang „Sozialarbeit / Sozialpädagogik“. Ihre Themenschwerpunkte in Forschung und Lehre sind neben generellen Themen der Kindheitspädagogik vor allem Partizipation und Inklusion im Kontext von Kinderrechten sowie Diversität aus gesamtgesellschaftlicher und bildungspolitischer Perspektive.

ZUSAMMENFASSUNG

Thema im Projekt KiSte ist die Qualität in Kindertageseinrichtungen aus der Perspektive von Kindern. Kinder sind berechnete und bedeutende Akteure in Kindertageseinrichtungen („Stakeholder“), in denen sie agieren und sich auch positionieren. Ihre Ideen zur Ausgestaltung der frühpädagogischen Arrangements sowie ihre Erwartungen und Hoffnungen an Kindertageseinrichtungen werden allerdings nicht durchgängig wahrgenommen.

Im Projekt KiSte erhalten Kinder die Möglichkeit, ihre Sichtweisen zu artikulieren, indem sie zusammen mit Forschenden ihre Kindertageseinrichtungen reflektierend erkunden. Als zentrale Akteure im Forschungsprozess filmen die Kinder mittels Videokameras für sie relevante Aspekte und beschreiben in parallel verlaufenden Interviews ihre Sicht- und Deutungsweisen.



PROJEKTZIELE

Die rekonstruktive Auswertung der Daten ermöglicht ein differenzierteres Verständnis der Sichtweisen von Kindern, das im zweiten Schritt für die Aus-, Fort- und Weiterbildung von Pädagog*innen nutzbar gemacht wird. Das Vorhaben trägt dazu bei, die Perspektive von 5- bis 6-jährigen Kindergartenkindern im wissenschaftlichen und professionellen Diskurs sichtbar und für die Gestaltung von pädagogischen Handlungsräumen nachvollziehbar zu machen. Gleichzeitig wird eine Forschungsmethode erprobt, die es ermöglicht, die Stimmen von Kindern, die in bisherigen Forschungsprozessen als Akteur*innen nur sehr marginal vorkommen, wahrzunehmen.

PROJEKTERGEBNISSE

Erste Analysen bestätigen die Vermutung, dass die Formen, wie sich die Kinder in den Räumen der Kindertageseinrichtungen bewegen, was sie dabei berichten und was sie eben auch nicht erwähnen, Rückschlüsse darüber zulassen, welche Bedeutung sie dem Geschehen in der Einrichtung und ihrer eigenen Rolle darin zuordnen und wie sie sich dazu positionieren. Bei der Weiterentwicklung der Forschungsmethode zeigen sich neue Möglichkeiten, Kinder in ihren vielfältigen nonverbalen Ausdrucksmöglichkeiten wahrzunehmen.

ABSTRACT

As “Stakeholders” of Institutions on Early Childhood Care and Education (ECCE), children are entitled and significant actors. However, so far their ideas and self-reported needs have not received adequate scientific attention. To change this, the research project “KiSte” pursues the following targets: The professional discourse on high quality care and education will be enriched by the Children’s perspectives on “good” institutional care and education.

Children will be empowered to express their experiences, perceptions and views on spatial, temporal and social aspects of their kindergarten. Taking into consideration the discussions on methodological challenges doing research with children, the possibilities and limits of the video-based, participative method will be evaluated.

The results serve as a basis for further development of training materials for professional ECCE workers. In summary, the project contributes to the theoretical, methodological and professional discourse on Pedagogy in Early Childhood.

Kooperationspartner

Das Projekt ist ein Verbundprojekt, das gemeinsam mit Prof. Dr. Werner Thole, Fachbereich Humanwissenschaften an der Universität Kassel, durchgeführt wird.

Projektteam an der HSD:
Wissenschaftliche Projektleitung:
Prof. Dr. Katja Gramelt
Wissenschaftliche Mitarbeiterin: Agata Skalska
Studentische Mitarbeiterin: Yvonne Gormanns

Projektinformationen

Förderlinie: „Qualitätsentwicklung für gute Bildung in der frühen Kindheit“, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Förderdauer: 11/2018 – 10/2021
Fördervolumen: 176.500 €



IN-LUST – INSTITUT FÜR LEBENS- WERTE UND UMWELTGERECHTE STADTENTWICKLUNG

**Prof. Dr.-Ing. Matthias Neef,
FB MV (Leitung)**

**Prof. Dr. Anne van Rießen,
FB SK (Stellvertreterin)**

**Kolleginnen und Kollegen sowie
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

Prof. Dr.-Ing. Mario Adam, FB MV
Prof. Dr. Olexiy Khabyuk, FB W
Prof. Dr. Reinhold Knopp, FB SK
Prof. Jörg Leiser, FB A
Prof. Dr. Thomas Münch, FB SK
Prof. Dr.-Ing. Eike Musall M.Sc.Arch., FB A
Prof. Robert Niess, FB A
Prof. Dr. rer. nat. Konradin Weber, FB MV
Prof. Dr.-Ing. Roland Zeise, FB EI

Carina Bhatti M.A.
Martina Dreher MScEng
Dr.-Ing. Philipp Huppertz
Hannah Loeper M.Sc.
Sandra Lohmann M.Sc.
Tobias Pohl M.Eng.
Dipl.-Ing. Monika Schrewe (Sekretariat)
Dr. Beatriz V. Toscano
Stephanie Weis M.A. Architektur/
M.A. Innenarchitektur



ZUSAMMENFASSUNG

Das Projekt „In-LUST – Institut für lebenswerte und umweltgerechte Stadtentwicklung“ ist ein fünfjähriges Vorhaben mit dem Ziel der Gründung eines Instituts für interdisziplinäre Ansätze zur Stadtentwicklung. Es basiert auf dem FH-Struktur-Projekt „Lebenswerte und umweltgerechte Stadt“ (LUST, 2013–2016) und verstetigt somit die „LUST-Forschung“ an der HSD.

In-LUST entwickelt Vorgehensweisen zur lebenswerten und umweltgerechten Stadtentwicklung, um nachhaltige Veränderungsprozesse und Innovationen in Stadtquartieren zu initiieren. Die Projekte, die sich meist mit konkreten Quartieren befassen, zeichnen sich durch die inter- und transdisziplinäre Herangehensweise, die Partizipation der Akteure im Quartier und den Transfer der Ergebnisse in die Praxis aus. Die Verzahnung mit Lehre und Forschung spielt dabei eine wichtige Rolle.

PROJEKTERGEBNISSE

Am 08. November 2019 veranstaltete das In-LUST seine erste Fachtagung. Unter dem Titel „Lebenswerte und umweltgerechte Stadtentwicklung – Quartier interdisziplinär gedacht“ beschäftigten sich etwa 100 Teilnehmende interdisziplinär mit Themen der Stadtentwicklung. Die Tagung hatte das Ziel, neue innovative Ansätze zur Thematik der lebenswerten und umweltgerechten Stadtentwicklung vorzustellen und mit dem Fachpublikum, wie auch der angewandten Praxis zu diskutieren.

Nach der Begrüßung durch die Präsidentin der HSD, die LUST auf die Tagung und interdisziplinäres Arbeiten machte, führten Frau Prof. Dr. van Rießen und Herr Prof. Dr.-Ing. Matthias Neef in die Tagung und die zentralen In-LUST-Themen ein.

Höhepunkt waren die beiden Keynote-Vorträge von Frau Prof. Dr. Martina Löw und Herr Prof. Dr. Uwe Schneidewind, die zur Einnahme anderer Perspektiven und zum Nachdenken anregten. Frau Löw von der Technischen Universität Berlin begann mit ihrem Vortrag „Die Eigenlogik von Städten und ihr Einfluss auf die Lebensqualität der Bewohner_innen“. Sie schlug unter anderem vor, die üblichen Kriterien für Lebensqualität um Aspekte der Eigenlogik zu erweitern.

Herr Schneidewind vom Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie schloss sich mit seinem Vortrag „Die Transformation der Stadt als urbane Zukunftskunst“ an. Er warb unter anderem dafür, dem „Klimaschutz eine Heimat zu geben“. Beide Vorträge fanden ein sehr interessiertes Publikum und führten zu einem angeregten Austausch zwischen Referent_in und Auditorium.

Am Nachmittag fanden sieben sehr unterschiedliche, teilweise partizipative Panels zu unterschiedlichen Themen von „Anpassung an den Klimawandel im städtischen

Raum“ bis „Gelingensfaktoren für Quartiersentwicklung“ statt, die folgende, ausgewählte Schlüsselergebnisse erzielten:

- Eine klimaresiliente Stadtgestaltung zur Anpassung an den Klimawandel kann eine neue und verbesserte Aufenthaltsqualität und damit Lebensqualität im urbanen Raum schaffen.
- Quartiersentwicklung stellt sich als Gemeinschaftsaufgabe dar, wobei Schnittstellen wie ein Quartiersmanagement eine bedeutende Rolle einnehmen. Wie das richtige Vorgehen jedoch aussieht, muss jedes Mal von Neuem erarbeitet werden.
- Neben individuellen Erfolgen stehen Quartiere oftmals vor ähnlichen Herausforderungen, wie zum Beispiel dem langfristigen Erhalt des Interesses und der Motivation der Bewohnerschaft.
- Partizipation kann als ein Faktor für die Herstellung von Akzeptanz in der Energiewende betrachtet werden, stellt jedoch keine Garantie dar. Wenn informelle Beteiligungen nicht verbindlich in förmliche Verfahren eingreifen, führt dies zu Enttäuschung und Resignation der Beteiligten.

Abgeschlossen wurde die Tagung durch einen Tagungskommentar von Herrn Prof. Dr. Reinhold Knopp, der den Tag zusammenfasste und ins rechte „In-LUST-Licht“ rückte. Zusammengefasst war die In-LUST-Tagung eine gute Gelegenheit, sich interdisziplinär mit Themen der lebenswerten und umweltgerechten Stadtentwicklung auseinanderzusetzen, auszutauschen und neue Anregungen zu erhalten, sowie In-LUST kennenzulernen. In-LUST hat durch die Tagung neue Hinweise bekommen, sich weiter vernetzt und konnte durch die Mitwirkung der interdisziplinär zusammengesetzten Teilnehmenden den Blick weiten. Weitere Informationen finden Sie unter: lust.hs-duesseldorf.de.



In-LUST-Tagung.

ABSTRACT

The project “In-LUST – Institute for sustainable urban development” is a five-year project with the aim of establishing an institute for interdisciplinary approaches to urban development. It is based on the preceding project “Sustainable city” (LUST, 2013–2016) and thus stabilizes the “LUST research” at the HSD.

In-LUST develops procedures for livable and environmentally friendly urban development in order to initiate sustainable change processes and innovations in urban districts. The projects, which mostly deal with concrete urban quarters, are characterised by an inter- and transdisciplinary approach, the participation of the actors in the urban quarter and the transfer of the results into practice. The integration of teaching and research also plays an important role.

Kooperationspartner

- Stadt Düsseldorf
- Stadtwerke Düsseldorf AG
- Stadt Kempen
- Stadtwerke Kempen GmbH
- Stadt Mülheim an der Ruhr
- medl GmbH – Mülheimer Energiedienstleister

Ausgewählte Projekte

— Projekt 1

Titel: Sanierungsmanagement Wartsberg und Musterhaus
 Projektleitung: Prof. Adam (FB MV), Prof. Knopp (FB SK)
 Projektteam: M. Dreher, H. Loeper (Energie), B. Nabbefeld (Soziales), S. Weis (Architektur)
 Förderung: KfW, 2015–2020
 Partner: Stadt Kempen, Stadtwerke Kempen GmbH

— Projekt 2

Titel: Sanierungsmanagement für das Quartier „Heißen-Süd“ in Mülheim an der Ruhr
 Projektleitung: Prof. Neef (FB MV)
 Projektteam: H. Loeper und S. Lohmann (Energie), C. Bhatti (Soziales), S. Weis (Architektur)
 Förderung: KfW Bank, 2018–2020
 Partner: Stadt Mülheim an der Ruhr, medl GmbH – Mülheimer Energiedienstleister

— Projekt 3

Titel: Beratung zur gesamtstädtischen Quartiersentwicklung Düsseldorf
 Projektteam: Prof. Knopp, Prof. van Rießen (FB SK)
 Laufzeit: 2016–2019
 Partner: Landeshauptstadt Düsseldorf, Stadtplanungsamt

Projektinformationen

Förderlinie: FH Kompetenz
 Förderdauer: 06/2016 bis 06/2021
 Fördervolumen: rund 1,1 Mio. €

VOM ACTION CODING ZUR KÜNSTLICHEN INTUITION

Action Coding:
Sich in der Interaktion mit einer Gebrauchsstruktur verhalten wie ein Computer

Prof. Christian Jendreiko



Professor für Strategien und Design digitaler Kommunikation im Fachbereich Design;
Forschungsschwerpunkte: Neue Kybernetik,
Generative Systeme, Künstliche Intuition.

ZUSAMMENFASSUNG

Am Anfang war das Rätsel: Kann man einen Computer begreifen, wenn man von Algorithmen nichts versteht? Wir haben herausgefunden: Ja, man kann. Was Nutzern weiterhilft, die Berührungsängste haben vor mathematischen Strukturen. Und wie haben wir die Lösung gefunden? Wir haben uns zuerst genau überlegt, was wir damit meinen, den Computer zu begreifen – und uns darauf geeinigt, dass es bedeutet, einen Sinn dafür zu entwickeln, was ein Computer kann – und was nicht. Um das in Erfahrung zu bringen, haben wir beim Forschen neben unserem Verstand auch unseren Körper eingeschaltet. Denn beim Begreifen – das sagt schon das Wort – spielt der Körper eine wichtige Rolle.

Also war der Ansatz geboren: Action Coding. Und das bedeutet? Wir schreiben Programme. Adressat ist aber nicht der Computer – sondern wir selbst, die wir so tun, als seien wir Computer. Wir würden die Maschine in ihrem Verhalten einfach nachahmen – und sie dadurch verstehen. Dazu war es notwendig, uns auf die elementare Ebene der Digitaltechnik zu begeben: Auf die Ebene der binären Schaltelemente. Wir begannen, uns mit dem zu befassen, was in der Informatik logische Gatter genannt wird. Wir kamen auf die Idee, selber logische Gatter zu spielen: Zwei Studierende verkörpern die Eingänge, eine Studierende spielt den Ausgang. Wir begannen mit den Möglichkeiten dieser Verschaltungen zu experimentieren – und dadurch, die tragenden Prinzipien des Programmierens zu lernen. Plötzlich ergaben auch die Algorithmen einen Sinn: Sie dokumentierten exakt das, was wir durch unseren Körpereinsatz in Erfahrung gebracht hatten!

„Algorithms will serve you; but first you need to understand them,“ schreibt Pedro Domingos in seinem Buch *The Master Algorithm*. Das Konzept Action Coding ermöglicht dieses Verstehen, das einem außerdem dabei hilft, unter den vielen Versprechungen der Digitalisierung die leeren zu erkennen. Es ist ein Beispiel dafür, was Kommunikations-Design leisten kann: Komplizierte Sachverhalte so zu vermitteln, dass jeder sie versteht.

Damit war unser Forschungsprojekt aber noch nicht zuende. Im Gegenteil. Denn nun konnten wir anfangen, Antworten auf die eigentliche Forschungsfrage zu suchen: Ist Künstliche Intuition machbar? Genauer: Die intuitive Selektion im ästhetischen Formgebungsprozess? An der Antwortsuche arbeiten wir gerade. In engem Austausch mit einer Reihe von Fachleuten aus dem In- und Ausland. Und dem Action Coding als zentralem Forschungsinstrument. Aber davon mehr im nächsten Forschungsreport.

PROJEKTZIELE

- Die Forschung auf dem Gebiet der Künstlichen Intuition an der HSD beheimaten
- Eine internationale Forschungsgemeinschaft zu diesem Thema auf den Weg bringen
- Die Gestaltung von Softwareentwicklung und deren Verständnis erforschen
- Studierende aller Semester dazu motivieren, sich als Forscher zu begreifen
- die spezifische Kompetenz des Kommunikations-Designs nutzen, um Digitaltechnik in gesellschaftlichen Fortschritt zu verwandeln

PROJEKTERGEBNISSE

- Das Forschungsprojekt erregt internationales Interesse; es erfolgten bereits Einladungen zu Vorträgen und Angebote für Kollaborationen
- Der Plan, eine internationale, interdisziplinäre Forschungsgemeinschaft zum Thema Künstliche Intuition aufzubauen, greift. Enger Austausch besteht u. a. mit: Prof Hans W Koch, KHM Köln, Prof Dr. Frieder Nake (emeritiert), Universität Bremen, Prof Dr. Ernest Wolf Gazo, American University, Kairo, Prof Dr. Francis Heylighen, Director of Center Leo Apostel, Vrije Universiteit, Brüssel
- Das Konzept Action Coding funktioniert. Ein erster Prototyp ist entworfen
- Erste Konzepte zur Modellierung des Prozesses der intuitiven Selektion im ästhetischen Formgebungsprozess sind erarbeitet

ABSTRACT

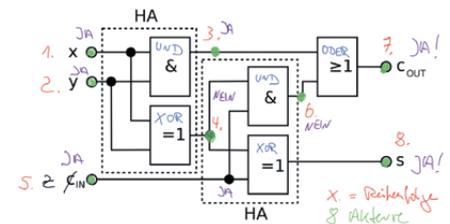
The leading question within this research project is, if we can develop Artificial Intuition. Part of the program is the development of Action Coding. As a tool A.C. has two functions: 1. Within a physical hands-on approach, it enables people who are afraid of mathematics to understand what You can do with Algorithms – and what not. 2. It will serve as a central tool to explore the possibilities to create Artificial Intuition.

Projektbezogene Veröffentlichungen

— Christian Jendreiko, *Artificial Intuition*, Vorlesung, Vrije Universiteit, Brüssel
youtu.be/S_jyAQLD-VI

Projektinformationen

Förderlinie: HIFF 2019
 Förderdauer:
 Fördervolumen: 18.320 €



Ein falscher Entwurf im Action Coding führt uns auf die richtige Fährte bei der Suche nach der Künstlichen Intuition.

GRÜNDUNGSKULTUR AN DER HOCHSCHULE DÜSSELDORF

Projektleitung

Prof. Dr. Horst Peters (Vize-Präsident Forschung und Transfer), Prof. Dr. (UFU München) Olexiy Khabyuk (Fachbereich Wirtschaftswissenschaften) Stabsstelle Forschung und Transfer: Dr. Lars Tufte, Dr. Sabine Wiek

Projektteam

„Gründerzeit“: Michael Enzenauer (Projektkoordinator „Gründerzeit“, Lehrbeauftragter Modul „E-Entrepreneurship“), Melda Marangoz, Domenic Wassiljew, Marco Rizzo, Fabienne Celine Kampes (wissenschaftliche Mitarbeiter*innen, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften)

ZUSAMMENFASSUNG

In dem vorliegenden Projekt wurde der Ist-Zustand der Gründungsunterstützung sowie das Gründungspotenzial an der HSD dokumentiert sowie Maßnahmen zur Etablierung einer nachhaltigen Gründungskultur formuliert.

PROJEKTZIELE

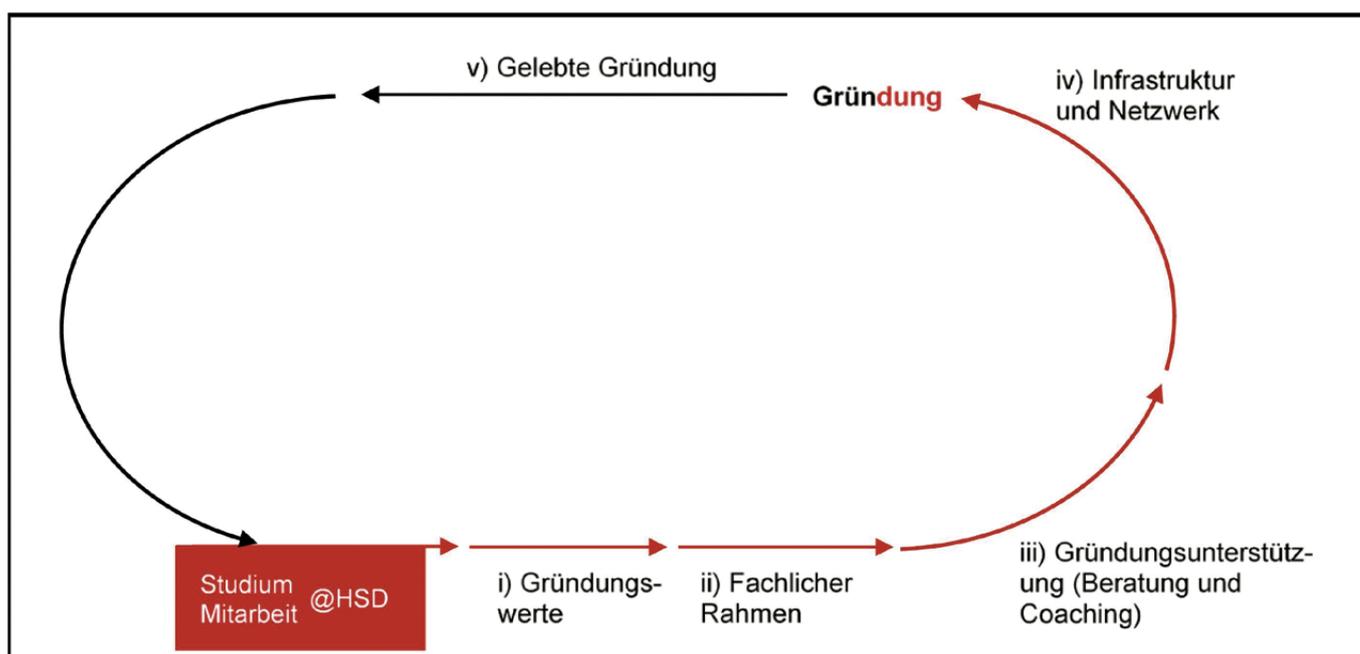
Das Ziel des Projektes bestand darin, den Ist-Zustand sowie das Gründungspotenzial an der Hochschule Düsseldorf zu erheben und zu dokumentieren sowie Wege zur Etablierung einer nachhaltigen Gründungskultur an der HSD aufzuzeigen.

PROJEKTERGEBNISSE

— Analyse

Die Hochschule Düsseldorf hat in ihrem Entwicklungsplan strategisch verankert, Gründungsideen zu fördern und die Gründungsrate aus der Hochschule heraus zu erhöhen. In diesem Kontext sind u.a. die Bemühungen seit mind. 2017 zu sehen, eine Gründungskultur an der Hochschule Düsseldorf zu etablieren, z. B. im Rahmen von jährlich stattfindenden interdisziplinären HSD-Gründerwettbewerben der Fachbereiche Maschinenbau und Verfahrenstechnik, Elektro- und Informationstechnik sowie Wirtschaftswissenschaften.

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit und die technologische Kompetenz sind bereits gut ausgebaut und bilden ein starkes Fundament. Wirtschaft und Gesell-



schaft nutzen das Potential der HSD für gemeinsame Entwicklungen. Aus der HSD sind bereits mehrere erfolgreiche Gründungen hervorgegangen. Wir sehen erhebliches Potential in Gründerinnen (47,8% der Studierenden sind weiblich, Stand WS 2018/2019) und interdisziplinären Teams.

In der Lehre ist das Thema „Gründung“ in den Fachbereichen unterschiedlich ausgeprägt. Insgesamt konnten in verschiedenen Studiengängen 9 Gründungsseminare mit ca. 375 Teilnehmerinnen und Teilnehmern pro Studienjahr identifiziert werden (vorsichtige Schätzung). Das Interesse an Gründungen ist auch qualitativ ausdrücklich vorhanden.

Im Projekt wurden konkrete Hinweise auf den Beratungs- und Unterstützungsbedarf identifiziert, z.B. eine zentrale Anlaufstelle auf dem Campus. Die Umsetzung der identifizierten Maßnahmen zur Stärkung der Gründungsunterstützung und zur Entwicklung einer Gründungskultur an der HSD erfordern jedoch eine externe Förderung durch Drittmittel.

— Konzept

Der entwickelte strategische Ansatz basiert auf dem erarbeiteten Gründungszyklus zur Etablierung einer Gründungskultur an der Hochschule Düsseldorf. Im Rahmen dieses nachhaltigen und selbsterhaltenden Kreislaufs sollen die an der Hochschule existierenden Potentiale gehoben und entwickelt werden. In diesem interaktiven System möchten wir sowohl aus den Erfahrungen lernen, um Schwächen unserer Planung zu eliminieren, als auch veränderte Anforderungen berücksichtigen, die sich allein durch die natürliche Evolution ergeben können.

Aus der sich verstärkenden Wirkung eines Kreislaufes versprechen wir uns außerdem, dass erfolgreiche Gründungserfahrungen neue Gründerinnen und Gründer auf den Plan rufen, sie aber auch aus Erkenntnissen gescheiterter Gründungen profitieren lässt. Diese Lern- und Scheiterkultur wird die HSD selbst wie auch das regionale Netzwerk positiv beeinflussen.

Der HSD-Gründungszyklus soll helfen, die bisherigen Gründungsaktivitäten an der Hochschule ganzheitlicher zu betrachten, zu organisieren und zu optimieren, um eine HSD Gründungskultur zu entwickeln. Die erarbeiteten strategischen Ziele werden durch ein umfangreiches Maßnahmenpaket operationalisiert, unter anderem allgemeine Veranstaltungsformate, Verzahnung von Lehrveranstaltungsangeboten, Veranstaltungsformate zu Beratungszwecken, Formate zum Coaching von Teams etc.

Die Ergebnisse des Projektes sind in den HSD EXIST-Potentiale Antrag eingeflossen, der im Dezember 2019 positiv votiert wurde. Der Aufbau der entsprechenden Infrastruktur, Maßnahmen zur Gründungsunterstützung und Maßnahmen zur Entwicklung einer Gründungskultur an der HSD mit dem Ziel, das Potential für Gründungen an der HSD zu heben, werden ab Juni 2020 gefördert.

Kooperationspartner

- Digital Innovation Hub Düsseldorf/Rheinland,
- Düsseldorfer Innovations- und Technologiezentrum,
- Förderverein des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften,
- NRW.BANK,
- Stadtparkasse Düsseldorf,
- Startplatz,
- radio NRW,
- Universitätsklinikum Düsseldorf,
- Wirtschaftsförderung der Stadt Düsseldorf

Projektbezogene Veröffentlichungen

- Gründungsreport 2019 (erscheint im Frühjahr 2020)

Projektinformationen

Förderlinie: „EXIST-Potentiale“ vom 21.11.2018, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
 Förderdauer: 1.3.2019–31.8.2019
 Fördervolumen: 100.000 €



ABSTRACT

In the present project, the current state of start-up support as well as the start-up potential at the HSD were documented and measures for the establishment of a sustainable start-up culture were formulated.

DER KOPF MANIPULIERT DIE SINNE

Prof. Dr. Helmut Quack



studierte zunächst Betriebswirtschaftslehre mit den Schwerpunkten Marketing und Konsumentenverhalten. In seinem Zweitstudium Soziologie beschäftigte er sich auch intensiv mit Psychologie und Philosophie. Später promovierte er bei Prof. Dr. Kroeber-Riel mit einem konsumentenpsychologischen Thema. Nach seinen Studien war er zwölf Jahre im Marketing und als Geschäftsführer in drei international agierenden Konzernen tätig. Seit 1990 lehrt er an der HSD, FB Wirtschaftswissenschaften, u. a. in den Lehrgebieten empirische Sozialforschung und Research.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Autor untersuchte in 76 wissenschaftlichen Experimenten, ob die Beurteilung von Menschen oder Konsumprodukten durch einen der 28 betrachteten Einflussfaktoren wie Bezugsgruppe, Farbe, Markeneffekt, Preis, aktivierende Reize, Gütesiegel und Produktinformationen manipuliert werden kann. Die Experimente führte er in den letzten zehn Jahren zumeist in Zusammenarbeit mit den Studierenden durch. Anhand der vier folgenden exemplarisch ausgesuchten Experimente sollen beispielhaft die Vorgehensweise und die Ergebnisse erläutert werden. Die quantitative Beurteilung wurde meist mittels Ratingskalen von 1–5 vorgenommen, wobei „1 = wenig“ und „5 = sehr“ bedeuten.

– Beispiel 1: Sind handwerklich hergestellte Produkte besser als Industrieware?

Wir suchten uns eine Fleischwurst vom Metzger und eine von einem Discounter als Versuchsobjekte aus. In einem Blindtest und einem offenen Test wurden die beiden Fleischwürste beurteilt. Im Blindtest sind die Ergebnisse hinsichtlich Geschmack, Aussehen, Konsistenz und Würze absolut identisch (siehe auch Abb. 1). In einem offenen Test, in dem andere Probanden ihre Beurteilung abgaben, wussten die Versuchspersonen, dass die eine Fleischwurst vom Metzger und die andere vom Discounter stammt.

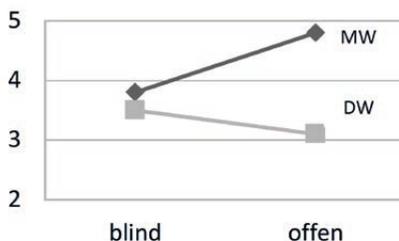


Abb. 1: Metzgerwurst (MW) versus Discounterwurst (DW)

Die Ergebnisse sind schon beeindruckend: Im Blindtest wurde kein Unterschied festgestellt, im offenen Test hingegen wurde die Fleischwurst vom Metzger (4,8 vs. 3,1) in allen Dimensionen deutlich besser (= hochsignifikant) beurteilt.

Man kann also annehmen, dass das Ansehen eines Metzgers als Handwerker so hoch ist, dass die von ihm hergestellten Produkte im Vergleich zur Industrieware vom Discounter qualitativ besser eingestuft werden. Im Blindtest wurde jedoch kein Unterschied festgestellt. Dieser Effekt ist auf die Bewertungsschablone „Attributs-dominanz“ zurückzuführen, d. h. eine wichtige Eigenschaft (= handwerklich hergestellt) beeinflusst den Gesamteindruck (= schmeckt gut).

– Beispiel 2: Wird man sympathischer durch ein warmes Getränk?

Im Orient beginnen die Verkaufsgespräche häufig mit einem warmen Tee. Will man dadurch den Käufer beeinflussen oder ist es nur eine höfliche Geste, die nichts weiter bedeutet? In Seminaren zum Vertrieb wird häufig auf solche Verkaufstechniken hingewiesen. Wir haben dazu folgendes Experiment durchgeführt: Die Probanden wurden in zwei Gruppen eingeteilt und sollten lediglich beurteilen, wie sympa-

thisch ihnen eine Frau ist (siehe Abb. 2). Eine Gruppe erhielt einen warmen Kakao, eine andere Gruppe einen kalten Kakao. Normalerweise würde man annehmen, dass der Einsatz eines warmen Getränks nicht viel bewirken kann. Die Ergebnisse sind jedoch verblüffend.

Die Frau wurde bei dem Versuch mit dem warmen Kakao mit 3,9 bewertet und bei dem kalten Kakao mit 3,2. Der Unterschied ist sehr signifikant, also kein Zufall mehr. Zu erwähnen ist noch, dass das Experiment in der kühlen Jahreszeit stattfand. Dann wirkt ein warmer Kakao besser als ein kalter Kakao.

Diese Wirkung ist auf den Primingeffekt zurückzuführen. Kurz gesagt bedeutet er Folgendes: Ein erster (positiver) Reiz beeinflusst die Bewertung des darauf folgenden Reizes. Der warme Kakao hat also die Bewertung positiv beeinflusst. Den Effekt kennt man auch aus Verhandlungen: Wenn zuvor eine positive Atmosphäre geschaffen wird, dann hat das auch positive Auswirkungen auf das Verhandlungsergebnis. Das weiß man schon seit langem, aber der empirische Nachweis und die psychologische bzw. neurologische Begründung des Primingeffekts existieren erst seit dem Jahr 2000.

— Beispiel 3: Hat die Mindesthaltbarkeit einen Einfluss auf die Produktbewertung?

Es sollte herausgefunden werden, ob sich Testpersonen von einem kommunizierten Mindesthaltbarkeitsdatum in ihrer Geschmacksbewertung beeinflussen lassen.

Wir haben Naturjoghurt als Versuchsobjekt ausgesucht. Auf das Mindesthaltbarkeitsdatum wurde nur auf einem kleinen Schild hingewiesen, auf dem noch weitere (aber für den Versuch nicht relevante) Informationen zu den getesteten Produkten standen. Was die Probanden nicht wussten: Die Produkte waren identisch und die Mindesthaltbarkeit noch nicht abgelaufen.

Das Wissen um die Mindesthaltbarkeit hat einen deutlichen Unterschied in der Geschmacksbewertung verursacht. Die Unterschiede (3,8 vs. 3,1) sind sehr signifikant. Das ist bemerkenswert, da im Versuch die beiden Produktvarianten gleich frisch waren. Aber die Vorstellung, ein Produkt mit abgelaufener Mindesthaltbarkeit könnte nicht mehr genießbar sein, löst offenbar im Gehirn vielfältige Reaktionen aus und beeinflusst die Geschmackswahrnehmung deutlich.

Im Experiment haben einige Probanden nur mit Widerwillen die „abgelaufenen“ Produkte getestet. Einer Testperson ist es sogar übel geworden. Die psychologische Erklärung für diese Wirkung basiert auf dem Placeboeffekt, genauer gesagt auf dem Nocebo-Effekt. Eine negative Erwartung löst eine negative Wirkung aus.

Projektbezogene Veröffentlichungen

— Helmut Quack: *Der Kopf manipuliert die Sinne - Erkenntnisse aus konsumenten- und verhaltenspsychologischen Experimenten*, Norderstedt 2019, 256 S., € 19,50
Print: ISBN 978-3-7494-1586-1
E-Book: ISBN 978-3-7494-2618-8



Abb. 2: Bildvorlage im Experiment

– Beispiel 4: Beeinflusst die Attraktivität eines Mannes die Wahrnehmung eines Parfüms?



Abb. 3: Bild eines attraktiven Studenten

Studentinnen suchten zwei Studenten aus, von denen sie einen als schön und einen als weniger schön klassifizierten (siehe Abb. 3). Als Herrenparfüm wählten sie „Ralph Lauren POLO BLUE, Eau de Toilette“. Die beiden Männer wurden in einem großen Raum in jeweils verschiedene Ecken platziert. Sie waren in weißem T-Shirt mit blauer Jeans ähnlich gekleidet und sollten morgens keinen eigenen Duft aufgetragen haben. Die beiden männlichen Models wurden mit dem ausgewählten Parfüm auf dem T-Shirt besprüht und die weiblichen Versuchspersonen sollten an den beiden Männern riechen und dann ihre Dufteinschätzung und ihre Präferenz mitteilen.

Die Ergebnisse sind wiederum erstaunlich: Der Duft wird beim schönen Mann als signifikant besser eingestuft (3,9 vs. 3,2). Die Präferenz für das Parfüm lag bei 80 % zu 20 % zugunsten des schönen Mannes. Es kann also festgehalten werden, dass ein Duft an einem schönen Mann besser riecht als der gleiche Duft an einem weniger schönen Mann. Wie die Verhaltensbiologie annimmt, ist die Wirkung der Schönheit neben anderen Faktoren, wie z. B. Kindchenschema und erotische Stimuli, genetisch vorprogrammiert.

Psychologische Interpretation der Ergebnisse

Die wichtigsten psychologischen Erklärungsansätze wurden herangezogen, um die Ergebnisse zu interpretieren. Zu erwähnen sind hier insbesondere die Verhaltensbiologie (vgl. Nr. 4), die emotionale Konditionierung, die Motive für das Handeln, die Psychologie mittels Denkschablonen (vgl. Nr. 1), der Primingeffekt (siehe Nr. 2) und der Placeboeffekt (in Nr. 3). In den geschilderten Experimenten finden sich viele Beispiele für die psychologische Interpretation der Ergebnisse.

Anwendung der Erkenntnisse im Alltag

Wir dürfen begründet annehmen, dass zwischen der objektiven (d. h. den Ergebnissen in Blindtests) und der subjektiven Welt (= Ergebnisse in offenen Tests) vielfach keine Übereinstimmung besteht. Es gibt viele Wirkfaktoren, die einen Einfluss auf die Wahrnehmung ausüben. Nur in wenigen begründeten Ausnahmefällen trifft dies nicht zu.

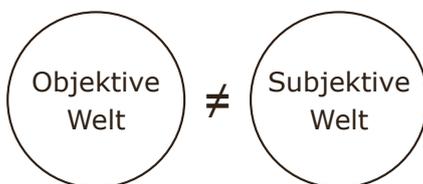
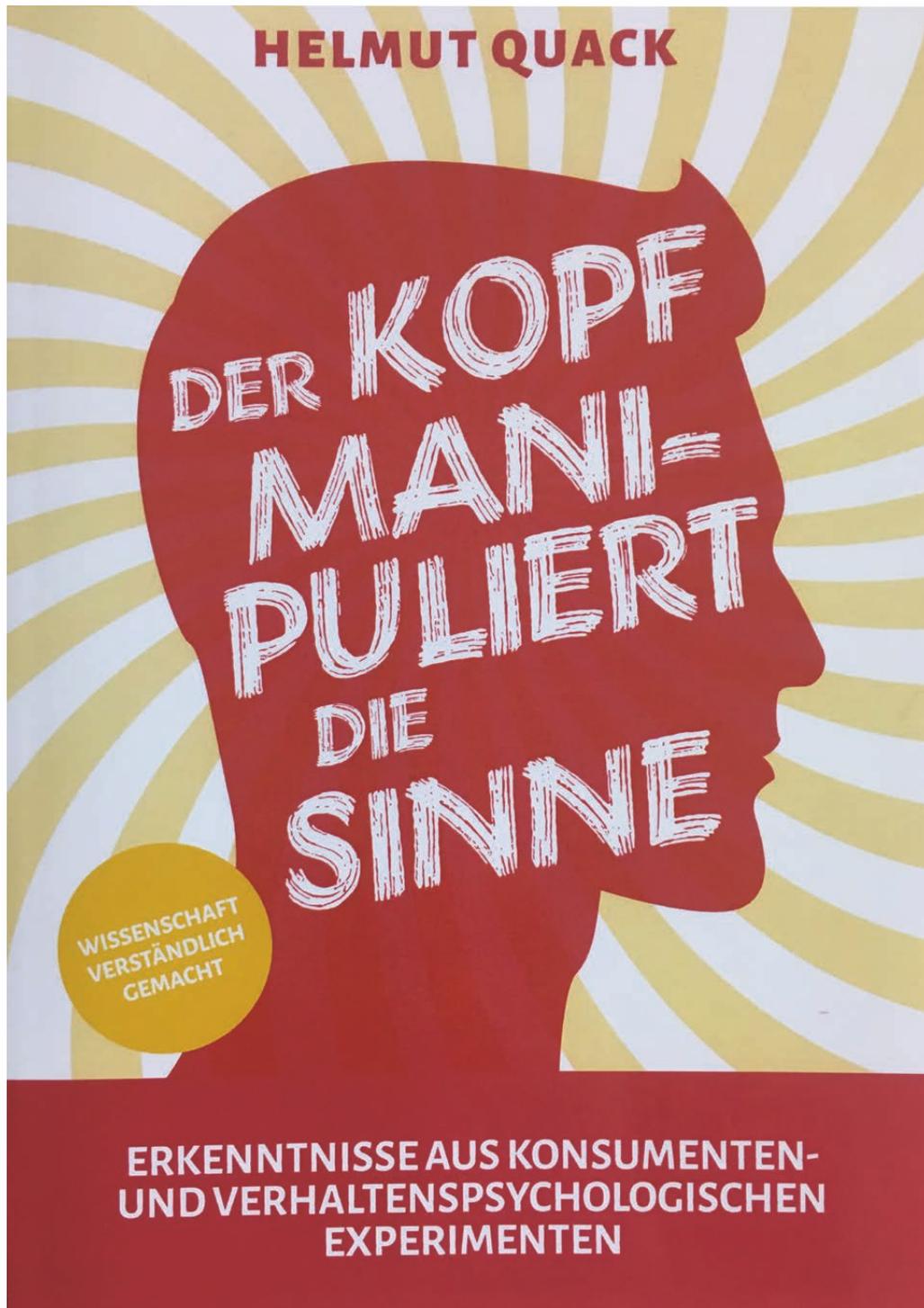


Abb. 4: Objektive versus subjektive Welt

Darüber hinaus werden mehrere Strategien vorgestellt, um die Beeinflussungen zu erkennen: Zunächst sollten Wahrheitsgehalt und Absichten der von den Unternehmen und Mitmenschen kommunizierten Inhalte analysiert werden. Außerdem ist die Anwendung des hermeneutischen Zirkels sinnvoll. Das bedeutet, dass wir mehrfach zwischen dem Ganzen und seinen Teilen wechseln sollten, um ein tieferes Verständnis für die Zusammenhänge zu erreichen. Sehr wirksam ist auch die Durchführung eigener Blind- und offener Test, um der Wahrheit auf die Spur zu kommen.



Buchcover „Der Kopf manipuliert die Sinne“. Das Buch ist besonders geeignet als Anschauungsmaterial in Marketingvorlesungen. Der Anhang „Experimente – leicht gemacht“ gibt einen guten Leitfaden für die Planung und Durchführung von Experimenten.

AM PULS DES STUDIERENS!

Prof. Dr. Lars Schmitt



ist seit April 2011 Professor für politische Soziologie an der HSD. Sein Schwerpunkt liegt in der Analyse von sozialer Ungleichheit, Partizipation und Bildungsbeteiligung. Am Zentrum für Konfliktforschung der Universität Marburg konnte er von 2002 bis 2011 diesen Zusammenhängen nachspüren und hat dort 2009 seine Promotion zum Erleben von sozialer Herkunft im Studium abgeschlossen. Dazu hat er einen Ansatz („Habitus-Struktur-Reflexivität“) entwickelt, der sowohl zur Analyse dient als auch als Medium des Empowerments v.a. an Hochschulen deutschlandweit zum Einsatz kommt.

Sabine Evertz



ist seit März 2014 wissenschaftliche Mitarbeiterin an der HSD. Am Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften war sie bis 2018 im Forschungs- und Entwicklungsprojekt „Studienpionier_innen“ tätig, von 2017 bis 2019 zudem im Zentrum für Weiterbildung und Kompetenzentwicklung. Seit Ende 2018 ist sie Fachbereichsreferentin am Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften und seit April 2019 auch Mitarbeiterin in diesem Forschungsprojekt. In ihrem qualitativ-empirischen Promotionsvorhaben forscht sie zu Konstellationen aus Habitus, Ressourcen und Studienstrukturen im Fachhochschulstudium.

ZUSAMMENFASSUNG

„Wir kennen unsere Studierenden gar nicht!“

Eine derartige Aussage ist uns in Gesprächen mit Vertreter_innen aller Fachbereiche der Hochschule Düsseldorf im Rahmen des Projektes „Studienpionier_innen“ (2014–2018) häufiger begegnet.

Das Projektteam möchte Muster des Studierens in der Studieneingangsphase ergründen und auf Basis der Forschungsergebnisse Beratungs- und Weiterbildungsangebote für Studierende in Kooperation mit dem Beratungsnetzwerk der Hochschule Düsseldorf adäquat weiterentwickeln. Im Mittelpunkt der Forschung steht die Frage, welche Schwierigkeiten und Beratungsbedarfe sich in Studiengängen aller Fachbereiche zeigen; wo Studienstrukturen zu modifizieren wären, damit Studierende bei hoher Qualität des Studiums ihr Studienleben erfolgreich und zufrieden bewältigen können.

Dies hat oft weniger mit Intelligenz als mit der Frage zu tun, inwieweit die mitgebrachten sozialen Dispositionen, Ressourcen und Kompetenzen der Studierenden auf der einen Seite sowie die Anforderungen und Strukturen der Studiengänge auf der anderen Seite zueinander passen. Letztere sind (zwangsläufig) so gestaltet, dass sie manchen Studierendentypen und Arten des Studierens/Lernens eher entgegenkommen als anderen.

Um einen tiefen Einblick in das Studienleben zu bekommen, wertet das Projektteam mit Methoden der qualitativen Sozialforschung „Wochenbücher“ aus, die Studierende aller Fachbereiche über die ersten acht bis zehn Wochen ihres Studiums führten. Diese Wochenbücher sind wie ein Tagebuch, in dem Studierende anonym wöchentlich online festhalten, wie sie die jeweils zurückliegende Woche erlebt haben, was gut geklappt hat, wo sie Probleme hatten, was ihnen Unbehagen bereitet, worauf sie sich freuen etc. Ergänzt werden die Wochenbucheinträge um umfangreiche sozialstrukturelle Daten der Untersuchungsteilnehmer_innen. Dies ermöglicht das Ergründen potenzieller kollektiver Muster. Die Erhebung fand im Wintersemester 2019/2020 statt.

PROJEKTZIELE

Wir möchten mit dem Forschungs- und Entwicklungsprojekt herausfinden, welche Muster des Studierens es an den verschiedenen Fachbereichen der Hochschule Düsseldorf gibt, welche Schwierigkeiten und Beratungsbedarfe sich zeigen und wo Studienstrukturen zu modifizieren wären, damit Studierende bei hoher Qualität des Studiums ihr Studienleben erfolgreich und zufrieden bewältigen können. Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, Beratungs- und Weiterbildungsangebote für Studierende adäquat weiterzuentwickeln.

PROJEKTERGEBNISSE

Wir rechnen mit der Auswertung von ca. 600 Einträgen, verteilt auf ca.120 Wochenbücher. Erste Ergebnisse liegen im Herbst 2020 vor. Diese werden an die Fachbereiche zurückgespiegelt und im Beratungsnetzwerk der Hochschule Düsseldorf diskutiert.



Postkarte: Design Manuel Sell



ABSTRACT

The project examines how students of all faculties of the HSD experience the introductory phase of their course of study. Based on these results and in cooperation with the advisory network of the University of Applied Sciences, the aim is to develop adequately advisory and further education services for students.

To explore the patterns we use online-diaries with weekly reports of the participating students. The students record anonymously their fears and hopes, what worked well in the past week, where problems occurred etc. The entries are analyzed using methods of qualitative social research. To reconstruct possible collective patterns the qualitative part is completed by large data on social structure of the participating students.

Philipp Schäfer



ist seit Dezember 2017 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Hochschule Düsseldorf. Am Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften ist er für die Weiterentwicklung der Studiengangphase verantwortlich. In seinem Promotionsvorhaben arbeitet er zu den Themen Klassismus und Empowerment, dabei vor allem zu Formen verschiedener gruppenbezogener Abwertungsmechanismen in der Praxis der Sozialen Arbeit.

Kooperationspartner

— Das Projekt ist in Kooperation mit dem Beratungsnetzwerk der Hochschule Düsseldorf entstanden. Ausgangspunkt waren unter anderem Überlegungen der AG Beratungsbedarfe, wie sich Muster des Studierens und entsprechend Beratungsbedarfe besser ergründen lassen als mit einer Fragebogenuntersuchung.

— Die Erhebung erfolgte in dem zahlenmäßig jeweils größten Studiengang aller Fachbereiche. Die Ergebnisse werden an diese zurückgespiegelt. Eine besondere Kooperation findet mit dem Fachbereich Medien statt. Eine Projektgruppe mit den Studierenden Alexander Bisplinghoff-John, Florian Köpke, Simon Kubiak und Maximilian Pallasch hat unter der Leitung von Prof. Dr. Manfred Wojciechowski im engen Austausch mit dem Projektteam die Benutzer_innen-Oberfläche des Wochenbuchs entwickelt und die technische Seite ermöglicht.

Projektbezogene Veröffentlichungen

— Schmitt, Lars (2020): „Auf dem Boden bleiben!“ Zum Studium von Bildungsaufsteiger_innen im Spannungsfeld von Sicherheit und Freiheit. In: Lange-Vester, A./Schmidt, M. (Hrsg.): Herausforderungen in Studium und Lehre: Heterogenität und Studienabbruch, Habitussensibilität und Qualitätssicherung. Weinheim und Basel: Beltz Juventa, im Erscheinen.

Projektinformationen

Förderlinie: Gefördert als Einzelprojekt von der Stiftung Mercator
 Förderdauer: Mai 2019 – April 2021
 Fördervolumen: 100.000 €

SOZIALE ARBEIT IN REPRESSIVEN ZEITEN

Prof. Dr. Susanne Spindler



ist seit Sommer 2017 Professorin für Soziale Arbeit und Migration im Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften der Hochschule Düsseldorf. Zuvor war sie als Professorin in der Hochschule Darmstadt tätig, sowie mehrere Jahre in der politischen Bildungsarbeit und in diversen Feldern Sozialer Arbeit. Ihre Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte sind Migration/Flucht und Soziale Arbeit; Rassismus, Ungleichheiten und Geschlecht, insbesondere Männlichkeiten in der Einwanderungsgesellschaft sowie die Möglichkeitsräume solidarischer Städte. Sie ist Sprecherin der Fachgruppe Flucht, Migration, Rassismus und Antisemitismuskritik der Deutschen Gesellschaft für Soziale Arbeit.

Sara Madjlessi-Roudi



studierte Soziale Arbeit an der TH Köln und an der HSD und schloss mit dem Master of Arts ab. Sie war beruflich einige Jahre in der Migrationssozialarbeit sowie als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der HSD tätig. Derzeit finalisiert sie ihre Promotion im Fachgebiet der Politikwissenschaften an der Universität Kassel zu Zivilgesellschaftsdiskursen in der deutschen Afrikapolitik, insb. der deutschen Entwicklungspolitik. Neben dem Promotionschwerpunkt zählen zu ihren Lehr- und Forschungsschwerpunkten die Themen politische Soziale Arbeit, Empowerment und kollektive Organisation, Migration, Rassismus und postkoloniale Theorien.

ZUSAMMENFASSUNG

Länder machen ihre Grenzen dicht, bauen Mauern und Zäune, verschärfen Aufenthalts- und Abschiebepolitiken. Gegenstand des Projektes ist die Situation Sozialer Arbeit mit geflüchteten und undokumentierten Migrant_innen in den USA. Der Ethikcode, das Prinzip Solidarität, Soziale Gerechtigkeit und Menschenrechte sind Basis für das Handeln in der Sozialen Arbeit. Die Konflikte, die durch restriktive Migrationspolitiken entstehen, werden analysiert, sowie Spielräume und Vorgehensweisen gefunden, die Sozialarbeiter_innen nutzen, um ihre Arbeit mandatsgerecht durchzuführen.

PROJEKTZIELE

1. Veränderungen der Lebenssituation von Migrant_innen in Folge restriktiverer Migrationspolitik und daraus entstehende Konflikte im Rahmen des Mandats Sozialer Arbeit erfassen.
2. Handlungsmöglichkeiten herausarbeiten, die in der Wissenschaft und Praxis Sozialer Arbeit entwickelt werden mit besonderem Blick auf gemeinwesenorientierte Herangehensweisen.

PROJEKTERGEBNISSE

Strikte Migrations- und Aufenthaltspolitiken wirken sich auf Lebenssituationen verschiedenster Migrant_innengruppen aus: Resettlementkontingente wurden abgebaut, viele der geschätzt 10,5 – 12 Mio. undokumentierten Menschen sehen sich von Ausweitungen der Abschiebungen bedroht, immer mehr Migrant_innen befinden sich in Abschiebegefängnissen. Wie können Adressat_innen erreicht werden, die aufgrund von Illegalisierung Soziale Arbeit nicht oder nur eingeschränkt beanspruchen (dürften)? Dazu zeigen sich folgende Ansätze:

- Netzwerkarbeit und Koalitionen: Betroffene erfahren von vertrauenswürdigen Einrichtungen häufig über Mund-zu-Mund Propaganda und Selbstorganisationen. Soziale Arbeit stellt Wissensressourcen für Communities und Individuen bereit, arbeitet in Netzwerken, sucht Koalitionen und Schutzmöglichkeiten, wie sie z. B. in den Sanctuary Cities vorhanden sind, in denen Menschen ohne Papiere einem besonderen Schutz unterstehen.
- Rechtsberatung und Trainings: Undokumentierte kennen ihre Rechte oft nicht, Aufklärungsarbeit wird als Rechtsberatung oder als Know your rights-Trainings geleistet.
- Spenden: Kürzungen der Finanzen durch den Abbau staatlicher Programme ersetzen Organisationen durch Akquise anderer Geldquellen.
- Nachbarschaftshäuser: In niedrigschwelligen Nachbarschaftshäusern (Neighbourhood Resource Centre) kann jede_r mit jeglichen Bedürfnissen kommen. Aufklärung und Organisation der Nachbarschaften gehören ebenfalls zum Arbeitsspektrum.



Fotogeschäft, New York

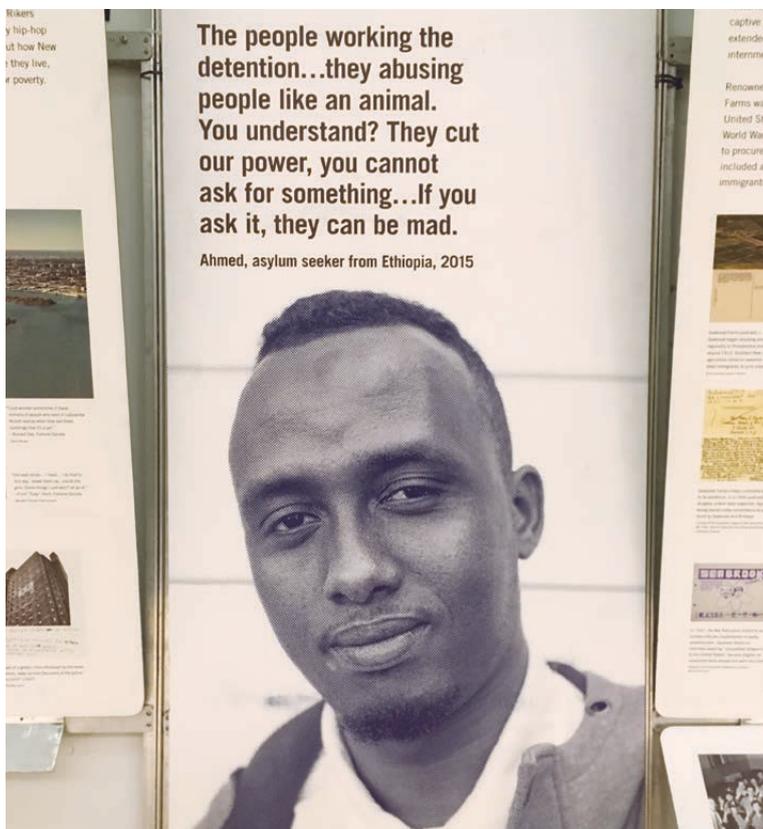


Foto aus der Ausstellung "States of Incarceration",
Hartford Public Library in Hartford, Connecticut.

