UNIVERSITÄT DUISBURG ESSEN

Offen im Denken

Die Universität Duisburg-Essen in der Grünen Hauptstadt Europas

The University of Duisburg-Essen in European Green Capital

Essen 2017

ESSEN 2017
GRÜNE HAUPTSTADT EUROPAS

Inhaltsverzeichnis

Table of content

1. INTERVIEW MIT DEM REKTOR DER UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN, PROF. DR. ULRICH RADTKE S. 4
Interview with the Rector of the University of Duisburg-Essen, Prof Dr Ulrich Radtke

2. WWW.UNI-DUE.DE/GREENCAPITAL DAS INTERNETPORTAL DER UDE ZUR GRÜNEN HAUPTSTADT EUROPAS – ESSEN 2017 S. 9
www.uni-due.de/greencapital
The UDE's web portal to Essen – European Green Capital 2017

3. SLAMMEN FÜR DIE GRÜNE HAUPTSTADT SCIENCE SLAM „PARADIESE UND UTOPIEN" S. 13
Slamming for the Green Capital
Science slam "Paradises and Utopias"

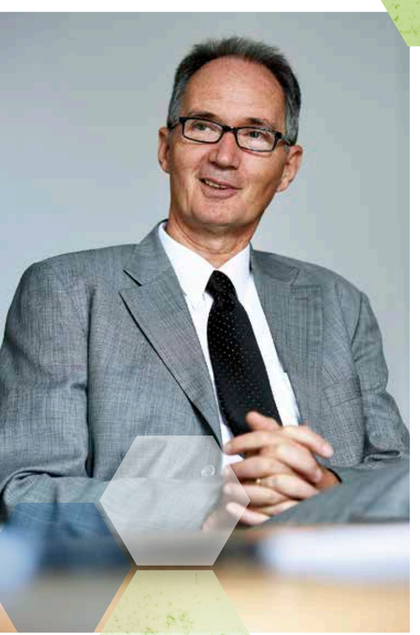
4. TAG DER BEWEGUNG S. 19
Day of Movement

5. „ZERO WASTE" DER UDE-WORKSHOP ZUR GRÜNEN HAUPTSTADT S. 31
"Zero Waste"
The UDE's Green Capital workshop

5.A EINFÜHRUNG EINES MEHRWEGBECHER-SYSTEMS IN ESSEN DAS SIEGERPROJEKT DES ZERO WASTE WORKSHOPS S. 36
Introduction of a returnable cup system in Essen
The winning project of the Zero Waste workshop

5.B „NO WASTE"-APP EIN WEITERES SIEGERPROJEKT DES ZERO WASTE WORKSHOPS S. 40
"No Waste" app
A further winning project of the Zero Waste workshop

6. JENSEITS DES GRÜNE-HAUPTSTADT JAHRES 2017 NACHHALTIGE ENTWICKLUNG AN DER UDE GEHT WEITER S. 43
Beyond the Green Capital Year 2017
Sustainable development at the UDE continues



1.

INTERVIEW MIT DEM REKTOR DER UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN, PROF. DR. ULRICH RADTKE

zu den Aktivitäten der Universität Duisburg-Essen
im Rahmen der Grünen Hauptstadt Europas – Essen 2017

1. Welche Vorteile hat es für eine Stadt, die den Titel der Grünen Hauptstadt Europas verliehen bekommt, wenn sie ein Universitätsstandort ist?
Besonders in der Metropole Ruhr leisten die Hochschulen wichtige Beiträge zum Strukturwandel in den Universitätsstandorten und der gesamten Region. Essen war eine Stadt der Montanindustrie, hat sich aber stark gewandelt: Schon äußerlich sichtbar von einem Stadtbild mit rauchenden Schloten noch in den 60er Jahren bis hin zur Grünen Hauptstadt Europas im Jahre 2017 und eingebettet in eine der größten Metropolregionen Europas.

Auch unsere Region muss sich vielfältigen Herausforderungen stellen wie der Globalisierung, der Digitalisierung, Prozessen der sozialen Polarisierung, der Migration und Integration, aber auch dem Klimawandel – Themenfelder also, mit denen sich alle Metropolen weltweit konfrontiert sehen. Zum besseren Umgang mit diesen Problemen können Universitäten ganz sicher wichtige Beiträge leisten. Gleichzeitig bietet die Region den Forscher*innen vieler Fakultäten ein „Labor“ praktisch direkt vor der Haustür. So widmen sich allein mehr als 100 Professor*innen der UA Ruhr direkt der „Metropolenforschung“. Sie begleiten – um nur ein konkretes Beispiel zu nennen – wissenschaftlich den Emscher-Umbau, eines der größten Renaturierungsprojekte Europas, das in diesem Wintersemester auch Thema der „RUHR LECTURE“, einer Ringvorlesung aller drei UA Ruhr-Universitäten ist.

Durch solche Aktivitäten können Veränderungsprozesse in der Region und ihre Folgen besser verstanden werden. Gemeinsam mit Akteuren der Gesellschaft entwickeln die beteiligten Forscher*innen neuartige Lösungswege für die Herausforderungen der Metropolen. Von den Ergebnissen wird ganz sicher auch die Stadt Essen mit ihren Bürger*innen profitieren.

2. Was hat die Universität rückblickend für sich aus diesem Grüne Hauptstadt-Jahr gewonnen?
Für die UDE hat sich im Jahr der Grünen Hauptstadt eine glänzende Möglichkeit geboten, die Wechselwirkung von universitärer Forschung und Lehre mit gesellschaftlichen Veränderungsprozessen sichtbar zu machen und zu vertiefen: So wurden auf der eigens zur Grünen Hauptstadt

INTERVIEW WITH THE RECTOR OF THE UNIVERSITY OF DUISBURG-ESSEN, PROF DR ULRICH RADTKE

on the activities of the University of Duisburg-Essen
within the framework of the European Green Capital – Essen 2017

1. What benefits does a city that is awarded the title of European Green Capital have if it is a university city?
Especially in the Ruhr Metropolis, higher education institutions make important contributions to structural change in the university locations and the whole region. Essen was a coal and steel industry city, but has radically transformed itself: This is outwardly visible from a cityscape still characterised by smoking stacks in the 1960s through to the European Green Capital in 2017 and is embedded in one Europe's largest metropolitan regions.

Our region also has to face manifold challenges such as globalisation, digitisation, processes of social polarisation, migration and integration, climate change – topics that challenge metropolises worldwide. Universities can certainly make important contributions to improve the way in which these problems are handled. At the same time, the region offers the researchers of many faculties a "laboratory" right on their doorstep. For example, more than 100 professors of the UA Ruhr alone directly concentrate on "metropolis research". They provide scientific advice and support – to name only one specific example – for the "Emscher-Umbau", one of the largest land restoration projects in Europe, which is also the topic of this winter semester's "RUHR LECTURE", an interdisciplinary lecture series of all three UA Ruhr universities.

Such activities help to achieve a better understanding of change processes in the region and their consequences. Together with stakeholders in society, the researchers involved are developing new ways to solve the metropolis' challenges. The City of Essen and its citizens will most certainly benefit from the results.

2. In retrospect, what did the university gain from this Green Capital year?
In the year of the Green Capital, a brilliant opportunity arose for the UDE to make visible and consolidate the interaction of university research and teaching with societal change processes: Thus, on the website especially set up for the Green Capital, www.uni-due.de/greencapital/, almost 300 UDE events on all aspects of Green Capital topics were offered to a wide public.

Exchange with other societal stakeholders within the scope of the Green Capital also provided the opportunity to open up new points of view and issues for research and teaching. Both science and the external partners gained a great deal from it.

3. What events did the University of Duisburg-Essen offer to mark Essen – European Green Capital 2017?
To mark Essen's status as Green Capital, the UDE offered various contributions for the city, its citizens and interested visitors.

Understanding science, for example, was the objective of a public science slam in the Stadtgarten, at which current research projects related to sustainable development or focal Green Capital issues were presented to a broad audience by employees of the UDE.

Science to touch was offered to the citizens on the "Day of Movement" („Tag der Bewegung") on Essen's inner-city ring. A young audience was also specifically addressed

eingerichteten Internetseite www.uni-due.de/greencapital/ fast 300 Veranstaltungen der UDE rund um Grüne Hauptstadt-Themen für ein breites Publikum angeboten.

Der Austausch mit anderen gesellschaftlichen Akteuren im Rahmen der Grünen Hauptstadt lud zudem dazu ein, neue Blickwinkel und Fragestellungen für Forschung und Lehre zu eröffnen, und war sowohl für die Wissenschaft als auch für die externen Partner eine große Bereicherung.

3. Welche Veranstaltungen hat die Universität Duisburg-Essen zur Grünen Hauptstadt Europas – Essen 2017 angeboten?

Die UDE hat zur Grünen Hauptstadt verschiedene Beiträge für die Stadt, ihre Bürger*innen und interessierte Besucher*innen angeboten.

Wissenschaft verstehen war beispielsweise das Ziel eines öffentlichen Science Slam im Stadtgarten, bei dem aktuelle Forschungsvorhaben mit Bezug zu nachhaltiger Entwicklung oder Grüne Hauptstadt-Schwerpunkten von Mitarbeiter*innen der UDE einem breiten Publikum präsentiert wurden.

Wissenschaft zum Anfassen wurde am „Tag der Bewegung“ den Bürger*innen auf dem Ring der Essener Innenstadt geboten. Mit allgemein verständlichen Exponaten und Versuchen zum Mitmachen wurde gezielt auch ein jüngeres Publikum angesprochen.

Wissenschaft zum selbst gestalten war auch das Anliegen eines Workshops zum Thema Müllvermeidung unter dem Titel „Zero Waste“. Hier konnten Bürger*innen gemeinsam mit Studierenden verschiedener Fachrichtungen das Thema wissenschaftlich durchleuchten und vorgegebene Projektideen weiterentwickeln. Ich freue mich besonders, dass eines der Siegerprojekte des Workshops noch im Jahr der Grünen Hauptstadt zur Umsetzung gekommen ist und nun mit Kooperationspartnern ein stadtweites Mehrwegbecherpfandsystem für Cafés und Kunden angeboten wird. Hier hat die Universität die Theorie gemeinsam mit Akteuren aus der Gesellschaft gleich in die Praxis umgesetzt und einen direkten Beitrag für mehr Nachhaltigkeit in Essen geleistet.

4. Was für Empfehlungen kann die UDE anderen Grünen Hauptstadt-Universitäten mitgeben?

Mit der Auszeichnung zur Grünen Hauptstadt Europas bietet sich die große Chance, sowohl den urbanen Raum als auch die lokalen und regionalen Netzwerke nachhaltig zu stärken – und Universitäten sind wichtige Partner in diesen Netzwerken. Um die nachhaltige Entwicklung der Gesellschaft zu fördern, können die Potenziale vieler Forschungsdisziplinen in die jeweiligen Grünen Hauptstädte und ihre Projekte einfließen. Durch die enge Zusammenarbeit mit verschiedenen Interessengruppen werden die Schnittstellen zwischen Forschungsfragen und gesellschaftlichen Desideraten sichtbar und können neue Impulse für Forschung und Lehre sowie den Betrieb der Universität entstehen.

5. Was hat Ihnen persönlich am Grüne Hauptstadt-Jahr am besten gefallen?

Die Grüne Hauptstadt Europas hat die regionalen Netzwerke und die Verankerung der UDE in der Stadt und der Region gestärkt und so Impulse für die Entwicklung sowohl der Stadt als auch der Universität gegeben. Dies wäre nicht möglich gewesen ohne das große Engagement der Beschäftigten und Studierenden der UDE beim Angebot und der Durchführung der Veranstaltungen ebenso wie bei der Koordination der Aktivitäten. Dafür danke ich an dieser Stelle allen Beteiligten herzlich.

Referent*innen der Podiumsdiskussion zum Thema „From Grey to Green – Transformation of the Metropolitan Ruhr Area“ im Rahmen von COP23 in Bonn (v. l. n. r.):
Speakers of the panel discussion on the topic „From Grey to Green - Transformation of the Metropolitan Ruhr Area“ within the framework of COP23 in Bonn (from left to right):
Matthias Sinn (Leiter des Umweltamts der Stadt Essen und des Projektbüros „Grüne Hauptstadt Europas – Essen 2017“), Prof. Dr. Martina Oldengott (Emschergenossenschaft), Prof. Dr. Ulrich Radtke (Rektor der Universität Duisburg-Essen), Simone Raskob (Beigeordnete für Umwelt und Bauen der Stadt Essen), Dr. Wolfgang Beckröge (Regionalverband Ruhr, Referatsleiter Geoinformation und Raumbeobachtung), Dr. (I) Arch. Dipl.-Ing. Andreas Kipar (Landschaftsarchitekt AKNW, Geschäftsführer LAND Germany GmbH und KLA kiparbauplan GmbH)

with generally understandable exhibits and tests for people to try out for themselves.

