



10 Jahre

KIT-Zentrum Klima und Umwelt

Fotoquellen:

Almuth Arneth, Bildstelle Stadt Karlsruhe: Roland Fränkle, Peter Braesicke, Andreas Drollinger, Elisabeth Eiche, Stefan Emeis, ERA, Fotostelle KIT, Frank Hase, <https://www.esrl.noaa.gov/csd/assessments/ozone/2018/>, KIT GRACE, Christoph Kottmeier, Landesforschungszentrum Geothermie, Thomas Leisner, Franz Nestmann, Peter Oberle, Johannes Orphal, Frank Schilling, Schlosslichtspiele Karlsruhe, Hape Schmid, Staatsministerium Baden-Württemberg, Gabriele Stiller, Süddeutsches Klimabüro, Wolfgang Woiwode, Erwin Zehe.
Titelfoto: Planet Earth (Sergey Nvns - Fotolia).



GRUSSWORTE



Die Klima- und Umweltforschung steht vor großen Aufgaben! Denn Klima- und Umweltwandel wie auch demografische, technische und ökonomische Entwicklungen wirken sich verstärkt auf Verfügbarkeit und Güte wichtiger Ressourcen wie Luft, Wasser, Nahrung, Energie und Rohstoffe aus und führen zu einer erhöhten Vulnerabilität der Umwelt und der Gesellschaft. In Zukunft geht es nicht mehr allein darum, die Ursachen von Umweltproblemen zu beseitigen, sondern zunehmend um die Anpassung an veränderte natürliche sowie vom Menschen geprägte Umweltverhältnisse.

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, wurde am Karlsruher Institut für Technologie am 1. Januar 2009 das KIT-Zentrum Klima und Umwelt gegründet, dem ich ganz herzlich zum zehnjährigen Bestehen gratulieren darf. Denn es gilt zunehmend grundlegendes Wissen über die beteiligten Prozesse und ihre Interaktionen auf lokaler, regionaler und globaler Ebene sowie über die klimatologischen, ökologischen und wirtschaftlichen Folgen zu erschließen und Strategien zu entwickeln. Dafür steht die Klima- und Umweltforschung am KIT.

Die führende Rolle unserer Klima- und Umweltforschung wird durch nationale und internationale Spitzenplätze wie zum Beispiel im Shanghai-Ranking 2019 deutlich unterstrichen. Gleichzeitig arbeitet das KIT-Zentrum Klima und Umwelt seit Jahren eng mit der Stadt Karlsruhe zusammen, um Forschungsergebnisse in konkrete Maßnahmen zu übertragen. Ebenso wichtig ist für uns die Kommunikation mit der Bevölkerung und der Wirtschaft. Dazu trägt unter anderem das Süddeutsche Klimabüro am KIT maßgeblich bei. Und nicht zuletzt ist die Zusammenarbeit am KIT in den Bereichen Energie, Mobilität und Information eine wichtige Grundlage für die künftige Entwicklung unserer Klima- und Umweltforschung.

Präsident Professor Dr.-Ing. Holger Hanselka
Präsident des Karlsruher Instituts für Technologie

Zum 1. Januar 2009 wurde – noch vor dem offiziellen Start des Karlsruher Instituts für Technologie – das KIT-Zentrum Klima und Umwelt (ZKU) gegründet. In diesem Jahr feiert das Zentrum seinen zehnjährigen Geburtstag. Zu diesem Jubiläum gratuliere ich sehr herzlich!

Seit seiner Gründung entwickelt das ZKU ganz neue Strategien und Technologien zur Sicherung unserer natürlichen Lebensgrundlagen. Natur- und Technikwissenschaften einerseits und Gesellschaftswissenschaften andererseits gehen dabei Hand in Hand. Diese außergewöhnliche Interdisziplinarität ist notwendig, wenn man wichtiges Anwendungswissen gewinnen will – Anwendungswissen, das uns hilft, die Jahrhundertaufgabe des Klimawandels und der Veränderung unserer natürlichen Umwelt zu bewältigen.

Auch vor dem Hintergrund der Kompetenzen und Erfahrungen des ZKU hat die Landesregierung den „Think Tank Industrielle Ressourcenstrategien“ am KIT angesiedelt. Denn wir wissen: Der Zugang zu Rohstoffen, deren effiziente Nutzung sowie das Recycling und die Kreislaufführung knapper Ressourcen ist von essenzieller Bedeutung für den Umweltschutz. Das ZKU stellt mit seiner großen Expertise in den naturwissenschaftlichen, technischen und gesellschaftswissenschaftlichen Disziplinen eine hervorragende Basis für die Arbeit dieses Think Tanks dar.

Allen, die am interdisziplinären KIT-Zentrum Klima und Umwelt forschen, arbeiten, lehren und lernen, gebührt mein Dank. Auch für die Zukunft wünsche ich dieser wichtigen Einrichtung am KIT, dass unter ihrem Dach weiterhin neues Wissen erarbeitet und Kompetenzen der Klima- und Umweltforschung gebündelt werden!

Winfried Kretschmann
Ministerpräsident des Landes Baden-Württemberg



CLIMATE UND ENVIRONMENT LECTURES 2011 – 2019



Der Schutz von Klima und Umwelt ist für die Stadt Karlsruhe eines der entscheidenden Zukunftsthemen und steht zu Recht im Zentrum der kommunalpolitischen Diskussion. Ich freue mich sehr darüber, dass wir mit dem KIT-Zentrum Klima und Umwelt (ZKU) seit nunmehr zehn Jahren eine interdisziplinäre Bildungs- und Forschungsinstitution auf unserer Gemarkung haben, die sich der Aufgabe verschrieben hat, Wege und Methoden zu finden, die uns dabei helfen, eine lebenswerte Zukunft zu gestalten. Seit der Gründung am 1. Januar 2009 hat es das ZKU in diesem Bereich zu internationalem Renommee gebracht. Zum Jubiläum und zur geleisteten Arbeit gratuliere ich deshalb an dieser Stelle allen Beteiligten.

