



**Jahresbericht 2014
(CoE Communication on Engagement Policy)**

der Fachhochschule Düsseldorf

**über die auf den UNGC bezogenen Aktivitäten in den Bereichen
Menschenrechte, Arbeitsnormen, Umweltschutz und
Korruptionsbekämpfung, zugleich auch Bericht gemäß der HESI-
Verpflichtung vom 20. Juni 2012**

**vorgelegt von dem Arbeitskreis UNGC der Fachhochschule
Düsseldorf**

Seit dem Beitritt der Fachhochschule Düsseldorf (FH D) zum UNGC United Nations Global Compact am 24. September 2010 sowie zur HESI Higher Education Sustainability Initiative am 20. Juni 2012 berichtet die FH D kontinuierlich über die verschiedenen Aktivitäten mit Bezug auf UNGC und HESI. Seit dem 31. Oktober 2013 besteht darüber hinaus eine Verpflichtung des UNGC, im zweijährigen Rhythmus über die Aktivitäten der Hochschule zu berichten.

Wie in den Vorjahren möchte der Arbeitskreis UNGC der Fachhochschule Düsseldorf, in dem alle sieben Fachbereiche, das Zentrum für Innovative Energiesysteme, die Verwaltung, das Präsidium und die Studierenden vertreten sind, hiermit den Bericht über die verschiedenen Aktivitäten im Jahr 2014 abgeben.

Im Folgenden werden ferner einige Projekte der verschiedenen Fachbereiche exemplarisch dargestellt.

Fachbereich / Einheit	Seite
Fachbereich Design	3
Fachbereich Elektrotechnik	3
Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik	4
Fachbereich Medien	4
Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften	5
Fachbereich Wirtschaft	7
Zentrum für Innovative Energiesysteme	8
LUST – ein fachbereichübergreifendes Forschungsprojekt	9
Energiewandler – eine Umsetzung des Prinzips 9	9
Verwaltung (inklusive Neubau)	10

Fachbereich Design

Der Fachbereich Design beschäftigt sich in Forschung und Lehre traditionell mit ressourcenschonenden Verfahren und nachhaltigen Themenstellungen. Im Rahmen seiner Social-Design-Seminare macht Professor Wilfried Korfmacher, CCO Sustainability Strategy and Design, regelmäßig explizite Studienangebote in Hinblick auf soziale Nachhaltigkeit.

HERZKIDS

In einer Kooperation mit dem Bundesverband für herzkrankte Kinder führte Professor Wilfried Korfmacher einen Wettbewerb für eine nationale Plakatkampagne durch. Der preisgekrönte Entwurf von Issa El-Zein wurde realisiert und plakatiert. Weitere Entwürfe werden ebenfalls vom Verband für Imagewerbung und Fundraising verwendet.

DIVERSITY

Bei dem Plakatwettbewerb des Deutschen Studentenwerks schnitten Studierende aus einem Kurs von Professor Wilfried Korfmacher hervorragend ab. Das Thema Diversity passte perfekt zur Ausrichtung auf Nachhaltigkeit der Fachhochschule Düsseldorf. Der 1. Preis ging an Nam Do Hoai, den 2. Preis holte Thomas Stralek. Zusammen mit den Entwürfen weiterer Kommilitonen erreichen sie damit auch den Spitzenplatz der ausgezeichneten Entwürfe für eine Wanderausstellung.

OPTIMAHL

Gemeinsam mit Professor Dr. Rolf Nagel veranstaltete Professor Wilfried Korfmacher erneut eine kooperative Lehrveranstaltung der Fachbereiche Design und Wirtschaft. Um das UNGC-Engagement breitenwirksam publik zu machen, entwickelte der Kurs ein Symposium über nachhaltige Ernährung. Die Veranstaltung wurde zusammen mit dem Studentenwerk Düsseldorf sowie zahlreichen weiteren Partnern durchgeführt. In der Folge wurde außerdem eine Dokumentation als Film im Düsseldorfer Filmmuseum vorgeführt und nach der Vernissage ins Internet gestellt.

