

IMPACT RheinMain

Transfer gestalten mit Fokus auf
Smart Energy, Smart Home, Smart Mobility



WIRTSCHAFTS
UNIVERSITÄT
RHEIN-MAIN
KAMPUS
KIDDES
WERTE
2015

IMPACT RheinMain

Transfer gestalten mit Fokus auf
Smart Energy, Smart Home, Smart Mobility

VORWORTE	5
EINLEITUNG	6
TRANSFERREFERENT:INNEN	8
DEMO TO GO	14
DIALOG IM MUSEUM	20
FORSCHUNG IST COOL	28
FOKUS SMART	34
ENERGIEBROKER	40
INNOVATION LABS	46
AUSTAUSCH VERWALTUNG	52
INKUBATOR CONNECT	58
METACLUSTER	66
QUALITÄT IMPACT	72
MONITOR	78
OPEN HSRM	82

INHALT



Das Team von IMPACT RheinMain



VORWORTE

Der dialogische Austausch ist eine exzellente Möglichkeit zur Vernetzung sowie zur Vorbereitung von Kooperationen. Damit können einerseits die aktuellen Bedarfe aus der Praxis an die Hochschule herangetragen werden, bspw. zu gemeinsamen Themen wie den profilbildenden Schwerpunkten „Smarte Systeme für Mensch und Technik“ oder „Engineering 4.0“ sowie „Professionalisierung der sozialen Arbeit“ andererseits die Expertise der Hochschule in ihr Umfeld gezielt eingebracht werden. Die fünf Fachbereiche mit ihren zahlreichen Studiengängen und Forschungsprojekten sowie dem dahinterstehenden aktuellen Wissen stellen diverse Anknüpfungspunkte zur Zusammenarbeit dar, die gewinnbringend im Rhein-Main-Gebiet und darüber hinaus genutzt werden können. Hierzu leistet IMPACT RheinMain einen zentralen Beitrag.



Prof. Dr. Eva Waller, Präsidentin der Hochschule RheinMain

Die Schnittstellen zwischen Hochschule, Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft und Politik befinden sich im Wandel. Anstelle einer reinen Übertragung von Wissen, Ideen und Technologien aus den Hochschulen in das Umfeld bewegen wir uns hin zu einem Konzept, das Austausch, Partizipation und Kooperation ins Zentrum der Zusammenarbeit stellt. Dieses interaktive Zusammenspiel zwischen Hochschule und Beteiligten sowie Betroffenen bildet den Kern unserer Arbeit im Transferprojekt IMPACT RheinMain an der Hochschule RheinMain. Wir sind überzeugt, dass nur die Beteiligung aller an den unterschiedlichen Wertschöpfungsstufen von Innovationsprozessen dem Anspruch an ein modernes Transferkonzept genügt. Die umfassende Transformation durch die Digitalisierung macht es insbesondere notwendig, an den Schnittstellen von „Smart Energy“, „Smart Home“ und „Smart Mobility“ dieses moderne Transferkonzept mit Leben zu füllen. Die mit diesem modernen Transferkonzept einhergehenden Werte werden in zwölf Teilvorhaben konkretisiert und mit Leben gefüllt – mit Ideen und Impulsen für Innovationen in der Region!

Prof. Dr. Thomas Heimer, Wissenschaftlicher Leiter des Projekts IMPACT RheinMain an der Hochschule RheinMain



Gemeinsam Transfer an der Hochschule gestalten – die innovative Hochschule RheinMain



Interview mit Prof. Dr. Bodo Iglar, Vizepräsident für Forschung, Entwicklung und Informationstechnologie an der Hochschule RheinMain

Herr Professor Iglar, Anfang des Jahres 2018 haben Sie das Amt des Vizepräsidenten für Forschung, Entwicklung und Informationstechnologie übernommen. Wie blicken Sie auf diese ersten drei Jahre zurück?

Durch meine langjährige Tätigkeit in der Lehre und vorherige Erfahrung z. B. im Senat, als Studiendekan und Studiengangleiter ist mir die Einarbeitung in das neue Amt leichtgefallen. Schwerpunktthemen der ersten beiden Jahre als Vizepräsident waren insbesondere die weitere Digitalisierung an der Hochschule und der systematische Ausbau von Forschung und Transfer. Besonders hervorheben möchte ich hier die Etablierung der Promotionszentren sowie den Start des strategischen Transferprojektes IMPACT RheinMain. Das dritte Jahr war dann deutlich durch die Pandemie und eine stark beschleunigte Digitalisierung geprägt. Es war schön zu erleben, wie engagiert und flexibel alle Beteiligten unter diesen besonderen Umständen reagiert und so die Hochschule gut durch diese herausfordernde Zeit gebracht haben bzw. ja jetzt auch noch bringen.

Welche Erfahrungen zum Thema Transfer haben Sie mitgebracht und haben Einfluss auf Ihr Wirken als Vizepräsident?

Durch meinen Background sowohl als IT-Praktiker und -Consultant als auch als Forscher bin ich nah dran an den smarten Themen, auf die IMPACT RheinMain fokussiert. Ich habe beispielsweise an der Hochschule RheinMain gemeinsam mit Forschenden der Goethe-Universität Frankfurt und Studierenden der HSRM eine App entwickelt, die Datenschutz-Risiken aufspürt und Nutzern die Kontrolle über das Verhalten ihrer Apps zurückgibt. Mir ist Forschung mit direktem Anwendungsbezug und hohem Nutzen für die Zivilgesellschaft ein besonderes Anliegen. Außerdem, wenn auch derzeit in geringem Umfang, bin ich aktives Mitglied des Forschungsschwerpunktes SSMT, der Forschung zu Smarten Systemen für Mensch und Technik bündelt. Aufgrund zunehmender Komplexität technischer und ökonomischer Prozesse kann gesellschaftlichen Fragestellungen immer häufiger nur noch durch Verbundforschung und interdisziplinäre Zusammenarbeit angemessen begegnet werden. Dies trifft nicht nur, aber gerade bei Anwendungsorientierung in der Forschung zu. Diese Bündelung von Forschung zusammen mit interdisziplinärer Zusammenarbeit ist der Weg, den die Hochschule RheinMain bereits vor Jahren begonnen hat und auch in der Zukunft weiter beschreiten wird.

Inwiefern haben sich die Anforderungen an Transfer der Hochschule in den letzten Jahren geändert?

Allgemein gesprochen ist Transfer nicht länger als Übergabe von wissenschaftlichem Wissen, Ideen oder Technologien zu

verstehen, sondern als dialogischer Austausch zwischen allen Beteiligten. Dieser Dialog erstreckt sich über den gesamten Innovationsprozess einschließlich der Generierung neuen Wissens, neuer Ideen und neuer Technologien. In der Vergangenheit basierten Transferaktivitäten im Wesentlichen auf Einzelaktivitäten. Wir erproben nun Transferformate, die viel breiter und eben vor allem dialogisch alle Beteiligten aktiv mit einbeziehen. Mit der Förderung des Projektes IMPACT RheinMain durch das BMBF/GWK sind wir in diesem Bereich dabei, strategisch einen bedeutenden Schritt nach vorne zu machen. Und das passt natürlich auch zu unserer Hochschulstrategie für die kommenden Jahre.

Ein Aspekt der mit IMPACT RheinMain verfolgten Transferstrategie ist die Einbindung regionaler Akteure. Wie stellen Sie diese sicher?

Wir testen neue Methoden des Transfers, setzen diese exemplarisch um und haben lokale Schwerpunkte an den Hochschulstandorten Wiesbaden und Rüsselsheim am Main. Darüber hinaus haben wir die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft sowie strategische Partnerschaften ausgebaut und sind im intensiven Dialog mit städtischen Akteuren. Die Hochschule RheinMain erhöht ihre regionale Präsenz, um auch den Dialog mit den Bürger:innen vor Ort zu stärken. Beide Seiten lernen voneinander – Wissenschaftler:innen wie Bürger:innen. Und unter Austausch mit der Wissenschaft verstehen wir natürlich den Austausch mit der Forschung und der Lehre. Dies ist einer der Aspekte, der dafür sorgt, dass die wissenschaftliche Ausbildung für unsere Studierenden zukunftsorientiert und praxisnah ist.



Transfer von Forschungsthemen

Für einen gelingenden Transfer ist die Erfassung der vielfältigen Kompetenzen und Forschungsgebiete der Professor:innen an der Hochschule RheinMain unabdingbar. Hierfür führen die Transferreferent:innen Einzelgespräche mit Forschenden an den verschiedenen Fachbereichen. Zur Identifizierung dieses internen und häufig impliziten Wissens haben sich unterschiedliche Instrumente als hilfreich erwiesen. Eine Kompetenzmatrix zur Erfassung von Forschungsaktivitäten und -interessen, Lehrinhalten, Anwendungsfeldern sowie wichtigen externen Kontakten ermöglicht eine Übersicht über den jeweiligen Bezug der Forschenden und von Partnern zu den drei Querschnittsthemen von IMPACT RheinMain: Smart Energy, Smart Home, Smart Mobility.

Intern tauschen die Transferreferent:innen sich zudem u. a. auf Forschungstagen, mit der internen Forschungsförderung und durch Anbindung an einzelne Forschungsinstitute aus.

Die Transferreferent:innen vermitteln die Expertise und Forschungsthemen der Hochschule RheinMain aktiv nach außen, indem sie neue Kontakte zu Vertreter:innen von zivilgesellschaftlichen Gruppen, Politik und Unternehmen initiieren sowie ausbauen. Ebenso sind sie als Ansprechpartner:innen für externe Interessengruppen aktiv, die sich mit den oben genannten smarten Forschungsthemen befassen oder relevante Anknüpfungspunkte zu ihrem praktischen Tätigkeitsfeld sehen und Kooperationen anstreben.



Transferreferent:innen kurz erklärt:
<https://t1p.de/transferreferent-innen>

IMPACT RheinMain war und ist ein entscheidender Faktor, um die erfolgreiche Arbeit im Wasserstofflabor nun auch auf den Straßengüterverkehr auszudehnen und damit die notwendige Reduktion der Emissionen zu erreichen. Die Mitarbeitenden von IMPACT RheinMain zeichnen sich durch absolute Zuverlässigkeit, sehr hohe Kompetenz und Interdisziplinarität sowie Kollegialität aus.

Prof. Dr. Manfred Loidold | Professor Geoinformatik und Vermessung | Hochschule RheinMain



Das Team der Transferreferent:innen mit Sandra Speer



2 Kontaktpflege und Aufbau von Netzwerken

Die Transferreferent:innen bringen die unterschiedlichen Akteure zusammen, unterstützen, koordinieren und stellen dem Bedarf entsprechende Kontakte her. Hochschulexterne Praxispartner:innen werden zum Beispiel ermittelt, kontaktiert und möglichst zur Bildung eines Projektkonsortiums im Rahmen von Forschungsvorhaben zusammengebracht. Auch hochschulinterne Vernetzung wird gestärkt, um etwa gemeinsame fachbereichsübergreifende Lehrprojekte an der Hochschule durchzuführen. Ziele sind unter anderem die Akquise neuer Referent:innen aus der Praxis sowie die Zahl der Ausgründungen durch Studierende zu erhöhen.





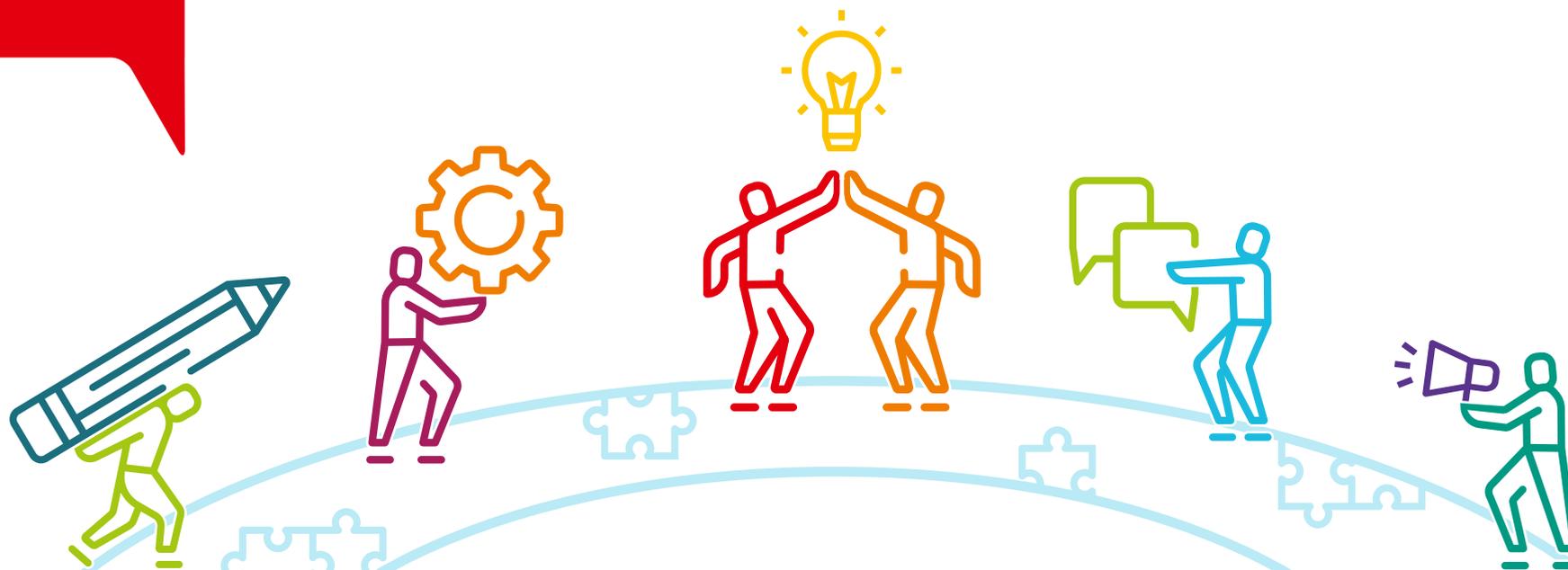
Über das Transferprojekt *IMPACT RheinMain* konnte die Zusammenarbeit mit der Hochschule und dem Fachbereich Sozialwesen wiederaufgenommen und intensiviert werden. Gemeinsam möchten wir für die Themen *Alter* und *Technik* sensibilisieren, über neue Möglichkeiten informieren und innovative Projekte anstoßen. Hierfür tauschen wir uns regelmäßig über Ideen aus.

Nicole Bruchhäuser | Beratungsstelle für
barrierefreies Wohnen | Amt für Soziale Arbeit
Landeshauptstadt Wiesbaden

Erprobung neuer Formate

Im Rahmen neuer, transdisziplinärer Austauschformate und deren Mitgestaltung konnte die Sichtbarkeit der Hochschule RheinMain – auch als zivilgesellschaftlicher Akteur – in der Region erhöht werden. Die Transferreferent:innen unterstützen bei der Gewinnung von Vortragenden sowie bei der Gestaltung und Durchführung von Veranstaltungen.

3



4

Zielgruppe und Kontakt

Angesprochen sind Forscher:innen der Hochschule RheinMain, Vertreter:innen zivilgesellschaftlicher Gruppen und Unternehmen sowie Akteure der Politik und der Verwaltung, die den Austausch und Transfer in andere Fach- und Forschungsgebiete der smarten Themenfelder suchen, um hierdurch eigene innovative Projekte umzusetzen. Wir vermitteln Kontakte und binden Sie gerne in die Teilvorhaben von *IMPACT RheinMain* ein.

DEMO TO GO



Demonstrationen sind wesentliche Elemente für den Transfer von Ideen und Technologien. Zielsetzung des Teilvorhabens DEMO TO GO ist die Entwicklung eines Demo-Konzepts, das virtuelle Technologien wie Virtual Reality mit einbezieht. Mit diesen Technologien können dann zum Beispiel Forschungsergebnisse aus den Anwendungsbereichen Smart Energy, Smart Home oder Smart Mobility an Kooperationspartner der Hochschule sowie weitere Interessent:innen kommuniziert werden. Die interaktiven und ortsunabhängigen Demos ermöglichen somit nicht nur die flexible Nutzung an verschiedenen Standorten der Hochschule, sondern auch Vor-Ort-Demonstrationen bei Unternehmen, in Schulen oder auf Messen.