Science to join in was the concern of a workshop on the topic of waste avoidance, under the title “Zero Waste”. Here, together with students of various disciplines, citizens were able to examine the topic scientifically and develop further predefined project ideas. I am especially pleased that one of the winning projects of the workshop was implemented in the year of the Green Capital and, together with cooperation partners, a city-wide returnable cup system is now on offer for cafés and customers. In this case the university worked with stakeholders from society to put the theory straight into practice and made a direct contribution to more sustainability in Essen.

4. What recommendations can the university give other Green Capital universities?

The award of European Green Capital offers a fantastic opportunity to sustainably strengthen not only urban space but also local and regional networks – and universities are important partners in these networks. To promote the sustainable development of society, the potential of many research disciplines can be infused into the respective Green Capitals and their projects. Through close collaboration with different interest groups, the interfaces between research issues and societal desiderata can be made visible and can create new stimuli for research and teaching as well as the operation of the university.

5. What did you personally like best about the Green Capital year?

The European Green Capital has strengthened the regional networks and the anchoring of the UDE in both the city and the region, and has thus provided impetus for the development of the city and of the university. This wouldn’t have been possible without the extensive commitment of the staff and students of the UDE in offering and holding the events and in coordinating the activities. I would like to take this opportunity to heartily thank all participants.

2. www.uni-due.de /greencapital

DAS INTERNETPORTAL DER UDE ZUR GRÜNEN HAUPTSTADT EUROPAS – ESSEN 2017

WWW.UNI-DUE.DE /GREENCAPITAL

THE UDE’S WEB PORTAL TO ESSEN – EUROPEAN GREEN CAPITAL 2017

WWW.UNI-DUE.DE/GREENCAPITAL

Fast 300 für Gasthörer*innen geöffnete Veranstaltungen.
Almost 300 events opened for guest auditors.

Das Veranstaltungsangebot erstreckt sich über das Kalenderjahr 2017 hinaus.
The event offer at the UDE-website reaches beyond 2017.

2.

WWW.UNI-DUE.DE /GREENCAPITAL

Das Internetportal der UDE zur Grünen Hauptstadt Europas – Essen 2017

Mit Essen trug im Jahre 2017 erstmalig eine von der Montanindustrie in ihrer Entwicklung tiefgreifend geprägte Stadt den internationalen Titel „Grüne Hauptstadt Europas“ (GHE). Ein Grund: Die mittlerweile durchaus erfolgreiche Transformationsgeschichte der ehemaligen Kohle- und Stahlstadt Essen zur grünsten Stadt in Nordrhein-Westfalen soll Vorbild für viele Städte Europas im Strukturwandel sein.[1]

Zum ersten Mal in der Historie der Grünen Hauptstädte Europas wurde in Essen auch eine enge Verzahnung mit der Universität vor Ort geschaffen. So bot die Universität Duisburg-Essen während des GHE-Jahres ein vielfältiges Veranstaltungsangebot mit Bezug zu den zwölf Themenfeldern[2] der Grünen Hauptstadt Europas – Essen 2017.

Denn nachhaltige Mobilität, Wasserwirtschaft, die Bedeutung öffentlicher Parkanlagen und Grünflächen, nachhaltiges Konsumverhalten sowie Abfallmanagement und Recycling sind Bereiche, in denen Essen in Sachen Umwelt besonders aktiv sein will – und es sind zugleich Themenfelder, die die Universität Duisburg-Essen auch im Jahr der Grünen Hauptstadt bearbeitet hat und auf denen sie aktiv war: in der Forschung, in der Lehre und gut vernetzt über öffentliche und öffentlichkeitswirksame Projekte und Veranstaltungen.

Um ihr Angebot transparent und sowohl den Essener Bürger*innen als auch einem internationalen Publikum zugänglich zu machen, hat die UDE zum Jahr der Grünen Hauptstadt unter www.uni-due.de/greencaptial unter der Leitung von Estelle Fritz (UNIAKTIV) eine eigene Internetpräsenz zum Thema aufgebaut. Damit wurde für eine breite Öffentlichkeit die Möglichkeit geschaffen, die zwölf Themenfelder der Grünen Hauptstadt Europas – Essen 2017 auch aus akademischer Perspektive zu beleuchten.

Auf der Grüne Hauptstadt-Seite der UDE waren fast 300 für Gasthörer*innen geöffnete Veranstaltungen mit den Schwerpunkten der Grünen Hauptstadt Europas zu finden sowie Informationen zu aktuellen Forschungsprojekten zu diesen Themenbereichen. Mit Vorlesungen, Vorträgen, Aktionsreihen, (Projekt-)Seminaren, Workshops, Praktika sowie Informationsveranstaltungen bot sich der Öffentlichkeit ein überaus vielfältiges und umfassendes Programm. Unter der Beteiligung verschiedener Fachbereiche, Forschungszentren und des allgemeinen Studierendenausschusses der UDE wurden auch zahlreiche Interessenschwerpunkte berücksichtigt, so dass ein breites Publikum angesprochen werden konnte (vgl. hierzu „Zahlen und Fakten“). Die Internetseite wurde

WWW.UNI-DUE.DE/GREENCAPITAL

The UDE’s web portal to Essen – European Green Capital 2017

In 2017, Essen, a city whose development had been radically shaped by the coal and steel industry for the first time ever bore the international title “European Green Capital” (EGC). One reason: The now absolutely successful transformation of the former coal and steel city of Essen into the greenest city in North-Rhine Westphalia should be a model for many cities in Europe undergoing structural change.[1]

For the first time in the history of the European Green Capitals, close interaction with the local university was also established in Essen. For example, during the EGC year, the University of Duisburg-Essen provided a manifold offer of events with reference to the twelve topic areas[2] of Essen – European Green Capital 2017.

Sustainable mobility, water management, the importance of public parks and green spaces, sustainable consumerism and waste management and recycling are areas in which Essen wants to be particularly active when it comes to the environment – and at the same time, they are topic areas that the University of Duisburg-Essen also worked on and in which it was active in the year of the Green Capital: in research, in teaching and well-networked through public and high-profile projects and events.

To make its offer transparent and accessible not only to Essen’s citizens but also an international audience, under the management of Estelle Fritz (UNIAKTIV), UDE set up its own website on the topic of the year of the Green Capital under www.uni-due.de/greencapital. This created an opportunity for a broader public to also examine the twelve topic areas of Essen – European Green Capital 2017 from an academic perspective.

On the GreenCapital site of the UDE, almost 300 events on the focal aspects of the European Green Capital open to guests could be found, as well as information on current research projects on these subject areas. With lectures, talks, campaign series, (project) seminars, workshops, practical training and information events the public was offered an extremely varied and comprehensive programme. With the participation of different faculties, research

Zahlen und Fakten		Facts and figures
Anzahl Einträge gesamt	338	Total number of entries
Anzahl Einträge in „Forschung“	44	Number of entries in “Research”
Aufteilung der Einträge zu „Forschung“ auf die 12 Themenfelder (TF)[5]	TF/ TC 1-3: 11 TF/ TC 4-6: 6 TF/ TC 7-9: 6 TF/ TC 10-12: 15	Allocation of the “Research” entries among the 12 topic areas (TF)[5]
Anzahl der Einträge in „Veranstaltungen“	294	Number of entries in “Events”
Aufteilung der einzelnen Veranstaltungseinträge auf die 12 Themenfelder	TF/ TC 1-3: 218 TF/ TC 4-6: 90 TF/ TC 7-9: 105 TF/ TC 10-12: 289	Allocation of the individual event entries to the 12 topic areas

1 https://www.essengreen.capital/essen_2017/diegruenehauptstadt/Essen2017.de.html am 12.10.2017

2 Klimawandel, Nahverkehr, Städtische Grünflächen, Biodiversität, Luftqualität, akustisches Ambiente, Abfallmanagement, Wasserwirtschaft, Abwasserwirtschaft, Öko-Innovation, Energieeffizienz und Umweltmanagement

3 https://www.essengreen.capital/projekte_ghe/projekte_2/projektdetails_1099548.de.html am 16.10.2017

4 s. z.B. HeimatGRÜN 05.17, Seite 28 und 29

5 Stand: 07.11.2017. Manche Einträge lassen sich mehreren Themenfeldern zuordnen, so dass die Summe dieses Feldes von der Summe der Einträge insgesamt abweicht. Die Zahlen betreffen jeweils alle Einträge im Veranstaltungskalender.

zudem zweisprachig (Englisch, Deutsch) gestaltet und stellte damit auch ein Angebot für interessierte „Grüne Hauptstadt"-Besucher*innen aus dem Ausland dar.

Beworben wurde die Grüne Hauptstadt-Seite intern in den Newslettern der UDE und des Universitätsklinikums Essen und sie wurde zudem auf der UDE-Startseite direkt verlinkt. Extern implementierte das Grüne Hauptstadt-Projektbüro der Stadt Essen eine Verlinkung auf der offiziellen Website zur Grünen Hauptstadt www.essengreen.capital unter den Rubriken „Meine Zukunft" und „Projekte in der Übersicht"[3]. Das eigens zur GHE herausgegebene Magazin „HeimatGRÜN"nutzte die Informationen der UDE-Webpräsenz und veröffentlichte Termine, die auf www.uni-due.de/greencapital aufgeführt waren[4]. Zudem ist die Internetseite auch von anderen Medienpartnern als UDE-Informationsmedium zur Grünen Hauptstadt wahrgenommen und genutzt worden – so wurden etliche Presseanfragen wie z.B. vom ZDF über dieses Portal gestellt.

Besonders interessant: Das Veranstaltungsangebot der UDE erstreckt sich über das GHE-Jahr 2017 hinaus bis ins erste Quartal des Jahres 2018. Damit sollen symbolisch die UDE-Aktivitäten über das Grüne Hauptstadtjahr hinausgehen und Gasthörer*innen weiterhin eingeladen werden, auch zukünftig an Veranstaltungen zu Themen mit Schwerpunkten im Bereich der Nachhaltigkeit an der UDE teilzunehmen.

centres and the general students' committee of the UDE, numerous focal interests were also taken into consideration, so that a wide audience could be addressed (see "Facts and figures"). The internet page was also bilingual (English, German) and thus presented an offer for interested "Green Capital" visitors from abroad.

The Green Capital site was advertised internally in the newsletters of the UDE and Essen University Hospital and was also directly linked to the UDE Home page. Externally, the Green Capital project office of the City of Essen created a link on the official website of the Green Capital www.essengreen.capital under the headings: "My Future" and "Projects Overview"[3]. The "HeimatGRÜN" magazine especially published for the EGC used the information on the UDE website and published dates, which were listed on www.uni-due.de/greencapital[4]. The internet site was also viewed and used by other media partners as the UDE information medium on the Green Capital – and so numerous press requests, e.g. from the TV broadcaster ZDF, were made via this portal.

Of particular note is that events offered by the UDE extend beyond the EGC year 2017 and into the first quarter of 2018. The intention is for the UDE activities to symbolically extend beyond the Green Capital year and to continue to invite guests to take part in future events at the UDE on topics focussing on sustainability.

3.

Slammen für die Grüne Hauptstadt

SCIENCE SLAM
„PARADIESE UND UTOPIEN"

SLAMMING FOR THE GREEN CAPITAL

SCIENCE SLAM
"PARADISES AND UTOPIAS"

Beim „1. Essener Open Air Science Slam“ {...} erleben die Besucher, dass Wissenschaft ganz anders sein kann. Von 16 bis 17:30 Uhr vermitteln Größen der Slammer-Szene von der Uni Duisburg-Essen {...} in zehnminütigen Vorträgen das Neueste aus Wissenschaft und Forschung.

Westdeutsche Allgemeine Zeitung vom 06.07.2017

3. SLAMMEN FÜR DIE GRÜNE HAUPTSTADT

Science Slam „Paradiese und Utopien“

Im Rahmen der Veranstaltung „Paradiese und Utopien“ der Grünen Hauptstadt Europas am 08.07.2017 richtete die Universität Duisburg-Essen in Kooperation mit der Wissenschaftsstadt Essen einen Science Slam aus. Bei dieser Veranstaltung wurden aktuelle Forschungsvorhaben und -themen von Mitarbeiter*innen der UDE und anderer Forschungseinrichtungen auf originelle, unterhaltsame Art und Weise einem begeisterten Publikum vorgestellt.