RHEUMA ALARM

In einem Social-Design-Seminar beschäftigten sich Studierende von Professor Wilfried Korfmacher mit der Vermittlung der Volkskrankheit Rheuma. Sie entwickelten verschiedene Kommunikationskonzepte, die im Rahmen des Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie vorgestellt wurden. Darüber hinaus nahmen sie mit Interview-Aktionen und Flash-Mob-Auftritten an der medizinischen Fachtagung teil und präsentierten das Thema im öffentlichen Raum.

Fachbereich Elektrotechnik

Der Fachbereich Elektrotechnik kommt der Forderung nach nachhaltigen Entwicklungen, wie sie durch die zehn UNGC-Prinzipien zum Ausdruck gebracht werden, sowohl in der Lehre als auch in verschiedenen Bereichen der Forschung nach.

Lehre

In der Lehre wird die Nachhaltigkeit in den beiden folgenden Fächern direkt thematisiert: „Nachhaltige Technische Systeme“ (Technisches Wahlfach, Bachelorstudiengänge) und „Nachhaltigkeit – Sustainability“ (Nichttechnisches Wahlfach, Master-Studiengänge). Die Nachfrage am ersten Fach ist inzwischen so hoch, dass dieses ab 2015 sowohl im Winter- als auch im Sommersemester

angeboten wird. Die für die Entwicklung nachhaltiger technischer Systeme unabdingbare Technikfolgenabschätzung und -bewertung ist weiterhin zentraler Lehrinhalt des gleichnamigen nichttechnischen Wahlfachs der Master-Studiengänge. Da auch Bachelorabsolventen Grundkenntnisse über die Methoden der Technikfolgenabschätzung und -bewertung haben sollten, erscheint es jedoch sinnvoll, diese bereits in den Bachelor-Studiengängen zu vermitteln. Die für nachhaltige Entwicklungen dringend gebotene philosophische Auseinandersetzung wird fachbereichsübergreifend im Lehrmodul Philosophie und Technik der Bachelor-Studiengänge der Fachbereiche Elektrotechnik und Medien geführt.

Forschung

In der Forschung wird der Idee der Nachhaltigkeit in mehreren unterschiedlichen Bereichen Rechnung getragen. Hierzu gehören u.a. Strategien der intelligenten Energieversorgung, Altersassistenzsysteme und die philosophische Auseinandersetzung mit der Nachhaltigkeit. Die Ergebnisse des letztgenannten Forschungsschwerpunktes wurden 2014 im folgenden 360 Seiten umfassenden Buch publiziert: Franz, Jürgen H.: Nachhaltigkeit, Menschlichkeit, Scheinheiligkeit. Philosophische Reflexionen über nachhaltige Entwicklung. München, oekom.

Nach wie vor werden auch im fachbereichsübergreifenden Arbeitskreis PHILOTEC unter Mitwirkung von Studierenden Themen der Nachhaltigkeit untersucht. Seit einem Jahr kooperiert PHILOTEC mit dem bundesweiten, interdisziplinären und bildungsorientierten Arbeitskreis philosophierender Ingenieure und Naturwissenschaftler (APHIN) e.V. Hieraus entstanden u.a. zehn Thesen zu einer an Nachhaltigkeit orientierten philosophischen Grundbildung von Ingenieuren und Naturwissenschaftlern.

Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik

Am Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik wurden auch im Jahre 2014 Projekte realisiert: Professor Mario Adam aus dem Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik widmet sich sowohl in Lehre und Forschung dem Prinzip 9 des UNGC. Das bedeutet, dass rund 40 Semesterwochenstunden pro Jahr in der Lehre und rund 300.000 € Drittmittelumsatz pro Jahr in der Forschung zu den Themen Erneuerbare Energien und Energieeffizienz im Rahmen der Ausbildung junger Ingenieure, welche die Energiewende in Deutschland zukünftig kompetent und engagiert gestalten sollen, investiert werden.

Als fachbereichsübergreifende Aktion lässt sich das Erinnerungs-Mailing zur „An/Aus-Aktion“ nennen. Die Aktion wurde im Januar 2010 gestartet und wird vom Team rund um Professor Adam koordiniert. Es geht darum, sich sowohl am Arbeitsplatz als auch zu Hause energiebewusst zu verhalten und somit die Umwelt und natürlich auch den Geldbeutel zu entlasten. Seit Beginn der Stromspar-Aktion sparen die Angehörigen der Fachhochschule rund 300.000 kWh Strom pro Jahr ein! Der im langjährigen Trend ansteigende Stromverbrauch der FH D ist seither um rund 10 % gesunken. Ende 2014 wurden die Beschäftigten der Fachhochschule erneut an die Erfolge erinnert und über Möglichkeiten informiert, auch zukünftig Strom zu sparen und somit die Umwelt zu schonen.