Um die Nachhaltigkeit solcher Demos zu verstärken, werden Autorenwerkzeuge in Form von Software für das Demo-Konzept entwickelt. Mit diesen soll die Erstellung von VR-Demos nicht nur von Expert:innen sowie eingewiesenem Personal, sondern auch von jeder und jedem Forschenden selbst durchgeführt werden können. Dazu sollen Methoden aus dem Bereich der Serious Games genutzt werden, um Nutzer:innen ein motivierendes und unterhaltsames Demo-Erlebnis zu vermitteln. Die im Teilvorhaben entwickelten Demonstrationen sollen darüber hinaus auch in der Lehre Verwendung finden.



Einblicke in die Arbeit
von DEMO TO GO: <https://t1p.de/demo-to-go>

ZIELGRUPPE

- Hochschulextern: Unternehmen, Institutionen, Bildungseinrichtungen und zivilgesellschaftliche Gruppen
- Hochschulintern: Forscher:innen sowie Lehrende der Hochschule RheinMain

ZIELSETZUNG

- Erstellung von Demonstratoren, mit deren Hilfe ohne großen Vorbereitungs- aufwand Forschungsergebnisse aus den Anwendungsbereichen Smart Energy, Smart Home und Smart Mobility demonstriert werden können
- Realisierung von Demos mithilfe von Virtueller Realität als neuem Medium
- Entwicklung eines Autorensystems (Visuelle Programmierumgebung) zur Unterstützung des Forschungspersonals bei der Erstellung von Virtual-Reality-Demos
- Etablierung und Evaluation des Autorensystems in Forschung und Lehre
- Erweiterung des Autorensystems und der Virtual-Reality-Demos um Elemente aus den Bereichen Serious Games und Gamification
- Diffusion der Demo- und Autorensysteme sowie der Autorensysteme

DEMO TO GO Aktivitäten

1 Virtual Reality Nuggets

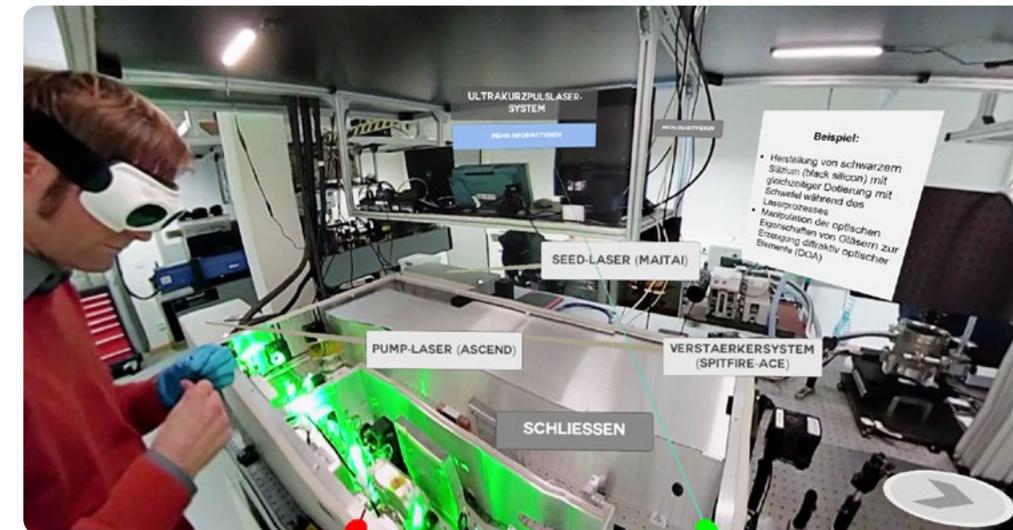
Der zentrale Ansatz, der vom Teilprojekt DEMO TO GO verfolgt wird, um virtuelle Techniken für Demos und deren Erstellung zu nutzen, nennt sich Virtual Reality Nuggets (VR Nuggets). VR Nuggets sind kleine und in sich geschlossene Virtual-Reality-Anwendungen, die in kurzen Virtual-Reality-Erlebnissen für Nutzer:innen resultieren. Die Anwendungsdauer eines einzelnen VR Nuggets beträgt in der Regel nur wenige Minuten – teilweise sogar weniger als 60 Sekunden. VR Nuggets bauen konzeptuell auf dem Konzept der Learning Nuggets aus dem Bereich des Mikrolernens auf. Learning Nuggets verschiedener Medien können miteinander kombiniert werden. Eine Demo kann daher aus einer Kombination aus verschiedenen Learning und VR Nuggets bestehen, sodass das Medium Virtual Reality sich in bestehende Demos integrieren kann. Das Konzept der VR Nuggets wurde eigens im Teilprojekt DEMO TO GO entwickelt und findet sowohl in der Praxis als auch in der Forschung großen Anklang.

2 Anwendungsszenarien

In der Praxis wurden VR Nuggets bereits genutzt, um Demos in verschiedenen Anwendungsszenarien zu unterstützen. Beispielsweise wurde mithilfe von VR Nuggets des Typs „360°-Video“ eine Demo erstellt, in der ein hochschuleigenes Labor der Arbeitsgruppe Photonik vorgestellt wird. Virtual Reality war hier als Medium geeignet, da Demos aufgrund der Beschaffenheit der Geräte sowie Sicherheitsvorkehrungen nur vor Ort und nur in Kleinstgruppen durchgeführt werden können. Durch die Nutzung von Virtual Reality kann das Labor nun ortsunabhängig und ohne Sicherheitsbeschränkungen vorgestellt werden.

Ein weiteres Beispiel ist die Erstellung einer Demo, in der VR Nuggets die Präsentation des Hochschullabors für Wasserstofftechnologie und Energiespeicher erweitern. Hier wurden einzelne Aspekte bezüglich der Funktionalität von Brennstoffzellen durch virtuelle Inhalte ersetzt und erweitert. Diese konnten vorher nicht gezeigt werden, da Brennstoffzellen während der Nutzung keine Einsicht in ihr Innenleben geben, was eine virtuelle Simulation jedoch erlaubt.

Screenshot aus dem 360°-Video des Laserlabors





Das Teilvorhaben DEMO TO GO ermöglicht Dozierenden, durch einfache, aber zielgerichtete Anwendungen ohne größere Vorerfahrung konkrete Einsatzszenarien für die Nutzung von Virtual Reality in der Lehre zu realisieren. Die enorme Komplexität der Erstellung eigener VR-Anwendungen wird massiv reduziert und ermöglicht den Erstellenden, sich auf die Inhalte und nicht die Technik zu konzentrieren. Durch den VR-Nugget-Ansatz werden didaktische Einsatzszenarien durch zielgerichtete Funktionen direkt unterstützt.

Dr. Mathis Prange | Koordinator für Medienkompetenz im Lehramtsstudium | Justus-Liebig-Universität Gießen

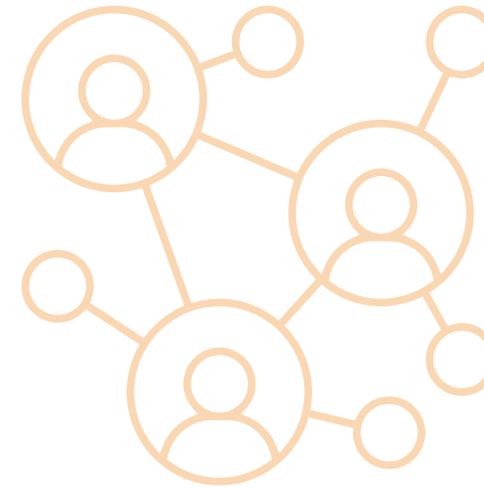
DEMO TO GO auf dem Science Day am Campus Rüsselsheim am Main



3

Verbreitung in der VR Community

Die Autorenprozesse und Werkzeuge, die im Teilprojekt DEMO TO GO entwickelt werden, um VR Nuggets zu erstellen, werden mit hohem Interesse verfolgt. So wurde das Team um DEMO TO GO bereits auf diverse wissenschaftliche Konferenzen auf der ganzen Welt eingeladen, um die vorläufigen Ergebnisse rund um das Konzept der VR Nuggets vorzustellen. Neben der Platzierung auf Konferenzen von namhaften Organisationen wie der Eurographics Association, der Gesellschaft für Informatik, der Association for Computing Machinery (ACM) und weiteren Institutionen wurde dem Team für seine Arbeit auch der Best-Paper Award von einem Komitee des Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) auf deren Konferenz für Engineering, Technology, and Education verliehen. Hiermit wird der Transfer mit Hilfe von VR weiterentwickelt, umgesetzt und anderen zugänglich gemacht.



AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN VON DEMO TO GO

“Opportunities for virtual and mixed reality knowledge demonstration,” in 2018 IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality Adjunct

„Virtual reality forge: Pattern-oriented authoring of virtual reality nuggets“ in 2019 25th ACM Symposium on Virtual Reality Software and Technology

“Mining virtual reality nuggets: A pattern-based approach for creating virtual reality content based on microlearning methodology,” ... [Dieser Beitrag wurde mit dem Best Paper Award der Konferenz ausgezeichnet]

“Bite-sized virtual reality learning applications: A pattern-based immersive authoring environment” Journal of Universal Computer Science

Die vollständige Übersicht aller Publikationen finden Sie unter folgendem Link:
www.t1p.de/9v4s

DIALOG IM MUSEUM



Das Teilvorhaben DIALOG IM MUSEUM schlägt die Brücke zwischen Wissenschaft, Industrie und Zivilgesellschaft. Es bietet nicht nur eine Bühne, um Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkte vorzustellen und zu diskutieren, sondern dient darüber hinaus der interessierten Öffentlichkeit als Plattform, die eigenen Vorstellungen, Bedenken und Wünsche für eine digitale Zukunft einzubringen. Um sowohl Bürger:innen als auch Akteure zivilgesellschaftlicher Initiativen zu erreichen, hat das Vorhaben im Deutschen Architekturmuseum (DAM) in Frankfurt am Main den idealen Partner gewonnen. In physischen wie digitalen Diskussionsveranstaltungen setzt sich DIALOG IM MUSEUM in innovativen Formaten mit den Zukunftsfragen in den drei Themenfeldern Smart Energy, Smart Home und Smart Mobility auseinander. Ziel der Veranstaltungen ist der wechselseitige Austausch zwischen Forschung, Entwicklung und Öffentlichkeit.



Die Zielsetzung der Serie DIALOG IM MUSEUM ist, dass wir Anregungen oder Kritik über das Museum in Forschung und Wirtschaft transportieren. Hier geht es insbesondere um die spätere Akzeptanz von wissenschaftlichen und unternehmerischen Lösungsvorschlägen in der Bevölkerung, die nicht immer gegeben ist. Was wir erreichen wollen, ist also ein möglichst frühzeitiger Iterationsprozess zwischen der Öffentlichkeit, der Forschung und der Industrie mit dem Ziel, bessere Lösungen hervorzubringen.

Peter Cachola Schmal | Leitender Direktor | Deutsches Architekturmuseum (DAM)



Diskussionsgruppe mit Teilnehmer:innen im Deutschen Architekturmuseum zum Thema Mobilität



Eine super Veranstaltung! Es hat mir sehr viel Spaß gemacht mit den zahlreich anwesenden Teilnehmenden zum Thema „Stadt ohne Auto“ ins Gespräch zu kommen und die Idee der UBA-Vision „Stadt für Morgen“ sowie mögliche Umsetzungsmaßnahmen zu diskutieren. Insbesondere das Format der Fishbowl-Diskussion fand regen Zuspruch bei den Teilnehmenden, sodass ich aus der lebhaften Diskussion viele Anregungen sowie kritische Fragestellungen mitnehmen konnte.

Alena Büttner | Umweltbundesamt | Fachgebiet | 2.6
Nachhaltige Mobilität in Stadt und Land

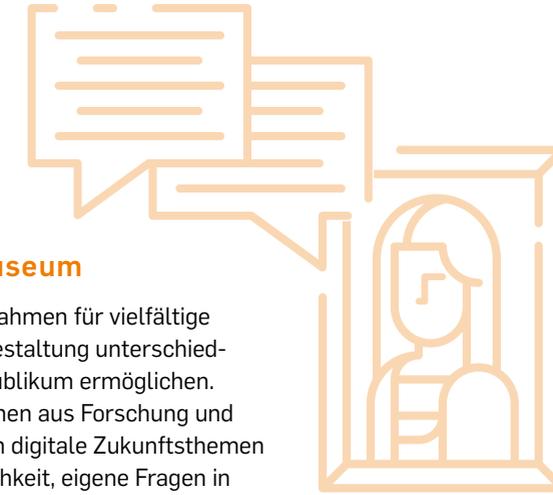


DIALOG IM MUSEUM Aktivitäten

1 Diskussionen vor Ort im Museum

Das Auditorium des DAM bietet den Rahmen für vielfältige Diskussionsformate, die in ihrer Ausgestaltung unterschiedliche Arten der Interaktion mit dem Publikum ermöglichen. Podiumsdiskussionen mit Vertreter:innen aus Forschung und Lehre, Industrie und Politik beleuchten digitale Zukunftsthemen und geben den Zuhörenden die Möglichkeit, eigene Fragen in die Diskussion einzubringen. In World-Cafés beispielsweise erarbeiten die Teilnehmer:innen in Kleingruppen unter Anleitung von Moderator:innen selbstorganisiert und im konstruktiven Dialog miteinander eigene Antworten auf die Frage nach neuen Mobilitätsformen, die durch Wasserstofftechnologie ermöglicht werden. Wie eine Stadt ganz ohne Autos funktionieren kann diskutierten die Zuhörer:innen im Fishbowl-Format selbst

mit einer Vertreterin des Umweltbundesamts. So erweiterte das Publikum als Teil der Diskussionsrunde den Dialog auf der Bühne um seine eigenen Perspektiven und Erfahrungen und lenkte damit den Blick auf nutzerzentrierte Handlungsbedarfe. Die Veranstaltungsformate bauen zum Teil aufeinander auf; so können Themen vertieft und um neue Perspektiven erweitert werden. Ein Symposium anlässlich der Veröffentlichung von Kai Strittmatters Buch zum chinesischen digitalen Überwachungsstaat und dessen Herausforderung für demokratische Staaten wurde etwa erweitert um eine Podiumsdiskussion über den europäischen Einsatz von Gesichtserkennungstechnologie. Eine Diskussion über die Ausgestaltung von Smart Cities von dem Jahr 2019 soll im kommenden Herbst 2021 um einen aktuellen Stand der Entwicklung und dessen Hürden aktualisiert werden.



2

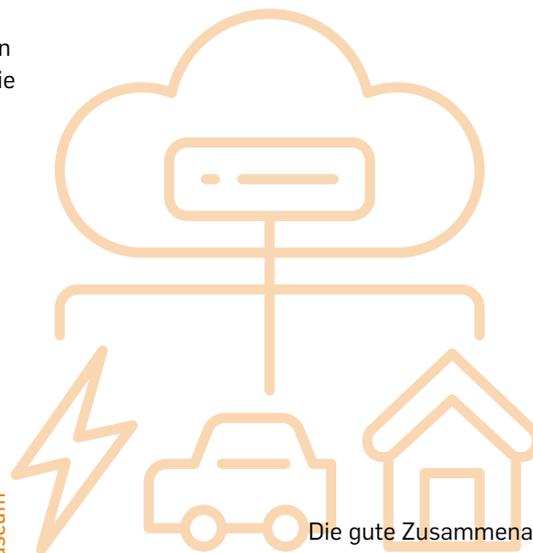
Demonstrationsplattformen

Um seinem Titel gerecht zu werden, beschränkt DIALOG IM MUSEUM sein Veranstaltungsangebot nicht auf punktuelle Diskussionsveranstaltungen, sondern nutzt die Ausstellungsflächen des DAM einmal jährlich für Ausstellungen, um so den behandelten Themen einen größeren Reflexionsraum zu geben. Mit Zukunftsentwürfen zu den Kernthemen Smart Energy, Smart Home und Smart Mobility gelingt es DIALOG IM MUSEUM, eigene Impulse zu setzen und Anregungen für neue Diskussionen zu liefern. Hierfür arbeitet das Teilvorhaben auch mit verschiedenen Professor:innen der Hochschule RheinMain und ihren Studierenden zusammen. So gelingt es, die Expertise der Hochschule in Lehre und Forschung für eine

breite Öffentlichkeit sichtbar zu machen und zugleich mit den Besucher:innen des Museums die angestrebte Zielgruppe zu erreichen. Die Ausstellung „My Home is my Parcel“ zeigte Entwürfe von Studierenden der Innenarchitektur, die Lösungen für eine nachhaltige Integration des Online-Versandhandels in den städtischen Raum anbieten. So machte die Ausstellung konkrete Vorschläge, wie Digitalisierung mit einem sozialen Mehrwert in den physischen Raum integriert werden kann. Das Medienecho war entsprechend groß und positiv, die Ausstellung wandert im Oktober 2021 in das Stadtmuseum am Markt in Wiesbaden.



v. l. n. r.: Prof. Dr. Thomas Heimer, Andrea Jürges, Prof. Dr. Kristina Sinemus, Prof. Dr. Eva Waller, Prof. Holger Kleine, Sandra Speer zur Ausstellungsvernissage zum Thema „Die Salons der Republik“ im Deutschen Architekturmuseum



Einblicke in einen Videotalk von DIALOG IM MUSEUM:

<https://t1p.de/dialog-im-museum>

Die gute Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Innenarchitektur führte zu einer Folgeausstellung. Am 17. Juni 2021 eröffneten „Die Salons der Republik“ im DAM, die bis zum 29. August 2021 zu sehen ist. Erneut widmeten sich die Studierenden einem drängenden Thema an der Schnittstelle von physischem und digitalem Raum: der veränderten Debattenkultur im Zuge neuer Diskussionsorte im Digitalen. Die Entwürfe präsentierten architektonische Räume, deren Gestaltung auf unterschiedliche Weise den demokratischen Dialog befördern sollen. Ein begleitender Katalog versam-

melte Essays, die das Thema fachübergreifend erweiterten und um sozialwissenschaftliche und demokratietheoretische Perspektiven erweiterte. Das Projekt erhielt auf der Vernissage hochkarätige Unterstützung von Digitalministerin Prof. Dr. Kristina Sinemus und dem Leiter des Frankfurter Dezernatsbüros für Kultur und Wissenschaft. Die Ausstellung leistete außerdem einen Beitrag zur Debatte um ein Haus der Demokratie auf dem Paulsplatz in Frankfurt und sorgte für entsprechende Aufmerksamkeit der Medien.