Während der vergangenen Jahre hat es das ZKU dabei geschafft, kontinuierlich wichtige Grundlagenkenntnisse zu gewinnen und konkrete Anwendungsmöglichkeiten zu entwickeln. Dies ist für uns als Stadtgesellschaft von großer Bedeutung, denn neben dem Einsatz für Klima- und Umweltschutz stehen für uns vor allem Strategien und Lösungen im Vordergrund, mit denen wir uns an die vom Klimawandel bedingten Veränderungen anpassen können. Ein neuer Umgang mit Ressourcen ist dringend erforderlich, gerade in Bezug auf sozio-ökonomische und demografische Entwicklungen. Wir nehmen diese Verantwortung sehr ernst, was sich auch im städtischen Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept widerspiegelt.

Für alle kommenden Projekte und Forschungsvorhaben wünsche ich den rund 700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern viel Erfolg und weiterhin ein gehobenes Maß an internationaler Sichtbarkeit. Ich bin mir sicher, dass mit der Expertise aus den rund 30 beteiligten Instituten auch in Zukunft wissenschaftliche Pionierarbeit geleistet werden kann. Bis dahin bedanke ich mich für die gute Zusammenarbeit und wünsche dem ZKU alles Gute zum zehnten Geburtstag.

Frank Mentrup

Dr. Frank Mentrup
Oberbürgermeister der Stadt Karlsruhe



Sie sind schon Tradition, die seit 2011 jedes Jahr stattfindenden KIT Lectures, jeweils eine zu Klimathemen und eine zu Umweltthemen und meistens im repräsentativen Ambiente des Gartensaals im Karlsruher Schloss. Eingeladen werden herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Deutschland und Europa. Die Veranstaltung ist offen für alle interessierten Bürgerinnen und Bürger.

MEILENSTEINE

2009

01/2009: Gründung des KIT-Zentrums Klima und Umwelt



2010

2010: Franz Nestmann erhält den Hector Fellow Academy Preis.



04/2010: Start der Helmholtz-Graduiertenschule für Klima- und Umweltforschung GRACE

11/2010: Erster Workshop mit der Stadt Karlsruhe zur Diskussion möglicher Kooperationsprojekte, der seitdem alle zwei Jahre stattfindet.

2011

2011: Ludger Mintrop Award für Franz Königer, Prof. Christoph Kottmeier, Dr. Gerhard Schmitt und Dr. Rainer Schuhmann

10/2011: Erste KIT Climate Lecture mit Prof. Deliang Chen



11/2011: „KITCube“ wird eingeweiht. Das Atmosphärenbeobachtungssystem soll zum besseren Verständnis des Wetters beitragen.



2012

05/2012: Erste KIT Environment Lecture mit Prof. Susan Stipp



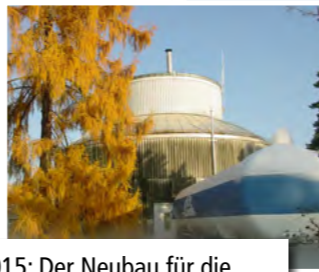
2013

2013: Erwin-Schrödinger-Preis für Prof. Klaus Butterbach-Bahl und Dr. Michael Dannenmann



2015

03/2015: Der Neubau für die Erweiterung der Großforschungsanlage AIDA wird eingeweiht. In AIDA-2 wird der Einfluss von Aerosolen auf Klima, Wetter und Umwelt untersucht.



2014

2016

10/2015: Rekord mit 400 Zuhörern bei der KIT Climate Lecture mit Prof. Mojib Latif über die Rolle der Ozeane

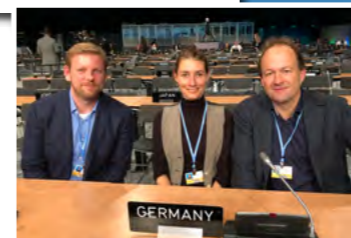


2018

02/2018: Der Think Tank „Industrielle Ressourcenstrategien“ wird am KIT eingerichtet.



12/2018: KIT-Wissenschaftler nehmen als Experten an der UN-Klimakonferenz COP24 in Katowice teil.



2017

02/2017: Interdisziplinärer Workshop zum Pariser Klimagipfel COP21 – Chancen und Konsequenzen für die Forschung



2017: Gentner-Kastner-Preis und Gay-Lussac-Humboldt-Preis für Prof. Johannes Orphal



06/2016: Ein neues portables Spektrometer zur hochgenauen Messung von Treibhausgasen wird dem Bundespräsidenten bei der „Woche der Umwelt“ in Berlin präsentiert.

Schlosslichtspiele 2019 | Maxin10sity: „Our only blue One“ – Eine Produktion in Zusammenarbeit mit KME, ZKM und KIT.



2019: 10 Jahre Spitzenforschung für Klima und Umwelt am KIT

2019

Dr. Alexander Gerst erhält die Ehrendoktorwürde des KIT.

