



IKEM

Jahresbericht

2020

Inhalt

Vorwort	2
Klimaschutz ist Freiheitsschutz	
Interview mit der IKEM-Geschäftsführung	4
Das Institut	6
Vorstand	7
Geschäftszahlen	8
Wissenschaftlicher und Strategischer Beirat	10
Strategische Partnerschaften	10
Unterstützen Sie das IKEM!	11
Teams	12
Mobilität	14
Energiewende im Verkehr	16
Energierrecht	18
Nachhaltigkeit und Innovation	20
Team Energieeffizienz und Klimafinanzierung	22
Jahrestagung	24
IKEM Academy "Energy and Climate"	26
IKEM en détail	28

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

in der Coronakrise sind viele Dinge klarer geworden. Auf Satellitenbildern aus dem All hat man im wahrsten Sinne beobachten können, wie sich der Smogschleier über Industrienationen zurückzog und die Luft klarer wurde. Das letzte Jahr hat aber auch gezeigt, dass es möglich ist, schnell und unter Beachtung wissenschaftlicher Erkenntnisse auf eine Krise zu reagieren. Mit den Corona-Maßnahmen haben wir erlebt, dass Veränderungen möglich und Finanzmittel verfügbar sind, wenn politischer Wille dahintersteht. Dieser Tatendrang muss nun auch beim Kampf gegen die Klimakrise zum Tragen kommen.

Zwar konnte Deutschland seine CO₂-Emissionen um rund 70 Millionen Tonnen verringern und sein bereits aufgegebenes Klimaschutzziel für 2020 doch noch erreichen. Das war aber kein Zeichen für eine erfolgreiche Klimapolitik, sondern nur Folge der Einschränkungen durch die Pandemie, eine Verschnaufpause für die Erde, mehr nicht. Die Klimakrise bleibt die größte Herausforderung unserer Zeit. Um den Anstieg der Temperatur tatsächlich zu stoppen und das 1,5-Grad-Ziel des Pariser Klimaabkommens nicht ganz zu verfehlen, müssen wir langfristig wirksame Maßnahmen ergreifen.

Das IKEM hat dazu auch im Jahr 2020 einen wichtigen Beitrag geleistet. Der Pandemie haben wir durch konsequentes Arbeiten von Zuhause, unzählige digitale Besprechungen und neue digitale Formate für Veranstaltungen getrotzt. Quasi über Nacht wurde auf Homeoffice umgestellt. In mehr als 70 Projekten – von denen einige in diesem Jahresbericht vorgestellt werden – haben wir an Lösungen für drängende Probleme geforscht. Das Themenspektrum reicht vom Strukturwandel in den ehemaligen Kohleregionen, über automatisiertes Fahren und Elektromobilitätskonzepte, bis hin zur Transformation des Wärmesektors. All das wäre ohne die hervorragende Zusammenarbeit mit unseren Projektpartner:innen sowie mit den Förder- und Auftraggeber:innen des IKEM nicht möglich gewesen. Dafür möchte ich mich herzlich im Namen des IKEM bedanken.

Auch unseren Strategischen Partnern – Becker Büttner Held, Becker Büttner Held Consulting, Kisters, Viessmann Deutschland und Enertrag – gilt unser besonderer Dank. Im vergangenen Jahr konnten wir trotz aller Herausforderungen auf ihre fortwährende Unterstützung zählen. Die Partnerschaften bilden eine unerlässliche Grundlage für die praxisnahe Forschung und das Engagement des IKEM.

Hinter uns liegt das bei weitem wärmste Jahrzehnt seit Beginn systematischer Wetteraufzeichnungen. Um die weiterhin ungebremste Erwärmung aufzuhalten, ist die Umsetzung effektiver Klimaschutzmaßnahmen unabdinglich. Wir stehen am Beginn einer Dekade, die das zukünftige Klima prägen wird. Das bloße Verkünden von Zielen reicht nicht mehr aus, vielmehr kommt es auf die Umsetzung konkreter, wirkungsvoller Schritte gegen den Klimawandel an. Nutzen wir die gewonnenen Einsichten aus dem außergewöhnlichen Jahr 2020, um in den kommenden Jahren Innovationen, individuelle Verhaltensänderungen sowie die Umstrukturierung von Sektoren und Lieferketten einzuläuten.



Prof. Dr. Michael Rodi
michael.rod@ikem.de

Klimaschutz ist Freiheitsschutz

Interview mit der IKEM-Geschäftsführung

2020 war in vielerlei Hinsicht ein aufregendes Jahr. Die Corona-Pandemie hat uns alle vor enorme Herausforderungen gestellt. Wie hat das IKEM auf die Pandemie reagiert?

dass wir gerade in der Pandemie schnell und flexibel auf Veränderungen reagieren müssen. Glücklicherweise hatten wir bereits die für den Umstieg notwendige Infrastruktur und Microsoft Teams und SharePoint in unsere Arbeitsprozesse integriert. Das erleichterte den unvermittelten Übergang vom IKEM in die eigenen vier Wände sehr.

Simon Schäfer-Stradowsky: Das stimmt. Ich kann mich gut daran erinnern, wie im März 2020 alle gemeinsam an einem Strang gezogen haben. Durch originelle Ideen wie eine IKEM-interne Gazette und virtuelle Blinddates ist unser Zusammenhalt auch in der Distanz gewachsen. Ich würde sagen, wir haben auf eine Art und Weise reagiert, die sehr typisch für das IKEM ist: flexibel, kreativ und mit viel Teamgeist!

Susan Wilms: Die Pandemie hat uns alle unvermittelt getroffen und wir mussten quasi über Nacht aus dem Vor-Ort-Betrieb ins Homeoffice wechseln. Uns war allen bewusst,

Was könnt ihr aus dem vergangenen Jahr mitnehmen?

neue etablieren. Doch für uns am IKEM haben sich dabei auch neue Denkanstöße und Chancen ergeben. Wie viele andere Unternehmen und Institutionen hat auch das IKEM im letzten Jahr einen regelrechten Digitalisierungsschub erfahren und wir haben schnell gelernt mit digitalen Tools umzugehen und in digitale Räume auszuweichen. Für uns als Klimaschutzinstitut war es besonders interessant zu sehen, dass man erstaunlich viel Face-to-Face-Kommunikation durch Videokonferenzen ersetzen kann. Bei der Planung von Geschäftsreisen beziehen wir virtuelle Treffen heute mit größerer Wahrscheinlichkeit ein. Denn klar ist, digitale Meetings ersetzen Reisewege und weniger Dienstreisen wirken sich positiv aufs Klima aus. Persönlicher Kontakt in der Arbeitswelt bleibt jedoch weiterhin wichtig. Deshalb setzen wir auf technische Innovationen, die klimaneutrale Dienstreisen ermöglichen.

Simon Schäfer-Stradowsky: Ja, das war auf jeden Fall eine wichtige Erfahrung für uns. Wir werden auch in Zukunft mehr auf Onlineformate zurückgreifen. Das Innovationspotential ist enorm und ermöglicht auch ganz neue Formen der Partizipation. Allerdings – wie Susan bereits erwähnt hat – kann digitale Kommunikation niemals direkten Kontakt gänzlich ersetzen. Deshalb freuen wir uns sehr, wenn alle Kolleg:innen wieder vor Ort am IKEM vereint sind und nicht nur vor den Bildschirmen.

Susan Wilms: Klar ist: Im vergangenen Jahr mussten wir auf vieles verzichten, alte Gewohnheiten durchbrechen und



Simon Schäfer-Stradowsky
simon.schaefer-stradowsky@ikem.de



Susan Wilms LL.M.
susan.wilms@ikem.de

Anfang 2021 hat das IKEM die Geschäftsführung erweitert. Was waren die Gründe dafür?

schaffen, die für ein Institut unserer Größe notwendig sind. Mit ihrer umfangreichen Expertise und ihrer hervorragenden Arbeit als Team- und Projektleiterin ist Susan Wilms für diese Aufgabe die ideale Besetzung.

Welche Pläne wollt ihr in diesem Jahr gemeinsam verwirklichen?

im Bereich der Grundlagenforschung bündeln, den internationalen wissenschaftlichen Austausch intensivieren und Nachwuchswissenschaftler:innen gezielt fördern. Außerdem steht die COP26 in Glasgow an. Das IKEM wird auch in diesem Jahr Side-Events veranstalten und sich vor Ort mit anderen Forschungseinrichtungen, Entscheidungsträger:innen und Vertreter:innen der Zivilgesellschaft austauschen. Was das IKEM selbst betrifft, wollen wir diese positive Entwicklung des IKEM unter Beibehaltung unserer Unternehmenskultur und Arbeitsatmosphäre fortsetzen. Wir wollen eine Personalsoftware etablieren, Onboardingprozesse optimieren und mehr Weiterbildungsmöglichkeiten für Mitarbeiter:innen anbieten.