Die Dialoge im Museum sind das ideale Format, um die Inhalte von Lehre und Forschung an die Öffentlichkeit zu vermitteln. Sie fordern die Lehrenden und Studierenden heraus, Prozesse noch einmal selbstkritisch zu reflektieren, die Ergebnisse pointiert darzustellen und dann dank der Bürgerreaktionen die Relevanz der geleisteten Arbeit einzuschätzen – und neue Motivation zu schöpfen.

Holger Kleine | Professor für Künstlerisch konzeptionelles Entwerfen | Hochschule RheinMain



Ausstellung „My Home is my Parcel“ im Deutschen Architekturmuseum



FORSCHUNG IST COOL



Das Team von FORSCHUNG IST COOL erprobt neue Formate an der Schnittstelle zu Schüler:innen und Schulen sowie weiteren Multiplikatoren. Zielsetzung dabei ist, an die Lebenswelt von Schüler:innen anzuknüpfen, um zum Beispiel die Funktionsweisen von ihnen genutzter Technologien transparenter zu machen und sie für MINT-Fächer im Studium zu interessieren. Der Fokus liegt auf innovativen Themen, insbesondere aus den drei smarten Querschnittsthemen Smart Energy, Smart Home und Smart Mobility.

COOL



FORSCHUNG IST COOL auf der Jugend- und Auszubildenden-Versammlung von Opel

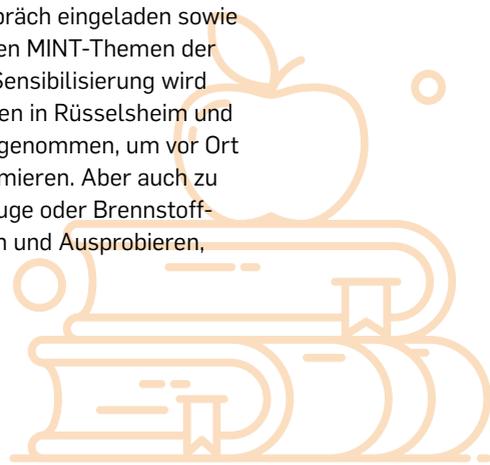
Junge Leute, die sich noch nie mit dem Thema beschäftigt haben, kommen oft auf ganz andere Ideenansätze.

Markus Patsch | Betriebsleiter | ELW Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden

Aktivitäten

1 Kooperationen und Sensibilisierung

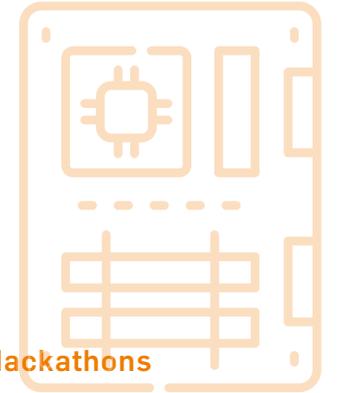
Die Aktivitäten von FORSCHUNG IST COOL umfassen insbesondere auch regelmäßigen Austausch mit Schulen. Dies reicht von der Abstimmung zu den Anforderungen an die Lehrinhalte der MINT-Studiengänge und der Diskussion, inwiefern eine Vorbereitung auf diese durch die Schulen geleistet werden können, über Auslotungen von Möglichkeiten der digitalen Zusammenarbeit mit Berufsschulen bis hin zu einer Intensivierung von Abstimmungen zu Lehrinhalten zwischen Hochschule, Unternehmen und Berufsschule sowie Gymnasien. Zudem werden mit spezifischen Abendveranstaltungen Zielgruppen wie Unternehmen und damit Multiplikatoren für zukünftige (duale) Studierende zum Gespräch eingeladen sowie auf Berufs- und Studienorientierungstagen MINT-Themen der Hochschule präsentiert. Im Bereich der Sensibilisierung wird an lokalen Stadtfesten und Museumstagen in Rüsselsheim und Wiesbaden mit Ausstellungsständen teilgenommen, um vor Ort insbesondere jüngere Menschen zu informieren. Aber auch zu Themen wie Solarenergie, Elektrofahrzeuge oder Brennstoffzellentechnologie Material zum Anfassen und Ausprobieren, wie zum Beispiel Scooter anzubieten.



Teilnehmer:innen des Filmabends „Malala - Ihr Recht auf Bildung“

2 Smart Solutions Hackathons

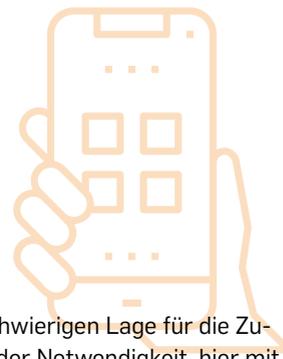
Schüler:innen können sich einerseits mit Ideengenerierung und smarten Technologien beschäftigen und andererseits die Hochschule von innen, Studierende und Professor:innen kennenlernen. Die Hackathons wurden unter wissenschaftlicher Leitung von Prof. Dr. Stephan Böhm, Studiengang Media Management am Fachbereich DCSM, und in Kooperation mit der ELW Entsorgungsbetriebe Wiesbaden organisiert. Die gemischten Teams aus Studierenden und Schüler:innen haben beispielsweise die Aufgabe, Internet-of-Things-Lösungen zu entwickeln, mit denen der Alltag in Wiesbaden nachhaltiger und smarter gestaltet werden kann. Hierfür nutzen sie Arduinos, also kleine Computer, die physische und virtuelle Gegenstände kabellos verbinden können. So setzte beispielsweise ein Team Sensoren für die Messung der Belastung durch Feinstaub und UV-Strahlung ein, eine andere Gruppe entwickelte ein Konzept, um mit Hilfe von Sensoren zu messen, wie viel Schnee in einzelnen Stadtteilen Wiesbadens gefallen ist und damit den Einsatz von Räumfahrzeugen zu optimieren.





APP-Entwicklung

Aufgrund der Corona-bedingt schwierigen Lage für die Zusammenarbeit mit Schulen und der Notwendigkeit, hier mit einem anderen Ansatz zu agieren, wird seit dem Jahr 2021 eine App entwickelt, um die Ansprache von Schüler:innen flexibler zu gestalten. Durch eine innovative Aufarbeitung von MINT-Anwendungsfällen unter Verwendung mobiler Endgeräte und von Gamification-Elementen wird versucht, die Zielgruppe altersgerecht davon zu überzeugen, dass MINT-Fächer spannend und wichtig für unsere Zukunft sind. Durch den Einsatz von Smartphones und Tablets wird der Zugang selbstverständlich. Schüler:innen können dabei den Zeitpunkt und den Ort selber wählen, wann sie sich mit den Inhalten auseinandersetzen. Wir entwickeln ein Quiz, das eine Brücke zwischen realen Beispielen aus dem Leben der Zielgruppe und der Notwendigkeit zur Innovation in MINT-Fächern schlägt. Neben technischen Herausforderungen werden auch ethische und gesellschaftswissenschaftliche Auswirkungen sowie die berufliche Vielfalt spielerisch diskutiert. Außerdem wird inhaltlich zu anderen existierenden Teilvorhaben in IMPACT RheinMain angeknüpft. Der Einsatz der App wird einerseits direkt, aber auch über Multiplikatoren und die Einbettung in reale Veranstaltungen erfolgen.



Das Stimulieren von Begeisterung für MINT Themen ist ein wichtiges Anliegen des intergenerationalen Transfers. In IMPACT RheinMain versuchen wir mit anschaulichen Beispielen bei jungen Menschen diese Begeisterung zu wecken.

Prof. Dr. Thomas Heimer | Wissenschaftlicher Leiter
IMPACT RheinMain

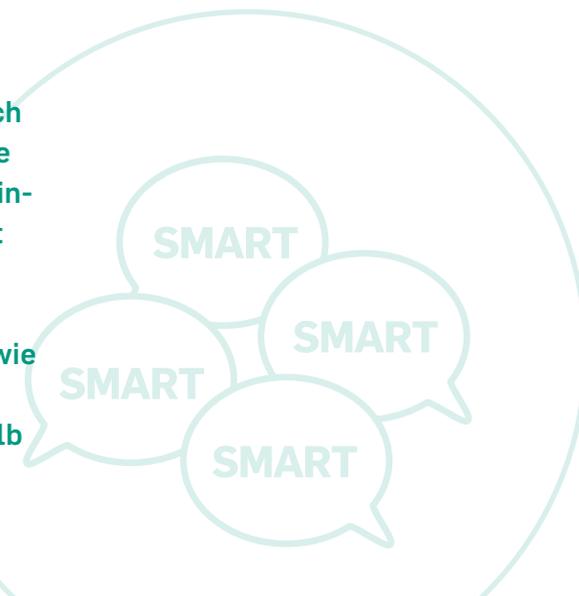


FOKUS SMART



Zielsetzung des Teilvorhabens FOKUS SMART ist die Identifizierung von Forschungs- und Entwicklungsbedarfen in den drei Themenfeldern Smart Energy, Smart Home und Smart Mobility. FOKUS SMART richtet sich dabei an Akteure aus Unternehmen, Wissenschaft, Institutionen und zivilgesellschaftlichen Verbänden.

Durch einen stark partizipativen Wissens-, Ideen- und Technologieaustausch ermittelt FOKUS SMART gemeinsam mit Interessent:innen nutzerorientierte Anwendungs- und Kontextbedarfe. Als Plattform für die Entwicklung gemeinsamer Forschungs- und Transferprojekte dienen dabei Veranstaltungen mit Expert:innen aus den jeweiligen SMART-Themenfeldern. Interessent:innen können die Angebote von Fokus Smart zum fachlichen Austausch und zur Kontaktpflege mit anderen etablierten Unternehmen und Einrichtungen sowie als Anstoß für Ideen zur Entwicklung neuer Geschäftsfelder nutzen. Dabei wird auch die Möglichkeit zur Partizipation am Forschungsprozess innerhalb der Hochschule RheinMain angeboten.



Der stetig steigende Absatz von Elektrofahrzeugen wirkt sich auch auf die bestehenden Prozesse der Logistikbranche aus. Neue Herausforderungen bedürfen neuer, innovativer Konzepte. Gemeinsam mit IMPACT RheinMain und anderen Partnern entwickeln wir dafür smarte Lösungen.

Ernst Frankenbach | Geschäftsführer |
Ernst Frankenbach GmbH



FOKUS SMART kurz erklärt im Gewinner-Video des Transfer-Slams der Innovativen Hochschulen: <https://t1p.de/Fokus-Smart>

ZIELGRUPPE

- Hochschulextern: Unternehmen, Institutionen, zivilgesellschaftliche Verbände und wissenschaftliche Institutionen der Rhein-Main-Region mit besonderem Fokus auf kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) sowie regionale Verbände und Institutionen
- Hochschulintern: Forscher:innen der Hochschule RheinMain

ZIELSETZUNG

- Engere Vernetzung mit Unternehmen zur Steigerung der Kooperationen mit der Wirtschaft
- Aktiver Austausch zwischen Fachbereichen zum Zwecke interdisziplinärer Forschungs- und Transferprojekte
- Unterstützung bei der Bildung von Konsortien
- Vermittlung Individueller Einzelgespräche zwischen hochschulinternen und -externen Akteuren bezüglich Forschungsbedarfen, z. B. Identifizierung von weiteren Einsatzmöglichkeiten/Geschäftsfeldern für bestehende Entwicklungen

FOKUS SMART

Austauschformate

1 Smarte Diskussionsforen

Diskussionsforen mit sowohl hochschulinternen als auch -externen Akteuren zu den drei smarten Themenfeldern: Ausgehend von Impulsvorträgen von Forscherinnen und Forschern der Hochschule RheinMain entwickeln sich Diskussionen zu Herausforderungen und Forschungsbedarfen in den jeweiligen Geschäfts- und/oder Handlungsfeldern der externen Teilnehmenden. Zielsetzung ist dabei die Stärkung der Marktposition und/oder Entwicklung neuer Geschäftsfelder und Anwendungsszenarien. So begleitete FOKUS SMART etwa aktiv die erfolgreiche Beantragung von Fördermitteln zur Entwicklung des Smart Living Hessen Clusters durch verschiedene Diskussionsforen zu den Themen Smart Living und Wohnen von morgen.



Die Diskussionsforen von FOKUS SMART zum Thema Smart Home der Zukunft zeigten deutlich die verschiedenen Interessen, Einstellungen, Bedenken und Wünsche der Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Schrittweise wurden in verschiedenen Treffen unterschiedliche Interessensgruppen eingeladen und schließlich zusammengeführt. Die Diversität der Teilnehmerinnen und Teilnehmer, seien es externe oder interne, ist das, was Fokus Smart ausmacht.

Frank Tamme | Kieback und Peter



Teilnehmer:innen eines Workshops zum Thema „Technische Voraussetzungen für das Autonome Fahren“



Austauschgespräche

Austauschgespräche bringen Forscher:innen der Hochschule RheinMain mit hochschulexternen Akteuren zusammen, mit dem Ziel, kooperative Forschungsvorhaben zu initiieren. Zum Thema Autonomes Fahren etwa brachte FOKUS SMART die relevanten hochschulinternen und -externen Akteure zusammen, die im Rahmen der Veranstaltung Schnittstellen zwischen Forschungsinteressen der Hochschule RheinMain und Unternehmen und/oder Forschungseinrichtungen identifizierten. FOKUS SMART unterstützt dabei während des gesamten Prozesses von der Identifikation von potenziellen Fördermöglichkeiten, über die Suche von Kooperationspartnern aus der Wirtschaft oder Forschung bis hin zur konkreten Antragstellung für Fördermittel.

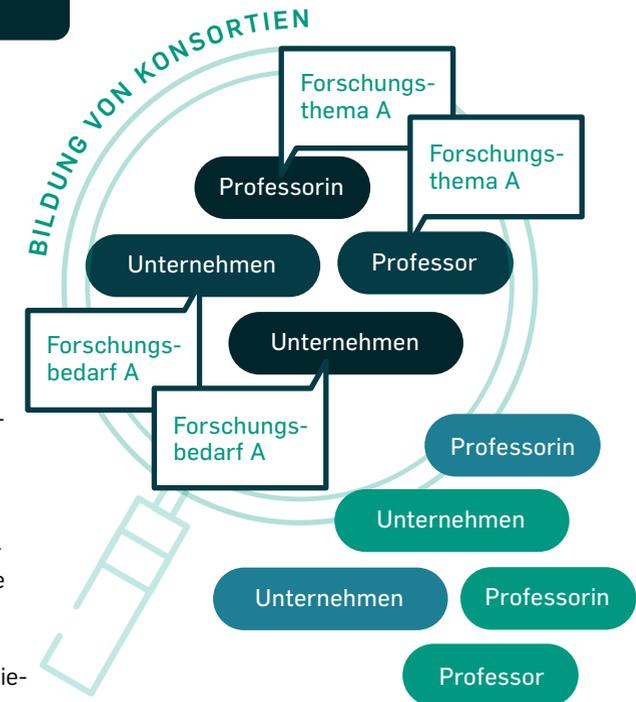


Bei dem Diskussionsforum Smart Energy gab es einige interessante und aufschlussreiche Austauschmöglichkeiten zwischen Fachexperten sowie Professorinnen und Professoren über wichtige Zukunftstechnologien für die Region. Ich erlebte eine sehr lebendige Veranstaltung.

