

Pressespiegel Karlsruher Reallabore - 2022

Karlsruher Transformationszentrum (KAT)

Gründung am 02.02.2022

Karlsruher Reallabor nachhaltiger Klimaschutz (KARLA)

Das Reallabor Quartier Zukunft und Tochterprojekte

(Reallabor 131, Klimaschutz gemeinsam wagen!
Energietransformation im Dialog, GrüneLunge,
FutureFiction)

Printmedien	4
1: Energie & Management powernews, 07.02.2022 (KAT)	5
2: Staatsanzeiger Baden-Württemberg, 04.02.2022 (KAT)	6
3: Kommunal topinform, 14.04.2022 (KAT).....	7
4: Offenburger Tageblatt, 03.05.2022 (Volker Stelzer)	8
5: UmweltBriefe, 11.05.2022 (KAT)	9
6: VDI-Nachrichten, 15.06.2022 (KAT).....	10
7: BNN, 15.06.2022 (QuaZu).....	11
8: Karlsruher Stadtzeitung, 17.07.2022 (MobiLab).....	12
9: Der Waldstadtbürger, 05.10.2022 (KAT & MobiLab).....	13
10: BNN Artikel, 05.10.2022 (QuaZu - Parking Day)	14
11: BNN Artikel, 15.12.2022 (KARLA - Kantinen).....	15
Presse Online	16
1: Mensch und Technik – Newsletter, 15.01.2022 (QuaZu, MobiLab, KAT, Corona-Umfrage).....	17
2: ka-news.de, 06.02.2022 (KiA)	23
3: energie-und-management.de, 07.02.2022 (KAT)	25
4: Campushunter.de, Sommersemester 2022 (KAT)	26
5: Tagesspiegel Background, 02.02.2022 (KAT).....	27
6: Miragenews.com, 14.02.2022 (KAT).....	28
7: Technologieregion Karlsruhe, 09.02.2022 (KAT)	30
8: Energie.de, 16.02.2022 (KAT)	32
9: Indian Education Diary.in, 02.02.2022 (KAT).....	34
10: energiezukunft.eu, 01.04.2022 (KAT)	36
11: www.fokusenergie.net, 08.06.2022 (KAT).....	38
12: energiewirtschaftliche Tagesfragen, 15.06.2022 (KAT, QuaZu, EDia)	41
13: Energiewende-Magazin, 15.06.2022 (BalkonNetz)	44
14: bv-waldstadt.de, 13.07.2022 (MobiLab)	46
15: LookKIT, 10.08.2022 (QZ und KARLA)	49
16: SWR-Beitrag, 28.09.2022 (MobiLab)	52
17: Wirtschaftsforum, 13.10.2022 (Corona-Umfragen)	57
18: Citizenscience-now, 09.11.2022 (KiA – Climate Coach)	60
19: KIT-Dialog, 23.11.2022 (KAT)	64
20: BNN-Beitrag, 30.11.2022 (QuaZu - Kleidertauschparty).....	66
21: Staatsanzeiger, 14.12.2022 (KAT – Kulturelle Teilhabe).....	68
Audio und TV	70
1: Podcast / Soundcloud / aschuemchen, 13.01.2022 (EDia).....	71
2: campusradio-karlsruhe, 24.01.2022 (QuaZu).....	72
Pressespiegel 2022 <i>Quartier Zukunft – Labor Stadt</i>	

3: Podcast – Visionen des Wohnens, 26.01.2022 (EDia)	73
4: KIT Bibliothek, 05.04.2022 (KAT)	74
5: campusradio-karlsruhe, 15.06.2022 (KAT und MuT).....	75
6: SWR Ökochecker, 21.07.2022 (Volker Stelzer).....	76
7: 3sat nano-Beitrag, 09.11.2022 (Ab 5:50 Volker Stelzer)	77
8: Deutschlandfunk, 30.11.2022 (Ab 12:00 Volker Stelzer).....	78
9: Campusradio,08.12.2022 (Ab 41:00 Volker Stelzer).....	85
Soziale Medien.....	86
1: fridayforfutureludwigsburg (instagram), 14.01.2022 (Volker Stelzer)	87
Weitere Projekte.....	88
1:	89

Printmedien

Energie & Management powernews vom 07.02.2022

E & M POWERNEWS

Informationen für bessere Entscheidungen

Autor: Heidi Roider

Seite: 1

¹ von PMG gewichtet 08-2021

Mediengattung: Online News

Visits (VpD): 2.958¹

F&E: KIT gründet KAT

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) hat das Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) gegründet. Es soll helfen, Wissen zu teilen.