SLAMMING FOR THE GREEN CAPITAL

Science slam “Paradises and Utopias”

As part of the “Paradises and Utopias” event of the European Green Capital on 08.07.2017, the University of Duisburg-Essen in cooperation with “Wissenschaftsstadt Essen”, organised a science slam. At this event, current research projects and topics were presented to an enthusiastic audience by staff of the UDE and other research institutions in an original and entertaining way.

Dr. Christian Krumm

Vergangenwart und Gegenheit – Eine historische Analyse des heutigen Nachmittags

Das historische Wissen wird vornehmlich von Medien und Lehrern in der Schule an die Allgemeinheit weitergegeben mit dem Anspruch, eine „Wahrheit“ zu vermitteln. Allenthalben wird suggeriert: So war es! Ein Historiker hingegen kann das weit weniger häufig behaupten, machte Christian Krumm in seinem Slam klar. Methodisch gesehen bleibt dem Geschichtswissenschaftler nichts anderes übrig, als sich die hinterlassenen Quellen zu einem bestimmten Ereignis anzusehen und daraus seine Schlüsse zu ziehen. Dass hierbei auch schnell aus einer Interpretation der Quellen ein vermeintlicher Fakt werden kann, der sich dann möglicherweise als „historisches Wissen“ etabliert, zeigt die Anwendung der Historischen Methode auf die Gegenwart. Was beteiligten Zeitgenossen und -zeugen vielleicht völlig absurd erscheint, kann auf diese Weise für die Nachwelt zu einer (vermeintlich) geschehenen Tatsache mutieren.

Dr. Christian Krumm ist Mitarbeiter der Schreibwerkstatt und des Instituts für niederrheinische Kulturgeschichte (InKuR) an der Universität Duisburg-Essen.

Dr Christian Krumm

Past and present – a historical analysis of this afternoon

Historical knowledge is primarily passed on to the general public by media and teachers in schools, with the claim of imparting a “truth”. It is implied everywhere: that’s the way it was! A historian on the other hand can claim this far less frequently, explained Christian Krumm in his slam. Viewed methodically, the historian has no other choice than to examine the sources left behind concerning a specific event and to draw their own conclusions from them. That an interpretation of the sources can quickly become a supposed fact, which then possibly establishes itself as “historical knowledge”, is shown by applying the historical method to the present. In this way, what may seem fully absurd to contemporaries and witnesses of the time, can mutate into a (supposed) fact that has happened for posterity.

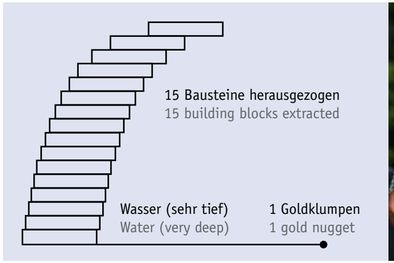
Dr Christian Krumm is a member of staff of the “Schreibwerkstatt” (writing workshop) and the Institute of Lower Rhine Cultural History (Institut für niederrheinische Kulturgeschichte – InKuR) at the University of Duisburg-Essen.

Dr. Georg Hein

Eine Brücke der Harmonie

Mit Bauklötzen beschäftigte sich der Mathematiker Georg Hein in seinem Slam. Dabei ist die Frage, was Bauklötze denn eigentlich mit Mathematik zu tun haben, natürlich völlig legitim und begründet. Den Bogen zwischen den beiden spannte Hein mit der zentralen Frage seines Slams: Wenn man aus Bauklötzen eine Brücke bauen würde – wie weit käme man dann maximal und unter der Prämisse, dass stets genügend Bausteine verfügbar sind? Dass es tatsächlich möglich ist, zur „harmonischen Reihe" – also bis ins Unendliche – zu kommen, darauf verweist bereits der von Hein für seinen Slam gewählte Titel.

Dr. Georg Hein ist Mitarbeiter an der Fakultät für Mathematik der Universität Duisburg-Essen (UDE).



Dr Georg Hein

A bridge of harmony

In his slam, the mathematician Georg Hein talked about building blocks. The question of what building blocks have to do with mathematics is of course fully legitimate and justified. Hein formed a link between the two with the central question of his slam: If we were to use the building blocks to build a bridge, what is, under the premise that sufficient building blocks are unlimited, the maximum distance we would reach? The title chosen by Hein for his slam already indicates that it is actually possible to achieve the "harmonic (unbounded) series" – i.e. to reach infinity.

Dr Georg Hein is a member of staff of the Faculty of Mathematics of the University of Duisburg-Essen (UDE).

Dr. David Matusiewicz

Management

In seinem Vortrag nahm David Matusiewicz verschiedene Klischees über das Thema Management aufs Korn. Wer beispielsweise den Berufswunsch Manager hege, solle doch bitte sicherstellen, dass er oder sie die dafür passenden Kompetenzen mitbringe. Neben Golfspiel (kein Minigolf bitte!) und Powerpointvirtuosität sei auch die Xing Premium Mitgliedschaft eine verpflichtende Variable. Einen Seitenhieb gab es auch auf den Dschungel an Weiterbildungsmaßnahmen, in dem sich Managerinnen und Manager verlieren können. „Besonders beliebt", so der FOM Wissenschaftler, „sind Naturcoaching-Seminare, in denen man von Wölfen, Eseln, Affen oder Pflanzen Lektionen in Sachen Rudelverhalten, Sturheit, Sozialverhalten, Kommunikation oder Lebensenergie erhält." Neben Personalfreisetzung, Zeitmanagement, Unternehmensleitbild, Burnout und Optimierung wurden auch Stereotypen von „Managern" vom Diktator Kim Yong Un über Präsident Trump bis zu Papst Franziskus mit einem Augenzwinkern aufs Korn genommen.

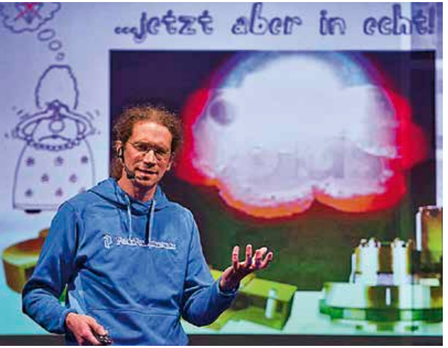
Dr. David Matusiewicz ist Dekan des Hochschulbereichs Gesundheit & Soziales sowie Direktor des Instituts Gesundheit und Soziales an der Essener Hochschule für Ökonomie und Management (FOM).

Dr David Matusiewicz

Management

In his talk, David Matusiewicz took aim at various clichés regarding management. For example, anyone whose career wish is to become a manager should ensure that they bring the right skills with them. In addition to playing golf (not mini-golf!) and PowerPoint virtuosity, Xing Premium membership is also an obligatory variable. He also took a sideswipe at the maze of professional development measures in which managers can lose themselves. "Especially popular", says the FOM scientist, "are nature coaching seminars, in which participants receive lessons in pack behaviour, stubbornness, social behaviour, communication or vital energy from wolves, donkeys, apes or plants." In addition to personnel layoffs, time management, corporate mission statement, burnout and optimisation, stereotypes of "managers" from the dictator Kim Jong Un to President Trump through to Pope Francis were satirised with a wink.

Dr David Matusiewicz is the Dean of the Faculty of Health & Social Affairs and is the Director of the Institute of Health and Social Affairs at the Essen University of Applied Sciences (FOM).



Dr. Nicolas Wöhrl

Diamanten aus der Mikrowelle

„Im Prinzip ist meine Arbeit nur die konsequente Fortsetzung meiner Familiengeschichte und auch der Geschichte des Ruhrgebiets“, leitete Nicolas Wöhrl seinen Slam-Beitrag ein. „Ich bin Kind des Ruhrgebiets. Meine Großväter waren ‚auf Zeche‘ und haben dort Kohle aus dem Boden geholt.“ Und seine Interessen richten sich eigentlich unverändert auf dasselbe Material: nämlich den Kohlenstoff. Nur die Form habe sich verändert, handele es sich doch nun um den kristallinen Kohlenstoff – besser bekannt auch als Diamant. Dieser wiederum hat überaus interessante Materialeigenschaften und ist daher bei Materialwissenschaftlern für eine Vielzahl von Anwendungen so begehrt, dass die Nachfrage von den seltenen und daher teuren natürlichen Vorkommnissen nicht gedeckt werden kann. Darum kam schon früh die Frage auf, ob Diamanten auch künstlich hergestellt werden können. „Wir können. An der Universität Duisburg-Essen. In einer Mikrowelle“, so Wöhrl und zeigte in seinem Slam, wie genau dies möglich ist. Zudem erklärte er, was das alles mit Kühen, Lebensabschnittspartnern in Badewannen und seiner Großmutter zu tun hat.

Dr. Nicolas Wöhrl ist Mitarbeiter an der Fakultät für Physik und dem Center for Nanointegration (CENIDE) an der Universität Duisburg-Essen (UDE).

Dr Nicolas Wöhrl

Diamonds from the microwave

“In principle, my work is only the logical continuation of my family history and the history of the Ruhr region”, is how Nicolas Wöhrl introduced his slam contribution. “I am a child of the Ruhr region. My grandfathers were “down the pit” and “dug coal out of the ground.” And his interests are unchanged and actually continue to be directed at the same material: carbon. Only the form has changed, now it is crystalline carbon – better known as diamond. This in turn has extremely interesting material properties and is therefore so sought-after by material scientists for a large number of applications that the demand cannot be covered by the rare and therefore expensive natural occurrences. This is why the question whether diamonds can also be produced artificially arose at an early stage. “We can. At the University of Duisburg-Essen. In a microwave”, says Wöhrl and in his slam he showed precisely how this is possible. He also explained what all this has to do with cows, significant others in bathtubs, and his grandmother.

Dr Nicolas Wöhrl is a member of the staff of the Faculty for Physics and the Center for Nanointegration (CENIDE) at the University of Duisburg-Essen (UDE).

Foto: Sascha Krekäu

4.
Tag der Bewegung
DAY OF MOVEMENT

Foto: Frank Vinken

4. TAG DER BEWEGUNG

Der „Tag der Bewegung“ am 2. Juli war das größte und aufwändigste Event des Grünen Hauptstadt-Jahres. Drei Kilometer auf dem Innenstadtring wurden dafür gesperrt und zu einem grünen Erlebnisfeld, es gab sechs Stunden Programm zum Staunen, Schauen, Mitmachen und Probieren.

Die UDE war mit einem eigenen Zelt dabei und bereicherte die „Bewegungsmeile“ mit Wissenschaft zum Anfassen: spannende, allgemein verständliche Exponate und Mitmachaktionen fesselten Klein und Groß einen ganzen Tag lang.

DAY OF MOVEMENT

The “Day of Movement” on 2 July was the largest and most extravagant event of the Green Capital year. Three kilometres of the inner-city ring were closed to traffic for the event and became a sort of theme park for the day; there was a six-hour programme to marvel at, watch, join in and try out.

The UDE participated with its own tent and enhanced the “movement mile” with science to touch and feel: interesting, universally understandable exhibits and interactive actions captivated big and small, young and old for an entire day.

MEERwert

DNA-Extraktion einfach selbst gemacht

Im Rahmen des Wissenschaftsjahres 2016/17 „Meere und Ozeane “ gewann die Arbeitsgruppe der Aquatischen Ökosystemforschung um Prof. Dr. Leese an der Universität Duisburg-Essen einen Hochschulwettbewerb, bei dem das Bundesministerium für Bildung und Forschung Projekte zur Öffentlichkeitsarbeit finanzierte. Mit den Geldern entwickelte die Doktorandin und Polarforscherin Jana Dömel Unterrichtsmaterialien, um Schüler*innen die Biodiversität im Südpolarmeer und die Methoden zur Erfassung dieser vorzustellen. Der Fokus wurde vor allem auf die modernen molekularbiologischen Methoden gelegt, die mit Hilfe genetischer Daten (z.B. DNA) die geographische Herkunft und die stammesgeschichtliche Einordnung eines Tieres bestimmen können. Mit diesen Methoden kann man mit sehr geringen Mengen genetischen Materials – z.B. mit nur einem Stück Fischfilet oder sogar nur einer Fischschuppe – sagen, um welchen Fisch es sich handelt und aus welchen Populationen dieser stammt. Dafür ist kein „morphologisches Hintergrundwissen“ nötig – das heißt, man muss den Fisch selbst vorher nicht gesehen haben. Solche Methoden sind im Südpolarmeer höchst wichtig, um z.B. illegalen Fischfang nachweisen zu können. Bekanntere Beispiele, bei denen diese Methoden genutzt werden, gibt es in der Kriminologie oder der Lebensmittelindustrie. Viele Täter wurden bereits anhand eines einzelnen Haares oder einer Hautschuppe überführt, und auch die Aufdeckung des Pferdefleischskandals 2013 beruht auf genetischen Daten. Bei dem im Projekt von den UDE-Meeresbiolog*innen entwickelten Vorgehen im Unterricht wird als Erstes gezeigt, wie man genetischen Daten selber erarbeitet – sprich: wie man DNA aus Gewebe isolieren kann. Dieses Experiment, die sogenannte DNA-Extraktion, ist so einfach, dass jeder dies eigenhändig durchführen kann – vom Grundschulkind bis zum Senioren. Man benötigt lediglich ein paar Gefäße, ein paar Haushaltsmittel – oder den kleinen, von Jana Dömel entworfenen „Laborkoffer“, der fast alle Materialien und Reagenzien zur Durchführung einer DNA-Extraktion beinhaltet.