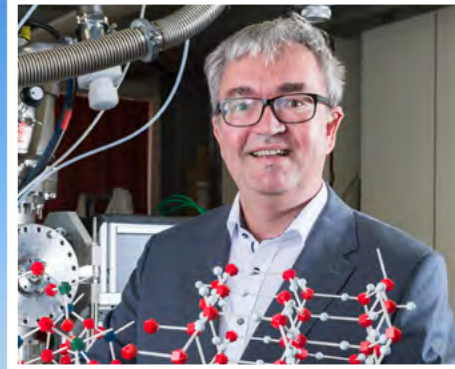


WOLKENFORSCHUNG – VOM KILOMETER ZUM MIKROMETER

Mit dem Forschungsflugzeug HALO über den Wolken

Der Partikel-Sensor PHIPS auf HALO

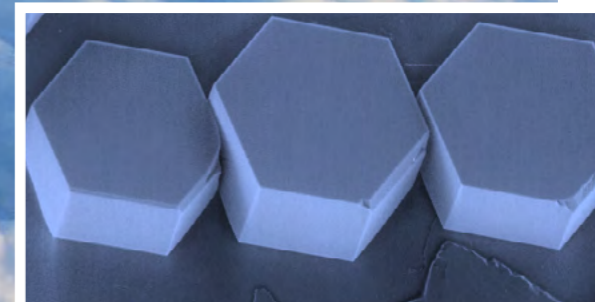
„WOLKEN STEuern KLIMA UND NIEDERSCHLAG. SIE FASZINIEREN MICH, WEIL SIE DIE DYNAMIK UNSERER ATMOSPHÄRE ZEIGEN.“



Prof. Thomas Leisner
Institut für Meteorologie und
Klimaforschung –
Atmosphärische Aerosolforschung

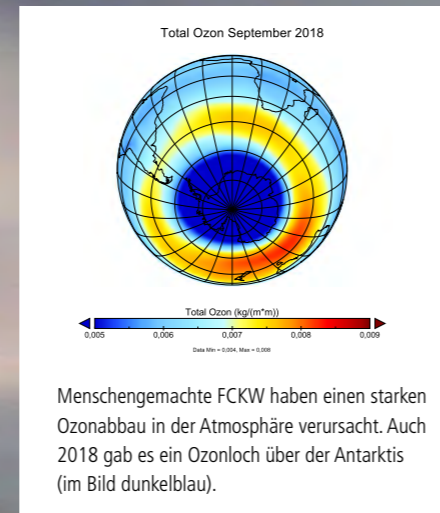


In AIDA, der weltweit größten Simulationskammer für Wolken, untersuchen Forscherinnen und Forscher aus der ganzen Welt die Bildung von Wolken und Niederschlag.



Im Elektronenmikroskop wird die Bildung von Wolkeneis auf Mineralstaub sichtbar gemacht.

OZON – SONNENSCHUTZ UNSERER ERDE

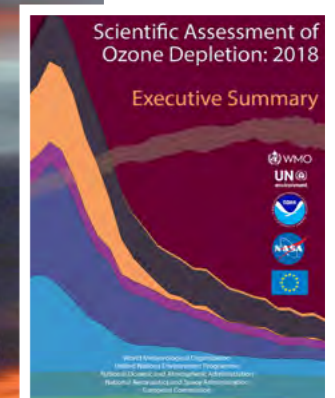


„BEI WEITERER EINHALTUNG DES MONTREAL-PROTOKOLLS WIRD SICH DIE OZONSCHICHT ERHOLEN. DIE VON MIR AUSGEWERTETEN DATEN HELFEN BEI DER BEWERTUNG DES FORTSCHRITTES DIESER HEILUNG DER ATMOSPHÄRE.“



Dr. Gabriele Stiller,
Institut für Meteorologie und
Klimaforschung – Atmosphärische
Spurengase und Fernerkundung

Ozon in der Stratosphäre schützt das Leben auf der Erde vor harter UV-Strahlung. Das Montreal-Protokoll dient bereits seit 1987 dem Schutz dieser Ozonschicht. Ozon, Wasserdampf und Spurengase in der Atmosphäre werden auch am KIT untersucht. Dafür wurde am KIT das Messinstrument MIPAS entwickelt, mit dem die Atmosphäre sondiert und analysiert werden kann. MIPAS sammelte von 2002 bis 2012 Daten auf dem Europäischen Umweltsatelliten ENVISAT. Mithilfe der Daten konnten Wissenschaftler des KIT im Jahr 2011 erstmals auch über der Arktis ein Ozonloch beobachten.



Alle vier Jahre fertigt ein Team internationaler Wissenschaftler einen Sachstandsbericht zur Situation der Ozonschicht an, an dem auch Forschende am KIT maßgeblich beteiligt sind.

WASSER IN ASIEN



Die Folgen sind vielfältig und oftmals existenziell, wie z.B. der Verlust von fruchtbarem Ackerboden und sauberem Grundwasser, bis hin zu extremen Hochwässern und Trockenzeiten.

*„UNSERE VISION VON NACHHALTIGEM WASSERRESSOURCENMANAGEMENT:
SCHUTZ DER MENSCHEN VOR ARSENBELASTUNG IM GRUNDWASSER
IN CHINA UND VIETNAM, WASSERKRAFTBETRIEBENE PUMPSYSTEME
IN KARSTHÖHLEN INDONESIAENS, EFFIZIENTE WASSERVERTEILUNGSSYSTEME
IN DEN GEBIRGSREGIONEN VIETNAMS.“*

Zu wenig Wasser oder zu viel davon, Wassermangel und schlechte Wasserqualität, bedrohen weltweit die Lebensräume der Menschen, insbesondere auch in Asien.

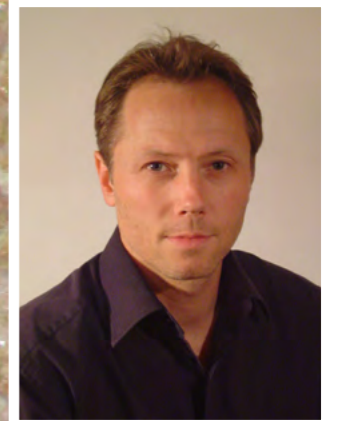
Zahlreiche KIT-Institute stellen sich gemeinsam mit deutschen Firmen seit vielen Jahren diesen Problemen. Dargestellt sind nur einige Beispiele für erfolgreich umgesetzte Projekte und Technologietransfer für eine zukunftsfähige Wasserversorgung und Wasserqualität auch unter extremen naturräumlichen Bedingungen.