Simon Schäfer-Stradowsky: Das IKEM war in den vergangenen Jahren mit seiner Arbeit sehr erfolgreich und konnte stetig wachsen – mittlerweile haben wir fast 70 Mitarbeiter:innen. Es war an der Zeit, Strukturen zu

Susan Wilms: Gemeinsam mit dem IKEM-Direktor Prof. Dr. Rodi treiben wir den Aufbau der IKEM-Forschungsakademie voran. Dort wollen wir unsere Aktivitäten

Können wir optimistisch in die Zukunft schauen?

oder auch die niederländische Klimaklage gegen Shell, können zum Wendepunkt in der Politik werden. Die Beschlüsse zeigen, dass es darauf ankommt, wofür das IKEM schon von Anfang an steht: Klimaschutz als Freiheits- und nicht als Verbotspolitik. Das soll nicht heißen, dass Klimaschutz keinen Preis hätte: natürlich ist es eine Herkulesaufgabe unsere Lebens- und Wirtschaftsweise umzustellen und es wäre einfacher, die mit fossilen Ressourcen geölte Maschine einfach weiterlaufen zu lassen. Doch dieser Weg würde bedeuten, zukünftigen Generationen die Chance zu nehmen ihr Leben so zu gestalten, wie sie es möchten, weil wir ihre Möglichkeiten durch Tatenlosigkeit eingeschränkt haben. Deshalb ist Klimaschutz sowohl Freiheitsschutz als auch Innovationstreiber für unsere Wirtschaft und schlägt sich auch volkswirtschaftlich positiv nieder. Davon profitieren wir alle – ein gesellschaftliches Zusammenleben und Wirtschaften im Einklang mit einer intakten Natur und Umwelt, mehr Lebensqualität und die Bewahrung unserer Schöpfung.

Susan Wilms: Die Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts ist sehr bedeutend für uns und macht das Pariser Klimaabkommen verfassungsrechtlich verbindlich. Für uns ist jetzt wichtig, wie dieser Beschluss in konkrete Maßnahmen umgesetzt wird. Die Bundesregierung ist nun gezwungen, klimapolitische Konsequenzen zu ziehen. Es wird spannend zu beobachten, welche Bedeutung die Parteien in ihren Wahlprogrammen einem verschärften Klimaschutz einräumen und wie das Thema Klimaschutz den Wahlkampf prägen wird.

Simon Schäfer-Stradowsky: Klima- und Umweltklagen gewinnen zunehmend an Bedeutung. Entscheidungen wie die vom Bundesverfassungsgericht,

Das Institut

Das Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität ist ein unabhängiges Forschungsinstitut mit mehr als 10 Jahren Erfahrung in der interdisziplinären Forschung zu Klimaschutz, Recht und Ökonomie. Das IKEM setzt sich mit seiner Forschung für einen Rechts-, Politik- und Wirtschaftsrahmen ein, der konsequent die Reduzierung von Treibhausgasen zum Maßstab hat.

Das IKEM ist ein als gemeinnützig anerkannter, eingetragener Verein (VR 4972, Amtsgericht Stralsund). Darüber hinaus genießt das IKEM den Status eines An-Instituts der Universität

Greifswald und engagiert sich seit 2017 als anerkannte Nichtregierungsorganisation bei den Vereinten Nationen.

Der von den Vereinsmitgliedern gewählte Vorstand entscheidet über die strategische Ausrichtung des IKEM sowie inhaltliche Schwerpunktsetzungen. Vorsitzender des Vorstandes und wissenschaftlicher Direktor des IKEM ist Prof. Dr. Michael Rodi. Geschäftsführer des IKEM ist Simon Schäfer-Stradowsky. Seit Anfang 2021 ergänzt Susan Wilms die Geschäftsführung.

Vorstand

Anerkannte Persönlichkeiten aus verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen sowie der beratenden und unternehmeri-

schen beruflichen Praxis bilden den Vorstand des IKEM. Mitglieder des Vorstands waren 2020:



Prof. Dr. Michael Rodi
Vorsitzender



Prof. Christian Held
Stv. Vorsitzender



Dr. Friedrich-Wilhelm Hagemeyer
Schatzmeister

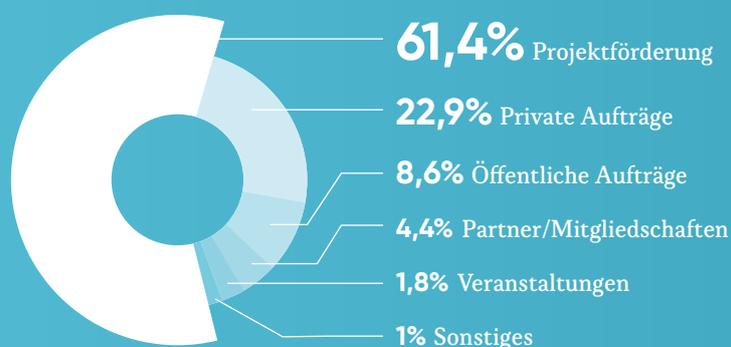
Die Amtszeit von Franzjosef Schafhausen endete am 14. März 2020. Dr. Christian de Wyl schied im Oktober 2020 auf eigenen Wunsch aus dem Vorstand aus und unterstützt das IKEM seither als Mitglied des strategischen und wissenschaftlichen Beirats.

Geschäftszahlen

01

Einnahmen

Das IKEM finanziert seine Forschungsarbeit zum überwiegenden Teil aus Projektmitteln. Diese stammen aus nationalen und europäischen Förderprogrammen (61,4%) sowie von öffentlichen (8,6%) und privaten Auftraggebern (22,9%).



02

Umsatz

Der Umsatz stieg im Haushaltsjahr 2020 auf **rund drei Millionen Euro**.



03

Ausgaben



04

Personalentwicklung

Das IKEM beschäftigte Ende 2020 insgesamt **56 Mitarbeiter:innen** deren Stellen rund **43 Vollzeitäquivalenten** entsprechen.



Wissenschaftlicher und Strategischer Beirat

Namhafte Vertreter:innen aus Wissenschaft, Politik und Nicht-regierungsorganisationen sowie aus der Wirtschaft bilden den wissenschaftlichen und strategischen Beirat des IKEM. Der Beirat unterstützt das Institut durch Impulse für die Forschung sowie

Empfehlungen für die inhaltliche Schwerpunktsetzung und strategische Ausrichtung.

Der Beirat setzt sich wie folgt zusammen:

Prof. Christian Held | Vorsitzender

Prof. Dr. Thorsten Beckers

Dr. Olaf Däuper

Jörg Müller

Prof. Dr. Barbara Praetorius

Prof. Udo Onnen-Weber

Dr. Rudi Rienzner

Jürgen Trittin

Prof. Dr. Friedbert Pflüger

Dr. Camilla Bausch

Dr. Volker Bühner

Manfred Greis

Prof. Dr. Joachim Müller-Kirchenbauer

Dr. Christian de Wyl

Alexander Voigt

Sabine Nallinger

Prof. Dr. Michael Sauthoff

Dr. Dörte Fouquet

Anders Hedenstedt

Prof. Dr. Rainer Speh

Dr. Manfred Vohrer

Dodo Vögler

Strategische Partnerschaften

Das IKEM arbeitet eng mit seinen strategischen Partnern zusammen. Sie unterstützen die wissenschaftliche Arbeit des Instituts und beteiligen sich an gemeinsamen Forschungsprojekten. Strategische Partner waren im Jahr 2020: Becker Büttner Held (BBH),

Becker Büttner Held Consulting (BBHC), ENERTRAG, Kisters, Lumenion und Viessmann Deutschland. Seit Anfang 2021 zählt auch HH2E zu den Strategischen Partnern des IKEM.



BECKER BÜTTNER HELD



Unterstützen Sie das IKEM!

Durch eine Spende an das IKEM ermöglichen Sie es uns, unsere wegweisende Forschung zu vertiefen und – zum Beispiel in Form von Publikationen oder Veranstaltungen – sichtbar zu machen. Auf Basis dieser Expertise beteiligt sich das IKEM an politischen Debatten und setzt sich in Deutschland, Europa und weltweit für den Klimaschutz ein. Da das IKEM ein gemeinnütziger Verein ist, sind Ihre Spenden selbstverständlich steuerlich absetzbar.

Wenn Sie darüber hinaus Interesse an einer längerfristigen Zusammenarbeit haben, können Sie auch strategischer Partner des IKEM werden. Sprechen Sie uns an! Wir beantworten Ihre Fragen sehr gerne in einem persönlichen Gespräch.

Kontakt

Simon Schäfer-Stradowsky
Geschäftsführer

T +49 (0) 30 408 18 70-21
M +49 (0) 151-149 190 41
simon.schaefer-stradowsky@ikem.de

Spendenkonto:

IBAN: DE28430609671227180100
BIC: GENODEM1GLS (GLS Gemeinschaftsbank eG)

Spenden an das IKEM sind steuerlich absetzbar. Bei Spenden bis zu 200,00 Euro reicht dafür die Vorlage des Kontoauszuges beim Finanzamt aus. Selbstverständlich stellen wir Ihnen auch gerne eine Spendenbescheinigung aus.