Fachbereich Medien

Der Fachbereich Medien hat im Jahr 2014 das folgende interessante Projekt realisiert: In einer Kooperation des Fachbereichs Medien mit dem Institut für Musik und Medien der Robert Schumann Hochschule konzipierte und produzierte der Studierende Christoph Sapp im Rahmen seiner Bildabschlussarbeit einen 10-

minütigen Kurzfilm zum Thema Konsum und persönliche Verantwortung. Aus der Sicht verschiedener Protagonisten werden alltägliche, aber konfliktbeladene Entscheidungssituationen dargestellt, in denen es um die Frage geht, inwieweit der Einzelne mit seinem moralischen Bewusstsein etwas zu einem besseren Ganzen beitragen kann. Habitualisierte Konsummuster werden in Frage gestellt. Explizit angesprochen werden hierbei Themen wie prekäre Arbeitsbedingungen und Umweltschutz. Die Quintessenz besteht in der Erkenntnis, dass wir alle unsere Verantwortung selbst in die Hand nehmen müssen.

Der Film ist unter anderem abrufbar unter <http://www.sappsound.de/iDecide.html>.

Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften

Der Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften hat im Jahr 2014 einige Aktivitäten unternommen, die in Einklang mit den ersten beiden Prinzipien des UNGC stehen.

Lehre

Die vom Fachbereich angebotenen Studiengänge „BA Sozialarbeit/-pädagogik“ und „MA Empowerment Studies“ vermitteln Kompetenzen, die Absolventinnen und Absolventen qualifizieren, sich für die Verwirklichung von Menschenrechten einzusetzen. Im „BA Sozialarbeit/-pädagogik“ gibt es vielfältige Angebote, die den Studierenden die Situation von benachteiligten Gruppen aufzeigen und professionelle Handlungsoptionen vermitteln. Der Studiengang beinhaltet darüber hinaus auch explizit einen Schwerpunkt „Menschenrechte“. Zu den angebotenen Lehrveranstaltungen im Berichtszeitraum, die der Verwirklichung des ersten Prinzips des UNGC dienen, gehörten:

- Soziale Arbeit als Menschenrechtsprofession
- Einführung in die Menschenrechte
- Politische Menschenrechtsarbeit
- Empowerment in der Sozialen Arbeit
- Ringvorlesung „Perspektiven des Empowerments“
- Der Herkunft begegnen – Soziale Ungleichheit und Habitus-reflexives Studium
- Einführung in die Behindertenpädagogik
- Soziale Arbeit als Arbeit mit Differenzen
- Wohnungslosenhilfe und öffentlicher Raum
- ‚Geistige Behinderung‘ – theoretischer Diskurs und pädagogische Praxis
- Lebensqualität im Alter verbessern

Zudem hat im Rahmen des *Double-Degree*-Programms „Empowerment Studies/ Development Education“ mit der *University for Development Studies* in Tamale, Ghana eine Spring School mit den ghanaischen Studierenden der Partnerhochschule und Studierenden der FH D zum Thema „Empowerment and Development“ stattgefunden. In der zweiwöchigen Veranstaltung unter Leitung von Prof. Dr. Walter Eberlei diskutieren und bearbeiten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Fragestellungen zu den Themen *International Development Policies*, *Community Development* und *Democratic Governance*.

Forschung

Im Berichtszeitraum beschäftigten sich einige Forschungsprojekte mit Themen, die im Einklang mit den Prinzipien des UNGC stehen:

- Das Forschungsprojekt ‚Soziale Ressourcen für altersgerechte Quartiere (SORAQ)‘ hat das Ziel, anwendungsorientierte Forschungsbeiträge zur Verbesserung der Lebensqualität, der Wahrung von Selbstständigkeit und

Würde älterer Menschen zu initiieren. Bei Veranstaltungen im Mai 2014 wurden die Ergebnisse des Forschungsprojektes vorgestellt.