Unter solchen Bedingungen ist die gesicherte Wasserversorgung mit sauberem Trinkwasser für Menschen eine besondere Herausforderung.



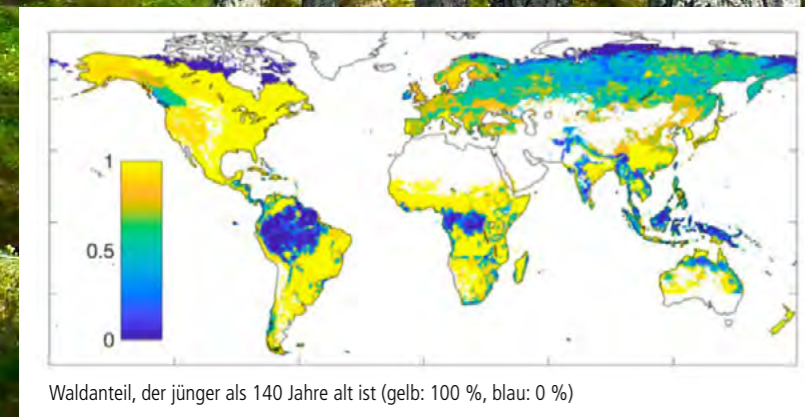
Bewässerung mit Arsen-belastetem Grundwasser



Dr. Elisabeth Eiche, Institut für Angewandte Geowissenschaften und Dr.-Ing. Peter Oberle, Institut für Wasser und Gewässerentwicklung

KLIMAWANDEL: DIE ZWEI GESICHTER DER LANDÖKOSYSTEME TREIBER UND BREMSER DES KLIMAWANDELS

Die schnelle und umfassende Reduzierung der Emissionen von Treibhausgasen ist unumgänglich, um die Ziele des Pariser Klimaabkommens zu erreichen. Die Nutzung von Landökosystemen kann dazu einen messbaren Beitrag leisten. Integre, vielfältige Landökosysteme sind die essentielle Grundlage menschlichen Lebens.



„DIE ERHALTUNG UND WIEDERHERSTELLUNG VON BIODIVERSITÄT UND ÖKOSYSTEMEN ERWEIST SICH NICHT NUR ALS WICHTIGES INSTRUMENT FÜR KLIMAWANDELMINDERUNG UND -ANPASSUNG, SONDERN HAT AUCH MULTIPLE, POSITIVE NEBENEFFEKTE FÜR MENSCHLICHE GESELLSCHAFTEN UND NACHHALTIGE ENTWICKLUNG.“



Prof. Almut Armeth
Institut für Meteorologie und
Klimaforschung – Atmosphärische
Umweltforschung

Durch menschliche Nutzung wie Entwaldung und Düngung tragen Landökosysteme substantiell zur Emission von Treibhausgasen und zum Klimawandel bei.

Gleichzeitig nehmen Landökosysteme auch Treibhausgase aus der Atmosphäre auf.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am KIT erforschen mit globalen Simulationsmodellen, welchen Einfluss diese beiden Prozesse auf den Klimawandel haben und wie andere Ökosystemleistungen dadurch beeinflusst werden.

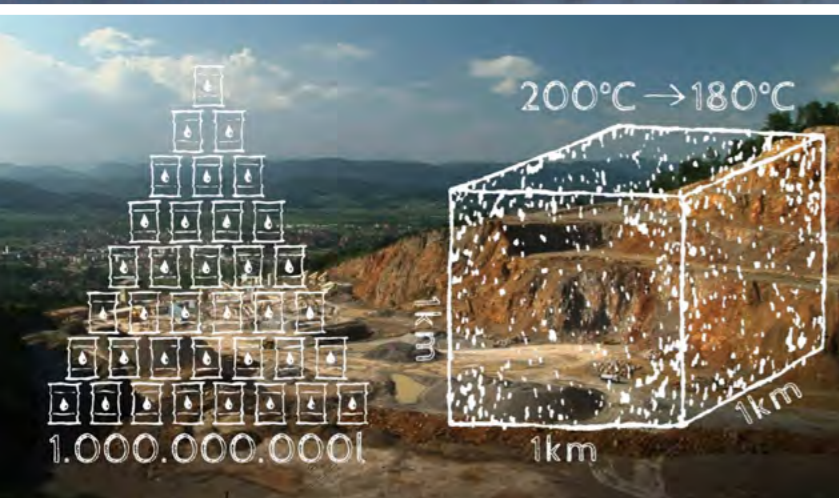
Mit diesen Arbeiten trägt das KIT zu den Sachstandsberichten des Weltklimarats (IPCC) und des Weltbiodiversitätsrats (IPBES) bei.