Bitte lassen Sie uns hierfür Ihre Kontaktdaten an info@ikem.de zukommen.

Teams

In zahlreichen Klimaschutzprojekten arbeiten unsere Projekt- und Wissenschaftsteams an einem Rechts-, Politik- und Wirtschaftsrahmen, der konsequent die Reduzierung von Treibhausgasen, den Ausbau der Erneuerbaren Energien und eine nachhaltige Entwicklung zum Maßstab hat.



Team Mobilität

Wir müssen dafür sorgen, dass innovative Mobilitätskonzepte zur Lösung bestehender Probleme beitragen, statt diese zu verschärfen. Deshalb forscht das IKEM zu autonomen Systemen, künstlicher Intelligenz und Digitalisierung.



Team Nachhaltigkeit und Innovation

Das IKEM untersucht innovative Wege der Systemtransformation und erarbeitet Kommunikationsformate für den Wissenstransfer. So schaffen wir Akzeptanz für Nachhaltigkeitsthemen und bringen unsere Forschung praktisch zur Anwendung.



Team Energiewende im Verkehr

Die Wissenschaftler:innen des interdisziplinären Teams Energiewende im Verkehr widmen sich Fragen rund um die Integration Erneuerbarer Energien im Verkehrssektor und die hierfür erforderliche Lade- und Tankstelleninfrastruktur.



Team Energieeffizienz und Klimafinanzierung

Die ambitionierten Ziele für Energieeffizienz und Klimaschutz erfordern umfangreiche Investitionen und nachhaltige Veränderungen bei den Anlagestrukturen. Wir erforschen, wie Kapital mobilisiert und optimal eingesetzt werden kann.



Team Energierecht

Der Umbau unseres Energiesystems hin zu mehr Erneuerbaren Energien ist eine Mammutaufgabe. Das IKEM begleitet diese Herausforderung mit Analysen, Gutachten sowie Konzepten für die Weiterentwicklung des Rechts- und Politikrahmens.





Team Mobilität



Matthias Hartwig
matthias.hartwig@ikem.de



Friederike Pfeifer
friederike.pfeifer@ikem.de

Mitarbeitende
12

Projektvolumen
625.839 €

Projekte
22

Mobilität und Transport sind die Grundlage für wirtschaftliche Entwicklung, sozialen Zusammenhalt und eine wichtige Triebkraft für Innovationen. Der Verkehrssektor ist aber auch einer der größten Verursacher von Treibhausgasen. Deshalb müssen wir unsere Mobilität dekarbonisieren und neu denken. Dieser Herausforderung stellt sich das Team Mobilität.

Ob zu Luft, zu Wasser oder zu Land – Mobilität ist in allen ihren Formen gesetzlich geregelt. Deshalb spielen für Innovationen und neue Mobilitätskonzepte, die bestehende Mobilitätsangebote verändern oder komplett neue Strukturen schaffen, nicht nur ökonomische und technische Fragen eine Rolle, sondern auch rechtliche. Mit dem Ziel, Mobilität rechtsgeleitet effizienter, flexibler und klimafreundlicher zu gestalten, erarbeiten unsere Expert:innen im Mobilitätsteam Vorschläge zur Fortentwicklung des Rechtsrahmens. Im Vordergrund steht einerseits die Entwicklung autonomer Systeme, künstlicher Intelligenz sowie eine zunehmende Digitalisierung. Andererseits sind Schwerlastverkehr, aber auch Elektromobilität und Ladeinfrastruktur sowie Lösungen für den Umweltverbund – öffentlicher Personennahverkehr, Fuß- und Radverkehr – im urbanen und ländlichen Raum zentrale Themen des Mobilitätsteams.

Jurist:innen sowie Wirtschafts- und Politikwissenschaftler:innen analysieren gemeinsam den über-

geordneten Rechtsrahmen und leiten daraus rechtliche Szenarien und interdisziplinäre Akteursmodelle ab. Die Disziplinen ergänzen sich in ihrer Methodik perfekt: Während die Jurist:innen geltendes Recht prüfen und Prognosen über die Rechtsentwicklung abgeben, sind die Politik- und Wirtschaftswissenschaftler:innen für die Einbettung in den politischen und ökonomischen Rahmen zuständig. „Wir Jurist:innen sind keine Zukunftsforscher, wir beschäftigen uns mit Fragen, die uns heute bewegen. Das Zusammenspiel von Technik und Rechtsrahmen steht hierbei im Fokus“, erklärt Teamleiter Matthias Hartwig.

Sehr anschaulich zeigt sich dieses Verhältnis im Bereich Autonomes Fahren. „Ein Fahrzeug verhält sich nicht aus eigenem Willen autonom. Es wird auf Basis von geltendem Recht programmiert. Wenn der Rechtsrahmen dann nicht genug Spielraum für Innovationen bietet, bleibt man hinter dem zurück was technisch möglich wäre“, erklärt Hartwig. „Deutschland hat zum Beispiel strenge Vorgaben

für Sicherheitsfahrer:innen. Eine Person muss immer an Bord sein, auch bei Pilotprojekten in verkehrsarmen Industriegebieten. Hier bremst unser Rechtsrahmen technisches und regulatorisches Lernen.“ Um solche Hemmnisse zu beheben, macht das IKEM Vorschläge zur Anpassung des Rechtsrahmens und veröffentlicht sie in Form von Forschungsberichten und Stellungnahmen. Anpassungsvorschläge hat das IKEM auch im Projekt AMELIE entwickelt – auf dieses Projekt ist das Team besonders stolz. Es geht dabei um die Integration von Oberleitungs-Lkw und der Oberleitungsinfrastruktur in das bestehende Verkehrssystem. Das IKEM hat hier detaillierte Handlungsempfehlungen zur Abrechnung und Finanzierung von elektrischen Straßensystemen entwickelt und technische Lösungsansätze analysiert. „Wenn das alles so in ein Gesetz gegossen wird, kann das IKEM von sich behaupten, das Gesetz zum elektrischen Straßensystem in Europa erheblich mitgeprägt zu haben“, schlussfolgert Matthias Hartwig.

AMELIE

«Wir arbeiten an der Dekarbonisierung des Schwerlastverkehrs in Europa.»

Ziel von AMELIE ist es, im engen Austausch mit dem Projekt- und Praxispartner Siemens, ein praxistauglichen Rechtsrahmen zu erarbeiten, der die Etablierung von Oberleitungs-Lkws in Deutschland und Europa ermöglicht. Das IKEM beschäftigt sich dabei mit allen relevanten Rechtsfragen, wie zum Beispiel der Entwicklung geeigneter Planfeststellungsverfahren, der Beurteilung verschiedener Abrechnungssysteme sowie mit unterschiedlichen Optionen für den Aufbau und Betrieb der Infrastruktur.

Förderer: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

2018-2020 | Siemens Mobility GmbH

[Mehr Infos](#)

MUV – Maßnahmen zur Umwidmung von Verkehrsflächen

«Wir unterstützen die Umgestaltung öffentlicher Räume zugunsten des Umweltverbunds.»

Hauptziel von MUV ist die Erstellung eines Handlungsleitfadens für Kommunen, der eine Umgestaltung öffentlicher Räume zugunsten einer nachhaltigeren Nutzung möglich macht. Dafür werden Beispiele für innovative Umwidmungskonzepte auf nationaler und internationaler Ebene analysiert und bewertet. Fragen der Übertragbarkeit der Konzepte sowie der Auswirkungen auf die lokale Ökonomie stehen im Vordergrund. Das IKEM analysiert im Projekt die rechtlichen Bedingungen der Umwidmungs- und Umgestaltungsmaßnahmen.

Förderer: Umweltbundesamt

2019-2022 | DLR, Planungsbüro PGV Alrutz

[Mehr Infos](#)

HubChain

«Wir schaffen rechtliche Rahmenbedingungen für flexible und zukunftsfähige Mobilität im ländlichen Raum.»

Das preisgekrönte Projekt HubChain will mithilfe von autonomen Shuttlebussen den ÖPNV im ländlichen und suburbanen Raum weiter verdichten, seine Abdeckung verbreitern und das Angebot flexibler gestalten. Die Expertise des IKEM im Projekt HubChain liegt vor allem bei ad hoc Rechtsfragen sowie im Bereich des autonomen Fahrens. Das IKEM entwickelt hierbei praxistaugliche Betreiber- und Geschäftsmodelle sowie simulativ-prognostische Zukunftsszenarien für neue Mobilitätsangebote, die als Roadmap für zukünftige Vorhaben dienen können.

Förderer: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

2018-2020 | Projektkonsortium (5 Partner)

[Mehr Infos](#)

Autonome und KI-Systeme

«Wir machen unser Recht fit für autonome Systeme und künstliche Intelligenz.»