- In einer Studie untersuchte Prof. Dr. Walter Eberlei mit einem Team von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern den wachsenden zivilgesellschaftlichen Einfluss auf politische Prozesse in den Staaten Sub-Sahara Afrikas. Untersucht wurden über 20 Fallbeispiele für zivilgesellschaftliche Interventionen in unterschiedlichen Ländern. Wirkungen können demnach vier Kategorien zugeordnet werden: Kampf gegen Krieg und Gewalt; Beeinflussung von gesellschaftlichen Leitbildern; Mitgestaltung der Transitionsprozesse in Richtung Demokratie sowie die Einforderung entwicklungsorientierter Politik. In der vergleichenden Studie wurden Erklärungsansätze für zunehmende Wirkungen entwickelt. Die Ergebnisse der Studie wurden in dem Sammelband „Zivilgesellschaft in Subsahara Afrika“ im Juli 2014 veröffentlicht.

Weitere Projekte mit Bezügen zu den Prinzipien des UNGC

Neben den Aktivitäten in Forschung und Lehre existieren am Fachbereich einige Projekte, die an die Prinzipien des UNGC anknüpfen:

- Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt „Studienpioniere – Ein inklusives Hochschulkonzept zur Studierendenförderung“ möchte herkunftsbezogener Ungleichheit im Studium entgegenwirken. Ziel des 2014 begonnenen Projektes ist es, Menschen aus Familien ohne akademische Tradition mit und ohne Migrationshintergrund (Studienpioniere) beim Zugang zur Hochschule, im Studienverlauf und beim Übergang in den Beruf oder in ein weiterführendes Masterstudium zu unterstützen. Das Projekt findet unter der Leitung von Prof. Dr. Veronika Fischer und Prof. Dr. Lars Schmitt und unter wissenschaftlicher Mitarbeit von Sabine Evertz (M.A.) statt.
- "Mind Puzzle" ist ein auf drei Jahre angelegtes soziokulturelles Projekt zum Thema "Demenz", das von Fabian Chyle (MA) in Kooperation mit der Tanz- und Theaterwerkstatt Ludwigsburg realisiert wird. Das Projekt verfolgt das Ziel, mit künstlerischen Aktionen und Interventionen unterschiedliche gesellschaftliche Zielgruppen für das Thema Demenz zu sensibilisieren und durch künstlerische Medien einen nicht vom Defizit geprägten Diskurs über Demenz anzuregen.
- Die Düsseldorfer jüdische Gemeinde erhält schon seit Jahrzehnten regelmäßig antisemitische Zuschriften. Der Erinnerungs- und Lernort „Alter Schlachthof“ hat sich an die jüdische Gemeinde gewandt und ein Projekt vereinbart. Die Zuschriften werden gescannt und dokumentiert, nach verschiedenen Kriterien kategorisiert und inhaltlich analysiert. Ziel des Projektes ist eine differenzierte Verortung älterer wie aktueller antisemitischer Diskurse und Haltungen in der Bevölkerung, die Dokumentation und Sicherung dieser Quellen und nicht zuletzt die Verwendung ausgesuchter Zuschriften in der Dauerausstellung oder der pädagogischen Arbeit des im Entstehen begriffenen Erinnerungs- und Lernortes.

Veranstaltungen im Einklang mit den Prinzipien des UNGC

Am Fachbereich wurden in vielfältigen Veranstaltungen die Themen des UNGC aufgegriffen:

- Mit Formen des Antiziganismus sowie mit den gegenwärtigen Migrationsbewegungen aus Südosteuropa in deutsche Kommunen beschäftigte sich die Fachtagung „Zuwanderung und Antiziganismus. Aktuelle

Herausforderungen und Perspektiven“, die der Forschungsschwerpunkt „Rechtsextremismus/Neonazismus“ (FORENA) im April 2014 organisiert hatte. Die Teilnehmenden nutzten die Chance, sich über historische und gegenwärtige Erscheinungsformen des Antiziganismus sowie über aktuelle Anforderungen an und Herausforderungen für Kommunen, Schule und Soziale Arbeit zu informieren. Gemeinsam wurden politische und pädagogische Handlungsstrategien diskutiert, die zivilgesellschaftliches Handeln, Selbstorganisation und Partizipation stärken sowie Diskriminierungen, Rassismus und Antiziganismus entgegenwirken.