Dr. Kapadia Bhavin | SEGULA TECHNOLOGIES

3 Call for Research

Call for Research-Veranstaltungen dienen der fachbereichsübergreifenden Vernetzung aller Forscher:innen der Hochschule RheinMain zu einer spezifischen Fragestellung aus den smarten Themenfeldern. Zielsetzung dabei ist die Identifizierung von Forschungsfragestellungen und das Aufzeigen von Forschungsschnittstellen, um so Synergieeffekte durch gemeinsame Forschungsprojekte zu heben. Darüber hinaus dienen die Veranstaltungen der Themenfindung für Diskussionsforen und Austauschgespräche und zur Identifizierung von Expert:innen für Unternehmensanfragen.



ENERGIE- BROKER



ENERGIEBROKER identifiziert Schnittstellen-Standards und Lösungsansätze für dezentrale Energiesysteme und bereitet diese vor. Auf Basis eigens entwickelter Soft- und Hardware-Demonstratoren werden die Schnittstellen-Standards im Dialog mit interessierten Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik zu einem praxisingerechten Standard für den vollautomatischen regionalen Handel kleiner Mengen erneuerbarer Energie erprobt.



Durch eine enge Zusammenarbeit mit Unternehmen aus den Bereichen Heimautomatisierung („Smart Home“) und Energiewirtschaft sowie der Automobilindustrie wird ein möglichst breites Portfolio an Partnern einbezogen, um die Integration des entwickelten Standards an die Bedürfnisse aller beteiligten Akteure anpassen zu können. Durch die Implementierung der Standards in mehreren eigenständigen Energiebroker-Plattformen, die in Konkurrenz zueinander stehen, kann eine Monopolbildung vermieden werden.



ENERGIEBROKER kurz erklärt: <https://t1p.de/energiebroker>

ZIELGRUPPE

- Hochschulinterne und -externe Forschungsgruppen im Bereich der Energiewirtschaft und E-Mobilität
- Energieversorger und Netzbetreiber
- Betreiber von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien

ZIELSETZUNG

- Ermittlung von Hürden technischer und regulatorischer Natur sowie Ansätze, diese zu bewältigen
- Standardisierung der Schnittstellen zur dezentralen und regionalen Direktvermarktung kleiner Mengen erneuerbarer Energien
- Hochschulinterne Testung sowie externe Verifizierung der Standards in Feldversuchen

ENERGIEBROKER Aktivitäten

1 Erstellung einer interaktiven Simulation

Durch die digitale Visualisierung der Schnittstellen und der beteiligten Akteure in einer interaktiven Oberfläche lassen sich die Abläufe und die Funktionsweise einer potenziellen Energiebroker-Plattform demonstrieren. Darüber hinaus ermöglicht die Visualisierung die Simulation sehr vieler und komplexer Kombinationen von Fällen durch Interaktionen der Benutzer:innen. Potenzielle Interessent:innen haben somit die Möglichkeit, die Simulation auf die eigenen Bedürfnisse anzupassen. Durch einen integrierten „Erklärmodus“ werden alle Abläufe und Transaktionen an einem typischen Handelstag dargestellt und erläutert.

www.impact.hs-rm.de/energiebroker



2 Umsetzung des Projekts

Ziel ist eine Standardisierung der Schnittstellen zwischen allen Akteuren im Bereich der dezentralen Energiesysteme. Anhand dieser Standardisierung sollen interessierte Gruppen eigene Energiebroker-Plattformen entwickeln können, die wiederum untereinander kompatibel sind. So entsteht ein Markt für dezentral erzeugte Energie, der durch Wettbewerb und vollständige Automatisierung geringe Transaktionskosten ermöglicht. Darüber hinaus werden technische Lösungsansätze für den Betrieb von Home-Energie-Management-Systemen identifiziert und in wissenschaftlichen Arbeiten beschrieben. Beispielsweise wird ein Ansatz zur Prognose des Energieverbrauchs einzelner Haushalte auf Basis selbstlernender Algorithmen

entwickelt. Dies ist ein elementarer Baustein zur Ermittlung des zu erwartenden Energiebedarfs und -überschusses, auf dessen Basis Angebote für eine Energiebroker-Plattform erstellt werden können. Hierzu wird im Rahmen von IMPACT RheinMain mittels einer eigenen Fotovoltaik-Anlage auf einem Gebäude der Hochschule RheinMain getestet. Der durch diese Anlage erzeugte Strom wird unter Berücksichtigung der oben genannten Algorithmen und Verfahren an die ebenfalls im Projekt genutzten Ladepunkte für Elektrofahrzeuge über eine Energiebroker-Plattform virtuell vermarktet. Somit können die in der späteren Nutzung der Energiebroker-Plattform anfallenden Zahlungsvorgänge bereits heute simuliert werden.

ENERGIEBROKER nimmt genau den Ball auf, der ein wichtiges Bindeglied zwischen Ökostromerzeuger und Verbraucher darstellen kann. Die Mitglieder der LaNEG Hessen e. V., das sind Energiegenossenschaften aus Hessen, stehen immer vor der Herausforderung, die Produktion von Wind- und Sonnenstrom nicht nur auszubauen, sondern auch möglichst ganz lokal Verbrauchern zukommen zu lassen. Das betrifft zunehmend auch Altanlagen, die nach 20 Jahren aus der EEG-Förderung herausfallen, aber weiter effizient besten Ökostrom erzeugen, dem über die Energiebroker-Plattform zu weiterem Nutzen verholfen werden kann.

Alexander Wenzel | 2. Vorsitzender | Landesnetzwerk
BürgerEnergieGenossenschaften Hessen e. V.



Stecker für Elektrofahrzeuge



3

Kooperation mit externen Partnern

Im Rahmen von ENERGIEBROKER werden strategisch interessante Partner aus der Wirtschaft und dem gemeinnützigen Umfeld in das Projekt mit einbezogen und in individuellen Gesprächen gemeinsame Ziele definiert und potenzielle Synergieeffekte identifiziert. Dabei ist der gegenseitige Wissenstransfer eine wertvolle Ressource, um einerseits bereits funktionierende Modelle zur Bewältigung bestehender Hürden kennenzulernen und andererseits einen Einblick in das Potenzial der Energiebroker-Plattform zu gewähren.

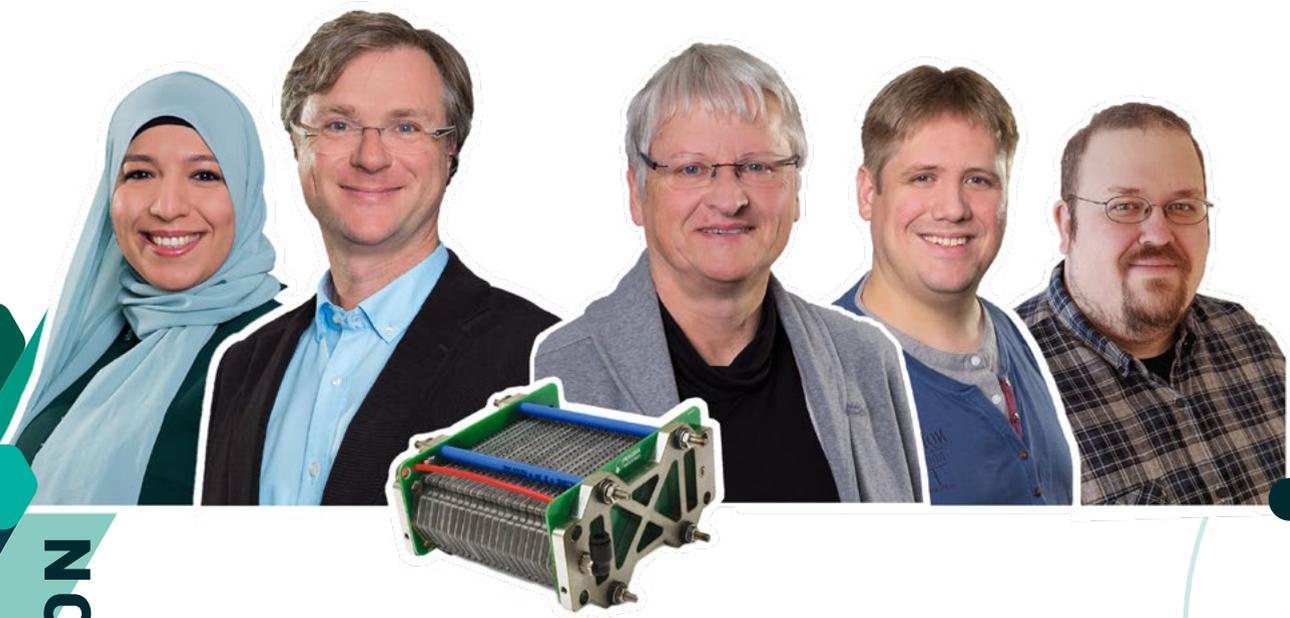
Perspektivisch ist geplant, dass die Energiebroker-Standards nach Projektende von verschiedensten Akteuren genutzt werden können. So ist der Betrieb einer Plattform nicht nur für Unternehmen aus dem Energiesektor interessant, sondern bietet sich auch für Akteure wie etwa Genossenschaften an. Gleichzeitig steht die Energiebroker-Plattform für alle Produzent:innen und



Verbraucher:innen von kleinen Mengen erneuerbarer Energien offen. Alle Akteure können dabei gleichermaßen als Produzent:innen wie auch als (zeitlich flexible) Verbraucher:innen auftreten. Zeitlich flexible Verbraucher:innen sind etwa Besitzer:innen von Elektroautos, die beim Aufladen der Fahrzeug-Akkus die Ladeleistung an die schwankende Einspeiseleistung der Verkäufer:innen anpassen können.

Die dabei generierten Umsätze und Steuern werden durch die Energiebroker-Plattform automatisch auf die Verkäuferin oder den Verkäufer, die Plattformbetreibenden, die Netzbetreibenden, das Finanzamt und – im Falle der Bereitstellung von Ausgleichsenergie – den Grundversorger verteilt.





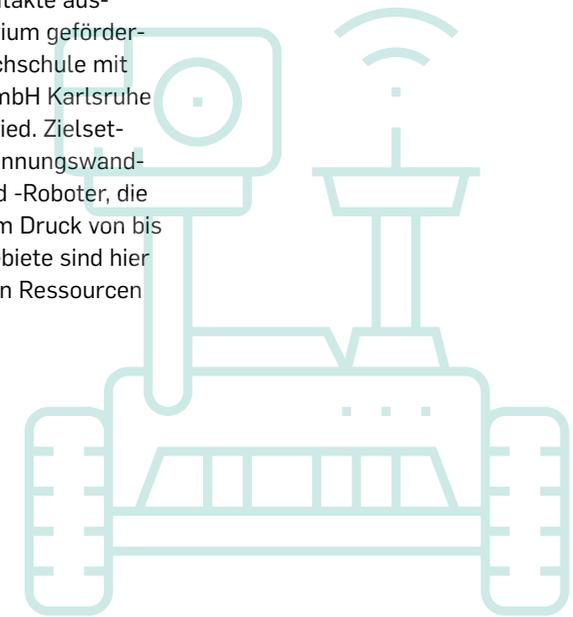
Zielsetzung des Teilvorhabens INNOVATION LABS ist der Aufbau interaktiver Austauschformen, in denen Unternehmen und Wissenschaftler:innen gemeinsam in einem Labor ihre Forschungsprojekte vorbereiten und Forschungsbedarfe erarbeiten. Hierdurch wird ein Wissenstransfer in beide Richtungen erreicht, bei dem die Wissenschaftler:innen Praxisanforderungen erlernen und die Vertreter:innen der Unternehmen einen Theorietransfer erhalten. So wird in INNOVATION LABS vielfach vorbereitend gearbeitet. Nachfolgend drei Beispielprojekte, die in INNOVATION LABS entwickelt wurden.



INNOVATION LABS Aktivitäten

1 Druckneutrale Hochspannungsanlagen

Forscher:innen der Hochschule RheinMain entwickeln ein innovatives System für druckneutrale Hochspannungsanlagen unter Wasser, das ohne mechanische Schaltkontakte auskommt. In dem vom Bundeswirtschaftsministerium geförderten interdisziplinären Projekt kooperiert die Hochschule mit der Universität Rostock sowie der FORMLED GmbH Karlsruhe und HVP High Voltage Products GmbH Martinsried. Zielsetzung des Projekts ist die Entwicklung eines Spannungswandlers für Versorgungskabel für Tiefsee-Rover und -Roboter, die in bis zu 6.000 Meter Wassertiefe bzw. bei einem Druck von bis zu 600 bar operieren. Denkbare Anwendungsgebiete sind hier etwa die Forschung, die Gewinnung von seltenen Ressourcen oder die Verlegung von Tiefseekabeln.



2

Electric City Rüsselsheim

Zielsetzung des Projekts „Electric City Rüsselsheim“ ist der bedarfsgerechte Aufbau einer zukunfts-fähigen Ladeinfrastruktur in Rüsselsheim am Main. Hierbei leistet die Hochschule RheinMain durch die wissenschaftliche Begleitforschung nicht nur einen wesentlichen Beitrag zur Stadtentwicklung in Rüsselsheim, sondern ermöglicht auch die Schaffung eines deutschlandweit einmaligen City Lab für Elektromobilität. Der im Zuge von Electric City Rüsselsheim erfolgende Aufbau einer flächendeckenden Ladeinfrastruktur beseitigt nicht nur bestehende Markthemmnisse der E-Mobilität, sondern schafft durch die hohe Sichtbarkeit der Ladesäulen im Stadtgebiet auch eine positive Signalwirkung für die Elektromobilität.



Darüber hinaus erhöht die Einbindung verschiedener Nutzergruppen wie Mieter:innen, Pendler:innen, Gewerbe und Handwerk sowie Unternehmen die Nutzer:innenakzeptanz für Elektrofahrzeuge. Durch die Auswertung des Nutzer:innenverhaltens und der daraus resultierenden Anforderungen an das Stromnetz, wird eine optimale Anbindung an die bestehende Infrastruktur ermöglicht und der notwendige Netzausbau minimiert. Der Aufbau eines Mikro-Smart-Grids mit Batteriespeichern am Campus der Hochschule ermöglicht sowohl ein aktives Lastmanagement als auch die Bereitstellung eines möglichst hohen Anteils von regenerativ erzeugtem Strom.



Prof. Dr. Birgit Scheppat zum Projekt „Electric City Rüsselsheim“

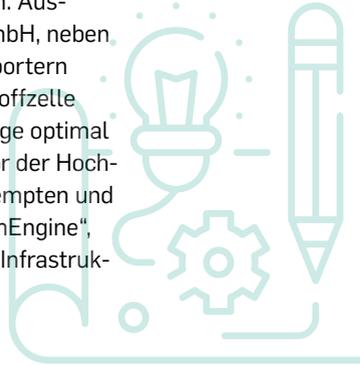


Quelle: Planungsskizze Stadtwerke Rüsselsheim

3

Virtuelle Abbildung von Entwicklungsschritten

Der Verkehrssektor ist ein entscheidender Baustein beim Erreichen der Klimaschutzziele der Bundesregierung. Gerade im Bereich der leichten Nutzfahrzeuge kann Wasserstoff als Energieträger dabei eine wichtige Rolle spielen. Entstanden ist die Idee für das Forschungsprojekt aus INNOVATION LABS, einem Teilvorhaben des Transferprojekts IMPACT RheinMain. Ausgangsbasis dafür war der Wunsch der ABT e-Line GmbH, neben der Entwicklung von elektrisch angetriebenen Transportern auch verstärkt das zukunftssträchtige Thema Brennstoffzelle abzudecken. Um Brennstoffzellen für solche Fahrzeuge optimal konfigurieren zu können, forscht das Wasserstofflabor der Hochschule RheinMain gemeinsam mit der Hochschule Kempten und der ABT e-Line GmbH im Rahmen des Projekts "cleanEngine", das vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur mit rund 2,4 Millionen Euro gefördert wird.