Die zunehmende Automatisierung stellt unseren Rechtsrahmen vor Herausforderungen. Damit autonome Systeme und künstliche Intelligenz zukünftig einsetzbar sind, müssen zunächst die rechtlichen Voraussetzungen dafür geschaffen werden. Deshalb forscht das IKEM im Projekt zu grundsätzlichen Fragen des Rechtsrahmens für autonome Systeme und künstliche Intelligenz, insbesondere zum Haftungs- und Produktsicherheitsrecht. Dabei sollen aus einer anwendungsorientierten Perspektive sowohl Potentiale des Einsatzes von Algorithmen wie auch Entwicklungsmöglichkeiten des Rechts untersucht werden.

Förderer: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

2018-2021 | HFC, TÜV Nord Mobilität

[Mehr Infos](#)

Veröffentlichungen:

- Bahareva, Vizma; Eickelmann, Elias; Grunfelder, Julien: Maximising Mobility and Access to Services In Rural Regions –A Policy Guideline (MAMBA).
- Krampitz, Mathilde; Hartwig, Matthias (HEAT): Eine Experimentierklausel für Kraftfahrzeuge mit autonomer, vernetzter und teleoperierter Fahrfunktion im StVG.
- Verschiedene Beiträge in der Zeitschrift REthinking Law 5/2020.

Mehr als

1000 km

haben die autonomen Shuttles in unseren Projekten bereits zurückgelegt.



Team Energiewende im Verkehr



Felix Nowack
felix.nowack@ikem.de



Julia Schmidt
julia.schmidt@ikem.de



Hermann Blümel
hermann.bluemel@ikem.de

Mitarbeitende

9

Projektvolumen

603.603 €

Projekte

7

Im Team Energiewende im Verkehr arbeiten Wissenschaftler:innen verschiedener Disziplinen zusammen und forschen zu Fragen der Sektorenkopplung, zur Integration Erneuerbarer Energien in den Verkehrssektor und zur hierfür erforderlichen Lade- und Tankstelleninfrastruktur. Der interdisziplinäre Forschungsansatz stellt sicher, dass verschiedene Perspektiven in den Analysen Berücksichtigung finden und die Ergebnisse praxistauglich sind.

Der Übergang zu alternativen Antrieben ist bereits in vollem Gange: Der Verkehr wird in Zukunft geprägt sein von Pkws, die mit Strom aus Erneuerbaren Energien betrieben werden. Wichtig für die Elektromobilität ist eine gut ausgebaute, aber auch diskriminierungsfrei nutzbare öffentliche Ladeinfrastruktur. Dazu müssen alle Fahrer:innen an jeder Ladesäule laden können. Wer heute mit dem Elektroauto durch Deutschland fährt, kann immer noch in die Bredouille kommen, mit dem Fahrzeug vor einer Ladesäule zu stehen, aber wegen fehlender Interoperabilität unterschiedlicher Betreiber nicht oder nur als „Fremdkunde“ mit höheren Kosten laden zu können.

Das Stichwort ist hier Interoperabilität. Denn Ladesäule ist leider nicht gleich Ladesäule. Unterschiedliche Authentifizierungstechniken an den Ladesäulen, verschiedene Schnittstellen für den anbieterübergreifenden Datenaustausch, uneinheitliche Informationen zur Betriebsbereitschaft, unklare Tarife oder lange blockierte Ladepunkte sind einige Herausforderungen der Nutzer:innen von E-Fahrzeugen. Wie man die Vielfalt bei der Gestaltung der Ladeprozesse zwischen den Ladesäulenbetreibern überwindet, ist eines der Themen, mit denen sich das Team in den europäischen Projekten MEISTER und USERCHI, befasst.

Die Expert:innen des IKEM analysieren die Wirkungen, Rahmenbedingungen und Barrieren, erarbeiten Handlungsempfehlungen und zeigen in Praxisprojekten – etwa im Elektromobilitätskonzept für die Stadt Bottrop – auf, was konkret verbessert werden muss. Die Teamleiter:innen sind überzeugt: „Damit sich Elektromobilität durchsetzt, müssen Nutzerfreundlichkeit und barrierefreies Laden zum Standard werden. Daran arbeiten wir am IKEM.“

LaWoMa – Ladeinfrastruktur im Wohnpark Mariendorf

«Wir helfen bei der Integration der Elektromobilität in lokale Energieerzeugungskonzepte.»

Theorie und Praxis sind im Projekt LaWoMa vereint: Im Wohnpark Mariendorf sind intelligente, energieeffiziente und klimafreundliche Lösungen für die klimaschonende Stadt von morgen schon heute zu sehen. Das Energiekonzept der Wohnungen wurde im Projekt mit bewohnernaher Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge gekoppelt. Das IKEM hat hierbei die Akteur:innen des Projekts analysiert, die Bewohner:innen des Quartiers zu ihren Einschätzungen und Wünschen rund um Elektromobilität befragt und so ein Ladeinfrastrukturkonzept, das den meisten Nutzen für alle Beteiligten stiftet, ermittelt.

Auftraggeber: Allego GmbH

2018–2020 | Gewobag AG, SenUVK

[Mehr Infos](#)

USER-CHI

«Wir arbeiten an einer europaweit nutzbaren Infrastruktur für die Elektromobilität.»

Das Projekt USER-CHI entwickelt eine Plattform, die europaweite Interoperabilität beim Parken und Laden von E-Fahrzeugen möglich machen soll. USER-CHI definiert damit die technischen und rechtlichen Voraussetzungen für öffentlich zugängliche Ladeinfrastrukturangebote und macht Vorschläge zur Sicherstellung der uneingeschränkten Nutzbarkeit in Europa. Das IKEM forscht im Projekt zu ethischen und datenschutzrechtlichen Fragestellungen und führt für die erarbeiteten Ausgestaltungsoptionen ein Impact Assessment unter Verkehrs- und Umweltaspekten sowie ökonomischen Gesichtspunkten durch.

Förderer: Europäische Kommission (Horizon 2020)

2020–2024 | Projektkonsortium (24 Partner)

[Mehr Infos](#)

Elektromobilitäts- konzept Bottrop

«Wir machen Städte und Kommunen fit für Elektromobilität.»

Bottrop liegt zwar über dem Bundesdurchschnitt von öffentlichen Ladestationen, doch auch hier sind es vor allem private Ladepunkte in der Garage oder am Arbeitsplatz, die den Bürger:innen der Stadt zur Verfügung stehen. Im Rahmen des Projektes soll deshalb der Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur weiter vorangetrieben und ein Elektromobilitätskonzept erarbeitet werden. Auf Basis seines Know-hows identifiziert das IKEM außerdem regulatorische Hindernisse und beantwortet Fragen, wie der Umstieg auf E-Mobilität noch weiter gefördert und beschleunigt werden kann.

Förderer: Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur aus Mitteln des Fonds „Nachhaltige Mobilität für die Stadt“

2020–heute | BBHC, BBH

[Mehr Infos](#)

MEISTER

«Wir evaluieren Elektromobilitätslösungen und beschreiben die rechtlichen Rahmenbedingungen neuer Geschäftsmodelle für die Elektromobilität.»

Das europäische Projekt MEISTER befasst sich mit den Herausforderungen beim Einsatz von E-Fahrzeugen: Ziel ist es unter anderem, interoperable Lösungen für eine möglichst barrierefreie Ladung von E-Fahrzeugen, die Nutzung von E-Fahrzeugen in unterschiedlichen Flotten und gesteuertes Laden zu erarbeiten. Hierbei werden innovative und nachhaltige Geschäftsmodelle in den drei Pilotstädten Málaga, Berlin und Stockholm demonstriert. Das IKEM leitet die Evaluationsaktivitäten und führt ein Impact Assessment unter Umwelt- und Verkehrsaspekten sowie ökonomischen Gesichtspunkten durch. Zudem werden die rechtlichen und institutionellen Rahmenbedingungen beim Ausbau der Elektromobilität analysiert.

Förderer: Europäische Kommission (Horizon 2020)

2018–2022 | Projektkonsortium (10 Partner)

[Mehr Infos](#)

Veröffentlichungen:

- Feltes, Adrian; Blankschein, Maxim; Mercado, José: Innovative Quartierskonzepte im urbanen Raum – Praxisbeispiele für eine integrierte Energie- und Verkehrswende in Berlin, 2020.
- Schmidt, Julia; Nowack, Felix: E-mobility solutions: Fostering Urban E-Mobility through Smart Park and Charge, 2020.

Expert:innen aus
**5 verschiedenen
Fachrichtungen**
arbeiten in unserem
Team zusammen.