Meine Erfahrungen am Tag der Bewegung

*Da jeder Laie bereits innerhalb weniger Minuten ein regelrechtes Knäuel aus DNA extrahieren kann, war der Laborkoffer ganz hervorragend für die Mitmachaktion am Tag der Bewegung geeignet – und von den kleinen Nachwuchsforscher*innen heiß begehrt. Die Kinder freuten sich sehr, selber ein Experiment durchführen zu dürfen, und auch die Eltern und Erwachsenen hatten großen Spaß daran, zu unterstützen und z.T. sogar selber Hand anzulegen, um die Extraktion zu bewerkstelligen. Die Besucher waren sehr erstaunt und begeistert über die extrem einfache Methodik. Insgesamt wurden an dem Tag mehr als 60 Extraktionen an Tomaten durchgeführt – vor allem von Kindergarten- und Grundschulkindern. Durch den Spaß am gemeinsamen Pipettieren und dem erfolgreichen Ergebnis trotz eines geringen Aufwands wurde bei allen Besuchern ein großes Interesse für die Wissenschaft geweckt und ein bleibendes, sehr positives Image der UDE vermittelt.*

Jana Dömel ist wissenschaftliche Mitarbeitern an der UDE im Bereich Aquatische Ökosystemforschung.

"MEERwert"

DNA extraction made easy

As part of the Science Year 2016/17 "Seas and Oceans"initiated from the Bundesministerium für Bildung und Forschung, the working group from Prof Dr Leese (Aquatic Ecosystem Research, University of Duisburg-Essen) received a funding for a project that promoted the PR work in this subject. The PhD student and polar researcher Jana Dömel develop teaching materials to introduce biodiversity of the Southern Ocean and methods to investigate it. The main focus was on novel molecular methods that can determine the geographic origin and the phylogeny of an animal using genetic data (e.g. DNA). With those methods, even small quantities of genetic material – e.g. a tiny piece of a fish fillet or only a fish scale – can be used to determine the fish's species and its origin. For this no morphological background knowledge is required – i.e. it is not necessary to have seen the whole fish specimen. Such methods are extremely important in the Southern Ocean, for example, to detect and verify illegal fishing. More familiar examples are cases in criminology or the food industry. Many perpetrators could be found guilty based on a single hair or dandruff, and even the horse meat scandal in 2013 was detected using such genetic methods.

The teaching procedure developed during the project of UDE's marine biologists, introduces how genetic data can be obtained by pupils themselves – i.e. how DNA can be isolated from tissue. This experiment, so-called DNA extraction, is as easy that anyone, from child to pensioner, can do it him- or herself. All you need are a couple of repositories and further items present in a regular household. Alternatively, the small "extraction box" designed by Jana Dömel contains almost all materials and reagents required to perform a DNA extraction.

My experiences on the Day of Movement

As even non-professionals can extract DNA within a few minutes, the "extraction box" was ideal for interactive activities on the Day of Movement – and was in high demand among the little junior researchers. The children were really pleased to perform an experiment themselves and the parents and adults also enjoyed assisting them. Some of the latter even wanted their own hands- on experience to achieve the DNA extract. All our visitors were very surprised and enthusiastic about the extremely simple method. More than 60 extractions were taken from tomatoes on that day. The fun of pipetting combined with the success aroused great interest in science among all the visitors and imparted a very positive image of the UDE.

Jana Dömel is a scientific assistant at the UDE, in the working group Aquatic Ecosystem Research.

URBANES GÄRTNERN FÜR KINDER

Lehramtspraktika auf der Bonnekamphöhe

Die Bonnekamp-Stiftung unterhält auf der Essener Bonnekamphöhe ein Modellprojekt für nachhaltige, urbane Landwirtschaft. Das Ruhrgebiet ist zwar mit 5,1 Mio. Menschen die größte Ballungsraum Deutschlands, bietet aber aufgrund seiner geographischen Struktur trotzdem eine Vielzahl ungenutzter Brachflächen. Die Idee ist es, diese Brachflächen für urbane Landwirtschaft nutzbar zu machen und gleichzeitig natürlichen Lebensraum zu entwickeln. Auf der Bonnekamphöhe wird beispielhaft gezeigt, wie sowas gelingen kann. Nachhaltig. Die Biodiversität ist seit Projektstart enorm angestiegen und bringt sogar bedrohte Insektenarten wieder zurück in die Stadt. Die ökologische Landwirtschaft selbst wiederum profitiert von diesem Effekt, da durch die erhöhte Artenvielfalt mehr Bestäuber für die Kulturpflanzen vorhanden sind. In diesem Projekt wird eindrucksvoll gezeigt, wie sich unsere Landwirtschaft verändern muss, wenn wir uns gesund und nachhaltig ernähren wollen. Denn eins ist klar: Die Ernährung der weiter wachsenden Weltbevölkerung kann nur funktionieren, wenn ein gesunder Umgang mit Boden, Flora und Fauna praktiziert wird.

Seit Mai 2016 finden jährlich unter Leitung von Dr. André Matena Gartenpraktika auf der Bonnekamphöhe statt. Lehramtsstudenten der Biologie lernen in einem semesterbegleitenden Kurs alles, was man benötigt, um einen eigenen Schulgarten anzulegen und diesen nach ökologischen Gesichtspunkten zu pflegen. Ziel ist es, den zukünftigen Lehrer*innen Techniken und Wissen zu vermitteln, um Schüler*innen für das Thema „Garten" zu begeistern. Um die Produkte aus dem Garten sinnvoll nutzen zu können, wird im Anschluss ein Verwertungspraktikum angeboten, in dem unter anderem Salben, Seifen und Waschmittel aus natürlichen Zutaten hergestellt werden. Saisonales und regionales Konsumverhalten ist ein wichtiges Lernziel, um nachfolgenden Generationen eine lebenswerte Natur zu hinterlassen und die Folgen des Klimawandels zu drosseln. Die Stadt Essen honorierte dieses Engagement mit dem Umweltpreis 2016.

URBAN GARDENING FOR CHILDREN

Student teacher field placement on the Bonnekamphöhe

The Bonnekamp Foundation maintains a model project for sustainable, urban agriculture in Essen's "Bonnekamphöhe" area. With 5.1 million people, the Ruhr region is Germany's largest metropolitan area, nonetheless offering a large number of unused and abandoned areas due to its geographic structure. The idea is to make these abandoned areas usable for urban agriculture and at the same time to develop a natural habitat. The project on the Bonnekamphöhe site shows in an exemplary way how such ideas can be realised. Sustainably. Since the project started the biodiversity on the site has increased enormously and is even attracting endangered insect species back into the city. Ecological agriculture itself in turn benefits from this effect, as the increased species diversity means that more pollinators are available for cultivated plants. This project impressively shows how our agriculture must change if we want to feed ourselves healthily

Meine Erfahrungen am Tag der Bewegung

Um den Besuchern am Tag der Bewegung ein Gefühl für Gartenarbeit zu vermitteln, wurden von der Holzwerkstatt der UDE sehr anschauliche Konstruktionen gefertigt. Neben einem Wurmkompost zur Herstellung nährstoffreicher Erde wurde ein maßstabsgetreues Beet aufgestellt, das von den Besuchern mit vorgezogenen Pflanzen bestückt werden konnte. Für Balkongärtner wurde zudem ein Etagenbeet konstruiert, in dem man neben Kräutern und Heilpflanzen sogar Tomaten, Fenchel oder Pflanzen mit essbaren Blüten entdecken und probieren konnte. Alles in allem wurden ca. 1200 l Erde und an die 70 Gewächse eingesetzt.

*Durch unsere Präsentation konnten wir den Besuchern die Idee der Bonnekamp-Stiftung näherbringen und vielen Menschen durch unsere interaktive Pflanzaktion ein Gefühl für das Gärtnern vermitteln. Es ergaben sich äußerst interessante Gespräche, auf die oft eine Einladung an die Gäste folgte, sich das Gelände und die Arbeit der Studierenden selbst einmal vor Ort anzuschauen. Der Tag der Bewegung hat mir persönlich gezeigt, dass viele Menschen an dem Thema Ernährung und Gärtnern interessiert sind, es aber für viele an Möglichkeiten mangelt, dies umzusetzen. Daher fühle ich mich in unserem Handeln bestärkt und freue mich sehr, durch diese Aktion eine Menge Essener Mitbürger*innen erreicht zu haben.*

André Matena ist freiberuflicher Dozent der Biologie (UDE) und leitet das Praktikum Urban Gardening, das auf der urbanen Farm der Bonnekamp-Stiftung in Essen stattfindet.

and sustainably. Because one thing is clear: Feeding the continually growing world population can only function if we handle the soil, flora and fauna in a healthy way.

Since May 2016, practical garden training has taken place annually on the Bonnekamphöhe site under the leadership of Dr André Matena. In a semester-long course, student biology teachers learn all that is necessary to create their own school garden and to maintain it in terms of ecological aspects. The objective is to teach the future teachers techniques and knowledge with which they can make school students enthusiastic about “gardens”. To enable the products from the garden to be used beneficially, a follow-up utilisation practical is offered, in which, among other things, ointments, soap and washing agents are produced from natural ingredients. Seasonal and regional consumer behaviour is an important learning objective in order to leave behind viable nature for the following generations and to curtail the consequences of climate change. The City of Essen acknowledged this commitment with the Environmental Prize 2016.

My experiences on the Day of Movement

To impart a feeling for gardening work to the visitors on the Day of Movement, the wood workshop of the UDE made some very demonstrative constructions. In addition to a vermicompost for producing nutrient soil, a true-to-scale flower bed was set up, in which visitors could plant seedlings. A tiered raised garden bed planter was built especially for balcony gardeners, in which not only herbs and medicinal plants, but even tomatoes, fennel and plants with edible flowers could be discovered and tried out. All in all, approximately 1200 l of soil and around 70 plants were used on the Day of Movement.

Through our presentation we were able to bring the idea of the Bonnekamp Foundation closer to the visitors and were able to impart a feeling for gardening to many people through our interactive planting action. Extremely interesting discussions took place, often followed by an invitation for the guests to visit the site and to see the work of the students for themselves. The Day of Movement showed me personally that many people are interested in the topic of food and gardeners, but that many lack the opportunity to put this into practice. I therefore feel encouraged that our action is the right one and I am very pleased to have reached a lot of fellow Essen citizens in this way.

André Matena is a freelance biology lecturer and leads the Urban Gardening internship, which is located at the urban farm of the public trust “Bonnekamp-Stiftung” in Essen.

GUTE BAKTERIEN – SCHLECHTE BAKTERIEN

Die sogenannten „Polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK)“ sind eine Gruppe von Schadstoffen, die aus zwei oder mehr kondensierten aromatischen Ringen bestehen, welche hauptsächlich aus Erdgas und Erdöl gewonnen werden. PAKs sind in der Umwelt sehr widerstandsfähig, resistent gegen Zersetzung und gelten als prioritäre Schadstoffe. Die Gewinnung, Mobilisierung und Raffination von Erdöl führt zu einem hohen Anteil an PAK, die kontinuierlich an die Umwelt abgegeben werden. Besonders gefährlich sind zudem Unfälle bei der Gewinnung und dem Transport von Erdöl, die schädliche Auswirkungen auf Wildtiere und Menschen haben und mit einem Anstieg der PAK-Konzentration einhergehen.