Die Moderatoren des Workshops zum Thema „Das Zuhause, die Tankstelle von morgen“ (v.l.): Georg Derscheid, Matthias Werner, Prof. Dr. Birgit Scheppat, David Coleman



4

Aktuelle Arbeiten: Vorhersage Restlebensdauer Brennstoffzelle

Eine einwandfrei funktionierende Brennstoffzelle ist von elementarer Bedeutung für den Betrieb von wasserstoffgetriebenen Fahrzeugen. Dabei spielen vor allem die Prognose der Restlebenszeit der Brennstoffzelle sowie die Vorhersage von eventuellen Schäden eine wichtige Rolle. So ist es beispielsweise für die Nutzung von Wasserstoffbussen durch Verkehrsunternehmen wichtig, diese zuverlässig einsetzen und anfallende Reparaturen planen zu können. Im Rahmen von IMPACT RheinMain und in Kooperation mit regionalen Partnern aus Wirtschaft und Forschung forscht INNOVATION LABS an Indikatoren für

Wasserstoff-Buggy, der elektrisch mittels einer Brennstoffzelle angetrieben wird



Alterungsprozesse und entsprechenden Prüfverfahren. Ziel der anwendungsorientierten Forschung ist ein Prognosetool, das nicht nur die Restlebensdauer („remaining useful life“), sondern auch Reparaturbedarfe („predictive maintenance“) einer Brennstoffzelle berechnen kann. Die Zielsetzung der Kooperationspartner ist, eine Methode zu entwickeln, die den Planungsprozess für Wasserstofffahrzeuge möglichst stark standardisiert und möglichst viele Entwicklungsschritte virtuell abbilden kann. Konkret soll ein iterativer Zyklus aus Simulation, Versuchsteststand und Versuchen im Fahrzeug sicherstellen, dass sowohl Fahrzeugentwickler als auch Fahrzeugumrüster für jeden Anwendungsfall den optimalen Brennstoffzellenantriebsstrang entwickeln können. Die aus diesem Ansatz resultierenden Zeit- und Kostenersparnisse unterstützen zukünftig den Markthochlauf von Wasserstofffahrzeugen.

Start von „Electric City“ in Rüsselsheim

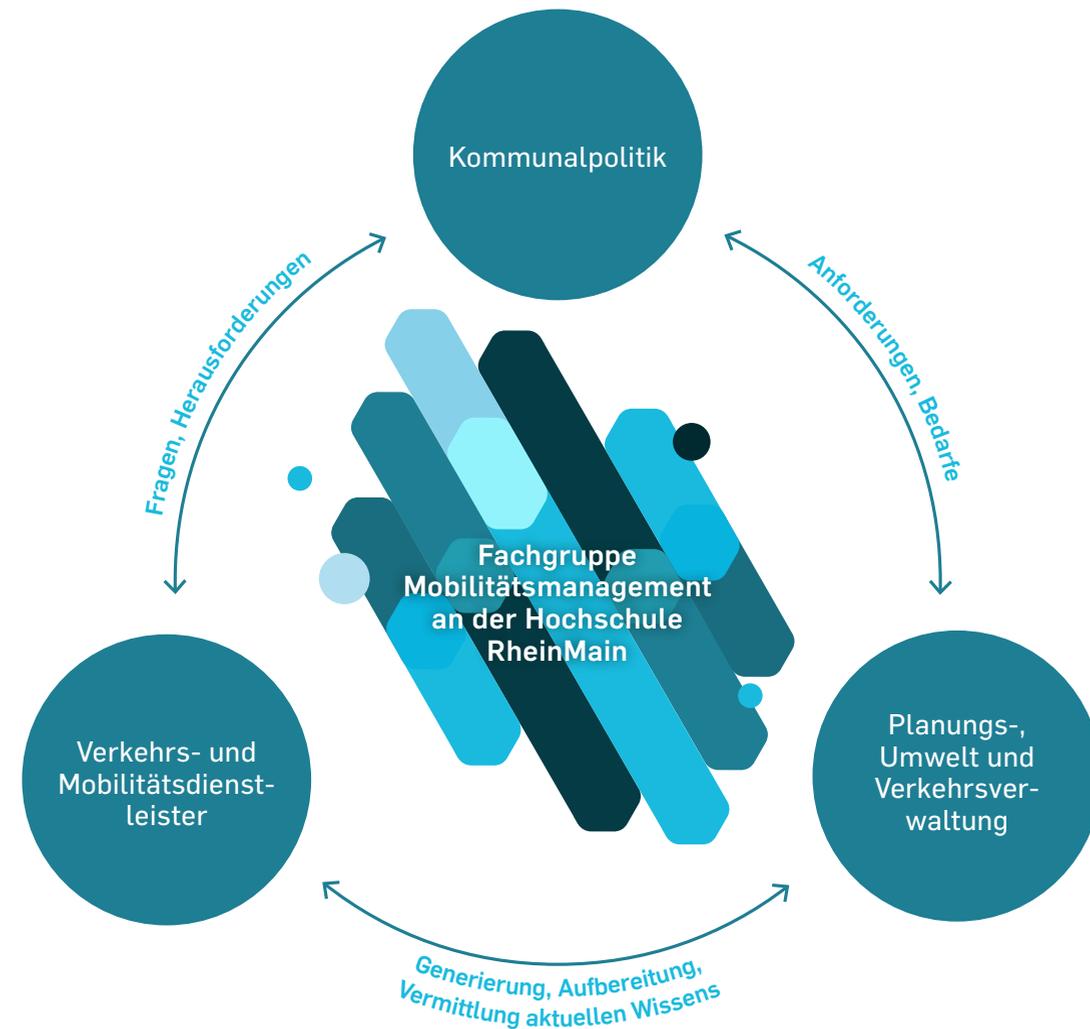
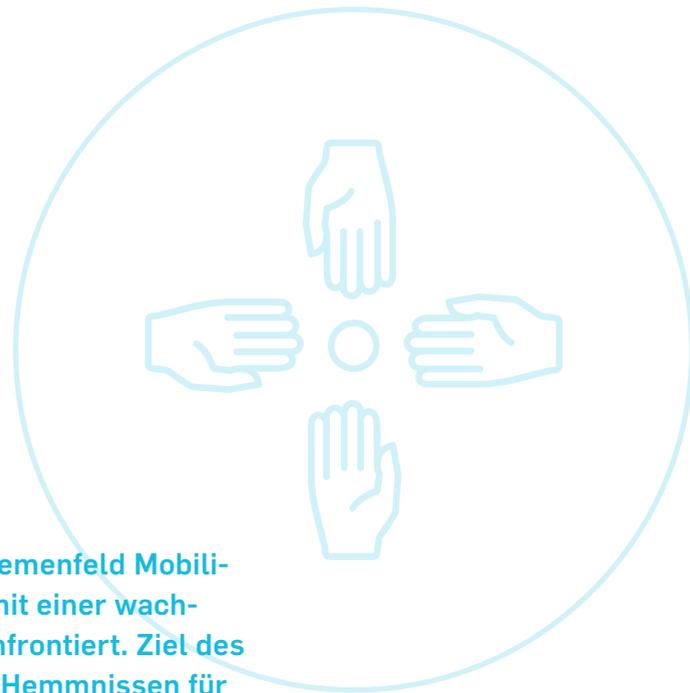


AUSTAUSCH VERWALTUNG



Politik und Verwaltung in Städten und Gemeinden sind im Themenfeld Mobilität und Verkehr mit einem steigenden Handlungsdruck und mit einer wachsenden Zahl innovativer und „smarter“ Lösungsansätzen konfrontiert. Ziel des Teilvorhabens AUSTAUSCH VERWALTUNG ist der Abbau von Hemmnissen für innovative Mobilitätsmaßnahmen durch einen regelmäßigen und systematischen Diskurs zwischen Wissenschaft und kommunalen Akteuren. Im Mittelpunkt steht dabei die Entwicklung und Verankerung nachhaltiger Mobilität auf lokaler und regionaler Ebene.

Austausch Verwaltung wird durch die Fachgruppe Mobilitätsmanagement getragen, die mit ihrem Profil für eine nachhaltige Verkehrssystemgestaltung mit ganzheitlichen konzeptionellen Lösungen und für eine zielorientierte Nutzung innovativer Mobilitätsangebote und -maßnahmen steht.



ZIELGRUPPE

- Akteure in Politik und Verwaltung der Gemeinden, Städte und Kreise der Rhein-Main-Region, in Verkehrsunternehmen, bei Mobilitätsdienstleistern sowie in der Wissenschaft.
- Fokus: kleinere und mittlere Kommunen mit ihren politischen Akteuren in demokratischen Gremien und Verwaltungsspitzen sowie mit ihren Fachverwaltungen.

ZIELSETZUNG

- Aufbau und Etablierung eines regelmäßigen Austauschs zwischen Wissenschaft, Verwaltung, Politik und Verkehrsdienstleistern im Themenfeld „Gestaltung nachhaltiger und smarterer Mobilität“ durch gemeinsame Veranstaltungen.
- Entwicklung und Verankerung einer nachhaltigen Mobilität auf lokaler und regionaler Ebene durch den Abbau praktischer Hemmnisse für innovative Mobilitätsangebote.
- Stärkung der Kompetenz zu „Smart Mobility“-Konzepten und -Angeboten in der kommunalen Verwaltung durch Informationsbereitstellung und -vermittlung.
- Initiierung praxisnaher Forschungsvorhaben unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen, Sichtweisen und Restriktionen kommunaler Akteure

AUSTAUSCH VERWALTUNG

Austauschformate

1 Veranstaltungsreihe MOBILITÄT IM WANDEL

Die Vortrags- und Diskussionsreihe MOBILITÄT IM WANDEL präsentiert und diskutiert aktuelle Fragestellungen aus der Verkehrswelt mit Bezug auf die Region Frankfurt RheinMain. Sie richtet sich an Studierende und Fachpersonen aus der Region sowie an die interessierte Öffentlichkeit. Vorträge externer Expert:innen aus Wissenschaft und Praxis geben Einblicke in aktuelle Probleme und passende Lösungsansätze, begeistern und sensibilisieren für die Herausforderungen der Mobilität und regen zu spannenden Diskussionen an. Kooperationen mit NGOs und Fachverbänden bei der Durchführung der Veranstaltungen liefern zusätzliche Impulse. Mit bis zu 100 Teilnehmenden in Präsenzformaten und rund 200 Teilnehmenden in Online-Formaten sind Reichweite und Vernetzungspotenziale hoch.



Gerade kleinere und mittlere Städte stehen in Fragen der Mobilität vor großen Herausforderungen in einem sehr komplexen Themenfeld. Die Aktivitäten der Hochschule RheinMain im Projekt AUSTAUSCH VERWALTUNG helfen uns sehr, am Puls der Entwicklung zu bleiben und praktikable, innovative Lösungen zu finden.

Michael Stanke | 1. Stadtrat | Stadt Limburg an der Lahn

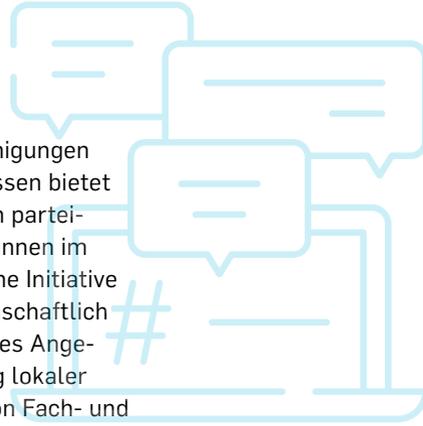


Prof. Bles in der Diskussion mit Teilnehmer:innen einer Veranstaltung im Stadtmuseum am Markt in Wiesbaden

2

Kommunalpolitische Seminare

Gemeinsam mit den kommunalpolitischen Vereinigungen von Bündnis 90/Die Grünen, CDU und SPD in Hessen bietet das Teilvorhaben AUSTAUSCH VERWALTUNG ein parteiübergreifendes Dialogformat für Mandatsträger:innen im Bereich Verkehr und Mobilität an. Die gemeinsame Initiative verfolgt dabei den Anspruch, ein zugleich wissenschaftlich fundiertes, praxistaugliches und niederschwelliges Angebot zu gestalten. Dezidiertes Ziel ist die Stärkung lokaler Demokratie durch Vermittlung und Diskussion von Fach- und Kontextwissen. Die Inhalte werden von Professor:innen der Hochschule RheinMain und eingeladenen Expert:innen zielgruppenspezifisch präsentiert. Im Anschluss an die rund 60-minütigen Online-Seminare besteht ausreichend Möglichkeit für fachlichen Austausch und Diskussion mit unseren Mobilitätsexpert:innen.



Maximilian Birk erklärt den Besucher:innen einer Veranstaltung den Ablauf eines World-Café-Diskussionsformats



Fachtagung zum Thema "Öffentliche Fahrradvermietsysteme - kein Ende der Dynamik?!?"



3

Initiierte Projekte und Maßnahmen

Im Rahmen von AUSTAUSCH VERWALTUNG konnte bereits eine Vielzahl von Vorhaben initiiert und realisiert werden:

- Erfolgreiche Projektanträge bei Bundesförderungen
- Weiterbildungsangebote für die Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH)
- Regelmäßiger fachlicher Austausch mit relevanten Akteuren auf kommunaler, regionaler und Landesebene
- Publikationen, Vorträge und Konferenzbeiträge

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Klein- und Mittelstädte – Orte der Verkehrswende? | PLANERIN

J. Becker; V. Bles; A. Weiss: Garantiert mobil im Odenwaldkreis. | Der Nahverkehr

AUSGEWÄHLTE VORTRÄGE / KONFERENZBEITRÄGE

"Mobilitätsmanagement – Was ist das und wie funktioniert es?" | NaKoMo-Kongress 2020

"Stellplätze als Schlüsselthema von Mobilitätskonzepten" | Fachworkshop Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr

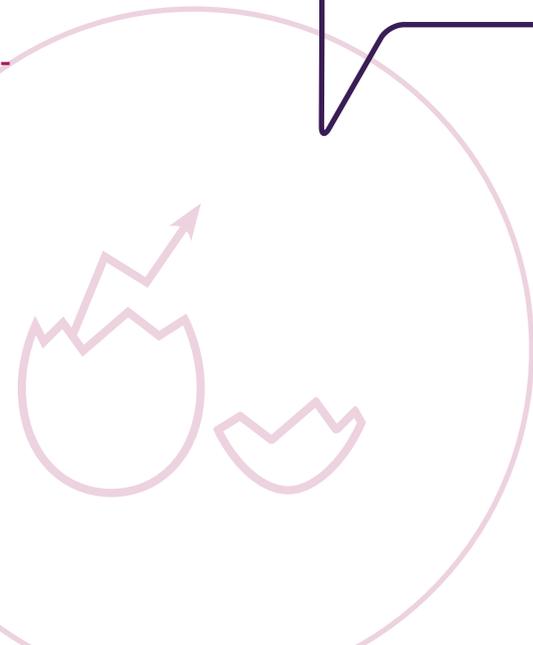


INKUBATOR CONNECT



Das Team vom INKUBATOR CONNECT unterstützt Gründungsinteressierte an der Hochschule RheinMain und vernetzt sie mit Partnern aus dem Start-up-Ökosystem der Rhein-Main-Region. Der Fokus liegt auf innovativen Gründungsprojekten, insbesondere aus den drei smarten Querschnittsthemen Smart Energy, Smart Home und Smart Mobility.

Ein zentraler Bestandteil der Arbeit liegt in der Stärkung der Sichtbarkeit und der Verankerung des Themas „Gründung“ an der Hochschule RheinMain. Über die damit einhergehende Sensibilisierung der Studierenden und Mitarbeitenden der Hochschule soll die Möglichkeit einer eigenen Gründung oder Selbstständigkeit stärker ins Bewusstsein rücken. Zusammen mit dem Fokus auf interdisziplinäre Gründungsförderung wird so das Potenzial der Hochschule RheinMain, das allein schon durch ein breit gefächertes Studien- und Forschungsangebot gegeben ist, besser genutzt und der bestehende Wissens- und Technologietransfer durch Start-ups und Spin-offs verstärkt.