Team Energiererecht



Bénédicte Martin, LL.M.
benedicte.martin@ikem.de



Judith Schäfer
judith.schäfer@ikem.de



Hannes Doderer
hannes.doderer@ikem.de

Mitarbeitende

16

Projektvolumen

1.042.279 €

Projekte

27

An was forscht das Team Energiererecht konkret, wieso haben so viele Projekte etwas mit Wasserstoff zu tun und welche Gesetze sollten verändert werden, um das Klima zu retten. Das haben wir Energierrechtsexpertin und Teamleiterin Bénédicte Martin gefragt.

Kurz und knapp: Wie würdest du die Arbeit deines Teams beschreiben?

Unser Team forscht zu aktuellen rechtlichen Fragen der Energiewende – wobei unsere Forschung dabei ganz unterschiedliche Formen annehmen kann. Mal ist unser Input eine umfangreiche Studie oder ein Gutachten, es können aber auch kleinere Stellungnahmen oder ad hoc Papiere sein, in denen wir unsere Ergebnisse präsentieren. Wir beschäftigen uns zusätzlich auch mit dem politischen Rahmen – sowohl auf europäischer Ebene als auch auf Bundes- und Länderebene. Zum Beispiel, wenn wir Handlungsempfehlungen für die Umsetzung der Norddeutschen Wasserstoffstrategie erarbeiten.

Die Norddeutsche Wasserstoffstrategie ist nicht euer einziges Wasserstoffprojekt. Ist Wasserstoff der Energieträger der Zukunft?

Wasserstoff hat das Potenzial eines sauberen Energieträgers der Zukunft – solange er grün ist. Was das

bedeutet, haben wir mit unserer Publikation zur Wasserstofffarbenlehre gezeigt: Grünen Wasserstoff kann man sehr vielfältig einsetzen – man kann ihn als Stromspeicher verwenden, ihn als Kraftstoff benutzen oder ihn zu Folgeprodukten, wie grünem Ammoniak verarbeiten.

Auf dem Weg dorthin fehlt leider noch viel Infrastruktur. Grüner Wasserstoff ist immer noch teurer als grauer Wasserstoff, der aus Erdgas gewonnen wird. In diesem Sinne muss unser Rechtsrahmen angepasst werden: Er muss klimaschädliche Produktionen noch mehr belasten und klimafreundliche konsequent entlasten. Bisher bedeutet günstig leider oft auch klimaschädlich.

Stell dir vor, euer Team hätte die Kompetenz, ein Gesetz zu verabschieden oder zu verändern. Welches wäre das?

Aus unserer Sicht lässt sich keine einzelne Norm isoliert betrachten. Vielmehr müsste die gesamte Systematik des Energierrechts im Hinblick auf unsere Klimaschutzziele angepasst werden. Neben einem

noch ambitionierteren Ausbau der erneuerbaren Energien, und einer Weiterführung der Sektorenkopplung, müsste die Energiewende in allen Sektoren, vor allem im Gebäudesektor, schneller vorangetrieben werden. So haben wir eine Chance, unsere Klimaschutzziele zu erreichen.

Und auf EU-Ebene? Wie würde deine Antwort da aussehen?

Die Förderung von grüner Energie ist aufgrund der beihilferechtlichen Regelungen der EU sehr komplex und mit einem gewissen bürokratischen Aufwand verbunden. Hier könnten die Regelungen vereinfacht und dynamischer gestaltet werden. Außerdem braucht es eine ambitioniertere Energieeffizienzstrategie. Momentan stehen die Energieeffizienz und Energieeinsparung noch zu wenig im Fokus der Energiewende, obwohl sie eigentlich große Potenziale für die Erreichung der Klimaziele bieten. Denn die beste Energie ist immer noch die, die man nicht verbraucht!

Norddeutsche Wasserstoffstrategie

«Wir helfen, eine grüne Wasserstoffwirtschaft in Norddeutschland aufzubauen.»

Die norddeutschen Bundesländer wollen mit ihrer Wasserstoffstrategie bis 2035 eine grüne Wasserstoffwirtschaft aufbauen. Das IKEM unterstützt die Initiative durch Analysen des Rechtsrahmens und der Förderlandschaft für Wasserstoffprojekte. In einem Gutachten wurde etwa überprüft, ob und wie die Bundesländer mit Wasserstofffahrzeugen ihren Verpflichtungen aus der europäischen Clean Vehicles Directive nachkommen können. Das IKEM hat außerdem die geltenden Regelungen zur Genehmigung von Wasserstoffvorhaben untersucht und Erfahrungen von Vorhabenträgern gesammelt.

Auftraggeberin: Norddeutsche Koordinierungsgruppe Wasserstoff

2020-2021 | BBH, DLR

[Mehr infos](#)

WindNODE

«Wir gestalten den Rechtsrahmen für das zukünftige Energiesystem.»

In WindNODE arbeiteten mehr als 70 Projektpartner:innen an Musterlösungen für ein intelligentes und erneuerbares Energiesystem. Das IKEM hat untersucht, wo geltendes Recht die Energiewende hemmt und wie diese Hürden aus dem Weg geräumt werden können. In den Studien für WindNODE haben wir unter anderem gezeigt, wie erneuerbare Energien auch außerhalb des EEG finanziert werden können und welche Ansätze für die Reformierung der Netzentgelte besonders geeignet sind. Besonders stolz sind wir auf die 2017 eingeführte SINTEG-Verordnung zur Förderung von Energiewende-Reallaboren – sie beruht maßgeblich auf Vorarbeiten des IKEM.

Förderer: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie: Förderprogramms „Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende“

2016-2020 | Projektkonsortium (70 Partner)

[Mehr infos](#)

Wärmenetze 4.0 in Moosburg

«Wir zeigen, wie klimaneutrale Wärmeversorgung auf Basis von Wärmenetzen funktionieren kann.»

Die bayerische Stadt Moosburg an der Isar möchte ein bestehendes Nahwärmenetz ausbauen und erweitern, über das der Gebäudebestand mit Solarwärme, Bioenergie und Abwärme beheizt werden kann. Durch die Einbindung der erneuerbaren Energiequellen soll die Wärmeversorgung weitgehend dekarbonisiert werden. Wie die Transformation und Erweiterung des Wärmenetzes umgesetzt werden kann, zeigt die Machbarkeitsstudie, die das IKEM mit den Projektpartner:innen für die Stadt erstellt hat. Sie identifiziert verschiedene Versorgungsvarianten und beleuchtet die wirtschaftlichen und rechtlich-regulatorischen Rahmenbedingungen für das Versorgungskonzept.

Förderer: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (Förderprogramm Wärmenetzsysteme 4.0)

2019-2020 | Fraunhofer IEE, dme-consult GmbH

CAMPFIRE

«Wir erproben die klimaneutralen Kraftstoffe für die Schifffahrt.»

Ammoniak kann klimaneutral produziert werden und ist dank seiner hohen Dichte optimal speicher- und transportierbar. Aufgrund dieser Eigenschaften hat Ammoniak das Potenzial, Schweröl und Schiffsdiesel zu ersetzen und die Schifffahrt zu dekarbonisieren. Mit dem 2019 gestarteten Projekt CAMPFIRE will das IKEM Ammoniak als Energieträger etablieren und die maritime Verkehrswende voranbringen. Das IKEM bearbeitet mehrere rechtswissenschaftliche Studien zu den Rahmenbedingungen für die dezentrale Erzeugung von Ammoniak, den landseitigen Voraussetzungen für die ammoniakbasierten Schifffahrt und die Zertifizierung von ammoniakbetriebenen Schiffen.

Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung: Bundesprogramm "Wandel durch Innovation in der Region - WIR!"

2018-heute | Projektkonsortium (40 Partner)

[Mehr infos](#)

Veröffentlichungen:

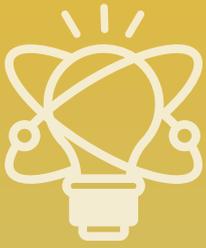
- Kalis, Michael; Langenhorst, Tim: Nachhaltigkeits- und Treibhausgaseinsparungskriterien für Wasserstoff Artikel, in ZNER 2020, S. 72-78.
- Antoni, Johannes; Kalis, Michael: Grün vs. Grau – Begriff, Nachweis und Weitergabe der „grünen“ Eigenschaft erneuerbaren Stroms Artikel, in ZNER 2020, S. 382-389.
- Schäfer, Judith; Wilms, Susan: Wasserstoffherstellung: Aktuelle Rechtsfragen rund um die Genehmigung von Elektrolyseuren, in ZNER 2021, S. 131-135.

Mehr als

500 mal

tauchte „EEG“

in unseren Veröffentlichungen im letzten Jahr auf.



Team Nachhaltigkeit und Innovation



Anika Nicolaas Ponder
anika.nicolaas-ponder@ikem.de

Was ist das Besondere am Team Nachhaltigkeit & Innovation? Wie begeistert man Menschen für die Energiewende und wie hängen Klimaaktivismus und Feminismus zusammen? Darüber haben wir mit Anika Nicolaas Ponder, Teamleiterin des Teams Nachhaltigkeit und Innovation, gesprochen.