- Seit 2011 vergibt der „Forschungsschwerpunkt Rechtsextremismus/Neonazismus“ (FORENA) den Sonderpreis „Demokratie und Zusammenhalt in der Vielfalt“ an junge Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen. Dieser Sonderpreis würdigt Forschungsarbeiten junger Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen, die sich mit Fragen gesellschaftlicher Inklusion und Integration, der Wahrnehmung und Interpretation von Rassismus, Ausgrenzung sowie nationalistischer oder fundamentalistischer Entwicklungen seitens migrantischer Gemeinschaften und Akteure befassen. Auch in diesem Jahr wurde der Preis im Rahmen eines wissenschaftlichen Kolloquiums und einer öffentlichen Abendveranstaltung verliehen.
- Im November 2014 fand eine Zukunftswerkstatt (ZKW) zum Thema „Inklusive Hochschule“ statt. Die Idee zur Zukunftswerkstatt ist in verschiedenen Diskussionszusammenhängen entstanden, sowohl im Diversity-Ausschuss des Fachbereichs als auch im Projekt Studienpioniere, die beide im gesamtstrategischen Organisationsentwicklungsprozess der Hochschule unter dem Thema Diversity verankert sind. Die ZKW knüpfte thematisch an der häufig geäußerten Kritik an den Strukturen der Hochschule und den Lern- und Rahmenbedingungen des Studiums an. Die ZKW gab Gelegenheit, die Barrieren zu identifizieren, die ein produktives Studium am Fachbereich behindern. Sie lud dazu ein, Ideen für eine Hochschule zu entwickeln, die Raum für die Entfaltung der persönlichen Kräfte und des intellektuellen Potenzials jedes Einzelnen bietet, die sich kritisch mit sich selbst als gesellschaftlicher Institution auseinandersetzt und eine Kultur gegenseitiger Wertschätzung pflegt. Nach einem Kurzvortrag von Prof. Dr. Ruth Enggruber zum Thema „Inklusion“ und einem Input der Studierenden zum Konzept der Zukunftswerkstatt, debattierten die Teilnehmenden in den verschiedenen Phasen der Zukunftswerkstatt – Kritik-, Utopie- und Verwirklichungsphase – über das Thema. Zum Schluss wurden konkrete Veränderungsvorschläge gemacht.

Fachbereich Wirtschaft

Im Fachbereich Wirtschaft werden unverändert die Themenfelder Wirtschaftsethik, Unternehmensethik, Corporate Social Responsibility und Nachhaltige Unternehmensführung auch in Pflichtveranstaltungen vermittelt. Bei Aufnahme ihres Studiums werden die Prinzipien des UNGC allen Studierenden des Fachbereichs Wirtschaft sowohl zu Beginn des Sommersemesters als auch zu Beginn des Wintersemesters systematisch in einem kurzen Vortrag vermittelt. Auch im Jahr 2014 beschäftigten sich Studierende des Fachbereichs Wirtschaft wiederum intensiv im Rahmen des Transferable Skill Modules „Corporate Responsibility und Sustainable Management“ von Prof. Dr. Rolf Nagel mit den Grundlagen von Wirtschafts- und Unternehmensethik, Corporate Social Responsibility sowie nachhaltiger Unternehmensführung.

Anknüpfend an die guten Arbeitsergebnisse des Wintersemesters 2012/2013 erbat die METRO AG für das Wintersemester 2013/2014 eine Fortsetzung der Konzeptentwicklung für ein weiteres drängendes Themenfeld der METRO AG. In dem von Prof. Dr. Nagel geleiteten Seminar wurde das Themenfeld „Food Waste Reduction bei Obst und Gemüse“ intensiv durchleuchtet. Die Studierenden entwarfen auch in diesem Seminar erneut innovative Lösungskonzepte, die der METRO AG im Januar 2014 vorgestellt wurden.

Im Sommersemester 2014 erarbeiteten Studierende des Fachbereichs Wirtschaft gemeinsam mit Studierenden des Fachbereichs Design unter der Leitung der Professoren Korfmacher und Nagel in einer interdisziplinären Lehrveranstaltung ein Symposium zu dem Thema „Nachhaltige Ernährung“. Partner dieser Veranstaltung waren neben dem Studentwerk Düsseldorf auch eine Vielzahl von Lieferanten des Studentenwerkes. Im Verlaufe eines festlichen Abends am 25. Juni 2014 präsentierten die Studierenden in einem innovativen Format ihre Rechercheergebnisse zu dem Themenfeld Nachhaltige Ernährung, jeweils verankert an den Speisen und Getränken des siebengängigen nachhaltigen Menüs. Das Symposium trug den Namen OPTIMA(H)L.