INKUBATOR CONNECT hat mit dem Innovation Camp ein starkes Format geschaffen, das gründungsinteressierte Studierende der Hochschule RheinMain mit dem Start-up-Ökosystem der Rhein-Main-Region zusammenbringt. Die Teams haben hier die Möglichkeit, echte Interdisziplinarität zu erleben und an ihren Gründungs-ideen zu arbeiten.“

Paul Herwarth von Bittenfeld | Partner bei
//SEIBERT/MEDIA GmbH



Einblicke in das Innovation Camp: <https://t1p.de/Innovation-Camp>

ZIELGRUPPE

- Gründungsinteressierte Studierende, Professor:innen, Mitarbeitende und Forscher:innen sowie Alumni und Alumnae der Hochschule RheinMain
- Regionale Netzwerkpartner aus Wirtschaft, Industrie und Institutionen als Teil des Start-up-Ökosystems-Rhein-Main

ZIELSETZUNG

- Verankerung des Themas „Gründung“ an der Hochschule RheinMain zur Innovationsförderung
- Unterstützung und Beratung innovativer Gründungsvorhaben, insbesondere aus den Bereichen Smart Energy, Smart Home und Smart Mobility
- Vernetzung innovativer Projekte mit Partnern aus Industrie, Wirtschaft und mit regionalen Bündnispartnern

INKUBATOR CONNECT

Austauschformate

1

KOOPERATIONSPARTNER

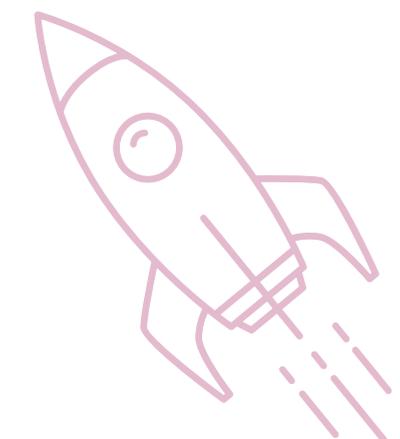
Die Gründungsunterstützung an der Hochschule erfolgt in enger Zusammenarbeit des INKUBATOR CONNECT mit dem Competence & Career Center (CCC) der Hochschule. Gemeinsame Veranstaltungen komplementieren das Beratungs- und Informationsangebot und sind für alle Interessierten offen. Darüber hinaus werden bei sämtlichen Veranstaltungen erfahrene Stakeholder aus der Region eingebunden, wie z. B. IHK, lokale Unternehmen und die Wiesbadener Investorenszene.



2

SENSIBILISIERUNG UND QUALIFIZIERUNG

INKUBATOR CONNECT macht mit verschiedenen Kommunikationsmaßnahmen und offenen Veranstaltungskonzepten auf die Themen Start-ups und Spin-offs an der Hochschule aufmerksam. So können Studierende und Mitarbeitende sich zum Beispiel bei Veranstaltungen der beiden Reihen GründerKinos und GründerTreffen zu wechselnden Themen informieren und vernetzen. Gründungsinteressierte haben zudem die Möglichkeit, relevantes Know-how und agile Arbeitsmethoden in einem speziell konzipierten Format, dem jährlich stattfindenden Innovation Camp, zu erlernen und direkt im Team zur Optimierung ihrer Geschäftsideen anzuwenden. Der Fokus liegt dabei auf der Interdisziplinarität der Teams, um die fünf Fachbereiche der Hochschule und deren Expertise noch besser zu vernetzen.



GRÜNDUNGSBOTSCHAFTER



Prof. Dr. Thomas Heimer
Innovations- und Projektmanagement
Fachbereich Ingenieurwissenschaften
Fokus: Innovationen



Prof. Dr. Dirk Voelz
Wirtschaftsinformatik
Fachbereich Design Informatik
Fokus: Lean Start-Up



Prof. Dr. Dennis Albert
Marketing Management
Fachbereich Wiesbaden Business School
Fokus: Strategie und Produktentwicklung



Prof. Dr. Gumar Lang
Ökonomie in der Sozialwirtschaft
Fachbereich Sozialwesen
Fokus: Social Entrepreneurship



Prof. Dr. Bernhard Funk
Immobilienmanagement
Fachbereich Architektur und Bauingenieurwesen
Fokus: Geschäftsmodelle und Gründungsmanagement



Ich habe das Team vom INKUBATOR CONNECT in einer ihrer Veranstaltungen kennengelernt und im Anschluss einen Termin zur Beratung vereinbart. Ich bin froh, dass es das Angebot an der Hochschule RheinMain gibt – ich fühle mich super unterstützt und freue mich, meine Gründungspläne weiter voranzutreiben.

Marc Arnold | Student an der Hochschule RheinMain

Innovation Camp 2019



3 INFORMATION UND BERATUNG

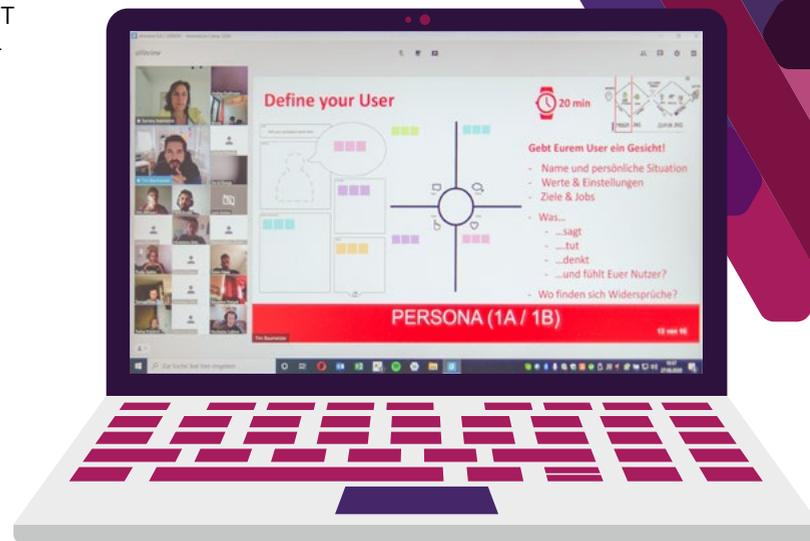
Gründungsinteressierte und Alumni sowie Alumnae der Hochschule RheinMain können sich mit allen Fragen rund um ihre Gründungsidee an INKUBATOR CONNECT wenden. Von der Diskussion sehr früher Geschäftsideen über die Ausarbeitung von Businessplänen bis hin zu Fragen zur Finanzierung und zu Fördermitteln decken die Beratungsgespräche alle Gründungsphasen ab. Die Beratung orientiert sich dabei stets an den individuellen Bedürfnissen der Interessent:innen. Zudem wird bei der Antragstellung und Einreichung von Stipendien-

oder Fördermittelanträgen unterstützt. So hat beispielsweise 2020 das Team der RYNX UG das BMWI-geförderte EXIST-Gründerstipendium erhalten und bekommt somit eine 12-monatige Förderung zur Abdeckung der Lebenshaltungskosten sowie für Sachmittel und Coachingausgaben. Kernanliegen ist hier, Gründungsinteressierten nicht nur punktuelle Beratungen zu bieten, sondern sie den gesamten Weg ihrer Gründung unterstützend zu begleiten.

4

VERNETZUNG MIT DEM ÖKOSYSTEM

Die Einbettung der Gründungsprojekte in das Start-up-Ökosystem Rhein-Main ist ein wichtiger Aspekt der Betreuung. INKUBATOR CONNECT pflegt ein enges Netzwerk zu wichtigen Akteuren der Umgebung, sodass fachspezifische Kontakte vermittelt werden können. Auch in die eigenen Veranstaltungen werden externe Expert:innen eingebunden. Beispiele dafür sind die IHK, städtische Wirtschaftsförderungen oder ortsansässige Start-ups und Unternehmen. Zudem ist INKUBATOR CONNECT regelmäßig als Partner auf regionalen Netzwerkveranstaltungen vertreten, zum Beispiel bei der Startup Safari Frankfurt Rhein-Main, dem alljährlichen Founder Summit und der Gründerregion Wiesbaden.



INKUBATOR CONNECT ist eine verlässliche Verbindung der Hochschule RheinMain zum Start-up-Ökosystem im Rhein-Main-Gebiet. Zusammen mit der Stadt Rüsselsheim am Main wurden schon viele verschiedene Veranstaltungen angeboten, unter anderem das erste Innovation Camp vor Ort im Co-Working-Space in Rüsselsheim – ein voller Erfolg mit Final-Pitches im Ratssaal des Rathauses. Wir freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit!

Martin Schipper | Wirtschaftsförderung der Stadt Rüsselsheim am Main

Innovation Camp 2019

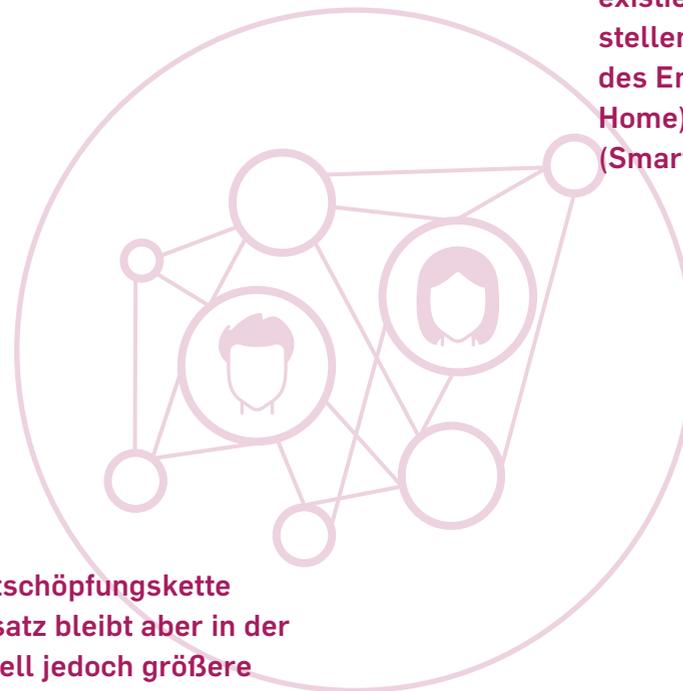


META- CLUSTER



Cluster verknüpfen verschiedene unmittelbar in eine Wertschöpfungskette eingebundene Marktteilnehmer einer Branche. Dieser Ansatz bleibt aber in der Regel begrenzt auf eine einzelne Branche. Wir sehen aktuell jedoch größere Schnittstellen zwischen Branchen und die Entstehung neuer Branchen.

METACLUSTER geht deshalb einen Schritt weiter und versucht mittels eines cross-sektoralen und cross-technologischen Ansatzes die Schnittstellenfragen von Smart Energy, Smart Home und Smart Mobility zu diskutieren, methodisch zu begleiten und regional zu stärken. Die relevanten gesellschaftlichen Grup-



pen sollen im Rahmen von METACLUSTER bereits bei der Ideengenerierung einbezogen werden, um gemeinsam Chancen zu nutzen. METACLUSTER bringt existierende regionale Cluster insbesondere an den gemeinsamen Schnittstellen zusammen und identifiziert mögliche Handlungsfelder, z. B. bezüglich des Energiemanagements bei der dezentralen Erzeugung (PV-Anlage; Smart Home), der Speicherung (Batterie) und der Nutzung elektrischer Energie (Smart Mobility).



Idee und Zielsetzung des Smart Living Hessen Clusters: <https://t1p.de/metacluster>

ZIELGRUPPE

Adressaten sind alle Akteure in hessischen Initiativen, Netzwerken und Clustern, soweit sie in den drei Themenfeldern Smart Energy, Smart Home und Smart Mobility aktiv sind – gemeinsam mit Forschenden der Hochschule RheinMain. Es werden auch hessen-nahe Organisationen angesprochen, soweit relevante Cluster nicht in Hessen selbst existieren.

ZIELSETZUNG

- Aufbau und Etablierung einer Austauschplattform zur Förderung eines themenübergreifenden Diskurses und der Zusammenarbeit zwischen Initiativen, Netzwerken und Clustern (cross-sektoral / cross-technologisch)
- Ausformung und Etablierung eines neuen Verständnisses der Innovationsentwicklung
- Fokus auf die aktive Einbindung von wichtigen Gestaltungskräften wie z. B. Unternehmen und kommunalpolitischen Akteuren in die Arbeit der Hochschule und Identifikation relevanter Fragestellungen

METACLUSTER

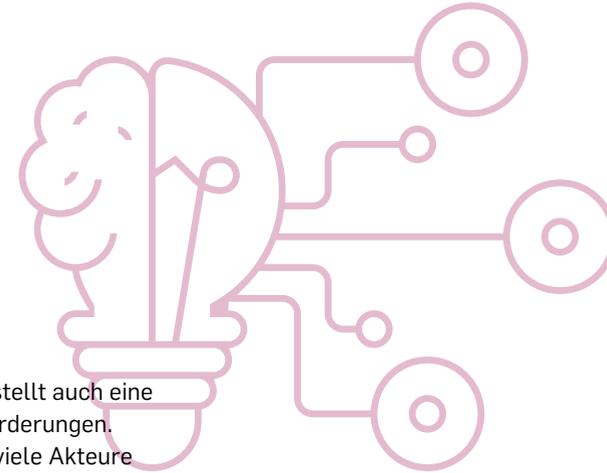
Aktivitäten

1 UNTERSTÜTZUNG EINES LEITBILDPROZESSES

Der Wandel in den Anforderungen an Mobilität stellt auch eine Region wie das Rhein-Main-Gebiet vor Herausforderungen. Im Jahr 2019 wurde ein Prozess gestartet, der viele Akteure der Rhein-Main-Region rund um Rüsselsheim aktiviert hat, gemeinsam Maßnahmen und Initiativen zu suchen und zu ergreifen, um sich in der Region für die Zukunft aufzustellen und die Attraktivität des Rhein-Main-Gebiets zu fördern.

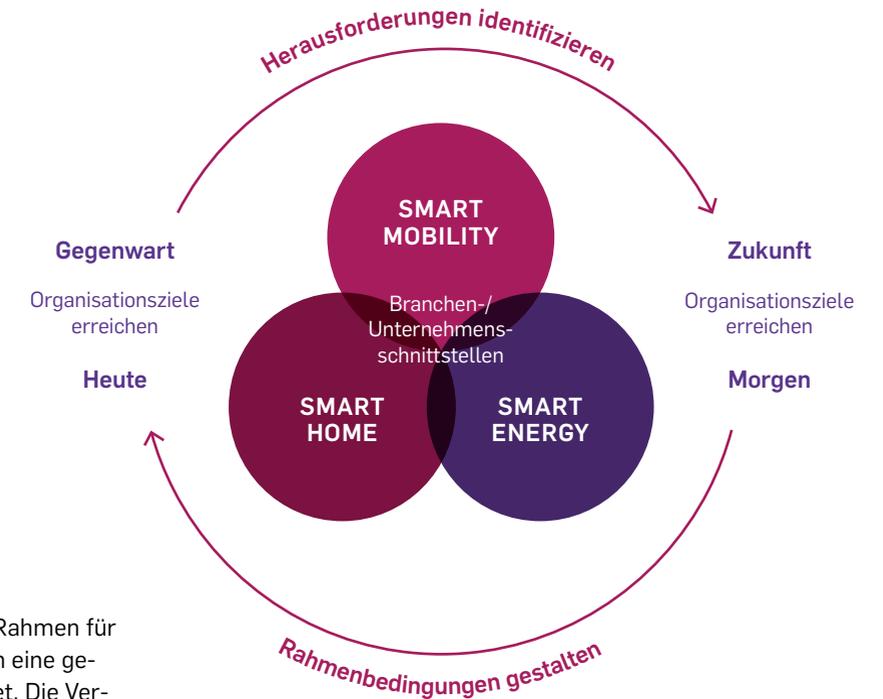
Dabei werden durch einen strukturierten Leitbildprozess unter anderem folgende Ziele verfolgt:

- Erarbeitung eines einheitlichen Verständnisses des Ist-zustands der Mobilitätssituation in der Region und den ihn charakterisierenden Bedingungen
- Entwicklung eines Leitbilds „Mobilität für Morgen“ für die Region und Ableitung von erforderlichen gemeinsamen Anstrengungen
- Durch die Beteiligung möglichst vieler unterschiedlicher Gruppen und Gestaltungskräfte wird die Umsetzungswahrscheinlichkeit von neuen Ansätzen auch aufgrund einer emotionalen Bindung durch gemeinsam getragene Vorstellungen und Werte erhöht



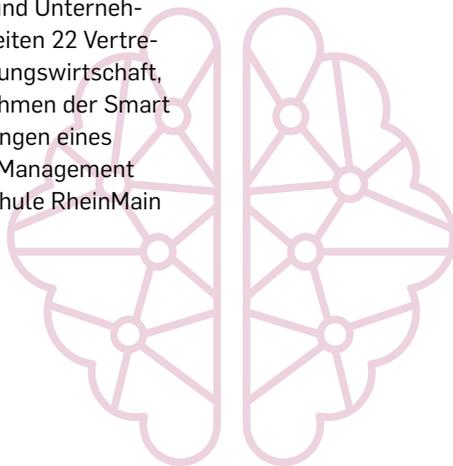
2 FORESIGHT-PROZESS

Diese Prozessform bietet den Beteiligten einen Rahmen für einen offenen Innovationsprozess, der sich durch eine gemeinsame, partizipative Entwicklung auszeichnet. Die Verknüpfung von Wissen aus technologischen, ökonomischen und sozialwissenschaftlichen Disziplinen steht im Vordergrund, da gerade an diesen Schnittstellen Widerstand überwunden werden muss und neue Ideen entstehen können. Die zentrale Ausgangsfrage ist: Was können wir heute tun, um die für uns wünschenswerte Zukunft möglich zu machen? Diese wünschenswerte Zukunft wird dann unter Nutzung unterschiedlichster Instrumente gemeinsam skizziert. So sucht bspw. eine Bürgerenergiegenossenschaft (BEG Dreieck) gemeinsam mit METACLUSTER mit diesem Ansatz nach zukünftigen Betätigungsfeldern im Rahmen der Energiewende.