- Ausbau der Advocacyarbeit: Soziale Arbeit unterstützt in der täglichen Arbeit undokumentierte und sollte dies, so die Meinung von Interviewten, auch öffentlich kundtun, auch durch Positionierungen von Wissenschaft und übergeordneten Organisationen.
- Unterstützung entlang der Migrationsrouten: in Form von Unterkunft, Gesundheits- und Nahrungsversorgung, durch Monitoring und Öffentlichkeitsarbeit wird die Situation auf dem Weg zur und an der Grenze begleitet.

Die Rechtlosigkeit, der sich viele Migrant_innen ausgesetzt sehen, zumindest zu erschweren, ist ein Ziel Sozialer Arbeit. Je restriktiver Politik agiert, desto deutlicher lässt sich die Notwendigkeit bei vielen Akteur_innen Sozialer Arbeit erkennen, sich stärker zu positionieren und sich solidarisch mit den von Ausgrenzung Betroffenen zu zeigen.

Kooperationspartner

— Kolleg_innen der University of Connecticut (UConn), School of Social Work

Special thanks to:

Prof. Dr. Kathryn Libal, Associate Professor of Social Work and Human Rights at the University of Connecticut and Director of the Human Rights Institute, Prof. Dr. Lisa Werkmeister Rozas, Associate Professor at the University of Connecticut School of Social Work, Director of the BSW program and Chair of the Human Oppression Curriculum Unit

Projektbezogene Veröffentlichungen

— Madjlessi-Roudi, Sara/Spindler, Susanne: Soziale Arbeit unter repressiven Bedingungen: Aktuelle Themen Sozialer Arbeit in Migrationskontexten in den USA. Eingereicht bei der Fachzeitschrift Migration und Soziale Arbeit, zur Zeit im Reviewverfahren für Heft 1/2020.

— Madjlessi-Roudi, Sara/Spindler, Susanne: Die Rolle intervenierender Wissenschaft im Kontext Flucht und Migration in den USA. In: Virchow, Fabian/Madjlessi-Roudi, Sara (2020): Politisches Empowerment – Internationale Perspektiven auf Soziale Arbeit und kollektive Organisation. Beltz Juventa (i.E.).

— Geplant ist ein weiterer Artikel für 2020: Madjlessi-Roudi, Sara/Spindler, Susanne: Begrenzungen und Spielräume Sozialer Arbeit in Migrationskontexten in den USA, zur Zeit in Endbearbeitung für die online Zeitschrift Social Work & Society

Projektinformationen

Förderlinie: Hochschulinterne Forschungsförderung (HIFF) und Forschungssemester Prof. Dr. Susanne Spindler
Förderdauer: April 2019 – August 2019
Fördervolumen: 21.000 €

SOZIALRAUMANALYSE: RUND UM DAS MARIENVIERTEL

Prof. Dr. phil. Anne van Rießen



Professorin für Methoden Sozialer Arbeit am Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften. Sie leitet die Forschungsstelle für sozialraumorientierte Praxisforschung und -entwicklung, ist stellvertretende Leiterin des Instituts für lebenswerte und umweltgerechte Stadtentwicklung sowie Sprecherin der DGSA Fachgruppe „Nutzer_innen Sozialer Arbeit“.

Prof. Dr. Ulrich Deinert



Professor für Didaktik/Methodik und Verwaltung/Organisation an der Hochschule Düsseldorf und Leiter der Forschungsstelle für sozialraumorientierte Praxisforschung und -entwicklung (FSPE), Mitherausgeber des Online-Journals Sozialraum.de und leitet das Forschungsprojekt Integration im Sozialraum (INTESO) mit. Seine Arbeitsschwerpunkte sind die Kooperation von Jugendhilfe und Schule, Sozialräumliche Jugendarbeit, Sozialraumorientierung und Konzept- und Qualitätsentwicklung.

ZUSAMMENFASSUNG

Gegenstand des Forschungsvorhabens ist eine Sozialraumanalyse der Oberhausener Stadtteile Marienviertel-Ost, Marienviertel-West und Brücktorviertel.

Hierbei soll a) die Ausgangslage der Viertel herausgestellt und die Ressourcen und Potenzialen sowie Problemen und Bedarfen der Bewohner_innen des Sozialraums sowie der Akteur_innen vor Ort identifiziert werden. Zudem sollen b) Anliegen, Themen, Bewertungen, Zufriedenheit etc. der Akteur_innen, insbesondere der Bewohner_innen, sichtbar gemacht werden. Auf der Grundlage der Ergebnisse und Erkenntnisse sollen dann c) Handlungsempfehlungen – unter Beteiligung der Akteur_innen – formuliert werden, welche die Lebensbedingungen und -situationen vor Ort verbessern können.

Das Forschungsdesign ist sowohl qualitativ als auch quantitativ angelegt. Die qualitativen sozialräumlichen Analyse- und Beteiligungsmethoden werden ergänzt durch Expert_inneninterviews. Den besonderen Charakter bekommt die Erhebung durch das mobile Setting, welches Befragungen im öffentlichen Raum ermöglicht, sowie durch die temporäre Einrichtung eines – für das Projekt angemieteten – „Ladenlokals“ im Sozialraum, welches unter anderem Bewoner_innen als Anlaufstelle zur Teilnahme an den Befragungen nutzen können. Zudem gibt es quantitative Analysen über u. a. die Bevölkerungszusammensetzung, sozioökonomischen Faktoren sowie Wahlanalysen.

PROJEKTZIELE

Sozialraumanalyse der Oberhausener Stadtteile Marienviertel-Ost, Marienviertel-West und Brücktorviertel:

- Ausgangs- und Bedarfsanalyse
- Identifizierung von Ressourcen und Potenzialen sowie Problemen und Bedarfen des Sozialraums und der Akteur_innen vor Ort
- Zufriedenheit der Bewohner_innen
- Formulierung von Handlungsempfehlungen

Befragungsladen
im Sozialraum



PROJEKTERGEBNISSE

Die im Fokus stehenden Sozialräume werden von den Bewohner_innen und Akteur_innen vor Ort differenziert wahrgenommen und bewertet: „Das“ Marienviertel gibt es nicht, sondern vielmehr verschiedene Lebens- und Aktionsräume – und somit Nahräume - der Bewohner_innen wie auch deren subjektive Benennungen zeigen. Sozialräumliche Veränderungen, welche quantitativ dargestellt werden können, wie beispielsweise die Veränderung der Bewohner_innenstruktur, werden auch in den Befragungen und Interviews deutlich. Quantitativ lassen sich zusätzlich noch Veränderungen im Bezug zum Zusammenhalt unter den Bewohner_innen aufzeigen, so dass dieser augenscheinlich abgenommen hat.

Mit Blick auf die Ressourcen und Bedarfe im Sozialraum wird insbesondere deutlich, dass es engagierte Akteur_innen gibt, die bemüht sind, eine Angebotsstruktur für verschiedene Zielgruppen anzubieten. Dennoch fehlt es vor Ort erkennbar an niederschweligen (erreichbaren, kostenlosen) Aufenthaltsorten, Begegnungsstätten und Treffpunkten für alle Bewohner_innengruppen: Hierzu zählen sowohl öffentliche Plätze, wie Grünanlagen, oder Räume zur privaten Nutzung sowie kommerzielle Angebote, wie Cafés oder Kneipen und flächen-deckende Freizeitangebote bspw. für Jugendliche und alleinerziehende Personen. Förderlich für den Zugang und die Nutzung von Angebote könnte zudem sein, wenn sich die sozialräumliche Infrastruktur verbessern würde, etwa durch mehrbarrierefreie Wege und verkehrsberuhigte Straßen.

ABSTRACT

The subject of this research project is an analysis of the social environment of the districts Marienviertel-Ost, Marienviertel-West and Brücktorviertel in Oberhausen.

In order to do so, we focus on identifying

- the current situation, potential and resources, as well as
- problems and needs of the environment and (institutional) players, and
- important issues, concerns, topics and opinions and the level of satisfaction / happiness of residents.

Based on the results, recommendations on how to improve the local situation and quality of living in the analysed social environment will be formulated. The research design entails both qualitative and quantitative methods. The research is exceptional in its mobile outreach design, which enabled us to question people in public spaces and create a drop-in-centre for residents by renting a salesroom in the centre of the district.

Kooperationspartner

- Stadt Oberhausen (federführend Gedenkhalle Oberhausen)
- Landesinitiative „NRWeltoffen“ Oberhausen

Projektinformationen

Auftraggebende: Stadt Oberhausen
Förderdauer: 01. April bis 31. Dezember
Fördervolumen: 50.932,00 €

Projektmitarbeitende

- Lisa Scholten
- Dr. Maria Icking
- Christine Brinkmann
- Sarah Büchter

EHRENAMT DER ZUKUNFT

Prof. Dr. phil. Anne van Rießen

zur Vita siehe Seite 36.



Mitglieder des Projektteams bei der Auftaktveranstaltung (v.l.n.r.): Annika Wiegand, Sabrina Exler, Katja Jepkens, Julius Lang, Anna Waldhausen, Prof. Dr. Anne van Rießen, Peter Krücker.

ZUSAMMENFASSUNG

Zahlreiche ältere Menschen werden gegenwärtig durch ehrenamtlich Engagierte dabei unterstützt, ihre gesellschaftliche Teilhabe sicherzustellen und damit sozialer Isolation entgegenzuwirken. Es ist jedoch zu beobachten, dass die Nachfrage nach Unterstützung steigt, während gleichzeitig die Anzahl jener sinkt, die sich in den vorhandenen Strukturen ehrenamtlich engagieren wollen bzw. können. Strukturen und Prozesse im Ehrenamt werden sich also absehbar wandeln müssen, um älteren Menschen zuverlässig Unterstützung im Hinblick auf ihre gesellschaftliche Teilhabe anbieten zu können.

Dieser Wandel stellt eine Herausforderung für die Beteiligten dar: sowohl für die älteren Menschen als auch für ehrenamtlich Engagierte und die Wohlfahrtsverbände, die ehrenamtliche Beteiligung ermöglichen, organisieren und vermitteln. Damit verbunden stellt sich die Frage für Wohlfahrtsverbände der Sozialen Arbeit, wie ein „neues Ehrenamt“ geschaffen werden kann, das gleichzeitig attraktiv und flexibel für die Engagierten und auch verlässlich-wirksam für die Nutzer_innen selber ist. Am Beispiel eines „Besuchsdienstes“ in Köln untersucht das Projekt diese Frage mithilfe der sozialräumlichen Nutzer_innenforschung.

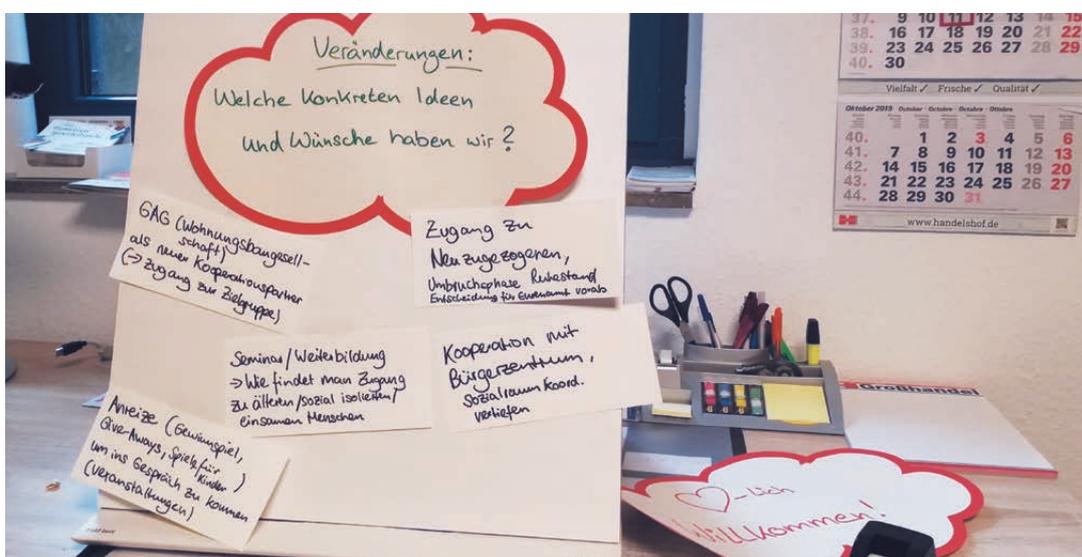
Im Sommer 2019 wurden sozialräumliche Engagements-Workshops mit ehrenamtlichen Koordinator_innen durchgeführt, in deren Rahmen Gelingensfaktoren, Herausforderungen und konkrete Änderungsvorschläge in Bezug auf die ehrenamtliche Arbeit vor Ort thematisiert wurden (siehe Abb. 2 und 3). Im Anschluss wurden Interviews mit ehrenamtlich Engagierten, mit älteren Menschen und deren Angehörigen sowie mit Ehrenamtskoordinator_innen geführt. Diese sollen die Motive, Zugangswege und -barrieren sowie Bedarfe aller Beteiligten erheben.

Aufbauend auf den Ergebnissen werden Ideen zu Strukturen und Bedingungen für ein neues Ehrenamt entwickelt. Diese Projektideen werden in der Praxis erprobt, in einer kontinuierlichen wissenschaftlichen prozessbegleitenden Analyse überprüft und daraus schließlich das o. g. Modell-Konzept „Ehrenamt der Zukunft“ entwickelt.

Durchführung eines Workshops mit ehrenamtlichen Koordinator_innen



Ergebnisdokumentation eines Workshops: Projektideen



PROJEKTZIELE

Das Projekt möchte unter Beteiligung der Nutzer_innen, Ehrenamtlichen und Wohlfahrtsverbände ein Modell-Konzept dafür entwickeln, wie ein flexibles und zugleich verlässlich-wirkungsvolles Ehrenamt ältere Menschen auch zukünftig unter veränderten Rahmenbedingungen bei ihrer gesellschaftlichen Teilhabe unterstützen kann.

ABSTRACT

Numerous elderly people are currently supported by volunteers who help to ensure their social participation and prevent or reduce social exclusion. The demand for support is currently increasing while the number of volunteers in existing structures is decreasing. The research project raises the question of how to create a “new voluntary work” that is attractive and flexible for the volunteers and at the same time reliable and effective for the elderly users.

With the participation of users, volunteers and welfare associations, the project aims to develop a model concept for how an existing voluntary service can continue to support elderly people under changing conditions in the future.

Kooperationspartner

- Caritasverband für die Stadt Köln e.V. (Projektträger)
- Projektverantwortlicher: Simon Geißler

Projektbezogene Veröffentlichungen:

- Aktuelle Informationen und Veröffentlichungen unter: <https://soz-kult.hs-duesseldorf.de/forschung/forschungsaktivitaeten/forschungsprojekte/EZuF%C3%B6ST>

Projektinformationen

Förderlinie: Förderung durch die Stiftung Wohlfahrtspflege NRW
 Förderdauer: 01.03.2019 – 28.02.2022
 Fördervolumen: 301.434 €

Projektmitarbeitende

- Katja Jepkens,
- Zoe Schickentanz

INTEGRATION IM SOZIALRAUM

Prof. Dr. phil. Anne van Rieën

zur Vita siehe Seite 36.

Prof. Dr. Ulrich Deinert

zur Vita siehe Seite 36.

Prof. Dr. Reinhold Knopp



lehrt und forscht an der Hochschule Düsseldorf in Rahmen einer Professur für Stadt- und Kulturosoziologie. Als stellvertretender Leiter des interdisziplinären Instituts der Hochschule „Lebenswerte und umweltgerechte Stadt“ nimmt er u. a. beratend an der Entwicklung eines gesamtstädtischen Konzeptes für die Quartiersgestaltung in Düsseldorf teil, die vom Rat der Stadt beauftragt wurde.

ZUSAMMENFASSUNG

Gegenstand des Projektes ist die Untersuchung und forschende Begleitung eines sozialräumlichen Ansatzes zur Ausgestaltung von Integration und zur Erschließung lokaler Diversitätspotentiale.

In zwei Düsseldorfer Stadtbezirken, die zahlreichen Differenzfaktoren aufweisen, untersucht INTESO, wie sich Sozialräume durch den Zuzug von Geflüchteten verändern und wie eine sozialräumliche intermediäre Instanz (wie die in Düsseldorf als sozialräumliches Instrumentarium zur Steuerung und Koordination von Integrationsbestrebungen eingerichteten Welcome Points) diese Veränderungsprozesse aufnehmen und zugleich eine Ressource für zivilgesellschaftliche Akteur_innen darstellen kann. Schließlich stellt sich die Frage, ob ein generalisierbares Modell sozialräumlicher Integration entwickelt werden kann.

Anhand von Expert_inneninterviews, Fokusgruppen, einer Online-Befragung und partizipativ-sozialräumlichen Methoden wurden Akteur_innen(-gruppen) und Kommunikationszusammenhänge in den Stadtbezirken sowie sozialraumbezogene Herausforderungen identifiziert. Darauf aufbauend wurden Empfehlungen für sozialräumliche intermediäre Instanzen entwickelt.

Im Rahmen dreier Veranstaltungen (Fachtagung, Praxistag sowie Abschlusstagung) von INTESO wurden u. a. die Zwischenergebnisse und Ergebnisse des Projektes vorgestellt und mit verschiedenen Akteur_innen aus Wissenschaft, Praxis, Politik und Ehrenamt diskutiert. Im abschließenden Schritt werden alle Ergebnisse zusammengetragen und in einem Abschlussbericht zusammengestellt.

Abschlussstagung
INTESO,
13. September
2019, Hochschule
Düsseldorf



PROJEKTZIELE

Ziel ist die Entwicklung eines generalisierbaren Modells sozialräumlicher Integration, das gegenwärtige und zukünftige kommunale Diversitätsherausforderungen lokal handhabbar macht, und das für andere Stadtbezirke und weitere Kommunen nutzbar sein kann.

PROJEKTERGEBNISSE

In der letzten Projektphase wurden die Ergebnisse und Erkenntnisse der Forschung noch einmal gebündelt und gezielt durch Fokusgruppen aus den Bereichen Wohnen, Bildung, Arbeit, Ehrenamt und (kommunale) Steuerung sowie Expert_inneinterviews ergänzt. So wurde ein sozialräumliches Integrationsmodell erstellt, welches sich sowohl auf die untersuchten Düsseldorfer Sozialräume als auch auf andere Sozialräume anwenden lässt und welches sowohl die Integration von Geflüchteten als auch von weiteren Personengruppen in den Sozialraum unterstützt und fördert.

Das Modell umfasst Aussagen zu a) den Rahmenbedingungen (u.a. Standort und personelle Ressourcen), b) dem Konzept (u.a. Arbeitsprinzip und Zielgruppen) und c) der Vernetzung (u.a. Zielsetzung und Handlungsfelder) und den jeweiligen Vor- und Nachteile sowie individuellen Voraussetzungen.

Letztlich sind relevante Ergebnisse, dass sozialräumliche Integration ausgehend von der Perspektive der Akteur_innen vor Ort und den Ressourcen des Sozialraums gedacht werden muss. Des Weiteren sollten Integrationsangebote vor Ort aus der Perspektive der (potentiellen) Inanspruchnehmende heraus konzipiert werden.

Und zuletzt ist darauf zu achten, dass Akteur_innen vor Ort (Bewohner_innen, Ehrenamtliche als auch Fachkräfte, insbesondere Sozialarbeiter_innen) nicht überfordert werden und nur in den vorhandenen strukturellen Bedingungen sowie mit den vorhandenen Ressourcen agieren können, wozu es jeweils Unterstützung von politischer bzw. kommunaler Ebene bedarf.

ABSTRACT

The research project INTESO (Integration in the Social Space) examines the socio-spatial changes in response to the arrival of refugees as well as the ways in which an intermediary (such as the Düsseldorf welcome points) can accommodate these changes. Two districts in the city of Düsseldorf that vary greatly with regard to their social structure serve as the point of departure for the INTESO study. Furthermore, the project seeks to develop a model for the socio-spatial management of integration that can be transferred to other communities.

Kooperationspartner

- Amt für Migration und Integration Düsseldorf
- Bezirksvertretung des Stadtbezirks 5,
- Bezirksvertretung des Stadtbezirks 6
- Welcome Point der Jugendberufshilfe im Stadtbezirk 5
- Welcome Point im Rather Familienzentrum im Stadtbezirk 6

Projektbezogene Veröffentlichungen

- Jepkens, Katja/Hauprich, Kai (2019): Die Offene Kinder- und Jugendarbeit im Kontext lokaler Vernetzung und Steuerung zivilgesellschaftlicher und institutioneller Ressourcen in der Arbeit mit Geflüchteten. In: Deinet, Ulrich (Hrsg.): Herausforderung angenommen – Offene Kinder- und Jugendarbeit mit geflüchteten Kindern und Jugendlichen. Beltz Juventa (Weinheim, Basel), S. 125–139.
- Jepkens, Katja/Scholten, Lisa (2019): Raumerleben junger Geflüchteter. In: Deinet, Ulrich (Hrsg.): Herausforderung angenommen – Offene Kinder- und Jugendarbeit mit geflüchteten Kindern und Jugendlichen. Beltz Juventa (Weinheim, Basel), S. 106–124.
- Scholten, Lisa/Jepkens, Katja/van Rieën, Anne (im Erscheinen 2020): Räume der Integration? Orte aus der Perspektive Jugendlicher und junger Erwachsener mit Fluchtgeschichte. In: Jepkens, Katja/van Rieën, Anne (Hrsg.): Nutzen, Nicht-Nutzen und Nutzung Sozialer Arbeit. Wiesbaden: Springer Verlag.
- van Rieën, Anne/Jepkens, Katja/Scholten, Lisa (im Erscheinen 2020): Integration im Sozialraum. Theoretische Konzepte und empirische Bewertungen. Wiesbaden: Springer Verlag.
- Aktuelle Informationen und alle Veröffentlichungen unter: <https://soz-kult.hs-duesseldorf.de/forschung/forschungsaktivitaeten/forschungsprojekte/inteso>

Projektinformationen

Förderlinie: „Forschung zu Flucht und Integration“ im Rahmen des Förderprogramms „Geistes- und Gesellschaftswissenschaften in NRW“ des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen
Förderdauer: 01.09.2016–31.11.2019
Fördervolumen: 194.400 € Förderung des Landes NRW, 45.000 € von den Stadtbezirken 5 und 6, 21.600 € Eigenanteil HSD

Projektmitarbeitende

- Katja Jepkens,
- Simone Rehrs
- Lisa Scholten



TECHNIK,

UMWELT

&

ENERGIE

NUMERISCHE MODELLIERUNG DER MECHANISCHEN ABSCHIEDUNG VON HELMINTHENEIERN ZUR ABWASSERREINIGUNG IN EINER KLEINEN KLÄRANLAGE

Prof. Dr.-Ing. habil. Ali Cemal Benim



Maschinenbaustudium (B.Sc. und M.Sc.) an der Bosphorus Universität Istanbul; Promotion an der Universität Stuttgart mit dem Thema „Finite Elemente zur Berechnung turbulenter Diffusionsflammen“, Leitung der Gruppe numerische Strömungs- und Verbrennungsmodellierung bei der Firma ABB Turbo Systems AG, Baden/Schweiz. Habilitationen in der Türkei und Polen.

Seit 1996 Professor an der HSD und Leiter des Centrum für Strömungssimulation (CFS).

ZUSAMMENFASSUNG

Im aktuellen Projekt werden die Strömungswiderstandsgesetze von Helmintheneiern verschiedener Art mit genauer Berücksichtigung der jeweiligen Form und Oberflächenstruktur, sowie der statistischen Streuung dieser Charakteristik numerisch und experimentell untersucht. Ausgehend von den Ergebnissen werden Korrekturen zu den existierenden Modellen (z. B. Stoke'sches Modell für Kugel) entwickelt, die dann eine genaue Berechnung des Abscheideverhaltens der Helmintheneier in einer Kläranlage erlauben.

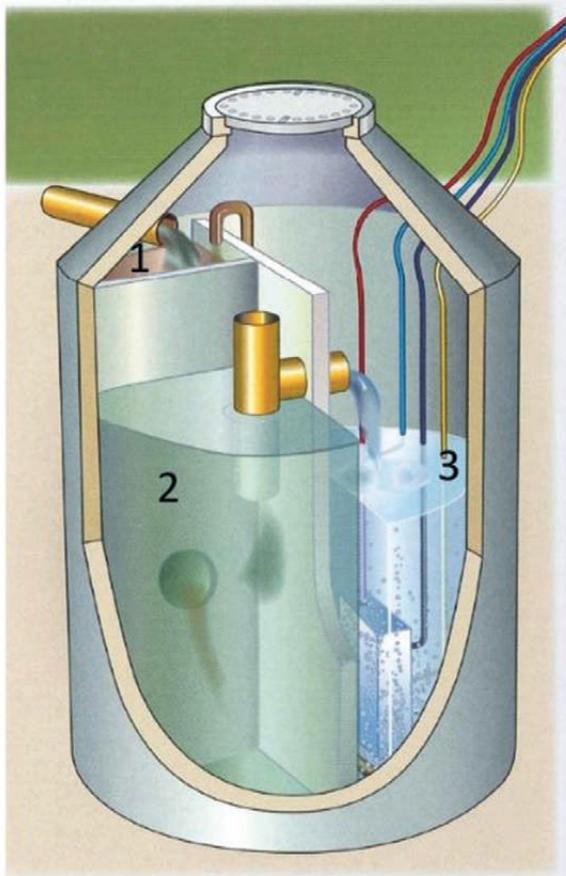
Die auf diese Weise gewonnenen Zusammenhänge werden im Folgenden dazu genutzt, die Strömungsführung in kleinen Kläranlagen zu optimieren um eine effektivere mechanische Trennung der Helmintheneier zu erreichen.

PROJEKTZIELE

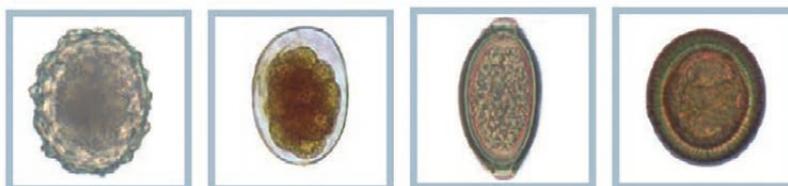
- Numerische Entwicklung von neuen Strömungswiderstandsgesetzen für Helmintheneier.
- Experimentelle Validierung
- Optimierung einer kleinen Kläranlage zur verbesserten Abscheidecharakteristik von Helmintheneiern

PROJEKTERGEBNISSE

Da das Projekt erst kürzlich begonnen hat, sind noch keine nennenswerten Projektergebnisse generiert worden. Bis dato wird daran gearbeitet, ein geeignetes Surrogat für die experimentelle Validierung im Klärbecken zu finden, um den Einsatz echter Helmintheneier aufgrund ihrer Pathogenität zu vermeiden.



Anlagenschema einer Kleinkläranlage



Mikroskopaufnahme unterschiedlicher Helmintheneier

ABSTRACT

The current project investigates numerically and experimentally the flow resistance laws of helminth eggs of various kinds, taking into consideration the shape and surface structure as well as the statistical dispersion of this characteristics. Based on the results, corrections to the existing models (e.g., Stoke's model for sphere) are developed, which then allow accurate calculation of the separation behaviour of helminth eggs in a sewage treatment plant. The developed relationships are then used in to optimize the flow control in small sewage treatment plants in order to achieve a more effective mechanical separation of the helminth eggs.

Kooperationspartner

— Menk'sche GmbH & Co. KG
Opladener Straße 160
40789 Monheim

Projektinformationen

Förderlinie: Projektförderung der Deutschen
Bundesstiftung Umwelt (DBU)
Förderdauer: 2 Jahre, Beginn Sept 2019
Fördervolumen: 124.000 €

Projektmitarbeitende

— Cansu Özman
— Fethi Gül
— Michael Diederich

PHYSIKALISCH-REALISTISCHE OBJEKTIVSIMULATION

Prof. Dr.rer.nat. Alexander Braun



has 20 years of experience with optical technologies of all flavours, from fundamental quantum optics research to optical quality questions arising during assembly of 100.000 cameras per year. During his position as optical designer at Kostal (Automotive Tier 1) he was responsible for the optical quality of the camera ADAS, designing MTF test benches for all purposes (in climate chambers, for one-person-use on the road, and for whole cars!).

As a Professor for Physics at the University of Applied Sciences in Düsseldorf he is now looking at all the questions surrounding optical quality from a scientific point of view. Special research interests are the limits of current image quality algorithms (with regard to noise, distortion and HDR) and linking optical design to function performance.

He is a member of DPG, SPIE, IS&T and VDI, participating in norming efforts at IEEE (P2020 automotive image quality) and VDI (FA 8.13 "Fertigungsgerechtes Optik-Design" and Fachbeirat 8 "Optische Technologien"), and currently serves on the advisory board for the AutoSens conference.

ZUSAMMENFASSUNG

Maschinelles Sehen gewinnt durch die zunehmende Automatisierung in Bereichen wie Produktion, Qualitätssicherung oder auch Personenbeförderung stetig an Bedeutung. Besonders im Automobil-Bereich ist ein Wandel von Komfortanwendungen wie Schilderkennung und Einparkhilfe hin zu sicherheitsrelevanten Funktionen wie automatischen Notbremsassistenten, Spurhalte- oder Abstandshaltesystemen festzustellen.

Der Wandel von Komfort- zu Sicherheitsfunktionen stellt qualitativ völlig neue Anforderungen an die Zuverlässigkeit und die Validierung dieser Systeme. Grundlage einer effizienten Entwicklung von Komponenten ist die vorherige Simulation der Komponenten und Systeme. Hier setzt unser Projekt der Simulation aller optisch relevanten Eigenschaften eines Objektivs an.

Ziel ist es eine physikalisch-realistische Methode zur Degradation von Bilddaten mit der Point Spread Function (PSF) des Objektivs zu entwickeln. Zunächst wird das Objektiv mit all seinen Eigenschaften vermessen. Dann wird die PSF durch eine nicht-lineare Regression basierend auf künstlichen neuronalen Netzen modelliert. Anschließend können beliebige Bilder so verändert werden, also würden Sie durch diese Linse betrachtet werden. Des Weiteren wurden mit obiger Kamera Fahrsequenzen mit einem Testfahrzeug in Kooperation mit dem Institut für Mensch-Maschine-Interaktion der RWTH Aachen aufgenommen. Anhand dieser Fahrsequenzen kann eine erweiterte Validierung der Objektivsimulation erfolgen.

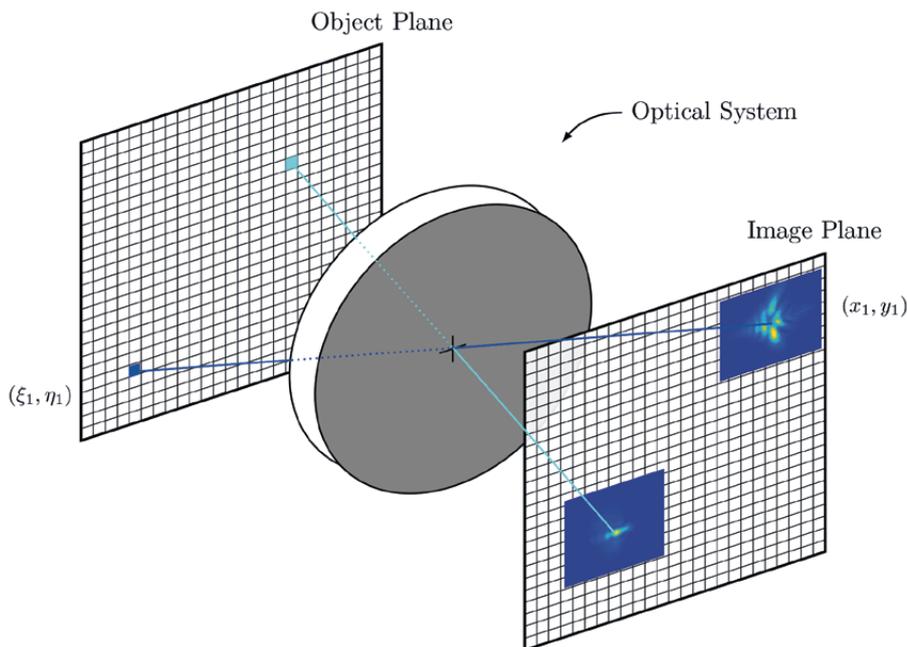
Im Rahmen einer Untersuchung, wie sich die Art der räumlichen Impulsantwort auf eine weitere Verarbeitung auswirkt, wurden Algorithmen zur Bildrestauration herangezogen. Mit mehreren ortsvarianten Bildrestaurationalgorithmen wurde der Einfluss der räumlichen Impulsantwort auf die objektive Bildqualität ermittelt. Dabei stand vor allem die erzielte optische Qualität im Vordergrund. Diese wird durch die Modulationstransferfunktion (MTF) ermittelt, welche Aufschluss über die darstellbare Strukturweite im Bild gibt.

Die Ergebnisse der Untersuchung wurden im Rahmen des world of photonics congress an der internationalen Fachkonferenz SPIE DOT2019 in München vorgestellt. Die Untersuchung wurde mit einer Kooperation mit der Universität Hong Kong anschließend

erweitert. Bei den Folgeuntersuchungen wird der Einfluss der Ortsvarianz auf Lichtfeld-Restoration mit neuronalen Netzen untersucht.

Ein Forschungsauftrag des großen, internationalen Automobilzulieferers Valeo Vision Systems aus Irland an die Arbeitsgruppe hat zum Ziel diese physikalisch-realistische Modellierung auf ein aktuelles Kameraprojekt von Valeo anzuwenden. Es fanden bereits mehrere Besuche in Irland statt, weitere Informationen hoffentlich im nächsten Forschungsbericht!

Zur Validierung der Objektivsimulation wurde am Kameraprüfstand der Firma Image Engineering GmbH & Co.KG Messungen an einer monochromen Industriekamera mit dem modellierten Objektiv durchgeführt. Aus den Messergebnissen lassen sich in einem weiteren Schritt Übertragungsfunktionen (MTF) ermitteln und mit denen der Simulation vergleichen.



Eine punktförmige Anregung im Ortsraum (linke Matrix, 'Object Plane') wird durch ein optisches System immer zur einer breiten Verteilung im Bildraum (rechte Matrix, 'Image Plane') aufgespreizt, daher Punkt-Spreiz-Funktion oder PSF. Die Form der PSF ist wie dargestellt ortsabhängig. Diese Eigenschaft wird in keiner anderen Simulation berücksichtigt, und stellt einen der neuen Aspekte in unserem Ansatz der physikalisch-realistischen Simulation von Objektiven dar. Grafik: Patrick Müller, HSD.

Kooperationspartner

— Image Engineering, Kerpen-Horrem
Valeo Vision Systems, Tuam, Irland
Trioptics, Wedel (Hamburg)

Projektbezogene Veröffentlichungen

— Wittpahl, C.; Zakour, H.B.; Lehmann, M.; Braun, A. "Realistic Image Degradation with Measured PSF", *Electronic Imaging, Autonomous Vehicles and Machines 2018*, pp. 149-149-6(6), <https://doi.org/10.2352/ISSN.2470-1173.2018.17.AVM-149>

— Lehmann, M.; Wittpahl, C.; Zakour, H.B.; and Braun, A. "Resolution and accuracy of non-linear regression of PSF with artificial neural networks", *Proc. SPIE 10695, Optical Instrument Science, Technology, and Applications*, 106950C (28 May 2018); <https://doi.org/10.1117/12.2313144>

— Lehmann, M.; Wittpahl, C.; Zakour, H.B.; and Braun, A. "Modeling realistic optical aberrations to reuse existing drive scene recordings for autonomous driving validation," *Journal of Electronic Imaging* 28(1), 013005 (12 January 2019). <https://doi.org/10.1117/1.JEI.28.1.013005>

— Lehmann, M.; Wittpahl, C.; Zakour, H.B., and Braun, A. "Resolution and accuracy of non-linear regression of point spread function with artificial neural networks," *Optical Engineering* 58(4), 045101 (9 April 2019). <https://doi.org/10.1117/1.OE.58.4.045101>

— Mueller, P., Lehmann, M., and Braun, A. "Optical quality metrics for image restoration", *Proc. SPIE 11062, Digital Optical Technologies 2019*, 1106214 (21 June 2019); <https://doi.org/10.1117/12.2528100>

— Mueller, P., Lehmann, M., and Braun, A. "Simulating tests to test simulation", accepted for publication, *Electronic Imaging AVM 2020*

UNTERSUCHUNG ZU REDOX-BASIERTEN OXIDISCHEN WIDERSTANDSSPEICHERN (ReRAMs)

Tim Thesing

(Autor)

Herr Thesing hat im Jahr 2019 seinen Bachelor in Elektrotechnik Fachrichtung Mikroelektronik an der HSD abgeschlossen.

Dr. S. Hoffmann-Eifert



Studium der Physik und Promotion im Fachbereich Elektrotechnik an der RWTH Aachen. Aktuell Senior Scientist und Leiterin der Gruppe für Atomlagenabscheidung und Nanostrukturierung resistiv-schaltender Speicherbauteile. Forschungsschwerpunkte liegen außerdem auf dem physikalisch-chemischen Verständnis der Prozesse auf der Nanoskala sowie der Integration von ReRAM in neuartige neuromorphe Rechnerkonzepte.

Prof. Dr. C. Fülber



nach dem Studium der Physik in Mainz und Glasgow und Promotion am MPI für Polymerforschung langjährige Tätigkeit in der Halbleiterindustrie. Die HSD, FB Elektro- und Informationstechnik, unterhält einen Reinraum für die Entwicklung und Lehre der Mikroelektronik und Halbleiterfertigung, wohin Prof. Dr. Fülber 2010 berufen wurde.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Verarbeitung immer größerer Datenmengen mit hoher Geschwindigkeit erfordert eine ständige Verbesserung von Speichertechnologien bis hin zu neuen Rechnerarchitekturen. Klassische ladungsbaasierte Speicher wie z. B. statischer oder dynamischer Speicher (static or dynamic random access memory, SRAM und DRAM) und Flash-Speicher erreichen zeitnah sowohl technologische als auch physikalische Grenzen. Ein vielversprechendes neuartiges Speicherkonzept stellen die nichtflüchtigen redoxbasierten Widerstandsspeicher mit wahlfreiem Zugriff dar (redox-based resistive random access memory, ReRAM).

In bipolar schaltenden Bauteilen, die auf dem filamentären Valenzwechsel-Mechanismus basieren, erzeugt bzw. definiert ein Filament aus lokal geänderter Ionenkonfiguration einen Strompfad im schaltenden Oxid mit niedrigem oder alternativ hohem ohmschen Widerstand, der den Speicherzustand festlegt. Dies hat große Vorteile gegenüber Speicherkonzepten, die auf der Speicherung von Elektronen beruhen – wie etwa auf dem floating gate eines EEPROM oder der Kapazität eines DRAM. ReRAM Bauteile werden als energieeffiziente nichtflüchtige Speicher (storage class memory, SCM) und zusätzlich hinsichtlich ihrer Eignung als künstliche Synapsen in neuromorphen Rechnern erforscht.

Im Rahmen dieser Bachelor-Arbeit wurden systematische Untersuchungen zu Bauteil-Eigenschafts-Beziehungen in redoxbasierten oxidischen Widerstandsspeichern (ReRAM) am Peter Grünberg Institut des FZ Jülich durchgeführt. Die Abbildung 1 zeigt exemplarisch eine typische Kennlinie eines ReRAM mit HRS (high resistive state) und LRS (low resistive state), Strombegrenzung (I_{cc}) und Spannungsbegrenzung (V_{Reset}) sind aufgeführt. Die Proben mit mikrostrukturierten Zellen wurden am PGI-7 des Forschungszentrums Jülich hergestellt und dort an einem halbautomatischen Spitzenmessplatz charakterisiert. Für die Auswertung einer umfangreichen Messreihe wurde in der Bachelorarbeit ein Messprogramm erstellt und eine halbautomatische Auswerterroutine entwickelt.

PROJEKTZIELE

Ziel dieser Arbeit ist es, ReRAM Bauteile von unterschiedlicher Geometrie, Größe und Materialstapel unter Variation der Messparameter zu charakterisieren. Dabei sollten die Ergebnisse der elektrischen Charakterisierung statistisch ausgewertet werden und mit vorliegender Literatur verglichen werden. Die Ergebnisse liefern Erkenntnisse über weitere Optimierungen der Proben im Hinblick auf die gewünschten Applikationen.

PROJEKTERGEBNISSE

Die Ergebnisse haben gezeigt, dass alle Zellen nach dem Elektroformieren ein charakteristisches bipolares Schaltverhalten zeigen. Die Schaltparameter für den optimalen Betrieb der unterschiedlichen Zelltypen wurden analysiert. Die Forschungsergebnisse sowie das entwickelte Auswerteprogramm können zukünftig für weitere Untersuchungen an beliebigen ReRAM-Zellen genutzt werden.

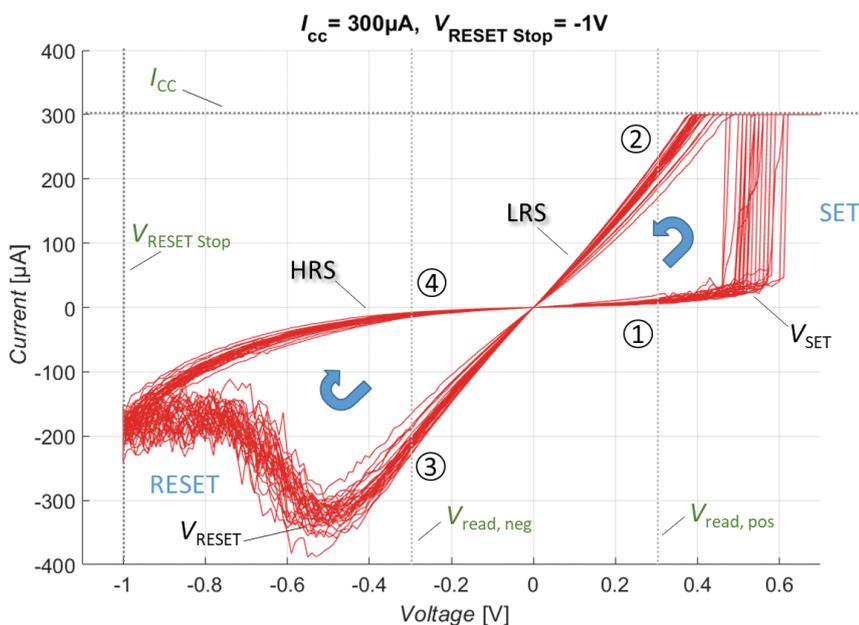


Abb. 1: Exemplarische Schaltzyklen einer filamentär bipolar-schaltenden Valenzwechselzelle basierend auf $\text{HfO}_2/\text{TiO}_x$ Doppelschichten mit Bauteilabmessungen von $5 \mu\text{m} \times 5 \mu\text{m}$. Quelle: Forschungszentrum Jülich.

ABSTRACT

ReRAMs (redox-based resistive RAMs) are a new and promising concept to replace current RAM or PROM technologies by utilizing a filament based on a local ionic configuration change as a resistive element instead of electrons. Forming and rupturing the conducting ionic bridge(s) allows for the SET or RESET between high resistive states (HRS) and low resistive states (LRS) of the element. This bachelor thesis performed at the Grünberg Institute PGI-7 in Jülich dealt with the electric characterization of $\text{Pt}/\text{HfO}_2/\text{TiO}_x/\text{Ti}$ and $\text{Pt}/\text{Ta}_2\text{O}_5/\text{Ta}$ layer stacks as a function of certain parameters of the cell stacks.

Kooperationspartner

- Forschungszentrum Jülich GmbH, Peter Grünberg Institut 7, Elektronische Materialien
- Hochschule Düsseldorf, Fachbereich Elektrotechnik & Informationstechnik/Mikroelektronik



Abb 2: Kontaktierung der Mikrostrukturen auf kleinen Waferstücken in einem halbautomatischen Prober. Quelle: Forschungszentrum Jülich.

„SLIMPACK“ FLEXIBLE FOLIEN- VERPACKUNGSMASCHINE FÜR DÜNNE SERVIETTENSTAPEL

Prof. Dr.-Ing. Andreas Jahr



Professor für das Lehr- und Forschungsgebiet Konstruktion und Mechanik an der HSD. 1977 Abschluss der Ausbildung zum technischen Zeichner. Nach Fachabitur Studium Maschinenbau und Konstruktionstechnik in Düsseldorf (Dipl.-Ing.) und Grundlagen des Maschinenwesens an der RWTH Aachen (Dipl.-Ing.), wo er promovierte. Neben der Fortbildung im wissenschaftlichen Bereich war er als Bereichsleiter Forschung sowie Leiter Konstruktion und Entwicklung in mehreren Maschinenbau-Unternehmen tätig.

Prof. Jahr hat mit Kollegen 1998 den Forschungsschwerpunkt „Flexible und standortgerechte Fertigungs-, Montage- und umweltgerechte Demontageautomation“ gegründet, der 2009 zum Institut „FMDauto“ der HSD erhoben wurde. Er ist Mitglied im FMDauto-Institut für Produktentwicklung und Innovation sowie Mitglied der NRW-Kompetenzplattform: SAVE Sound and Vibration Engineering.

ZUSAMMENFASSUNG

Bei der Nachfrage nach verpackten Papierservietten ist in den letzten Jahren ein Trend hin zu kleinen Gebinden zu beobachten. Insbesondere auf dem nordamerikanischen Markt, der in der Regel anderen Märkten vorausieht, werden immer individuellere Motive, aber dafür dünnere Serviettenpäckchen verlangt. Wo bisher 20 gefaltete 2- oder 3-lagige Servietten in einer Verpackung gefordert wurden (Abb. 1), sind es jetzt eher 16 bis 4 Stück in 2-lagiger Qualität (Abb. 2).

Das bisherige Verpackungsverfahren beruht darauf, dass ein in sich recht stabiler Stapel neben einer bereits zugeschnittenen senkrecht gehaltenen Folienbahn platziert, dann quer in die Folienbahn geschoben wird, welche sich C-förmig um den Stapel legt. Anschließend werden die hinteren Enden der Folie umgelegt und verschweißt. Beim weiterhin in Querrichtung erfolgenden Weitertransport wird die an den Seiten überstehende Folie zu den Laschen geformt, gefaltet und verschweißt. Hierbei entsteht ein quaderförmiges Päckchen mit ausgeprägten flachen Seitenflächen (Abb. 1).

Die neuen dünneren Serviettenstapel besitzen eine wesentlich geringere Formstabilität (Stapelstabilität) als die bisherigen. Daher ist das bisherige Verpackungsverfahren nicht mehr wirtschaftlich anwendbar und eine komplett neue Verpackungstechnik muss konzipiert werden.

Es besteht also die Forderung, dass die Verpackung eine hinreichend formstabile, quadratische oder rechteckige Quaderform wie bisher beibehält, dabei aber die verminderte Stapelhöhe und senkrechte Standstabilität ermöglicht, die das bisherige Verfahren bei geringen Serviettenzahlen nicht zulässt.

PROJEKTZIELE

Es wird beabsichtigt, eine neuartige Verpackungsmaschine zu entwickeln mit einem neuen Verfahren zur Folienverpackung von kleinen Serviettenstapeln in flexibler Größe. Diese kann als Online-Verpackungsmodul einer Serviettendruck- bzw. Serviettenfaltlinie oder als stand-alone-Gerät eingesetzt werden. Aufgrund dieses Verfahrens sollte einerseits eine möglichst quaderförmige Einzelverpackung von kleinen bis kleinsten Mengen des Produktes möglich sein. Andererseits sollte der Inhalt der Einzelverpackungen flexibel zu variieren sein, so dass auch eine problemlose Umstellung des Gerätes für die effiziente Verpackung eines größeren Inhaltes möglich ist.

Kooperationspartner

— Serv-o-tec GmbH

Projektinformationen

Förderlinie: ZIM

Förderdauer: 01.05.2019 – 30.04.2021

Fördervolumen: HSD 195.014 €

PROJEKTERGEBNISSE

- Arbeitspaket 1 „Anforderungen“ wird in Dezember abgeschlossen,
- Arbeitspaket 2 „Entwicklung und Bau der Prüfvorrichtungen zur Analyse von prozess-bestimmenden Größen“ am Laufen.



Abb. 1



Abb. 2

ABSTRACT

In the demand for packaged paper napkins, there is a trend towards small packages in recent years. Especially in the North American market, which usually leads other markets, more and more individual motives, but also thinner napkin packages are required. Where previously 20 folded 2- or 3-ply napkins were required in one package, it is now more likely 16 to 4 pieces in 2-ply quality.

The previous packaging method is that a stable stack is placed next front of already cut vertically held film sheet and then will be pushed transversely into the film, which is placed themselves in a C-shape around the stack. Subsequently, the rear ends of the film are folded over and welded. During further transverse transport, the laterally projecting film will be shaped to the tabs, folded and likewise welded. This creates a cuboid package with pronounced flat side surfaces.

The new thinner napkin stacks have a much lower form stability (stacking stability) than the previous ones. Therefore, the previous packaging process is no longer economically feasible and a completely new packaging technology have to be designed.

STEIGERUNG DER ENERGIEEFFIZIENZ EINES FELDHÄCKSLERS DURCH WÄRMERÜCKGEWINNUNG

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Kiel



studierte von 1993 bis 1998 an der Universität-Gesamthochschule Paderborn inkl. einem Semester an der Nottingham Trent University Elektrotechnik mit Schwerpunkt Automatisierungstechnik. Das Studium schloss er als Dipl.-Ing. ab.

Ab dem Jahr 2000 war er bis 2011 in der Firma Lust-Antriebstechnik an verschiedenen Standorten in der Grundlagenentwicklung, der Applikation, als Leiter der Applikationen und als Produktmanager tätig. 2005 wurde er mit seiner Dissertation über die Regelung von Synchronmaschinen ohne mechanischen Geber zum Dr.-Ing. promoviert. Von 2009 bis 2012 unterrichtete er an der HS Gelsenkirchen Regelungstechnik. 2011 wurde es als Professor an die FH Düsseldorf (jetzt HSD) berufen.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



FORSCHUNG AN
FACHHOCHSCHULEN

ZUSAMMENFASSUNG

Zur Steigerung der Gesamtenergieeffizienz und zur Reduzierung klimaschädlicher CO₂ Emissionen wird eine dieselbetriebene Landmaschine energetisch analysiert und optimiert. Grundlage ist der bekanntermaßen geringe Wirkungsgrad dieselbetriebener Motoren, dessen prozessbedingte Abwärme ungenutzt an die Umgebung abgegeben wird.

Projektspezifisch beträgt diese thermische Energie bis zu 750 kW, die anteilig durch ein System zur Wärmeenergieerückgewinnung



(engl. waste heat recovery) in mechanische Energie umgewandelt werden soll, um folglich zur Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂ Emissionen beizutragen. Im Fokus der Analyse steht neben der Wärmeenergieerückgewinnung auch die Optimierung der in der Maschine mechanisch angetriebenen Aggregate und Komponenten. Auf Basis aktueller, wissenschaftlicher Untersuchungen sollen Methoden zur Steigerung der Gesamtenergieeffizienz entwickelt und unter Berücksichtigung der Lebenszykluskosten geeignete Systeme zur Optimierung des Energiebedarfs eingesetzt werden. Ziel des Projekts stellen anwenderfreundliche Methoden zur Durchführung ganzheitlicher Energieeffizienzanalysen sowie Hinweise zur Verwendung nichtgenutzter thermischer Energie dar.

PROJEKTZIELE

Steigerung der Effizienz einer Landmaschine.

PROJEKTERGEBNISSE

Noch ausstehend.



ABSTRACT

In order to increase the overall energy efficiency and to reduce the CO₂ emissions, a diesel-powered agricultural machine will be analysed and optimized. The basis is the low efficiency of diesel-powered engines, whose waste heat is released unused to the environment. This thermal energy is up to 750 kW, which shall partially be converted into mechanical energy by using a waste heat recovery (WHR) system, for contributing to the reduction of fuel consumption and CO₂ emissions.

In addition to waste heat recovery, the focus of the analysis is the optimization of the mechanically driven components within the agricultural machine. Based on current scientific research, methods are to be developed for increasing the overall energy efficiency and suitable systems are used to optimize the energy demand under considering the life cycle costs.

The aim of the project is to provide user-friendly methods for carrying out holistic energy efficiency analyses and indications how to use the unused thermal energy.

Prof. Dr.-Ing. Jörg Niemann



seit 2012 Professor an der HSD im Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik verantwortlich für das Lehr- und Forschungsgebiet Wirtschaftsingenieurwesen mit Ausrichtung auf die Produktion.