GEOHERMIE – WÄRME AUS DEM UNTERGRUND

„ICH FORSCHE FÜR EINE SICHERE ENERGIEVERSORGUNG VON MORGEN,
DAMIT ES AN WINDSTILLEN WINTERABENDEN ZU HAUSE WARM IST.“



Dr. Birgit Müller
Landesforschungszentrum
Geothermie am KIT



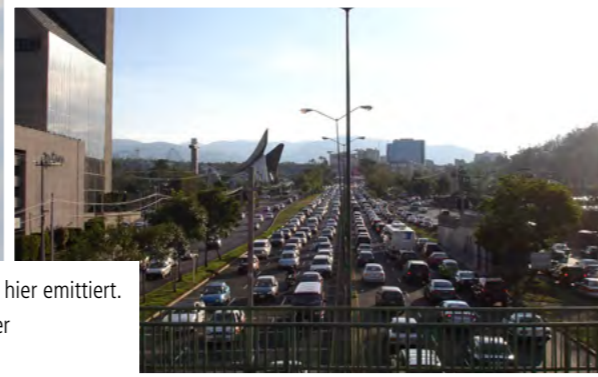
Ein Kubikkilometer Gestein, das um 20 °C abgekühlt wird, kann 1 Milliarde Liter Heizöl ersetzen – genug um alle Wohnung der Stadt Karlsruhe mehr als 500 Jahre lang mit Wärme zu versorgen.

Die Nutzung der natürlichen Wärme des Untergrunds ist eine generationengerechte Option einer modernen Energieversorgung. Am KIT arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der Erkundung, Erschließung und Nutzung geeigneter Ressourcen – sowohl nahe der Erdoberfläche als auch in großen Tiefen. KIT-Ingenieurinnen und -Ingenieure entwickeln neue Technologien und betreiben Anlagen zur Nutzung der Erdwärme. Auch Konzepte zur Überwachung für die sichere Nutzung der Geothermie werden am KIT erarbeitet. Diese ganzheitliche Betrachtung der Geothermie von der Erforschung des Untergrunds über den Technologietransfer bis hin zur Anwendung an der Erdoberfläche ist wegweisend und deutschlandweit einzigartig.

Weitere Informationen: www.lfzg.de

STÄDTE LEBENSWERT MACHEN UND ERHALTEN

Brennpunkte menschlichen Lebens und Wirtschaftens
Hier wohnen mehr als die Hälfte der Menschen



- Weit mehr als 70 % aller Schadstoffe und Treibhausgase werden hier emittiert.
- Städtische Wärmeinseln sind genauso belastend für die Bewohner wie schlechte Luftqualität.

„ICH FORSCHE FÜR EINE BESSERE STADT, DAMIT NACHFOLGENDE GENERATIONEN EINEN LEBENSWERTEN WOHNRAUM FINDEN.“



Prof. Dr. Stefan Emeis,
Institut für Meteorologie
und Klimaforschung –
Atmosphärische Umweltforschung

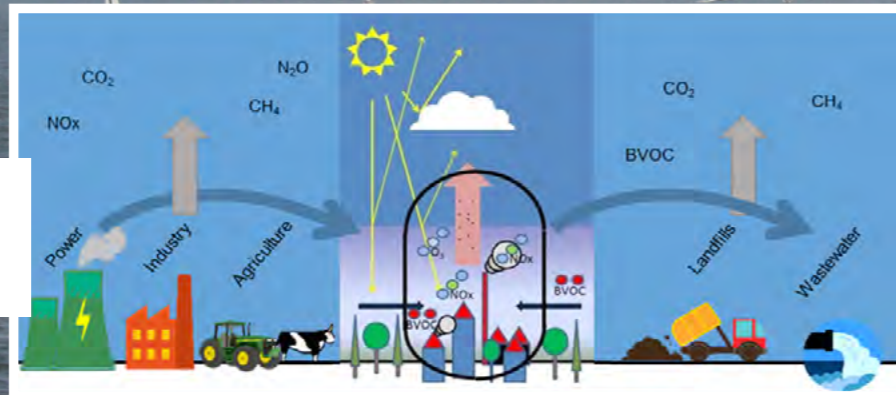
Abkühlungsmaßnahmen beispielsweise verringern auch den Luftaustausch mit der Umgebung und führen so bei gleichbleibenden Emissionen zu höheren Schadstoffbelastungen.



Umgekehrt führen Luftreinhaltemaßnahmen, die gesundheitsgefährlichen Staub reduzieren, zu höherer Einstrahlung und damit noch höheren Temperaturen.



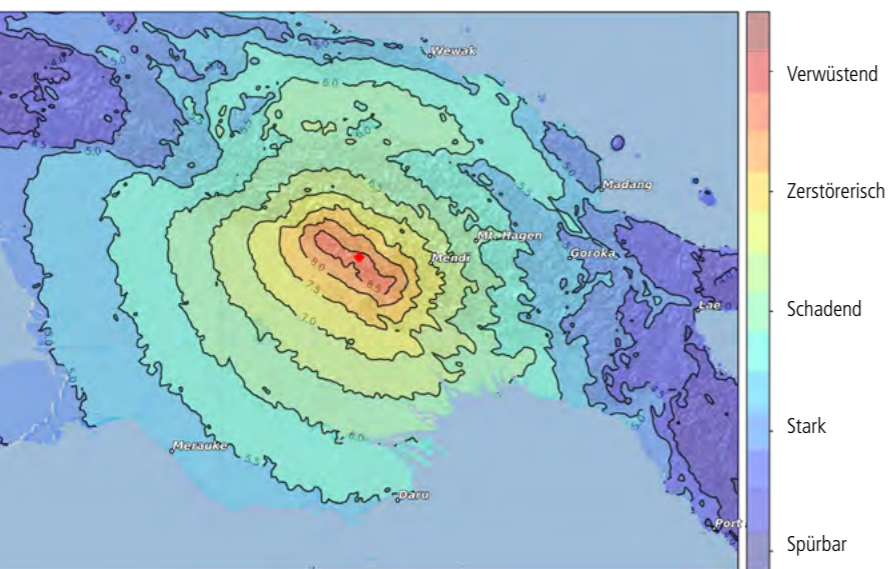
Die verschiedenen Belastungen hängen auf komplizierte Weise miteinander zusammen. Nur eine integrierende Betrachtungsweise kann zu wirksamen Lösungen führen.