Mitarbeitende

9

Dein Team ist sehr interdisziplinär und international aufgestellt. Verändert das die Arbeit?

Projektvolumen

417.340 €

Jedes Teammitglied bringt unterschiedliche Einstellungen, Werte und Fähigkeiten mit. Daraus ergeben sich viele differenzierte Perspektiven, die sich gegenseitig ergänzen. Diese Vielfalt bringt eine Bandbreite an Kreativität, Argumenten und Innovationen mit sich. Die Klimakrise ist DIE Herausforderung unserer Generation. Um bei der Energiewende und im Klimaschutz zügig voranschreiten zu können, brauchen wir neue und vielfältige Denkanstöße und Ideen. So schaffen wir es, komplexe Themen, die den Klimawandel betreffen für alle Bürger:innen greifbar, zugänglich und spannend zu machen. Gleichzeitig wollen wir Chancen und Möglichkeiten aufzeigen, wie sich alle im Kampf gegen den Klimawandel beteiligen können.

Projekte

7

Worauf kommt es Deiner Meinung nach an, um die Menschen für den Wandel zu begeistern?

Wissenschaftliche Ansätze, die auch das IKEM als Forschungsinstitut in Form von Berichten und

Stellungnahmen beisteuert, sind natürlich wichtig. Doch um die breite Bevölkerung mitzunehmen, braucht es auch andere, leichter zugängliche Ansätze wie Videos auf YouTube, Workshops oder Nachbarschaftstreffen. Vor allem aber ist es wichtig, nachhaltigen Wandel mit positiven Bildern zu assoziieren und nicht nur mit Verzicht. Unser Ziel ist es, die Energiewende zu einem Thema zu machen, das die Menschen verbindet und von dem sie gerne ein Teil sein und es mitgestalten wollen.

Seit 2011 leitest du die IKEM Academy. Was macht dieses Event so besonders?

Ziel der IKEM Academy ist es, renommierte Forscher:innen aus der ganzen Welt zusammenzubringen. Sie bilden eine Gemeinschaft innerhalb der sie Fachwissen über die Auswirkungen des Klimawandels bündeln und innovative Lösungsansätze teilen können. Durch die Interdisziplinarität und die Internationalität treffen in den Diskussionen unterschiedliche Perspektiven aufeinander, durch die eine Vielzahl neuer Lösungen für bekannte Probleme entstehen. Das macht die IKEM Academy zu einer einzigartigen Veranstaltung.

Ihr arbeitet auch an Projekten wie dem Gender Equality Toolkit, mit dem ihr gegen Sexismus kämpft. Wo siehst du die Verbindungen zwischen Klimaaktivismus und Feminismus?

Klimaaktivismus und Feminismus haben ein gemeinsames Ziel: Gesellschaftliche Denkweisen und wirtschaftliche Handlungsweisen in Frage stellen. Wir sind der Meinung, dass eine nachhaltige Gesellschaft immer mit einer gerechten Gesellschaft einhergeht. Die Klimakrise reproduziert soziale Ungerechtigkeit und durch die ungleiche Beteiligung von Frauen in Entscheidungsgremien werden männliche Perspektiven stärker berücksichtigt. Dadurch werden die Lebensrealitäten und Interessen eines großen Teils der Bevölkerung außer Acht gelassen. Mit dem Gender Equality Toolkit wollen wir deshalb Bewusstsein für bestehende Ungleichheiten schaffen und Frauen darin bestärken, sich offen gegen Sexismus auszusprechen und zu wehren.

Just Transition Studie

«Wir unterstützen eine gerechte Transformation in der Lausitz und anderen Kohleregionen weltweit.»

Im Auftrag von „WindNODE – Das Schaufenster für intelligente Energie aus dem Nordosten Deutschlands“ arbeitet das IKEM in der Just-Transition-Studie an konkreten und praxisorientierten Empfehlungen für Kohleregionen wie die Lausitz. Die Studie verfolgt einen gesamtgesellschaftlichen Ansatz, der verschiedenste Faktoren einbezieht. So zum Beispiel Technologien, Partizipationsformen, Geschäftsmodelle, Policies oder rechtliche Rahmenbedingungen. Im Rahmen der Studie entstehen eine Just-Transition-Toolbox, die Transformationsstrategien bewertet und deren Umsetzbarkeit prüft, eine auf die Lausitz zugeschnittene Energiewende-Roadmap und ein Weißbuch mit Vorschlägen für rechtliche Reformen.

Förderer: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

2019–2021

[Mehr Infos](#)

Wasserstoff Farbenlehre

«Wir fördern die Etablierung einer nachhaltigen Wasserstoffwirtschaft in Deutschland.»

Wasserstoff gilt als Energieträger der Zukunft. Je nach Klimafreundlichkeit des Herstellungsprozesses wird dem farblosen Gas eine spezifische Farbe zugewiesen. Allerdings hat sich inzwischen eine Farbenlehre etabliert, die nur schwer zu durchschauen und nicht ausreichend reguliert ist. Dieses nicht regulierte Labeling dient nicht zuletzt auch dazu, weniger klimaschützende Verfahren in ein positiveres Licht zu rücken. Die Studie bringt Klarheit in die Debatte, indem sie die Verfahren, die bereits am Markt existieren und deren Auswirkungen auf die Umwelt erläutert und Möglichkeiten für sinnvolle und verbindliche Zertifizierungsverfahren darstellt.

Auftraggeber: Cluster Energietechnik Berlin-Brandenburg Energie

2020

[Mehr Infos](#)

IKEM Academy: Energy and Climate

«Wir vernetzen Wissenschaftler:innen weltweit.»

2020 fand die IKEM Academy unter dem Motto “Climate countdown – the next phase of the energy transition” erstmals digital statt. Diese Umstellung zahlte sich aus: Mit rund 100 Teilnehmenden aus 22 Ländern war sie ein voller Erfolg. Von der Klimakrise bis zur Sektorenkopplung, vom Peer-to-Peer-Handel bis zur Klimafinanzierung und Offshore-Windenergie – das dreitägige Programm umfasste eine Vielzahl spannender Vorträge von Expert:innen aus der ganzen Welt. Die Konzepte und Ideen wurden anschließend durch den Austausch in Diskussionsrunden und interaktiven Formaten weiter vertieft.

Förderer: Lotto Stiftung

2004–heute

[Mehr Infos](#)

BOWE2X

«Wir forschen an der Etablierung von Power-to-X-Technologien.»

Offshore-Windenergie aus der Ostsee hat großes Potenzial, zur Energiewende beizutragen und ist die hervorragende Lösung für das Akzeptanzproblem der erneuerbaren Energien. Doch sowohl die Intermittenz der Windenergie als auch die Tatsache, dass Offshore-Windenergie meist in Gebieten mit geringer Bevölkerungsdichte und weit entfernt von Verbraucher:innen produziert wird, sind nach wie vor eine Herausforderung. Das Projekt BOWE2X arbeitet an Lösungen und fokussiert sich dabei besonders auf Power-to-X Lösungen im großen Maßstab. Ziel ist es, eine Strategie zu entwerfen, die einen robusten Ausbau von Power-to-X in der südlichen Ostsee ermöglicht. Dabei wird überschüssige Energie in Energieträger wie Wasserstoff umgewandelt, sodass diese auch in anderen Sektoren einsetzbar ist und keine Energie verloren geht.

Förderer: Stiftung Offshore Windenergie (Germany), Forum Energii (Poland), Energy Agency of South-East Sweden (Sweden)

2020–heute

Meilensteine:

1. Präsentation der Wasserstoff-Farbenlehre, die das IKEM in einer Studie für das Cluster Energietechnik erarbeitet hat.
2. Start der Just Transition-Website mit regionalen Profilen von Kohle-Regionen im Wandel.
3. Der Energiewende-o-Mat gewinnt den Preis für Soziale Innovationen, der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Wettbewerbs „Gesellschaft der Ideen“ vergeben wurde.

Mehr als **750 Teilnehmer** aus über 52 verschiedenen Ländern haben wir allein im Jahr 2020 durch unsere vielen Workshops und Webinare erreicht.



Team Energieeffizienz und Klimafinanzierung



Dr. Aleksandra Novikova
aleksandra.novikova@ikem.de

Die Mitglieder des Teams Energieeffizienz und Klimafinanzierung haben ein arbeitsreiches Jahr hinter sich. Sie haben nicht nur hochrelevante Forschungsergebnisse produziert, die Policies in ganz Europa beeinflusst haben, sie waren auch gefragte Gäste auf Veranstaltungen. Diese Herausforderung macht der Teamleiterin, Aleksandra Novikova, aber vor allem eines: Spaß.

Mitarbeitende

4

Projektvolumen

158.464 €

Projekte

5

In a Nutshell: Was macht das Team Energieeffizienz und Klimafinanzierung einzigartig?