Die von Prof. Niemann und seiner Arbeitsgruppe bearbeiteten Projekte beschäftigen sich schwerpunktmäßig mit dem Gebiet des Life Cycle Managements und der Entwicklung von Dienstleistungen. Die durchgeführten Forschungs- und Industriearbeiten bewegen sich damit stets an der Schnittstelle von technischen und ökonomischen Anforderungen der betrieblichen Produktions- und Dienstleistungsoptimierung. Dabei geht es um die lebenszyklusorientierte Bewertung und Optimierung des ökonomischen Nutzens von Investitionen. Die Optimierung und Bewertung von Produktionssystemen erfolgt dabei durch die Simulationen betrieblicher Abläufe (z.B. mittels Fabrikplanungstisch) oder den Einsatz von Eye-Tracking Systemen.

Prof. Niemann ist Geschäftsführender Vorstand im interdisziplinären Forschungsinstitut FMDauto der HSD. Er vertritt dort u. a. den Bereich produktionsnahe Serviceleistungen. Zudem ist Prof. Niemann Vorstandsmitglied des VDI, BV Niederrhein.

Kooperationspartner

— Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG

Projektbezogene Veröffentlichungen

— Doktorandentagung „Innovative Energiesysteme und Energieeffizienz“ der Fachgruppe Ressourcen, GI NRW am 02.12.2019 in der HSD, Präsentation: <https://zies.hs-duesseldorf.de/Meldungen/20191202?showarrows=1&sid=nyl01zfn2h5c0iqi2ckavpo1>

Projektinformationen

Förderlinie: BMBF FHprofUnt
Förderdauer: 01.08.2018 – 31.07.2021
Fördervolumen: 435.000 €

EXPERIMENTELLE UNTERSUCHUNG EINES NIEDERDRUCK-WASSER-/ DAMPFKREISLAUFS ZUR ABWÄRMEVERWERTUNG

Prof. Dr.-Ing. Matthias Neef



Lehr- und Forschungsgebiet Thermodynamik und Kraftwerkstechnik

Christoph Laux M.Sc.



Arbeitsgruppe Thermodynamik und Kraftwerkstechnik, Wissenschaftlicher Mitarbeiter

ZUSAMMENFASSUNG

Ziel des Projektes ist die Erhöhung des elektrischen Wirkungsgrades eines gasbetriebenen Blockheizkraftwerks (BHKW) durch einen angekoppelten Niederdruck-Wasser-/Dampfkreislauf (Niederdruck-SRC). Dazu soll die Kühlmittel- und Abgaswärme des BHKWs zur Dampferzeugung verwendet werden. Hauptvorteil des Wasser-Dampfkreislaufs gegenüber einer Anlage, die mit organischen Fluiden betrieben wird (ORC), ist die Ausnutzung von höheren Temperaturen bei der Wärmezufuhr, die in diesem Projekt kombiniert wird mit einem Temperaturniveau im Kondensator, das die Nutzung der abgeführten Wärme zur Brauchwassererwärmung erlaubt. Neben der Verbesserung des Gesamtnutzungsgrades von BHKWs soll der Kreislauf eine flexiblere Nutzung je nach Wärme- und elektrischer Lastanforderung ermöglichen. Aufbauend auf den Simulationsergebnissen und den Auslegungsberechnungen der Einzelkomponenten, wurde im Projekt ein erster Versuchsstand aufgebaut, um die technische Realisierbarkeit des Anlagenkonzepts zu belegen und die Simulationsergebnisse zu verifizieren.

PROJEKTZIELE

Das Vorhaben soll dazu dienen, anhand eines Demonstrators die technische Realisierbarkeit des Wasser-/Dampfkreislaufs nachzuweisen und den elektrischen Wirkungsgrad bei Volllast und Teillastzuständen zu bestimmen. Ferner soll die Berechnungsmethoden zur Komponentenauslegung und das thermodynamische Simulationsmodell unter Epsilon®Professional validiert werden.

Der Aufbau der Anlage wird dabei in zwei Phasen unterteilt. In der ersten Phase soll die Anlage ohne Turbine in Betrieb genommen werden. Das Druckgefälle, welches die Turbine erzeugen würde, wird in diesem Fall mit einem Gleitschieberventil realisiert. So können die Dampfparameter, welche mit der Anlage erzielt werden, genauer bestimmt werden. Anhand der gemessenen Dampfparameter kann in der zweiten Phase eine Turbine ausgelegt werden und in den Kreislauf integriert werden. Anhand der Ergebnisse kann letztendlich eine erste Kostenabschätzung für die Anlage in Serienfertigung vorgenommen werden.

PROJEKTERGEBNISSE

Im Labor für Thermodynamik und Kraftwerkstechnik wurde ein Demonstrator des



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung



EFRE.NRW
Investitionen in Wachstum
und Beschäftigung

Niederdruck Wasser-/Dampfkreislaufs aufgebaut (siehe Bild 1). Der Demonstrator wird mit einem Temperiergerät und einem Gasbrenner betrieben, welche die Abwärme eines Erdgas-Motors mit 38 kW mechanischer Leistung emulieren können. Die Berechnungsmethoden für die Wärmeübertrager konnten validiert und das thermodynamische Simulationsmodell angepasst werden. Anhand der mit dem verbesserten Simulationsmodell gewonnenen Ergebnisse wurde eine Radial-Inflow Turbine mit Wasserschmierung und direktgetriebenen Generator (siehe Bild 2) ausgelegt und in den Prüfstand integriert. Basierend auf den Simulationsergebnissen erreicht die Turbine unter Vollast eine elektrische Leistung von ca. 4,2 kW, was einer elektrischen Leistungssteigerung des BHKW von ca. 11,5% entspricht (siehe Bild 3).

Die Turbine konnte in ersten Tests erfolgreich auf Nenndrehzahl gebracht werden und eine elektrische Nutzleistung gemessen werden. Nach Feinabstimmung der Konstruktion erfolgt die schrittweise Annäherung an den Nennbetriebspunkt.

Die spezifischen Kosten des Niederdruck-Wasser-/Dampfkreislaufs wurden anhand der aktuellen Randbedingungen des KWK-Gesetzes und Einspeisevergütungen mit 4.700 €/kWel abgeschätzt. Um den Niederdruck-Wasser-/Dampfkreislauf in einen wirtschaftlichen Bereich zu überführen, wurden die Auslegungsparameter der Wärmeübertrager angepasst und der Niederdruck-Wasser-/Dampfkreislauf auf eine BHKW-Leistungsklasse von 220 kWel skaliert. So konnten die spezifischen Anlagenkosten auf ca. 3.500 €/kWel gesenkt werden, wodurch nachgewiesen werden konnte, dass ein wirtschaftlicher Betrieb des Niederdruck-Wasser-/Dampfkreislaufs für geeignete Anwendungsfälle für große BHKWs möglich ist.



Abb. 1: Versuchsstand im Labor für Kraftwerkstechnik

- | | | | |
|---|-----------------------|----|-----------------|
| 1 | Verdampfer | 6 | Bremswiderstand |
| 2 | Überhitzer | 7 | Gasbrenner |
| 3 | Kondensator | 8 | Brennkammer |
| 4 | Turbine mit Generator | 9 | Temperiergerät |
| 5 | Bypassventil | 10 | Schaltschrank |

ABSTRACT

This project aims to increase the electrical efficiency of a gas fired cogeneration plant (CHP) by using a steam cycle. For this purpose both heat sources of the CHP, coolant and exhaust, are used to generate steam. The main advantage of a steam cycle against an organic Rankine cycle (ORC) is the higher temperature level at heat input, which will be combined with a condenser temperature level high enough to support the domestic hot water supply. Besides the increase in total plant efficiency of the CHP the cycle will be designed to increase the operating flexibility with respect to heat or electrical load requests. Based on the simulation results and the design calculations of the single components an experimental test rig is built in order to prove the technical feasibility of the system concept and to validate the simulation results.

Kooperationspartner

- gofficient GbR, Aachen (Motorentechnik, Softwareentwicklung, Effizienzsteigerung)
- Universität Siegen (kooperative Promotion)

Projektbezogene Veröffentlichungen

- C. Laux, A. Gotter, M. Neef, Experimental investigation of a low pressure steam Rankine cycle for waste heat utilization of internal combustion engines, Proceedings of the 5th International Seminar on ORC Power Systems ,2019, 978-90-9032038-0.

Projektinformationen

- Förderlinie: Leitmarktwettbewerb NRW
- Förderdauer: 15.11.2016 – 14.11.2019
- Fördervolumen: 529.400 €



Abb. 2: Turbine und Turbinenlaufrad

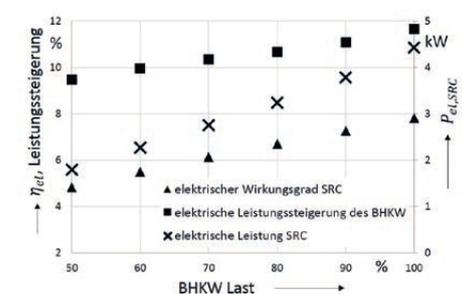


Abb. 3: Wirkungsgradsteigerung im Betriebsbereich

REFFIMAL – RESSOURCEN-EFFIZIENTE MATERIALLÖSUNGEN

Jessica Richter M.Sc.



(Autorin)

Abgeschlossenes Bachelor- (2010) und Masterstudium (2014) an der HSD im Fachbereich Elektro- und Informationstechnik
Schwerpunkt: Mikroelektronik
Seit 2010 wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachbereich EI Mikroelektronik (mit einjähriger Unterbrechung zur Anfertigung einer Masterarbeit bei der 3M Deutschland GmbH)
Seit April 2016 im Förderprojekt ReffiMaL beschäftigt/Kooperative Promotion mit der HSD/HHU

Prof. Dr. Thomas Licht

Studium der Physik an der Friedrich-Alexander-Universität in Erlangen. 1993 Abschluss der Diplomarbeit in Experimentalphysik. 1997 Promotion an der Friedrich Schiller Universität in Jena im Bereich Festkörperphysik / Halbleiterphysik. Wiss. Mitarbeiter an der Universität in Erlangen, Lehrstuhl: Experimentalphysik und an der Universität Jena, Lehrstuhl: Experimentalphysik, Festkörperphysik.

Projektmitarbeitende

— Anna Steenmann M.Sc.

Abgeschlossenes Bachelor- (2016) und Masterstudium (2018) an der HSD im Fachbereich Elektro- und Informationstechnik
Schwerpunkt: Mikroelektronik
Seit September 2016 wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachbereich EI Mikroelektronik
Beginn einer Promotion

— Benjamin Schellscheidt M.Sc.

Abgeschlossenes Bachelor- (2011) und Masterstudium (2016) an der HSD im Fachbereich Elektro- und Informationstechnik
Schwerpunkt: Mikroelektronik
Seit 2011 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachbereich EI Mikroelektronik
Seit Oktober 2016 im Förderprojekt ReffiMaL beschäftigt/Beginn einer Promotion

ZUSAMMENFASSUNG

Die Erzeugung, Verteilung und Nutzung von elektrischer Energie befindet sich in einem grundlegenden Wandel. Die Notwendigkeit, das Klima zu schützen und mit begrenzten Ressourcen verantwortungsvoll und effizient umzugehen, erfordert neue Lösungen.

Gesichtspunkte der Materialeffizienz sowie der Abhängigkeit von strategischen Metallen haben bei der Auswahl der heute üblichen Materialsysteme für die Aufbau- und Verbindungstechnik von Leistungshalbleitermodulen (Abb. 1) lange keine Rolle gespielt, da der Fokus auf Funktionalität und Zuverlässigkeit gelegt wurde.

Die genutzten Verbindungssysteme weisen eine hohe Komplexität auf, das notwendige Spezialwissen entlang der Wertschöpfungskette ist über verschiedene Firmen verteilt. Die Suche nach Lösungen zur Substitution von Werkstoffen und zur Materialeffizienz erforderte daher eine enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Industrie und Forschung.

PROJEKTZIELE

Das Ziel des Verbundprojekts ReffiMaL war die Erforschung ressourcen-effizienter Materiallösungen für die Leistungselektronik. In einem kompakten Konsortium (Abb. 2) aus einem mittelständischen und zwei großen Unternehmen mit voller Abdeckung der Wertschöpfungskette sowie einer Forschungseinrichtung wurden innovative Materialsysteme zur Füge-technik untersucht.

Die Ziele des Vorhabens waren

- die Substitution einer kompletten Beschichtung durch eine selektive Beschichtung der Bodenplatte mit dem Ziel ca. 70 % des Materials einzusparen
- die Erforschung von Verbindungsmaterialien zur Schichtdickenreduktion, um
- die Materialeffizienz um ca. 25 % zu erhöhen
- besonders kritische Rohstoffe wie z. B. Antimon (Sb) zu vermeiden
- die funktionale Substitution des heutigen Verbundsystems durch optimierte Materialkombinationen im System Bodenplatte/Verbindungsmaterial/Substrat unter Berücksichtigung der Rohstoffkritikalität
- eine Life-Cycle-Analyse (LCA) aller beteiligten Prozessschritte inklusive der Verringerung von Umweltbelastungen bei den Einzelprozessen

Dafür wurde anhand von konkreten Beispielen untersucht, wie durch ein Neudesign oder „Umdesignen“ von bestehenden Produkten die gesamte Produktionskette auf allen Ebenen im Sinne der LCA möglichst positiv beeinflusst werden kann.

PROJEKTERGEBNISSE

Durch den Wechsel von galvanischen Prozessen hin zur maskierten physikalischen Gasphasenabscheidung konnte der Nickelverbrauch allein in Bezug auf die Bodenplatten um mehr als 70% reduziert werden. Darüber hinaus vermeidet diese Prozesstechnik verschiedene umweltbelastende Nebenprodukte.

Bei den Verbindungsmaterialien wurden verschiedene Legierungen und Werkstoffverbundlösungen untersucht, die alle eine deutliche Reduktion der Schichtdicke und einen Verzicht auf kritische Rohstoffe wie z.B. Antimon (Sb) ermöglichen.

Im Rahmen der Arbeiten der Hochschule Düsseldorf (HSD) wurde der Einfluss der bisherigen und der neuen Materialsysteme und Fertigungsverfahren auf die Umwelt im Rahmen einer Ökobilanz (Life Cycle Assessment, LCA) untersucht. Durch die Berechnung des Einflusses jedes Prozessschrittes inklusive seiner Vorkette auf bestimmte Umwelt-Wirkkategorien wie z.B. Versauerung, Wasserverbrauch oder Sommersmog kann der Umwelteinfluss, erstmals für leistungselektronische Systeme, quantitativ erfasst werden. Ein Vergleich verschiedener Prozesse und Materialsysteme hinsichtlich ihrer Verträglichkeit mit dem Umwelt- und Klimaschutz wird dadurch möglich.

Das Forschungsprojekt ReffiMaL konnte im September 2019 erfolgreich abgeschlossen werden. Die Ziele des Vorhabens konnten erfüllt und sogar übertroffen werden.

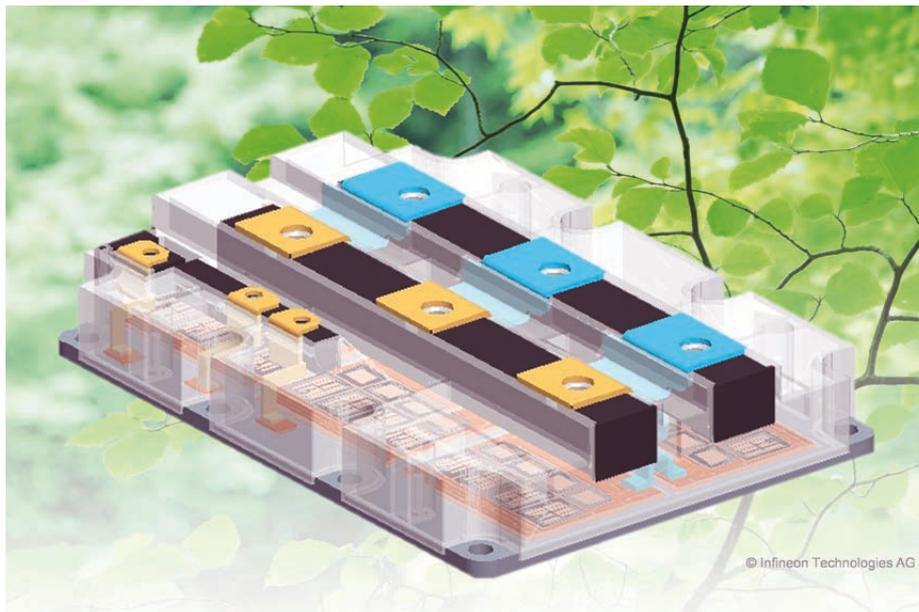


Abb. 1: Typisches Leistungsmodul (Quelle: INFINEON TECHNOLOGIES AG)

Kooperationspartner

- Infineon Technologies AG
- PFARR Stanztechnik GmbH
- DODUCO Solutions GmbH
- Hochschule Düsseldorf

Projektbezogene Veröffentlichungen

- ReffiMaL Homepage: <http://www.matresource.de/projekte/reffimal/>
- Pressemitteilung der HSD: <https://ei.hs-duesseldorf.de/aktuelles/meldungen/20160714>
- Posterveröffentlichung beim BMBF-Forum am 28./29.09.2016 in Darmstadt
- Posterveröffentlichung bei der BMBF-Konferenz Materialinnovation vom 04.–06. Juni 2018 in München
- Posterveröffentlichung beim BMBF-Forum am 27.09.2018 in Darmstadt
- Beitrag im HSD Forschungsbericht 2016
- Zwei Beiträge im HSD Forschungsbericht 2018
- Paper und Konferenzbeitrag beim 22. Symposium Verbundwerkstoffe vom 26.–28. Juni 2019 in Kaiserslautern
- Paper und Posterveröffentlichung bei der 22. European Microelectronics and Packaging Conference (EMPC) vom 17.–19. Sep 2019 in Pisa, Italien
- Beitrag im HSD Forschungsbericht 2017

Projektinformationen

Förderlinie: MatResource – die Förderinitiative des BMBF zu Materialien für Ressourceneffizienz (www.matresource.de)
 Förderdauer: 3,5 Jahre
 Fördervolumen: über 2 Mio. € (HSD: 394.000 €)



Abb. 2: Aufgabenteilung und Forschungsschwerpunkte im Verbund (Autor: J. Thiele, IFX)



FORSCHUNGSGRUPPE LEISTUNGSELEKTRONISCHE ENERGIESYSTEME

Prof. Dr.-Ing. Holger Wrede



studierte Elektrotechnik an der TU Braunschweig und arbeitete anschließend von 1998-2004 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Elektrische Energietechnik und Leistungselektronik der Ruhr-Universität Bochum. Dort beschäftigte er sich schwerpunktmäßig mit Stromrichtern am Netz und deren Regelungsverfahren, wie sie in FACTS-Geräten und aktiven Filtern zum Einsatz kommen, und promovierte in 2004. In Folge arbeitete Herr Wrede bei der Firma SEG in der Entwicklung von Frequenzumrichtern für Windkraftanlagen sowie später bei E.ON, wo er für die Projektierung von Stromrichteranlagen, u.a. den 413-MW Bahnstromumrichter in Datteln, verantwortlich war.

Seit September 2014 ist Herr Wrede als Professor für elektrische Energietechnik und Leistungselektronik an der Hochschule Düsseldorf tätig. Der Forschungsschwerpunkt von Prof. Wrede liegt auf der Entwicklung von Regelungsverfahren leistungselektronischer Betriebsmittel wie bspw. erneuerbare Energieerzeugungsanlagen (z.B. Wind, Photovoltaik), Übertragungsanlagen und Netzkupplungen (z.B. HGÜ, Bahnstromumrichter), FACTS-Geräte (z.B. STACOM, Aktives Filter, Hybridtransformator) und Energiespeicher (z.B. Batteriespeicher) sowie der Untersuchung der Systemführung und des dynamischen Verhaltens leistungselektronisch-geprägter elektrischer Energiesysteme.

ZUSAMMENFASSUNG

2018 wurde die neue Forschungsgruppe Leistungselektronische Energiesysteme mit dem Schwerpunkt „Anlagenregelung, Systemführung und dynamisches Verhalten leistungselektronisch-geprägter elektrischer Energiesysteme“ am Fachbereich Elektro- und Informationstechnik etabliert. Prof. Dr.-Ing Holger Wrede als Leiter der Forschungsgruppe sowie die promovierenden Mitarbeiter Pascal Winter, M.Sc. und José Manuel Cajigal-Núñez, M.Sc. (siehe Kurzbeschreibungen) befassen sich vornehmlich mit leistungselektronischen Anwendungen im Bereich der elektrischen Energieversorgung. Dabei liegt der Fokus auf der Regelung und Steuerung umrichterbasierter Anlagen wie bspw. erneuerbare Energieerzeugungsanlagen (z. B. Wind, Photovoltaik), Übertragungsanlagen und Netzkupplungen (z. B. HGÜ, Bahnstromumrichter), FACTS-Geräte (z. B. STACOM, Aktives Filter, Hybridtransformator) sowie Energiespeicher (z. B. Batteriespeicher).

PROJEKTZIELE

Neben dem Ausbau regenerativer Erzeugungsanlagen sorgt der sukzessive Rückbau konventioneller Großkraftwerke wie bspw. Atomkraft- und Kohlekraftwerke und der damit verbundene Verlust an rotierenden Massen für einen Wandel der Systemeigenschaften des elektrischen Energieversorgungsnetzes. Erneuerbare Energieerzeuger wie Windkraft- und Photovoltaikanlagen sowie auch HGÜ-Anlagen und stationäre Batteriespeicher nutzen leistungselektronische Umrichter zur Energie ein- und -ausspeisung in das Versorgungsnetz. Das Betriebsverhalten eines Umrichters ist auch im Augenblicksbereich durch seine Regelung und somit der implementierten Software gegeben und muss insbesondere bei dynamischen Systembetrachtungen und Stabilitätsuntersuchungen adäquat berücksichtigt werden. Aufgrund des steigenden Anteils umrichterbasierter Betriebsmittel und dem Rückbau konventioneller Synchronmaschinen nimmt also der Einfluss von Umrichtern und deren Betriebsverhalten auf das Systemverhalten des Energieversorgungsnetzes immer weiter zu, womit sich ein Wandel von einem Synchronmaschinen-dominierten Netz zu einem Umrichter-dominierten Netz vollzieht und somit neue Aspekte und Kriterien zur Bewertung der Stabilität des elektrischen Energieversorgungssystems berücksichtigt werden müssen.

Aktuell befasst sich die Forschungsgruppe mit der Entwicklung neuer spannungseinprägender Regelungsverfahren für netzparallele Umrichtersysteme, die ein Spannungsquellenverhalten bzw. netzbildendes Verhalten aufweisen und somit bei Laständerungen im elektrischen Energieversorgungsnetz augenblicklich Leistung bereitstellt (Momentanreserve). Diese neuen Regelungsverfahren werden in Anwendungen wie Windkraft- und Photovoltaikanlagen, STATCOM, Hybrid-Transformator und Batteriespeicher erprobt und die Auswirkungen auf das elektrische Energieversorgungsnetz mit Hilfe dynamischer Simulationen analysiert. Kommen

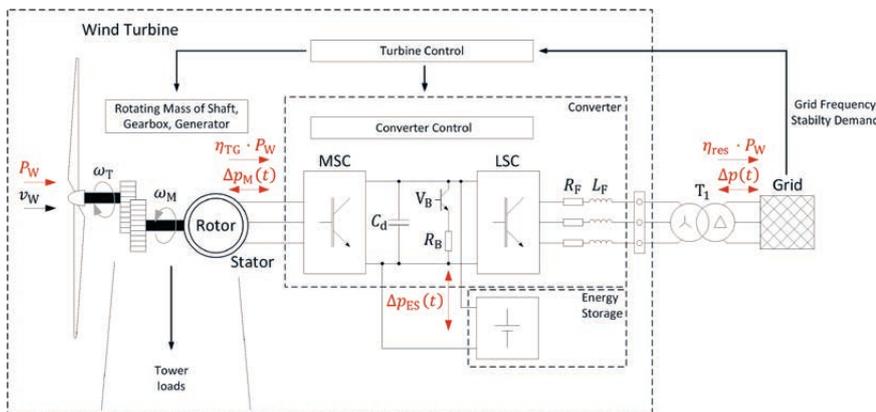
diese Regelungsverfahren zukünftig zum Einsatz, kann die Stabilität der elektrischen Energieversorgung auch bei weiterem Rückbau konventioneller Kraftwerke gewährleistet werden. Auf Basis der Untersuchungen werden zudem (zukünftige) Anforderungen an leistungselektronische Betriebsmittel in elektrischen Energiesystemen abgeleitet.

PROJEKTERGEBNISSE

Die o. g. Tätigkeiten innerhalb der Forschungsgruppe führten zu den u. a. Veröffentlichungen.

U. a. wurde im Rahmen einer Kooperation mit der Firma SMA Solar Technology GmbH das Verhalten von Bateriaespeichern am elektrischen Energieversorgungsnetz bei unterschiedlichen spannungseinprägenden Regelungsverfahren untersucht, woraus eine herausragende Masterarbeit von J. Christ mit dem Titel „Stabilitätsuntersuchung eines spannungseinprägenden Regelungsverfahrens mit dem Attribut zur Inselnetzfähigkeit für Pulsrichter“ entstand.

In 2019 wurde ein Förderantrag bei der Deutschen Bundesstiftung Umwelt gestellt, der im November bewilligt wurde. Ziel dieses in 2020 startenden und über 33 Monate laufenden Forschungsprojekts „NetzWind“ ist die Entwicklung von Regelungskonzepten sowie elektrischen und mechanischen Komponentenauslegungen zur Realisierung einer netzbildenden Windkraftanlage, welche sich zudem durch ein inselnetz- und schwarzstartfähiges Verhalten auszeichnet. Zur Abbildung dieser netzbildenden Arbeitsweise können mechanische (Triebstrang der WKA) als auch elektrische Energiespeicher (SuperCaps oder Batterien) zum Einsatz kommen. Diese beiden Ansätze werden untereinander verglichen, bewertet und verfahrenstechnisch entwickelt. Dabei liegt ein weiterer Schwerpunkt des Forschungsprojekts auf der strukturellen Betrachtung der Windkraftanlage und der dynamischen Abbildung des Triebstrangs. Das Projekt wird in Kooperation mit den Firmen W2E Wind to Energy GmbH (Rostock) und Woodward Kempen GmbH (Kempen) bearbeitet.



Schematische Darstellung des Projektvorhabens „NetzWind“

ABSTRACT

In 2018, the new Research Group Electrical Energy Systems was established in the Department of Electrical Engineering and Information Technology with the focus on “System control, system management and dynamic behaviour of power electronic dominated electrical energy systems”. Prof. Dr.-Ing Holger Wrede as head of the research group as well as the PhD students Pascal Winter, M.Sc. and José Manuel Cajigal-Núñez, M.Sc. (see brief descriptions) are primarily concerned with power electronic applications in the field of electrical energy supply. The focus is on the regulation and control of converter-based systems such as renewable energy generation systems (e.g. wind, photovoltaics), transmission systems and grid couplings (e.g. HVDC, traction converter), FACTS devices (e.g. STACOM, active filters, hybrid transformers) and energy storage systems (e.g. battery storage systems).

Kooperationspartner

- W2E Wind to Energy GmbH, Rostock
- Woodward Kempen GmbH, Kempen

Projektbezogene Veröffentlichungen

- Modern Control Method of MMC STATCOM for Future Power Grids. J. M. Cajigal-Núñez, P. Winter, H. Wrede; EPE'19 – 21st European Conference on Power Electronics and Applications, Sept. 2019, Genova, Italy
- New Topology and Functionalities of a Hybrid Transformer for Flexible Operation of Distribution and Transmission Systems. P. Winter, J. M. Cajigal-Núñez, H. Wrede, J. Schnepp; EPE'19 – 21st European Conference on Power Electronics and Applications, Sept. 2019, Genova, Italy
- Dynamisches Verhalten eines spannungseinprägend geregelten STATCOM. H. Wrede, J. M. Cajigal-Núñez, P. Winter; 13. GMA/ETG-Fachtagung Netzregelung und Systemführung, Sept. 2019, Berlin, Deutschland
- Sub- and Super-Synchronous Characteristic of a Transformer Connected STATCOM Using Grid-Forming Control Method. P. Winter, J. M. Cajigal-Núñez, H. Wrede; NEIS 2019 – Conference on Sustainable Energy Supply and Energy Storage Systems, Sept. 2019, Hamburg, Germany

Projektinformationen

Förderlinie: Deutschen Bundesstiftung Umwelt
 Förderdauer: 33 Monate (Beginn: Januar 2020)
 Fördervolumen: 395.000 €

Projektmitarbeitende

- José Manuel Cajigal-Núñez, M.Sc. erhielt den B.Eng. und M.Sc. von der Hochschule Düsseldorf in den Jahren 2016 und 2018. Die mit dem Titel „Simulation eines spannungseinprägend geregelten STATCOM auf Basis der Modulare Multilevel Umrichtertechnologie“ angefertigte Masterarbeit legte den Grundstein der angehenden Promotion und wurde im November 2019 mit dem Masterpreis des VDE ausgezeichnet.
- Pascal Winter, M.Sc. erhielt den B.Eng. und M.Sc. von der Hochschule Düsseldorf in den Jahren 2015 und 2017. Die mit dem Titel „Simulation eines Aktiven Filters zur Oberschwingungs- und Blindleistungskompensation sowie zur Symmetrierung von unsymmetrischen Verbrauchern in Mehrleitersystemen“ angefertigte Masterarbeit legte den Grundstein der angehenden Promotion.

ZIES – PROJEKTBEISPIEL FAST-ENERGY-DESIGN

Prof. Dr.-Ing. Mario Adam



Maschinenbau-/Wärmetechnikstudium an der RWTH Aachen, Promotion am dortigen Lehrstuhl für Technische Thermodynamik. Ab 1998 Professur an der HSD für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz.

Prof. Dr.-Ing. Matthias Neef



Maschinenbau-Studium an der Universität Siegen und University of Portsmouth. Promotion am Institut für Strömungsmechanik an der TU Braunschweig. An der HSD seit 2010, Professur für Thermodynamik und Kraftwerkstechnik.

Prof. Dr.-Ing. Franziska Schaube



Maschinenbau-Studium an der RWTH Aachen und Tsinghua Universität, Peking. Promotion am Institut für Technische Thermodynamik des DLR, Universität Stuttgart. Seit 2018 Professur für Regenerative Energiewirtschaft an der HSD.



Das ZIES, v. l. o. n. r. u.: Martina Daniel, Radojka Ille, Lena Frank, Christa Hofmann, Marius Reich, Thomas Spiegel, Hans-Peter Wirth, Dennis Götzelmann, Justin Münch, Benedikt Müller, Philipp Riegebauer, Christoph Laux, Johannes Goebel, Max Rödder, Till Harder, Fabian Ille, Stefan Lambach, Jonas Gottschald, Nils Hintzen, Marek Kowalski, Klaus Backes (ohne Bild)

ZUSAMMENFASSUNG

Das ZIES – Zentrum für Innovative Energiesysteme ist mit 21 Mitarbeiter*innen und vielen Studierenden eines der großen Forschungsinstitute der Hochschule Düsseldorf, geleitet von Prof. Dr.-Ing. Mario Adam.

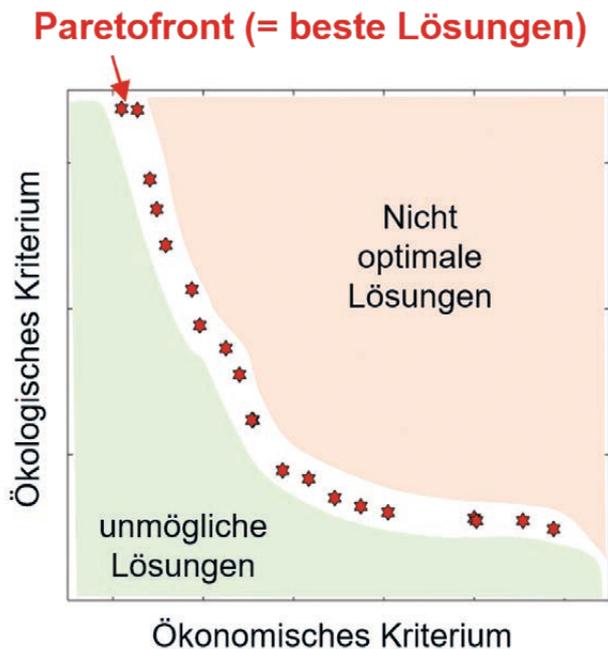
Das ZIES bietet mit seinen drei Arbeitsgruppen Erneuerbare Energien und Energieeffizienz (Ltg. Prof. Adam), Thermodynamik und Kraftwerkstechnik (Ltg. Prof. Neef) sowie Regenerative Energiewirtschaft (Ltg. Prof. Schaube) ein breit gefächertes Tätigkeitsfeld mit vielen Synergien, um energieeffiziente Techniken, die Nutzung erneuerbarer Energien und die interdisziplinäre Umsetzung der Energiewende voranzubringen. Zur Analyse und Entwicklung von „ökoprofitablen“ Energiesystemen werden innovative Lösungsansätze mit modernen Simulations-, Experimental- und Messmethoden verfolgt.

PROJEKTBEISPIEL FAST-ENERGY-DESIGN

Vor dem Hintergrund der Problemfelder Klimawandel, Luftverschmutzung und Endlichkeit von fossilen Energieträgern wird eine möglichst effiziente Nutzung von Energien immer unabdingbarer. Energetische Effizienzmaßnahmen im industriellen und kommunalen Bereich sind jedoch oftmals komplex und durch einen hohen Gestaltungsspielraum gekennzeichnet. Der wünschenswerte und notwendige Einsatz von erneuerbaren Energien, sowie die Nutzung von Abwärme aus Prozessen oder Abwässern, verstärkt diese Problematik weiter. Für Planer ist deshalb die Abwägung zwischen den Kosten und dem Nutzen im Vorfeld nur bedingt möglich. Oftmals fällt die Entscheidung im Sinne der Versorgungssicherheit und aufgrund von Erfahrungswerten auf ein simpleres, konventionelles System.

Das ZIES möchte mit einem flexiblen, schnellen und einfachen Planungstool Abhilfe schaffen. In dem durch die Weesbach-Stiftung geförderten Projekt FAST-Energy-Design entsteht ein Planungstool zur automatisierten Auslegung und Optimierung der Struktur und Dimensionierung von Energiesystemen.

Der entwickelte Optimierer basiert auf einer Kombination von Versuchsplanungsmethoden, probabilistischer Modellbildung sowie multikriterieller Optimierung. Nach Eingabe der wichtigsten Randbedingungen, wie beispielsweise Wärme-/Kälte-/Stromerzeuger, Lasten etc., werden die bestmöglichen Systemkonfigurationen in Abhängigkeit einer ökologischen und ökonomischen Zielgröße mit Hilfe einer Paretofront dargestellt. Anhand dieser kann der Nutzer den Nutzen-/Kostenfaktor einschätzen und eine für ihn bestmögliche Systemkonfiguration auswählen.



Prinzipdarstellung einer Paretofront

Für die bestmöglichen Ergebnisse können die spezifischen Systemkonfigurationen, sowie die Ergebnisse der Jahressimulationen detailliert eingesehen werden. Diese beinhalten typische energetische Kenngrößen, wie beispielsweise solarer Deckungsgrad, Speicherverluste, Anlagenwirkungsgrad etc., als auch ökonomische Kenngrößen, wie beispielsweise Investitionskosten der einzelnen Komponenten, Gesteigungskosten etc.

Aktuelle F&E-Projekte des ZIES

- Effiziente Abwärmenutzung in Mini-BHKWs
Förderung: EU/Land NRW, 2016–2019
Partner: gofficient, Universität Siegen
- Heizung, Lüftung, Weiße Ware – ein integriertes Systemkonzept für das Haus der Zukunft
Förderung: Bundes-Forschungsministerium, 2016–2019
Partner: Fa. Miele, Fa. Vaillant
- zdi-Schülerlabor „Energiewende macht Schule“
Förderung: EU/Land NRW, 2017–2019
Partner: Wirtschaftsförderungsgesellschaft Rhein-Kreis Neuss
- EnEff-Quartier – Energieeffizienz und Wärmewende in Quartieren
Förderung: Land NRW, 2017–2020
- Berechnungs- und Auslegungstools zur energieeffizienten Kühlung von Gebäuden mit luftgestützten Systemen
Förderung: Bundes-Wirtschaftsministerium, 2017–2020
Partner: Fa. ETU Software, FH Aachen (Solar-Institut Jülich)
- EnergyExpert – Optimierung und Dimensionierung von Energieversorgungssystemen
Förderung: Bundes-Wirtschaftsministerium, 2017–2019
Partner: Fa. ETU Software, FH Aachen (NOWUM)
- Entwicklung eines Low-Cost Lüftungssystems mit innovativem Wärmespeicher
Förderung: Bundes-Wirtschaftsministerium, 2017–2019
Partner: Fa. Klimatechnik Weiss, ISAVE der HSD
- Planungswerkzeug für Energiesysteme aus Industrie und Kommunen
Förderung: Weesbach-Stiftung, 2018–2019
- EnerPRO – Rahmenprojekt innovative Energieprodukte
Förderung: EU/Land NRW, 2018–2021
Partner: Stichting Kiemt, TNO-Solliance, TNOBrightlands Materials Center (alle NL), Hochschule Niederrhein, Euregio Rhein-Waal

HANDWERK TRIFFT HOCHSCHULE – HEAT

Institut für wissenschaftliche
Weiterbildung (IWW)

Prof. Dr. Horst Peters



seit 1999 Professor für BWL, insbesondere Wirtschaftsmathematik und Statistik an der HSD. Von 2002 bis 2010 Dekan des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften und seit 2010 Vizepräsident für Alumni-Management und wissenschaftliche Weiterbildung. Als zuständiges Präsidiumsmitglied verantwortet er die wissenschaftliche Weiterbildung und war maßgeblich an der Antragstellung für das Förderprojekt verantwortlich. Durchführung mehrerer empirischer Forschungsprojekte im Forschungsschwerpunkt Kommunikationsforschung, dessen stellvertretender Leiter er ist. Bis 1999 berufliche Stationen in einer deutschen Bank und in der Energiewirtschaft, davor Studium der Wirtschaftsmathematik an der Universität Ulm und Promotion an der FernUniversität Hagen.

Sabine Kober, M.A.



als Mediendidaktikerin seit 2016 im Projekt HEAT tätig, ab 2019 Projektleiterin. Seit 2018 außerdem Projektleiterin des Projekts „Einführung einer zentralen Lehr-/Lernplattform“. Von 2013 bis 2018 wissenschaftliche Online-Tutorin an der FernUniversität Hagen. Zuvor Studium „Bildungswissenschaft“ und „eEducation“ an der FernUniversität Hagen.

ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen des bundesgeförderten Projekts „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“ wurde in der 1. Projektphase der berufsbegleitende Bachelorstudiengang „Hygiene-, Energie- und Anlagentechnik im Gebäude“ (HEAT) entwickelt. Dieses Studienangebot ist inhaltlich an die Bedürfnisse der Handwerksbranche Sanitär, Heizung und Klima (SHK) angepasst. Ziel ist es, den angehenden Führungskräften eine akademische Weiterbildung zu ermöglichen und gleichzeitig die Bedarfslücke für qualifizierte Fachkräfte im Handwerk zu schließen.

In der SHK-Branche sind seit einigen Jahren zweierlei Entwicklungen zu beobachten:

- die steigende Komplexität in Bezug auf die Energiewende und Hygieneanforderungen sowie
- der wachsende Bedarf an hochqualifiziertem Knowhow

Hier setzt der Studiengang HEAT an und schafft eine adäquate Verbindung zwischen diesen Entwicklungen.

Die Zielgruppe besteht aus Handwerksgesellen, die sich berufsbegleitend weiterbilden möchten. Für sie wurde ein flexibles zeit- und ortsunabhängiges Studienangebot mit einem Blended-Learning-Konzept entwickelt. Ein wichtiger Baustein in diesem Lehr-/Lernkonzept ist das Inverted-Classroom-Konzept, in dem das Aneignen von neuem Wissen mittel ELearning im Selbststudium vor vertiefenden Präsenzveranstaltungen vorgeschaltet wird.

Genutzt werden dabei E-Learning-Elemente wie beispielsweise Lernvideos, Quizzes, Online-Übungsaufgaben, die über das Lern-Management-System Moodle verwaltet werden. Darüber hinaus sollen mobile Lernelemente wie virtuelle Labore oder Lern-Apps eingesetzt werden.

Der Fokus hierbei liegt auf der Studierbarkeit, sodass Methoden und Modelle für die Digitalisierung der Lehre entwickelt wurden, um den Studierenden die Vereinbarkeit von Beruf, Studium und Familie zu ermöglichen.

HEAT ist ein interdisziplinärer Studiengang, der Aspekte der Fachbereiche Maschinenbau und Verfahrenstechnik, Elektro- und Informationstechnik, Architektur und Wirtschaftswissenschaften mitein-

ander vereint, jedoch einen Schwerpunkt im Ingenieurbereich setzt. Die Forschungsbereiche „Energie und Umwelt“ und „Smart Services und nutzerorientierte Produktentwicklung“ bieten eine Plattform für zukünftige Forschungs- und Entwicklungsarbeiten. Seit dem Wintersemester 2017/2018 befindet sich das Projekt in der Erprobungsphase.

Es wurden bisher 20 Kurse innerhalb der Pilotphase entwickelt und mit anfangs 9, inzwischen noch 6 interessierten Teilnehmenden durchgeführt und evaluiert. Bis zum Juli 2020 sind weitere 4 Kurse in Planung. Die Probanden befinden sich aktuell im 5. Semester.

Seit dem Sommersemester 2019 werden Tutor*innen als „Digitalisierungsbegleiter*innen für die Lehre“ (DBL) geschult. Interessierten Professor*innen und Lehrenden werden diese DBL an die Seite gestellt, zur Unterstützung bei der Erstellung ihrer digitalen Lehr-/Lernmaterialien.

PROJEKTZIELE

Detailliert sind mit dem Projekt folgende Ziele verbunden:

- Stärkung des Handwerks im SHK-Bereich
- Schaffung eines interdisziplinären Studiengangs mit exzellenten Berufschancen
- Beitrag zur akademischen Förderung im MINT-Bereich
- Förderung der Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung
- Schaffung eines ganzheitlichen Lehr-/Lernkonzepts auf Basis des Inverted-Classroom-Konzepts
- Entwicklung

PROJEKTERGEBNISSE

Bereits 2015 wurde in Zusammenarbeit mit dem Forschungsschwerpunkt Kommunikationsforschung der HSD, unter der Leitung von Prof. Dr. Khabyuk, eine Bedarfs- und Marktforschung durchgeführt. In 2016 wurde ein kompetenzorientiertes Modulhandbuch für den zukünftigen Studiengang erstellt, anhand dessen die Erprobungskurse entwickelt wurden. Seit September 2017 findet die Erprobungsphase des Studiengangs im Blended-Learning-Konzept statt. Evaluationsergebnisse aus den Erprobungssemestern werden im Sommer 2020 veröffentlicht.

Seit dem Sommersemester 2019 begleiten die DBL Dozierende zur Unterstützung bei der Erstellung ihrer digitalen Lehr-/Lernmaterialien. Dieses gemeinsam mit dem Zentrum für Weiterbildung und Kompetenzentwicklung (ZWEK) entwickelte Programm wurde hochschulweit ausgeweitet und sehr gut angenommen.

Während der HSD Development Days werden die Ergebnisse semesterweise der Hochschulöffentlichkeit vorgestellt, mit dem Ziel, neue Dozierende für dieses Tutor*innenprogramm zu gewinnen und die DBL nachhaltig an der HSD zu verankern. Informationen für die Vorstellung im Januar 2020 unter: https://zwek.hs-duesseldorf.de/hochschuldidaktik/developmentdays/Documents/Ankuendigungstext_im_Tandem_zur_Digi-Lehre_27.01.2020.pdf (Datum des Zugriffs: 03.12.2019). Zukünftig und nach Projektende von HEAT sollen die DBL im ZWEK verortet werden.

Kooperationspartner

- Fachverband Sanitär Heizung Klima NRW
- ZIES (Zentrum für innovative Energiesysteme)

Der Studiengang wird in Kooperation mit dem ZIES Zentrum für innovative Energiesysteme und dem Fachverband Sanitär Heizung Klima Nordrhein-Westfalen entwickelt. Das ZIES bildet eine wichtige Lehr- und Forschungsplattform im Bereich der Energiewirtschaft und ist mit der einschlägigen Wirtschaft exzellent vernetzt. Der Fachverband verfügt unter anderem über ausgewiesene Erfahrungen in der Aus- und Weiterbildung, insbesondere auch in der Entwicklung von Fernlehr- und E-Learning-Modulen und hat hervorragende Kontakte zu den Betrieben der Branche.

Projektbezogene Veröffentlichungen

- Hesselbach, Pia/ Kober, Sabine (2018): HEAT – Entwicklung eines berufsbegleitenden Bachelor-Studiengangs, Abschlussbericht 1. Förderphase, abrufbar unter: <https://www.tib.eu/suchen/id/TIBKAT:1032213841/> (Datum des Zugriffs: 03.12.2019).
- Aktuelle Informationen und Veröffentlichungen finden Sie unter https://weiterbildung.hs-duesseldorf.de/heat/heat_projekt (Datum des Zugriffs: 03.12.2019).

Projektinformationen

Förderlinie: Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen
 Förderdauer:
 1. Förderphase: 08/2014 – 01/2018
 2. Förderphase: 02/2018 – 07/2020
 Fördervolumen: 1,3 Mio € über beide Förderphasen

Projektmitarbeitende

- Sabine Kober
- M.A. Jasmin Schemann-Gerull
- M.A. Katharina Wendt, M.A.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



DIGITALISIERUNGS- BEGLEITER*INNEN FÜR DIE LEHRE

Zentrum für Weiterbildung und
Kompetenzentwicklung (ZWEK) /

Institut für wissenschaftliche
Weiterbildung (IWW)

Prof. Dr. Horst Peters

zur Vita siehe Seite 62.

Sabine Kober, M.A.

zur Vita siehe Seite 62.

ZUSAMMENFASSUNG

An der HSD gibt es zahlreiche Ansätze von Lehrenden, ihre Lehre ganz oder teilweise zu digitalisieren und Studierenden damit ein individuelleres und flexibleres Lernen zu ermöglichen. Oftmals werden Ideen in diesem Bereich jedoch nicht umgesetzt, da den Lehrkräften im Berufsalltag häufig einfach die Zeit fehlt, sich in dieses Thema ausreichend einzuarbeiten.

Um die Lehrenden bei der Umsetzung ihrer Digitalisierungsideen zu unterstützen, werden seit März 2019 studentische Hilfskräfte zu „Digitalisierungsbegleiter*innen für die Lehre“ (DBL) weitergebildet. Finanziert aus Projektgeldern werden die DBL in einer vierwöchigen Blended-Learning-Phase qualifiziert und stehen den Lehrenden für ein Semester zur Seite. Im Anschluss an eine Kick-Off-Veranstaltung zur Vorbereitung auf die Rolle in dem zu bildenden „Digi-Tandem“ umfasst die Qualifizierung sowohl Hard- und Softwareschulungen als auch Workshops und Webinare zu medien- didaktischen und rechtlichen Themen.

Über das technische und mediendidaktische Know-how ihrer persönlichen DBL hinaus profitieren die Lehrenden außerdem wesentlich von der studentischen Perspektive auf ihre Lehrinhalte und -methoden. Es entstehen auf diese Weise besonders zielgruppengerechte und vermehrt interaktive Lehrformate und Lernszenarien, die gleichermaßen partizipative Elemente bieten wie auch den Erwerb von Medienkompetenzen – auf beiden Seiten – fördern.

Entstanden ist das Projekt zunächst 2017 im BMBF-geförderten Projekt „Haus-, Energie- und Anlagentechnik“ (HEAT) als Teil der Strategie, berufsbegleitendes Studieren durch den Einsatz digitaler Lehr- und Lernelemente zeitlich und örtlich möglichst flexibel zu gestalten. 2018 wurde dann beschlossen, die DBL hochschulweit einzusetzen und anzustreben, das Programm dauerhaft im ZWEK zu etablieren.

PROJEKTZIELE

Ziel dieses Projekts ist es, Digitalisierung in der Lehre an der HSD in die Breite zu tragen. Durch die Unterstützung einer/eines DBL können Lehrende erste Digitalisierungsideen umsetzen, ohne sich selbst erst ausführlich mit den verschiedenen dahinterstehenden Technologien auseinandersetzen zu müssen. So können sie sich selbst von den Vorzügen digitaler Lehrelemente überzeugen.

PROJEKTERGEBNISSE

Im ersten Durchgang des Projekts wurden 14 DBL ausgebildet, die im Sommersemester 2019 Lehrkräfte aus fünf Fachbereichen bei der digitalen Anreicherung ihrer Lehre unterstützten. Zehn von ihnen wurden nach Abschluss der Förderung von den jeweiligen Lehrkräften als SHK angestellt, um die Digitalisierung der eigenen Lehre weiterhin voranzutreiben und auszubauen. Dies zeigt eindeutig, dass die Projektziele erreicht wurden.

Derzeit läuft die zweite Durchführungsrunde mit sieben neuen DBL, und aktuell wird die Ausschreibung für eine dritte und letzte projektfinanzierte Runde vorbereitet. Die Ergebnisse zeigen, dass es wünschenswert ist, die Einrichtung der DBL nach Projektende fest im ZWEK zu etablieren

Projektinformationen

Förderlinie: internes Projekt der HSD
Förderdauer: 01.05.2018 – 31.07.2020

3

KOMMUNI
KATION

€

MEDIEN

AUDIOVISUELLES DESIGN/MEDIEN-

Christian Banasik



lehrt Audiovisuelles Design an der Hochschule Düsseldorf/Peter Behrens School of Arts/Design und ist Mitglied des Instituts bild.medien. Er studierte Komposition und Live-Elektronik an der Robert Schumann Hochschule Düsseldorf, Hochschule für Musik und Tanz Köln sowie an der Hochschule für Musik und Darstellende Kunst Frankfurt am Main. Sein Oeuvre umfaßt Werke für verschiedenste Besetzungen und Elektronik, die bei Konzerten und Rundfunksendungen in zahlreichen europäischen Ländern sowie in Nord- und Südamerika, Asien und Australien aufgeführt wurden.

Neben live-elektronischen Kompositionen, Kammermusik und Musiktheater produzierte Banasik auch computergestützte fixed media Werke, Hörspiele, Videoinstallationen, und Filmmusiken. Zwischen 1991–1993 entwickelte er eine algorithmische Kompositionssoftware (AFSTS 1) für bild-zeitbezogene Medien. 1994–1996 war er Vorsitzender des Fachbereichs Musik der Künstlergilde NRW, 1997–2000 stellvertr. Bundesvorsitzender.

Banasik war Mitbegründer und künstlerischer Leiter des Ensembles „Go Ahead“ für zeitgenössische Musik. Er organisierte und leitete verschiedene Konzertreihen, Ausstellungen mit Medienkunst, Veranstaltungen mit elektroakustischen Werken sowie Hochschulsymposien. 2016/2017 war er Gastdozent an der Universität von Rom „Tor Vergata“. 2019 gehörte er dem Kuratoren-Team der „International Computer Music Conference“ sowie dem dazugehörigen EM Festival in New York City an.

THE LORETO THEATER, NEW YORK CITY

Am 21. Juni 2019 fand im New Yorker „Loreto Theater“ (Bleecker St.) die Uraufführung des Stücks „Retweet_K“ (Ver.2) für Klavier, live Elektronik und Videoprojektion von Christian Banasik statt. Das „New York City Electroacoustic Music Festival“ wurde 2019 mit der ICMC (International Computer Music Conference) zusammengelegt und richtete zahlreiche Veranstaltungen (Konzerte, Vorträge, Präsentationen, Panels) im Herzen New Yorks aus (Greenwich Village, NY University – Washington Square). Die Pianistin Danica Borisavljevic (NY) interpretierte Banasiks Stück – die Videoprojektion wurde von Studierenden der HSD/PBSA Alexandra Korczak, Andrea Sigrist, Lea Wolf und Kerstin Rilke produziert.



Loreto Theater, NYC / 21.6.2019, Bühnensituation, Probe „Retweet K.“

Das Stück beschäftigt sich musikalisch mit dem Phänomen der Tweets als besondere Form heutiger Kommunikation und richtet den Fokus vor allem auf die Sängerin Katy Perry. Die Pop-Künstlerin und Ikone hat weltweit die meisten Twitter-Follower aufzuweisen (ca.108 Mio.). Bei einem ReTweet handelt es sich in erster Linie um eine Weiterleitung des Inhalts, ein ReTweet zeigt auch, dass der Tweet gelesen und beachtet wurde. Dieses Stück bedient sich einiger Formen und Regeln der angesprochenen Ansätze: 280 einzelne Klangereignisse als Hauptmerkmal auf der Material-Ebene – molodisch-harmonische und rhythmische Anlehnung an den ausgewählten Pop-Song als symbolische Darstellung.

Der Vorname K.A.T.Y erhält durch eine buchstabierende Deklamation des Wortes eine performative Ebene und unterbrechende Funktion des ansonsten fortlaufend metrischen Ablaufs.