Die Stadtforschung am KIT soll daher zu einer ganzheitlichen Betrachtung des Gesamtsystems Stadt führen und damit zur Widerstandsfähigkeit (Resilienz) der Städte gegen den globalen Wandel beitragen und dabei gleichzeitig die Lebensqualität der Bewohner steigern und erhalten.



WISSENSCHAFTLER ALS FORENSIKER



ShakeMap des 2018 Papua-Neuguinea Erdbebens (Magnitude 7.5, 25.2.2018), welches zusammen mit seinen Nachbeben 200 Todesopfer zur Folge hatte.

„UM DIE AUSWIRKUNGEN VON NATURKATASTROPHEN ZU VERRINGERN, MÜSSEN WIR DIE DABEI AUFTRETENDEN VIELFÄLTIGEN PROZESSE BESSER VERSTEHEN. DIES ERFORDERT DIE ZUSAMMENARBEIT VON WISSENSCHAFTLERINNEN UND WISSENSCHAFTLERN ÜBER DISZIPLINENGRENZEN HINWEG.“



Prof. Dr. Michael Kunz
Wissenschaftlicher Sprecher CEDIM



Das **Center for Disaster Management and Risk Reduction Technology (CEDIM)** ist eine interdisziplinäre Forschungseinrichtung des KIT in den Themenfeldern Naturkatastrophen und Risiken.

Seit einigen Jahren liegt der Forschungsschwerpunkt von CEDIM auf zeitnahen forensischen Katastrophenanalysen. Dabei schätzen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschiedener Disziplinen unmittelbar nach dem Eintreten einer Katastrophe deren Folgen ab, untersuchen die hierfür maßgeblichen Faktoren, verfolgen die zeitliche Entwicklung des Ereignisses sowie die Interaktionen mit technischen und gesellschaftlichen Systemen und Strukturen. Forensisch bezeichnet hier das Zusammenführen von Methoden und Erkenntnissen verschiedener Disziplinen, um ein möglichst umfassendes Gesamtbild einer Katastrophe zu erstellen. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit in CEDIM ermöglicht es, die gesamte Prozesskette von den Ursachen über die Gefährdung und Resilienz bis hin zum Risiko und den Auswirkungen auf die Gesellschaft und Umwelt zu betrachten.

Weitere Informationen: www.cedim.kit.de

¹ Hurrikan Florence 2018 (Quelle: ISS Photograph by Alexander Gerst, European Space Agency/NASA) Terms of use: <https://visibleearth.nasa.gov/useterms.php>

² ShakeMap (Quelle: Andreas Schäfer/KIT)

DIE WISSENSCHAFTLICHEN SPRECHER DES KIT-ZENTRUMS KLIMA UND UMWELT VON 2009 – 2019

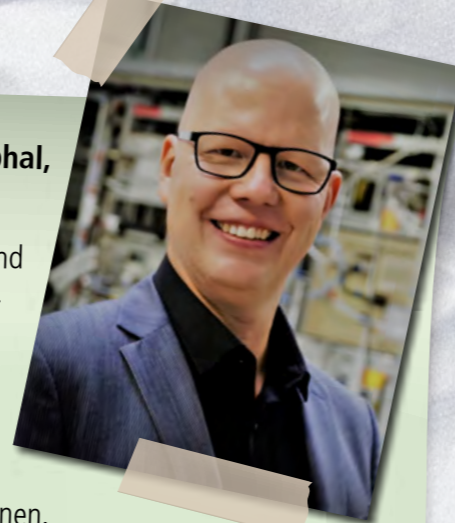
Prof. Dr. Christoph Kottmeier, Sprecher 2009 – 2010

Aus dem Gefühl einer inneren Zusammengehörigkeit unserer Fachdisziplinen und getragen durch die Euphorie der bevorstehenden Gründung des Karlsruher Instituts für Technologie wandte sich 2008 eine Reihe von Institutsleitern aus der damaligen Universität Karlsruhe und dem Forschungszentrum Karlsruhe an das Präsidium. Wir wiesen darauf hin, dass mehrere herausragende Aktivitäten im Bereich der Klimaforschung und Umweltforschung im Forschungszentrum und an der Universität die Einrichtung eines KIT-Forschungszentrums „Klima und Umwelt“ rechtfertigen. Das Präsidium reagierte sehr positiv auf diesen Vorschlag und so wurde zum 01.01.2009 das KIT-Zentrum Klima und Umwelt gegründet, dessen erster wissenschaftlicher Sprecher ich sein durfte. Seitdem ist das KIT-Zentrum Klima und Umwelt durch den Einsatz seiner Vorsitzenden, seiner wissenschaftlichen Sprecher, seiner Topicsprecherinnen und -sprecher und vor allem seiner Geschäftsstelle eine feste Größe am KIT und weit darüber hinaus geworden.



Prof. Dr. Johannes Orphal, Sprecher 2010 – 2015

Das KIT-Zentrum Klima und Umwelt ist eine der größten Forschungsplattformen in Deutschland auf diesem Gebiet mit einer enormen Bandbreite und vielen wunderbaren Personen. Für die Entwicklung des KIT und des Bereichs „Natürliche und gebaute Umwelt“ am KIT ist es ein Motor – und für mich selbst eine Quelle der Inspiration und Motivation. Ich bin sehr dankbar, dem KIT-Zentrum als Wissenschaftlicher Sprecher gedient zu haben. Gemeinsam mit der Geschäftsstelle haben wir vieles auf den Weg gebracht, was sich bewährt hat: die „KIT Climate and Environment Lectures“, einen regelmäßigen Newsletter, die Verleihung des Sparkassen-Umwelt-Preises auf der Jahrestagung, die Kaminabende, ... Aber wir müssen das Zentrum noch mehr nutzen – hier wird breiter inhaltlicher Austausch ermöglicht, hier wird wichtige Lobbyarbeit gemacht, hier entwickeln wir neue Ideen und Projekte.