Im Wintersemester 2014/2015 konnten Studierende des Fachbereichs ein Nachhaltigkeitsthema, das angesichts eines nicht zufriedenstellenden Testergebnisses für ein auf Bio-Produkte spezialisiertes Unternehmen akut wurde, bearbeiten. Thema war die Erarbeitung glaubhafter Sozialkriterien und sozial vertretbarer Preissysteme für Plantagen- und Kleinbauernkaffees eines niedersächsischen Herstellers sowie ökonomische, ökologische und soziale Auswirkungen auf Produzenten, Handel, Konsumenten und Gesellschaft. In diesem Zusammenhang setzten sich die Studierenden intensiv mit den Teilbereichen der Menschenrechte, Arbeitsnormen und der Anforderungen an „living wages“ auseinander. Ergänzt wurde die Arbeit durch einen Gastvortrag eines Experten von Fairtrade International. Die Studierenden erarbeiteten überzeugende Konzepte, einschließlich der Entwürfe von Code of Conducts für das deutsche Unternehmen und für die Produzenten in den Anbauländern der verschiedenen Kaffees. Die Präsentationen der Studierenden fanden im Januar 2015 statt. Angesichts der sehr guten Leistungen wurde das aus Sicht des niedersächsischen Unternehmens beste Konzept mit einem Preis prämiert.

Schließlich werden auch am Fachbereich Wirtschaft unverändert eine Vielzahl von Thesearbeiten vergeben, die sich explizit mit den Themenfeldern Corporate Social Responsibility und Sustainable Management und damit mit Kernproblemen der Prinzipien des UNGC beschäftigen.

Im Rahmen der vielfältigen Unternehmenskontakte werden auch die mit dem Fachbereich Wirtschaft freundschaftlich verbundenen Unternehmen bei den sich bietenden Gelegenheiten ermuntert, dem UNGC beizutreten.

Zentrum für Innovative Energiesysteme

Am Zentrum für Innovative Energiesysteme (ZIES) wird der Idee der Nachhaltigkeit in den Bereichen Forschung und Lehre Rechnung getragen.

Aktuelle Forschungsschwerpunkte sind Wirtschaftlichkeitsberechnungen für ein nachhaltiges Energieversorgungssystem unter Berücksichtigung des Wärmemarktes. Durch eine Kopplung des Strom- und Wärmemarktes wird eine Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Wärmebereitstellung vorangetrieben. Dies dient der Nachhaltigkeit durch Substitution von fossilen Energieträgern und der Ausweitung einer CO₂-freien Wärmeversorgung. Stromerzeugungskosten von Photovoltaikanlagen liegen bereits unterhalb des Strombezugspreises, weshalb der

Eigenverbrauch aktuell der Netzeinspeisung vorzuziehen ist. Es wird untersucht, inwieweit sich im Einfamilienhaus der Eigenverbrauchsanteil durch Kopplung von Photovoltaikanlagen mit der Wärmeerzeugung weiter erhöhen lässt. Des Weiteren gibt es bereits Photovoltaikanlagen, die der Besitzer selbst in Betrieb nehmen kann und die ohne EEG-Vergütung auskommen. Der Besitzer profitiert von einem verringerten Strombezug vom Energieversorger. Ein Forschungsschwerpunkt ist eine optimale Auslegung dieser Anlagen für eine CO₂-freie Strom- und Wärmeversorgung.

In den Vorlesungen zur Energiewirtschaft wird den Studenten die Ausgestaltung eines nachhaltigen Energieversorgungssystems vermittelt. In den fachbereichsübergreifend angebotenen Projektarbeiten zur Energie- und Stadtentwicklung stehen Möglichkeiten zum effizienten Umgang mit Energie im Fokus.