KOMPOSITION

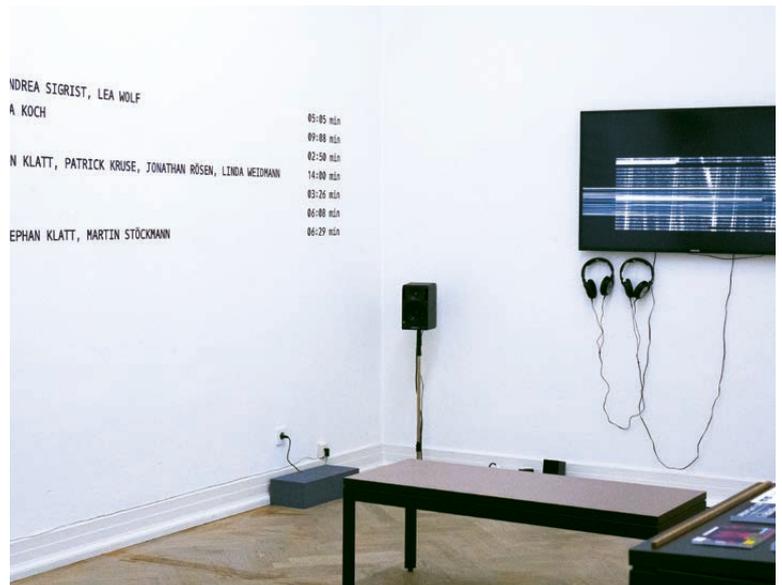
STADTMUSEUM DÜSSELDORF

Unter dem Titel „Resonanz & Reflexion – Fotografische und audio-visuelle Positionen zur Musikkultur in Düsseldorf“ (Gabi Luigs, Kuratorin) stellte die HSD/PBSA – institut bild.medien vom 20. September – 01. November 2019 Videoarbeiten von Studierenden im Stadtmuseum Düsseldorf aus.

Die Werke standen in einem dialogischen Spannungsverhältnis zwischen Bild und Sound – elektronischer Musik und konkreten Klängen – Digitalität und analoger Kunst. Sie bewegen sich innerhalb unterschiedlicher Themenkomplexe, wobei der Schwerpunkt der Ausstellung auf Reflexionen über die ästhetischen Ansätze der Ambient Music sowie einigen soziokulturellen Aspekten der in Düsseldorf gegründeten Elektro-Band DAF beruhen.

Die Videos mit selbst entwickelten Techniken waren gleichermassen visuell und auditiv erlebbar, dabei wurden neue Sichtweisen sowie Hörerlebnisse aufgezeigt. Die Verschränkung von Bild und Ton nahm dabei eine herausragende Rolle ein.

Die Videoarbeiten wurden produziert von: Andrea Sigrist, Alexandra Korczak, Lea Wolf, Sonja Koch, Meltem Kalayci, Jonathan Rösen, Linda Weidmann, Stephan Klatt, Martin Stöckmann, Burgund Brandt, Lisa Heldmann und Patrick Kruse. Die Arbeiten sind in Seminaren von Reiner Nachtwey, Anja Vormann, Kathrin Tillmanns und Christian Banasik/HSD institut bild.medien – entstanden.



Stadtmuseum Düsseldorf, Ausstellungseröffnung „Resonanz & Reflexion“ am 19.09.2019 – HSD Projektraum (Foto 1–3)

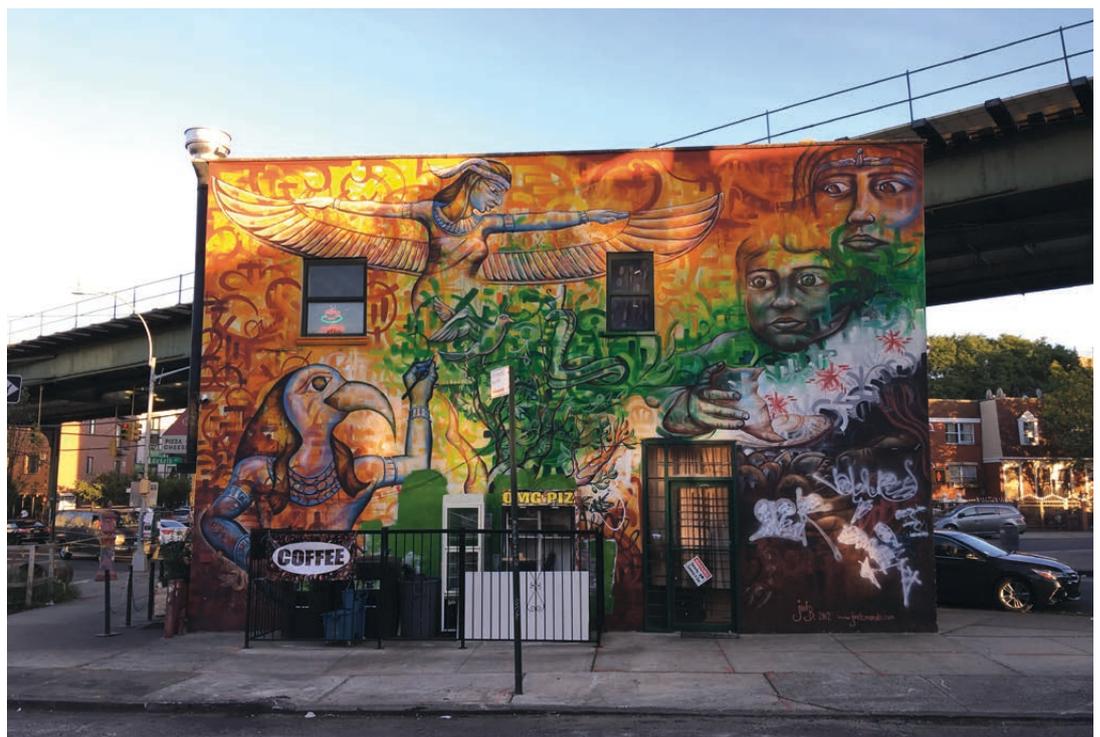


MISE-EN_PLACE BUSHWICK, BROOKLYN (NY)

Brooklyn war der Austragungsort des „Electronic Music Weekends 2019“, das wiederum bei den BOS – „Bushwick Open Studios“ (20.09. – 23.09.2019), einem alljährlich stattfindenden Ausstellungs-Event mit ca. 250 Galerien zwischen Bushwick und Williamsburg, eingebettet wurde. Die Ausstellungen sind etwa mit den „Kunstpunkten“ in Düsseldorf zu vergleichen und umfassen die zur Zeit kunsttrendigsten Viertel in New York City. Am 21. September 2019 wurde in „Mise-En_Place“ Bushwick das Stück „Tree Blossoms IV“ von Christian Banasik aufgeführt.

Am 30. März 2019 fand bereits eine Aufführung dieses Werks bei dem „Diffrazioni Festival 2019“ in Florenz statt. Es handelt sich um ein 6-kanaliges elektroakustisches Werk mit Videoprojektion von Alexandra Korczak, Lea Wolf, Andrea Sigrist und Kerstin Rilke – HSD/PBSA institut bild.medien.

„Tree Blossoms IV“ ist eine „Metamusik“ – eine Komposition über eine Filmmusik mit neu generierten Elementen auf visueller Ebene. Die Idee basiert auf Banasiks ursprünglichem Soundtrack für den Dokumentarfilm „Baumblütenzeit in Werder“ (1929) von Wilfried Basse (1899–1946). Die Original-Musik (1995, Auftrag der Bundeskunsthalle Bonn) wurde für einen algorithmisch gesteuerten und MIDI-kontrollierten Konzertflügel und Sampler komponiert. „TB IV“ greift Fragmente dieses Soundtrack auf, erweitert jedoch die Möglichkeiten von klanglichen, atmosphärischen, emotionalen und räumlichen Ausdrucksformen.



NY / Brooklyn (Bushwick)
Central Ave. / Celdar St
21.09.2019

NY / Brooklyn (Bushwick)
Myrtle Ave. / Broadway
21.09.2019



Die aufbereiteten und durch s. g. Granular-Sampler bearbeiteten Klaviertöne verschmelzen mit Originalstimmen aus Aufnahmen der 1930er Jahren und stellen eine abstrakte Reminiszenz an die bereits 1928 uraufgeführte „Dreigroschenoper“ von Kurt Weill dar – eine verschwommene Klanglichkeit aus der Ferne mit einem subjektiv interpretatorischen Blick auf die Inhalte. Die Videoprojektion unterstützt den Verlauf der aktuellen Musik und verleiht dieser Arbeit eine ganz neue Dimension.

Es geht um Farbverläufe, rhythmische Bewegungen und Atmosphäre auf einer abstrakten Ebene, die aus Aufzeichnungen konkreter Motive, organischer Umgebungen und realer Räume besteht. Das Video symbolisiert die vierte Generation der Arbeitsfolge in der Reihe dieser beschriebenen Produktion.

„KOLORIT“ – GRÜNDUNG EINES SOUNDKOLLEKTIVS

„Kolorit“ ist ein „Soundkollektiv“, das sich 2018 an der Hochschule Düsseldorf/Peter Behrens School of Arts gegründet hat und eine Plattform für Projekte der Studierenden im Bereich Sound/elektronische Musik und Visuals bietet. Es sollte eine Möglichkeit geschaffen werden, junge Künstler_innen der HSD aber auch anderer Hochschulen und Institute zu fördern und einem breiteren Publikum näherzubringen.

Eine Plattform für Experimente und gegenseitigen Erfahrungsaustausch mit besonderem Blick auf aktuelle Strömungen und zeitgemässe künstlerisch-wissenschaftliche bzw. sozio-kulturelle Entwicklungen.

Getragen von gemeinsamen Zielen und Interessen, der Vielfalt und subjektiver Interpretation verschiedener Themen, ist die gemeinsame Arbeit/Organisation und die Vorbereitung der Veranstaltungen sowie

die eigenständige kuratorische Auswahl der Künstler_innen durch das Team der Studierenden ein besonderes Merkmal der „Kolorit“ Reihe. Der breite Zuspruch in der Öffentlichkeit und der Erfolg der Veranstaltungen ermutigte die engagierten Organisator_innen und unterstrich die Notwendigkeit und Bedeutung dieses Formats nicht nur für die Hochschule, sondern auch für die Region Düsseldorf und die junge Kunstszene. Mit einem Konzert unter der Leitung von Christian Banasik präsentierte sich das Kollektiv im Januar 2019 erstmals der Öffentlichkeit auf dem Campus der HSD.

Am 11. Oktober 2019 fand eine erweiterte und erfolgreiche Veranstaltung „Kolorit +“ mit einer Ausstellung (Video, Foto, Illustration) sowie einem breiten Konzertprogramm im Ballhaus (Nordpark, Düsseldorf) im Zusammenhang mit der „Resonanz & Reflexion“ Reihe statt.

Die beteiligten Künstler_innen waren: Rosa Viktoria Ahlers (HSD), Yannick Benavides (IMM), Felix Berner (HSD), Valentin Dudeck (IMM), Serane Nicole Ehrlich (HSD), Matthias Erdmann (IMM), Kira Fischer (HSD), Isabella Forster (IMM), Felix Hecker (IMM), Laura Henze (HSD), Lucca (HSD), Jessica Krienke (HSD), Stephan Klatt (HSD), Lucca Naberschnig (HSD), Paul Müller Reyes (IMM), Linda Weidmann (HSD), WeiWuWei Trio (IMM), Wei Xiao (HSD), Valentin Zuckmantel (IMM) – kuratiert und organisiert wurde dieses Event von Alexandra Korczak, Kerstin Rilke, Jonathan Rösen, Andrea Sigrist, Lea Wolf und Christian Banasik.



Ballhaus im Nordpark (Düsseldorf)
„Kolorit +“ Konzert und Ausstellung
am 11.10.2019

Das Festival „die digitale düsseldorf“ (Festival für digitale Kunst und Musik) sprach ebenfalls eine Einladung für einen Konzertabend des HSD Soundkollektivs aus. Am 14. November 2019 veranschaulichte „Kolorit“ in der Berger Kirche Düsseldorf sehr persönliche Interpretationen zum diesjährigen Thema „digital overload“. Die verschiedenen künstlerischen Auffassungen und Ideen zum Thema mündeten in stark unterschiedlichen Performance-Ansätzen und Darstellungsformen – von elektronisch verändertem Gesang über Gitarrensounds, von modularen Synthesizern über Klavier bis hin zum Pizzicato einer Violine oder eines Cellos.

Erzeugt wurden elektroakustische Musik, Ambient Music und Sound Art sowie live generierte und hinzugemischte grossräumige Visual-Projektionen an den Wänden der Kirche. Das musikalische Programm beinhaltete Blaupunkt_T, Seren.A, Yasuko Yui, Mink – Hecker/Müller, Wei Wu Wei und Phalanx/Climo.

Das engere Kolorit Team besteht zur Zeit aus: Alexandra Korczak, Lea Wolf, Andrea Sigrist sowie Christian Banasik (alle HSD/PBSA – Design) und arbeitet eng mit dem IMM Institut der Robert-Schumann-Hochschule zusammen. Weitere Kooperationen mit NRW Medienhochschulen und Musikhochschulen sind im Gespräch.

Berger Kirche
Düsseldorf, 14.11.2019 –
Kolorit „digital overload“ –
Konzert beim Festival
„die digitale düsseldorf“
(li. Felix Hecker, re. Paul
Müller Reyes. (IMM))



INTEGRIERTE INTERAKTIVE VERMITTLUNG VON LEHRINHALTEN

Prof. Dr.-Ing. M.Sc. Markus Dahm



studierte 1981–1987 Elektrotechnik mit dem Schwerpunkt Technische Informatik an der RWTH Aachen. Im Jahr darauf erwarb er am Imperial College in London einen MSc in Computing Science. 1989 kehrte er an die RWTH Aachen zurück und war dort bis 1997 als Wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig.

In dieser Zeit war er projektleitend an interdisziplinären Projekten zur ergonomischen Gestaltung und Implementierung von multimedialen Computerarbeitsplätzen im Krankenhaus (Radiologie und Pflegestation) und an der Entwicklung eines objektorientierten, natürlichsprachlichen Programmiersystems beteiligt. 1998–2001 arbeitete er als Projektmanager für debis Systemhaus, später T-Systems.

Seit 2001 lehrte er Informationstechnik und Multimedia an der FH Gelsenkirchen, Fachbereich Elektrotechnik in Bocholt. Er wechselte 2004 an die Hochschule Düsseldorf, wo er im Fachbereich Medien als Professor für Informatik und Software-Ergonomie tätig ist.

ZUSAMMENFASSUNG

Grundlagen des Programmierens sind in vielen Studiengängen wichtig, nicht nur in der Informatik, sondern aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung in steigendem Maße auch in vielen anderen Disziplinen und Fächern. Zusätzlich bilden sich immer mehr Berufstätige verschiedenster Sparten auf diesem Gebiet weiter.

„Ich habe mir die Aufgabe angesehen, habe aber keine Ahnung, wie und wo ich anfangen soll“ oder „Ich weiß, wie ich eine while-Schleife schreibe, ich weiß nur nicht, wann ich die hinschreiben soll.“ – das sind typische Aussagen von Lernenden, die als Anfänger eine Aufgabe bekommen, die Sie mit Hilfe eines Programms lösen sollen. Sie deuten auf verschiedene Schwierigkeiten hin, die weit verbreitet sind.

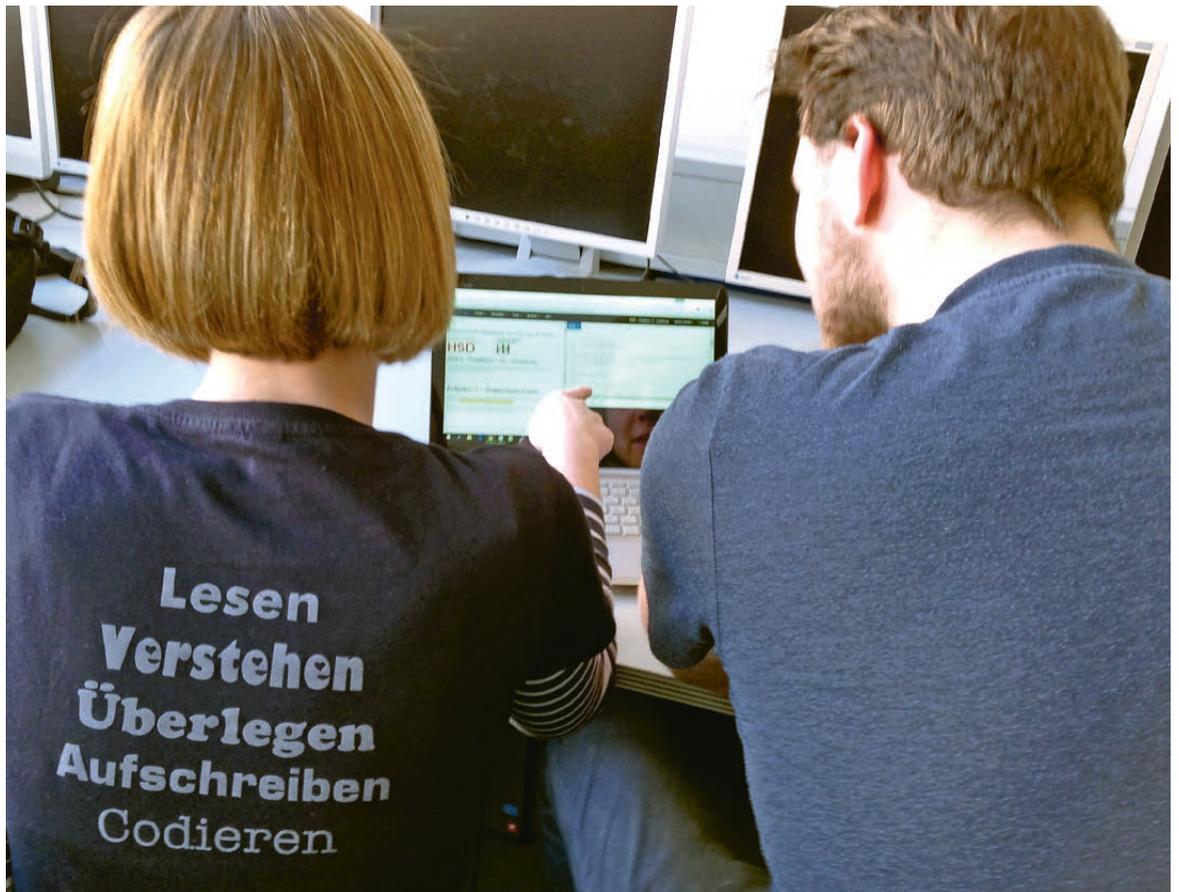
Aufbauend auf viel Erfahrung in der Informatik-Lehre wird im Projekt ein innovatives Lehr/Lernkonzept entwickelt, das speziell Programmier-Anfänger unterstützt. Basis ist ein integrierter didaktischer Ansatz „vom Problem zum Programm“ über alle Phasen des Entwicklungsprozesses: Alle inhaltlichen Aspekte eines Themas werden integriert und können interaktiv genutzt werden.

Dieser Ansatz wird unterstützt durch eine spezielle Entwicklungsumgebung: Sie integriert über alle Phasen hinweg alle Dokumente und Artefakte in einer einzigen Anwendung. Dies vermindert wirksam die kognitive Belastung, erhöht die Lernfreude und den Lernerfolg. Einfaches Ausprobieren und ein integriertes Lerntagebuch fördern Exploration und Reflexion.

Das didaktische Konzept und die Entwicklungsumgebung sollen im Projekt entscheidend ausgebaut und umgesetzt und für den Transfer vorbereitet werden. Sowohl informatiknahe als auch andere wissenschaftliche Disziplinen sowie Erwachsenenbildung sind hierbei Zielbereiche.

Das Projekt wird vom Stifterverband Deutschland im Kalenderjahr 2019 mit 50.000 € gefördert. Durch die Förderung war es möglich, eine Arbeitsgruppe von mehreren Absolventen des Studiengangs B.Sc. Medieninformatik zu finanzieren.

Einsatz von 5Code im Programmier-Praktikum. Auf dem T-Shirt der Tutorin stehen die 5 Schritte vom Problem zum Programm



PROJEKTZIELE

Es wird ein didaktisches Konzept für eine Programmier-Umgebung für Anfänger erstellt. Die Programmier-Umgebung für Anfänger wird implementiert und evaluiert.

PROJEKTERGEBNISSE

Im Projekt wurde das Konzept für eine Programmier-Umgebung für Anfänger aufgrund der Erfahrungen damit in den letzten Jahren überarbeitet und optimiert. Im Projekt wird eine entsprechend neu konzipierte Software komplett neu mit aktuellen Technologien implementiert. Die Software wird im laufenden Wintersemester in der Veranstaltung OOP1 für Anfänger im Praktikum eingesetzt und dort evaluiert.

ABSTRACT

Building on a great deal of experience in computer science teaching, the project develops an innovative teaching/learning concept that specifically supports beginner programmers. The basis is an integrated didactic approach “from problem to program” through all phases of the development process: all content-related aspects of a topic are integrated and can be used interactively.

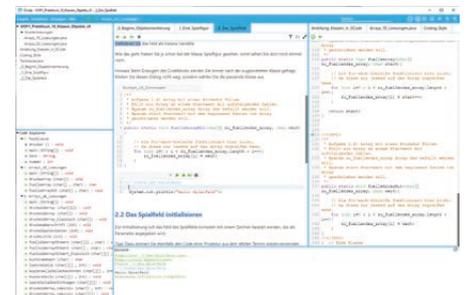
This approach is supported by a dedicated development environment that integrates all documents and artifacts in a single application, across all phases. This effectively reduces the cognitive load, increases the learning pleasure and learning success. Simple experimentation and an integrated learning diary promote exploration and reflection.

Projektbezogene Veröffentlichungen

— Nach Beendigung des Projekts und der Evaluation in 2020.

Projektinformationen

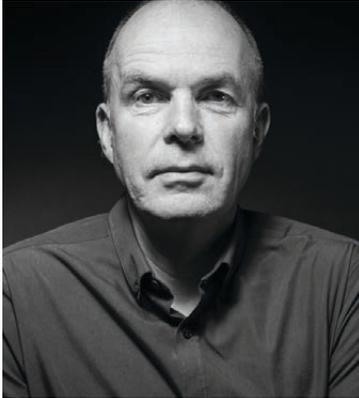
Förderlinie: Fellowship für Innovationen in der digitalen Hochschullehre – Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft
Förderdauer: 1 Jahr
Fördervolumen: 50.000 €



Die Entwicklungsumgebung 5Code

SZENOGRAFISCHE SKULPTUREN CONVERTIBLE SPACES

Prof. Dipl.-Ing. Stefan Korschildgen



Zimmermann und Architekt, Professor für Entwerfen und Innenraumlehre, Wandelbare Räume sowie Gründungs-Mitglied des edi – Exhibition Design Institute an der Hochschule Düsseldorf. 2006 zusätzliche Gastprofessur an der RMIT University, Melbourne.

VORHABENS BESCHREIBUNG

Das Forschungs-, Entwicklungsprojekt „Objekt und Inszenierung – Experimentelle Szenografie“ (Akronym: SZENEX) setzt sich inhaltlich zum Ziel, die Wechselwirkung zwischen Objekt und Inszenierung in Ausstellungen des 20./21. Jahrhunderts zu erschließen. Im Zentrum steht die Frage, inwiefern das Objekt „selbstbestimmt“ für sich sprechen kann oder inwiefern es, nach kuratorischem wie szenografischem Grundverständnis, stets einer Vermittlungsinstanz bedarf.

Dieses Verhältnis von Gegenstand und Szenografie soll am Beispiel von „szenografischen Experimenten“ kritisch reflektiert werden. Zu untersuchen sowie zu hinterfragen gilt daher, anhand diverser Fallbeispiele, eine nahezu 100 jährige Schaffensperiode im Rahmen der Ausstellungspraxis: die Art und das Ausmaß des Einflusses von Szenografie und schließlich deren Wechselwirkung, Gestaltung und Formsprache, Text-/Bilddokumente bzw. Forschungsliteratur.

Dipl.-Des. Paul Wenert



Kommunikationsdesigner, Lehrbeauftragter für Kommunikationsdesign, Grundlagen der Gestaltung, Raum und Objekt. Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Koordinator des BMBF-Forschungsprojektes „Experimentelle Szenografie“ am edi – Exhibition Design Institute.

EXPERIMENT A: CONVERTIBLE SPACES

Dieses Experiment befasste sich im Masterstudio Exhibitiondesign (Sommersemester 2019) als erster Projektmeilenstein mit prägenden Ausstellungsgestalter*innen des frühen 20. Jahrhunderts. Die Herausforderung bestand in der Analyse jeweiliger Gestaltungshandschriften und deren Transfer in spezifische Entwürfe unter Einsatz aktueller Ausdrucksmittel, die bestenfalls zeitgenössische Trends wieder spiegeln, gleichwohl aber einen Ausblick in die Zukunft zulassen.

Im Einzelnen wurden prototypisch Arbeiten und Werke von Lilly Reich, Herbert Bayer und Friedrich Kiesler untersucht, sowie im szenografischem Experiment interpretiert. Drei raumgreifende Installationen forderten auf mit den Elementen zu interagieren und dabei neue Perspektiven einzunehmen. Begleitet wurde das Experiment durch Prof. Dipl.-Ing. Stefan Korschildgen und Dipl.-Des. Paul Wenert.

Es handelt sich um ein Projekt, im Rahmen des Forschungsprojektes „Objekt und Inszenierung – Experimentelle Szenografie“ im Rahmen des Verbundprojektes „Vom Gegenstand zum Exponat“ des BMBF, unter der Leitung und Koordination von Prof. Uwe J. Reinhardt MA und Dipl.-Des. Paul Wenert.



Convertible Spaces:
Referenz Lilly Reich



Convertible Spaces:
Referenz Herbert Bayer





Convertible Spaces:
Referenz Friedrich Kiesler

KÖRPER, RAUM, STRUKTUR

SPATIAL STRATEGIES

Prof. Uwe J. Reinhardt MA



Kulturwissenschaftler und Journalist, Gestalter und Ausstellungsberater, Professor für Text und Verbale Kommunikation sowie Leiter des edi – Exhibition Design Institute an der Hochschule Düsseldorf.

Dipl.-Des. Paul Wenert



Kommunikationsdesigner, Lehrbeauftragter für Kommunikationsdesign, Grundlagen der Gestaltung, Raum und Objekt. Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Koordinator des BMBF-Forschungsprojektes „Experimentelle Szenografie“ am edi – Exhibition Design Institute.

VORHABENS BESCHREIBUNG

Das Forschungs-, Entwicklungsprojekt „Objekt und Inszenierung – Experimentelle Szenografie“ (Akronym: SZENEX) setzt sich inhaltlich zum Ziel, die Wechselwirkung zwischen Objekt und Inszenierung in Ausstellungen des 20./21. Jahrhunderts zu erschließen. Im Zentrum steht die Frage, inwiefern das Objekt „selbstbestimmt“ für sich sprechen kann oder inwiefern es, nach kuratorischem wie szenografischem Grundverständnis, stets einer Vermittlungsinstanz bedarf.

Dieses Verhältnis von Gegenstand und Szenografie soll am Beispiel von „szenografischen Experimenten“ kritisch reflektiert werden. Zu untersuchen sowie zu hinterfragen gilt daher, anhand diverser Fallbeispiele, eine nahezu 100 jährige Schaffensperiode im Rahmen der Ausstellungspraxis: die Art und das Ausmaß des Einflusses von Szenografie und schließlich deren Wechselwirkung, Gestaltung und Formsprache, Text-/Bilddokumente bzw. Forschungsliteratur.

EXPERIMENT B: SPATIAL STRATEGIES

Spatial Strategies beschäftigte sich intensiv mit szenografischen Strategien zwischen Skulptur, Zeichnung und Raum. Untersucht wurden die Grenzen zwischen einer zweidimensionalen Bildauffassung und der dreidimensionalen Raumintervention. Experimentell übersetzten wir zweidimensionale Linien, Formen, Flächen, Collagen und Strukturen mit Hilfe unterschiedlichster Materialien in den Raum. Das Experiment B zeigte sich im Kasseler Kunstverein, im Erdgeschoss des Museum Fridericianum, in drei unterschiedlichen Settings:

→ 1. Rauminstallation im Sinne eines wachsenden und sich stets verändernden Labors

Während des partizipativen Austauschs wurden Betrachter*innen aufgefordert in das Ausstellungssetting und den „nur“ temporären Kompositionen einzugreifen, als auch eigene Positionen im Raum zu entwickeln.

→ 2. Satellit 2D

Eine Serie von zweidimensionalen Zeichnungen und Kollagen analysierten die szenografischen Kompositionen von Materialien der Rauminstallation.

→ 3. Satellit 3D

Maßstabsgetreue Raummodelle korrespondierten mit dem benachbarten Experimentierfeld. Mithilfe zahlreicher Objekte und Mate-

rialien konnten wir bereits vorab, in der Miniatur, potentielle Settings, Kollagen und Kompositionen in ihrer Sprache und Beziehung zueinander überprüfen.

Das Ziel dieser szenografischen Belastprobe lag in der Reflexion künstlerischer Methoden, die sich in Bezug auf den partizipativen Aspekt zukünftiger Szenografien positionieren. Das Experiment „Spatial Strategies“ wurde von Dipl.-Des. Paul Wenert kuratiert und in Zusammenarbeit mit Marta Colombo MA durchgeführt.

Es handelt sich um ein Projekt, im Rahmen des Forschungsprojekts „Objekt und Inszenierung – Experimentelle Szenografie“ im Kontext des Verbundprojekts „Vom Gegenstand zum Exponat“ im Rahmen der Richtlinien zur Förderung „Die Sprache der Objekte – Materielle Kultur im Kontext gesellschaftlicher Entwicklungen“ des Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unter der Leitung und Koordination von Prof. Uwe J. Reinhardt MA und Dipl.-Des. Paul Wenert.

Ankündigungsplakat
Spatial Strategies





Satellit 2D:
zweidimensionale Zeichnungen und Kollagen



Satellit 3D:
maßstabsgetreue Raummodelle

Rauminstallation:
Ein wachsendes und sich stets veränderndes
Labor. Projektentwicklung und Gestaltung in
Zusammenarbeit mit Marta Colombo.



BAU A NEW GENDER HOUSE

Prof. Mareike Foecking



ist seit 2014 Professorin für Photographie an der Peter Behrens School of Arts im Fachbereich Design. Als Künstlerin hat sie eine eigene photographische Praxis. Sie interessiert sich für die unterschiedlichen Ebenen in denen photographische Bilder kommunizieren und wie sich diese im Ausstellungskontext materialisieren.

Explizit interessiert sie sich für die Schnittstelle von wissenschaftlicher Forschung und künstlerischer Praxis. Themenschwerpunkte sind dabei sich verändernde Technologien im Kontext von Gesellschaft und Politik, Digitalisierung und Digitalität und deren Bilder, Utopien und ihre retrokausale Betrachtung, Photographie als alte und neue Technologie.

Dr. Jacob Birken



ist Kunstwissenschaftler und Medienhistoriker; seit 2019 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Prof. Mareike Foecking im Lehrgebiet Photographie des Fachbereichs Design. 2018 promovierte er zu Darstellungen des Erdbebens 1906 in San Francisco. Er arbeitet zur Repräsentation von Geschichte und Geschichtlichkeit in Kunst und Medien, mit Schwerpunkten auf utopische und dystopische Zukunftsvorstellungen und auf die USA des „langen“ 19ten Jahrhunderts.

ZUSAMMENFASSUNG

Im 100. Jahr seit Bestehens des Bauhaus gab es viele Ausstellungen und neue Forschungsansätze, die sich mit dieser so wichtigen Gestaltungsschule beschäftigten. Dabei galt der Blick gerade auch den Fragen nach dem Umgang mit Gender, Identität und Geschlechterrollen, die dort zum einen experimentell erprobt, zum anderen konservativ bestätigt wurden.

Während des einwöchigen Kurses „Bau a New Gender House“, der im Rahmen einer Muros Woche im Wintersemester 2019 von Prof. Mareike Foecking und dem wissenschaftlichen Mitarbeiter Dr. Jacob Birken durchgeführt wurde, beschäftigten wir uns anhand von Textlektüre mit Gender-Realitäten und -Utopien der Gegenwart und Vergangenheit. Wie wurden Gender-Dispositive am Bauhaus zum einen herausgefordert, zum anderen aber auch bestätigt, und wie werden sie aktuell herausgefordert und bestätigt?

Am Bauhaus wurde vielfach sehr spielerisch mit der Photographie umgegangen, bekannter als diese spielerischen Aspekte des Photographischen sind aber heute eindeutige Bildsprachen und Visualisierungskonzepte wie die der Neuen Sachlichkeit. Gerade in der Darstellung von Mode und Kostümen am Bauhaus jedoch, wo selbstverständlich mit Gender-Rollen experimentiert und diese erweitert wurden, fand dieser spielerische Umgang mit dem photographischen Apparat und photographischer Visualisierung statt. So entstanden fast nebenbei neue Bildsprachen und visuelle Konzepte.

Im praktischen Teil dieses Kurses wurden, inspiriert von Oskar Schlemmer, Leigh Bowery und Louise Bourgeois, in skulptural anmutenden Kostümen eigene Gender-Darstellungen und neue Dispositive von Körperlichkeit erprobt, realisiert und schließlich in einem gemeinsamen photographischen Projekt und einer Modenschau visualisiert.



Elena Sandner



Farina Ruß & Hafssa Buhannou



Nikoletta Krey



Tamina Emmerling



Xenia Apostolou

ORDNUNG

Prof. Mareike Foecking

zur Vita siehe Seite 84.

Dipl.-Des. Nina Ditscheid



Studium Kommunikationsdesign an der Folkwang Universität der Künste in Essen, freischaffende Photographin und von 2014 bis 2018 Lehrbeauftragte für Photographie an der HSD/PBSA. Seit Dezember 2018 wissenschaftliche Mitarbeiterin im Lehrgebiet Photographie unter der Leitung von Prof. Mareike Foecking. Nina Ditscheids photographische Arbeiten ordnen sich ein in das Genre der konzeptionellen Reportage-Photographie und thematisieren sozio-kulturelle Zusammenhänge.



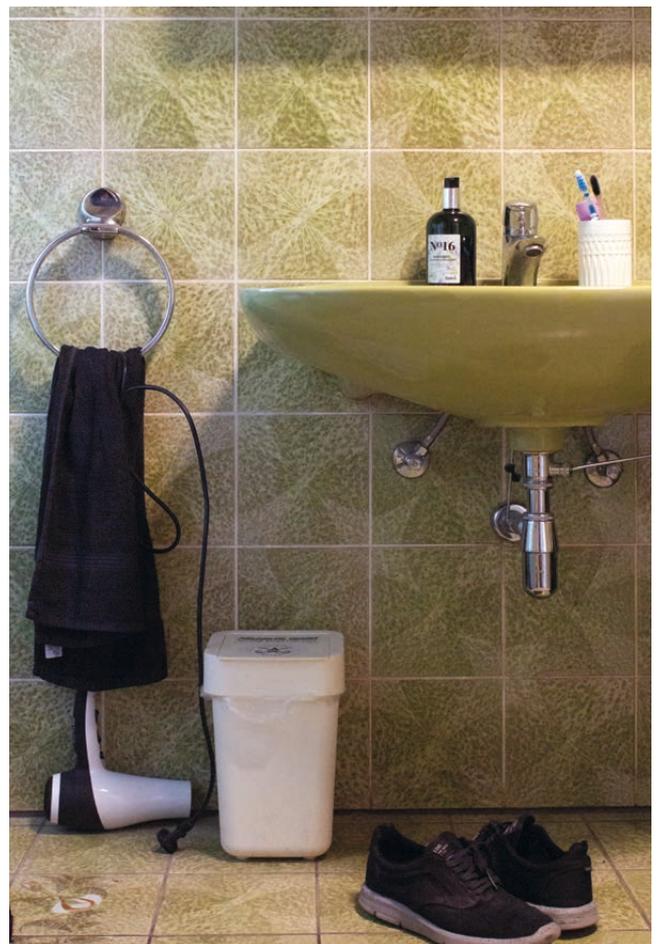
Katharina Janz: „Volk ohne Herkunft?“

ZUSAMMENFASSUNG

Für die erste Ausstellung im Rahmen der 2019 eingerichteten inhouse gallery im Bereich des SSC (Studierenden Support Center) arbeitete das Dezernat Studium & Lehre mit Nina Ditscheid. Sie entwickelte in Absprache mit einem Team des Dezernats und mit den Studierenden des Kurses Reportage-Photographie ein Ausstellungskonzept, das den so geschaffenen Raum im SSC in Anbetracht seiner sozialen Funktionen und Ausgestaltung optimal nutzt.

Gezeigt wurden Photographien von dreizehn Studierenden, die sich mit dem übergreifenden Thema „Ordnung“ auseinandergesetzt hatten: Der Mensch braucht Ordnung, um sich in einer Gesellschaft mit einfachen Mitteln zu orientieren und seine kreativen und produktiven Fähigkeiten entfalten und gezielt einbringen zu können. Nicht nur die eigene Ordnung spielt dabei eine Rolle, sondern auch die staatlich übergeordnete Ordnung, die einer Gesellschaft einen Bewegungsrahmen gibt. Ebenso braucht eine Gesellschaft Unordnung, um Verhältnisse zu hinterfragen, sie anzupassen und um nicht im Gewohnten zu erstarren.

Mara Neumann: „Unter Ordnung“





Lisa Zeuner: „In der Annahme“



Tabea Treichel: „Zwei Welten“



Yohanan Kħodr: „Über das Ankommen“



Paula Carlotta Fuß: „Barbara“

CHAOS, ORDNUNG, STRUKTUR UND ARCHIV

Prof. Mareike Foecking

zur Vita siehe Seite 84.

Dipl.-Des. Nina Ditscheid

zur Vita siehe Seite 88.

Kooperationspartner

- Duesseldorf Photo Weekend 2019
- Epson Deutschland
- Wirtschaftsförderung Düsseldorf
- Kompetenzzentrum Kultur- & Kreativwirtschaft

ZUSAMMENFASSUNG

In meinem Kopf, auf meinem Laptop, in meinem Archiv, in meinem Mikrokosmos, in meiner Umgebung ... und in der Welt? Wie weit sind wir Menschen heute in das aktuelle, auch politische, Geschehen involviert; wie lange bleiben wir Betrachter und ab wann entscheiden wir zu agieren? Wie sehr kümmert uns das Heute, wie sehr denken wir noch über das Gestern nach und was ist mit dem Morgen? Materie impliziert Chaos – aber wie frei sind wir und wann sind wir gebunden? Die Blicke in dieser Ausstellung schauten auf das Unbekannte in der Fremde und auf das Fremde im Vertrauten, so wie auf das Vertraute und das Fremde überall. Genauso wie wir den Anderen täglich begegnen, so begegnen wir auch immer wieder uns selbst.

Unter dieser gemeinsamen Fragestellung entwickelten 44 Studierende und Lehrende der Hochschule Düsseldorf des Lehrgebiets Photographie in vier Kursen Arbeiten und zeigten diese schließlich in einer Ausstellung im Rahmen des Duesseldorf Photo Weekend 2019. Dabei wurden unterschiedliche Medien der Präsentation und Kommunikation gewählt.

PROJEKTZIELE

Nina Ditscheid erarbeitete mit den Studierenden ein Magazin mit Reportage-Arbeiten. Die einzelnen Arbeiten beschäftigen sich mit der Frage danach, was Ordnung ist und wie Ordnung für uns als Individuen und als Gesellschaft sichtbar und spürbar wird. Religion und Heimat sind behandelte Themen, ebenso Sucht und Wiedereingliederung, Übergänge in eine neue Lebensphase und gleichgeschlechtliche Liebe in konservativ religiösen Gemeinschaften.

Mark Hermenau wählte das Photographie-Buch als eine in den vergangenen Jahren immer wichtiger werdende Präsentationsfläche von photographischen Bildern. Inhaltlich stand das Thema „Roadmovie“ im Mittelpunkt – während einige der jungen Photograph*innen in der näheren Umgebung blieben und beispielsweise nach Köln-Chorweiler reisten, suchten andere Ziele wie Japan über China, Skandinavien oder die Tiefen des Italien-Tourismus.

Anne Müchler und Nico Schmitz beschäftigten sich mit den Studierenden ihres Kurses mit der Frage nach Konstruktion und Dekonstruktion in photographischen Bildern (vorrangig Still-Lifes) und danach, wann ein aus dem Zusammenhang genommenes Bild als bearbeitete Fläche zu etwas Neuem, auch Abstraktem wird und inwieweit es dafür aus dem Kontext des Realen herausgenommen noch auf diesen verweist oder zu etwas Neuem wird.

Mareike Foecking und ihre Studierenden stellten Fragen an unsere Gegenwart und die uns umgebende Welt, die immer wieder auch chaotisch erscheint, so wie auch danach, in welchem Bezug wir selbst dazu stehen. Die Arbeiten, die dabei entstanden, sind oft sehr persönlich und nutzen eine Vielfalt an photographischen Zugängen und

photographischen Materialien. Dabei werden auch die Bilder selbst als transportierendes Medium befragt. Der Übergang zu Schrift, digitalen Bildern und bewegtem Bild ist fließend.

PROJEKTERGEBNISSE

Über das in den Kursen geschulte und praktizierte genaue Hinsehen wurden Prozesse des Nachdenkens und Verstehens angestoßen und diese wiederum in Bilder übersetzt. Vom 8.–13. März 2019 wurden die Ergebnisse schließlich in der Alten Kämmerlei in der Ausstellung „Chaos, Ordnung, Struktur und Archiv“ im Rahmen des Duesseldorf Photo Weekend gezeigt. Damit wurde der Prozess der Kommunikation mit Bildern und über Bilder aus den Kursen heraus in ein weiteres (Fach-)Publikum getragen. Im Rahmen der Ausstellung fand eine Podiumsdiskussion mit dem Titel „Photographie in Düsseldorf – Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft“ statt, zu der Prof. Mareike Foecking eingeladen hatte und die sie moderierte. Gäste waren Dr. Felix Krämer, Generaldirektor der Stiftung Museum Kunstpalast, Galerie Rupert Pfab, sowie Moritz Krauth und Martina Sauter als Künstler*innen.



Ausstellungsansicht in der Alten Kämmerlei.



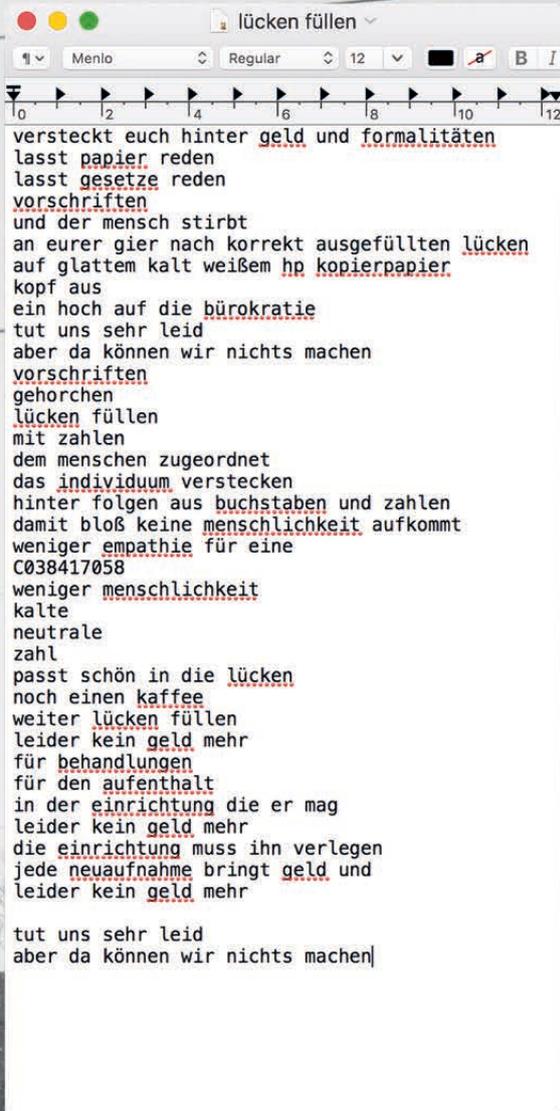
Amira Hartmann, Ausstellungsansicht „Lücken Füllen“.

Hussein Kłodr: „Über das Ankommen“.





Ausstellungsansicht Reportagephotographie „Ordnung“



PRE_INVENT – BEYOND THE VISIBLE

Prof. Mareike Foecking

zur Vita siehe Seite 84.

Dr. Jacob Birken

zur Vita siehe Seite 84.

Dipl.-Des. Nina Ditscheid

zur Vita siehe Seite 88.

Kooperationspartner

— sipgate GmbH Düsseldorf

— K21 Kunstsammlung
Nordrhein-Westfalen

— BearingPoint

ZUSAMMENFASSUNG

Im Jahr 2019 wurde die Konferenzreihe PRE_INVENT fortgeführt. Bereits am 28. November 2018 fand „PRE_INVENT III – KULTUR DER DIGITALITÄT“ mit Prof. Dr. Felix Stalder statt; am 19. Januar folgte „PRE_INVENT IV – PLÄNE FÜR DAS JENSEITS“ mit Dr. Jacob Birken.

Im Sommer 2019 schloss sich am 3.–4. Juli im Salon 21 der K21 Ständehaus Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen die zweitägige Konferenz „PRE_INVENT IV – BEYOND THE VISIBLE“ mit Fred Turner, Tabor Robak, Vladan Joler, Roland Meyer, Rindon Johnson, Jacob Birken, Andreas Bunte, Angela Krewani, Thomas Brinkmann, Mareike Foecking und Sebastian Randerath an.

Technologien und Anwendungen wie die automatisierte Kontrolle von Arbeit, die Vernetzung über Plattformen sowie Assistenzsysteme und Prozesse des maschinellen Lernens verändern unseren Blick auf Technologie und Gesellschaft. Auf der anderen Seite verändert sich mit ihnen aber auch der Blick der Technologien auf uns massiv. Ausgehend von aktuellen Entwicklungen aus Technologie, Gesellschaft und Kunst sollen im Rahmen der Konferenz neue Ansätze zur (Un-)Sichtbarkeit und Sichtbarmachung diskutiert werden. Dazu werden künstlerische und wissenschaftliche Positionen miteinander konfrontiert.

In den Vorträgen und Diskussionen wurde das Themenfeld auf vielerlei Ebenen verhandelt: Dazu gehörten die gesellschaftlichen Folgen bestimmter technischer und medialer Entwicklungen wie der Lochkarte im 18ten und der Photographie im 19ten Jahrhundert, wie diejenigen der „virtuellen Realität“ oder „sozialer Medien“ im 20ten und 21. Jahrhundert. Dabei wurden die oft unerwarteten Konsequenzen historischer Entwicklungen auf unsere Gegenwart diskutiert und auch aktuelle Entwicklungen, die schon jetzt in die Zukunft reichen, betrachtet. Ebenso wurden die Möglichkeiten reflektiert, mittels politischer und künstlerischer Praktiken auf die oftmals auch kritischen Aspekte der Digitalisierung, wie zum Beispiel dem heutigen „Surveillance Capitalism“, zu reagieren.

PROJEKTZIELE

Das Konferenzthema „Beyond the Visible“ wurde aus unterschiedlichen Perspektiven verhandelt, dabei stand im Mittelpunkt die Fragestellung, wie wir als Gesellschaft von den optischen Medien entweder beeinflusst werden oder diese aktiv verändern können und welche, vor allem auch künstlerischen, Strategien wir entwickeln können, um eine positive Zukunft mit den sich immer weiter entwickelnden Technologien zu gestalten.

Die Konferenzreihe PRE_INVENT soll sich inhaltlich und als Format stetig wandeln und, vor allem interdisziplinär, weitergeführt werden. Dabei liegt nach wie vor das Hauptinteresse darin, historische Entwicklungen auf ihre Gegenwartigkeit und Utopien auf ihren Realitätsgehalt hin zu überprüfen und so über den wissenschaftlichen, gestalterischen und künstlerischen Diskurs eine neue Zeitgenossenschaft zu erzeugen.

PROJEKTERGEBNISSE

Die Konferenz war, sowohl intern als auch extern, sehr gut besucht und es fand ein aktiver und intensiver Diskurs unter allen internationalen Teilnehmer*innen statt.

Geplant ist eine Publikation, in der die künstlerischen Positionen gleichwertig mit den wissenschaftlich-theoretischen Positionen gezeigt werden. Gerade für die HSD und die PBSA ist diese Grundlagenarbeit an der Schnittstelle aus theoretisch-wissenschaftlichen und praktisch-künstlerisch forschenden Positionen von großem Interesse, insbesondere auch im Hinblick auf das geplante und sich im Bau befindliche Zentrum für Digitalität und Digitalisierung.



Prof. Fred Turner



Rindon Johnson



Sebastian Randerath



Thomas Brinkmann und Dr. Jacob Birken (v.l.n.r.)

VIDEOKUNST DER STIFTUNG IMAI IM NETZ

Prof. Dr. phil. Stefan Asmus



studierte Geistes- und Gesellschaftswissenschaften mit Schwerpunkt Systemtheorie in Wuppertal und bei Niklas Luhmann in Bielefeld. Nach seinem Abschluss über auto-poietische Systeme studierte er Kommunikationsdesign und Neuere Ästhetik bei Bazon Brock in Wuppertal und promovierte dort. Er ist spezialisiert auf die Entwicklung und Gestaltung komplexer digitaler Wissenssysteme und crossmedialer Formate.

Innerhalb seiner Vorstandstätigkeit am Institut für Medien, Kommunikation und Informationstechnologie (MKI) war er Initiator und Leiter der Arbeitsgruppe FACE, die ab 2002 die Webseiten sowie die digitale Informationsarchitektur der Hochschule aufgebaut hat.

Prof. Dr. päd. Reiner Nachtwey



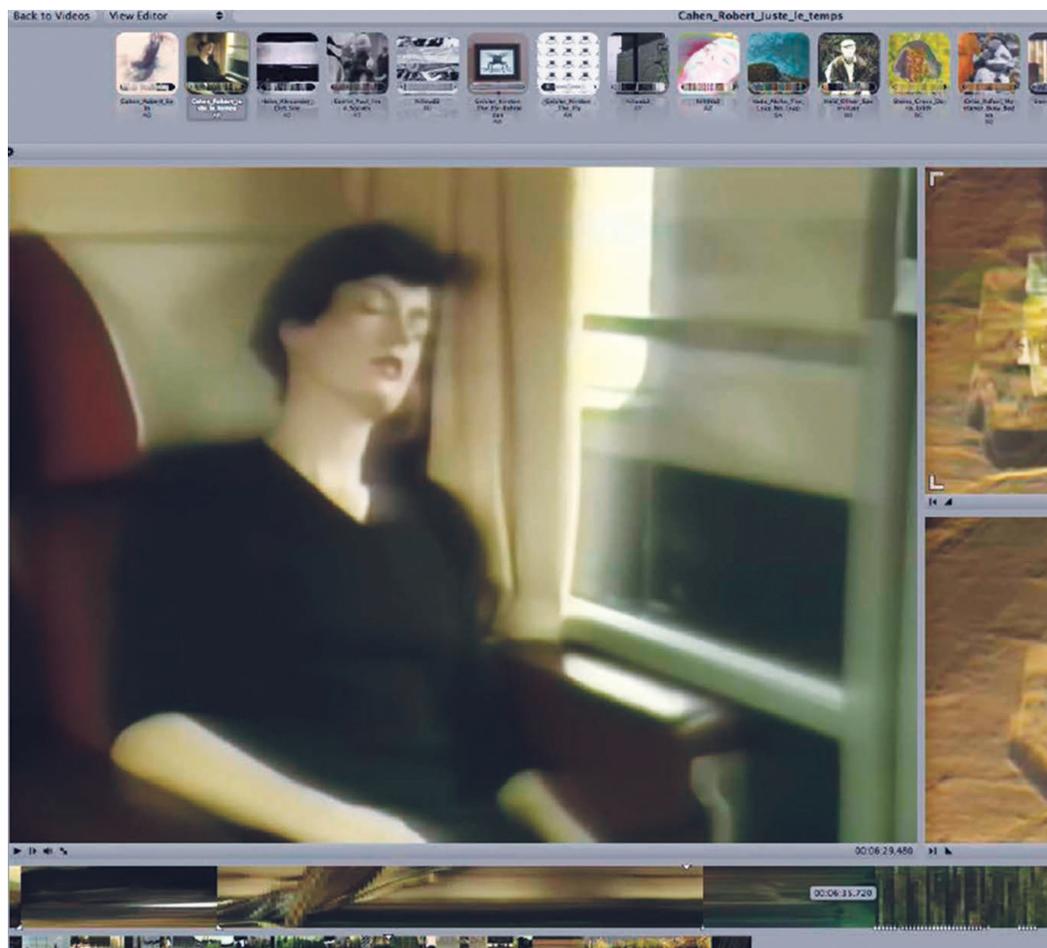
studierte Kunst, Erziehungswissenschaft, Soziologie und Kunstgeschichte an der Kunstakademie Münster und der RWTH Aachen. Dort promovierte er und wurde 1989 als Professor für Gestaltungslehre an den Fachbereich Design berufen. Er stellt seit 1981 regelmäßig als Künstler aus und publiziert als Kulturpädagoge und Wissenschaftler.

Im Zentrum seiner künstlerischen und wissenschaftlichen Forschungsinteressen stehen Arbeiten zur Entwicklung ästhetischer und gestalterischer Prozesse in gesellschaftlichen Teilkulturen, in pädagogischen Kontexten und universitären Forschungsprozessen, sein Interesse an der historischen, technischen und künstlerischen Evolution von Bildern und bildhaften Erzählens.

ZUSAMMENFASSUNG

Mit diesem Projekt wird die Erschließung des digitalisierten Daten- und Videobestandes der Stiftung imai ermöglicht und als fachspezifische Quelle für Forschung und Lehre zugänglich gemacht. Ziel des Projektes ist es, eine fachwissenschaftliche Erschließung mit Metadatenanreicherung, Speicherung und Publikation von Objekten dieses speziellen kulturellen Erbes, hier Bewegtbild in Form von Videokunst, zu erreichen.