Prof. Dr. Frank Schilling, Sprecher 2015 – 2019

Für mich ist das KIT-Zentrum Klima und Umwelt ein Ort der wissenschaftlichen und persönlichen Begegnung. Das angenehme Miteinander schätze ich sehr. Hier werden neue Ideen geboren, wissenschaftliche Diskurse geführt und im Austausch mit den Besten der Welt Zukunftsfragen adressiert. Es ist ein Think Tank, der zu einer Reihe von spannenden Forschungsprojekten und zu einem besseren Verständnis zwischen den beteiligten Fachdisziplinen geführt hat und in dem Ideen zu gemeinsamen Berufungen geboren wurden. Am KIT-Zentrum Klima und Umwelt fühle ich mich als Wissenschaftler gut aufgehoben und wohl.



Prof. Dr. Erwin Zehe, Sprecher seit 2019

„Stirbt unser Wald?“ Durch diese in den 1980er Jahren vielartikulierte Angst wurde mir zum ersten Mal die Verletzlichkeit unsere Umwelt bewusst. Fast vierzig Jahre später lautet die gute Nachricht, dass Wissenschaft und Gesellschaft einer solchen Bedrohung nicht machtlos gegenüberstehen – der Wald wurde durch Filteranlagen, großflächiges Kalken und vieles mehr gerettet. Die schlechte Nachricht ist allerdings, dass Intensität und Diversität der Umweltbelastungen stetig anwachsen. Dabei gibt es für den Menschen und seine Mitgeschöpfe nur die eine Umwelt und im Kosmos nur die eine Erde. In welchem Zustand sind Erd-, Klima- und Umweltsysteme? Wohin geht deren Entwicklung? Wie groß sind deren Tragfähigkeit und Resilienz? Wie schützen wir uns vor deren Extremen und Gefahren? Und wie nutzen wir sorgsam deren Ressourcen? Diese Kernfragen motivierten nicht nur die Forschung und sondern auch die Lehre vieler Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des KIT-Zentrums Klima und Umwelt.





VERLEIHUNG DES SPARKASSEN-UMWELT-PREISES

Es war im Jahr 1979 – der Umweltschutzgedanke war noch sehr jung – als die Sparkasse Karlsruhe und die Universität Karlsruhe, das heutige KIT, die Umweltstiftung der Sparkasse Karlsruhe ins Leben riefen. Seitdem vergibt sie alljährlich Preise für herausragende Abschlussarbeiten, erst der Universität Karlsruhe und seit 2009 des Karlsruher Instituts für Technologie, die sich dem Umweltschutz oder dem Hochwasserschutz widmen und Anwendungsbezug haben. Inzwischen ist der Preis mit insgesamt 15.000,- Euro dotiert.

Die Auswahlkommission, die über die Preisträger berät, hat dabei ein gutes Händchen bewiesen. Viele der insgesamt 125 Preisträger seit 1980 haben Karriere gemacht, sei es in der Wissenschaft, als Selbständige oder in der Wirtschaft. Nicht wenige haben später weitere Auszeichnungen für ihre wissenschaftliche Leistung erhalten.

Insgesamt wurden in den 40 Jahren bis 2019 59 Dissertationen ausgezeichnet, eine Hochschulgruppe (Die grüne Hochschulgruppe – Mensadach Solarkraftwerk), mehrere Seminargruppen und 61 Diplom- und später Masterarbeiten.

Die Verleihung des Sparkassen-Umwelt-Preises findet seit 2012 im Rahmen der Jahrestagung des KIT-Zentrums Klima und Umwelt statt.





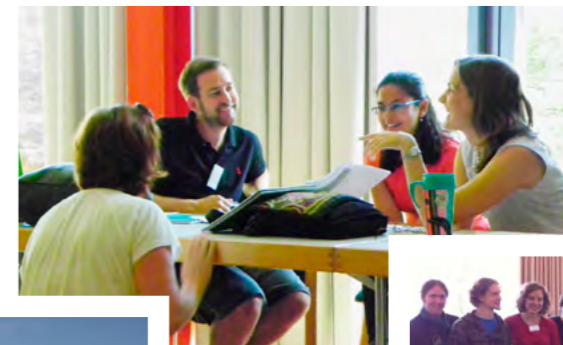
GRACE – GRAduate school for Climate and Environment

GRACE ist die Graduiertenschule für Doktoranden des KIT-Zentrums Klima und Umwelt.

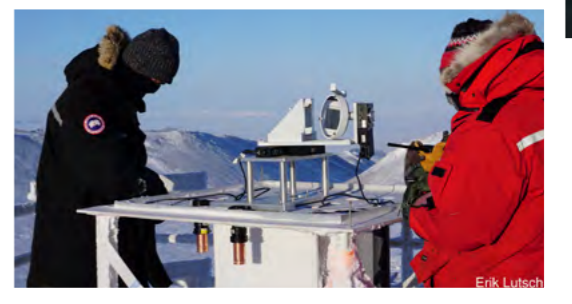
» In Kooperation mit der Technischen Universität Darmstadt und der ESADE Business School Barcelona.

Ziel: den Doktoranden neben fachspezifischem und interdisziplinärem Wissen ebenfalls Schlüsselqualifikationen für spätere Karriere in Wissenschaft, Wirtschaft oder für eine eventuelle Geschäftsausgründung zu vermitteln.