Zu den wirksamsten PAK-Sanierungsmethoden gehört der biologische Abbau dieser Verbindungen durch die Aktivität von Mikroorganismen. Diese sogenannte Bioremediation ist eine effiziente, kosteneffektive und umweltfreundliche Methode durch Biostimulation, bei der Nährstoffe an den kontaminierten Standorten so verändert werden, dass sich Wachstum und metabolische Aktivitäten der vorhandenen Mikroben steigern, sowie durch Bioaugmentation, d.h. durch die zusätzliche Einbringung von Mikroorganismen in die kontaminierten Standorte. Für den Abbau der Schadstoffe werden speziell

GOOD BACTERIA – BAD BACTERIA

The so-called “polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)” are a group of contaminants, made up of two or more condensed aromatic rings, mainly derived from natural gas and petroleum. In the environment, PAHs are very persistent, are resistant to decomposition and are considered to be priority pollutants. The production, mobilisation and refining of petroleum leads to a high fraction of PAHs, which are continuously emitted into the environment. Accidents during the production and transport of petroleum are particularly dangerous, have harmful effects on wild animals and people, and are accompanied by a rise in PAH concentration.

An efficient PAHs-remediation method is the biological degradation of these compounds through the activity of microorganisms. This so call bioremediation is a cost-effective and environmentally friendly method and includes biostimulation, in which nutrients are added to the contaminated sites to increase the growth and activity of the present microbes and bioaugmentation, i.e. the introduction of additional microorganisms to contaminated sites. Degradation of the contaminants requires specially adapted microbes, which can survive in the contaminated environment and degrade the contaminant efficiently and completely.

angepasste mikrobielle Kulturen benötigt, die in der kontaminierten Umwelt überleben und die Schadstoffe effizient und vollständig abbauen können.

Ziel des PrOBiEM-Projekts, das Dr. Ivana Kraiselburd an der UDE bearbeitet, ist es, die Mechanismen für den anaeroben Abbau von PAK durch eine neuartige sulfatreduzierende Anreicherungskultur, die aus einem natürlichen Asphaltsee stammt (TRIP), zu erforschen. Dieses Projekt wird durch das Forschungs- und Innovationsprogramm HORIZON 2020 der Europäischen Union im Rahmen der Marie Sklodowska-Curie-Fördervereinbarung Nr. 705321 PrOBiEM gefördert.

Meine Erfahrungen am Tag der Bewegung

Unser Auftritt am Tag der Bewegung umfasste mit Hilfe von comic-ähnlichen Zeichnungen Poster, die die Auswirkungen eines Erdölunfalls auf Menschen, Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen dokumentierten und anschaulich illustrierten, wie einige Bakterien diese Bedingungen überleben können und sogar das Erdöl „fressen“. Dazu gab es Erklärungen zu den Werkzeugen, die diese speziellen Bakterien besitzen (Biotenside als „natürliche Waschmittel“ und Enzyme). Auf der anderen Seite gab es zwei Mitmachaktionen für Kinder und Jugendliche. Die erste stellte eindrucksvoll in zwei Wasserbehältern einen gesunden, sauberen „Ozean“ im Vergleich zu einem ölverschmutzten „Ozean“ dar. Bei der zweiten Aktion konnten die Besucher spielend erleben, wie bestimmte, von Bakterien hergestellte Produkte, sogenannte Biotenside, dazu beitragen können, die Löslichkeit von Öl zu erhöhen, was bei der biologischen Sanierung der darin enthaltenen toxischen Verbindungen helfen kann. Aus Sicherheitsgründen wurde während des Experiments natürlich das „Schweröl“ durch Kürbis- und Olivenöl ersetzt.

*Trotz des regnerischen Tages hatten wir am Tag der Bewegung sehr viele Besucher, und der Stand war dauerhaft dicht belagert. Besonders die Kinder genossen es sehr, für einige Minuten Wissenschaftler*innen zu werden und sogar mit Laborkittel, Handschuhen und Sicherheitsbrillen ausgestattet zu werden. Sie hatten Spaß und lernten, wie man Öl in Wasser auflösen kann, machten Fotos und stellten viele Fragen. Auch die Eltern wertschätzten die erklärenden Plakate sehr und wiesen darauf hin, wie wichtig es ist, umweltfreundliche Methoden zur Beseitigung der durch Erdölderivate verursachten Umweltverschmutzungen zu finden. Einige halfen mit Begeisterung den Kindern bei der Beantwortung eines Quiz, das die Relevanz des Projekts auf lustige und einfache Weise vermitteln sollte. Insgesamt war dieser Tag der Bewegung für mich sehr erfüllend und, zu meiner großen Freude entwickelten die Kinder geradezu eine wissenschaftliche Neugier.*

Dr. Ivana Kraiselburd kommt aus Argentinien und ist als Marie-Skłodowska-Curie-Stipendiatin wissenschaftliche Mitarbeitern an der UDE in der Abteilung für aquatische Mikrobiologie.

The objective of the PrOBiEM project, which Dr Ivana Kraiselburd at the UDE is working on, is to conduct research into the mechanisms for anaerobic degradation of PAHs through a novel type of sulphate-reducing enrichment culture, which was originated from a natural asphalt lake. This project is being funded by the HORIZON 2020 research and innovation programme of the European Union within the Marie Sklodowska-Curie grant agreement No. 705321 PrOBiEM.

My experiences on the Day of Movement

Our appearance on the Day of Movement included graphic posters which documented the effects of a petroleum accident on people, animals, plants and microorganisms and graphically illustrated how several bacteria can survive in these conditions and even “eat” the petroleum. To this end, explanations were given on how the tools that these special bacteria possess (surfactants as a “natural detergent” and enzymes). There were also two interactive activities for children and young people to join in. The first impressively showed, in two water tanks, a healthy, clean “ocean” compared to an oil polluted “ocean”. In the second activity, the visitors could see for themselves how certain products produced by bacteria, so-called biosurfactants, can help to increase the solubility of oil, which can assist in the biological remediation of its toxic compounds. For safety reasons, during the experiment the “heavy oil” was naturally replaced by pumpkin and olive oil.

Despite the rain, we had a lot of visitors on the Day of Movement, and there was a continuous dense crowd around the stand. The children especially enjoyed becoming scientists for a few minutes and were even kitted out with laboratory aprons, gloves and safety goggles. They had fun and learned how oil can be dissolved in water, took photos and asked a lot of questions. The parents also valued the explanatory posters and pointed out how important it is to find environmentally friendly methods to remove the environmental pollution caused by petroleum derivatives. Several parents enthusiastically helped the children to answer a quiz aimed at communicating the relevance of the project in a fun and simple way. Overall, this Day of Movement was very fulfilling for me and, to my great pleasure, the children actually developed a scientific curiosity.

Dr. Ivana Kraiselburd comes from Argentina and, as a Marie Skłodowska Curie Fellow, is a research associate at the UDE in the Department of Aquatic Microbiology.

Die meisten Bakterien mögen kein Öl

Viele können nicht einmal darin überleben

Aber für andere ist Öl ein wahres Festessen!

Zeichnungen: Lisa Förster

RAUMANEIGNUNG UND ALLTAGSHANDELN

Die Forschungsschwerpunkte des Instituts für Sachunterricht (ISU) liegen in der empirischen Bildungsforschung. Neben der Ausbildung von Sachunterrichts-Lehrkräften forschen die Mitarbeiter*innen des ISU unter der Leitung von Prof. Dr. Inga Gryl unter anderem zu der Befähigung von Mündigkeit und Partizipation in Raumaneignung und Alltagshandeln von Kindern und Jugendlichen mit dem Ziel, anwendbare didaktische Konzepte und Methoden für den Transfer in den Sach- und Geographieunterricht zu generieren.

Die beiden interaktiven Angebote, zu denen das ISU am Tag der Bewegung Besucher*innen eingeladen hat, knüpfen an aktuelle Forschungsprojekte des ISU an: Die Raumplanungssimulation „StadtStart 2 – Jetzt wird's grün“, welche die mündige Beteiligung an Raumaneignungsprozessen im Sinne des Bildungsansatzes Spatial Citizenship fördert, erlaubte Besucher*innen, ein ganzes Dorf nach eigenen Vorstellungen zu gestalten, und basiert auf Forschungsarbeiten von Inga Gryl und Jana Pokraka. Jana Pokraka beschäftigt sich in ihrem Dissertationsprojekt mit räumlicher Exklusion und versucht in diesem Zusammenhang, eine mündige Auseinandersetzung mit Räumen zu fördern.

APPROPRIATION OF SPACE AND EVERYDAY ACTION

The research of the Institute for Institute for Primary Social and Science Education (Institut für Sachunterricht - ISU) focusses on empirical education research. In addition to training general knowledge teachers, among other things, the staff of the ISU, headed by Prof. Dr. Inga Gryl, research into how children and young people develop an aptitude for autonomous action and participation in spatial appropriation and everyday situations, with the aim of generating didactic concepts and methods for Geography and Primary Social and Science Education.

The two interactive offers, to which the ISU invited visitors on the Day of Movement, pick up on current research projects of the ISU: The space planning simulation “StadtStart 2 - it's getting green”, which promotes autonomous participation in spatial appropriation processes in accordance with an education for spatial citizenship, allowed visitors to create an entire village according to their own ideas, and is based on research work by Inga Gryl and Jana Pokraka. In her dissertation project, Jana Pokraka examines spatial exclusion and, in this context, attempts to promote an autonomous examination of space.

The “PlanetMove 1 – I'm crazy about it” simulation allowed the visitors to immerse themselves in the fictional world of the planet Innovasien, in which, as creative decision-makers, they were able to participate in sustainable mobility concepts. This promotes creativity and participation as defined in the model of Innovativness, which Inga Gryl, Claudia Scharf and Swantje Weis are researching. In her PhD, Claudia Scharf is examining existing teaching/learning concepts with regard to their potential to promote innovativeness, i.e. the ability to participate in innovation processes. As part of her PhD, Swantje Weis is developing new methods, e.g. simulations, to promote innovativeness.

My experiences on the Day of Movement

Overall, the ISU can look back on an eventful Day of Movement and is pleased about the great deal of interest shown by Essen's citizens. I personally think it is great that on the Day of Movement the ISU was able to make two of its current research projects accessible. Our offers were accepted by varied visitors. Not only the “little” guests used the opportunity to express their own ideas in a playful-creative way. During the space planning simulation “StadtStart 2 - it's getting green” the little and numerous “large” visitors were able to create a village according to their own ideas, while in the “PlanetMove 1 – I'm crazy about it” simulation they immersed themselves in the fantasy world of the planet Innovasien and, as creative decision-makers, participated actively in the development of innovative mobility concepts.

In both offers, I was pleased to observe the enthusiasm with which the guests, both little and tall, built, planned, deve-loped ideas, negotiated and also implemented their ideas. Several of the children and young people were even engrossed in their planning and building projects for several hours. It was pleasing to see how the open offers, which are developed for Geography and Primary Social and Science Education as part of the research of the ISU, were able to provide space for development and creativity. This shows me

personally that participative offers are wanted and are accepted. I therefore hope to implement further projects which allow and promote participation, especially that of children and young people.

Swantje Weis is a PhD student and research associate at the Institute for Primary Social and Science Education at the University of Duisburg-Essen.

Die Simulation „PlanetMove 1 – Ich fahr‘ drauf ab“ ließ die Besucher*innen in die fiktive Welt des Planeten Innovasien eintauchten, in der diese sich als kreative Entscheidungsträger*innen an nachhaltigen Mobilitätskonzepten beteiligen konnten. Gefördert wird Kreativität und Partizipation im Sinne des Modells der Innovativität, zu dem Inga Gryl, Claudia Scharf und Swantje Weis forschen. Claudia Scharf untersucht in ihrem Promotionsprojekt bestehende Lehr-/Lernkonzepte in Hinblick auf ihr Potential, Innovativität – d.h. die Fähigkeit, an Innovationsprozessen teilzunehmen – zu fördern. Swantje Weis entwickelt im Zuge ihrer Promotion neue Methoden wie z.B. Simulationen zur Förderung von Innovativität.