Auch wenn wir die aktuellen, sich rasant entwickelnden Trends in der Energie- und Klimawende mitgehen, haben wir eine sehr tiefe Expertise in diesen Bereichen. Mit dem Fokus auf energieverbrauchenden Sektoren untersuchen wir, wie man vorhandene Energiesuffizienz-, Energieeffizienz-, und Erneuerbare Energie-Potenziale besser ausnutzen kann. Immer unter Berücksichtigung der technologischen, wirtschaftlichen, politischen und finanziellen Aspekt. Unsere besondere Rolle sehen wir darin, eine Brücke zwischen Westeuropa und Mittel- und Osteuropa sowie dem Rest Eurasiens zu schlagen, um durch globale und überregionale Projekte den Austausch von Know-how und Erfahrungen zu ermöglichen.

Viele eurer Projekte betreffen Mittel- und Osteuropa. Welche Herausforderungen und Chancen siehst du in diesen Ländern?

Wenn es um Klimapolitik und eine nachhaltige Energiewende geht, stehen viele der Länder durch ihre

traditionell hohe Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen vor einer besonderen Herausforderung. Es mangelt häufig an Organisation und Kapazitäten bei Stakeholdern in der nachhaltigen Energiewende. Für uns eröffnen sich dadurch Möglichkeiten für potenzielle Projekte, mit denen wir die Akteure der Region unterstützen. Das ist oft keine leichte Aufgabe. Aber wir lieben Herausforderungen, weil wir sie gerne überwinden und uns dann über die positiven Ergebnisse freuen.

Ihr untersucht und bewertet Finanzierungsoptionen für den Klimaschutz. Welche Schwierigkeiten ergeben sich dabei?

Die ambitionierten Ziele der Energie- und Klimaschutzpolitik sind nur zu erreichen, wenn umfangreiche Investitionen getätigt und Anlagestrategien an Nachhaltigkeits- und Klimaskriterien ausgerichtet werden. Die Europäische Kommission hat in den letzten Jahren ein umfassendes Gesetzespaket zur Finanzierung der Energiewende verabschiedet und arbeitet auch weiterhin an Gesetzen, die die Rolle der Finanzwirtschaft auf dem Weg zu einer grünen und nachhaltigen Wirtschaft stärken

sollen. In den nächsten Jahren werden wir die Auswirkungen dieser Gesetzgebung auf die jeweiligen politischen Linien und Entscheidungen in den EU-Mitgliedsstaaten – sowie einen Spillover über die EU hinaus – sehen. Uns erwartet ein wachsender Trend zur Offenlegung von Informationen durch Unternehmen und den Finanzsektor, zur Planung nachhaltiger Investitionsportfolios und Finanzprodukte sowie der Trend zu nachhaltigen Investitionen.

Was war Dein Highlight im Jahr 2020?

Hier fallen mir vor allem zwei Punkte ein: die Vorbereitung des IPCC Sachstandsberichts die Vorbereitung des IPCC Sachstandsberichts sowie unser Projekt Climate Investment Capacity (CIC). Unsere Ergebnisse aus dem CIC Projekt werden in politischen Dokumenten, wie zum Beispiel den nationalen Klimaschutzbeiträgen der Länder, zitiert und beeinflussen die Entscheidungen von Akteuren, die Klimamaßnahmen finanzieren. Zudem wurden wir zu 25 Veranstaltungen eingeladen und es gibt das Interesse, das Projekt in anderen Ländern zu replizieren. Da können wir wirklich stolz auf uns sein.

Climate Investment Capacity (CIC2030)

«Wir helfen, Investitionen klimafreundlicher zu machen.»

Damit die nationalen Energie- und Klimaschutzpläne der EU-Mitgliedstaaten umgesetzt werden können, sind beträchtliche Investitionen erforderlich. CIC2030 knüpft deshalb an bereits vorhandene Kenntnisse und Erfahrungen im Zusammenhang mit Klimainvestitionen an, die dann auf die spezifischen nationalen Gegebenheiten in den Projektländern Deutschland, Lettland und Tschechien übertragen werden. Das IKEM analysiert, welche Investitionen zur Erreichung der Klima- und Energieziele für 2030 erforderlich sind. Durch das neu erworbene Knowhow haben die Akteure bessere Voraussetzungen, um in emissionsarme Lösungen zu investieren und so ihre nationalen Pläne zur Erreichung der Klimaziele für 2030 erfolgreich umsetzen können.

Förderer: EUKI, BMU, GIZ

2018–2021 | CVUT, RTU

[Mehr infos](#)

SNAPFI

«Wir unterstützen politische Entscheidungsträger:innen bei der Umsetzung nationaler Klimaschutzbeiträge (NDCs).»

In den Zielregionen Brasilien, der Europäischen Union, Indien, Indonesien und Südafrika erforschen wir die Umsetzung nationaler Klimaschutzbeiträge (NDCs). Ziel ist es, durch komparative Analysen und ein verbessertes Verständnis der Schnittstelle zwischen Finanzen und politischem Handeln, Entscheidungsträger:innen in den Zielländern bei der Umsetzung von effizienten Minderungs- und Anpassungsmaßnahmen zu unterstützen. Das Projekt wirkt sich positiv auf die Treibhausgasemissionen aus und leistet einen Beitrag zur Entwicklungspolitik in den Projektländern.

Förderer: BMU

2019–2023 | DIW Berlin

IPCC Sachstandsbericht

«Mit Teamleiterin Aleksandra Novikova als eine der leitenden Autorinnen ist das IKEM maßgeblich am Sechsten IPCC Sachstandsbericht beteiligt.»

Ende 2021 erscheint der sechste Sachstandsbericht des Intergovernmental Panel on Climate Change, kurz IPCC. Er fasst alle wichtigen wissenschaftlichen Erkenntnisse rund um den Klimawandel zusammen und leitet Handlungsempfehlungen für internationale Entscheidungsträger:innen ab. Unsere Teamleiterin Aleksandra Novikova ist bereits zum zweiten Mal eine der leitenden Autor:innen des Berichts und bringt ihre umfassende Expertise ein. Im 9. Kapitel schreibt sie über die Rolle des Gebäudesektors auf die Treibhausgasemissionenminderung.

Energiewende im Sozialen Raum (ESRa)

«Wir entwickeln ökonomische Konzepte, um eine gerechte Energiewende im sozialen Raum zu ermöglichen.»

Ob die Energiewende erfolgreich ist, hängt vor allem davon ab, ob sozialräumliche Herausforderungen überwunden werden können. Anhand der beiden Modellregionen Berlin und Spree-Neiße werden Faktoren identifiziert, die privilegierte von benachteiligten Regionen unterscheiden. Darauf aufbauend wird untersucht, wie die erforderlichen Transformationsprozesse möglichst gerecht und sozialverträglich umgesetzt werden können. Die Expertise des IKEM liegt vor allem in der Erarbeitung von Finanzierungsoptionen und Regulierungsvorschlägen, um die Energiewende in den beiden Modellregionen voranzubringen sowie in der Überprüfung der Übertragbarkeit bereits erfolgreicher Fallbeispiele auf das Projekt ESRa.

Förderer: BMWi

2020–2022 | Projektkonsortium (3 Partner)

[Mehr infos](#)

Veröffentlichungen:

- Novikova, M., Olshanskaya, M., Dunkel, M.: Lessons learned for international climate policy from the programming, implementation, and monitoring of the European Structural and Investment Funds in EU Member States. IKEM, Berlin. 2020.
- Olshanskaya, M., Novikova, A., Hoppe, J., Grigoryan, E.: Evaluating the fiscal and environmental efficacy of debt-for-climate swaps: Using global case studies to derive recommendations for countries of Central Asia and the Caucasus. IKEM, Berlin. 2020.

Fast
50 000 Seiten
hat Teamleiterin Aleksandra Novikova für ihre Arbeit am Sechsten IPCC Sachstandsbericht gelesen.

Jahrestagung

Klimaschutz im
Zusammenspiel von
Recht, Ökonomie
und Politik



Anlässlich des zehnjährigen Jubiläums fand im März 2020 die IKEM Jahrestagung unter dem Titel „Klimaschutz im Zusammenspiel von Recht, Ökonomie und Politik“ statt.