3 CLUSTERGRÜNDUNG

Ab Mitte des Jahres 2018 hat METACLUSTER erste Treffen zur Vorbereitung eines Clusters organisiert. Ziel des neuen Clusters ist es, den Aufbau des Smart Home und Smart Living Ökosystems in Hessen voranzutreiben und so im vorwettbewerblichen Bereich der hessischen Wirtschaft eine optimale Ausgangsbasis für den Wettbewerb in den Smart Living Anwendungen zu schaffen. Mithilfe einer EFRE-Förderung nahm das Smart Living Hessen Cluster (SLHC) im März 2020, mit insgesamt 19 teilnehmenden Organisationen und Unternehmen offiziell seine Arbeit auf. Mittlerweile arbeiten 22 Vertreterinnen und Vertreter der kommunalen Wohnungswirtschaft, der Stadt Rüsselsheim und mehreren Unternehmen der Smart Home Branche gemeinsam an den Fragestellungen eines zukünftigen Smart Home Massenmarkts. Das Management des Clusters ist organisatorisch an die Hochschule RheinMain angebunden.



Teilnehmer des Smart Living Hessen Cluster



Das Smart Living Hessen Cluster ist eine hervorragende Initiative, um die unterschiedlichsten Interessengruppen in Hessen zusammenzubringen und die Diskussion darüber, wie das smarte Leben von morgen aussieht, mit hoher und vielfältiger Kompetenz zu führen. Dabei steht der Anwendungs- und Umsetzungsbezug immer im Mittelpunkt. Für uns als Viessmann GmbH & Co KG ist dies eine gute Möglichkeit Ideen auszutauschen und potenzielle Partner kennenzulernen, um die Smarte Welt von heute und morgen zu gestalten.

Frank Engel | Leiter Key Account Management
Wohnungswirtschaft & Gesundheitswesen Viessmann
Deutschland GmbH

Teilnehmer der Wirtschaftsinitiative Smart Living





QUALITÄT IMPACT hat eine Querschnittsfunktion über alle Teilvorhaben von IMPACT RheinMain hinweg. Neben der Etablierung von Austauschmethoden und -instrumenten unterstützt QUALITÄT IMPACT an verschiedenen Stellen im Gesamtprojekt, insbesondere im Hinblick auf die partizipative Einbindung der Zivilgesellschaft. So konnten zu Beginn des Projekts durch Unterstützung von QUALITÄT IMPACT in anderen Teilvorhaben unterschiedliche Dialogformen wie World-Cafés oder Zukunftswerkstätten getestet, moderiert und realisiert werden. Ebenso wurde ein Foresight-Managementprozess mit Bürgerenergiegenossenschaften initiiert und begleitet. Solche Formate tragen auch dazu

WERTE
AUSTAUSCH

WERTE
OFFENHEIT

RISIKEN ÄNGSTE
ETHIK PARTIZIPATION
KOMMUNIKATION
TRANSDISZIPLINÄR
WERTE

METHODEN
METHODEN
WERTE

bei, die aktive Beteiligung der Veranstaltungsbesucher:innen durch die Einholung konkreter Rückmeldung im Rahmen der Veranstaltung zu verbessern. Zum Beispiel wurde das unmittelbare Feedback von Teilnehmenden innerhalb von Veranstaltungen über eine Soziometrische Auswertung dokumentiert und anderen Teilvorhaben für die weitere Ausrichtung und Justierung ihrer Veranstaltungen zur Verfügung gestellt.

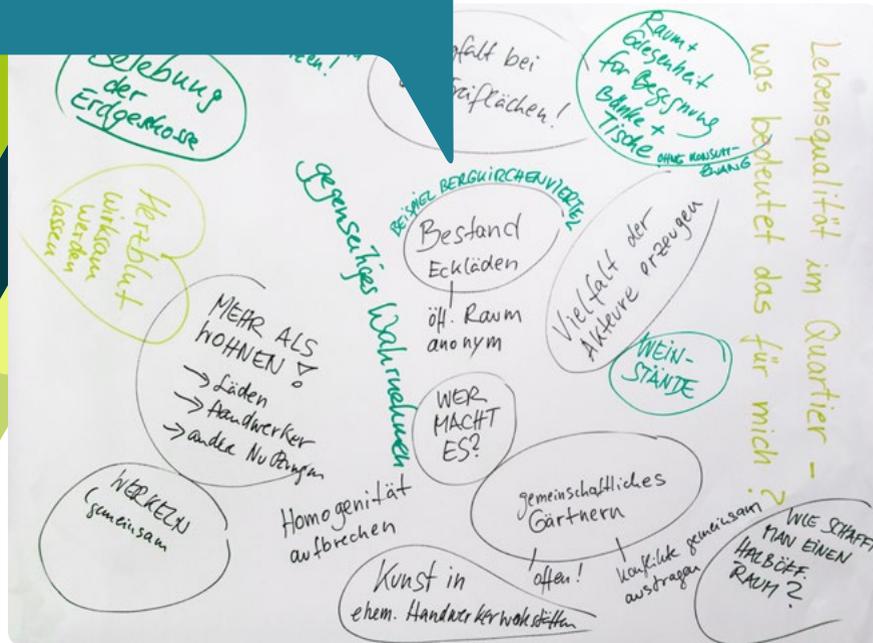


Wohn-Visionen: Smart Home und Smart City



In der Veranstaltungsreihe **WOHN-VISIONEN** von **QUALITÄT IMPACT** konnte ich als Referentin zum Thema des **Gemeinschaftlichen Wohnens** auch die **Verknüpfung zu weiteren Themenfeldern** kennenlernen. Den **fachlichen Austausch** und den **Kontakt zur Zivilgesellschaft** habe ich als **sehr gewinnbringend** erfahren.

Prof. Marion Goerdts | Hochschule Trier |
Fachbereich Gestaltung • Architektur



Beiträge der Teilnehmer:innen in einem Workshop der Veranstaltungsreihe **WOHN-VISIONEN**

QUALITÄT IMPACT

Austauschformate

1 Formative Evaluation

Auch eine formative Evaluation in beispielhaften Teilprojekten gehört zum Fokus von **QUALITÄT IMPACT**. Formative Evaluation hat zum Ziel, Kriterien und Rahmenbedingungen für Einsatzgebiete unterschiedlicher partizipativer Austauschformate und Kooperationen zu analysieren und das daraus resultierende Wissen anderen Teilvorhaben zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus soll auch implizites Handlungswissen aus der Praxis für die Forschungsvorhaben nutzbar gemacht werden. Im laufenden Prozess der Teilprojekte können so Austauschtreffen zur formativen Evaluation genutzt werden,

um konkret Fragen zu stellen, welche Ziele und Erwartungen mit der Anbindung an das Teilprojekt verbunden werden. Auf diese Weise können die Teilvorhaben zusammen mit den Akteuren die Zielvorstellungen überprüfen und den gemeinsamen Weg zur Zielerreichung anpassen. Auch kann die formative Evaluation die Teilvorhaben darin unterstützen, in schwierigen Gesprächen durch neue Erkenntnisse über Zielvorstellungen und Erwartungen der Akteure zu vermitteln.

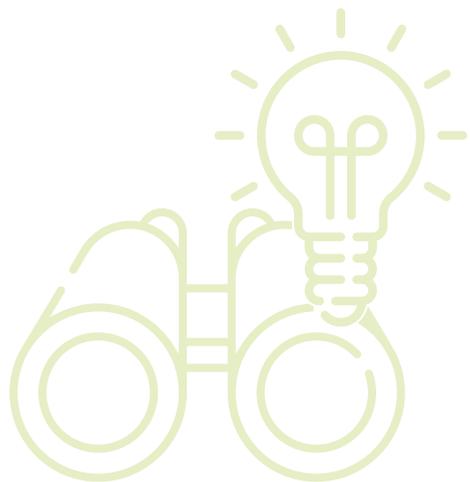


Besichtigung der Belle Wi – Musterausstellung barrierefreies Wohnen

2

Veranstaltungsreihe WOHN-VISIONEN

Ab dem Jahr 2019 wurde im Rahmen von QUALITÄT IMPACT ein eigenes Dialogformat als konsequente Fortsetzung der Arbeit in partizipativen Diskursformaten entwickelt: Die WOHN-VISIONEN-Reihe verbindet „smarte“ Entwicklungen mit der fachlichen Auseinandersetzung und weitet den Begriff des „Smart Living“ über die Engführung am Digitalen in die reale Lebenswelt der Menschen hinaus. Zusammen mit verschiedensten Akteuren werden gemeinsame Diskurse inhaltlich – auch kritisch – weiterentwickelt und zivilgesellschaftliche Beteiligung in unterschiedlichen Formen realisiert. An vielen Stellen verbindet die WOHN-VISIONEN-Reihe Fachbereiche und Professionen innerhalb und außerhalb der Hochschule RheinMain. So treten unterschiedlichste Disziplinen wie Stadt-, Verkehrs- oder Landschaftsplaner:innen, IT-Fachleute, Jurist:innen, oder Architekt:innen, Sozialwissenschaftler:innen, Mediziner:innen sowie Aktivist:innen des gemeinschaftlichen Wohnens miteinander in einen diskursiven Kontakt.

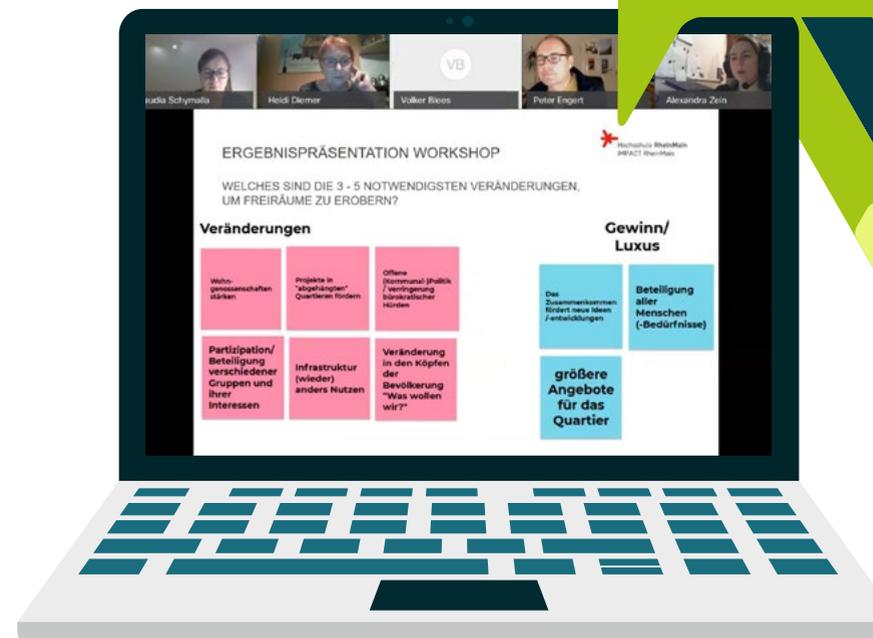


Durch das interne Zusammenwirken werden so auch Akteure außerhalb der Hochschule RheinMain, die Zivilgesellschaft, Baugenossenschaften oder freie Architekt:innen zum inter- und transdisziplinären (Weiter-)Denken eingeladen. Die WOHN-VISIONEN-Reihe greift eine große Bandbreite aktueller gesellschaftlicher Themen auf – angefangen bei Smart Homes und Smart Cities über gemeinschaftliche Wohnformen und Konzeptvergabemöglichkeiten, von der gesunden Stadt, über Tiny Houses bis hin zur Sharing Economy. Mit dieser Themenvielfalt wurden immer wieder auch unterschiedliche Formen der partizipativen Durchführung von Veranstaltungen und des gemeinsamen Austauschs erfolgreich erprobt.



Ich schätze die Kooperation mit Qualität Impact sehr, der fachliche Input zu Fragen der Quartiersentwicklung war für mich sehr bereichernd und es sind produktive Kooperationen entstanden. Als Partner im Rahmen der Veranstaltungsreihe WOHN-VISIONEN konnten wir mehr Menschen die Gelegenheit und den Raum für gemeinsames Weiterdenken geben.

Heidi Diemer | Sozial- und Theaterpädagogin | SEG Stadtentwicklungsgesellschaft Wiesbaden mbH



MONITOR



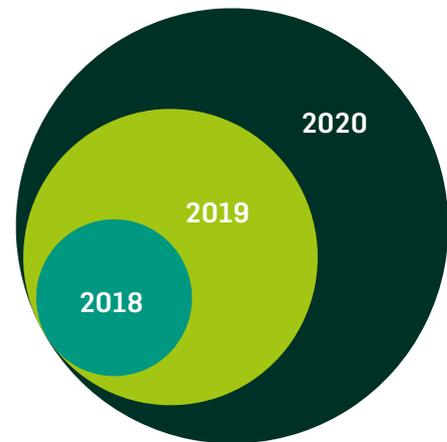
Die Hochschule RheinMain leistet Transfer nicht nur in ihren originären Aufgabenfeldern – der angewandten Forschung und der Ausbildung des akademisch-fachlichen Nachwuchses – sondern darüber hinaus zum Beispiel auch im Rahmen von allgemeinem Wissenstransfer (etwa Beratung), spezifischen Weiterbildungen sowie bei der Unterstützung von Gründungsvorhaben. Für das Monitoring der neuen Transfermaßnahmen ist eine passgenaue Indikatoreik erforderlich, die regelmäßig erhoben, diskutiert und – wenn erforderlich – angepasst wird.

Die Maßnahme MONITOR unterstützt das regelmäßige interne und externe Reporting und will das Monitoring für die zukünftige Validierung der Transferleistungen der Hochschule RheinMain nach Abschluss der Projektförderzeit vorbereiten und ausbauen. Dadurch wird die Transparenz über die vielfältigen Aktivitäten erhöht und ein System in der Hochschule verfügbar, das zielgenauere Steuerungsmöglichkeiten bietet.

Adressaten sind alle Akteure innerhalb und außerhalb der Hochschule RheinMain, die ein berechtigtes Interesse an den Transferaktivitäten der Hochschule RheinMain haben.