Hierzu werden kunst-, kultur- und medienwissenschaftliche Methoden angewandt und ein kontrolliertes Vokabular erstellt, das die zeitbasierten Werke der Sammlung sachgerecht und eindeutig beschreibt und eine Grundlage für die erweiterte, internetbasierte semantische Suchanfragen bildet.





Ausstellungsansicht der Videolounge der Stiftung imai im NRW-Forum Düsseldorf

2. HAUPTSCHWERPUNKTE

Bereits zu Anfang des Projektes wurde entschieden, dass bei einer Verschlagwortung der Videos vor allem ihr formale Merkmale hervorgehoben werden. Die bildnerischen Mittel wurden in bisherigen Indexierungsprojekten kaum erfasst, was sich durch die relative Komplexität und Mehrdeutigkeit vieler Begriffe erklärt.

Als Kunstrichtung, deren Ursprünge auf die Auseinandersetzung mit dem elektronischen Videosignal zurückzuführen sind, ist die Geschichte der Videokunst durch eine fast unvergleichliche Fülle an formellen, technischen und medialen Experimenten gekennzeichnet. Diese Experimente sind oft schwer beschreibbar und die Begriffe, die für diese Beschreibung notwendig sind, sind den meisten Nutzern unbekannt. Die weite Verbreitung uneindeutiger Begriffskategorien veranschaulicht, dass es sich bei Videokunst bisher um eine relativ wenig erforschte Kunstform handelt.

Entsprechend schwierig war es, ein kontrolliertes Vokabular, das zur Verschlagwortung und Annotation benutzt werden konnte, zusammenzustellen. Der Mangel an spezifisch an der Videokunst orientierten Beschreibungstermini bedeutete, dass andere Videokunstonlineportale und Ontologien, wie das ADA oder das AAT von Getty, ergänzend zur Hilfe herangezogen werden mussten, um eine akzeptierte Definition möglichst vieler Termini zu erreichen.

Da es sich bei bei Videokunst um eine zeitbasierte Kunstform handelt, galt es nicht nur das jeweilige Video im allgemeinen zu verschlagworten, sondern auch in seinem spezifischen Verlauf zu annotieren. Nur so wird einerseits die Signifikanz der gewählten Schlagwörter deutlich und andererseits eine besondere Verlinkung auf der zeitlichen Verlaufebebene zwischen den einzelnen Videos als neuer Möglichkeitsraum geschaffen.

Die Herausforderungen, die ein solches Vorhaben mit sich bringt – technische wie organisatorische – wurden zu einem zentralen Aspekt im Projekt und erfuhren eine ständig angepasste Feinjustierung.

3. AUSBLICK

Die entwickelten Methoden, der Schlagwortkatalog, sowie die neu geschaffene technische Infrastruktur befähigen im Bereich Videokunst zu einer kontinuierlichen Erschließungsarbeit. Es ist nun möglich unterschiedlichen Nutzergruppen anhand einer Datenbankstruktur und eines Interface die Erschließung des Videoarchivs fortzuschreiben und auf Grundlage dessen weitere Projekte in diesem Bereich vorantreiben.

Mit der Annotation und Erfassung von Daten im Bereich Videokunst wurde mit diesem Projekt eine Basis für eine erweiterbare Zugänglichmachung von Bewegtbilddaten geschaffen, um diese in andere digitale Räume und Verknüpfungsstrukturen zu überführen und um sie in diesen darstellen und präsentieren zu können.

Archivieren, präsentieren, kommunizieren bedeutet im Kontext des Projektes das Aufbrechen des historischen Archivbegriffs, sowie seine Übertragung in digitale und hybride Lehr- und Forschungs- und Archivierungsformate. In diesem Rahmen werden aktuell Lehr- und Forschungsprojekte durchgeführt, welche forschungsorientierte Arbeiten initiieren, die intermedial und interdisziplinär angelegt sind.

Der Bestand der Stiftung imai wird nach Abschluss des Projektes Studierenden wie Interessierten für künstlerische und wissenschaftliche Recherchen zur Verfügung stehen und ihnen die Möglichkeit bieten, daraus Werke für eigene Forschungsarbeiten wie Ausstellungen zu nutzen oder öffentliche Screening-Programme zu kuratieren. Besonders im Bereich des Ausstellungsdesigns und der Publikationsgestaltung werden sich zukünftig weitere Möglichkeitsräume in der Arbeit mit dem Material öffnen.

Konsequenterweise wird einer der nächsten Schritten sein, die bis dahin erzeugten Annotationsdaten in virtuelle Räume des Wissens zu übertragen. Innerhalb derer sollen diese mithilfe physischer Erfahrungen und einer spezifischen Steuerung zugänglich gemacht und dadurch neu konstituiert werden.

4. REFERENZANGABEN UND DANK

Das Projekt konnte erst durch die Förderung des BMBF im Rahmen des Programms eHeritage, Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zur Digitalisierung von Objekten kulturellen Erbes, durchgeführt werden.

Wir danken dem Digitalen Kunst- und Kulturarchiv Düsseldorf. Darüber hinaus danken wir den Mitarbeitenden der Forschergruppe: Lenz Lüers, Michalis Nicolaidis, Anna Sophia Schutz, Katharina Regulski, Doris Ahlgrimm, Andrea Sigrist, Jonathan Rösen und Milkmonkey für ihre Zeit und fachliche Kompetenz.

An dieser Stelle sei auch den Studierenden der begleitenden Seminare am Fachbereich Design der Hochschule Düsseldorf, sowie den Dozentinnen Dr. Renate Buschman und Darija Šimunović gedankt, welche sich in unterschiedlichen Seminaren praktisch und theoretisch intensiv mit der Thematik auseinandersetzen.

Kooperationspartner

— Stiftung imai – inter media art institute

Projektbezogene Veröffentlichungen

— Tagung „museums and the internet“ mai-tagung des lvr – nrw forum düsseldorf

— Konferenz EVA (Electronic Visualisation and the Arts)

— „BASED ON TRUST! Kultur in Virtueller Umgebung“ Kulturforum Berlin

— Publikation „erschließen, präsentieren, kommunizieren – Erschließung und Indizierung von Bewegtbilddaten der Stiftung imai“
Herausgeber: Prof. Dr. Stefan Asmus, Prof. Dr. Reiner Nachtwey, Dr. Kathrin Tillmanns, Hochschule Düsseldorf, 2020

Projektinformationen

Forschergruppe Prof. Dr. Stefan Asmus, Prof. Dr. Reiner Nachtwey, Dr. Kathrin Tillmanns, Lara Perski M.St., Andrea Sigrist BA, Jonathan Rösen, Prof.in Dr. Renate Buschmann, Stiftung imai, Düsseldorf/Universität Witten/Herdecke

Förderlinie: Förderung im Rahmen des Förderprogramms eHeritage des BMBF. Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zur Digitalisierung von Objekten des kulturellen Erbes

Förderdauer: 2 Jahre

Fördervolumen: 275.000 €

MUSIC IN MOTION

Dr. phil. Kathrin Tillmanns



zur Vita siehe Seite 97.

ZUSAMMENFASSUNG

Für Musikerinnen und Musiker nimmt die Selbstvermarktung einen zunehmend hohen Stellenwert ein. Die Darstellung in der Öffentlichkeit, insbesondere durch den digitalen Auftritt in den Sozialen Medien, erfordert ab einem gewissen Professionalisierungsgrad die Produktion von hochwertigen Musikvideos.

Die Landeshauptstadt Düsseldorf bot bislang noch keine Förderung für Musikerinnen und Musiker in diese Richtung an. Das Institut bild.medien und erarbeitete daher ein Forschungs- und Lehrprojekt im Bereich Sound-Visualisierung welches im Rahmen der Künstlerförderung der Stadt Düsseldorf nun seit zwei Semestern erfolgreich durchgeführt wird. Das Projekt ist zudem eine fachliche und organisatorische Übung für Studierende unter praktischen Bedingungen.

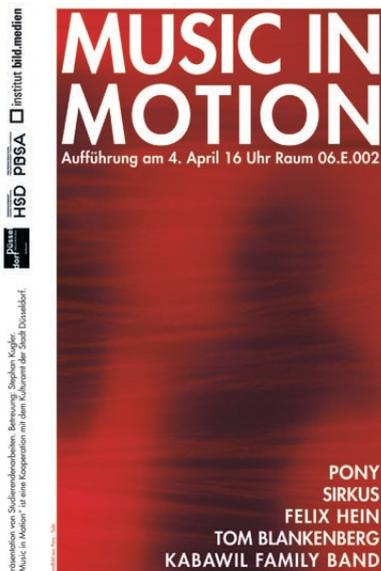
In enger Zusammenarbeit mit Musikerinnen und Musikern aus Düsseldorf entstanden und entstehen Musik-Videos unterschiedlichster Formen. Hierbei findet nicht nur auf gestalterischer Ebene ein gewinnbringender Austausch für alle Beteiligten statt, sondern es entsteht ebenso eine Vertiefung zum Lehr- und Studienort Düsseldorf.

Die Auswahl der Musikerinnen und Musiker erfolgt über eine öffentliche Ausschreibung und den Einsatz einer Jury, die sich aus vier Mitgliedern des Beirats für Musik, vier Mitgliedern der Hochschule (Dr. Kathrin Tillmanns, Prof. Dr. Reiner Nachtwey, Andrea Sigrist, Jonathan Rösen), und einem Mitglied der Kulturverwaltung der Stadt Düsseldorf zusammensetzte. Die Aufforderungen eine Projektbewerbung einzureichen richtete sich an Protagonisten aller Musikgenres und aller Altersgruppen. Auswahlkriterien waren hierbei lediglich die spezifische künstlerische Qualität und – besonders bei Nachwuchsmusikerinnen und -musikern – das wahrgenommene Entwicklungspotenzial.

Das Projekt wurde für die HSD von Dr. Kathrin Tillmanns geleitet. Tutor im Projekt war Jonathan Rösen. Die Arbeiten entstanden im Seminar „Music in Motion“ unter der Betreuung von Stephan Kugler.

PROJEKTERGEBNISSE

Projektergebnisse sind die Musikvideos von Studierenden, die für Düsseldorfer Musikerinnen und Musiker verschiedener Genres entstanden sind, wie auch die Erfahrungen und Kompetenzen die innerhalb des Projektes entstanden sind.



Plakat Entwurf, Gestaltung, Umsetzung:
Jonathan Rösen



Kick-Off Meeting mit allen Projektbeteiligten im Oktober 2018

Kooperationspartner

— Kulturamt der Stadt Düsseldorf

Projektbezogene Veröffentlichungen

— Ausstellung/ öffentliche Präsentation im Kulturausschuss der Stadt Düsseldorf

— Ausstellung/ öffentliche Präsentation in der Hochschule Düsseldorf Gebäude 6

— Erstellung einer Projektwebsite
<http://bildpunktmedien.eu/projekte/music-in-motion/>



Öffentliche Präsentation der Studierendenarbeiten in der Hochschule Düsseldorf

Projektinformationen

Förderdauer: 2 Semester

Projektbeteiligte

Dr. Kathrin Tillmanns, Stephan Kugler, Jonathan Rösen sowie Studierende des Fachbereichs Design

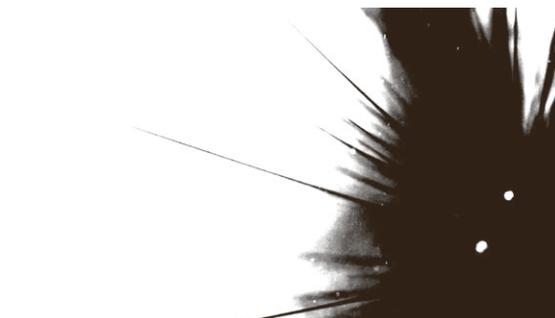
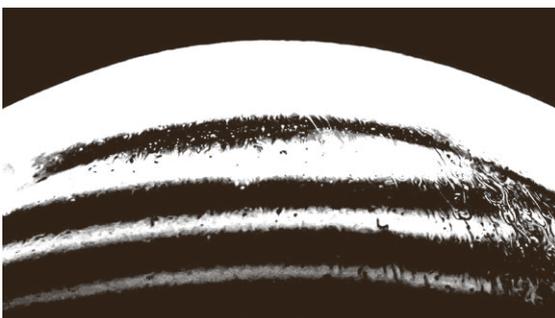
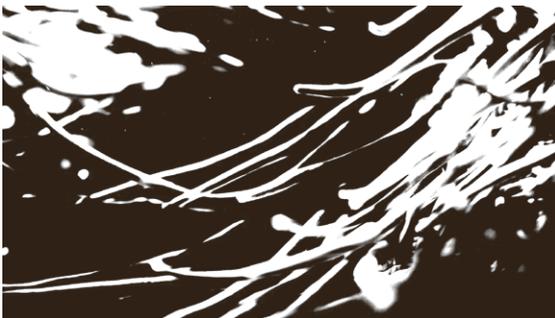
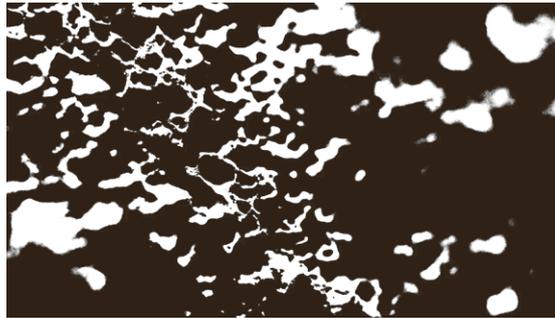




Entwurf, Gestaltung, Umsetzung und Realisation eines Videos zum Titel „London Fields“ des Musikers Tom Blankenberg.

beteiligte Studierende:

Huy Ngo
 Anna Kamps
 Tobias Affhüpper



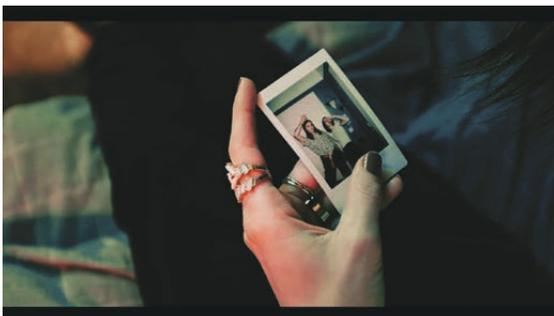
London Fields ist eines von 13 Stücken vom Debütalbum „Atermus“ des Düsseldorfer Komponisten, Produzenten und Pianisten Tom Blankenberg. Ebenso wie die Musik zeigen sich die Bilder im Video minimalistisch, subtil und verspielt.



Entwurf, Gestaltung, Umsetzung und Realisation eines Videos zum Titel „Last Year“ der Band Sirkus.

beteiligte Studierende:

Sarah Köster, Mara Neumann
Lavinia Cioaca, Charlotte Weber
Yvonne Meichsner, Laurens Elias Roes



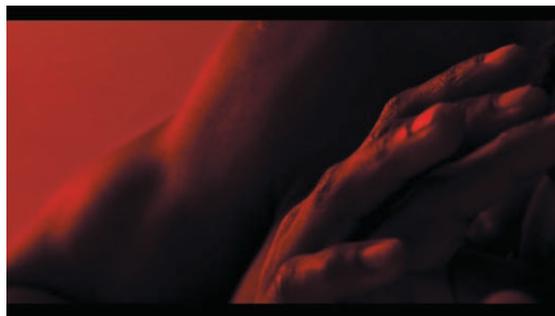
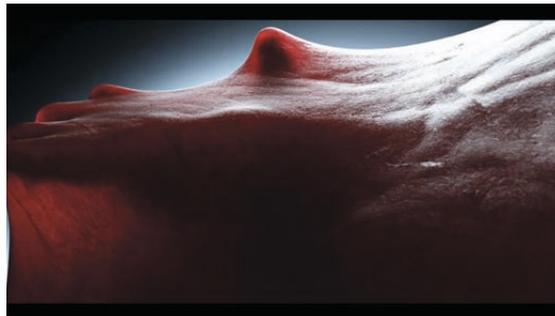
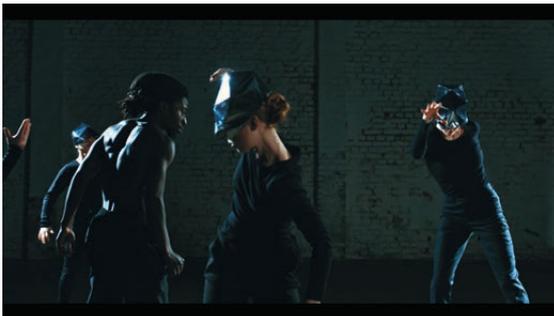
Der Song „Last Year“ vom Album „The Noise of Time“ beinhaltet, wie für Sirkus üblich, eine ganze Reihe an unterschiedlichsten musikalischen Eindrücken. Daraus entsteht eine Bluesrock-Mischung mit psychedelischen, krautigen und westafrikanischen Einflüssen. Die Bilder zum Song erzählen eine subtile Liebesgeschichte voll Chaos und Verlust.



Entwurf, Gestaltung, Umsetzung und Realisation eines Videos zum Titel „Tjalo“ der Musikerin Pony.

beteiligte Studierende:

Yana Abramova, Floer Malmedy
 Sophie Binkenborn, Marvin Hillebrand
 Nikolaus Christiansen, Kerstin Rilke
 Lea Wolf, Cameron



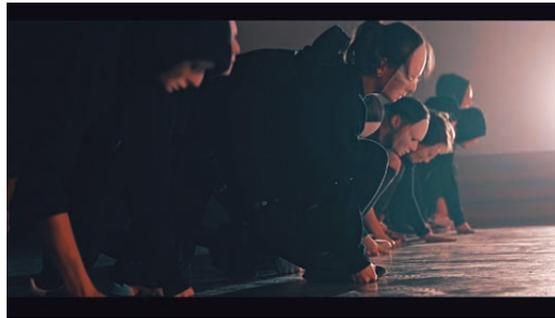
Pony (Daniela Georgieva) erschafft elektronischen Klang, der direkt auf die Bewegung des Körpers abzielt. Musik ist für sie eine persönliche Ausdrucksform und das unterstreicht sie mit ganz eigenen, von rhythmischer Sprache geprägten Songs. Das Video zu „Tjalo“ nimmt diese Form auf und schafft in dessen Rahmen eine Erzählung.



Entwurf, Gestaltung, Umsetzung und Realisation eines Videos zum Titel „Encounter“ der Kabawil Family Band.

beteiligte Studierende:

Gabriel Abu Rabia, Lena Birkenbach
Mark Weerasuriya, Gabriel Küster,
Lennard Ortes, Tim Jägersberg,
Nicolas Umbach



Die Kabawil Family Band ging aus dem Kabawil e.V. hervor, der es sich zur Aufgabe macht, auf der Basis von Differenz mit Hilfe von Kunst, Musik, Theater und Tanz eine gemeinsame kulturelle Arbeits- und Ausdrucksweise zu schaffen. Wie auch die Musik thematisiert das Video zu „Encounter“ die Vielfalt der Kulturen.

TANDEMPROMOTIONSPROJEKT „ANGEBOTS- UND PUBLIKUMS- FRAGMENTIERUNG ONLINE“

Prof. Dr. Olexiy Khabyuk

lehrt und forscht seit 2013 am Fachbereich Wirtschaft der Hochschule Düsseldorf. Er ist Studiengangsleiter des Bachelors „Kommunikations- und Multimediamanagement“ und leitet gleichzeitig den Forschungsschwerpunkt Kommunikationsforschung. Sein Lehrgebiet fokussiert sich auf Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Kommunikation und Multimediamanagement.

Céline Fabienne Kampes M.Sc.

ist ehemalige Bachelorabsolventin (B. A.) und Lehrbeauftragte des Fachbereichs Wirtschaft und seit 2018 als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der HSD beschäftigt. Im Rahmen ihrer Promotionstätigkeit erforscht sie aus medienökonomischer Perspektive die Strukturen des Online-Medienmarktes.

ZUSAMMENFASSUNG

In Politik, Wirtschaft und Wissenschaft werden die Chancen und Gefahren einer Fragmentierung des Medienangebots und dessen Publikum intensiv diskutiert. Den zahlreichen Hoffnungen und Befürchtungen, die mit dieser Veränderung verbunden werden, steht eine eher magere empirische Befundlage gegenüber. In dem Forschungsvorhaben verfolgen zwei ineinander verzahnte Promotionen das Ziel, aus medienökonomischer und sozialwissenschaftlicher Perspektive den derzeitigen Stand und den Verlauf der Fragmentierung online zu ermitteln und zu erklären.

Das Tandempromotionsprojekt ist Teil des interdisziplinären und standortübergreifenden Graduiertenkollegs Digitale Gesellschaft NRW, in dem die mit einer zunehmend digitalen Gesellschaft verbundenen Herausforderungen aus unterschiedlichen Disziplinen erforscht werden. Das bis Mitte 2021 laufende Forschungsprojekt stellt eine innovative Form der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und der Hochschule Düsseldorf dar. Am Fachbereich Wirtschaftswissenschaft im Forschungsschwerpunkt Kommunikationsforschung wird die medienökonomische Tandempromotion von Céline Fabienne Kampes von Prof. Dr. Olexiy Khabyuk betreut.

In eben dieser, angebotszentrierten Dissertation wird die Fragmentierung des Medienangebots analysiert und auf ihre Markteffekte hin untersucht. Hierbei geht es insbesondere um den Einfluss der Erlösmodelle auf Fragmentierung und einer möglichen Konsolidierung des Medienmarktes online. In einem weiteren Schritt werden die Befunde beider Dissertationen zu einem interdisziplinär gewonnenen Gesamtbild der Fragmentierungsprozesse online in Deutschland zusammengeführt. Daraus kann der Stand der Fragmentierung bestimmt werden und es können darauf aufbauend politische Gestaltungsoptionen für eine Stärkung der Demokratie abgeleitet werden.



Céline Fabienne Kampes, Prof. Dr. Olexiy Khabyuk und Inga Brentel (v.l.n.r.). Nicht im Bild: Prof. Dr. Olaf Jandura

PROJEKTZIELE

Ziel des Tandempromotionsprojektes ist die empirische Überprüfung angebots- und publikumsbezogener Fragmentierungstendenzen im Online-Medienmarkt. Die Befunde sollen im Diskurs mit politischen und gesellschaftlichen Akteuren die wissenschaftliche Grundlage für die Ableitung gegebenenfalls notwendiger demokratiesichernder Maßnahmen sein.

Aus angebotsbezogener Perspektive steht die Analyse der thematischen Angebotsstrukturen, den dahinterstehenden Unternehmenskonzentrationen sowie der differierenden Erlösmodelle im Vordergrund der Betrachtung.

PROJEKTERGEBNISSE

Das Tandempromotionsvorhaben wurde bereits im nationalen und internationalen Kontext vorgestellt, so zum Beispiel im Oktober 2018 im Rahmen der „Communication & Media Studies“ in Berkeley oder auf der DGpuK-Jahrestagung in Mannheim im Mai 2018.

Erste Projektergebnisse wurden bereits im Graduiertenverbund sowie darüber hinaus im internationalen Kontext im Rahmen der Moscow Readings im Oktober 2019 präsentiert. In 2020 sind darüber hinaus bereits weitere Tagungs- und Publikationsbeiträge geplant, so exemplarisch auf der World Media Economics and Management Conference in Rom.

Kooperationspartner

— Institut der Kommunikations- und Medienwissenschaft der philosophischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (HHU): Prof. Dr. Olaf Jandura, Inga Brentel (M. A.)

Projektbezogene Veröffentlichungen

— Eingereichte Beiträge befinden sich aktuell noch im Veröffentlichungsprozess.

Projektinformationen

Förderlinie: „Digitale Gesellschaft NRW“,
Förderdauer: Dreieinhalb Jahre (Anfang 2018 bis Mitte 2021)
Fördervolumen: 175.000 €, Promotionsstelle (75 %-Stelle)

ZWEI PROMOTIONS- VORHABEN DER HSD IN EINEM PROMOTIONS- PILOTPROJEKT DES LANDES HESSEN ANGENOMMEN

Prof. Dr. Christian Geiger



seit November 2004 Professor für Mixed Reality und Visualisierung am Fachbereich Medien der HSD. Nach dem Informatikstudium an der Universität Paderborn Stipendiat des Graduiertenkollegs „Parallele Rechner-netzwerke in der Produktionstechnik“ und wissenschaftlicher Mitarbeiter der Arbeitsgruppe „Entwurf paralleler Systeme“.

1998 erfolgte die Promotion zum Dr. rer. nat. an der Universität Paderborn mit der Dissertation „Schneller Entwurf interaktiver 3D-Animationen“. 1997–2001 arbeitete er für Siemens im Projektmanagement und in der Anwendungsentwicklung im Bereich 3D, VR/AR und Multimedia. In den folgenden Jahren lehrte und forschte er an der Hochschule Harz in Wernigerode als Professor für Animation und 3D-Computergrafik.

Danksagung

Das Projekt iKPT4.0 (interaktive körpernahe Produktionstechnik) wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Projektes „Forschung an Fachhochschulen“ gefördert. Förderkennzeichen 13FH0221X6

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



ZUSAMMENFASSUNG

Marcel Tiator und Philipp Ladwig aus dem Fachbereich Medien sind seit 2019 beim Promotionszentrum Angewandte Informatik (kurz: PZAI) in Hessen zur Promotion zugelassen. Das PZAI ist ein seit Ende 2017 einmaliges Projekt in der Bundesrepublik, welches vorerst auf 5 Jahre befristet ist. Als Pilotprojekt des Landes ermöglicht es den vier Hochschulen für Angewandte Wissenschaften in Hessen den Doktorgrad im Bereich Angewandten Informatik zu vergeben.

Die Promotionsprojekte innerhalb des Promotionszentrums beinhalten die Anwendung wissenschaftlicher Methoden für die Entwicklung von Lösungen und Systemen praktischer Probleme. Einerseits umfasst dies die Anwendung informatischer Methoden in gesellschaftlichen, technischen und wirtschaftlichen Bereichen. Andererseits wird ebenso die Grundlagenforschung in der Informatik und deren Wechselspiel mit potenziellen Anwendungen als auch Anwendungsfächern betrachtet. Die zwei PZAI-Promovenden der HSD sind Teil des 4-jährigen BMBF-geförderten Projektes iKPT 4.0 (interaktive körpernahe Produktionstechnik 4.0) unter der Leitung von Prof. Dr. Christian Geiger. Herr Tiator und Herr Ladwig absolvierten im FB Medien den Bachelor Medientechnik sowie den Master Medieninformatik und wenden seit 2018 ihr Fachwissen im Projekt iKPT 4.0 an.

Herr Tiator untersucht und entwickelt im Rahmen seiner Promotion Verfahren zur automatischen Segmentierung von 3D-Scans mit Hilfe von künstlicher Intelligenz. 3D-Scans sind in ihrer Rohform Punktwolken, welche aus Millionen von einzelnen räumlich-verteilten Punkten bestehen. Die Automatisierung der Segmentierung von 3D-Scans soll die hohe Personenstundenzahl beim manuellen Erstellen einer interaktiven Welt reduzieren. Abb. 1 zeigt eine Fabrikhalle, welche als 3D-Scan aufgenommen wurde. Ein solcher Scan kann als virtuelle Welt für ein virtuelles Training von potenziellen Mitarbeitern rekonstruiert werden. Bei einer manuellen Produktion müssten die interessanten Objekte, welche interaktiv sein sollen, von Hand ausgeschnitten werden, was einen hohen Aufwand bedeutet.

Herr Ladwig untersucht und entwickelt im Rahmen seiner Promotion unterschiedliche Verfahren, um die subjektiv wahrgenommene Qualität und Effektivität von räumlich-verteilter Zusammenarbeit zu verbessern. In der heutigen Zeit ist es nicht besonders erwähnenswert, wenn Personen zusammenarbeiten, welche hunderte oder gar tausende Kilometer voneinander entfernt sind. Anwendungen wie Skype, Dropbox oder TeamViewer sind global etabliert. Dennoch werden weltweit 1.23 Billionen US-Dollar für Businessreisen (siehe Link: <https://www.statista.com/statistics/298060/contribution-of-travel-and-tourism-to-the-global-economy-by-type-of-spending/>) investiert. Die Qualität einer realen Unterhaltung von Angesicht-zu-Angesicht ist mit heutigen Tools dennoch in ihrer Gänze nicht zu erreichen. Das reale Treffen von Personen oder auch der Besuch und die Begutachtung eines Ortes kann in vielen Fällen daher heute nicht durch technische Hilfsmittel ersetzt werden.

Im Rahmen der Promotion sollen Techniken mit Hilfe der Virtuellen Realität entwickelt werden, welche es Personen erlaubt entfernte Orte zu besuchen und sich mit anderen Teilnehmern in der virtuellen Welt zu treffen. Das Ziel ist eine Einsparung von Reisekosten. Dies geht gleichzeitig mit einer Reduzierung der Emission von Treibhausgasen einher, welche durch Reisen hervorgerufen wird. Im Projektverlauf des Vorhabens iKPT 4.0 sollen beide Dissertationen synergetisch zusammenlaufen. So kann ein gescannter Raum mit dem neuronalen Netz von Herrn Tiator zuvor segmentiert werden, um ihn nun in der Virtuellen Realität im Rahmen der Anwendung von Herrn Ladwig an entfernte Teilnehmer zu übertragen. Die Teilnehmer können nun die virtuelle Kopie eines entfernten Raumes betreten, in dem sie wie gewohnt mit Objekten aus dem Alltag interagieren können. Somit können entfernte Kollegen gemeinsam in einem virtuellen Ort mit verschiedenen Objekten zusammenarbeiten.

Projektbezogene Veröffentlichungen

— Philipp Ladwig, Bastian Dewitz, Hendrik Preu, Mitja Säger, “Remote Guidance for Machine Maintenance Supported by Physical LEDs and Virtual Reality”, Mensch und Computer (MUC), Hamburg, September 2019

— Marcel Tiator, Christian Geiger, and Paul Grimm, “Point Cloud Segmentation with Deep Reinforcement Learning”, in Proceedings of the 24th European Conference on Artificial Intelligence – ECAI '20, pp. 1–8, Santiago de Compostela, (2020). IOS Press.

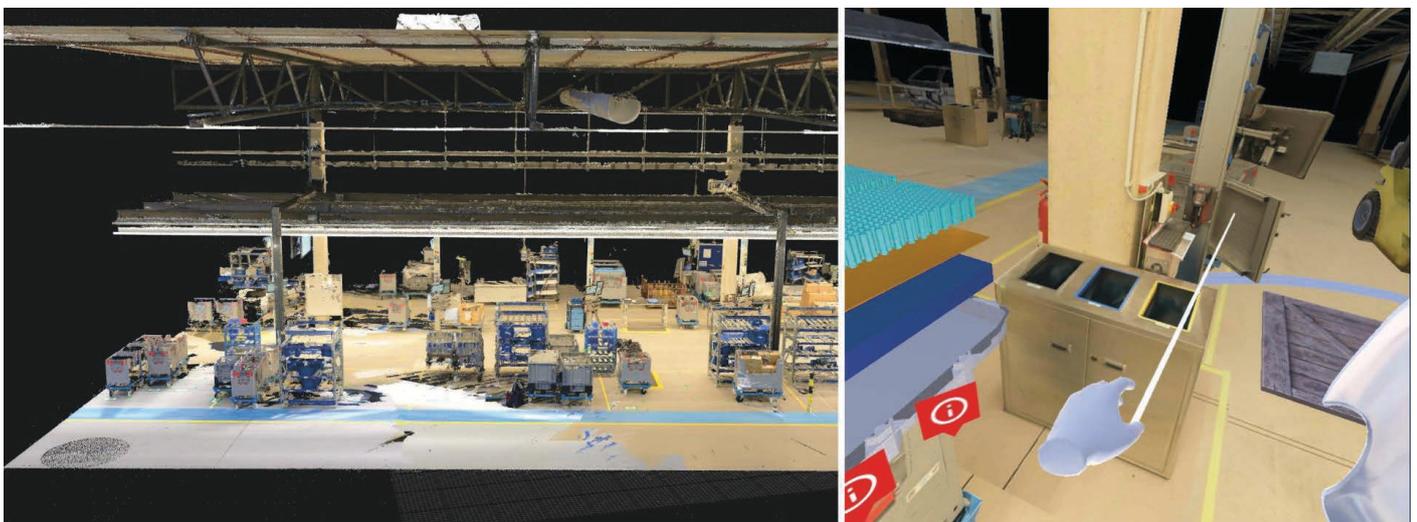
Philipp Ladwig

seit November 2017 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachbereich Medien bei Prof. Dr. Christian Geiger. Nach dem Medientechnikstudium (B.Eng.) folgten 4 Jahre Tätigkeit als WHK am Fraunhofer Institut IAIS in Sankt Augustin und an der HSD welche den Schwerpunkt Mensch-Computer-Interaktion in VR/AR behandelten. Es folgte das Studium der Medieninformatik (M.Sc.) mit gleichem Schwerpunkt. Aktuell Promotionsstudent im Projekt „iKPT4.0 – interaktive körpernahe Produktionstechnik“ im Rahmen „IngenieurNachwuchs“, welches Themen wie die Verschmelzung von Industrie 4.0 und Cyber-Physical-System mit VR/AR-Techniken behandelt.

Marcel Tiator

seit Mai 2016 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachbereich Medien bei Prof. Dr. Christian Geiger. Im April 2015 beendete er sein Studium der Medientechnik (B.Eng.) an der FHD. Daraufhin arbeitete er im Masterstudiengang Medieninformatik an der HSD in dem ZIM-Projekt (ZIM=Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand) Therapy-Assist. Im ZIM-Projekt wurde eine Rehabilitations-Plattform für Patienten mit einem künstlichen Kniegelenk entwickelt. Im Kontext dieses Projektes schrieb er 2017 seine Masterarbeit über Algorithmen der Bewegungsanalyse und wurde anschließend als Promotionsstudent im Projekt „iKPT4.0 – interaktive körpernahe Produktionstechnik“ eingestellt.

Abb. 1: links: 3D-Scan einer Fabrik-Halle.
rechts: Interaktive VR-Anwendung innerhalb der Fabrik



MARTA – MIXED REALITY KUNST IM ÖFFENTLICHEN RAUM

Prof. Dr. Christian Geiger

zur Vita siehe Seite 108.

ZUSAMMENFASSUNG

Das 3-jährige Projekt MARTA – Mixed Reality Kunst im öffentlichen Raum bietet interdisziplinäre Zusammenarbeit, Tools und Produktionsumgebung für die Schaffung von Kunst in Mixed-Reality-Medien. Das Projekt wird von EFRE.NRW und Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes NRW gefördert und von der Hochschule Düsseldorf (MIREVI Team) geleitet. Projektpartner sind das NRW Forum und die Unternehmen tennagels Medientechnik und LAVAlabs Moving Images. Abgesehen von vielen kleineren Aktivitäten war die erste Hälfte des Projekts von der erfolgreichen Entwicklung zweier Kunstinstallationen geprägt – WhiteOut und The Field. Die Eigenschaften des Mixed-Reality-Mediums dienen dazu, die künstlerischen Reflexionen aus unterschiedlichen Perspektiven zu betrachten.

Die künstlerische Leitfrage der WhiteOut-Ausstellung lautete: Wie kann eine Performance in die virtuelle Realität überführt werden und was passiert, wenn der Mensch dort auf Performer_innen trifft? Für die Ausstellung wurden spezielle Videoaufnahmen von drei physischen Performances erstellt und in eine weiße 3D-Umgebung der virtuellen Realität eingefügt.

Der Besucher taucht über eine VR-Brille in einen endlosen weißen Raum ein, in dem er sich frei und interaktiv bewegen und die Performances der Künstler erleben kann. Die völlig weiße Umgebung ohne räumliche Bezüge wurde bewusst geschaffen, um eine intime Auseinandersetzung mit dem Werk zu provozieren und die Frage aufzuwerfen, ob das physisch-räumliche Moment der Performancekunst im Virtuellen noch verstärkt werden kann.

Die Ausstellung wurde vom Kollektiv New Scenario kuratiert (mit Performances der Künstler_innen Maria Hassabi, Christian Falsnaes und Va-Bene Elikem Fiatsi) und vom 19. Juli bis 10. November im NRW-Forum präsentiert. Vom 15. August bis 1. September war die Ausstellung auch in der Schweizer Galerie Roehrs & Boetsch zu sehen.

Die interaktive VR-Anwendung The Field entstand in Zusammenarbeit mit der kroatischen Künstlerin Kata Mijatović auf der Grundlage ihres Traumarchivs, das für die 55. Biennale in Venedig 2013 konzipiert und präsentiert wurde. Bisher haben Besucher aus aller Welt mehr als 2.200 Träume in verschiedenen Sprachen beigesteuert

(www.arhivsnova.hr). Eine Auswahl dieser Träume wird als Grundlage für die VR Applikation eingesetzt. Sie werden auf einer sich bis zum Horizont erstreckenden Ansammlung von schwebenden Tafeln in einem verregneten Feld in Textform dargestellt, durch das sich der Betrachter Mithilfe eines realen Regenschirms bewegen kann.



Blick auf das Feld zur Eröffnung der Ausstellung von The Field in Split, Kroatien

Ein wichtiger Aspekt des Projektes ist die Verbindung und zeitgleich auch Gegenüberstellung der Träume und des virtuellen Feldes. Die Träume sind ein Produkt des Unterbewusstseins – wir können sie als das Virtuelle in unserer Realität betrachten. Allerdings werden sie in der bewusst erbauten virtuellen Umgebung zum einzigen realen Element in dem rein virtuell existierenden Feld.

Die Beziehungen zwischen dem Bewussten und Unbewussten, sowie dem Realen und dem Virtuellen, sind hier die Hauptelemente, mit denen die Künstlerin die Infragestellung der Realität des Unbewussten und der Virtualität des Bewussten provoziert.

Die interaktive VR Anwendung wurde vom 4. bis 6. November im „Museum of Fine Arts“ in Split in Kroatien präsentiert. Nach diesem ersten öffentlichen Auftritt wird die Anwendung nun weiterentwickelt und im nächsten Jahr auch in Deutschland gezeigt.

Derzeit sind weitere Projekte in Zusammenarbeit mit Künstlern geplant, die 2020 und 2021 im NRW-Forum vorgestellt werden sollen.

Kooperationspartner

- Hochschule Düsseldorf/MIREVI Team – Projektleitung und Mixed Reality Expertise
- NRW Forum – Projektpartner für Künstlernetzwerk, kreativer Input und Öffentlichkeitsarbeit
- LAVA Labs Moving Images – Projektpartner für Visualisierung von digitalen Inhalten
- tennagels Medientechnik – Projektpartner für interaktiver Medieninstallationen

Projektbezogene Veröffentlichungen

- Ivana Druzetic, Fabian Büntig, Christoph Vogel, Anastasia Treskunov, Michael Bertram, Christian Geiger, „Photo Sprayer: A VR Application for Digital Art Creation“, 17th International Conference on Mobile and Ubiquitous Multimedia '18, November 25 – 28, 2018, Cairo, Egypt
- ein eingeladener Impulsvortrag von Prof. Christian Geiger auf dem Themenforum „Künstler-Metropole Ruhr“ im Rahmen der Ruhr-Konferenz - Menschen machen Metropole. Die Konferenz wurde im Mai 2019 vom Ministerium für Kultur und Wissenschaft NRW organisiert
- Präsentation des MARTA-Projekts von Alain Bieber vom NRW-Forum bei Future STARTS hier Pitch Session über Art + Tech + Science-Projekte am 27. März im Centre Pompidou in Paris

Projektinformationen

Förderlinie: Europäische Fonds für Regionale Entwicklung NRW und Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes NRW
Förderdauer: 3 Jahre



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



EFRE.NRW
Investitionen in Wachstum
und Beschäftigung

PROJEKTZIELE

Schaffung von Synergien zwischen Kunst, Wissenschaft und Industrie durch Mixed-Reality-Tools und interdisziplinäre Partnerschaften

- Entwicklung und Betrieb einer kreativen Produktionsumgebung, die es Künstlern, Technikern und Inhaltsexperten erlaubt, in Kooperation auf Augenhöhe interaktive digitale Mixed Reality Inhalte für den öffentlichen Raum zu gestalten, zu produzieren, zu installieren und zu vermarkten.
- Ermöglichung neuer Perspektiven auf den öffentlichen Raum und dessen digitale Nutzungsmöglichkeiten durch künstlerische Forschung und Intervention und durch den Einsatz künstlerischer Methoden des Wissensaustauschs während des Entwicklungsprozesses, wodurch für alle Beteiligten neue Rezeptions- und Erfahrungswerte entstehen.



Blick auf die Performance
„Staged“ von Maria Hassabi



Besucher des NRW-Forums erleben in WhiteOut virtuelle Performances

ABSTRACT

The project “MARTA – Mixed Reality Art in public spaces” creates synergies between art, science and industry through Mixed Reality tools (combining VR, AR, kinetic installations, projection mapping, motion capturing, etc.) and interdisciplinary partnership. It supports steady development of a creative production setting, that allows artists, technicians and content experts to collaboratively design, produce, install and promote interactive Mixed Reality content.

Finally, it enables new perspectives on public space and its digital uses by incorporating artistic views and methods of knowledge exchange during the development, creating new experience for everyone involved. The project is funded by the European Fund for Regional Development and EFRE.NRW and led by the Hochschule Düsseldorf (MIREVI Team) in collaboration with the companies tennagels Medientechnik and LAVAlabs Moving Images and the NRW Forum, one of the most prominent galleries for photography and digital and pop culture in the region. (<https://mixedrealityart.de>)

Ein Regenschirm im Projekt:
The Field ermöglicht die
Bewegung über das Feld



WIWO IMMERSIVE NEWS LOUNGE

Prof. Dr. Christian Geiger

zur Vita siehe Seite 108.

ZUSAMMENFASSUNG

Das Projekt WiWo Immersive News Lounge zielt darauf ab, eine prototypische Anwendung im Zeitalter des immersiven Journalismus zu erstellen, die Kommunikation und Bereitstellung von Inhalten sowie Zusammenarbeit zwischen Magazinen und Publikum untersucht. Basierend auf virtuellen 3D-Umgebungen und erweiterten interaktiven Visualisierungen soll die Anwendung eine völlig neue Ebene von konsumierenden journalistischen Inhalten bieten: das multisinnliche Erlebnis der Geschichte.

Das Projekt mit einer Laufzeit von zwei Jahren wird von dem von Google gegründeten Digital News Innovation Fund finanziert und besteht aus drei Partnern: der WirtschaftsWoche (Verlagsgruppe Handelsblatt GmbH & Co. KG) als Koordinator und dem Partner für Forschung und journalistische Beiträge, der Hochschule Düsseldorf (MIREVI-Team, FB Medien, Prof. Geiger) als Leiter der technischen Entwicklung und LAVA Labs Moving Images als Partner verantwortlich für die visuelle Gestaltung und Nachbearbeitung.

2019 wurde der Fokus auf die Entwicklung eines Workflows zur Erfassung realer Räume durch Photogrammetrie und LIDAR-Scanning sowie auf Immersive Storytelling gerichtet. Die Ergebnisse fließen in eine prototypische Anwendung ein, die das Potential auf den journalistischen Diskurs aufzeigt. Die bearbeiteten Themen waren Elektromobilität, Pflanzen Genforschung und künstliche Intelligenz in der Medizin.

PROJEKTZIELE

Ziel des Projekts „WiWo Immersive News Lounge“ ist die Exploration neuer Möglichkeiten zur Präsentation interaktiver Medieninhalte, die Vorgänge und Ereignisse an realen Orten dokumentieren. Durch Nutzung der state-of-the-art Technologien Photogrammetrie und Virtual Reality wird es ermöglicht, reale Räume zu digitalisieren und realistisch durch Head Mounted Displays wiederzugeben, wodurch es einer breiten Masse ermöglicht wird, immersiv ins Geschehen einzutauchen und Teil von Ereignissen zu werden. Hieraus ergibt sich eine neue, aus dem Blickwinkel der Digitalisierung betrachtet, zeitgemäße Art der Präsentation von Inhalten, die den Rezipienten in die Lage versetzen, über die objektive Beschreibung hinausgehend verschiedenste relevante Szenarien subjektiv zu erfahren und aktiv teilzunehmen.

In dieser ersten Iteration wurde das Hauptaugenmerk vor allem auf die Analyse der technischen Umsetzbarkeit sowie Auswahl geeigneter computergestützter Werkzeuge gelegt, die einen guten Kompromiss zwischen technischem und personellem Aufwand zur Generierung der Inhalte auf der einen Seite und möglichst realistischer Nachbildung der Realität in einer virtuellen Umgebung auf der anderen darstellen. Hierfür musste eine Vielzahl an technischen Geräten und verschiedene Software analysiert und hinsichtlich der Einbindung in einen standardisierten Workflow zur

Erzeugung realistischer virtueller Abbildungen geprüft werden, die das Potential immersiver News anhand beispielhafter Inhalte in einer prototypischen Anwendung abschätzbar machen.

Neben der technischen Machbarkeit wurden weitere Fragestellungen anhand von Prototypen diskutiert, die sich aus dieser neuen Präsentation ergeben. Aus journalistischer Perspektive stellt sich vor allem die Frage, wie Inhalte dargestellt werden können, um die gewünschten Informationen zu transportieren; wie das „Storytelling“ in einer solchen Umgebung abläuft, da der lineare Charakter einer geschriebenen Nachricht durchbrochen wird. Aus ethischer Sicht stellt sich die Frage, mit welchen Inhalten man einem Rezipienten konfrontieren kann (man stelle sich beispielsweise den Bericht aus Krisensituation vor).

Kooperationspartner

— WirtschaftsWoche (Verlagsgruppe Handelsblatt GmbH & Co. KG)

— Lavalabs moving Images GmbH

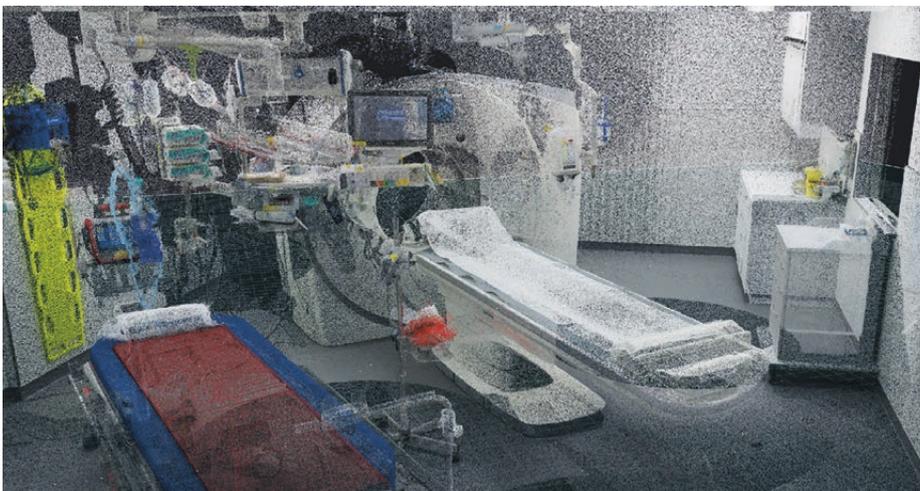
PROJEKTERGEBNISSE

Der Projektverlauf gliederte sich in zwei Phasen: In Phase 1 wurde die Tauglichkeit verschiedener Software für Photogrammetrie und Hardware für Laserscanning hinsichtlich einer effizienten Produktionsmöglichkeit, die für eine spätere Nutzung hochgradig relevant ist, untersucht. In Phase 2 wurden die besten Kandidaten ausgewählt und mit Ihnen verschiedene immersive Stories umgesetzt, die zur Weiterentwicklung und Präsentation des Konzepts eingesetzt werden können.

Phase 1 – Analyse

Es wurden verschiedene Messmethoden und Workflows von Photogrammetrie-Software und verschiedene LIDAR-Scanning-Hardware analysiert und deren Ergebnisse hinsichtlich einer Verwendung in einer Echtzeitanwendung im mobilen Virtual-Reality-Bereich bewertet. Unter anderem wurde mit Agisoft Photoscan, Alice Vision, Mesh Room, Autodesk ReCap, Zephyr, 3DFlow und Reality Capture für Photogrammetrie gearbeitet und als 3D-Scanning-Hardware der Structure Sensor für iPad, FARO Laser Scanner, Creaform HandyScan3D verwendet. Hierbei wurde eine Möglichkeit zur schnellen und kostengünstigen Reduktion der Größe der virtuellen Modelle bei Erhalt einer hohen visuellen Qualität gesucht, die auch bei der Produktion weiteren Inhalte zum Einsatz kommen könnte. Als beste Kombination erwies sich die Erfassung von Punktwolken über einen FARO Scanner und Kombination dieser mit Fotos einer DSLR-Kamera über die Software Reality Capture als beste Möglichkeit zur Generierung echtzeitfähiger virtueller Räume.

Die virtuellen Räume werden in Zusammenarbeit von HSD und LAVA Labs aus den erfassten Daten erzeugt und optimiert, damit die Rohdaten in Form von Punktwolken, die nicht echtzeitfähig auf mobile VR gerendert werden können, als darstellbare 3D-Grafik vorliegen. In einem standardisierten Workflow werden diese teilautomatisiert von ursprünglich ca. 140 Millionen Polygonen auf ca. 500.000 Polygone reduziert, mit Texturen versehen und komprimiert.



Punktwolke und 3D Geometrie



Punktwolke und 3D Geometrie

Durch die HSD wurden die so erzeugten Inhalte virtuell begehbar gemacht und mit zusätzlichen interaktiven virtuellen Inhalten befüllt, die sich in das von den drei Partnern gleichermaßen entwickelte Storytelling eingliedern. Hierzu wurde ein Tracking über ARCore und Daydream realisiert, die die Erfassung der Bewegungen eines Nutzers ermöglicht, ohne dass weitere technischer Geräte oder eine vorbereitete Umgebung benötigt wird. Eine große Herausforderung war die Aufbereitung der Inhalte, da aktuelle Head Mounted Displays für mobile VR noch einige Einschränkungen bzgl. der Darstellung komplexer 3D-Szenen aufweisen, sodass ein Großteil der Projektlaufzeit in die Optimierung der Inhalte und Entwicklung von Automatisierungstechniken dazu floss. Neben visuellen Inhalten wurde außerdem die Soundkulisse der dargestellten Orte erfasst und räumlich in der virtuellen Szene nachgebildet, damit die Immersion des Nutzers weiter gestärkt wird.



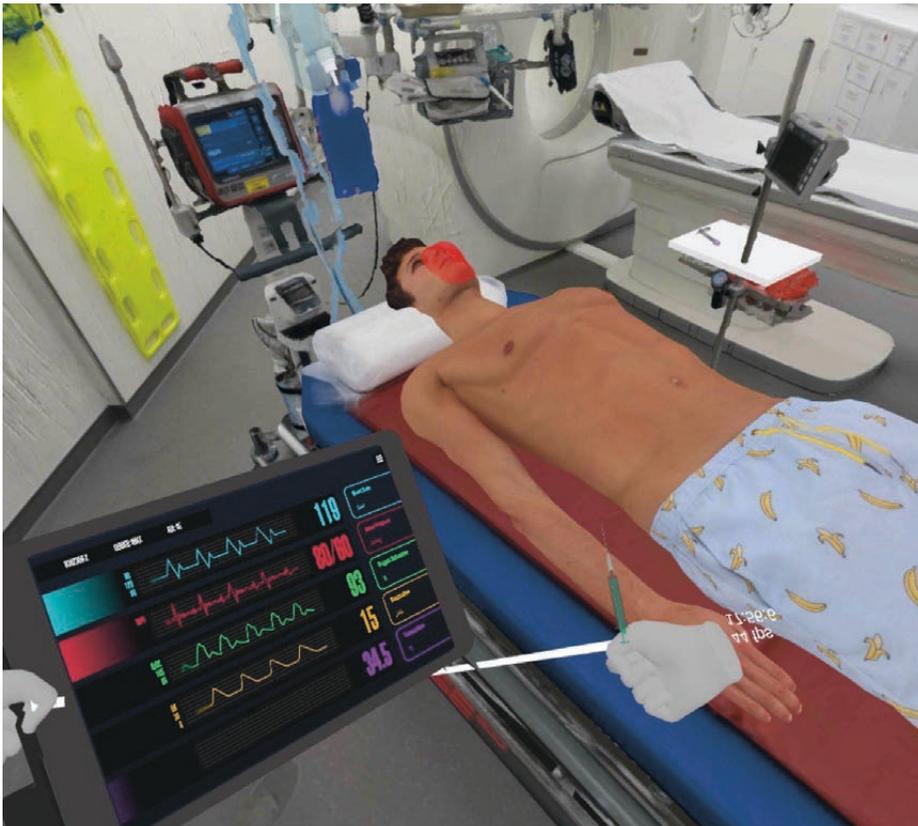
Prototyp 1

Nach der Google IO Präsentation im Mai 2019 gab es keine Neuigkeiten über eine Weiterentwicklung der bisher verwendeten Daydream Plattform. Unsere Einschätzung darauf war, dass die Daydream Plattform auf Dauer möglicherweise eingestellt werden könnte und die spätere Nutzung als potenzielle Release Plattform hinterfragt werden muss. Eine äquivalente Mobile-VR Hardware war die Samsung GearVR Plattform, die ähnliche Attribute wie die Daydream aufweist, sodass eine Portierung der bisherigen Entwicklungen auf diese Plattform durchgeführt wurde.

Phase 2 – Prototyp

Die aus der ersten Phase gewonnenen Erkenntnisse flossen in die Entwicklung eines lauffähigen Prototyps. Dieser bietet ein lauffähiges Live-System auf der Oculus Quest-VR-Brille mit zwei von sechs redaktionellen Stories, angereichert mit interaktiven 3D-Assets, Infografiken sowie Videos Audioinhalten.