Das neue Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) erarbeitet künftig Schulungsangebote und bietet individuelle Beratung für Kommunen, Einrichtungen, Unternehmen und Organisationen an. Reallabore sollen dabei Schnittstellen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft schaffen.

„Das KAT ist die erste Einrichtung in Baden-Württemberg, die Wissenschaft und Forschung einerseits und wirtschaftliche, kommunale und zivilgesellschaftliche Akteure andererseits zusammenbringt, um Wissen bei Fragen der Nachhaltigkeit zu teilen und zu vermehren“, sagte die baden-württembergische Wissenschaftsministerin Theresia Bauer zum Start des KAT. Sie ist überzeugt,

dass darin ein Schlüssel liegt, um Klimaschutzziele zügig und gemeinsam zu erreichen. Das Land Baden-Württemberg fördert das KAT.

Das KAT verbindet Wissenschaft und Praxis auf sieben Handlungsfeldern: Forschung, Bildung, Beratung, Verständigung und Vernetzung, Reflexion und Kontemplation, Experimentierräume sowie Aktion und Innovation. „Wir sind stolz, als Exzellenzuniversität zeigen zu können, dass herausragende Forschung und Praxisnähe sich nicht ausschließen, sondern sich wie im KAT wunderbar verbinden lassen“, so der Präsident des KIT, Professor Holger Hanselka. „So entsteht ein unmittelbarer Mehrwert für die Wissenschaft wie für die Gesellschaft.“

Das KAT ist am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des KIT angesiedelt. Initiator und Leiter des KAT ist Oliver Parodi, Forschungsgruppenleiter am ITAS, der auch das Reallabor „Quartier Zukunft“ aufgebaut hat. „Mit dem KAT schaffen wir eine Institution des Wandels und bringen Themen wie Klimaschutz, Energiewende und eine Kultur der Nachhaltigkeit auf eine praktische Ebene“, erläutert Parodi, der Kopf des 17 Personen umfassenden interdisziplinären Teams ist.

Weitere Informationen zum KAT finden Interessierte auf transformationszentrum.org.

Wörter: 263

Urheberinformation: Energie und Management Verlags GmbH

© 2022 PMG Presse-Monitor GmbH

Staatsanzeiger Baden-Württemberg vom 04.02.2022



STAATSANZEIGER

Autor: sta
Seite: 7
Ressort: Bildung und Karriere

Jahrgang: 2022
Nummer: 4
Auflage: 11.796 (gedruckt)¹ 11.045 (verkauft)¹
11.669 (verbreitet)¹

Mediengattung: Wochenzeitung
1: IWW 1/2019

ohne Titel

Kurz-notiert-Bildung

Kurz notiert

Martina Klärle ist Präsidentin der Dualen Hochschule

Stuttgart. Die Unternehmerring, Umweltwissenschaftlerin und Geodätin Martina Klärle führt seit dieser Woche die mit rund 34 000 Studierenden größte Hochschule des Landes. Klärle, in den vergangenen 18 Jahren als Professorin an mehreren Hochschulen in anderen Bundesländern tätig, folgt als Präsidentin der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Arnold van Zyl nach. (sta)
Uni Konstanz erhält Erlaubnis für bauliche Erweiterung

KONstanz. Der Gemeinderat der Stadt Konstanz hat Ende Januar den Bebauungsplan für die Universität Konstanz geändert. Damit erhält die Uni bauliche

Entwicklungsperspektiven für die kommenden 40 Jahre. Parallel dazu unterzeichneten Stadt, Land und die Universität einen städtebaulichen Vertrag. Darin vereinbaren sie laut Mitteilung der Universität Grundlagen und Ziele mit Blick auf Natur- und Artenschutz, Mobilität und Verkehr. (sta)

Transformationszentrum für Nachhaltigkeit gegründet

Karlsruhe. Das Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) ist offiziell gestartet. Laut Wissenschaftsministerin Theresia Bauer (Grüne) ist es die erste Einrichtung im Land, die Wissenschaft, Wirtschaft, Kommune sowie Zivilgesellschaft zusammenbringt, „um Wissen bei Fragen der Nachhaltigkeit zu teilen und

zu vermehren“. Das KAT verbindet Wissenschaft und Praxis auf sieben Handlungsfeldern. (sta)