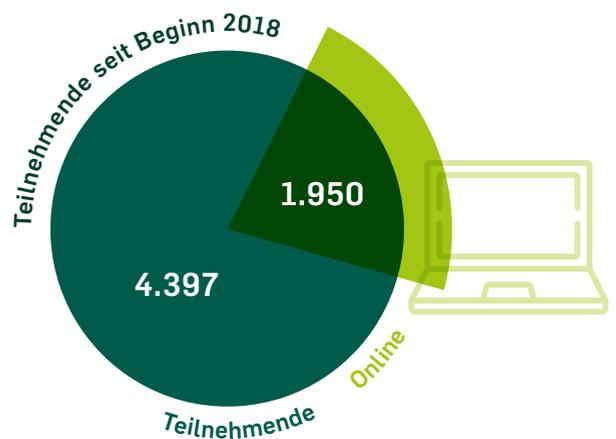
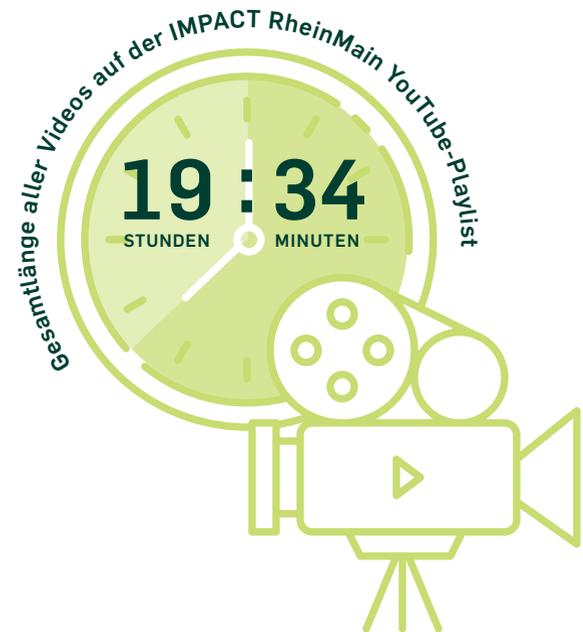
Feedback von Besucher:innen einer Veranstaltung von DIALOG IM MUSEUM



89 Veranstaltungen
2.366 Teilnehmende

66 Veranstaltungen
1.408 Teilnehmende

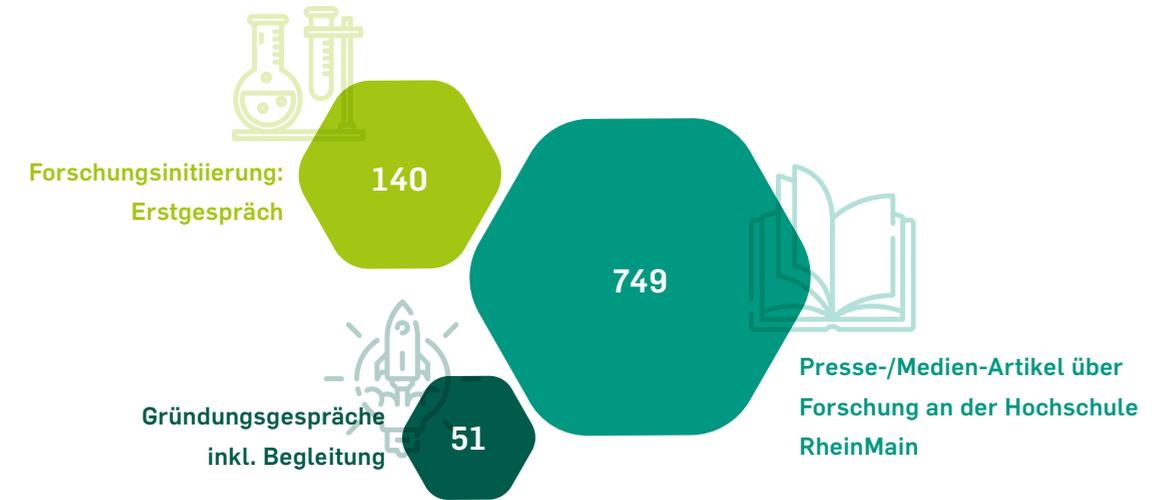
22 Veranstaltungen
623 Teilnehmende



ZIELSETZUNG

Monitoring umfasst zwei wesentliche Schritte:

- Unterstützung bei der Entwicklung und Ausgestaltung einer Indikatorik für Transferaktivitäten
- Periodische Erhebung der Indikatoren für das interne und externe Berichtswesen



Studierende der Hochschule RheinMain und Gründung



Hürden bzw. Herausforderungen einer Gründung (Mehrfachnennungen)

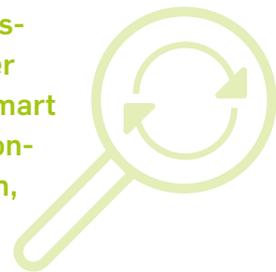


Online-Umfrage unter Studierenden der Hochschule RheinMain in 2019 (N=891)

OPEN HSRM



OPEN HSRM verfolgt das Ziel, IMPACT RheinMain bekannt zu machen und Wissen aus der Forschung in die Öffentlichkeit zu tragen. Das Projekt und die begleitende Wissenschaftskommunikation hat einerseits als Zielgruppe die Entscheider:innen aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft sowie die Betroffenen innerhalb der Zivilgesellschaft und andererseits alle Mitarbeitenden der Hochschule RheinMain. Wir bringen Vertreter:innen aus Unternehmen und Politik sowie Verwaltung mit Forschenden zusammen. IMPACT RheinMain möchte den Bürger:innen einen Anlaufpunkt geben, um etwa Auswirkungen der Digitalisierung kennenzulernen, an ihr teilzuhaben und mit unseren Wissenschaftler:innen an den Schnittstellen der Disziplinen zu diskutieren. Der inhaltliche Fokus liegt dabei auf den Querschnittsthemen Smart Energy, Smart Home und Smart Mobility, ist jedoch nicht darauf begrenzt, da sich insbesondere durch neue Kooperationen, die von IMPACT RheinMain initiiert wurden, auch angrenzende Anwendungsfelder für die Hochschule erschließen.



Tobias Lahrsov interviewt eine Studierende im Deutschen Architekturmuseum in Frankfurt

Durch die Kooperation zwischen IMPACT RheinMain, dem Fachbereich Sozialwesen und dem Industriemuseum in Rüsselsheim hat sich zunächst eine anlassbezogene Zusammenarbeit ergeben und nun sind wir in Forschung und Lehre vernetzt und arbeiten gemeinsam an dem Thema Soziale Inklusion im digitalen Museum.

Dr. phil. Marion Kamphans | Vertretungs-Professorin für „Bildung und Diversity“ in der Sozialen Arbeit



ZIELSETZUNG

Zu den Kommunikationszielen gehört auch, die Sichtbarkeit der Hochschule im lokalen und regionalen Umfeld weiter zu erhöhen. Insbesondere die Expertise in den smarten Themenfeldern soll vermittelt werden, Forschungserkenntnisse in Gesellschaft, Politik sowie Wirtschaft transferiert und die Hochschule als Anlaufstelle hierfür noch stärker etabliert werden. Im Sinne des wechselseitigen Austauschgedankens sollen Bedarfe und Fragestellungen der Zielgruppen wiederum in die Hochschule getragen werden.

OPEN HSRM Aktivitäten

1 Wissenschaftsmarketing

Das Wissenschaftsmarketing ist in allen Projektteilvorhaben aktiv integriert. Hierzu gehört neben Berichten zu den smarten Themenfeldern die Kommunikation über Transfermethoden und auch das Marketing der Veranstaltungen. Letzteres umfasst neben klassischen Werbemitteln zusätzlich verschiedenste Aktivitäten über diverse Plattformen und Social-Media-Kanäle sowie E-Mail-Marketing-Tools. Das Teilnehmenden-Management erfolgt ebenfalls durch OPEN HSRM und wird digital über eigene digitale Plattformen abgewickelt. Sämtliche Werbeaktivitäten werden mit den verschiedenen Kooperations- und Medienpartnern abgestimmt und Veranstaltungen cross- und multimedial kommunikativ begleitet. Dazu zählen etwa Teaservideos, Social-Media-Videos, Making-of-Filme, Interviews oder auch filmische Impressionen und Dokumentationen von Ausstellungen und hybriden Diskussionsformaten.

2 Neue Formate

Um Themen strategisch zu platzieren und Veranstaltungen aus den einzelnen Teilvorhaben zu bewerben, entwickelt OPEN HSRM auch neue Formate zur Zielgruppen-Ansprache. So würden die Gründungsbotschafter der einzelnen Fachbereiche der Hochschule in Videointerviews vorgestellt und Gründerporträts zeigen erfolgreiche Start-ups von Absolventinnen und Absolventen der Hochschule. Zudem initiieren und organisieren wir Ausstellungen sowie Dialogveranstaltungen, wie zum Beispiel die Ausstellung fahrradfahrenfotografieren im Stadtmuseum am Markt in Wiesbaden oder Auftritte im Industriemuseum Rüsselsheim zu Zukunftsthemen, die Einblicke in die Forschung der Hochschule bieten.

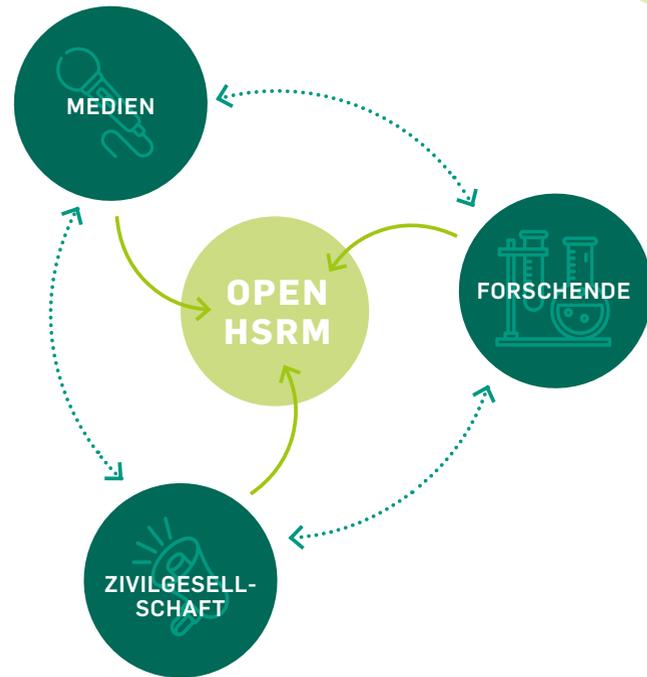
Werbetafel im Wiesbadener Hauptbahnhof



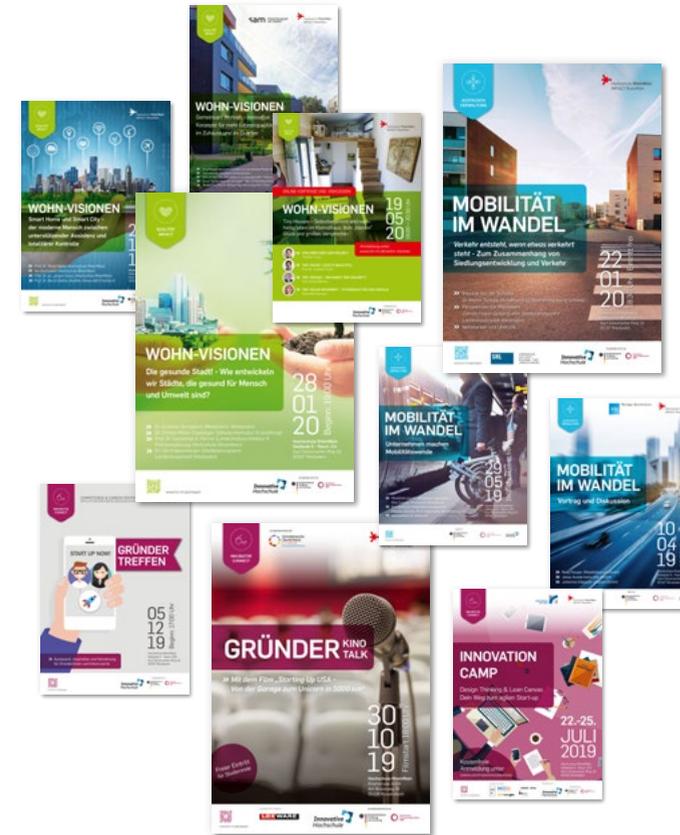
3

Kommunikation und Marketing in der Rhein-Main-Region

Mit diesen Aktivitäten im Bereich Kommunikation und Marketing positionieren wir die Hochschule RheinMain als forschungs- und transferstarke Hochschule in der Rhein-Main-Region und bieten den Forscher:innen ein reichweitenstarkes „Schaufenster“ in Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Wissenschaft und Politik.



OPEN HSRM – Wissenschaftskommunikation in Corona-Zeiten
<https://t1p.de/open-hsrn>



AUSGEWÄHLTE PRESSEARTIKEL

- 2018**
 Sie forschen am Antrieb der Zukunft
Rüsselsheimer Echo
- Fachtagung an der Hochschule RheinMain zu Fahrradverleihsystemen
Wiesbadener Kurier
- Energiewende klappt nur mit Smart Home
Immobilien Zeitung
- 2019**
 Smarter Teddy für Senioren
Main-Spitze
- 2020**
 Studenten sammeln Ideen für
 verträglicheres Online-Shopping
hessenschau.de | Hessischer Rundfunk



TRANSFERBROSCHÜRE IMPACT RHEINMAIN

IMPACT RheinMain an der Hochschule RheinMain wird gefördert durch die Bund-Länder-Initiative „Innovative Hochschule“ – eine gemeinsame Initiative von Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK)

TEAM IMPACT RheinMain

Wissenschaftlicher Leiter: *Prof. Dr. Thomas Heimer*

Projektkoordinatorin: *Sandra Speer*

Transferreferent:innen:

Bruno Nemeč | Fachbereich Ingenieurwissenschaften

Bastian Eine | Fachbereich Design Informatik Medien

Claudia Schymalla | Fachbereich Sozialwesen

DIALOG IM MUSEUM: Prof. Dr. Thomas Heimer, Jonas Lecointe

FORSCHUNG IST COOL: Prof. Dr. Andreas Zinnen, Visar Januzaj

DEMO TO GO: Prof. Dr. Ralf Dörner, Robin Horst

INNOVATION LABS: Prof. Dr. Birgit Scheppat, Prof. Dr. Wilfried Attenberger,

Fatima Boui, David Brandt, Matthias Werner

ENERGIEBROKER: Prof. Dr. Heinz Werntges, Johannes Kaepfel, Patrick Stoy

FOKUS SMART: Prof. Dr. Stefan Rusche, Hendrik Möller

AUSTAUSCH VERWALTUNG: Prof. Dr. Volker Blees, Maximilian Birk, Anna Sophie Jäger

INKUBATOR CONNECT: Prof. Dr. Thomas Heimer, Dr. Sandra Steinbrink, Adrian Stypka

METACLUSTER: Prof. Dr. Thomas Heimer, Karsten Jädtke

OPEN HSRM: Sandra Speer, Tobias Lahrsow, Lisa Mohr

MONITOR: Sandra Speer, Karsten Jädtke

QUALITÄT IMPACT: Prof. Dr. Michael May, Alexandra Zein

Projektteam Transferbroschüre

Sandra Speer, Tobias Lahrsow, Bastian Eine, Lisa Mohr

Gestaltung Broschüre

cüvee – Empathisches

Design, Wiesbaden

Druck

Bode Druckerei, Wiesbaden

Kontakt

Hochschule RheinMain

Projektbüro IMPACT RheinMain

Postfach 3251

65022 Wiesbaden

E-Mail: impact@hs-rm.de

Telefon: +49 6142 898-4383

Anmeldung zum Newsletter

per E-Mail an:

impactrheinmain@hs-rm.de

Website

www.hs-rm.de/impact

Bildnachweise

Seiten: 4, 8, 9, 10 (unten), 14, 15, 17, 18 (rechts), 20, 21, 22, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 40, 41, 43, 44 (unten), 46, 48, 50, 51, 52, 55 (unten), 56, 57, 58, 59 (unten), 61, 63, 64, 65, 66, 67, 70, 71 (unten), 72, 73, 75, 77 (unten), 78, 79, 82, 85, 86, 87 ©IMPACT RheinMain

S. 10 (oben) ©Manfred Loidold

S. 12 ©Amt für Soziale Arbeit, Wiesbaden

S. 18 (links) ©Mathis Prange

S. 21 ©Kirsten Bucher

S. 22 ©Alena Büttner

S. 24 ©Moritz Janisch

S. 26 ©Uwe Münzing

S. 26 ©Holger Kleine/Kay Fingerle

S. 35 (oben) ©Ernst Frankenbach

S. 37 ©Frank Tamme

S. 39 ©Bahvin K. Kapadia

S. 44 ©Alexander Wenzel

S. 55 ©Michael Stanke

S. 59 ©Paul Herwarth von Bittenfeld/Andreas Schlote

S. 62 ©Dennis Albert, Marc Arnold, Dirk Voelz

S. 65 ©Martin Schipper

S. 71 ©Frank Engel

S. 74 ©Marion Goerd

S. 77 ©Koordinierungsstelle für gem. Wohnen, Heidi Diemer

S. 83 ©Uwe Münzing

S. 83 (oben) ©Marion Kamphans