Beide Stories wurden von Probanden getestet, die unterschiedliche Erfahrung in den Bereichen VR und immersive News, aufwiesen. Das Feedback der Nutzer wurde gesammelt und der Story-Flow entsprechend angepasst. An inhaltlichen und technischen Verfeinerungen wurde bis Ende Dezember 2019 in einem agilen Software Testing Lifecycle gearbeitet, der kontinuierlich Nutzer einbindet und die Entwicklung durch deren Feedback in der Systemnutzung vorantreibt.



Prototyp 2

Die Ergebnisse der Analysephase geben Hinweise, wie ein effizienter Workflow zur Generierung immersiver Nachrichten aussehen kann, dieser muss jedoch in Zukunft noch entwickelt werden. Das Ergebnis beider Phasen ist ein lauffähiger Prototyp, der als Demonstrator genutzt werden kann, um die Idee von Immersive News in mobile VR vorzustellen und zu diskutieren. Der aktuelle Stand des Demonstrators wird im Januar 2020 beim jährlichen Event der WirtschaftsWoche: "Gipfeltreffen der Weltmarktführer" erstmals öffentlich präsentiert. Die Veranstaltung mit ca. 500 Teilnehmern ist das bundesweit größte Treffen von tatsächlichen und potentiellen Weltmarktführerunternehmen, Beratern und politischen Entscheidern.

ABSTRACT

WiWo Immersive News Lounge focuses on creating a virtual tool in the age of immersive journalism that can transform how magazines and their audience communicate, deliver content and collaborate. Based on 3D virtual environments and augmented interactive visualizations, the tool should offer a completely new layer of consuming journalistic content: the multi-sensual experience of the story. A workflow for capturing real environments via photogrammetry methods was created to support the documentary discourse of journalism and an immersive experience. The story topics are electromobility, genetic research of plants, artificial intelligence in medicine.

HSDEMOKRATIE – SOZIALE KAMPAGNE FÜR MENSCHLICHE RECHTE

Prof. Wilfried Korfmacher



hat seine Studien an der Fachhochschule Düsseldorf mit einem Diplom in Design und an der Universität Düsseldorf mit einem Diplom in Psychologie abgeschlossen. Zudem absolvierte er eine Ausbildung als Groß- und Außenhandelskaufmann und Handelsassistent. Er hatte leitende Funktionen in internationalen Werbeagenturen inne. Als Konzeptionstexter und Creative Director verfügt er über langjährige Erfahrung bei der Betreuung großer Etats. Als Mitglied im Art Directors Club für Deutschland setzt er sich für die Qualitätsverbesserung und Nachwuchsförderung ein. Im Rahmen von Forschung und Lehre beschäftigt er sich besonders mit visueller und verbaler Kommunikation, Kampagnengestaltung und Social Design. Über den Fachbereich Design hinaus engagiert sich Prof. Wilfried Korfmacher für die Vermittlung nachhaltiger Themen im Studium an der HSD sowie für die interne und externe Kommunikation der HSD.



Kooperationspartner

Auf Anregung von Dr. Volker Gärtner und in enger Abstimmung mit ihm sowie Volker Meierhöfer und Carola Kutz von der Sparkassenstiftung Kaarst-Büttgen wurde das Thema für das Social Design Seminar und die Veröffentlichung der Ergebnisse geplant. Die Stiftung bürgerlichen Rechts fördert kulturelle und soziale Projekte.

ZUSAMMENFASSUNG

Zum siebzigjährigen Jubiläum des Grundgesetzes der Bundesrepublik Deutschland führte Professor Wilfried Korfmacher ein Social Design Seminar in Kooperation mit der Sparkassenstiftung Kaarst-Büttgen durch. Die Teilnehmer entwickelten plakative Motive für menschliche Rechte als Basis einer Wanderausstellung und begleitender Publikationen in unterschiedlichen Medien.

PROJEKTZIELE

Mit 70 Jahren hat das Grundgesetz der BRD ein reifes Alter erreicht. Dennoch bedarf die Demokratie dauerhafter Förderung. Die kreative Beschäftigung mit den wesentlichen Werten unseres Staates diene dazu, neue Wege der Vermittlung zu finden. Und im Rahmen einer kommunikativen Kampagne sollte damit ein Beitrag zur Aufklärung und Bewusstseinsbildung der Bevölkerung geleistet werden. Nicht zuletzt wird mit dem Seminar das Engagement der HSD im Sinne des UN Global Compact unterstützt.

PROJEKTERGEBNISSE

In der öffentlichen Präsentation wurden insgesamt zwölf verschiedene Konzepte vorgestellt. Das Publikum bestand aus einer Vielzahl interessierter und renommierter Persönlichkeiten. In einer basisdemokratischen Abstimmung wählten sie die innovativsten Ideen. Die Preisverleihung fand zur Vernissage der Kampagne am Vorabend des Tages der Deutschen Einheit 2019 in der Rathausgalerie Kaarst statt und geht als Wanderausstellung weiter auf Tour. Insbesondere jüngere Menschen sollen durch eine motivierende Ansprache erreicht werden. Stefan Völker entwickelte in seiner Examensarbeit einen „Magalog“ sowie die Website www.hsdemokratie.de zur vertiefenden Auseinandersetzung mit dem Thema.

ABSTRACT

In 2019 the Federal Republic of Germany celebrated the 70th anniversary of its constitution. Due to the still necessary support of our democracy a social design seminar was built up as a creative think tank. All together the students had to research and develop innovative strategies in order to communicate the rules and regulations and the values and virtues of the human rights. The results are published in an exhibition and several corresponding media.



Gruppenbild mit Publikum nach der Präsentation im HSD Foyer (unten)

Premiere der Ausstellung auf der Vernissage in der Kaarster Rathausgalerie (rechts)

Glückliche Gewinner nach der Jurierung (links)





Stimmungsbilder von der Präsentation zum Happy-End des Seminars und ein Gruppenbild der ausgezeichneten Gestalter mit dem Kuratorium der Sparkassenstiftung Kaarst-Büttgen bei der Preisverleihung (rechts)





NORSK BOK – PLAKATE FÜR NORWEGEN

Prof. Wilfried Korfmacher

zur Vita siehe Seite 118.



Kooperationspartner

In dem Düsseldorfer Straßenmagazin fifty-fifty werden seit vielen Jahren immer wieder Ergebnisse meiner Social Design Seminare veröffentlicht. Die Sonderbeilage NORSK BOK diente gleichzeitig als Katalog zur Ausstellung.

ZUSAMMENFASSUNG

Mit kreativen Plakaten würdigt die Frankfurter Buchmesse jährlich einen Ehrengast. 2019 war Norwegen eingeladen. Und ein Erstsemesterseminar von Professor Wilfried Korfmacher konnte sich in der phantasievollen Erforschung und Annäherung an die norwegische Literatur und Kultur üben – mit sehens- und zeigenswerten Resultaten.

PROJEKTZIELE

Bei der Plakatgestaltung geht es um das kreative Gespür für das große Format und den schnellen Blick. Da die Motive nicht nur zur Präsentation im engen Kontext der Messe, sondern auch für den Anschlag im öffentlichen Raum vorgesehen sind, kommt es auf die ausgewogene Kommunikation von Irritation und Information an. Das Spiel mit gängigen Klischees bietet sich also an. Die Kunst besteht darin, sie nicht platt zu bestätigen.

PROJEKTERGEBNISSE

So unterschiedlich die Voraussetzungen und Sichtweisen der Studierenden waren: Alles in allem gab es eine Vielzahl von Ansätzen. Und auch wenn der Wikingen und der Elch unvermeidlich sind: Am Ende wurden diese und auch ganz andere norwegische Archetypen in eine Vielfalt von Motiven verwandelt, die Lust machen, sich die fremde Welt zu erlesen oder sogar zu erreisen. Für die Ausstellung in der Hochschulbibliothek wurde dazu eine Reihe norwegischer Bücher bereitgestellt.

ABSTRACT

Every year the Book Fair in Frankfurt greets a special guest. And every year German design students are invited to contribute posters in order to celebrate the literature and culture of the foreign country with a new view. In 2019 my first semester students took part in the competition to promote Norway. And they found many ways.



Professor Wilfried Korfmacher bei einem Museumsbesuch mit Studierenden des Seminars (oben) und bei der Ausstellung der Plakate in der Hochschulbibliothek (links)



Emilia Fischer



Luca Brescia



Annika Driessen



Melanie Hartmann & Sarah Stühmer



Tatjana Schumacher



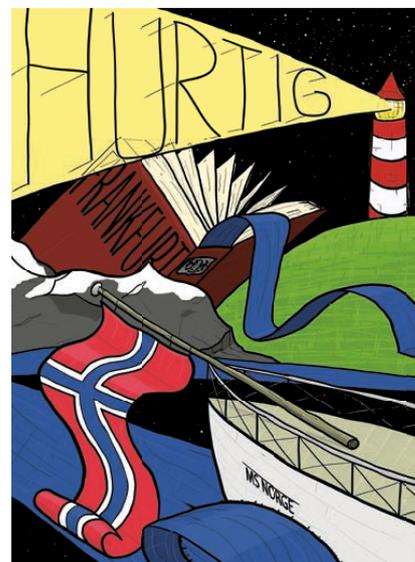
Joseph Abramov



Cella Pimienta



Britta Khaeef



Lucien Kullat

MACHT SINN

SOCIAL D-SIGN AUS DER HOCHSCHULE DÜSSELDORF IM STRASSEN MAGAZIN FIFTYFIFTY



Das Titelbild des Katalogs, der als Beilage im Straßemagazin fiftyfifty erschien

www.fiftyfifty-galerie.de/aktuell/5306/NORSKBOK

HSD-CONNECT: EINE PROJEKT-SHARING PLATTFORM FÜR INTERDISZIPLINÄRE HOCHSCHULPROJEKTE

Prof. Gabi Schwab-Trapp

Professorin für Mediengestaltung im Fachbereich Medien bietet seit 2015 interdisziplinäre Projekte für Studierende der Fachbereiche Design, Medien und Sozial- und Kulturwissenschaften an. (li. im Bild)



Dr. Christina Karababa

ist Designerin, lehrt, forscht und arbeitet seit 2008 an der HSD in den Fachbereichen Design, Medien und Maschinenbau, zunehmend im Rahmen interdisziplinärer Projekte. (re. im Bild)

ZUSAMMENFASSUNG

Der Bedarf nach einer veränderten Lernkultur vom traditionell Lehr-zentrierten zum Lern-zentrierten Ansatz ist ein Aspekt, der längst von vielen Hochschulen gefordert und verfolgt wird. Plattformen mit agilen Veränderungsansätzen, die eine offene, undogmatische und menschliche Kultur der Zusammenarbeit initiieren, werden von Forschern des akademischen Bildungsbereichs plädiert und bieten im Sinne einer langfristigen digitalen Hochschuldidaktik großes Potenzial und können wertvolle Teile einer agilen Didaktik werden. In diesem Zusammenhang ist die Kommunikationsplattform HSD-Connect initiiert worden, welche ein vernetztes Community-Modell ist, das auf Kooperation verschiedener Disziplinen beruht.

Die Entwicklung und Umsetzung der interdisziplinären Projekt-Sharing-Plattform für Studierende der Hochschule Düsseldorf wurde 2018 durch die Hochschulinterne Forschungsförderung HiFF unterstützt.

Ziel dieses interdisziplinären Forschungsprojektes war neben der Umsetzung einer digitalen, interdisziplinären Projektplattform auch die Entwicklung und Unterstützung von Projektprozessen und Rahmenbedingungen zur fachbereichsübergreifenden Zusammenarbeit. HSD-Connect ist ein Modell der Interaktion, das einerseits wirtschaftlich ambitioniert sein kann und zugleich Teilhabe ermöglicht – eine Experimentierplattform, die sich auf Co-kreative, Co-operative Prozesse fokussiert.

Konkret bietet die bereits prototypisch entwickelte Plattform (Abb. 02, 03) Studierenden die Möglichkeit Projekte vorzuschlagen, die mindestens drei Disziplinen umfassen, sowie sich selbst mit Hilfe ihres Fähigkeiten-Profiles auf Projekte zu bewerben. Dabei sind die notwendigen strukturellen Voraussetzungen, sowie die neben der Online-Plattform unterstützende Peripherie untersucht worden. Parallel zur Konzeption und technischen Realisierung und Implementierung der Plattform sind Infrastrukturen bereitgestellt, in denen Studierenden zu projektbasierten Peer-to-Peer Lernen anregen.

In diesem Zusammenhang setzte Frau Prof. Gabi Schwab-Trapp den Fokus auf Formung eines Verständnisses für die Methoden anderer Disziplinen sowie auf deren Vermittlung und Anwendung. Zusammen mit Studierenden wurde ein Methodenpool für interdisziplinäres Arbeiten entwickelt. Dabei ist ein methodischer Leitfaden im Workshop-Format konzipiert worden, der auf der einen Seite die Gruppenbildung unterstützt und auf der anderen Seite die unterschiedlichen Denkweisen und Vorgehensweisen der Disziplinen aufgreift. Mit den im Workshop gewonnenen Erkenntnissen sollte es den Teilnehmern in Zukunft leichter fallen interdisziplinäre Projekte zu organisieren und durchzuführen.

In selbstkonzipierten Lehrveranstaltungen fokussierte Dr. Christina Karababa digitale Werkzeugentwürfe, die die experimentelle Zusammenarbeit und Nutzungsvielseitigkeit fördern und eröffnen. Grundlage dieser Entwürfe waren Untersuchungen aktueller Kommunikationsanforderungen in modernen Arbeitssituationen. Dabei wurde die Entwicklung von Gestaltungsstrategien und Raumkonzepte für den sich wandelnden Arbeitsplatz angestrebt, die den Wechsel zwischen digitaler und analoger Welt fließender und integrativer gestalten können.

In diesem Kontext sind Handlungsräume entstanden, die auf alternative Organisationsformen deuten. Als Beispiel hierfür dient die Semesterarbeit Joinable Rooms aus ihrem Kurs Kollaborative Tools im Wintersemester 2018/2019. Der Student Christoph Butschkau hat im Bereich Erweiterte Realität eine App entwickelt (Abb. 03), die es verschiedenen Nutzern ermöglicht, sich ortsunabhängig in einem virtuellem Raum zu verknüpfen, um gemeinsam Projekte zu erarbeiten.

Die in dem Kurs entwickelten Tools werden den HSD-Connect Benutzern frei zur Verfügung gestellt, mit dem Ziel die gemeinschaftliche Formation der projektbezogenen Gruppen schöpferisch zu unterstützen.

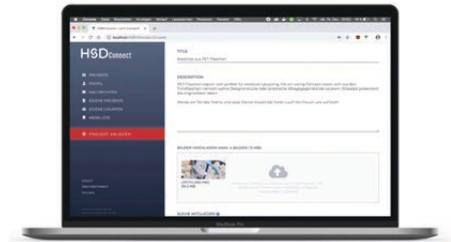
HSD-Connect ist ein digitales Lehrinstrument, welches wenn es im HSD-Studierendenleben implementiert wird, ein belebtes integriertes Studium unterstützen kann.

PROJEKTZIELE

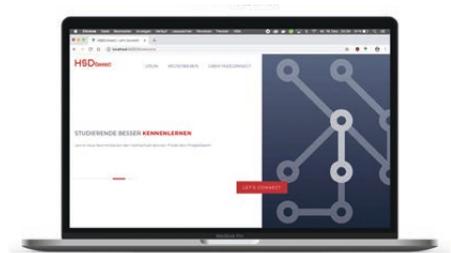
Ziel dieses interdisziplinären Forschungsprojektes war die Entwicklung einer digitalen, interdisziplinären Projektplattform sowie die Unterstützung von Projektprozessen und Entwicklung von Rahmenbedingungen zur fachbereichsübergreifenden Zusammenarbeit an der Hochschule Düsseldorf.

Projektinformationen

Das Projekt wurde durch die Hochschulinterne Forschungsförderung HiFF 2018 gefördert.



(Abb.01, ob. und Abb.02, un.: HSD Connect ist aus einem Medienprojekt von Frau Prof. Gabi Schwab-Trapp und Frau Dr. Christina Karababa und aus dem eigenen Interesse von Studierenden entstanden. Entwickelt und praktisch realisiert wurde die Anwendung von den Bachelor Studierenden Katharina Baumgartner und Abdelmoez Cherif.



(Abb. 03): Joinable Rooms von Christoph Butschkau aus dem Kurs Kollaborative Tools

VERRECHNUNGSPREISE IM LICHTE DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ

Prof. Dr. Christian Schwarz



ist seit April 2018 am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Hochschule Düsseldorf als Professur für „empirische Wirtschaftsforschung und Entwicklung von Geschäftsmodellen“ tätig. Seine Forschungsschwerpunkte liegen auf der Anwendung von quantitativen Methoden für die Bewertung internationaler und insbesondere digitaler Geschäftsmodelle und deren Wertschöpfungsketten als auch Verrechnungspreise.

ZUSAMMENFASSUNG

Verrechnungspreise beschreiben Wertansätze für den Güter- und Dienstleistungsaustausch innerhalb von Unternehmen und Konzernen, welche nicht über Angebot und Nachfrage freier Märkte koordiniert werden. Aus der steuerlichen Perspektive sollen Verrechnungspreise hierbei das Ergebnis der Preissetzung zwischen fremden Dritte modellieren (Fremdvergleichsgrundsatz, englisch „Arm’s Length Principle“).

Besonders bedeutsam sind Verrechnungspreise, da sie regelmäßig einen Schwerpunkt in steuerlichen Betriebsprüfungen bei multinationalen Unternehmensgruppen bilden. Kritisch und häufig Ausgangspunkt kontroverser Diskussionen zwischen Unternehmen und Finanzverwaltung ist dabei insbesondere die Einhaltung des Fremdvergleichsgrundsatzes „der Höhe nach“ (sog. Angemessenheitsdokumentation).

Im Zuge der Digitalisierung mit einer steigenden Verfügbarkeit strukturierter Daten in Unternehmen und des weitreichenden Datenzugriffs durch die Finanzbehörden ist allerdings zu erwarten, dass die Einbeziehung digital verfügbarer Daten in die Fremdvergleichsanalyse und die Anwendung neuer Methoden der künstlichen Intelligenz in der Zukunft erheblich an Bedeutung gewinnen wird.

Gerade für die Unterscheidung zwischen verschiedenen Transaktionsstypen (u.a. die Unterscheidung von Transaktionen mit verbundenen und unverbundenen Unternehmen), liefern bspw. künstliche neuronale Netze und Random Forests valide und belastbare Ergebnisse. Hierbei sind diese gegenüber den traditionellen Methoden, wie bspw. Regressionsanalysen, überlegen, da sie leichter eine Vielzahl von Vergleichbarkeitsfaktoren „automatisiert“ berücksichtigen.

In verschiedenen Publikationen wurde illustriert, dass die „klassische“ Fremdvergleichsanalyse unter Bezugnahme auf die Erkenntnisse künstlicher Intelligenz erheblich verbessert werden kann. In Praxisbeispielen wurden konkret die Parameter der Preissetzung (mithin die wesentlichen Bedingungen einer Geschäftsbeziehung aus steuerlicher Sicht) bei externen und konzerninternen Geschäftsbeziehungen analysiert.

Sollten bei grundsätzlich vergleichbaren Geschäftsbeziehungen systematische Unterschiede zwischen den Bedingungen der Preissetzung

CASE STUDIES FOR BUSINESS ENGLISH

Erica J. Williams



is a senior lecturer and specialist for Business English in the Faculty of Business Studies. She has had a long career as a corporate trainer and coach is author of “Presenting in English: Find Your Voice” (Macmillan 2008), “Marketing Communications in English” (Wayzgoose Press, 2016) and “Case Studies for Business English” (Wayzgoose Press, 2019).

ZUSAMMENFASSUNG

‘Case Studies for Business English’ has been developed in Business English courses for Business International Management over the last ten years. Academic business English courses focus on issues related to specialist subjects and slot into an academic curriculum of related modules and study areas. Students require language skills that are relevant to their future professional lives and universities require courses that address these needs. Business English courses should be designed around activities in which students have opportunity to interact and use language communicatively. In other words, language skills should not be taught in isolation and separate to other academic needs, by concentrating on grammatical structures for example.

The benefits of using case studies as a learning tool are well documented. Case studies bridge the gap between theory and practice and develop:

- critical and strategic thinking
- analytical skills
- problem solving thinking
- decision making competence
- the ability to generate ideas
- managerial skills.

Case studies are also an excellent platform for improving communication skills and applying theory to practical communication scenarios. Students enhance their abilities to present results logically and professionally in both writing and speaking, adapt their English skills to the relevant communication skill and select the most appropriate communication skill at the right time. Moreover, case studies are motivating as they are interesting, stimulating, fun, pragmatic and rewarding.

PROJEKTZIELE

Integrating case studies into the curriculum was an objective triggered by my previous experience working on pre-sessional Business English courses for MBA students in the UK. These postgraduate students processed case study analysis largely using Harvard Business Case Studies. Harvard cases are excellent but can be complex and many pages long. As I began to integrate case studies into undergraduate courses at the HSD, I found that undergraduate students needed to work

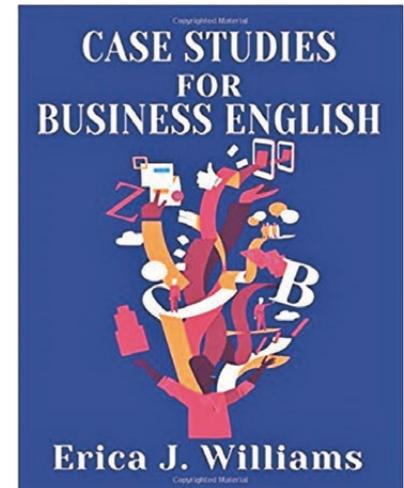
with shorter case studies with an appropriate level of complexity so that they could practically apply what they had already learnt in one or two semesters rather than in years of study. I therefore began to write my own fictional case studies and develop teaching material around them. These case studies have been dissected and rewritten using feedback from students of International Management over the years.

PROJEKTERGEBNISSE

The case studies developed in Business International Management have been published in a book designed for use in academic Business English courses, 'Case Studies For Business English'. The book has 10 units, each with an original case study. Each unit has exercises to develop understanding and communication of business tools and strategy, a step-by-step guide to case study analysis and business report writing as well as role plays and tips on developing skills for presentations and meetings. There is also an additional reference checklist for students, a guide for exam assessment, a section of original supplementary case study texts and an answer key.

Projektbezogene Veröffentlichungen:

— Book Title: Case Studies for Business English, Author: Erica J Williams, Publisher: Wayzgoose Press, USA (2019), ISBN-10: 1938757599, ISBN-13: 978-1938757594



4

DATEN

/

FAKTEN

/

AUS

STELLUNGEN

/

PROJEKTE

INSTITUTE

bild.medien

Das Institut bild.medien ist ein eigenständiges Forschungsinstitut innerhalb des Fachbereiches Design, das gestalterische Entwicklungsprojekte durchführt, die mit wissenschaftlichen Methoden hinterfragt und validiert werden. Das Institut synthetisiert die unterschiedlichen Möglichkeiten und Ansätze der Lehr- und Forschungsbereiche Hypermedia, Interaktive Systeme, AV-Design, sowie Digitale Animation / Bild und zeitbasierte Medien.

Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte umfassen unter anderem die mediale und digitale Evolution, die Konstitution und Ästhetik des Bildes sowie bildgebender Verfahren, die Rezeptions- und Wirkungsdimension von Bildwirklichkeiten, die Rolle von Bild und Bewegtbild in den Hypermedien, die Bildstrategien zwischen Objekt, Raum und Ton sowie die Entwicklung künstlerisch-gestalterischer Produkte und Produktionen im Schnittfeld von animierter Illustration, Video, Installation sowie digitaler Wissensproduktion und Interaktion.

edi

Das gemeinsam von den beiden Fachbereichen Design und Architektur getragene Exhibition Design Institute (edi), bündelt Forschungsprojekte aus den Themenfeldern Ausstellung, Event und Messen.

Innerhalb des Forschungsgegenstandes „Ausstellung“ beziehungsweise „Kommunikation im Raum“ werden die Narrativität, Transformation und Medialität historischer und zeitgenössischer szenografischer Interventionen und deren Gestaltung vor allem im soziokulturellen Kontext erforscht.

Es entstehen komplexe Informations- und Kommunikationsräume sowie Objekte, die die klassischen Formen des Entwerfens weiterentwickeln. Einen Eingang in die Lehre finden diese Ansätze im kooperativen, forschungsorientierten Masterstudiengang „Exhibition Design“.

FMDauto

Das Institut für Produktentwicklung und Innovation (FMDauto), ging aus unterschiedlichen interdisziplinären Forschungs- und Entwicklungsprojekten aus den Bereichen „Flexible Fertigungs-, Montage- und umweltgerechte Demontageautomation“ innerhalb der Fachbereiche Elektro- und Informationstechnik und Maschinenbau und Verfahrenstechnik hervor.

Es bearbeitet produkt- oder produktionsbezogene F&E-Projekte mit Methoden der Simulations- und Experimentaltechnik, deren Ziel eine effiziente Produktentwicklung durch Einsatz innovativer Verfahren darstellt.

ISAVE

Das Institute of Sound and Vibration Engineering (ISAVE) ist ein interdisziplinärer Forschungsschwerpunkt, der in Kooperation zwischen den Fachbereichen Architektur, Maschinenbau und Verfahrenstechnik sowie Medien, Know-how im Bereich der allgemeinen Schwingungstechnik, der Simulationstechnik, des Sound Designs und der Geräuschenstehung durch Strömungen bündelt.

Während bei der Produktentwicklung neben der Funktionsweise sowie ökonomische und ökologische Aspekte allenfalls noch der visuelle Eindruck im Blickfeld stand, hat sich dies zu einer alle Sinne umfassenden Sichtweise gewandelt.

Forschungsbedarf besteht zum einen hinsichtlich des Verständnisses bestimmter Weiterleitungsmechanismen, zum anderen in der Entwicklung der zugehörigen Berechnungsmethoden und der nutzergerechten Bereitstellung entsprechender Werkzeuge.

IRAA

Das Institute for Research in Applied Arts (IRAA), ist aus unterschiedlichen Forschungsaktivitäten der Bachelor- und Masterstudiengänge „Applied Art and Design“ sowie des Labors für digitale Illustration und Animation des Studienganges Kommunikationsdesign hervorgegangen.

Als gestalterische und wissenschaftliche Forschungseinrichtung gegründete Institut bündelt Forschungsprojekte und nimmt Entwicklungsaufgaben im Crossover von künstlerischen und technischen Verfahrensweisen und Produktionsmethoden wahr. Gleichzeitig betreibt es Grundlagenforschung im Themenbereich des zeitgemäßen Schmuckbegriffes und darüber hinaus eine Plattform für ein im Aufbau befindliches Rapid-Prototyping-Kompetenzzentrum für Schmuck.

ZIES

2004 wurde durch eine Stiftung der EnBW Energie Baden-Württemberg AG in Kooperation mit der Stadt Düsseldorf das Zentrum für Innovative Energiesysteme (ZIES) an der HSD gegründet. Tätigkeitsbereich umfasst Ausbildung, angewandte Forschung und Beratung auf den Gebieten der Energieanwendung, der Energietechnik sowie der Energiewirtschaft.

Vor dem Hintergrund der Umgestaltung des Energieversorgungssystems hin zu einem System mit einem hohen Anteil Erneuerbarer Energien arbeitet das ZIES an Lösungsansätzen zur Integration der fluktuierenden Erneuerbarer Energien in das Energieversorgungssystem inklusive der hiermit eng verbundenen Fragen nach auch ökonomisch optimalen Lösungsansätzen.

NETZWERKPARTNER & CLUSTER



Digitale Stadt Düsseldorf

Digitale Stadt Düsseldorf

Die Digitale Stadt Düsseldorf vernetzt die Zukunftsbranchen der Informations- und Telekommunikationswirtschaft mit den klassischen Industrie- und Wirtschaftsbereichen. Mehr als 200 Unternehmen und Institutionen aus dem Düsseldorfer Raum haben sich in den vergangenen Jahren innerhalb des Netzwerks zusammengeschlossen. Zu dessen Zielen gehören der Ausbau Düsseldorfs zu einer europaweit führenden Multimedia-Metropole, ein stetiger Erfahrungs- und Informationsaustausch, die Initiierung von Projekten und Initiativen sowie der Ausbau des Netzwerks von Unternehmen.

www.digitalestadtduesseldorf.de

EUA

Die European University Association (EUA) entstand 2001 aus dem Zusammenschluss der Association of European Universities und der Confederation of European Union Rectors' Conferences. Sie versteht sich als „Stimme der europäischen Hochschulgemeinschaft“ und vertritt daher sowohl die Interessen einzelner Hochschulen als auch die des gesamten Hochschulsektors. Die Mitgliedschaft steht sowohl einzelnen Hochschulen als auch nationalen Rektorenkonferenzen und Netzwerken von Hochschulen offen. Derzeit hat die EUA rund 850 Mitglieder in 47 Ländern. Die Aktivitäten der EUA umfassen politischen Dialog, Konferenzen und Workshops, Projekte und gezielte Angebote, zum Beispiel zur Evaluation von Institutionen, sowie ein unabhängiges Angebot zur Doktorandenausbildung.

www.eua.be



PROvendis GmbH

Kernaufgabe von PROvendis ist es, Erfindungen aus den NRW-Hochschulen zu bewerten, zu schützen und zu ver-

markten. PROvendis ist seit dem Jahr 2002 für die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen und weitere Forschungseinrichtungen die zentrale Patentvermarktungsgesellschaft und Partner für technologie-orientierte Unternehmen.

Als Dienstleister bildet PROvendis das Bindeglied zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und fördert Technologietransfer sowie nachhaltige Kooperationen zwischen den Beteiligten. Gründungsorientierten Wissenschaftlern steht PROvendis ebenso unterstützend zur Seite. Mit diesem Know-how bietet PROvendis alles aus einer Hand: von der Bewertung der Innovationen und der Sicherung des geistigen Eigentums bis hin zur Verhandlung, Vermarktung und Verwaltung von Schutzrechten.

www.provendis.info



Zukunft durch Industrie e.V.

Der Verein Zukunft durch Industrie versteht sich als die politisch unabhängige Dialogplattform für die Zukunft der Industriegesellschaft mit allen daran interessierten gesellschaftlichen Gruppen. Über einen offenen Dialog mit allen Gesellschaftsgruppen soll die aktive Toleranz gegenüber Industrieprojekten gefördert und Transparenz ermöglicht werden, wodurch sich wiederum ein breiteres Bewusstsein für Industrie als Motor für die Schaffung von Arbeitsplätzen und Rückgrat unseres gesellschaftlichen Wohlstandes entwickelt.

www.zukunft-durch-industrie.de



MINT Düsseldorf

MINT DÜSSELDORF ist ein regionales Bildungsnetzwerk, eingebunden in die Arbeit des Düsseldorfer Kompetenzzentrums Übergang Schule/Hochschule-Beruf und der Stiftung PRO AUSBILDUNG. Die Ziele des Netzwerks um-

fassen unter anderem die Vernetzung aller Betroffenen, die Förderung naturwissenschaftlicher-technischer Bildung, Durchführung von Aktivitäten vom Kindergarten bis zur Hochschule sowie Berufs- und Studienorientierung.

Das Netzwerk wurde 2011 von Unternehmen, Organisationen der Wirtschaft, Schulen, Hochschulen, Stiftungen und Vereinen, die MINT-Projekte in Düsseldorf durchführen, gegründet. Dabei reicht der Rahmen von Henkel, Siemens und Daimler über die Unternehmerschaft der Stadt Düsseldorf, über die Agentur für Arbeit, die Öffentliche Hand, Verbände und Vereine bis zur Hochschule Düsseldorf.

www.mint-duesseldorf.de



Gründungsnetzwerk Düsseldorf

In Düsseldorf haben sich 22 Institutionen im Rahmen der landesweiten Gründungs-Offensive GO! in einem Netzwerk zusammengeschlossen, um Gründerinnen und Gründer in allen Phasen – von der Geschäftsidee bis zum Start – zu betreuen. Das Leistungsangebot der Netzwerkpartner beinhaltet Information und Beratung zum Unternehmenskonzept, Qualifizierungsangebote und Informationsveranstaltungen für Gründerinnen und Gründer, Finanzierung über Kreditinstitute und öffentliche Fördermittel sowie Kontakt- und Kommunikationsangebote in der Gründungsszene. Auch junge Unternehmen in der Aufbauphase finden hier bei allen Fragen kompetente Fachberatung.

www.go-dus.de



VDE – Verband der Elektrotechnik

Elektronik und Informationstechnik VDE – hinter diesen drei Buchstaben verbirgt sich einer der großen europäischen Verbände für Branchen und Berufe der Elektro- und Informationstechnik. Eine inter-

nationale Experten-Plattform für Wissenschaft, Normung und Produktprüfung – interdisziplinär, eng verflochten, und einmalig auf der Welt.

www.vde.com

GRUR

GRUR – Deutsche Vereinigung für gewerblichen Rechtsschutz und Urheberrecht e.V.

Die Deutsche Vereinigung für gewerblichen Rechtsschutz und Urheberrecht (GRUR) ist die größte und älteste der in Deutschland mit dem gewerblichen Rechtsschutz und dem Urheberrecht befassten Vereinigungen. Sie ist auch bekannt unter dem Kürzel „GRUR“ und dem Namen „Grüner Verein“.

GRUR wurde im Jahre 1891 gegründet, um zunächst nur die am gewerblichen Eigentum und am Wettbewerbsrecht interessierten Kreise, später auch die Fachleute des Urheberrechts zusammenzuführen, die wissenschaftliche Erörterung der einschlägigen Rechtsfragen zu fördern und – so hieß es damals – der Regierung bei der schwierigen Aufgabe der Gesetzgebung auf diesem Rechtsgebiete zur Hand zu gehen.

Heute ist der satzungsmäßige Zweck der Vereinigung die wissenschaftliche Fortbildung und der Ausbau des gewerblichen Rechtsschutzes und des Urheberrechts auf der Ebene des deutschen, europäischen und internationalen Rechts.

www.grur.org



**Handwerkskammer
Düsseldorf**

Handwerkskammer Düsseldorf

Am 26. April 1900 fand im Düsseldorfer Rathaus die erste Vollversammlung der Handwerkskammer Düsseldorf statt. Die Kammern hatten die Interessen der Handwerker in ihrem Bezirk und das Lehrlingswesen zu vertreten, die Ausbildung von Gesellinnen und Gesellen sowie Meisterinnen und Meistern zu fördern, die Behörden zu beraten und zu unterrichten sowie Prüfungsausschüsse zu bilden. Im Prinzip hat sich daran bis heute nichts geändert. Die Handwerkskammer sorgt nicht nur für

die Ausbildung junger Menschen und den Meisternachwuchs, sondern sie stellt mit ihrem Fortbildungsprogramm auch sicher, dass das Handwerk immer auf der Höhe der Zeit ist. Mehr als 130 Handwerksberufe halten das Leben in unserer Stadt am Laufen.

www.hwk-duesseldorf.de



IHK Düsseldorf

Die Industrie- und Handelskammer Düsseldorf, eine der größten deutschen Industrie- und Handelskammern, vertritt die Interessen von rund 79.000 Mitgliedsunternehmen aus Industrie, Handel und Dienstleistungen in der Landeshauptstadt Düsseldorf und den zehn Städten des Kreises Mettmann. Sie hat die Aufgabe, das Gesamtinteresse aller ihr zugehörigen Gewerbetreibenden wahrzunehmen.

Die IHK Düsseldorf ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts und eine Serviceorganisation von Unternehmen für Unternehmen. Als Selbstverwaltung der Wirtschaft erfüllt sie im Wesentlichen drei Hauptaufgaben: Interessenvertretung, Hoheitliche Tätigkeit und Service für die Unternehmen.

www.duesseldorf.ihk.de



Medien Netzwerk NRW

Das Mediennetzwerk.NRW unterstützt die Entwicklung der digitalen Medienwirtschaft in Nordrhein-Westfalen im Auftrag des Landes NRW. Es ist Anlaufpunkt und Ansprechpartner für die digitale Medienszene in NRW und bietet Start-ups, jungen Kreativen und Unternehmen ein umfassendes Service- und Informationsangebot zu Förderung und Finanzierung. Zu seinen Aufgaben gehört es, die Branche auf Messen und Märkten im In- und Ausland sichtbar zu machen, die NRW-Akteure branchenintern und branchenübergreifend zu vernetzen und so zur Weiterentwicklung des digitalen Medienstandorts NRW beizutragen.

<http://www.medien.nrw.de>

Forschungsdialog Metropolregion Rheinland

Im „Forschungsdialog Metropolregion Rheinland“ wirken Universitäten und Fachhochschulen im Rheinland, das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR), Köln, das Forschungszentrum Jülich und die Industrie und Handelskammern des Rheinlandes zusammen und werden dabei vom Ministerium für Kultur und Wissenschaft NRW unterstützt. Ziel des Dialogs ist es, Kooperationen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft im Rheinland zu intensivieren.

www.forschungshandbuch-rheinland.de



Angewandte Forschung – Hochschulnetzwerk NRW

Das Hochschulnetzwerk NRW (HN NRW) ist der Verbund der 21 staatlichen und staatlich refinanzierten Fachhochschulen / Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Nordrhein-Westfalen. An den 21 Hochschulen des HN NRW entwickeln Forscherinnen und Forscher täglich neue Prozesse, Verfahren und Produkte. Nutzenorientiert und praxisnah arbeiten sie an Lösungen für zentrale technologische sowie soziale Fragestellungen.

Im Rahmen des Netzwerks informieren die 21 Hochschulen seit 2005 gemeinsam über ihre vielfältigen Forschungsaktivitäten. Das HN NRW realisiert Publikationen, Veranstaltungen und Ausstellungen im Kontext der angewandten Forschung und stärkt so den Austausch zwischen Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Das HN NRW wird vom Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes NRW gefördert.

www.hn-nrw.de



digihub Düsseldorf/Rheinland

Der digihub Düsseldorf/Rheinland ist die Plattform und Anlaufstelle für digitale Themen. Als Match-Maker verbindet der

Hub Industrie, Mittelstand, Startups und Hochschulen und fördert die Entwicklung neuer digitaler Geschäftsmodelle, Produkte und Lösungen.

Der digihub organisiert regelmäßig Hackathons, Innovation Nights und Start-up Pitches zu wechselnden Themen wie z. B. Big Data, Rapid Prototyping, Smart City und ChemTech, bei denen Start-ups, Wissenschaftler und Unternehmen sich austauschen und gemeinsam neue Projekte und Lösungen entwickeln. Mit dem Accelerator-Programm „Ignition“ unterstützt der digihub Start-ups, Hochschulausgründungen und Company-Teams für bis zu fünf Monate bei der Weiterentwicklung ihrer digitalen Geschäftsmodelle.

www.digihub.de



Energieagentur NRW

Die EnergieAgentur.NRW arbeitet im Auftrag der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen als operative Plattform mit breiter Kompetenz im Energiebereich: von der Energieforschung, technischen Entwicklung, Demonstration und Markteinführung über die Energieberatung bis hin zur beruflichen Weiterbildung. In Zeiten hoher Energiepreise gilt es mehr denn je, die Entwicklung von innovativen Energietechnologien in NRW zu forcieren und von neutraler Seite Wege aufzuzeigen, wie Unternehmen, Kommunen und Privatleute ökonomischer mit Energie umgehen oder Erneuerbare Energien sinnvoll einsetzen können.

www.energieagentur.nrw



ZENIT GmbH

Das Zentrum für Innovation und Technik in Nordrhein-Westfalen, kurz ZENIT, mit Sitz in Mülheim an der Ruhr wurde 1984 gegründet. Die GmbH ist ein Public Private Partnership mit Beteiligung der nordrhein-westfälischen Landesregierung, dem Netzwerk ZENIT e. V. mit rund 180 vorrangig mittelständischen Mitgliedsunternehmen sowie einem

Bankenkonsortium. Im Auftrag von EU, Bund und Land unterstützt ZENIT vor allem kleine und mittlere technologieorientierte Unternehmen bei deren Innovations- und Internationalisierungsaktivitäten und bringt potenzielle Partner aus Wirtschaft und Wissenschaft zusammen. Damit aus Ideen marktgängige Produkte und Dienstleistungen werden, die sowohl auf nationaler als auch internationaler Ebene erfolgreich sind.

www.zenit.de



Wirtschaftsförderung
Landeshauptstadt Düsseldorf

Startup-City

Die Startup-Unit der Wirtschaftsförderung begleitet Startups mit Rat und Tat bei der Entwicklung innovativer Geschäftsmodelle.

- Die Startup-Unit beantwortet alle Fragen zum Thema Startup in Düsseldorf und gibt Tipps zu verschiedenen Themen im Gründungsprozess z. B. zum Thema Finanzierung und Fördermittel.
 - Die Startup-Unit vernetzt Gründer/-innen mit den richtigen Experten im Rahmen des Startup-City-Düsseldorf-Netzwerkes.
 - Die Startup-Unit hilft beim Weg durch die Verwaltung.
 - Die Startup-Unit bindet Startups in ihr internationales Netzwerk ein, nimmt sie mit auf Standortpräsentationen im Ausland und sorgt für Kontakte zu den etablierten Unternehmen in Düsseldorf.
 - Neben der Startup-Woche Düsseldorf organisiert die Wirtschaftsförderung mehrfach im Jahr die Workshop-Reihe Teste deine Startup-Idee. Darin werden Methoden und Know-How vermittelt, wie man eine Startup-Idee neben Beruf oder Studium mit seinen zukünftigen, potentiellen Kunden testet.
- www.startup-city.de

WISSENSREGION DÜSSELDORF

Wissensregion Düsseldorf

Die Wissensregion Düsseldorf wirkt an der Schnittstelle der Hochschulen in Lehre und Forschung, der beruflichen

Bildung und des Wissenstransfers sowie den lokalen Partnern in der Region Düsseldorf. In ihr haben sich die führenden Institutionen der Wissenschaft, der Bildung und Ausbildung, der Wirtschaft und Kammern, der Kultur und Künste sowie der lokalen Politik der Region Düsseldorf zusammengeschlossen.

Sie eint das Ziel, die Umsetzung innovativer Ausbildungsformate für die Arbeitswelt von morgen voranzubringen, die gemeinsame Interessenvertretung in die Hand zu nehmen und den Standortfaktor „Wissen“ in der Region besser zu verankern.

www.wissensregion-duesseldorf.de/

LAUFENDE PROJEKTE

Prof. Dr.-Ing. habil. Ali Cemal Benim;
Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik

Forschungsprojekt

Entwicklung und Erprobung der gekoppelten Strom- und Wärmeerzeugung durch Biomassenutzung mittels thermoelektrischer Generatoren

Kurz-Zusammenfassung

Im Projekt wird mittels Implementierung von thermoelektrischen Generatoren (TEG) in einen Biomassekessel zusätzlich zur Wärme auch Strom erzeugt, der in Holzverarbeitenden Betrieben die anfallenden Holzabfälle ökologisch und ökonomisch verwertet.

Kooperationspartner

Endress Holzfeuerungsanlagen GmbH

Projektinformationen

Förderlinie: BMWi-Förderprogramm „Energetische Biomassenutzung“

Förderdauer: 3 Jahre, Beginn Sep. 18

Fördervolumen: 500.000 €

Projektmitarbeiter: B. Pfeiffelmann, M.Sc.,
 M. Diederich, M.Sc., F. Gül, Dr.-Ing.

Prof. Dr.-Ing. habil. Ali Cemal Benim;
**Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik/
 Centrum für Strömungssimulation (CFS)**

Dissertation

Effiziente Kühlungskonzepte für thermoelektrische Generatoren zur Abwärmenutzung

Kooperative Promotion

Voraussichtliche Ende: 2021

Partneruniversität:

Helmut-Schmidt-Universität, Hamburg,

Fakultät Maschinenbau, Fachgebiet Energietechnik,

Universitätsprofessor: Prof. Dr.-Ing. Franz Joos

Dissertation

Entwicklung eines Strömungslösers basierend auf der Lattice-Boltzmann-Methode

Kooperative Promotion

Voraussichtliche Ende: 2021

Partneruniversität:

Helmut-Schmidt-Universität, Hamburg,

Fakultät Maschinenbau, Fachgebiet Energietechnik,

Universitätsprofessor: Prof. Dr.-Ing. Franz Joos

**Projektleitung: Prof. Dr.-Ing. Volker K. S. Feige
 und Prof. Dr.-Ing. Hartmut Haehnel, wiss. Mitarbeiter:
 Imke Busboom, M.Sc. und Simon Christmann, M.Sc.;**

Fachbereich Elektro- und Informationstechnik

Forschungsprojekt

Smart Production

Kurz-Zusammenfassung

In dem Projekt „Smart Production“ wird ein robotergestütztes Demosystem für die Untersuchung von Schutzlackierungen auf Kunststoffen und Faserverbundstoffen entwickelt. Dabei wird Terahertz-Messtechnik verwendet, welche sich für das Prüfen verschiedenster dielektrischer Materialien eignet. Kofinanziert wird das Projekt im Rahmen des INTERREG-Programms Deutschland-Niederlande mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE.NRW), des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes NRW (MWIDE NRW), des Ministeriums für Economische Zaken en Klimaat, sowie der Provinzen Fryslân, Gelderland und Overijssel.

Kooperationspartner

- Bond High Performance 3D Technology
- Cato Composite Innovations
- Demcon Advanced Mechatronics
- DNL-Mobiel
- Grunewald
- Hochschule Düsseldorf
- Hochschule Niederrhein
- ITA Industrie-Technik Ahlen
- Netzwerk Oberfläche NRW
- Parthian Technology
- Saxion University of Applied Sciences
- Stichting Polymer Science Park
- Urbanmaker

Projektinformationen

Förderlinie: INTERREG V A Deutschland-Niederlande

Fördernummer: 142156

Förderdauer: 48 Monate (01.2017 bis 12.2020)

Netzwerkpartner

- Netzwerk Oberfläche NRW e.V.

Prof. Dr. Carsten Deckert
**Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik/
 Lehr- und Forschungsbereich Produktionsmanagement und -logistik, FMDauto**

Forschungsprojekt

Prüfung zur ökologischen und ökonomischen Umsetzung des CargoCap-Systems am Standort Bergisch Gladbach

Kurz-Zusammenfassung

Die Stadt Bergisch Gladbach ist bereit, die Machbarkeit der weltweit ersten Anwendung des CargoCap-Systems zu überprüfen. Der mögliche Anwendungsfall sieht vor, ein Güterverteilzentrum im Süden der Stadt an der A4 (Abfahrt Frankenforst) zu errichten und von dort aus die ankommenden Waren unterirdisch per Caps in die Innenstadt zu einem neu zu errichtenden City-Hub und/oder direkt anzuschließenden Kunden und umgekehrt Fertigprodukte, aber auch Abfälle, auch wieder aus der Stadt heraus zu transportieren.

Das Projekt hat das Ziel, zu prüfen, ob der zu untersuchende Anwendungsfall des CargoCap-Systems in Bergisch Gladbach aus ökologischer und ökonomischer Sicht rentabel ist. Die Ergebnisse sollen als Grundlage für die weitergehende Planung und zur Formulierung und Bewerbung eines Fonds-Produktes für einen potentiellen Investor verwendet werden.

Das CargoCap-Systems sorgt durch die Verlagerung des Güterverkehrs in den Untergrund für eine Entlastung bestehender Verkehrswege und ist darüber hinaus witterungsunabhängig, flexibel und zeitgenau. Gleichzeitig ist es durch den emissionsfreien Betrieb absolut umweltfreundlich.

Die HSD untersucht in diesem Zusammenhang die Logistikaufgabe auf Grund der Vorgabe oder der Bedarfsplanung der Stadt Bergisch Gladbach und von Konsultationen und Besichtigungen vor Ort unter Einbeziehung von Handel, KEP-Dienstleistern und Industrie.

Kooperationspartner

— Hochschule Düsseldorf
— CargoCap GmbH
— Stadt Bergisch Gladbach

Projektinformationen

Förderlinie: Deutsche Bundesstiftung Umwelt
Förderdauer: 1 Jahr

Prof. Dr.-Ing. R. Gottkehaskamp;
Fachbereich Elektro- & Informationstechnik,
Theoretische Elektrotechnik und Elektrische Maschinen

Forschungsprojekt

Entwicklung einer Baureihe innovativer Elektromotoren für industrielle Anwendungen mit einer Leistung von bis zu 1,5 kW

Kurs-Zusammenfassung

Ziel des Projekts ist es, eine bestehende Baureihe von Asynchronmotoren durch energieeffizientere, netzlaufende Synchron-Reluktanzmotoren zu ersetzen. Der Fokus liegt dabei auf der Einsparung von Ressourcen

wie Aluminium, Kupfer und Eisen. Außerdem soll im Projekt komplett auf Magnete verzichtet werden, da die Herstellung und das Recycling der Magnetmaterialien große Risiken für die Umwelt darstellen.

Die Hauptaufgabe der Hochschule Düsseldorf ist die Entwicklung eines neuen Berechnungsmodells zur Auslegung des elektrischen und magnetischen Kreises von selbstanlaufenden Synchron-Reluktanzmotoren.

Kooperationspartner

— Groschopp AG

Projektinformationen

Förderlinie: Deutsche Bundesstiftung Umwelt
Förderdauer: 24 Monate (Juli 2019 bis Juni 2021)
Fördervolumen: rd. 500.000 €

Netzwerkpartner

EurA AG

Kooperative Promotion

Doktorand: Jannik Rituper
Beginn: Juli 2019
Partneruniversität: Technische Universität Dortmund,
Lehrstuhl für Energiewandlung, Prof. Dr.-Ing. Martin Pfof

Doktorand: David Orth
Beginn: September 2019

Prof. Dr.-Ing. Andreas Jahr;
Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik /
FMDauto

Forschungsprojekt

Erforschung energie- und ressourceneffizienter Schnitt- und Förderprozesse für die Landtechnik (CutFlow)

Kurz-Zusammenfassung

Effizienzsteigerung von landwirtschaftlichen Maschinen im Bereich der Schneid und Förderprozesse von Stroh- und Halmgütern durch Entwicklung neuer Mess- und Simulationstechnik

Kooperationspartner

— Maschinenfabrik Bernard KRONE GmbH & Co. KG
— Ennepetaler Schneid- und Mähtechnik GmbH & Co. KG

Projektinformationen

Förderlinie: Zeit für Forschung – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Förderdauer: 01.07.2017 – 30.06.2020
Fördervolumen: 295.792,99 €

Netzwerkpartner

— Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen

Kooperative Promotion

Beginn: Herbst 2018
Partneruniversität: TU Dresden – Agrarsystemtechnik,

Universitätsprofessor: Prof. Dr.-Ing. habil. Thomas Herlitzius

Forschungsprojekt

Experimentelle und theoretische Grundlagenuntersuchung landtechnischer Schnittprozesse bei verschiedenen Klingengeschwindigkeiten.

Kurz-Zusammenfassung

Im Rahmen des Forschungsprojektes ist eine grundlegende, experimentelle und numerische Untersuchung landtechnischer Schnittprozesse durchzuführen, bei der besonders das gegenmesserlose Schneiden verschiedener landwirtschaftlicher Güter im Fokus steht.

Projektinformationen

Förderlinie: DFG – Deutsche Forschungsgemeinschaft
Förderdauer: 36 Monate und 12 Monaten (Projektverlängerung)
Fördervolumen: 198.650 €

Kooperative Promotion

Kooperierende Universität:
Technische Universität Dresden (TU Dresden),
Fakultät Maschinenwesen
Promotionsbetreuer / Wissenschaftlicher Betreuer:
Herr Prof. Dr.-Ing.habil. T.Herlitzius (TU Dresden),
Beginn: 30. August 2018

Forschungsprojekt

Optimierung der schwingungstechnischen Eigenschaften mechanischer Systeme mit Hilfe konstruktiver Parametrik

Kurz-Zusammenfassung

Diese Arbeit soll zur Verifikation der möglichen technischen Einsätze der Methode zur sensorlosen Erfassung der Fördergeschwindigkeit an einem industriellen Linearschwingförderer für Schüttgut beitragen.

Das in dieser Arbeit behandelte Thema zur angewandten Forschung wird aus zwei großen Quellen gespeist. Zum einen ist das eine experimentelle Untersuchung des Verhaltens eines realen schwingungsfähigen mechanischen Systems.

Das Ziel ist das Erstellen eines plausiblen numerischen Prozess- bzw. System-Modells durch Ermittlung der relevanten Systemeinfluss- und Ausgangsgrößen. Zum anderen sind das die Untersuchungen und die Optimierungsmaßnahmen an diesem Modell um gewünschte Systemeigenschaften bzw. Funktionalitäten zu erreichen mithilfe eines Optimierungsverfahrens mit anschließender experimenteller Verifikation der Optimierungsergebnisse.

Kooperationspartner

— Promotionszulassung für M.Sc. I. Trofimov an RWTH-Aachen

Projektinformationen

Bis 2017 ZIM „MRSL“, aktuell ein internes Projekt FMDauto

Prof. Dr. Reiner Nachtwey;
Fachbereich Design

Forschungsprojekt

Erfolgreiche Dissertation des Institutsmitgliedes Christina Karababa an der Bauhaus Universität Weimar mit einer Untersuchung über das Technoobjekt des Generativen Fertigungsverfahrens.

Kurz-Zusammenfassung

Christina Karababa ist aktuelle wiss. Mitarbeiterin im Fachbereich vier und fünf und seit Gründung des institut bild.medien Mitglied dieses Instituts. Sie hat im Oktober dieses Jahres an der Bauhaus-Universität Weimar ihre Promotionsarbeit mit einer erfolgreichen Disputation verteidigt.

Die Dissertation von Frau Karababa mit dem Titel „Untersuchungen über das Technoobjekt des generativen Fertigungsverfahrens“ hatte einen wissenschaftlichen und einen künstlerisch-gestalterischen Teil.