Meine Erfahrungen am Tag der Bewegung

*Insgesamt blickt das ISU auf einen abwechslungsreichen Tag der Bewegung zurück und freut sich über das große Interesse der Essener Bürger*innen. Ich persönlich finde es toll, dass das ISU am Tag der Bewegung gleich zwei der aktuellen Forschungsprojekte erlebbar machen konnte. Unsere Angebote wurden vielfältig angenommen. So haben nicht nur “kleine” Gäste die Möglichkeit wahrgenommen, eigene Vorstellungen auf spielerisch-kreative Weise zum Ausdruck zu bringen. Im Zuge der Raumplanungssimulation „StadtStart 2 – Jetzt wird‘s grün“ konnten die kleinen, aber auch etliche „große“ Besucher*innen ein Dorf nach ihren Vorstellungen gestalten, während sie in der Simulation „PlanetMove 1 – Ich fahr‘ drauf ab“ in die Phantasiewelt des Planeten Innovasien eintauchten und aktiv als kreative Entscheidungsträger*innen an der Entwicklung innovativer Mobilitätskonzepte teilnahmen.*

Bei beiden Angeboten habe ich mit Freude beobachtet, mit wie viel Eifer kleine und große Gäste bauten, planten, Ideen entwickelten, verhandelten und ihre Ideen auch umsetzten. Einige der Kinder und Jugendlichen waren sogar über mehrere Stunden in ihre Planungs- und Bauprojekte vertieft. Es war schön zu sehen, wie die offenen Angebote, welche im Zuge der Forschung des ISU für den Sach- und Geographie-unterricht entwickelt werden, Raum für Entfaltung und Kreativität bieten konnten. Das zeigt mir persönlich, dass partizipative Angebote erwünscht sind und angenommen werden. Ich hoffe daher auf die Realisierung weiterer Projekte, welche Partizipation, insbesondere von Kindern und Jugendlichen, zulässt und fördert.

Swantje Weis ist Promovendin und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Sachunterricht der Universität Duisburg-Essen.

5.

ZERO WASTE – Der UDE-Workshop zur Grünen Hauptstadt

ZERO WASTE – THE UDE’S GREEN CAPITAL WORKSHOP

A. EINFÜHRUNG EINES MEHRWEGBECHER-SYSTEMS

RETURNABLE CUP SYSTEM

B. „NO-WASTE“-APP

“NO WASTE“ APP

5. „ZERO WASTE“

Der UDE-Workshop zur Grünen Hauptstadt

Die UDE hat einen eigens zur Grünen Hauptstadt konzipierten Workshop zum Thema „Zero Waste“ angeboten.
The UDE offered a workshop on “zero waste” specially conceived for the Green Capital.

Studierende entwickelten gemeinsam mit Bürger*innen vorgegebene Projektideen weiter.
Together with citizens, students further developed predefined project ideas.

Geboten wurde den Teilnehmenden eine bunte Mischung aus Vorträgen, Exkursion, Präsentationen und einer finalen Prämierung.
The participants were offered a varied mixture of lectures, a trip, presentations and a final award.

Die Universität Duisburg-Essen (UDE) hat zum Jahr der Grünen Hauptstadt Europas – Essen 2017 nicht nur zahlreiche Veranstaltungen von unterschiedlichen Fachrichtungen mit speziellem Bezug zu den zwölf Themenfeldern der Grünen Hauptstadt angeboten und für Gasthörer*innen geöffnet, sondern auch als ergänzenden Beitrag einen eigens aus diesem Anlass konzipierten Workshop organisiert. Bürger*innen wurden hierbei unter studentischer Beteiligung eingeladen, sich gemeinsam mit dem Thema „Zero Waste – eine müllfreie Stadt Essen. Wege von der Utopie zur Wirklichkeit“ akademisch auseinanderzusetzen und sich anschließend an der praktischen Umsetzung der im Projekt generierten Ideen aktiv zu beteiligen.

Zu Beginn wurde der Workshop im Mai 2017 in mehreren einführenden Blöcken mit Wissen unterfüttert. Uwe Unterseher-Herold, Geschäftsführer der Entsorgungsbetriebe Essen GmbH (EBE), verschaffte mit seinem Vortrag zur allgemeinen Abfallsituation in Essen einen ersten Überblick zur Thematik in der Region. Anschließend unternahmen die Teilnehmenden eine Exkursion nach Köln, um sich im Unverpacktladen „Tante Olga“ ein eigenes Bild müllfreien Konsums zu verschaffen, und erhielten dort bei dem Vortrag der Zero Waste Lifestyle-Bloggerin Olga Witt[6] vertiefende Informationen zum Thema. Ralf Bertling vom Fraunhofer Institut teilte zudem sein Wissen über „Mikroplastik und Plastik in der Umwelt“, und Oliver Spies von der Firma Langbrett[7] demonstrierte praktisch, wie nachhaltige Produkte kreativ entwickelt werden. Weiter arbeiteten sich die Studieren-

“ZERO WASTE”

The UDE’s Green Capital workshop

In the year of the European Green Capital 2017 – Essen, the University of Essen (UDE) not only offered numerous events linked to different disciplines with special reference to the twelve topic areas of the Green Capital and opened them to guests, but as an additional contribution also organised a workshop conceived especially for this occasion. Here, together with participating students, citizens were invited to examine the topic of “Zero Waste – a waste-free city of Essen. Ways from Utopia to reality” academically and to then actively participate in the practical implementation of the ideas generated in the project.

At the beginning, the workshop in May 2017 was bolstered by knowledge in several introductory blocks. With his talk on the general waste situation in Essen, Uwe Unterseher-Herold, Managing Director of Entsorgungsbetriebe Essen GmbH (EBE), provided an initial overview of the topic in the region. The participants then took a trip to Cologne to acquire their own view of waste-free consumption in the unpackaged store “Tante Olga” and there received in-depth information on the topic in the talk by the zero-waste lifestyle blogger Olga Witt[6]. Ralf Bertling of the Fraunhofer Institute also shared his knowledge about “Microplastic and plastic in the environment”, and Oliver Spies of the firm Langbrett[7] gave a practical demonstration on how sustainable products are developed creatively. The students independently familiarised themselves further with the predefined topic areas and shared the knowledge they had acquired with the other workshop participants in the form of presentation papers. The topic was first considered in general in the form of a global analysis of the worldwide waste situation[8]. Research was conducted on international initiatives such as the Ellen MacArthur Foundation or the non-profit organisation The Ocean Cleanup[9] and existing national initiatives, models or creative approaches to waste avoidance in Germany. The focus was then shifted to avoidance approaches in the region using the example of voluntary sustainability initiatives carried out by Essen’s citizens.

In a second workshop block, working in interdisciplinary groups[10], the participants further developed predefined project ideas, with the objective of implementing them and anchoring them as sustainably as possible. After a four-week development phase, the results were presented and discussed in the workshop plenary session and further action was planned.

At the end of June, the workshop ended in a public award for the project results in the Kubig400 reading pavilion in Essen’s Grugapark. The results of the individual groups were each presented to a panel of experts in seven-minute presentations. The members of the jury were Gudrun Both, Head of the Recycling and Waste Management

Ein Teil der Jury (v.l.n.r.): Prof. André Niemann, Leiter des UDE-Nachhaltigkeitsprozesses, die Essener Umweltdezernentin Simone Raskob sowie Michael Brodmann, Geschäftsführer der Stiftsquelle GmbH.
A part of the jury (from left to right): Prof. André Niemann, head of the UDE sustainability process, Simone Raskob, environmental affairs officer from Essen, and Michael Brodmann, managing director of Stiftsquelle GmbH.

„Die Universität verlässt den Elfenbeinturm!“, so drückt es Estelle Fritz, wissenschaftliche Mitarbeiterin bei UNIAKTIV aus. Fritz hat speziell {...} einen Workshop zum Thema „Zero Waste“ konzipiert.

HEiNZ 05.2017

Fest steht, die Studenten {der Universität Duisburg-Essen} haben sich für ihre Projekte viel vorgenommen. Doch mit ein bisschen langem Atem sind ihre Ergebnisse umsetzbar und vielleicht sogar bald Realität.

Trailer Ruhr Magazin online vom 26.06.2017

Die Prämierungsveranstaltung im Lesepavillon Kubig400 war gut besucht. Es nahmen Studierende verschiedenster Studiengänge teil.

den eigenständig in vorgegebene Themenfelder ein und teilten ihr erarbeitetes Wissen in Form von Referaten mit den weiteren Workshopteilnehmenden. Dabei wurde das Thema zuerst im Allgemeinen betrachtet in Form einer globalen Analyse zur Abfallsituation weltweit[8]. Es folgten Recherchen über internationale Initiativen wie die Ellen Mac Arthur Stiftung oder die Non Profit Organisation The Ocean Cleanup[9] sowie über bereits bestehende nationale Initiativen, Modelle oder kreative Ansätze zur Abfallvermeidung in Deutschland. Abschließend galt es, den Fokus auf Ansätze der Müllvermeidung in der Region zu legen am Beispiel der Untersuchung von ehrenamtlichen Nachhaltigkeitsinitiativen Essener Bürger*innen.

In einem zweiten Workshop-Block entwickelten die Teilnehmenden in interdisziplinären Gruppen[10] vorgegebene Projektideen weiter mit dem Ziel, diese umzusetzen und möglichst nachhaltig zu verankern. Nach einer vierwöchigen Entwicklungsphase wurden die erarbeiteten Ergebnisse im Workshop-Plenum präsentiert, diskutiert und das weitere Vorgehen geplant.

Der Workshop mündete Ende Juni in eine öffentliche Prämierung der Projekt-Ergebnisse im Lesepavillon Kubig400 im Essener Grugapark. Dabei wurden die Resultate von den einzelnen Gruppen in jeweils siebenminütigen Präsentationen einer Fachjury vorgestellt. Mitglieder der Jury waren Gudrun Both, Leiterin des Referates Kreislaufwirtschaft und Abfallwirtschaftsplanung des NRW Umweltministeriums, Michael Brodmann, Geschäftsführer von Stiftsquelle, André Niemann, Leiter des Nachhaltigkeitsprozesses der Universität Duisburg-Essen, sowie die Essener Umweltdezernentin Simone Raskob.

Der Veranstaltungsort für die Abschlusspräsentation wurde gezielt gewählt, denn die Ergebnisse aus dem UDE-Workshop sollten einerseits den akademischen Elfenbeinturm verlassen, um sie auch symbolisch in die Gesellschaft zu tragen. Andererseits hat sich die UDE so in die „Grüne Lunge“ der Stadt Essen begeben und in dieser Form auch räumlich den Bogen zur Grünen Hauptstadt geschlagen.

Über den Workshop wurde vielfach berichtet. So stellte das monatlich erscheinende Stadtmagazin „HEiNZ“[11] den Workshop ganzseitig vor, und auch die WAZ druckte vorab zwei Mitmachaufrufe für interessierte Bürger*innen. In der Online-Ausgabe des trailer-ruhr-Magazins schließlich erschien ein umfassender Bericht über den Workshop[12], der unter der Leitung von Estelle Fritz von UNIAKTIV, dem Zentrum für gesellschaftliches Lernen und soziale Verantwortung, in Kooperation mit dem Nachhaltigkeitsprozess der UDE durchgeführt wurde.

Die beiden Siegerprojekte „Recyclebare Mehrwegbecher in Essen“ sowie „No Waste-App“ werden im Folgenden dargestellt.

Planning Department of the NRW Ministry of the Environment, Michael Brodmann, Managing Director of Stiftsquelle, André Niemann, Head of the Sustainability Process of the University of Duisburg-Essen, and the Head of the Essen Department of the Environment Simone Raskob.

The event location for the final presentation was chosen deliberately, because on the one hand the intention is for the results of the UDE workshop to leave the academic ivory tower in order to also transfer them symbolically into society. On the other hand, the UDE moved into the “green lung” of the City of Essen and in this form also created a spatial link to the Green Capital.

The workshop has been reported on frequently. The city’s monthly magazine “HEiNZ”[11] presented the workshop in a full-page article and the WAZ newspaper also printed two calls for interested citizens to join in. Finally, a comprehensive report about the workshop[12], held under the management of Estelle Fritz of UNIAKTIV, the Centre for Societal Learning and Social Responsibility, in cooperation with the sustainability process of the UDE, was published in the online issue of the trailer-ruhr magazine.

The two winning projects “Recyclable returnable cups in Essen” and “No Waste app” are described in the following.

6 www.zerowastelifestyle.de

7 www.langbrett.com

8 betrachtet aus ökologischer, sozialer, biologischer sowie ökonomischer Perspektive
Considered from an ecological, social, biological and economic perspective

9 ellenmacarthurfoundation.org
www.theoceancleanup.com

10 10 Bürger*innen mit 28 Studierenden verschiedener Fachrichtungen
10 citizens with 28 students from all kinds of different disciplines

11 HEiNZ 05.2017, Seite 16 und 17

12 https://www.trailer-ruhr.de/zero-waste-duisburg-essen-muell-vermeiden, aufgerufen am 06.11.2017

v.l.n.r. oben: Franziskus von Boeselager (CupforCup), Uwe Unterseher-Herold (EBE), Dr. Rolf Krane (IGR)
v.l.n.r. unten: Lisa Prepens (UDE-Studentin) und Estelle Fritz (UNIAKTIV)

„Wie können wir die Einwegbecher aus unserer Stadt verbannen?"
"How can we ban one-way cups from our city?"