Die Jahrestagung 2020 stand unter einem besonderen Stern: der zehnte Geburtstag des IKEM war Anlass für eine Rückschau auf die vergangene Entwicklung des Instituts und seine Forschungsschwerpunkte. Das Thema „Klimaschutz im Zusammenspiel von Recht, Ökonomie und Politik“ wurde in Beiträgen von Sabine Nalinger (Stiftung 2 Grad und IKEM-Beirätin), Dr. Patrick Graichen (Agora Energiewende) und Jürgen Trittin (Bündnis 90/Die Grünen und IKEM-Beirat) aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet. Eingeleitet wurde die Veranstaltung von Prof. Dr. Michael Rodi, Gründungsmitglied und wissenschaftlicher Leiter des IKEM. „Am IKEM arbeiten Jurist:innen, die sich mit dem Rechtsrahmen auseinandersetzen, Ökonom:innen, die sich den wirtschaftlichen Fragestellungen widmen und Politikwissenschaftler:innen, die den

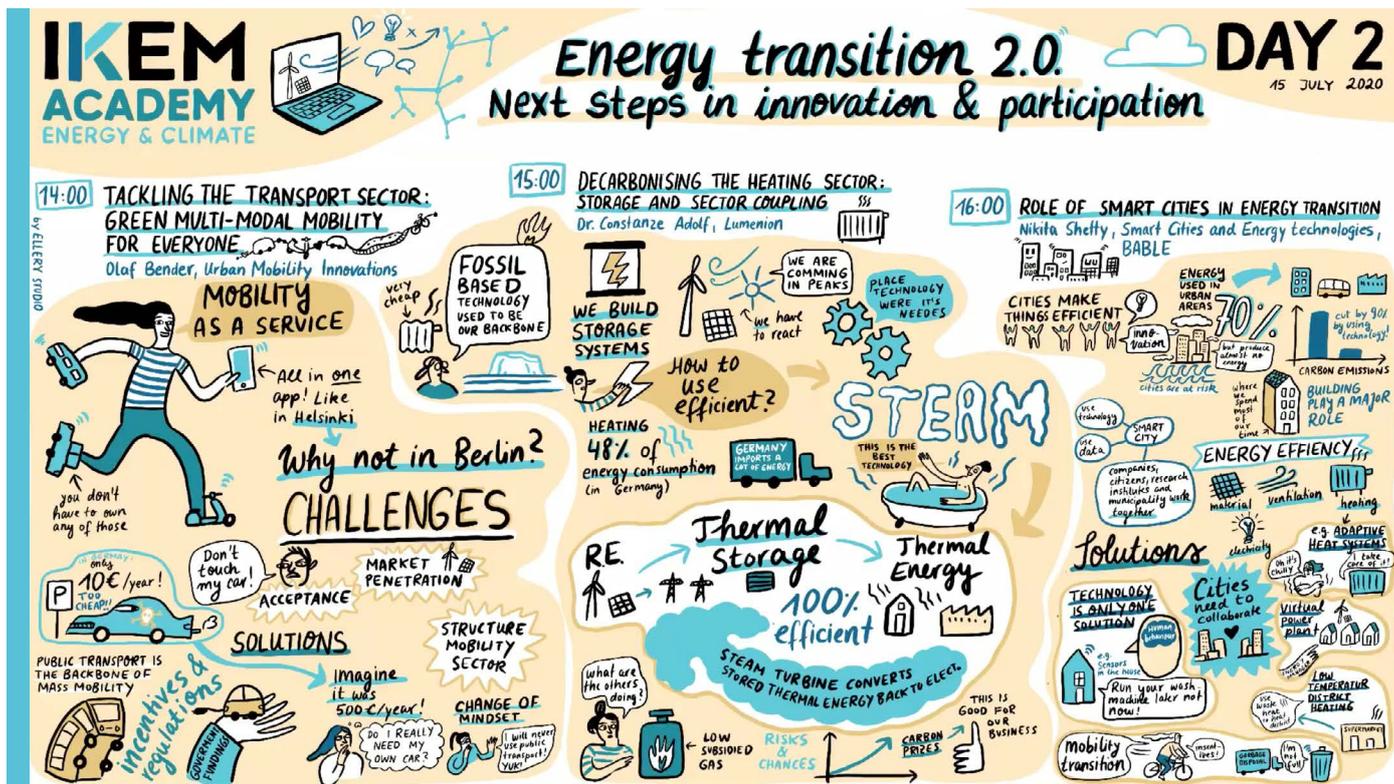
politischen Prozess betrachten. Durch diese Interdisziplinarität können wir die hochkomplexen Fragen der Energiewende umfassend verstehen und analysieren.“ Dieser Fokus auf interdisziplinäre Arbeitsweise zog sich auch durch die weiteren Beiträge: Thematisiert wurden die ökonomischen Aspekte der Energiewende, die Kriterien guter wissenschaftlicher Politikberatung sowie die notwendigen klimapolitischen Maßnahmen für das kommende Jahrzehnt.

Abgerundet wurde die Jahrestagung mit einem Auftritt der IKEM-Band „Einstürzende Eisbärge“, die die Interdisziplinarität des Instituts durch ihre musikalischen Ausflüge in die unterschiedlichsten Genres auch kulturell unter Beweis stellte.



IKEM Academy

Energy and Climate



Die IKEM Academy "Energy & Climate" ist ein zentrales Element unseres Engagements für Wissenstransfer und internationalen Austausch. Auch wenn die Veranstaltung aufgrund der Pandemie nur online stattfinden konnte, war sie ein großer Erfolg.

Mehr als 100 Teilnehmer:innen aus 22 verschiedenen Nationen tauschten sich über den aktuellen Stand der Klimapolitik aus und diskutierten die sozialen, technischen und finanziellen Lösungsansätze für die schnellstmögliche Dekarbonisierung unserer Energiesysteme. Wie in den vergangenen Jahren auch, brachte die IKEM Academy Forscherinnen, politische Entscheider und Vertreterinnen aus Gesellschaft und Wirtschaft, sowohl als Referenten wie auch Zuhörerinnen, zusammen.

Die Organisatorin der Academy, Anika Nicolaas-Ponder, zieht ein positives Fazit: "Wir hatten Glück im Unglück. Da die Platzbeschränkung durch die Umstellung auf ein digitales Format auf-

gehoben wurden, konnten wir mehr Zuhörer:innen denn je begrüßen. Davon erhoffen wir uns weiteren Zuwachs für die nächste Academy im Juli 2021."

Von der Klimakrise bis zur Sektorenkopplung, vom Peer-to-Peer-Handel bis zur Klimafinanzierung und Offshore-Windenergie – das Programm umfasste eine Vielzahl spannender Vorträge, deren Konzepte und Ideen durch den Austausch in Diskussionsrunden und interaktiven Formaten weiter vertieft wurden.

IKEM en détail

IKEM kommen ganz unterschiedliche Menschen zusammen, um mit ihrer Expertise einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Dank unserer kleinen Umfrage können Sie das Institut und seine Mitarbeiter:innen noch ein bisschen besser kennenlernen.

Das letzte Jahr war:

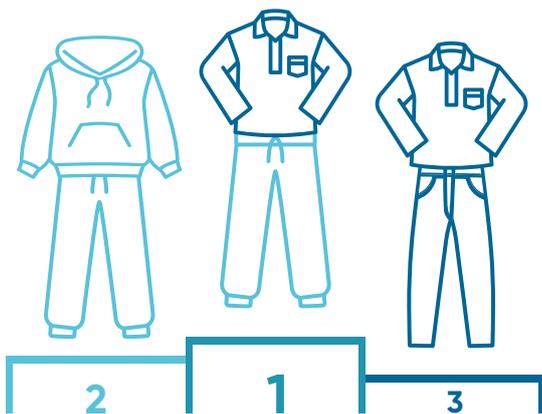


Ø 3,1 Sterne

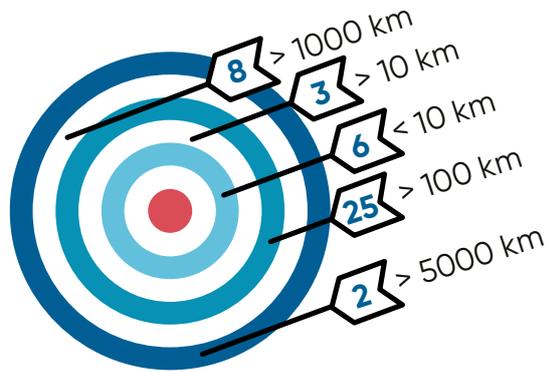
Muttersprachen:



Home-Office Outfit:



Distanz IKEM ↔ Geburtsort:



Neues Hobby gegen den Corona Blues:



- 1. Gartenarbeit
- 2. Sport
- 3. Kreatives Arbeiten

Im Home-Office hat sich mein Kaffeekonsum:



Lieblingsrezepte:

Hausmannskost: Spätzle mit Soße, Käsepatzle, Senfeier, Kartoffelbrei, veganer Gulasch mit Blaukraut

In die Ferne kochen: Linsen Dal, kubanische Bowl mit Avocado-Mango-Salsa, Ful Medames: ägyptische Bohnen auf cremigem Tahin, Dumplings, Garam Masala Auberginen-Curry, gerösteter Blumenkohl aus dem Ofen, Shakshuka

It's pasta-o'clock: Nudeln Gorgonzola, Gnocchi mit Paprika-Schmand-Sauce, vegan Mac And Cheese, Kürbispasta, Süßkartoffel-Gnocchi mit Thymian und Tomatensauce, Auberginen-Pasta, Schweinsragout mit Pappardelle

Süße Gaumen: Veganes Mousse au Chocolat, Lavendel-Cheesecake

IKEM