Mentor und Betreuer des wissenschaftlichen Teil war Prof Dr. Reiner Nachtwey von der HSD. Der künstlerisch-gestalterische Teil wurde von Prof. Dr. Wolfgang Sattler von der Bauhaus-Universität Weimar betreut.

Die vorgelegte Arbeit thematisiert Potenziale und Chancen generativer Technologien im Kontext des Kollektivs und in Bezug auf den aktuellen kulturellen Wandel in unserer Gesellschaft. Ihr Forschungsgegenstand ist das Technoobjekt, das sie vom Begriff des Technobildes wie ihn der Medientheoretiker Vilém Flusser prägte, ableitet.

Mit dem Begriff Technoobjekt bezeichnet sie sowohl das virtuelle Objekt, welches in Datensätzen in Form von kartesischen Koordinaten vorliegt, als auch seine potenzielle physisch existierende Ausführung im Prozess der Generativen Fertigung, die einen relationalen Begriffsentwurf kennzeichnet.

Dieser neue Begriff des Technoobjektes wird aus aktuellen Ding- und Objektbegriffen, die in der Wissenschafts- und Technikforschung entwickelt worden sind, zusammengesetzt: aus dem Quasi-Objekt von Michel Serres, dem Hybride bei Bruno Latour, dem Grenzobjekt bei Susan Leigh Star und James R. Griesemer und aus dem epistemischen Ding wie es Hans-Jörg Rheinberger formulierte.

In ihrer Arbeit untersucht Frau Karababa die gemeinsamen Bezüge der genannten Ansätze genauer und geht der Frage nach, in welchem Verhältnis die Objektspezifizierungen zueinander stehen. Die innovativen Gedanken- und Argumentationsstränge von Frau Karababa folgen einem grafischen / visuellen Darstellungsprinzip und orientieren sich am Bild, an der Metapher der Schlinge, wie sie von dem amerikanischen Philosophen und Logikers Charles Sanders Peirce, entwickelt wurde.

Dieses Bild bzw. diese Grafik der Schlinge impliziert ein offenes Denksystem – ein dynamisches Modell der visuellen Formung einer Theorie.

Die Arbeit von Frau Karababa besteht aus 22 separaten Textmodulen die sie als „Schlingen“ bezeichnet. Diese Textmodule sind gedanklich in einer bestimmten strukturellen Art und Weise miteinander verwoben und verweisen auf unterschiedlichen Ebenen sowohl aufeinander als auch auf Diskurse außerhalb des thematisierten Problemzusammenhangs der Arbeit.

Die einzelnen Forschungsfragen sind durch verschiedene sowohl theoretische als auch praktische Einzelaspekte herausgearbeitet, die aus unterschiedlichen Perspektiven die technische, gesellschaftliche und kulturelle Entwicklung beleuchten die mit dem Wandel unserer Objektwelt einher gehen.

Prof. Dr. Christiane Leidinger;
Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften

Forschungsprojekt

„Criminal Act“ oder „Language of the Unheard“? Diskursive Verhandlungen über (De-)Legitimationen von Protest gegen Rassismus. Eine diskursanalytische Untersuchung am Beispiel der städtischen Aufstände in Ferguson 2014 (USA)

Zusammenfassung

Das Dissertationsprojekt fokussiert diskursive Aushandlungsprozesse von Protest und setzt sich insbesondere mit der Frage nach der Verknüpfung von (De-)Legitimation(sprozessen) verschiedener Protestrepertoires und der (Un)Sichtbarmachung gesellschaftlicher Diskriminierungs- und Machtverhältnisse wie Rassismus in Diskursen am Beispiel der städtischen Aufstände im US-amerikanischen Ferguson 2014 auseinander. Dazu werden zwei diskursive Arenen – medialer Diskurs sowie aktivistischer Diskurs – wissenssoziologisch analysiert.

Kooperative Promotion

Promovendin: Julika Mücke, M.A. (Hamburg), Erstbetreuerin: Prof. Dr. Tanja Thomas, Institut für Medien, wissenschaft, Eberhard Karls Universität Tübingen

Prof. Dr. rer. nat. Thomas Licht, Frau Jessica Richter M.Sc., Herr Benjamin Schellscheidt M.Sc., Frau Anna Steenmann M.Sc.;
Fachbereich Elektro- und Informationstechnik / Mikroelektronik, Aufbau- und Verbindungstechnik

Forschungsprojekt

Das schiefe Lot von Pisa und ein schräger Querschnitt durch die Welt der Konferenzen

Kurz-Zusammenfassung

Vom 26. bis 28. Juni 2019 fand in Kaiserslautern das Symposium Verbundwerkstoffe statt. Während der rekordbrechenden letzten heißen Junitage tauschten sich über 200 Teilnehmende aus Industrie und Wissenschaft über Fachthemen aus dem Bereich Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde aus.

Ein Paper wurde hier durch eine Promovierende des Fachbereichs EI der HSD als Konferenzbeitrag vorgestellt. Diese Veröffentlichung wurden im Rahmen des nationalen Förderprojektes (ReffiMal) im Rahmenvorhaben MatRessource gefördert.

Vom 17. bis 19. September 2019 fand in Pisa die Europäische Microelectronics and Packaging Conference (EMPC) statt. Sechs Keynotes und 130 Paper wurden an diesen drei Tagen dem interessierten Fachpublikum in Form von Vorträgen und Postern präsentiert.

Drei Paper kamen von Promovierenden des Fachbereichs Elektro- und Informationstechnik der HSD. Schwerpunktmäßig behandeln die Paper Themen zum tieferen Verständnis von hochzuverlässigen und hochtemperaturfähigen Lotverbindungen und deren Materialeinsatz bzw. Materialeffizienz in der Herstellungskette.

Zwei der Veröffentlichungen wurden in einem nationalen Förderprojekt (ReffiMal) im Rahmenvorhaben MatRessource gefördert.

Vom 01. bis 3. Oktober 2019 fand in Boston das IMAPS Symposium der Mikroelektronik statt. Vier Keynotes, über 130 Paper sowie eine breit aufgestellte Fachmesse luden Teilnehmer aus über 500 verschiedenen Organisationen zum Austausch ein. Auch hier wurde ein Paper durch eine Promovierende des Fachbereichs EI der Hochschule Düsseldorf als Konferenzbeitrag vorgestellt.

Prof. Dr. Reinhard Liebig;
Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften,
Forschungsschwerpunkt Wohlfahrtsverbände / Sozialwirtschaft

Forschungsprojekt

Wirkungsorientierung in der Kinder- und Jugendarbeit. Ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt

Kurz-Zusammenfassung

Es ist festzustellen, dass Fragen nach den Wirkungen bzw. der Effektivität mittlerweile auch an die Angebote bzw. Strukturen der Kinder- und Jugendarbeit herangetragen werden und insbesondere von den Jugendämtern zu bearbeiten sind.

Das Forschungsprojekt möchte für das Bundesland Nordrhein-Westfalen – gegenwartsorientiert – eine Bestandsaufnahme zu diesem Themenkomplex erheben und andererseits – zukunftsorientiert – Handlungsempfehlungen (für die Praxis der Jugendämter und Verbände) entwickeln.

Projektinformationen

Förderlinie: Kinder- und Jugendförderplan Nordrhein-Westfalen (Ministerium für Kinder, Familie, Flüchtlinge und Integration)

Förderdauer: 01. Juni 2018 – 31. Oktober 2020

Fördervolumen: 203.615,- €

Netzwerkpartner

- LVR-Landesjugendamt Rheinland
- LWL-Landesjugendamt Westfalen
- Forschungsverbund DJI/TU Dortmund

**M. Ruess (PhD supervisor (2015–2018));
Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik/
Fachgebiet Ingenieurmathematik & Technische
Mechanik**

Forschungsprojekt

Experimental and Numerical investigations of stress fiber reorientation in biological cells

Kurz-Zusammenfassung

Erfolgreich verteidigte Doktorarbeit zur experimentellen und numerischen Untersuchung des mechanischen Antwortverhaltens humaner Zellen auf externe Stimulanz. Entwicklung, Verifikation und Validierung eines mathematischen, kontinuumsmechanischen Modells.

Kooperationspartner

- University of Glasgow, School of Engineering

Kooperative Promotion

4 Jahre, 2015–2019, University of Glasgow, School of Engineering (Prof. R. de Borst (jetzt Univ. Sheffield), Prof. Nikolaj Gadegaard (UoG))

**Prof. Dr. Holger Wrede , José Manuel Cajigal-Núñez,
M.Sc., Pascal Winter, M.Sc.;**
Fachbereich Elektro- & Informationstechnik
Forschungsgruppe Elektrische Energiesysteme

Forschungsprojekt

Vorläufiger Titel der Promotion: Netzdienliche Umrichterregelung für zukünftige Energieversorgungsnetze mit dem Attribut zur Spannungsbildung sowie Schwarzstart- und Inselnetzfähigkeit

Kurz-Zusammenfassung

José Cajigal erhielt den B.Eng. und M.Sc. von der Hochschule Düsseldorf in den Jahren 2016 und 2018. Die mit dem Titel „Simulation eines spannungseinprägend geregelten STATCOM auf Basis der Modularen Multilevel Umrichtertechnologie“ angefertigte Masterarbeit legte den Grundstein der angehenden Promotion und wurde im November 2019 mit dem Masterpreis des VDE ausgezeichnet.

Kooperationspartner

- Forschungsgruppe Elektrische Energiesysteme

Kooperative Promotion

Dauer der Promotion: 4 Jahre; Start: Oktober 2018; Ende voraussichtlich: September 2022, Universität Duisburg-Essen – Fachgebiet Energietransport und –speicherung, Hochspannungstechnik und EMV, Prof. Dr.-Ing. Holger Hirsch

Forschungsprojekt

Vorläufiger Titel der Promotion: Entwicklung und dynamische Analyse eines Regelungsverfahrens für netzgekoppelte Umrichter mit Spannungsquellenverhalten

Kurz-Zusammenfassung

Pascal Winter erhielt den B.Eng. und M.Sc. von der Hochschule Düsseldorf in den Jahren 2015 und 2017. Die mit dem Titel „Simulation eines Aktiven Filters zur Oberschwingungs- und Blindleistungskompensation sowie zur Symmetrierung von unsymmetrischen Verbrauchern in Mehrleitersystemen“ angefertigte Masterarbeit legte den Grundstein der angehenden Promotion.

Kooperationspartner

- Forschungsgruppe Elektrische Energiesysteme

Kooperative Promotion

Dauer der Promotion: 4 Jahre; Start: Oktober 2018; Ende voraussichtlich: September 2022, Universität Duisburg-Essen – Fachgebiet Energietransport und –speicherung, Hochspannungstechnik und EMV, Prof. Dr.-Ing. Holger Hirsch

PUBLIKATIONEN

Herausgeberschaften

Hindemith, Stella/Leidinger, Christiane/Radvan, Heike/Roßhart, Julia (Hrsg.)

für Lola für Demokratie in Mecklenburg-Vorpommern e. V. (2019). Wir* hier! Lesbisch, schwul und trans* zwischen Hiddensee und Ludwigslust. Ein Lesebuch zu Geschichte, Gegenwart & Region. Amadeu Antonio Stiftung/LOLA für Demokratie in Mecklenburg-Vorpommern e. V., Berlin 2019.

Jödicke, Dirk (Hrsg.)

Nachwuchswissenschaftliche Impulse zur empirischen Rechnungswesenforschung. Forschungsbericht Nr. 53 des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Hochschule Düsseldorf, Düsseldorf 2019.

Mohamad, A./Taler, J./Benim, A. C./Bennacer, R./Suh, S. H./de Vollaro, R./Vallati, A./Battista, G. (Hrsg.)

XII International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer (ICCHMT 2019), E3S Web of Conferences, Volume 128, 2019. Rom, 3. – 6. September 2019.

Sonnen, Irmgard (Hrsg.)

Hans Georg Lenzen. Mit leichter Hand. Die szenische Metaphorik des Zeichnerischen. Querado-Verlag, Düsseldorf 2019. ISBN: 978-3-00-062056-0.

Monographien / Expertisen

Begemann, Maik-Carsten/Bleck, Christian/Liebig, Reinhard (Hrsg.)

Wirkungsforschung zur Kinder- und Jugendhilfe: Grundlegende Perspektiven und arbeitsfeldspezifische Entwicklungen. Beltz Juventa Verlag, Weinheim und Basel 2019.

Denk, Maximilian/Khabyuk, Olexiy

Wie relevant sind Chatbots als Kommunikations- und Marketinginstrument für Hochschulen? Konzeption und Akzeptanz eines Chatbot-Prototyps für den Masterstudiengang „Kommunikations-, Multimedia- und Marktmanagement“ der Hochschule Düsseldorf.

Forschungsberichte des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Hochschule Düsseldorf, Heft 52/2019.

Enggruber, Ruth/Scholten, Lisa/Temme, Gaby

Intersektionale Analyse im Strafrechtssystem – Diagnose, Prognose & Zuschreibungskategorien Sozialer Arbeit. Studies in Social Sciences and Culture des Fachbereichs Sozial- und Kulturwissenschaften der HSD Nr. 5. Düsseldorf, 2019. Abrufbar unter: https://soz-kult.hs-duesseldorf.de/forschung/publikationen/Documents/19_Ausgabe5_SISSAC.pdf

Jödicke, Dirk

15-bändige Taschenbuchreihe „EU-IFRS“. Düsseldorf 2019. Bibliographische Daten zu den Einzelbänden unter: <http://eu-ifrs.de/eu-ifrs-texte/aktuellste-eu-ifrs-als-taschenbuch>

Khabyuk, Olexiy

Kommunikationsmodelle: Grundlagen – Anwendungsfelder – Grenzen. Reihe BWL Bachelor Basics. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart 2018.

Khabyuk, Olexiy/Michels, Marvin/Rüdiger, Stefan/Wassiljew, Domenic

Wer bist du, Online Marketing Manager? Ergebnisse einer Stelleninhaberbefragung und einer Stellenanzeigenanalyse. Forschungsberichte des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der HSD, Heft 51/2019.

Khabyuk, Olexiy

Marketingausbildung im Zeichen der Arbeitsmarktfähigkeit und Digitalisierung: Diskussion der Anforderungen an Marketing-Curricula in der angelsächsischen wissenschaftlichen Literatur der letzten 40 Jahre. Forschungsberichte des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Hochschule Düsseldorf, Heft 50/2019.

Khabyuk, Olexiy

Anforderungen an Marketing- und marketingnahe Kommunikationsberufe in der deutschsprachigen Fachliteratur: Eine explorative Literaturanalyse. Forschungsberichte des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Hochschule Düsseldorf, Heft 48/2019.

Lenffer, Lynn Nari/Rakow, Thomas C.

Entwicklung eines interaktiven Informations-Kiosks. Arbeitspapier des Lehrgebiets Datenbanken und E-Business, Fachbereich Medien, Hochschule Düsseldorf. Düsseldorf, Dezember 2018.

Quack, Helmut

Der Kopf manipuliert die Sinne. Erkenntnisse aus konsumenten- und verhaltenspsychologischen

Experimenten. BoD – Books on Demand, Norderstedt 2019.

Reichel, Lea

„An das Judenzentrum“. Antisemitische Zuschriften an die Jüdische Gemeinde Düsseldorf, 1980–2014. Herausgegeben vom Erinnerungsort Alter Schlachthof/Hochschule Düsseldorf, Düsseldorf 2019.

Schmitz, Adelheid

Überleben um zu erinnern: Ilse Rübsteck-Falkenstein. Pädagogische Materialien des Erinnerungsortes Alter Schlachthof, Bd. 1. Herausgegeben vom Erinnerungsort Alter Schlachthof, Düsseldorf 2019.

Schröder, Joachim

Erinnerungsort Alter Schlachthof. Ausstellungskatalog. Herausgegeben von der Hochschule Düsseldorf, Droste Verlag, Düsseldorf 2019.

Steinert, Hannelore

„Morgen treten wir unsere Reise an...“ Die Familie Krombach aus Essen. Pädagogische Materialien des Erinnerungsortes Alter Schlachthof, Bd. 2. Herausgegeben vom Erinnerungsort Alter Schlachthof, Düsseldorf 2019.

Wissenschaftliche Aufsätze und Artikel in Sammelbänden, Tagungsbänden und Lexika

Anglada-Tort, M./Steffens, J./Müllensiefen, D. The Behavioral Economics of Music. In: Proceedings of the Prague Conference on Behavioral Sciences (PCBS), Prag 2019.

Basaran, A./Yurddas, A./Benim, A. C. Prediction of Heat and Fluid Flow in Microchannel Condensation. In: Mohamad, A./Taler, J./Benim, A. C./Bennacer, R./Suh, S. H./de Vollaro, R./Vallati, A./Battista, G. (Hrsg.) XII International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer (ICCHMT 2019), Rom, 3.–6. September 2019, E3S Web of Conferences, 128 (2019) 01015.

Begemann, Maik-Carsten/Bleck, Christian/Liebig, Reinhard

Empirische Wirkungsforschung zur Kinder- und Jugendhilfe. Konzeptionelle Vorüberlegungen und

Einführung in den Sammelband. In: Begemann, Maik-Carsten/Bleck, Christian/Liebig, Reinhard (Hrsg.). Wirkungsforschung zur Kinder- und Jugendhilfe: Grundlegende Perspektiven und arbeitsfeldspezifische Entwicklungen. Beltz Juventa Verlag, Weinheim und Basel 2019, S. 7–20.

Begemann, Maik-Carsten/Liebig, Reinhard/Bleck, Christian

Wirkungsforschung zur Kinder- und Jugendhilfe – Versuch einer Bilanzierung. In: Begemann, Maik-Carsten/Bleck, Christian/Liebig, Reinhard (Hrsg.). Wirkungsforschung zur Kinder- und Jugendhilfe: Grundlegende Perspektiven und arbeitsfeldspezifische Entwicklungen. Beltz Juventa Verlag, Weinheim und Basel 2019, S. 292–313.

Benim, A. C./Diederich, M./Nahavandi, A.

Prediction of Flow and Dispersion in Cross Ventilated Buildings. In: Mohamad, A./Taler, J./Benim, A. C./Bennacer, R./Suh, S. H./de Vollaro, R./Vallati, A./Battista, G. (Hrsg.). XII International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer (ICCHMT 2019), Rom, 3.–6. September 2019, E3S Web of Conferences, 128 (2019) 05002.

Benim, A. C./Diederich, M.

Analysis of Roughness Effects on Wind Turbine Aerodynamics. In: Mohamad, A./Taler, J./Benim, A. C./Bennacer, R./Suh, S. H./de Vollaro, R./Vallati, A./Battista, G. (Hrsg.). XII International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer (ICCHMT 2019), Rom, 3.–6. September 2019, E3S Web of Conferences, 128 (2019) 09004.

Benim, A. C./Pfeiffelmann, B.

Prediction of Burning Velocity and Quenching Distance of Hydrogen Flames. In: Mohamad, A./Taler, J./Benim, A. C./Bennacer, R./Suh, S. H./de Vollaro, R./Vallati, A./Battista, G. (Hrsg.). XII International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer (ICCHMT 2019), Rom, 3.–6. September 2019, E3S Web of Conferences, 128 (2019) 01012.

Benim, A. C./Pfeiffelmann, B.

Prediction of Hydrogen Flame Propagation in a Channel with Exit Contraction. In: Mohamad, A./Taler, J./Benim, A. C./Bennacer, R./Suh, S. H./de Vollaro, R./Vallati, A./Battista, G. (Hrsg.). XII International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer (ICCHMT 2019), Rom, 3.–6. September 2019, E3S Web of Conferences, 128 (2019) 01013.

Benim, A. C. Benim/Pfeiffelmann, B.

Validation of Combustion Models for Lifted Hydrogen Flame. In: Mohamad, A./Taler, J./Benim, A. C./Bennacer, R./Suh, S. H./de Vollaro, R./Vallati, A./Battista, G. (Hrsg.). XII International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer (ICCHMT 2019), Rom, 3.–6. September 2019, E3S Web of Conferences, 128 (2019) 01014.

Bhattacharyya, S./Das, S. G./Chattopadhyay, H./Moghimi, M.A./Benim, A. C.

Transport Phenomenon of Simultaneously Developing Flow and Heat Transfer in Twisted Sinusoidal Wavy Microchannel under Pulsating Inlet Flow Condition. In: Mohamad, A./Taler, J./Benim, A. C./Bennacer, R./Suh, S. H./de Vollaro, R./Vallati, A./Battista, G. (Hrsg.). XII International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer (ICCHMT 2019), Rom, 3.–6. September 2019, E3S Web of Conferences, 128 (2019).

Breuer, Lars

SUSPENSION OF DISBELIEF. Für Jürgen. In: Baier, Christof/Czurr, Sarah/Lang, Astrid/Möller, Gina/Windorf, Wiebke (Hrsg.). *Absolutely Free? – Invention und Gelegenheit in der Kunst: Festschrift für Jürgen Wiener zum 60. Geburtstag.* transcript Verlag, Bielefeld, 2019. ISBN: 978-3-8376-4859-1.

Deckert, Carsten

Tensions in Team Creativity. Using the Value Square to Model Team Climate for Creativity. (Working Papers in Industrial Engineering, No. 1/2019). Düsseldorf, University of Applied Sciences. DOI: 10.20385/2627-8375.

Enggruber, Ruth

Inklusiv gestaltete Berufsausbildung - oder zum Umgang mit Heterogenität unter Auszubildenden aus sozialpädagogischer Sicht. In: Heinrichs, K./Reinke, H. (Hrsg.). *Heterogenität in der beruflichen Bildung. Im Spannungsfeld von Erziehung, Förderung und Fachausbildung.* wbv, Bielefeld 2019, S. 29 – 44.

Enggruber, R./Palleit, L.

Inklusion und Berufsbildung – menschenrechtlich begründete Reformvorschläge. In: Lindmeier, C./Fasching, H./Lindmeier, B./Sponholz, D. (Hrsg.). *Sonderpädagogische Förderung heute. 2. Beiheft. Inklusive Berufsorientierung und berufliche Bildung - aktuelle Entwicklungen im deutschsprachigen Raum.* Beltz Juventa, Weinheim 2019, S. 102 – 115.

Enggruber, R./Fehlau, M.

Adressat*innenbezogene Forschung im Verständnis „Pädagogischer Passungsverhältnisse“ von Graßhoff – empirische Einblicke in die Jugendberufshilfe für Geflüchtete. In: van Rießen, A./Jepkens, K. (Hrsg.). *Nutzen, Nicht-Nutzen und Nutzung Sozialer Arbeit. Theoretische Perspektiven und empirische Erkenntnisse subjektorientierter Forschungsperspektiven.* Springer VS, Wiesbaden 2019, S. 179 – 198.

Funk, Lothar

Mitbestimmung. In: Görres Gesellschaft e.V., *Staatslexikon.* Bd. 3, 8. Aufl., Freiburg 2018, Spalte 2201 bis Spalte 2203.

Funk, Lothar

New Economy. In: Görres Gesellschaft e.V., *Staatslexikon,* Bd. 3, 8. Aufl., Freiburg 2018, Spalte 2035 bis Spalte 2037.

Jakobs, C./Böldt, S./Selbach, D./Steffens, J.

Extreme response style in listening tests. In: *Proceedings of the 23rd International Congress on Acoustics,* Aachen 2019.

Laux, Christoph/Gotter, Andreas/Neef, Matthias

Experimental investigation of a low pressure steam Rankine cycle for waste heat utilization of internal combustion engines. In: *Proceedings of the 5th International Seminar on ORC Power Systems,* 2019, 978-90-9032038-0.

Leckschat D./Epe C./Fuhrmann K.

Wellenfeldsynthese für den Einsatz in Augmented Acoustic Reality-Umgebungen. In: *Fortschritte der Akustik – Tagungsband der DAGA-Tagung 2019,* Rostock.

Leidinger, Christiane/Radvan, Heike

Antifeminist and Antimodern Women, Gender and Family Politics in New Right Populism – Challenge in Social Work. In: Fischer, Jörg/Dunn, Kerry (Hrsg.). *Stifled Progress: International Perspectives on Social Work and Social Policy in the Era of Right-Wing Populism.* Verlag Barbara Budrich, Opladen/Berlin/Toronto 2019, S. 115 – 131.

Luizard, P./Steffens, J./Weinzierl, S.

Adaptation of singers to physical and virtual room acoustics. In: *Proceedings of the International Symposium on Room Acoustics (ISRA),* Amsterdam 2019.

Minkenberg, Hubert

Singen, vokales Musizieren, Liedbegleitung und Songwriting. In: Hartogh, Th./Wickel, H.H. (Hrsg.). *Handbuch Musik in der Sozialen Arbeit.* Beltz Verlag, Weinheim 2019.

Otte-Gräbener, Sabine

Berufsbilder in Lehre und Forschung: Hochschulprofessur. In: *Perspektiven für Juristen.* e-fellows.net, 2020, S. 58.

Otte-Gräbener, Sabine

Reform des Personengesellschaftsrechts. In: Bergmann/Hoffmann-Becking/Noack (Hrsg.). *Recht und Gesetz. Festschrift für Ulrich Seibert zum 65. Geburtstag,* 2019, S. 613 – 627.

Pfeiffelmann, B./Diederich, M./Gül, M./

Benim, A. C./Heese, M./Hamberger, A.

Analysis of Combustion Heat and Fluid Flow in a Biomass Furnace. In: Mohamad, A./Taler, J./Benim, A. C./Bennacer, R./Suh, S. H./de Vollaro, R./Vallati, A./Battista, G. (Hrsg.). XII International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer (ICCHMT 2019), Rom, 3.–6. September 2019, E3S Web of Conferences, 128 (2019) 03003.

Pfeiffelmann, B./Özman, C./Benim, A. C./Joos, F.

Variable Temperature Effects on TEG Performance. In: Mohamad, A./Taler, J./Benim, A. C./Bennacer, R./Suh, S. H./de Vollaro, R./Vallati, A./Battista, G. (Hrsg.). XII International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer (ICCHMT 2019), Rom, 3.–6. September 2019, E3S Web of Conferences, 128 (2019) 07004.

Rakow, Thomas C./Faeskorn-Woyke, Heide

Digitale Lehre im Fach Datenbanken. In: Meyer, H./

Ritter, N./Thor, A./Nicklas, D./Heuer, A./Klettke, M. (Hrsg.). BTW 2019 – Workshopband. Lecture Notes in Informatics (LNI 290). Gesellschaft für Informatik, Bonn 2019, S. 97 – 98.

**Richter, Jessica/Schellscheidt, Benjamin/
Steenmann, Anna/Licht, Thomas**

Comparison of Electroplated Ni and PVD Ni Coating Layers after Soft Soldering Process. In: 22nd Symposium on Composites, Vol. 809/2019, S. 367 – 371. ISBN: 978-3-0357-1453-1. ISSN: 1013-9826.

Saeedrashed, Y.S./Benim, A. C.

Geo-morphometric analysis and flood simulation of the Tigris river due to a predicted failure of the Mosul dam, Mosul, Iraq. In: Al-Quraishi, A.M.F./Negm, A.M. (Hrsg.). Environmental Remote Sensing and GIS in Iraq – Springer Water. Springer, Berlin 2019. S. 397 – 414.

Saeedrashed, Y./Benim, A. C.

Validation Methods of Geometric 3D-CityGML Data for Urban Wind Simulations. In: Mohamad, A./Taler, J./Benim, A. C./Bennacer, R./Suh, S. H./de Vollaro, R./Vallati, A./Battista, G. (Hrsg.). XII International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer (ICCHMT 2019), Rom, 3.– 6. September 2019, E3S Web of Conferences, 128 (2019) 10006.

**Schellscheidt, Benjamin/Richter, Jessica/
Licht, Thomas**

Life-Cycle Assessment for Power Electronics Module Manufacturing. In: 22nd European Microelectronics and Packaging Conference, 2019. ISBN: 978-0-9568-086-5-3.

**Schellscheidt, Benjamin/Richter, Jessica/
Licht, Thomas**

Tilting Behavior and Phase Formation of Sn-Cu Composite Solder for Large Area Baseplate Solder Joints. In: 22nd European Microelectronics and Packaging Conference, 2019. ISBN: 978-0-9568086-5-3.

Schmitt, Lars

Class Counts, but Social Background Matters. Habitus-Structure Conflicts and Social Inequality in Protest Research. In: Zajak, S./Haunss, S. (Hrsg.). Social Stratification and Social Movements: Theoretical and Empirical Perspectives on an Ambivalent Relationship. Routledge, Milton Park 2019, S. 67 – 81.

Schmitt, Lars

Der Herkunft begegnen ... – Habitus-Struktur-Reflexivität in der Hochschullehre. In: Kergel, D./Heidkamp, B. (Hrsg.). Praxishandbuch Habitus-sensibilität und Diversität in der Hochschullehre. Springer VS, Wiesbaden 2019, S. 443 – 460.

Schröder, Joachim

Ein SS-Netzwerk in der nordrhein-westfälischen Kriminalpolizei. Hintergründe und Folgen einer Pressekampagne der ÖTV aus dem Jahr 1959. In: Fleermann, Bastian (Hg.). Die Kommissare. Kriminalpolizei in Düsseldorf und im rheinisch-westfälischen Industriegebiet (1920 – 1950). Droste Verlag, Düsseldorf 2018, S. 400 – 411.

Schwarz Christian/Stein, S.

Mehrere Artikel in Schilling, Dirk (Hrsg.). Jahrbuch Verrechnungspreise 2019. Handelsblatt Fachmedien, Düsseldorf 2019.

Steenmann, Anna/Richter, Jessica/

Schellscheidt, Benjamin/Licht, Thomas

TLPB Improved Solder Connections by On Chip Creation of Intermetallic Phase Precursors. In: 22nd European Microelectronics and Packaging Conference, 2019. ISBN: 978-0-9568086-5-3.

Steffens, J./Müller, F./Schulz, M./Gibson, S.

Cognitive load influences the evaluation of complex acoustical scenarios. In: Proceedings of the 23rd International Congress on Acoustics, Aachen 2019.

Stodick, K./Deckert, C.

Sustainable Parcel Delivery in Urban Areas with Micro Depots. In: Vogelsang, M. (Hrsg.). Mobility in a Globalised World 2018. University of Bamberg, Bamberg 2019 (Logistik & Supply Chain Management; 22).

Versümer, S./Becker-Schweitzer, J.

Perception of Low-Level Sound Sources in Everyday Situations. In: Proceedings of the ICA 2019 and EAA Euroregio. 23rd International Congress on Acoustics, integrating 4th EAA Euroregio 2019, S. 373.

Wilczek, T./Steffens, J./Weinzierl, S.

Room acoustics, soundscapes and customer satisfaction in restaurants – a field study. In: Proceedings of the International Symposium on Room Acoustics (ISRA), Amsterdam 2019.

**Wolters, Christian/Kindsmüller, Martin Christof/
Heinecke, Andreas M./Rakow, Thomas C./**

Dahm, Markus/Jent, Sophie/Rumpler, Martin

Medieninformatik 2019: Kompetenzorientierte Lehr-Lernszenarien in der Medieninformatik. In: Mensch und Computer 2019 - Workshopband. Gesellschaft für Informatik e.V., Bonn 2019, S. 512 – 517.

Wissenschaftliche Aufsätze und Artikel in Zeitschriften und Fachmagazinen

Benim, A. C./Pfeiffelmann, B./Oclon, P./Taler, J.

Computational Investigation of a Lifted Hydrogen Flame with LES and FGM. In: Energy 173 (2019), S. 1172 – 1181.

Bhattacharayya, S./Benim, A. C./

Chattopadhyay, H./Banerjee, A.

Experimental and Numerical Analysis of Forced Convection in a Twisted Tube. In: *Thermal Science* 23 (2019), S. 1043 – 1052.

Biedermann, T. M./Kameier, F./

Paschereit, C. O.

Successive Aeroacoustic Transfer of Leading Edge Serrations from Single Airfoil to Low-Pressure Fan Application. In: *ASME. J. Eng. Gas Turbines Power* 2019. DOI: 10.1115/1.4044362.

Biedermann, Till M./Czeckay, P./Geyer, T. F./

Kameier, F./Paschereit, C. O.

Effect of Inflow Conditions on the Noise Reduction Through Leading Edge Serrations. In: *AIAA Journal, Articles in Advance* 2019, S. 1–6. DOI: 10.2514/1.057831.

Biedermann, Till M./Reich, Marius/Kameier,

F./Adam, M./Paschereit, C. O.

Assessment of Statistical Sampling Methods and Approximation Models Applied to Aeroacoustic and Vibroacoustic Problems. In: *Advances in Aircraft and Spacecraft Science AASS*, Vol. 6, No.6/2019, DOI: 10.12989/aas.2019.6.6.000.

Boxhammer, Ingeborg/Leidinger, Christiane

It-Girls der 20er Jahre. Lotte Hahm (1890-1967) und Käthe Fleischmann (1899-1967) betrieben Lesbenbars, initiierten Vereine und brachten Lesben und „Transvestiten“ zusammen, bis die Nazis sie stoppten. In: *L.Mag. Das Magazin für Lesben*. März/April 2019, S. 44f.

Deckert, Carsten

Spannungsfelder der Teamkreativität. Wie Teamklima und -kontext zur Kreativität beitragen. In: *Ideen- und Innovationsmanagement*, 4/2019, S. 12 – 16.

Deckert, C./Schomaker, R. M.

Kultur und Innovation – Wie sich kulturelle Faktoren auf die nationale Innovationsfähigkeit auswirken. In: *Der Betriebswirt*, Bd. 60/2019, Heft 2, S. 18 – 23. <https://doi.org/10.3790/dbw.60.2.18>

Enggruber, R./Fehlau, M.

Jugendberufshilfe. In: *sozialmagazin. Die Zeitschrift für Soziale Arbeit*, Heft 7-8/2019. Weinheim, S. 43 – 48.

Enggruber, Ruth

Jugendberufshilfe im Spannungsfeld zu Arbeitsagentur und Jobcenter. In: *jugendhilfe*, Heft 5/2019. Köln, S. 484 – 488.

Funk, Lothar

Die Themen im Winter 2018/2019: Verantwortungsversus Gesinnungsethik/Wettbewerb und Gefangenendilemma. In: *WISU – Das Wirtschaftsstudium*, 48. Jg. 2019, Nr. 1, S. 58 – 60.

Funk, Lothar

Die Themen im Frühjahr 2019: Wirtschaftstheorie und

rationale Wirtschaftspolitik/Steckt rationale Wirtschaftspolitik in einer Sackgasse? In: *WISU – Das Wirtschaftsstudium*, 48. Jg. 2019, Nr. 4, S. 448 – 451.

Funk, Lothar

Die Themen im Sommer 2019: Wirtschaftswachstum und ökologische Nachhaltigkeit/Ist das Nachhaltigkeitskonzept ökonomisch stichhaltig? In: *WISU – Das Wirtschaftsstudium*, 48. Jg. 2019, Nr. 8–9, S. 905–908.

Funk, Lothar

Die Themen im Herbst 2019: Menschheitsaufgabe Klimawandel und Klimaschutz/Ökonomie und Ökologie im Widerstreit. In: *WISU – Das Wirtschaftsstudium*, 48. Jg. 2019, Nr. 10, S. 1091 – 1094.

Gerhards, Claudia

Product placement on YouTube. An explorative study on YouTube creators' experiences with advertisers. In: *Convergence. The International Journal of Research into New Media Technologies*, 25 (3) 2019, S. 516 – 533.

Greb, F./Steffens, J./Schlotz, W.

Modeling Music-Selection Behavior in Everyday Life: A Multilevel Statistical Learning Approach and Mediation Analysis of Experience Sampling Data. In: *Frontiers in Psychology*, 10/2019, 390. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00390>

Guo, Y./Do, H./Ruess, M.

Isogeometric stability analysis of thin shells: from simple geometries to engineering models. In: *International Journal for Numerical Methods in Engineering*, 118 (8)/2019, S. 433 – 458.

Khabyuk, Olexiy

#Micro-Influence. Vertrauen im digitalen Zeitalter. In: *juna – Zeitschrift des Bayerischen Jugendrings*, 4/2018, S. 6.

Kretschmar, D./Niemann, J./Deckert, C.

Digitalisierungsindex zur prozessnahen Analyse mittelständischer Unternehmen. In: *ZwF – Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb*. Band 114, Ausgabe 4 (April 2019), S. 213 – 218. <https://doi.org/10.3139/104.112064>

Leidinger, Christiane

Anschlussfähig – eine antifeministische Kampagne zu Gewalt gegen Frauen von extrem rechts. In: *Bundesarbeitsgemeinschaft Mädchenpolitik e.V. (Hrsg.): 20 Jahre BAG Mädchenpolitik, feministisch aktiv für Mädchen* und junge Frauen*. Schriftenreihe zur Mädchenarbeit und Mädchenpolitik* Nr. 17/2019. Selbstverlag, Berlin 2019, S. 39 – 64.

Leidinger, Christiane/Radvan, Heike

Rechtsextremismus und völkischer Autoritarismus an Hochschulen. In: *Femina Politica. Zeitschrift für feministische Politikwissenschaft* 1/2019, S. 142 – 147.

Leidinger, Christiane/Nüthen, Inga

Antisexismus von rechts? Eine linke Antwort auf das rechte Hegemonieprojekt muss sexualisierte Gewalt in gesellschaftlichen Verhältnissen denken. In: *ak*.

analyse & kritik. Zeitung für linke Debatte und Praxis 649/2019 (21.5.2019). S. 27f.

Otte-Gräbener, Sabine

Heilung von Fehlern bei der Unterrichtung beim Betriebsübergang. In: Betriebs-Berater 2019, Heft 3, S. 128.

Otte-Gräbener, Sabine

Wirksamkeit einer zustandsbegründenden Satzungsdurchbrechung. In: Betriebs-Berater 2019, Heft 11, S. 595.

Otte-Gräbener, Sabine

Amtsniederlegung eines GmbH-Geschäftsführers – Verhältnis von Registerzwang und Amtslöschung. In: Betriebs-Berater 2019, Heft 24, S. 1364.

Otte-Gräbener, Sabine

Keine Differenz-, aber Existenzvernichtungshaftung bei Verschmelzung einer insolventen auf eine (zuvor) solvente GmbH. In: Zeitschrift für Gesellschafts- und Wirtschaftsrecht (GWR) 2019, Heft 3, S. 43.

Otte-Gräbener, Sabine

§ 283b Abs. 1 StGB ist kein Schutzgesetz i.S.d. § 823 Abs. 2 BGB. In: Zeitschrift für Gesellschafts- und Wirtschaftsrecht (GWR) 2019, Heft 7, S. 1128.

Otte-Gräbener, Sabine

Vorsätzliche sittenwidrige Schädigung gem. § 826 BGB durch unzulässige Abschaltanlage („Abgasskandal“). In: Zeitschrift für Gesellschafts- und Wirtschaftsrecht (GWR) 2019, Heft 8, S. 149.

Otte-Gräbener, Sabine

Anspruch des Käufers eines Fahrzeugs mit unzulässiger Abschaltanlage gegen den Hersteller gem. § 826 BGB („Abgasskandal“). In: Zeitschrift für Gesellschafts- und Wirtschaftsrecht (GWR) 2019, Heft 21, S. 388.

Otte-Gräbener, Sabine

Rezension: Gesellschaftsrecht in Europa. In: Neue Zeitschrift für Gesellschaftsrecht (NZG) 2019, Heft 4, S. 140 – 141.

Otte-Gräbener, Sabine

Zweigniederlassung einer Limited zur Eintragung in das Handelsregister auf dem Prüfstand des EuGH. In: Neue Zeitschrift für Gesellschaftsrecht (NZG) 2019, Heft 24, S. 934 – 936.

Otte-Gräbener, Sabine

Handlungsbedarf durch das neue Geschäftsgeheimnisgesetz für Vertraulichkeitsvereinbarungen im Rahmen von Liefer- und Vertriebsverträgen. In: Zeitschrift für Vertriebsrecht (ZVertriebsR) 2019, Heft 5, S. 288 – 292.

Schwarz, Christian/Stein, S.

Fremdvergleichsanalyse mittels künstlicher Intelligenz. In: Transfer Pricing International, 3(3), 2019.

Schwarz, Christian/Stein, S./Freudenberg, M.

International – Understanding the Role of Data in

Data-Driven Business Models from a Transfer Pricing Perspective. In: International Transfer Pricing Journal, 26(5), 2019.

Schwarz, Christian/Stein, S.

Benchmarking von Verrechnungspreisen. In: Der Betrieb, Heft 22/2019, S. 1217 – 1220.

Stein, S./Schwarz, Christian

Neuorientierung der BFH-Rechtsprechung zur Fremdüblichkeit der Bedingungen von Konzerndarlehen. In: Die Unternehmensbesteuerung Ubg, 2019, S. 403 – 409.

Temme, Gaby

Restorative & Transformative Justice – Abschaffung, Informalisierung oder Reformalisierung des Strafrechts? In: Kriminologisches Journal 51, 3, S. 233 – 247.

van Rießen, Anne/Bleck, Christian

Partizipative Sozialraumforschung mit Menschen mit Flucht- und Zuwanderungsgeschichte aus der Perspektive Sozialer Arbeit: Methodische Überlegungen und Erfahrungen fördernder wie hemmender Faktoren. In: Mayrhofer, Hemma/Wächter, Natalia/Pflegerl, Johannes (Hrsg.). Partizipative Forschung in der Sozialen Arbeit zwischen Anspruch und Realität, ÖZS Sonderheft 2019.

Rezensionen

Temme, Gaby

Rezension vom 11.12.2019 zu: Middelhof, Hendrik/Priem, Winfried. Täter-Opfer-Ausgleich im Jugendstrafrecht. Das Handbuch für die Praxis. Forum Verlag Godesberg GmbH, Mönchengladbach 2018. ISBN 978-3-942865-92-0. In: socialnet Rezensionen, ISSN 2190-9245, <https://www.socialnet.de/rezensionen/25724.php>.

Temme, Gaby

Rezension zu: Kilchling, Michael. Täter-Opfer-Ausgleich im Strafvollzug. Wissenschaftliche Begleitung des Modellprojekts Täter-Opfer-Ausgleich im baden-württembergischen Justizvollzug. In: Bewährungshilfe 66, 2, S. 183 – 189.

Online-Publikationen

Boxhammer, Ingeborg/Leidinger, Christiane

Lesbengeschichte in Zeiten erstarkender rechter, extrem rechter und völkisch-autoritärer Kräfte. Dankesrede zur Verleihung der CouLe – Preis für couragierte Lesben der LAG Lesben in NRW 2019. Düsseldorf 18.5.2019.

Online: Boxhammer, Ingeborg/Leidinger, Christiane: Portal Lesbengeschichte. URL: http://lesbengeschichte.org/aktuelles_d.html#Anchor-Informatione-54035.

Leidinger, Christiane

Marginalisierte und oft vergessene Intersektionalität(en): Feministisch bewegte Geschichte, Debatten und Politik von Lesben. In: CGC online papers 3, „Feministische Erinnerungskulturen. 100 Jahre Frauenstimmrecht. 50 Jahre Autonome Frauenbewegung“. Hrsg. von Marianne Schmidbaur und Ulla Wischermann für das Cornelia Goethe Centrum, Goethe-Universität, Frankfurt am Main. Frankfurt/M. 2019 (August), S. 39-62. URL: <http://www.cgc.uni-frankfurt.de/forschung/cgc-online-papers/>.

Rosenfeld, N./Steffens, J.

Effects of congruency of combined audiovisual stimuli in movie scenes on perceived emotions in the context of film reception. *Psychomusicology: Music, Mind & Brain* 2019, advance online publication.

Wissenschaftliche Beiträge in Symposien, Tagungen, Konferenzen

Ahmed, B./Ibrar, D./Lehser-Pfeffermann, D./Theis, D./Benim, A. C./Rückert, F. U./Joos, F.
Investigation of wake Flow and Turbulence Development Behind Small Wind Turbines. In: International Conference on Renewable Energy – ICREN 2019, Paris, 24. – 26. April 2019.

Anglada-Tort, M./Steffens, J./Müllensiefen, D.
The Behavioral Economics of Music. In: Proceedings of the Prague Conference on Behavioral Sciences (PCBS), Prag 2019.

Bhattacharyya, S./Banerjee, A./Benim, A. C./Bennacer, R.
Influence of Broken Twisted Tape on Heat Transfer Performance in Novel Triangular Axial Corrugated Tubes: Experimental and Numerical Study, 12th International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer (ICCHMT2019), Rom, 3. – 6. September 2019.

Benim, A.C.
Challenges in Modelling Turbulent Combustion, Key-note Lecture, 22nd Congress on Thermal Science and Technology, Kocaeli, Turkey, 11. – 14. September 2019.

Funk, Lothar

Lasting German hegemony in E(M)U: reality or myth. Panel: Germany's Leading Role in Europe: Is It Sustainable? PSA 69th Annual Conference and GPSG Meeting, Nottingham, 16. April 2019.

Funk, Lothar

German Autonomous Collective Bargaining After its First Century: Lessons from the Past for a Challenging Future. Panel: Policy Challenges, 45th Annual Conference of the International Association for the Study of German Politics (IASGP), Embassy of the Federal Republic of Germany, London, 29. Mai 2019.

Funk, Lothar

THE ECONOMIC IMPACT OF CONSUMER POLICIES: The case of Germany. Im Panel: CONSIDERING THE ECONOMIC IMPACT OF CONSUMER POLICIES. Vortrag auf Einladung des Bundesministeriums für Justiz und Verbraucherschutz, Fachsymposium von Vertretern aus Brasilien, China und Deutschland zu "New Paths to Effective Consumer Protection", Scandic Hotel, Potsdamer Platz, Berlin, 28. Oktober 2019.

Funk, Lothar

How to explain the electoral losses at the centre in Germany and how to avoid them? The case of the Social Democrat Party SPD. In: Political Science Association Annual Workshop "The Future of Party Politics – Insights from Germany", Winterbourne House, University of Birmingham, Großbritannien, 29. November 2019.

Funk, Lothar

New Applications of the Social Market Economy and of Economic Policy Instruments in the European Union. Vortrag am internationalen Workshop der Konrad-Adenauer-Stiftung zu "A new Narrative for Europe? Prosperity and a Social Market Economy – The Foundation of Europe", Frankfurt/Oder, 13. Dezember 2019.

Jakobs, C./Böldt, S./Selbach, D./Steffens, J.

Extreme response style in listening tests. In: Proceedings of the 23rd International Congress on Acoustics, Aachen 2019.

Laux, Christoph/Gotter, Andreas/Neef, Matthias

Experimental investigation of a low pressure steam Rankine cycle for waste heat utilization of internal combustion engines. In: Proceedings of the 5th International Seminar on ORC Power Systems, 2019, 978-90-9032038-0.

Leidinger, Christiane

Vorträge: „Anschlussfähig – eine antifeministische Kampagne zu Gewalt gegen Frauen von extrem rechts“. – Alice Salomon Hochschule Berlin, frauen*beauftragte. Berlin, 9. Mai 2019. – Fraktion der Partei die LINKE, Lüneburg, Antirassismus-Referat der Universität Lüneburg, Antifaschistische Aktion Lüneburg/Uelzen, Bündnis für Demokratie/Netzwerk gegen rechts. Lüneburg, 14. Januar 2019.

Leidinger, Christiane

Vorlesung: „Feminismus“. Hochschule Düsseldorf,

Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften, Christian Funk und Phillip Schäfer, Ringvorlesung „Mut zur Wahrheit. Das Politische in der Sozialen Arbeit“. Düsseldorf, 13. Juni 2019.

Leidinger, Christiane

Vortrag: „In Bewegung bleiben! Intersektionale Ansätze in der Lesbenbewegung der 80er und 90er – und heute?“ Fachhochschule Dortmund, Fachbereich Angewandte Sozialwissenschaften, Prof. Dr. Gabriele Denner, Gleichstellungsbüro FH Dortmund in Kooperation mit dem atelier automatique (Bochum). Veranstaltungsreihe „Lesbisches Leben 50 Jahre nach den Stonewall Riots“. Bochum, 18. Juni 2019.

Leidinger, Christiane

Vortrag: „Anschlussfähig – eine antifeministische Kampagne zu Gewalt gegen Frauen von extrem rechts“. Universität Mainz, Dr. Yalız Akbaba, Jun.-Prof. Dr. Julia König, Jun.-Prof. Dr. Constantin Wagner. Vortragsreihe: „Rechtspopulismus. Zum rechtspopulistischen Diskurs und seine Auswirkungen auf pädagogische Felder“. Mainz, 5. November 2019.

Leidinger, Christiane

Keynote: „Soziale Arbeit stellt sich quer?! – Politische Interventionen, Protest und Widerstand in Geschichte und Gegenwart“. In: Bundestreffen arbeitskreis kritische soziale arbeit (aks), „Widerständige Praxis“, Aachen, 9. November 2019.

Luizard, P./Steffens, J./Weinzierl, S.

Adaptation of singers to physical and virtual room acoustics. In: Proceedings of the International Symposium on Room Acoustics (ISRA), Amsterdam 2019.

Mohamad, A./Taler, J./Benim, A. C./Bennacer, R./Suh, S. H./de Vollaro, R./Vallati, A./Battista, G. (Hrsg.).

XII International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer (ICCHMT 2019), E3S Web of Conferences, Volume 128, 2019. Rom, 3.–6. September 2019.

Richter, Jessica/Schellscheidt, Benjamin/Steenmann, Anna/Licht, Thomas

Comparison of Electroplated Ni and PVD Ni Coating Layers after Soft Soldering Process. In: 22nd Symposium on Composites, Vol. 809/2019, S. 367 – 371. ISBN: 978-3-0357-1453-1. ISSN: 1013-9826.

Richter, Jessica/Steenmann, Anna/Schellscheidt, Benjamin/Licht, Thomas

On How Chip Diffusion Bonding Creates Stable Interconnections Usable at Temperatures Over 300°C. In: 52nd International Symposium on Microelectronics, 2019.

Schellscheidt, Benjamin/Richter, Jessica/Licht, Thomas

Life-Cycle Assessment for Power Electronics Module Manufacturing. In: 22nd European Microelectronics and Packaging Conference, 2019. ISBN: 978-0-95680-86-5-3.

Schellscheidt, Benjamin/Richter, Jessica/Licht, Thomas

Tilting Behavior and Phase Formation of Sn-Cu Composite Solder for Large Area Baseplate Solder Joints. In: 22nd European Microelectronics and Packaging Conference, 2019. ISBN: 978-0-9568086-5-3.

Schomaker, R. M./Deckert, C.

Wachstum, Entwicklung und Governance: Zur Interdependenz von Regierungsführung und wirtschaftlicher Entwicklung. 52. Forschungsseminar Radein, Februar 2019, Radein/Italien.

Skoda, S./Becker-Schweitzer, J./Kiene, J. F.

Evaluation Of Urban Sound Environments In-Situ And In Laboratory. In: Canadian Acoustical Association (Hrsg.), Proceedings of the 26th International Congress on Sound and Vibration, Montréal, QC, Canada, 7.–11. Juli 2019.

Steenmann, Anna/Richter, Jessica/Schellscheidt, Benjamin/Licht, Thomas

TLPB Improved Solder Connections by On Chip Creation of Intermetallic Phase Precursors. In: 22nd European Microelectronics and Packaging Conference, 2019. ISBN: 978-0-9568086-5-3.

Steffens, J./Müller, F./Schulz, M./Gibson, S.

Cognitive load influences the evaluation of complex acoustical scenarios. In: Proceedings of the 23rd International Congress on Acoustics, Aachen 2019.

Stodick, K./Deckert, C.

Land Demand & Pricing – Everyone’s urban development nightmare, who’s solving it? GRI Light Industrial & Logistics Europe 2019, Amsterdam, 6.–7. November 2019.

Versümer, S./Becker-Schweitzer, J.

Perception of Low-Level Sound Sources in Everyday Situations. In: Proceedings of the ICA 2019 and EAA Euroregio. 23rd International Congress on Acoustics, integrating 4th EAA Euroregio 2019, S. 373.

Wilczek, T./Steffens, J./Weinzierl, S.

Room acoustics, soundscapes and customer satisfaction in restaurants – a field study. In: Proceedings of the International Symposium on Room Acoustics (ISRA), Amsterdam 2019.

AUSSTELLUNGEN (AUSWAHL)

Titel Ausstellungsprojekt

„Regular Insanity“, Akbank Sanat, Istanbul
20. November 2019 bis 11. Februar 2020

Kurzzusammenfassung

An Exhibition about Reality and other Nonsenses
Regular Insanity is an international group exhibition of contemporary artists from various fields and disciplines at Akbank Sanat in Istanbul.

The show reviews the concept of knowledge in our so-called information age, where most known is mediated through uncountable screens and media channels. While exposing a pluralist and holistic understanding of knowledge, the exhibition questions given intellectual hegemonies.

Valuing unorthodox ways of dealing with reality for formulating alternative insights in the world we live in, Regular Insanity also underlines the meaning of not-knowing and un-knowing. The exhibition at Akbank Sanat exposes that in our so drastically wild and crazy spinning world, raising questions and going beyond the known is more relevant than looking for answers and final conclusions.

Curator: Marcus Graf

Artists: Ana Adamovic, Anna Fausshauer, Basim Magdy, Buğra Erol, Fischli and Weiss, Joseph Beuys, Kerem Ozan Bayraktar, Komet, Lars Breuer, Nasan Tur, Özlem Günyol - Mustafa Kunt, Marcus Popp (Oval), Robert Barta, Rudolf Reiber, Serhat Kiraz, Thomas Baldischwyler, Yeşim Uzunöz

Kooperations- und Netzwerkpartner

— Akbank Sanat, Istanbul



Lars Breuer: Hakikatler, 2019
Acryl auf Wand, 270 x 525 cm
Ausstellungsansicht: Akbank Sanat, Istanbul



Lars Breuer:
Wandarbeit für der Laboratorium „L1“, 2019,
Acryl auf Wand, 250 x 3700 cm
Hetjens Museum, Düsseldorf

Titel Ausstellungsprojekt

„Wechselwirkungen : Meister und Gesellen des Bauhauses zwischen Werkstatt und Industrie“,
Hetjens Museum, Düsseldorf
17. Februar 2019 – 12. Mai 2019

Kurzzusammenfassung

Die Wandmalerei von Lars Breuer wird als permanente Gestaltung bis mindestens 2021 in der Werkstatt des Museums präsentiert.