Der Becher ist ca. 300 Mal wiederverwendbar und recyclebar. The cup can be reused about 300 times and it can be recycled.

Projektstart: 10. Oktober 2017
Start of project: October 10th 2017

5. A EINFÜHRUNG EINES MEHRWEGBECHER-SYSTEMS IN ESSEN

Siegerprojekt 1 des Zero Waste-Workshops

Im Zuge der Prämierung des UDE-Zero Waste-Workshops wurden von der Jury zwei Siegerprojekte gekürt. Eines davon beinhaltet die Projektentwicklung zur Einführung eines stadtweiten Mehrwegbecher-Systems in Essen. Dabei widmeten sich u.a. Lisa Prepens, Ibrahim El Haj und Halid Omerovic unter der Leitung von Estelle Fritz von UNIAKTIV der Fragestellung: „Wie können wir die Einwegbecher aus unserer Stadt verbannen?"

Hierzu analysierten sie bereits bestehende Strukturen wie z.B. das Freiburger[13], das Rosenheimer[14] oder auch das Tübinger Modell[15], um am Ende ein auf die Situation der Stadt Essen passendes, individuelles Modell entwickeln zu können. Als nächstes organisierten die Studierenden selbständig eine Informationsveranstaltung für Cafébetreibende in Essen Rüttenscheid und luden hierzu auch die Interessenvertretung des Stadtteils, die Interessengemeinschaft Rüttenscheid (IGR), sowie den externen Mehrwegbecher-Anbieter CUPFORCUP (CfC) ein. Diesem Forum präsentierten die Studierenden Mitte Juni im Rüttenscheider „Kabü" ihre Untersuchungsergebnisse und diskutierten gemeinsam mögliche Lösungsmodelle.

INTRODUCTION OF A RETURNABLE CUP SYSTEM IN ESSEN

Winning project 1 of the Zero Waste workshop

At the award for the UDE Zero Waste Workshop, the jury selected two winning projects. One of these includes the project development for the introduction of a city-wide returnable cup system in Essen. Among others, under the leadership of Estelle Fritz of UNIAKTIV, Lisa Prepens, Ibrahim El Haj and Halid Omerovic examined the issue of: "How can we ban disposable cups from our city?"

To this end they analysed existing structures, e.g. the Freiburg[13], the Rosenheim[14] and the Tubingen model[15], to enable them to then develop an individual model suitable for the situation in the City of Essen. Next, the students independently organised an information event for café operators in the Essen district of Rüttenscheid and also invited the special interest groups of the district, the Interessengemeinschaft Rüttenscheid (IGR) and the external returnable cup provider CUPFORCUP (CfC). In mid-June, in the Rüttenscheid "Kabü", the students then presented the results of the investigations to this forum and together they discussed potential solution models.

At the end of the event, the Rüttenscheid special interest group signalled its interest in participating financially in a test phase of returnable cups for cafés and bakeries in the district if another cooperation partner in the form of a sponsor could be found. Aiming to motivate the cafés with the help of a test phase, to change over to a returnable cup system, the University of Duisburg-Essen then approached Essener Entsorgungsbetriebe GmbH (EBE) as a potential further sponsor. Following a joint meeting with all the stakeholders involved (EBE, IGR, UDE, CfC, students) at the beginning of July, it was decided to form a cooperation with the operator CUPFORCUP for test phase financing for interested cafés in the whole of Essen, starting from the Rüttenscheid district, and contractual agreements were concluded.

Rüttenscheid ist ein schönes Beispiel dafür, wie die Universität Duisburg-Essen mit Studierenden zusammen so etwas tolles entwickelt hat. {Hier geht es um die Einführung eines Mehrwegbechersystems; Anmerkung d. Red.}

Zitat von der Essener Umweltdezernentin Simone Raskob im Interview bei „Phoenix vor Ort", gesendet am 03.11.2017 auf Phönix.

Ein Kaffeebecher für Essen – Studierende bauen Pfandsystem auf

Essen (idr). Ein Becher für die ganze Stadt: Studierende der Uni Duisburg-Essen haben ein übergreifendes Becher-Pfandsystem für Essen entwickelt.

Informationsdienst Ruhr 2017/1500 vom 11.10.17

In Essen sollen mehr Kaffeetrinker auf Wegwerfbecher verzichten und so Müll reduzieren. Das wollen die Universität Duisburg-Essen und die Entsorgungsbetriebe gemeinsam erreichen. Dafür haben sie ein Pfandsystem mit Mehrwegbechern gestartet, das am Dienstag (10.10.2017) vorgestellt wurde.

WDR 2 Online vom 10.10.2017

Den To-go-Becher aus der Stadt verbannen?

Ein ehrgeiziges Ziel, das sich Studierende der Universität Duisburg-Essen da gesetzt haben. Lisa Prepens und drei Kommilitonen haben dem Essener Pappbecher den Kampf angesagt und läuten das Zeitalter des Mehrwegbecherpfands ein.

Süd-Anzeiger (Lokalkompass) vom 14.10.2017

300 Mal wiederverwendbar und zudem recyclebar: der „Good-Cup".

Am Ende der Veranstaltung signalisierte die Interessengemeinschaft Rüttenscheid ihr Interesse, sich an einer Testphase von Mehrwegbechern für Cafés und Bäckereien im Stadtteil finanziell zu beteiligen, sollte ein weiterer Kooperationspartner in Form eines Sponsors gefunden werden. Mit dem Ziel, die Cafés mit Hilfe einer Testphase zur Umstellung auf ein Mehrwegbecher-System zu motivieren, sprach daraufhin die Universität Duisburg-Essen die Essener Entsorgungsbetriebe GmbH (EBE) als möglichen weiteren Sponsor an. Nach einem gemeinsamen Gespräch mit allen beteiligten Akteuren (EBE , IGR, UDE, CfC, Studierende) Anfang Juli wurde eine Kooperation für eine Testphasenfinanzierung für interessierte Cafés in ganz Essen ausgehend vom Stadtteil Rüttenscheid mit dem Betreiber CUPFORCUP beschlossen, und es wurden vertragliche Vereinbarungen getroffen.

Am 10.10.2017 wurde das Projekt mit einer offiziellen Pressekonferenz unter der Teilnahme von zwölf Cafés in Essen sowie der drei UDE-Cafeterien Café Rosso, Café Giallo (beide in Essen) und dem u-Café in Duisburg gestartet. Demnach wurde durch eine Kombination aus dem Rosenheimer und dem Freiburger Modell von den UDE-Studierenden des Zero Waste-Workshops ein für die Stadt Essen eigenes, individuelles Modell für ein Mehrwegbecher-System entwickelt. Stadtweit können Coffee to go-Kunden nun ein Mehrwegbecher-Pfandsystem nutzen, indem sie den Becher für einen Euro beim Kaffeekauf erwerben und beim nächsten Partner-Café gegen Rückerstattung des Pfandgeldes zurückgeben. Der Becher ist ca. 300 Mal wiederverwendbar und im Gegensatz zum Einwegbecher recyclebar. Das Angebot an mitmachenden Cafés reicht vom Stadtteil Rüttenscheid im Essener Süden bis hin zur UDE in den Essener Norden.

Die Meldungen zu dieser erfolgreichen Projektumsetzung wurde von den regionalen Medien sehr positiv aufgenommen, und es wurde in großem Umfang in den Printmedien, aber auch Online, im Hörfunk und im Fernsehen darüber berichtet[16]. Auch beim nationalen öffentlich-rechtlichen Fernsehsender Phoenix erlangte das Projekt Aufmerksamkeit, und es erfolgte auch dort am 03.11.2017 eine Berichterstattung über dieses UDE-Projekt[17].

13 Bei dem Freiburger Modell wurde das Mehrwegbecherprojekt komplett von den dortigen Abfallwirtschaftsbetrieben angestoßen, finanziert und logistisch betreut.
In the Freiburg model the returnable cup project was completely initiated, financed and supported logistically by the local waste management companies.

14 Beim Rosenheimer Modell beteiligen sich die Cafés aus eigenen Mitteln an einem Mehrwegbechersystem. Die Becher werden von einem externen Vertriebspartner gestellt und die Logistik von diesem auch übernommen.
In the Rosenheim model, cafés participated in a returnable cup system using their own funds. The cups were provided by an external sales partner, which also undertook the logistics.

15 Beim Tübinger Modell bringen die Kunden einen eigenen Becher, den tü-go, mit und lassen sich ihren Coffee to go direkt in diesen hineinfüllen
In the Tubingen model the customers bring their own cups, the "tü-go", with them and have their coffee to go poured directly into them.

16 Westdeutsche Allgemeine Zeitung in Essen und Duisburg, Neue Ruhr Zeitung, BILD, Rheinische Post, Lokalkompass Essen und Duisburg, Essener Süd-Anzeiger, Radio Essen, WDR2, WDR5, WDR Lokalzeit, Informationsdienst Ruhr (idr)

17 https://www.youtube.com/watch?v=RCbqv0Pe9Ao, ab Minute 2:50

Angestoßen wurde das Projekt von Studierenden der Uni Duisburg-Essen. Sie sollten im Rahmen eines Kurses zur Grünen Hauptstadt Essen 2017 über Beiträge zum Umweltschutz nachdenken, auch über die Einwegverpackungen in Cafés und Imbissen.

Westdeutsche Allgemeine Zeitung, 11.10.2017

Herausgekommen ist ein Gemeinschaftsprojekt der UDE, der Entsorgungsbetriebe Essen GmbH (EBE), der Interessengemeinschaft Rüttenscheid (IGR) und der Firma Cupforcup aus Düsseldorf. Ziel ist ein stadtweites Pfandsystem mit Mehrwegbechern für den beliebten Coffee to go.

Neue Ruhr Zeitung Online vom 13.10.2017

Studenten entwickeln Alternative zu Pappbechern

Pappbecher zum Mitnehmen gibt es überall – 80.000 wandern allein in Essen jährlich in den Müll. Das wollen Studierende der Universität Duisburg-Essen (UDE) ändern und machten sich konkrete Gedanken, wie sich dies umsetzen lässt.

Rheinische Post Online vom 12.10.2017

Das Pfandsystem für Kaffeebecher der Uni Duisburg-Essen sorgt auch auf der Radio Essen-Facebookseite für Diskussionen.

Radio Essen Online vom 11.10.2017

On 10.10.2017 the project was started with an official press conference. Twelve cafés in Essen and the three UDE cafeterias Café Rosso, Café Giallo (both in Essen) and the u-café in Duisburg all participated. Thus, a combination of the Rosenheim and the Freiburg model was developed by the UDE students of the Zero Waste workshop to produce an individual returnable cup system model for the City of Essen. Coffee-to-go customers throughout Essen can now use a returnable cup deposit system, in which they purchase the cups for one euro when they buy their coffee and return the cup to the next partner café where their deposit is reimbursed. The cup can be used around 300 times and, unlike the disposable cup, is recyclable. The offer of participating cafés extends from the Rüttenscheid district in the south of Essen to the UDE in the north of Essen.

The reports on this successful project implementation were very positively received by the regional media and the project was reported on extensively in the print media, as well as online, on the radio and on TV[16].
The project also gained the attention of the public TV broadcaster Phoenix, and on 03.11.2017 it showed a report about this UDE project[17].

Mitmachende Cafés und Bäckereien sind an diesem Aufkleber erkennbar.
Eine vollständige Liste ist zu finden unter www.cupforcup.de

5. B „NO WASTE“-APP

Siegerprojekt 2 des Zero Waste-Workshops

Von Studierenden und Bürger*innen entwickelt. Developed by students in cooperation with citizen.

Die NO WASTE App wird 2017/1018 an der UDE programmiert. In 2017/18, the NO WASTE App is been further developed.

Estelle Fritz sieht das ähnlich. Die wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Uni Duisburg –Essen hat als Beitrag zum Grünen Hauptstadt-Jahr den Workshop „Zero Waste“ geleitet, wo Studenten eine App zum Thema Abfallvermeidung entwickelten.

Westdeutsche Allgemeine Zeitung vom 01.09.2017

Eine Studierendengruppe um Duygu Alan[18] aus dem Zero Waste-Workshop widmete sich gemeinsam mit zwei engagierten Bürger*innen (Alexandra Pade und Julia Weise) der Aufgabe, eine App zur Müllvermeidung zu entwickeln.