LUST– ein fachbereichübergreifendes Forschungsprojekt

LUST (Lebenswerte und Umweltgerechte Stadt) ist ein interdisziplinäres Projekt der Fachbereiche Architektur, Maschinenbau und Verfahrenstechnik sowie Kultur- und Sozialwissenschaften der Fachhochschule Düsseldorf. Das Projekt wird vom Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung gefördert und hat eine Laufzeit von 4 Jahren (2013 - 2016). Fachübergreifend sollen ganzheitliche, neue Konzepte für eine lebenswerte und umweltgerechte Stadt entwickelt werden. Durch disziplinäre Verbesserungen und sinnvolle Abstimmungen sollen langfristige Planungen für energetische Infrastrukturen, Städtebau und soziologische Veränderungen zusammengeführt werden. Alle Projektarbeiten werden exemplarisch für eine Gebietsauswahl im Düsseldorfer Stadtgebiet ausgeführt, das zu analysierende Gebiet befindet sich im Düsseldorfer Norden in ausgewählten Sozialräumen der Stadtteile Rath und Unterrath.

Energiewandler – eine Umsetzung des Prinzips 9 des UNGC

Die Entwicklung eines Energiewandlers zur Rückgewinnung von Prozessenergie in der Massivumformung auf Basis thermoelektrischer Generatoren an der FH Düsseldorf ist ein Beitrag zur Umsetzung des UNGC-Prinzips 9. Die Branche Massivumformung mit ihren ca. 250 weitgehend in NRW ansässigen und meist mittelständischen Unternehmen verarbeitet auf Umformpressen und -hämmern zum Großteil Stückgüter aus Stahl für die Automotive-Industrie. Prozessbedingt muss der Stahl für die Verarbeitung auf ca. 1200 – 1300 °C erwärmt werden. Die Prozessenergie wird heute ungenutzt an die Umgebung abgegeben.

Nachfolgend einige Branchenkenndaten (Quelle: Industrieverband Massivumformung):

- Tonnage: 3 Mio. Tonnen pro Jahr
- Anzahl Mitarbeiter: 31.000

Thermoelektrische Generatoren (TEG`s) bieten prinzipiell die Möglichkeit, Wärme in elektrische Energie umzuwandeln, sofern die Prozessenergie – abhängig vom Aufbau des TEG – bei einer definierten und weitgehend konstanten Temperatur zur Verfügung steht. Diese Bedingung liegt bei Massivumformprozessen allerdings nicht vor.

Die Innovation dieses Entwicklungsansatzes liegt darin, dass TEG`s in Prozessen zum Einsatz kommen, für die sie bis heute nicht geeignet sind, und dadurch die Umwandlung von Prozesswärme in elektrische Energie auch bei stationären Prozessen mit sehr hohem Temperaturniveau möglich wird.

Die Entwicklung erfolgt auf Basis von Massivumformprozessen. Die Ergebnisse lassen sich aber auf andere Prozesse mit hoher Prozessenergie übertragen,

wodurch sich eine Auswirkung nicht nur auf die Arbeitsplätze und Wettbewerbssituation der gesamten Automobilindustrie sondern auch für andere Industriebereiche wie z.B. Glas-, Keramik- und Bauindustrie ergibt.

Verwaltung

In der Verwaltung der Fachhochschule Düsseldorf werden unverändert die Beschaffungsrichtlinien überarbeitet. Hierbei finden die im Fachbereich Wirtschaft im Sommersemester 2013 erarbeiteten Vorschläge Eingang. Ziel ist es, die Prinzipien des UNGC in die Richtlinien zur Beschaffung zu integrieren.

Abschließend sei erneut erwähnt, dass der **Neubau unserer Hochschule** mit seinen vielen Grünflächen, der Möglichkeiten der interdisziplinären Kommunikation und Projektrealisierung in Lehre und Forschung sowie einer hohen Energieeffizienz seinen Beitrag zum Thema „Green our Campus“ eindrucksvoll leistet. So wurde beispielsweise in den Gebäuden und der Außenanlage auf Granitbelag verzichtet, da dieser i.d.R. durch Kinderarbeit gewonnen und bearbeitet wird. Die Außenfassade wird zentralgesteuert nach Licht- und Sonneneinstrahlung. Die Dachflächen sind, wenn sie nicht bebaut sind, mit Gras bedeckt. Die Bauarbeiten kommen planmäßig voran. Die Fertigstellung des Bauvorhabens und der Umzug der Hochschule beginnt während des Jahres 2015.