Kooperations- und Netzwerkpartner

— Hetjens Museum, Düsseldorf



Lars Breuer: L'APRE VÉRITÉ, 2019
Acryl auf Wand, 320 x 3720 cm
Ausstellungsansicht: Lars Breuer: frontispice,
Konnektor – Forum für Künste e.V.

Titel Ausstellungsprojekt

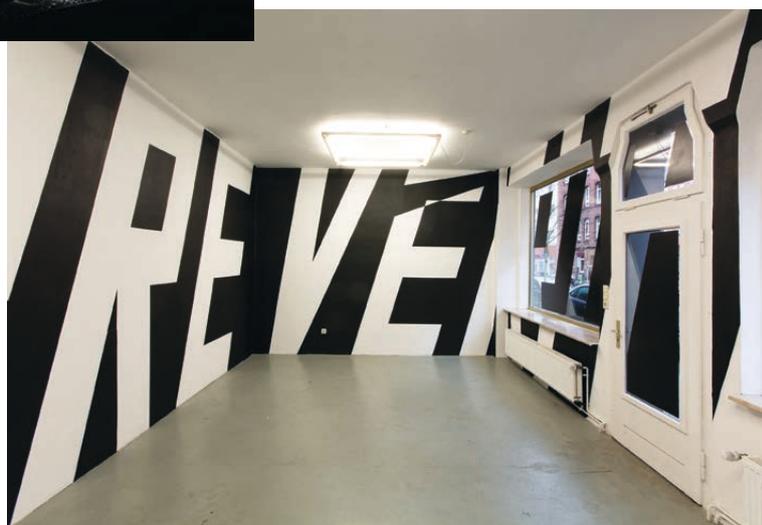
„Lars Breuer – frontispice“,
Konnektor – Forum für Künste e.V.
8. Dezember 2019 – 12. Januar 2020

Kurzzusammenfassung

Ein Projekt der Ausstellungsreihe WAHRHEITEN.

Kooperations- und Netzwerkpartner

— Konnektor – Forum für Künste e.V.



Titel Ausstellungsprojekt

„Konsortium Triumvirat“, Märkisches Museum, Witten
16. Februar 2019 – 26. Mai 2019

Kurzzusammenfassung

Seit 2004 arbeiten Lars Breuer (*1974), Sebastian Freytag (*1978) und Guido Münch (*1966) als Künstlergruppe KONSORTIUM zusammen. KONSORTIUM integriert in seinen Installationen und Ausstellungen Referenzsysteme, die eine autonome künstlerische Tätigkeit um kunstgeschichtliche Bezüge ergänzt.

Eine wichtige künstlerische Referenz bildet die Gruppe „B1“, die parallel in einer Ausstellung im Museum präsentiert wird. Die Ausstellung „TRIUMVIRAT“ im Märkischen Museum Witten ist eine Gesamtinstallation aus Wandmalereien, autonomen Gemälden und Objekten. Es entstehen ortsspezifische Werke, die sowohl die jeweiligen Künstlerindividuen vorstellen und miteinander in Beziehung setzt, als auch kollektiv entwickelten Arbeiten zeigt.

Kooperations- und Netzwerkpartner

— Märkisches Museum, Witten



Konsortium (Breuer, Freytag, Münch):
Triumvirat, 2019, Modelgips, Acryl auf Wand

**Titel Ausstellungsprojekt**

„gestalten – ein Jahrhundert abstrakte Kunst im Westen“, Kunsthaus NRW, Aachen-Kornelimünster
25. Mai 2019 – 1. März 2020

Kurzzusammenfassung

Zum 70-jährigen Jubiläum seiner Sammlung präsentiert das Kunsthaus NRW in Kornelimünster eine große Überblicksausstellung zur abstrakten Kunst. In den barocken Räumen der ehemaligen Reichsabtei zeigen über 200 Werke vom Beginn des 20. Jahrhunderts bis heute das breite Spektrum der abstrakten Kunst im Westen. Wo verläuft die Grenze zwischen Wirklichkeit und Abstraktion? Wann kippt eine Darstellung vom Realen ins Abstrakte – oder umgekehrt? Auf der Suche nach dem, was ein Bild sein kann, zieht der Maler keine ideologischen Trennlinien, sondern befasst sich immer wieder ganz grundsätzlich mit der Realität des Bildes.

Kooperations- und Netzwerkpartner

— Kunsthaus NRW, Aachen-Kornelimünster

Titel Ausstellungsprojekt

„Lars Breuer“, Mars Gallery, Melbourne
21. März bis 13. April 2019

Kurzzusammenfassung

MARS gallery presents Lars Breuer's first solo exhibition in Australia. His work is based on minimalistic tendencies of the 20th century, with conceptual references to art history and literature.

Often working with a self-designed grid-like italic typography, text and slogans appear like icons in their own right. This rhythmic and dynamic composition changes between its semantics of the words and its quality as an abstract pattern.

Kooperations- und Netzwerkpartner

— Mars Gallery, Melbourne, City of Stonnington



Lars Breuer: TO THE HAPPY FEW, 2019
Acryl auf Beton, 740 x 626 cm
Ankauf der City of Stonnington, 2019

Titel Ausstellungsprojekt

„Grammaires fantômes“, Maison de Heidelberg,
Montpellier, 20. November 2019 bis 11. Februar 2020

Kurzzusammenfassung

Zum dritten Mal in Folge wird Nadia Lichtig ins Heidelberg-Haus einladen, um eine Ausstellung zu gestalten. Vom 19. November 2019 bis 11. Februar 2020 präsentiert die Ausstellung Phantom Grammars Werke von André-Pierre Arnal, Lars Breuer, Cordula Ditz, Guillaume Durrieu, Carola Ernst, Friederike Feldmann, Fabian Ginsberg, Olivier Gourvil, Jasmine Justice, Daniel Lergon/Gregory Carlock, Nadia Lichtig, Klaus Merkel, Edouard Prulhière, Baptiste Roca, Katharina Schmidt, Isabelle Simonou-Viallat, Hazel Ann Watling/Nicolas Ramel und Michaela Zimmer.

Die Ausstellung schafft produktive Interaktionen zwischen Sprachen, Erinnerungen und sensiblen Objekten. Die Malerei wird nicht als Medium betrachtet, sondern als ein Denkprozess, der mit der Sprachwissenschaft verbunden ist. Die versammelten Werke artikulieren sich um Wörter, zum Beispiel solche, die unleserlich sind, aus einem Tagebuch für Fabian Ginsberg, aus spiritistischen Stimmen für Cordula Ditz oder aus einem Austausch zwischen Gedicht und Geste für die Zusammenarbeit zwischen Daniel Lergon und Gregory Carlock.

Die Arbeiten von Olivier Gourvil, Edouard Prulhière und Hazel Ann Watling hinterfragen kollektive und individuelle Erinnerungen durch Auslassung oder Vergessen und damit das verborgene Gesicht der Sprache. Auch Wiederholung und Rhythmus spielen eine große Rolle: Lars Breuer, Katharina Schmidt, Klaus Merkel, Guillaume Durrieu und Isabelle Simonou-Viallat greifen Motive auf, die als Kopien oder Variationen in ihren Werken wiederkehren und „Phantomgrammatiken“, „Geistersysteme“ bilden, die auf den ersten Blick nicht sichtbar sind.

Kooperations- und Netzwerkpartner

— Maison de Heidelberg, Montpellier



Lars Breuer: DEKORATION, 2019
Lack, Kohle, Pigmente auf Leinwand, 70 x 50 cm

FB Design/ IRAA/Prof Jantje Fleischhut, Karin Heimberg (WiMi) in Kooperation mit FB Medien/ Prof. Dr. Christian Geiger, Fabian Mertl (WM), Labor für Mixed Reality und Visualisierung

Titel Ausstellungsprojekt

we don't like waste – Precious Plastic



Kurzzusammenfassung

we don't like waste

Das derzeitige Forschungs- und Entwicklungsprojekt „we don't like waste“ ist eine Kooperation mit dem Fachbereich Medien. In dem Fachbereichsübergreifenden Projekt wird der Begriff der Werte untersucht, der einerseits in Bezug auf Kapital verwendet wird, andererseits im Kontext mit sozialen Maßstäben, moralisch gut betrachtete Eigenschaften und Qualitäten bezeichnet. Wertschöpfung kann im materiellen und ideellen Sinn verstanden werden.

Gesellschaftliche Aspekte und Fragen werden in der Lehre aufgegriffen und das Interesse an innovativen Lösungsansätzen stimuliert. Dem Gestaltungsprozess im Studiengang New Craft Object Design geht eine Fragestellung voraus und wird von der Analyse gegebener sowie sich wandelnder Lebensumstände in Bezug auf die Rolle des Designers begleitet.

Zusammen mit den Studierenden betrachten wir die materielle Kultur im Kontext gesellschaftlicher Entwicklungen.



Das Projekt „we don't like waste“ rückt die Themen der Rohstoffgewinnung und Wiederverwertung im Sommer 2019 in den Fokus. Zusammen mit Studierende des Fachbereichs Design, Medien sowie Sozial- und Kulturwissenschaften untersuchen wir das Thema der Umweltverschmutzung durch industrielle Kunststoffe.

Die spezifischen Materialeigenschaften der diversen Kunststoffe werden dokumentiert und katalogisiert, die Möglichkeit des Recyclens auf dem Campus wird diskutiert und erarbeitet. Es entstehen drei Maschinen zum Recyclen industrieller Kunststoffe.

Hierzu werden die aktuellsten Baupläne des Open-Source Projekt Precious Plastic genutzt. Auf einer Online Plattform stehen kostenlos Baupläne und Lehrvideos zur Verfügung, die den Nachbau einer soliden Version der Maschinen anregen und ermöglichen.

Precious Plastic wurde 2013 von dem Designer Dave Hakkens (NL) ins Leben gerufen und befindet sich mittlerweile in der dritten Version. Es sind Maschinen zum Recycling von industriellen Kunststoffen.

Ein Abschlussprojekt des damaligen Studenten der Design Academy Eindhoven wird das Konzept über die Jahre weiterentwickelt und vereinfacht. Dave Hakkens gelingt es zusammen mit Hilfe von Experten schließlich eine Version zum Nachbau zu entwickeln.

Mittlerweile ist Precious Plastic eine globale Gemeinschaft von Hunderten von Menschen, die Wissen, Tools und Techniken kostenlos über eine online Plattform austauschen und damit gleichzeitig zu einer Beteiligung am Kampf gegen die Plastikverschmutzung auffordern.

Nach diesen Anleitungen werden mit viel Engagement und Energie drei Maschinen in Eigenbau hergestellt; der Schredder, der Injektor und der Extruder. Alle Maschinen bestehen aus verschiedenen Komponenten, die repariert, ersetzt oder angepasst werden können.

Es entsteht die Kunststoff-Recycling-Industrie in klein auf dem Campus. Die Maschinen ermöglicht den Studierenden aller Fachbereiche Rohstoffe vor Ort selber wieder zu verwerten und damit neue Produkte zu kreieren. Individuelle Ideen zur Reproduktion im Kontext von Schmuck, Objekt und Produkt mit den Maschinen und recycelten Material realisiert werden.

Die Maschinen:

Mit dem Schredder wird Plastikmüll mit der jeweils gleichen Kennnummer zu Flocken zerkleinert, aus denen mit Hilfe der anderen Maschinen neue Produkte entstehen.

Der Extruder erzeugt durch in den Trichter eingeführte Flocken in einem kontinuierlichen mit Wärme zugeführten Prozess eine extrudierte Kunststofflinie. Es sind Stränge bzw. Filamente, die auch wieder für den 3D-Druck verwendet werden können.

Bei dem Injektor werden Kunststoffflocken erhitzt und in eine Form gespritzt. Dies ist ein relativ schneller Vorgang, der sich gut zum wiederholten Erstellen kleiner Objekte eignet. Notwendige Negativformen können vollständig mit der CNC-Fräse in den Werkstätten der Peter Behrens School of Art selbst hergestellt werden.

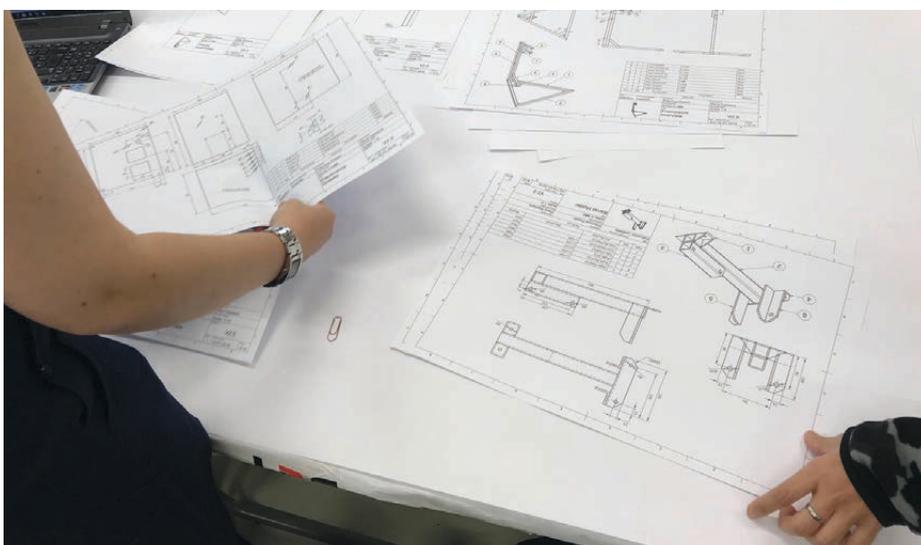
Kooperations- und Netzwerkpartner

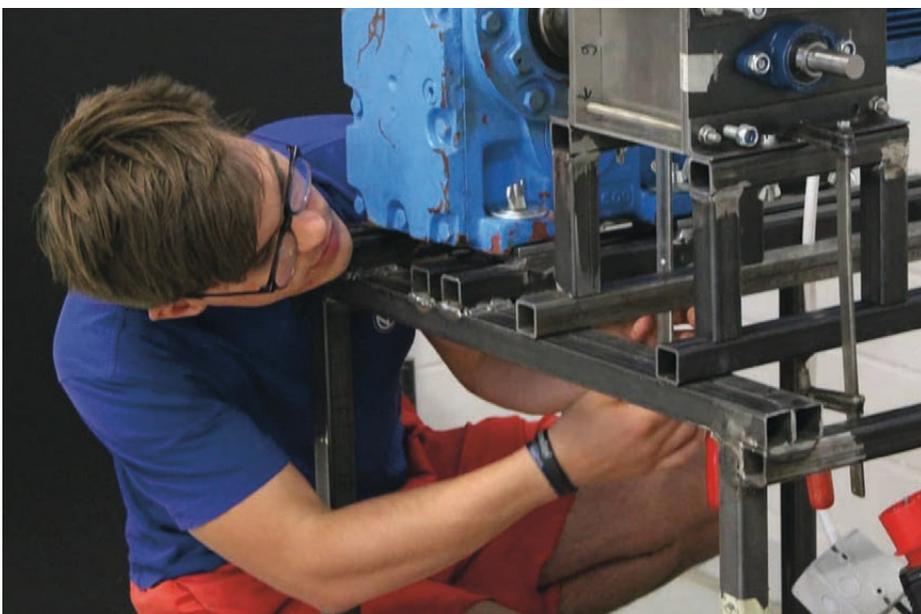
Das Projekt wurde zusammen mit dem Fachbereich Medien, Prof. Dr. Christian Geiger und Fabian Mertl, Wissenschaftliche Mitarbeiter, Labor für Mixed Reality und Visualisierung durchgeführt.

An dem Projekt haben Studierende der Fachbereiche Medien, Design und Sozial- & Kulturwissenschaften teilgenommen, sowie Studierende über das NRW spezifische Austauschprogramm Designwandern.

Credits:

- Dave Hakkens, preciousplastic.com
- Prof. Jantje Fleischhut, Studiengangs Leitung New Craft Object Design, FB Design
- Prof. Dr. Christian Geiger, FB Medien
- Fabian Mertl, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, FB Medien
- Karin Heimberg, Wissenschaftliche Mitarbeiterin, FB Design
- Studierende der FB Medien, Design und Sozial- & Kulturwissenschaften
- Wasserstrahlschneiden: Jan Kirchhoff, Max Manderbach, FB Design, Fachhochschule Dortmund
- Material: Pro Kilo und Jean Willems

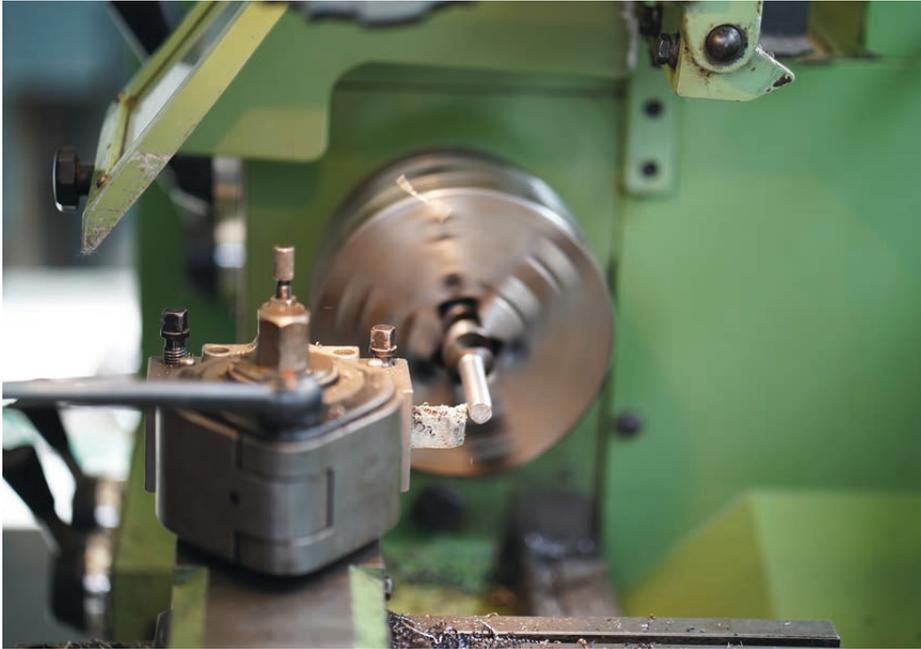




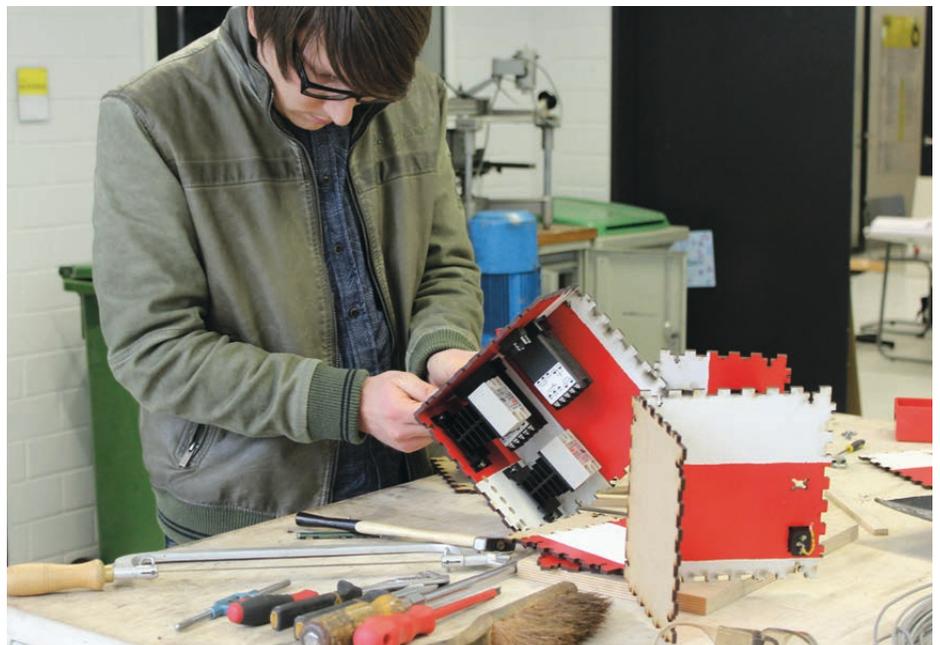


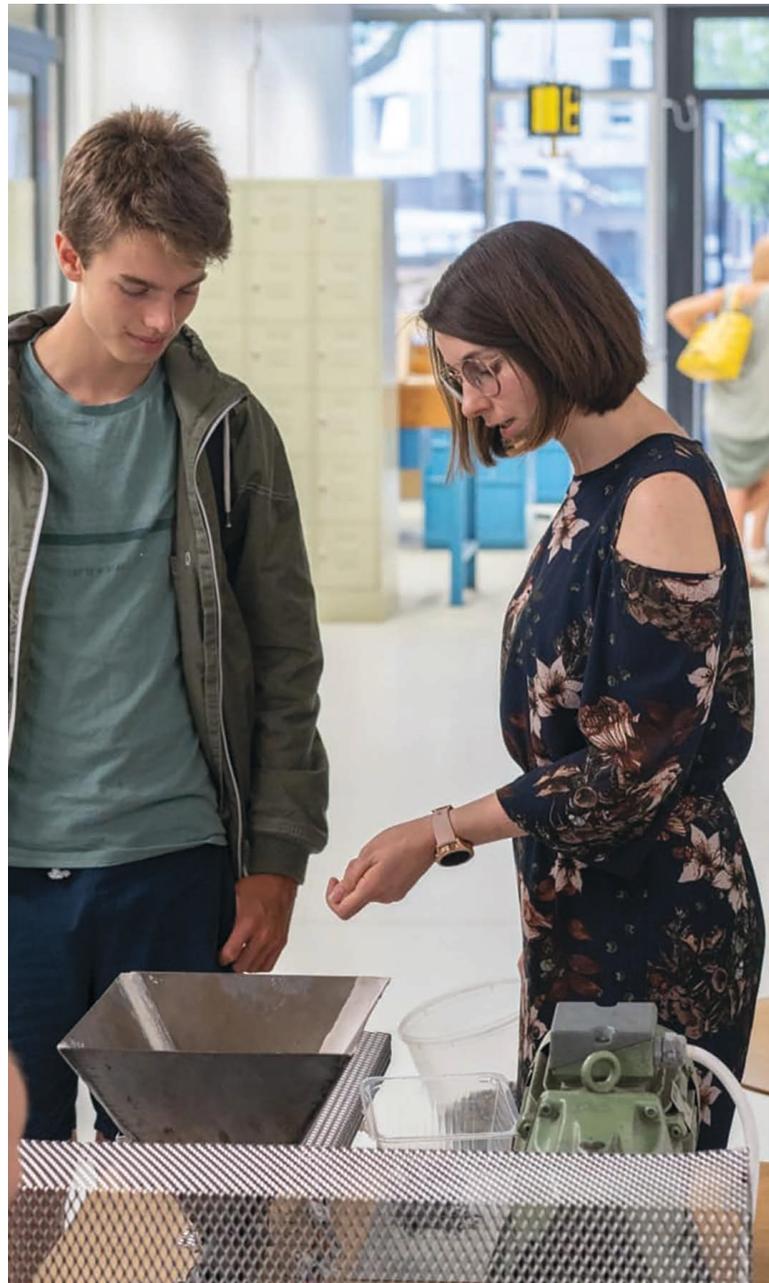
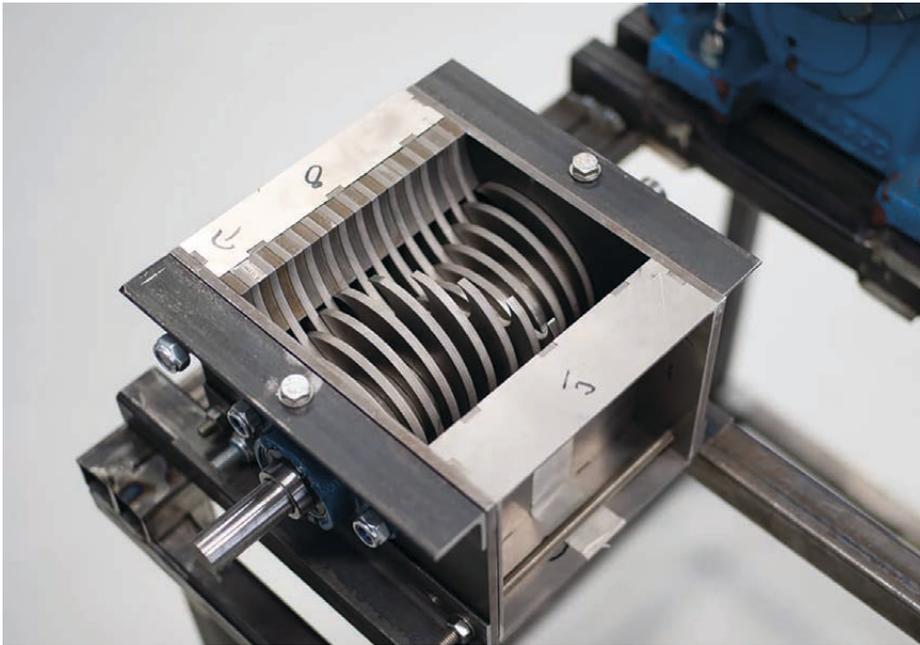
Prozessdokumentation





Prozessdokumentation







Professor Moritz Fleischmann



**Prof. Moritz Fleischmann;
Fachbereich Architektur**

Titel Ausstellungsprojekt

Symposium für digitale Methoden in der Architektur
2019 – Digitale Transformation

Kurzzusammenfassung

Am 5. und 6. April 2019 fand an der HSD das 1. Symposium für digitale Methoden in der Architektur statt. Prof. Fleischmann vom Fachbereich Architektur (PBSA) organisierte das Branchentreffen, welches unter den 624 Besuchern großen Anklang fand.

„Viele Architekten – insbesondere die für uns so wichtigen kleinen Büros mit 10 oder weniger Mitarbeitern – haben es schwer, mit der Digitalisierung der Baubranche Schritt zu halten: Immer neue Prozesse, Werkzeuge aber auch damit verbundene Rechte und Pflichten seitens des Architekten sorgen eher für Verunsicherung, anstatt Dinge zu vereinfachen.“ so Prof. Fleischmann.

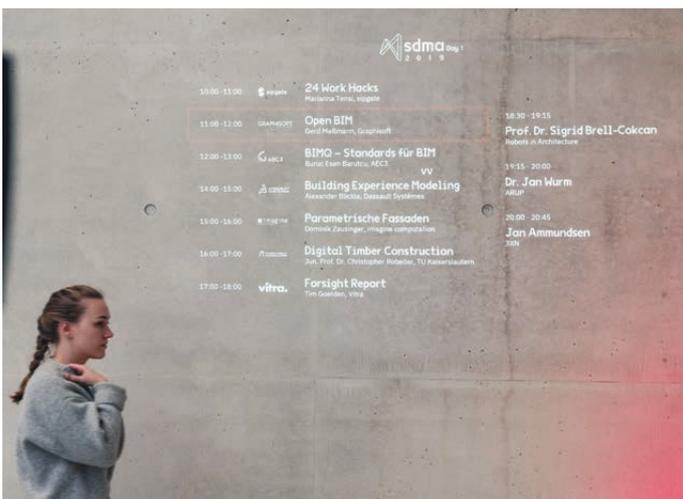
Das SDMA2019 – ein 2-tägiges Symposium rund um den Themenschwerpunkt „Digitale Transformation“ wurde sehr gut angenommen. Doch nicht nur die rund 20 Vorträge von Vertretern aus Forschung, Lehre und Industrie, sondern auch die Hausmesse mit 18 Ausstellern vom IT Dienstleister bis zum Cloud-CAD – Fokus: Architekten – wurde für den regen Austausch mit Experten und Kollegen genutzt.

Die 6 AKNW-zertifizierten Workshops zu aktuellen Themen wie Echtzeitvisualisierung, BIM, Parametrik und Digitaler Fabrikation bildeten einen hervorragenden Rahmen, der in den Präsentationen der Keynotes und mit dem Abschluss einer Diskussionsrunde namhafter Experten aus der Forschungslandschaft NRW Ihren Höhepunkt und vorläufigen Abschluss fand.

Fest steht: Die Möglichkeiten und Potentiale der Digitalisierung – insbesondere der Baubranche – sind bei Weitem nicht ausgeschöpft. Gleichzeitig sind die Herausforderungen unserer Zeit immens. Zu diskutieren, Zugang zu neuen Technologien zu ermöglichen, konkretes Wissen zu vermitteln und Menschen zu vernetzen, wird über den Erfolg unserer Zukunft mitentscheiden – das SDMA ist ein wichtiger Baustein für dieses Gelingen.

Kooperations- und Netzwerkpartner

- Kuka,
- Vitra,
- Sipgate,
- Bechtle,
- Apple,
- Faro,
- Graphisoft,
- Dassault Systemes,
- Microsoft,
- McNeel,
- Chaosgroup,
- Imagine Computation,
- AEC3

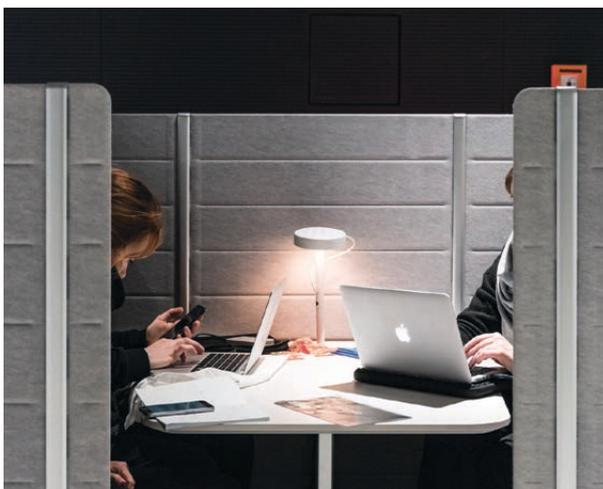


Impulsvorträge



BIM Workshop

Aussteller und Besucher hatten auf der Hausmesse Zeit für Austausch und Kommunikation rund um das Thema „Digitale Transformation“. Live Demos und High Tech zum Anfassen standen auf dem Programm.







Keynotes namhafter Speaker sowie eine Panel-Diskussion bildeten den gelungen Rahmen des 1. SDMA

Dr. André Baier, Anton Schaefer (TU Berlin) in Zusammenarbeit mit der HSD BIB und Prof. Dr.-Ing. Matthias Neef; Institut für lebenswerte und umweltgerechte Stadtentwicklung (In-LUST)

Titel Ausstellungsprojekt

Rad ab, Schraube locker. Werkzeuge zur Demontage von Technik und Gesellschaft

Kurzzusammenfassung

RAD AB, SCHRAUBE LOCKER bietet einen Werkzeugkasten zur Demontage von Technik und Gesellschaft. Sie hält Werkzeuge bereit, um Verborgenes freizulegen und Getrenntes zu verbinden. Komplexe Sachverhalte werden so vereinfacht aber auch verständlicher.

Kooperations- und Netzwerkpartner

- Hochschulbibliothek
- TU Berlin
- Initiative Blue Engineering
- IG Metall

Projektinformation

Die Ausstellung RAD AB – SCHRAUBE LOCKER bietet einen Werkzeugkasten zur Demontage von Technik und Gesellschaft. Die 19 verschiedenen Werkzeuge werden in der Ausstellung vorgestellt, von der „Leiter des Höher-Schneller-Weiter“ über den „Bart des Patriarchats“ bis zur „Zwangsjacke der Natur“. Mit Hilfe der Werkzeuge werden die Gemeinsamkeiten von Automobilität, industrieller Landwirtschaft, Automatisierung/Digitalisierung, Fußball und Stadtentwicklung in der Ausstellung offengelegt. Dabei sind die 19 Werkzeuge nicht auf diese Themen beschränkt: die Besucher_innen werden ermutigt sie mit nach Hause zu nehmen, um dort ihr Privat- und Berufsleben zu demontieren, das heißt zu analysieren und zu reflektieren. Die bestehende Ausstellung wurde von „Blue Engineering – Ingenieur_innen mit sozialer und ökologischer Verantwortung“ konzipiert und mit dem Studierendenprojekt unter der Federführung von Dr. André Baier und Anton Schaefer umgesetzt (TU Berlin).

Die Ausstellung wurde gefördert durch den Nachhaltigkeitswettbewerb der Technischen Universität Berlin. Die Ausstellung wurde von Dezember 2018 bis Januar 2019 in den Ausstellungsräumen der Geschäftsstelle des IG Metall Bezirks Berlin-Brandenburg-Sachsen ausgestellt. Dieselbe Ausstellung wurde vom November 2019 bis Februar 2020 an der HSD öffentlich gezeigt. Darüber hinaus wird die Ausstellung parallel dauerhaft im Hauptgebäude der TU Berlin gezeigt. Die Initiative Blue Engineering (www.blue-engineering.org) hat sich zur Aufgabe gemacht, angehende Ingenieurinnen und Ingenieure für die ökologischen, sozialen und ethischen Auswirkungen ihres Berufs zu sensibilisieren und in der Wahrnehmung ihrer gesellschaftlichen Verantwortung zu stärken. An der HSD wurde dazu ein Seminar erstmalig im Wintersemester 2016/2017 durchgeführt und wird seitdem als Wahlfach angeboten, und zwar im Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik (Prof. Dr. M. Neef). Anders als in einer klassischen Vorlesung bietet es Studierenden ein Forum um Ideen auszutauschen, aktuelle Themen zu diskutieren (z. B. Greenwashing) und Lösungsansätze kritisch zu hinterfragen.



Werkzeug „Zwangsjacke der Natur“



Werkzeug „Bart des Patriarchats“



Eine Ausstellung von Blue Engineering - Ingenieurinnen und Ingenieure mit sozialer und ökologischer Verantwortung

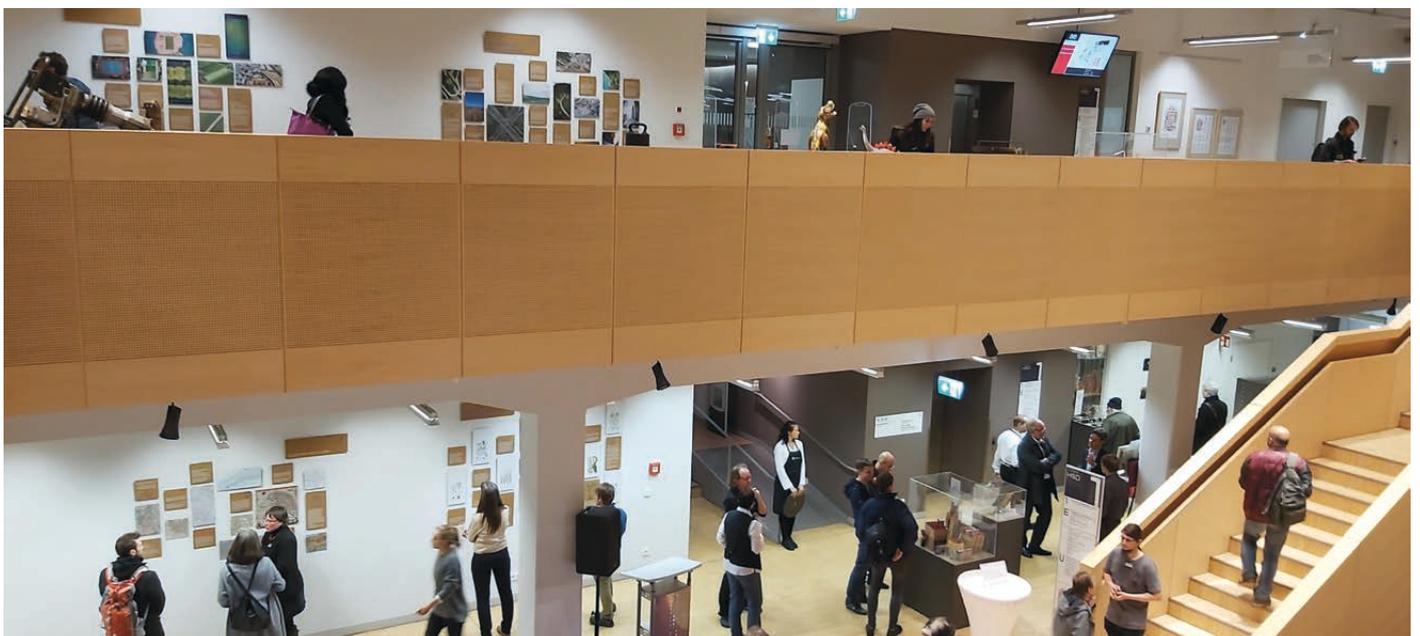
gefördert durch die



in Zusammenarbeit mit



Plakat zur Ausstellung:
Roxana Iacoban und
André Baier



Ausstellung in der Bibliothek der Hochschule Düsseldorf

Prof.in hc Irmgard Sonnen
Dr. Kathrin Tillmanns;
Fachbereich Design

Titel Ausstellungsprojekt

Sprache als Ereignis. Eine Ausstellung zu »Ideen. Das Buch Le Grand« von Heinrich Heine

Kurzzusammenfassung

Studierende der Fakultät Design der Hochschule Düsseldorf forschten in Kooperation mit dem Doshisha Women's College of Liberal Arts, Department of Information and Media in Kyoto mit einer umfassenden Recherche und Neugestaltung zu »Ideen. Das Buch Le Grand« von Heinrich Heine.

Die Ausstellung »Kotonoha« (japanisch für: Wort Blatt Sprache) wurde am 2. Oktober 2019 mit zahlreichen Studierenden und Gästen in den Galerien der Bibliothek der Doshisha Universität in Kyoto eröffnet. Es ist bereits die dritte Station dieser Ausstellung, die bis zum 30. Oktober 2019 zu sehen war. Prof.in Irmgard Sonnen, Prof.in Dr. Mariko Takagi und Dr. Kathrin Tillmanns präsentierten die besonderen Buchkonzepte ihrer Studierenden. Kathrin Tillmanns stellte die Hochschule Düsseldorf und den Fachbereich Design vor. Der Präsident der Doshisha Universität Prof. Dr. Tsuyoshi und der Dekan Prof. Nakamura begrüßten die Projektleiterinnen und Kuratorinnen sehr persönlich.

Auf Basis des zugrunde liegenden literarischen Textes von Heinrich Heine war es überraschend für alle Beteiligten zu verfolgen, wie im Bereich Buchgestaltung, Installation, Fotografie und Typografie sehr unterschiedliche interdisziplinäre Ansätze verfolgt und ausgearbeitet

wurden. Gerade die bilinguale Herangehensweise und der Vergleich ist für das interkulturelle Verstehen ein ganz wesentlicher Aspekt. Die Verbindungen zur heutigen Gesellschaft mit aktuellen Diskursen wurden sehr schnell offensichtlich und mit Begeisterung in den Hochschulen Düsseldorf und Kyoto erarbeitet. Darüber hinaus war es für die Studierenden eine wichtige Erfahrung einen »alten Text« aus seinem Umfeld zu lösen, eine fremde Kultur zu verstehen und anhand einer gestalterischen Transferleistung inhaltlich sichtbar zu machen.

Der Rhythmus, das Tempo, die persönliche Ansprache und einzelne Formulierungen im Text wurden zu Inspirationsquellen für Collagen, Illustrationen, abstrakte Farbspiele und typografische Interpretationen im Buchformat. Sprache wird hier zum interkulturellen Ereignis.

Die erfolgreiche Kooperation zwischen den Hochschulen soll weiter durch die Bearbeitung konkreter Projekte und durch den Austausch der Studierenden fortgeführt werden.

Kooperations- und Netzwerkpartner

— Prof. Dr. Mariko Takagi,
 Doshisha Women's College of Liberal Arts
 Partnerhochschule der Hochschule Düsseldorf

Projektinformation

Fördervolumen: QV-Mittel

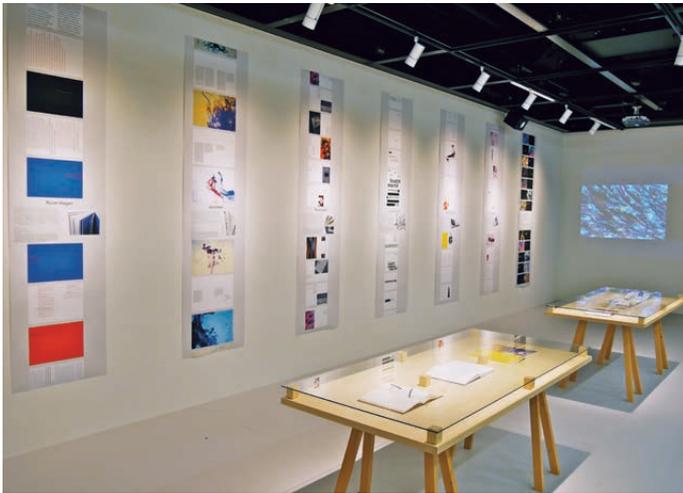
同志社女子大学



Professorin Dr. Mariko Takagi



Professorin hc Irmgard Sonnen



Gemeinsame Präsentation des Doshisha Womens's College of Liberal Arts und der Peter Behrens School of Arts, Fachbereich Design



Präsentation der Studienarbeiten zu »Ideen. Das Buch Le Grand« von Heinrich Heine in den Galerien der Doshisha Universität in Kyoto



Ausstellung in der Bibliothek der Doshisha Universität

**Prof.in hc Irmgard Sonnen;
Fachbereich Design**

Titel

Hans Georg Lenzen. Mit leichter Hand
Die szenische Metaphorik des Zeichnerischen

Hans Georg Lenzen war nicht nur ein hochbegabter Zeichner, Maler, Autor und Übersetzer, sondern auch ein Hochschullehrer aus Passion.

Er war zudem Direktor der Peter-Behrens-Werkkunstschule, ab 1971 Prorektor der Fachhochschule Düsseldorf. Bis 1986 hatte er die Professur für das Lehrgebiet Zeichnen, Illustration und Gestaltungslehre im Fachbereich Design.

Die Beherrschung vieler Sprachen machte ihn zu einem erfolgreichen Übersetzer von Romanen, Erzählungen, Sachbüchern und zahlreichen Kinderbüchern, die auf der Auswahlliste zum Deutschen Jugendliteraturpreis standen und die im Wettbewerb der »Schönsten deutschen Bücher« durch die Stiftung Buchkunst ausgezeichnet wurden.

Die Lust an der Metapher

In den Beiträgen und Bildern der vorliegenden Künstlermonographie wird deutlich, dass Hans Georg Lenzen die »Welt als Schauplatz« immer wieder thematisierte: gesellschaftliche Themen in ihrer Vieldeutigkeit, die Bühne mit ihren tragischen oder komischen Gestalten. Der allegorische Blick, die Rätselhaftigkeit des Bildes waren für ihn immer zentral.

Wir freuen uns besonders, dass die Publikation bisher unveröffentlichte Texte und darüber hinaus auch Arbeiten seines beeindruckenden Frühwerkes enthält. Die ausgewählten Arbeiten dieses Buches zeigen erstmals die illustrative Bandbreite seines meisterhaften Oeuvres.

Seine Notizen aus Skizzenbüchern, die in dieser Publikation wiedergegeben werden, enthalten für jeden Gestalter inspirierendes Potenzial.

Hans Georg Lenzen. Mit leichter Hand
Die szenische Metaphorik des Zeichnerischen
Hg. von Irmgard Sonnen/Hochschule Düsseldorf
ISBN 978-3-00-062056-0
Format 21,0 cm x 28,5 cm
204 Seiten zahlreiche Abbildungen
Hardcover

Initiative Marcelle Lenzen und Irmgard Sonnen
Redaktion Irmgard Sonnen
Gestaltung Marie Mick
Begleitung Prof.in Irmgard Sonnen
Prof.in Mone Schliephack







Prof. Dr. Hubert Minkenberg;
Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften

Titel

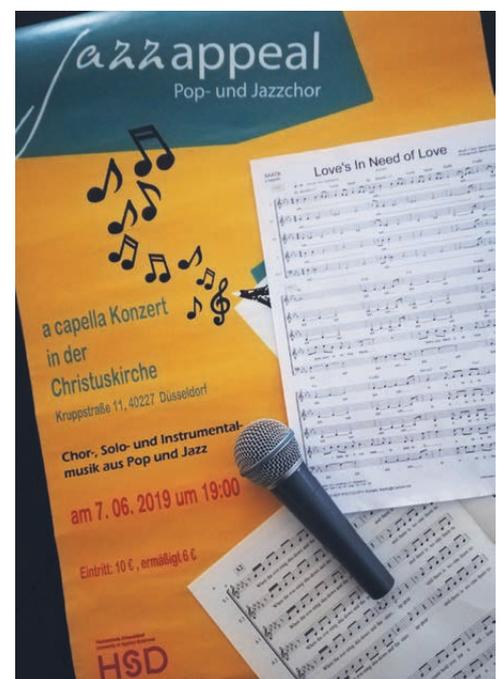
Jazzappeal Jahreskonzert in der Christuskirche

Kurzzusammenfassung

Der Jazz- und Popchor der Hochschule Düsseldorf zeigte mal wieder in einem gut besuchten Konzert auf welchem hohem Niveau mittlerweile gesungen wird. Solist_innen aus dem Chor bereicherten das Programm um ganz neue Klangfarben aus dem Popbereich. Die überwiegend a capella vorgetragenen Stücke boten einen weiten Querschnitt über die gesamte Bandbreite des vokalen Jazz.

Kooperations- und Netzwerkpartner

— Emmaus Gemeinde Düsseldorf



Plakat zum Jahreskonzert in der Berger Kirche



AUTORINNEN UND AUTOREN

Adam, Mario	Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik	60
Asmus, Stefan	Fachbereich Design (Peter Behrens School of Arts)	96
Banasik, Christian	Fachbereich Design (Peter Behrens School of Arts)	68
Benim, Ali Cemal	Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik	44
Birken, Jakob	Fachbereich Design (Peter Behrens School of Arts)	84, 94
Bleck, Christian	Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften	10, 12
Braun, Alexander	Fachbereich Elektro- und Informationstechnik	46
Breuer, Lars	Fachbereich Design (Peter Behrens School of Arts)	14, 16, 152–157
Dahm, Markus	Fachbereich Medien	74
Deinet, Ulrich	Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften	36, 40
Ditscheid, Nina	Fachbereich Design (Peter Behrens School of Arts)	88, 90, 94
edi	Exhibition Design Institute	76, 80, 170, 172
Enggruber, Ruth	Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften	18
Evertz, Sabine	Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften	32
Fehlau, Michael	Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften	18
Fülber, Carsten	Fachbereich Elektro- und Informationstechnik	48
Foecking, Mareike	Fachbereich Design (Peter Behrens School of Arts)	84, 88, 90, 94
Fleischhut, Jantje	Fachbereich Design (Peter Behrens School of Arts)	158
Fleischmann, Moritz	Fachbereich Architektur (Peter Behrens School of Arts)	164
Geiger, Christian	Fachbereich Medien	108, 110, 114, 158
Gramelt, Katja	Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften	20
Hoffmann-Eifert, Susanne	Forschungszentrum Jülich	48

In-LUST	Institut für lebenswerte und umweltgerechte Stadtentwicklung ...	22, 168
IRAA	Institute for Research in Applied Arts	158
IWW	Institut für Wissenschaftliche Weiterbildung	62, 64
Jahr, Andreas	Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik	50
Jendreiko, Christian	Fachbereich Design (Peter Behrens School of Arts)	24
Kampes, Céline Fabienne	Fachbereich Wirtschaftswissenschaften	106
Karababa, Christina	Fachbereich Design (Peter Behrens School of Arts)	126
Khabyuk, Olexiy	Fachbereich Wirtschaftswissenschaften	26, 106
Kiel, Jürgen	Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik	52
Knopp, Reinhold	Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften	40
Kober, Sabine	Institut für Wissenschaftliche Weiterbildung	62, 64
Korfmacher, Wilfried	Fachbereich Design (Peter Behrens School of Arts)	118, 122
Korschildgen, Stefan	Fachbereich Architektur (Peter Behrens School of Arts)	76
Laux, Christoph	Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik	54
Leidinger, Christiane	Fachbereich Sozial- & Kulturwissenschaften	174
Licht, Thomas	Fachbereich Elektro- und Informationstechnik	56
Madjlessi-Roudi, Sara	Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften	34
Meißner, Matthias	Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften	12
Minkenber, Hubert	Fachbereich Sozial- & Kulturwissenschaften	175
Nachtwey, Reiner	Fachbereich Design (Peter Behrens School of Arts)	96
Neef, Matthias	Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik ...	22, 54, 60, 168
Niemann, Jörg	Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik	53
Peters, Horst	Fachbereich Wirtschaftswissenschaften	26, 62, 64
Quack, Helmut	Fachbereich Wirtschaftswissenschaften	28

Radvan, Heike	Institut für Soziale Arbeit, BTU Cotbus	174
Reinhardt, Uwe J.	Fachbereich Design (Peter Behrens School of Arts)	80
Richter, Jessica	Fachbereich Elektro- und Informationstechnik	56
Schaube, Franziska	Fachbereich Maschinenbau & Verfahrenstechnik	60
Schäfer, Philipp	Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften	33
Schmitt, Lars	Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften	32
Schwab-Trapp, Gabi	Fachbereich Medien	126
Sonnen, Irmgard	Fachbereich Design (Peter Behrens School of Arts)	170, 172
Spindler, Susanne	Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften	34
Schwarz, Christian	Fachbereich Wirtschaftswissenschaften	128
Tufte, Lars	Stabsstelle Forschung & Transfer	26
Thesing, Tim	Fachbereich Elektro- und Informationstechnik	48
Tillmanns, Kathrin	Fachbereich Design (Peter Behrens School of Arts)	97, 100, 170
van Rießen, Anne	Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften	12, 22, 36, 38, 40
Weidekamp-Maicher, Manuela	Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften	12
Wenert, Paul	Fachbereich Design (Peter Behrens School of Arts)	76, 80
Wiek, Sabine	Stabsstelle Forschung & Transfer	26
Williams, Erica J.	Fachbereich Wirtschaftswissenschaften	130
Wrede, Holger	Fachbereich Elektro- & Informationstechnik	58
ZIES	Zentrum Für Innovative Energiesysteme	60
ZWEK	Zentrum für Weiterbildung und Kompetenzentwicklung	64

IMPRESSUM

HERAUSGEBER/PUBLISHER

Prof. Dr. Horst Peters
Vizepräsident für Forschung und Transfer

REDAKTION/EDITORIAL WORK

Michael Kirch, M.A.

ARTDIREKTION/ART DIRECTION

Dipl. Des. Otto Schumacher

FOTOS/PICTURES

Vorbehaltlich Irrtümer: HSD (Cover, 41, 51, 107, 109, 111, 112, 113, 115, 116, 117), Bianca Buchheister (13), Denissa Kuznecova (15 ob.), Eib Eibelshäuser (10, 12, 40, 53, 56, 58, 62, 74, 76 ob.), Eric Fritsch (77, 78, 79, 81, 82, 83), Lars Breuer (15 mi., 17 un., 152–157), Jana Boucke (16), Agata Skalska (20), Meret Fuchs (23), Carsten Heisterkamp (25), Andreas Bretz (32 ob.), Julian Zander (32 un., 33), Jugendberufshilfe gGmbH Düsseldorf (19), Susanne Spindler (34, 35), Anne van Rießen (37, 38, 39), Privat (12, 14, 18, 20, 28, 36 ob./un., 46, 48 ob./un., 54 ob./un., 62 un., 76 un., 80 ob./un., 84, ob./un., 96, 97, 126, 128, 130), Agathe Rivin (24 un.), Christoph Laux (55), Jenny Theisen (68), Alexandra Korczak (69), Daniel Böhm (73), Christian Banasik (68, 70, 71), Lea Wolf (72), Jens Lambert (75), Lisa Bongartz/Nele Trompeter (95), FMDauto (52–53), Zies (60), Stiftung imai (96–97), nexd (98), Andrea Sigrist (101), Claudia Kempf (118, 119, 120, 121), Stefan Völker (122, 123), Mark Hermenau (91 ob.), Anne Müchler/Nico Schmitz (91 mi.), Yoḥanan Kḥodr (89, 91 un.), Katharina Janz (88), Mara Neumann (88), Tabea Treichel (89), Lisa Zeuner (89), Paula Carlotta Fuß (89), Elena Sandner (85), Farina Ruß & Hafssa Buhannou (86), Nikoletta Krey (86), Tamina Emmerling (87), Xenia Apostolou (87), Marie Mick (170, 171, 172, 173), Janina Wüst (168, 169), Markus Luigs (164–167), Thomas Engels/Sam Lanfermann (158–163), Ben Hermanni, Lemgo (154), Ivana Druzetic (113 un.), Katja Iller (113 ob.)

ADRESSE/ADDRESS

HSD, Stabsstelle Forschung und Transfer
Münsterstraße 156
40476 Düsseldorf
Tel.: +49 211 4351-9041
Fax: +49 211 4351-19041
forschungsbericht@hs-duesseldorf.de

DOI NUMMER:

DOI: 10.20385/qvgx-bn35

HSD 2020, Auflage: 700 Stück
Der Report wurde klimaneutral auf einem 100% Recycling, mit dem Blauen Engel zertifizierten, Papier – Circle Offset Premium White – gedruckt.

GE KOMM

SCH

TECH

NIK

HAVE

1

O

SELL 3

FT

UM UNIKAT

KUL

W

ME

R

2

FE

R

W

GIE

W

DIEN

FT