Ziel der App ist es, durch die Nutzung moderner Medien einer breiten Öffentlichkeit durch Information, positive Verstärkung und ein umfassendes Serviceangebot einen niederschwelligen Zugang zum Thema Müllvermeidung anzubieten. Von der App mit dem Namen „NO WASTE“ sollen besonders junge, mit den neuen Medien bereits sozialisierte Erwachsene angesprochen werden, die sich für das Thema Nachhaltigkeit und Umwelt interessieren.

Inhaltlich konzentriert sich die App auf sechs Menüpunkte:

1. In Zero Waste für Anfänger können sich Nutzer*innen schnell und unkompliziert über das Thema „Zero Waste“ informieren. Die fünf R-Regeln Reduce (Reduzieren), Reuse (Wiederverwenden), Recyceln, Refuse (Ablehnen), Rethink (Neudenken) werden unter diesem Menüpunkt erläutert.

“NO WASTE” APP

Winning project 2 of the Zero Waste workshop

A group of students from the zero-waste workshop, headed by Duygu Alan[18], together with two committed citizens (Alexandra Pade and Julia Weise) devoted itself to the task of developing a waste avoidance app.

The aim of the app is to use modern media to offer a wide public a low-threshold access to the topic of waste avoidance by means of information, positive support and a comprehensive range of services. The app, called “NO WASTE”, is especially intended to address young adults already socialised with the new media, who are interested in the topics of sustainability and the environment.

The content of the app focusses on six menu items:

1. In Zero-Waste for Beginners (“Zero Waste für Anfänger”), users can quickly and easily find out about the topic of “Zero Waste”. The five R-rules Reduce, Reuse, Recycle, Refuse and Rethink are explained under this menu item.

2. Under Tips & Tricks, the users of the app can receive push messages with useful tips on various categories such as Household, Food & Drink and Personal Hygiene –e.g. “Remember to take your fabric shopping bag when you go shopping today!”.

Die App beinhaltet sechs Menüpunkte: Zero Waste für Anfänger, Tipps & Tricks, Initiativen & Projekte, Forum & Community, Service und (Profil-) Einstellungen.

2. Unter Tipps & Tricks können sich die User der App Push-Benachrichtigungen zu verschiedenen Kategorien wie Haushalt, Essen & Trinken, Körperpflege mit nützlichen Hinweisen zukommen lassen – wie z.B. „Denke an deine Stofftasche, wenn du heute einkaufen gehst!“.

3. Der Menüpunkt Initiativen & Projekte wird in weitere Kategorien unterteilt wie z.B. Nahrungsmittel, Elektronik, Kleidung, Bücher und Verschiedenes. So werden dann entsprechende Informationen und Erläuterungen wie etwa über FoodSharing, Mealsaver, Repair Cafés etc. einschließlich räumlicher Orientierungsmöglichkeiten abrufbar.

4. In Forum/Community wird den Nutzenden ein Angebot geschaffen, sich mit anderen Usern auszutauschen, zu diskutieren und zu vernetzen.

5. Unter dem Service-Menüpunkt werden die User mit der Website der Entsorgungsbetriebe Essen direkt verlinkt und können dort Dienstleitungen und Informationen der lokalen Entsorgungsbetriebe vor Ort abrufen.

6. Im Menüpunkt Einstellungen sind die Profileinstellung, das Impressum und die AGB zu finden.

Die NO WASTE App wird im Wintersemester 2017/1018 im Rahmen eines Praxisprojekts von Masterstudierenden der UDE-Wirtschaftsinformatik unter der Leitung von Tobias Brogt entwickelt.
Die Zero Waste-Lifestyle Bloggerin und Buchautorin Olga Witt[19] hat sich bereit erklärt, die App nach der Programmierung[20] ehrenamtlich weiterzuführen. Ferner hat die Essener Entsorgungsbetriebe GmbH (EBE) zugesagt, die NO WASTE App nach Fertigstellung einmalig unter Aktuelles auf der EBE Homepage aufzuführen und zu bewerben. Auch die Entwicklung der App ist bereits auf mediales Interesse gestoßen, und es wurde schon von der WAZ über dieses Projekt berichtet.[21]

Duygu Alan bei der Präsentation des Projektes „No Waste"-App.

18 mit Melda Aslan und zwei weiteren Studenten
with Melda Aslan and two other students

19 www.zerowastelifestyle.de sowie Witt, Olga: Ein Leben ohne Müll (A life without waste): Mein Weg mit Zero Waste. Tectrum Sachbuch, 2017.

20 Geplanter Abschluss ist voraussichtlich im ersten Quartal 2018.
Completion of the app is planned for the first quarter of 2018.

21 Hegmans, Anika: Kampf gegen die Flut der Pappbecher. In: WAZ vom 01.09.2017 sowie URL: https://www.waz.de/staedte/essen/kampf-gegen-die-grosse-flut-der-kaffeebecher-in-essen-id211770903.html, aufgerufen am 27.10.2017

3. The Initiatives & Projects menu item is divided into further categories such as Food, Electronics, Clothing, Books and Miscellaneous. Corresponding information and explanations, for example, about Foodsharing, Mealsaver, Repair Cafés, etc. including spatial orientation options can then be retrieved.

4. In Forum/Community the users are provided an offer to exchange ideas, discuss and network with other users.

5. Under the Service menu item, the users are linked directly to the website of the city's waste disposal companies, Entsorgungsbetriebe Essen, and there they can access services and information of local waste disposal companies.

6. The Settings menu item contains the profile setting, the legal notices and the T&Cs.

The NO WASTE app will be developed in the winter semester 2017/1018 as part of a practical project for masters' students of the UDE Commercial IT course under the leadership of Tobias Brogt. The zero-waste lifestyle blogger and author Olga Witt[19] has already declared her willingness to continue the app voluntarily after it has been programmed[20]. Furthermore, after it has been completed, Essener Entsorgungsbetriebe GmbH (EBE) has pledged to list and advertise the NO WASTE app as a one-off under Aktuelles (News) on the EBE website. The development of the app has already been met with media interest and the WAZ has already reported on this project.[21]

6. Jenseits des Grüne-Hauptstadt Jahres 2017

NACHHALTIGE ENTWICKLUNG AN DER UDE GEHT WEITER

BEYOND THE GREEN CAPITAL YEAR 2017

SUSTAINABLE DEVELOPMENT AT THE UDE CONTINUES

6.
JENSEITS DES GRÜNE-HAUPTSTADT JAHRES 2017

Nachhaltige Entwicklung an der UDE geht weiter

Die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Zivilgesellschaft, Politik, Wirtschaft und Wissenschaft im GHE-Jahr wird innerhalb dieser Dokumentation deutlich und lässt einen positiven Blick in Richtung Zukunft zu. Die hier angestoßenen Projekte der Universität Duisburg-Essen (UDE) in Zusammenarbeit mit vielfältigen Akteuren sollten nicht nur im Jahre 2017 begonnen oder gar beendet werden, sondern vielmehr eine vielschichtige Entwicklung anstoßen, die weitere Impulse für den 2014 begonnen Nachhaltigkeitsprozess der Universität liefert und auch in die Universitätsstädte sowie die Region hinein wirkt. So können die im GHE-Jahr gewonnenen Eindrücke in die künftige Nachhaltigkeitsstrategie der UDE einfließen, die Potenziale nachhaltiger Entwicklung in Forschung, Lehre und Betrieb identifizieren und umsetzen soll. Dabei sollen Aspekte ökologischer, ökonomischer und sozialer Nachhaltigkeit gleichermaßen betrachtet werden. Dieser Prozess betrifft alle Mitglieder der Universität. Über ein Green Office sollen Studierende, Mitarbeiter*innen, Lehrende und Professor*innen informiert und eingebunden werden. Das GHE-Jahr hat deutlich gezeigt, dass nachhaltige Entwicklung die konstruktive Zusammenarbeit zahlreicher Partner erfordert und damit nicht nur einzelne Städte, sondern die gesamte Region betrifft. Auch die Ruhrgebietsuniversitäten, die Ruhr-Universität Bochum, die Technische Universität Dortmund und die UDE, kooperieren seit zehn Jahren sehr erfolgreich in der Universitätsallianz Ruhr. Insbesondere über das gemeinsame Kompetenzfeld Metropolenforschung können sie wichtige Beiträge zur nachhaltigen Entwicklung des Ruhrgebiets leisten und den Austausch mit anderen gesellschaftlichen Akteuren vertiefen und fördern. Des Weiteren arbeitet die UDE mit zehn anderen Hochschulen gemeinsam innerhalb des BMBF-geförderten Verbundprojekts „Nachhaltigkeit an Hochschulen (HOCHN): entwickeln – vernetzen – berichten“ an einem partizipativen Weg zur nachhaltigen Hochschullandschaft in Deutschland mit Blick auf zukünftige internationale Kooperationen.

BEYOND THE GREEN CAPITAL YEAR 2017

Sustainable development at the UDE continues

The successful cooperation between civil society, politicians, business and science during the Green Capital year is made clear in this documentation and allows a positive look towards the future. The University of Duisburg-Essen (UDE) projects initiated here in cooperation with various stakeholders were not only to be started or even ended in 2017, but were instead to trigger a multi-layered development that would take effect in both the university city and region and that could provide impetus to the university's sustainability processes begun in 2014. In this way it was possible to feed the impressions acquired from the Green Capital year into the sustainability strategies of the UDE, and to identify and implement the potential of sustainable development in research, teaching and organisation. In doing so, aspects of ecological, economic and social sustainability should be considered in equal measure. This process concerns all members of the university, hence the establishment of a “Green Office”, via which students, colleagues, teachers and professors should all be informed and involved.

The Green Capital year has clearly demonstrated that sustainable development demands the constructive cooperation of numerous partners and thus not only affects individual cities, but the whole region. The Ruhr region universities, i.e. the Ruhr University Bochum, TU Dortmund University and the UDE, have been successfully working together for ten years as the Ruhr University Alliance. Via the joint competence field of metropole research in particular, they are able to significantly contribute to sustainable development in the Ruhr region and to intensify and promote exchange with other societal players. Furthermore, the UDE works with ten other universities as part of the BMBF-funded association project “Sustainability in universities (HOCHN): develop – network – report” on a participative route to a sustainable university landscape in Germany with a view to future international cooperation.

Impressum

Koordination und Realisierung der GHE-Aktivitäten an der Universität Duisburg-Essen (UDE)
Estelle Fritz (UNIAKTIV), Elisa Gansel (Nachhaltigkeitsprozess der UDE), Andreas Hohn (Science Support Centre)

Administration der GHE-Aktivitäten an der UDE
Ruth Farghaly

Redaktion
Estelle Fritz, Elisa Gansel, Andreas Hohn
sowie Hannah Seichter, Louisa Bogdan

Übersetzung
GlobalSprachTeam, Berlin

Layout und Grafikdesign
Designbüro Jünger (www.wiebkejuenger.de)

Herausgegeben vom Rektor der UDE
Universitätsstraße 2
45141 Essen
www.uni-due.de

Druck
UniversitätsDruckZentrum (UDZ)

Bildnachweise
Pressestelle UDE: Titel, S.2, S.8; Sebastian Konopka/ FUNKE Foto Services S.4; Grüne Hauptstadt Europas - Essen 2017 S.7; Florian Wagner: S.2, S.13-18, S.46, U.4; Frank Vinken: S.20; Sascha Kreklau: S.19; Heike Kandalowski: S.2, S.20, S.21-26, S.28-29, S.30, S.46, U.4; Ivana Kraiselburd: S.27; Eva Czaya: S.2, S.31-35, S.42; Entsorgungsbetriebe Essen: S.36, S.38; Rolf Krane, IGR: S.36, S.39 Duygu Alan: S.2, S.41;

Duisburg/Essen im Februar 2018

Legal notices/Imprint

Coordination and implementation of the EGC activities at the University of Duisburg-Essen (UDE)
Estelle Fritz (UNIAKTIV), Elisa Gansel (Sustainability Process of the UDE), Andreas Hohn (Science Support Centre)

Administration of the EGC activities at the UDE
Ruth Farghaly

Editorial team
Estelle Fritz, Elisa Gansel, Andreas Hohn
and as well Hannah Seichter, Louisa Bogdan

Translation
GlobalSprachTeam, Berlin

Layout and Graphicdesign
Designbuero Jünger (www.wiebkejuenger.de)

Published by the Rector of the UDE
Universitätsstraße 2
45141 Essen
www.uni-due.de

Printing
UniversitätsDruckZentrum
(University Printing Centre, UDZ)

Duisburg/Essen in Februrary 2018

1€
Pfand
THE GOOD CUP
für
COFFEE-TO-GO
Tea Latte
chai

GRÜNE HAUPTSTADT
EUROPAS
ESSEN
2017

Wöhrl