- Besonderes Augenmerk wird auf internationale Vernetzung wie auch die Vermittlung wirtschaftsrelevanter Inhalte gelegt.
- Finanzierung von Auslandsaufenthalten, Summerschools oder einem Blockkurs für Geschäftsführung an der ESADE Business School Barcelona.



Erik Lutsch



Erik Lutsch

„WATER SHAPES THE PLANET“
Erwin Zehe

„Ignorieren kommt sehr viel
teurer als Handeln“
Thomas Leisner

„Der Klimawandel ist ein Fakt –
keine Glaubensfrage.“
Prof. Harald Kunstmann, KIT

Wir sind im Begriff, aus unserer
Um-Welt eine Un-Welt zu machen.

© Ernst Ferstl, österreichischer Lehrer, Dichter und Aphoristiker

„Es gibt Dinge, die darf man nicht schön reden, um sich oder
andere zu beruhigen. Dazu gehört definitiv der Klimawandel:
er ist Symptom eines völlig veralteten Verständnisses von
Wachstum und Wohlstand.“
Johannes Orphal

„Earth hour is every hour of every day“
Greta Thunberg

„Die beste Art, die Herausforderungen der Zukunft zu bewältigen,
ist, sie aktiv und gemeinsam mit zu gestalten.“
Thomas Hirth

„Die Klimakrise ist das größte
Sicherheitsrisiko der Welt.“

Annalena Baerbock (zum Auftakt der Weltsicherheitskonferenz in München 2019)

„Um dem Umgang mit dem Klima-
wandel effektiv zu gestalten,
müssen die Erfahrungen der
Akteure vor Ort mit dem Wissen
aus der Forschung zusammen-
gebracht werden.“
Hans Schipper

„Wir machen uns mitschuldig an Umweltverschmutzung und Ausbeutung
in anderen Ländern, indem wir Rohstoffe aus diesen Ländern nutzen,
ohne darauf zu achten, dass diese unter fairen und sauberen Verhältnissen
abgebaut werden.“
Prof. Jochen Kolb, KIT

„DER KLIMAWANDEL BETRIFFT UNS ALLE.“

GUTE UND FUNDIERTE INFORMATIONEN SIND DESHALB ENTSCHEIDEND
FÜR EINEN ERFOLGREICHEN UMGANG MIT DEM KLIMASCHUTZ.“

Das Süddeutsche Klimabüro am Karlsruher Institut für Technologie

Forschungsergebnisse sollen kompetent vermittelt werden. Das gilt nicht zuletzt für die Erforschung
des menschengemachten Klimawandels. Wichtig sind dabei zwei Aspekte:



Dr. Hans Schipper
Leiter des Süddeutschen Klimabüros
am KIT

Klimaschutz
Was kann man tun,
um den Klimawandel zu bremsen?

Klimawandelanpassung
Wie kann man auf die Folgen
des Klimawandels reagieren?

In Deutschland gilt derjenige als viel
gefährlicher, der auf den Schmutz
hinweist, als der, der ihn gemacht hat.
Carl von Ossietzky

„Die Umwelt interessiert mich einen Dreck.“
Michael O’Leary (Geschäftsmann), Vorsitzender der Billigfluggesellschaft Ryanair sueddeutsche. de

Kein Frosch trinkt den Teich
aus, in dem er lebt. Indianische Weisheit

Artenvielfalt ist kein Luxus für die Reichen,
sondern eine Lebensnotwendigkeit für die Armen.
Pavan Sukhdev, Chef des WWF, November 2017

Kommen Sie nicht mit einer Rede, kommen Sie mit einem Plan!
António Guterres, UN-Generalsekretär, an die Teilnehmer des Klima-Sondergipfels im September in New York, März 2019

Die Schülerinnen und
Schüler haben recht,
es ist zu wenig passiert.
Svenja Schulz, Bundesumweltministerin, SPD, März 2019

„Um zu erkennen, dass Menschen im All leben können,
musste ich ein halbes Jahr hier oben verbringen.
Um zu erkennen, wie schön die Erde ist, brauchte ich eine Minute.
Um zu erkennen, wie zerbrechlich unser kleiner blauer Planet ist,
brauchte ich nur einen Augenblick.“

Der wirklich, wirklich besondere Ort darin [im Weltraum],
das ist unser einzigartiger blauer Heimatplanet.“
Alexander Gerst



Seit 2007 bietet das Süddeutsche Klimabüro am KIT eine ideale Plattform für
Klimakommunikation. Es beantwortet Anfragen, organisiert Veranstaltungen und
forscht in eigenen wissenschaftlichen Projekten zu den Folgen des Klimawandels.
Zudem stellt es für Medien, öffentliche Organisationen sowie Entscheidungsträger
aus Wirtschaft und Politik wissenschaftliche Informationen zum Klima und zu
den Auswirkungen des regionalen Klimawandels bereit.

Das Süddeutsche Klimabüro ist eines von vier regionalen Klimabüros der
Helmholtz-Gemeinschaft, die jeweils einen regionalen und thematischen Schwer-
punkt haben.



Geschäftsstelle des KIT-Zentrums Klima und Umwelt:

Sabrina Meo Colombo und Dr. Kirsten Hennrich

Weiterhin danken wir:

Dr. Heike Boos, Dr. Tina Kunz-Plapp und Dr. Wiebke Harms

Kontakt

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

KIT-Zentrum Klima und Umwelt

Telefon: 0721 608-28592

E-Mail: kirsten.hennrich@kit.edu

www.klima-umwelt.kit.edu

Herausgeber

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Präsident Professor Dr.-Ing. Holger Hanselka

Kaiserstraße 12

76131 Karlsruhe

www.kit.edu

Karlsruhe © KIT 2019