Neue Vereinbarung für Lernen durch Engagement

Stuttgart. Für die Lernform Lernen durch Engagement haben das Kultusministerium sowie das Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung (ZSL) mit mehreren zivilgesellschaftlichen Organisationen eine neue Kooperationsvereinbarung abgeschlossen. „Lernen durch Engagement vermittelt Werte, die in einer Gesellschaft elementar sind“, sagte Kultusministerin Theresa Schopper (Grüne). Diese Lernkultur zu stärken sei Ziel der Vereinbarung. (sta)

Wörter: 235

© 2022 PMG Presse-Monitor GmbH

Firmenportrait

KIT gründet KAT

Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel verbindet Wissenschaft und Gesellschaft

Unsere Gesellschaft steht vor vielfältigen und tiefgreifenden Wandlungsprozessen. Dabei geht es um eine Transformation unserer Lebens- und Wirtschaftsweise hin zu Zukunftsfähigkeit und Nachhaltigkeit in allen Lebensbereichen, Sektoren und Sparten. Um diese Wandlungsprozesse zu unterstützen, hat das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) das Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) gegründet.

➊ Weitere Informationen unter:
www.itas.kit.edu/2022_006.php

Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg

hat den Aufbau der Einrichtung gefördert. Die baden-württembergische Wissenschaftsministerin Theresia Bauer erklärte dazu: „Das KAT ist die erste Einrichtung in Baden-Württemberg, die Wissenschaft und Forschung einerseits und wirtschaftliche, kommunale und zivilgesellschaftliche Akteure andererseits zusammenbringt, um Wissen bei Fragen der Nachhaltigkeit zu teilen und zu vermehren. Ich bin überzeugt, dass darin ein Schlüssel liegt, um unsere Klimaschutzziele zügig und gemeinsam zu erreichen. Die Einrichtung sattelt auf den guten Erfahrungen der Reallabore am KIT auf, mit deren Förderung Baden-Württemberg bundesweit vorangeht.“

Das KAT verbindet Wissenschaft und Praxis in sieben Bereichen: Forschung, Bildung, Beratung, Verständigung und Vernetzung, Reflexion und Kontemplation, Experimentier-



Ein nachhaltiges Zusammenleben, das Umwelt, Mitwelt und Nachhaltigkeit achtet – dafür setzt sich das KAT mit vielfältigen Aktivitäten in Forschung, Bildung und Beratung ein.

räume sowie Aktion und Innovation. Um die Transformation voranzubringen, schlägt das KAT eine Brücke vom Wissen zum Handeln.

Forschende begeben sich selbst in Wandlungsprozesse

Das KAT versteht Transformation als umfassenden öko-sozio-technischen Wandel und erforscht und begleitet Innovationen für eine nachhaltige Entwicklung in allen Lebensbereichen. Es erarbeitet umfassende Schulungsangebote und bietet individuelle Beratung für Kommunen, Einrichtungen, Unternehmen und Organisationen an. Reallabore schaffen dabei Schnittstellen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft.

Das KAT ist am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des KIT angesiedelt, das auf 25 Jahre international anerkannte Nachhaltigkeitsforschung zurückblickt. „Die Forschenden begeben sich selbst in Wandlungsprozesse und sind an diesen beteiligt. So lassen sich Erkenntnisse erlangen, wie sie eine Beobachtung von außen nicht generieren kann“, beschreibt der Leiter des ITAS, Professor Armin Grunwald, die Arbeit im Reallabor. Initiator und Leiter des KAT ist Dr. Oliver Parodi, Forschungsgruppenleiter am ITAS, der auch das Reallabor „Quartier Zukunft“ aufgebaut hat. „Mit dem KAT schaffen wir eine Institution des Wandels und bringen Themen wie Klimaschutz, Energiewende und eine Kultur der Nachhaltigkeit auf eine praktische Ebene“, erläutert Parodi.

Gründungsfeier im Juni 2022

Am 2. Februar 2022 startete das KAT offiziell. Die Gründungsfeier ist für den 2. und 3. Juni 2022 im Südwerk Karlsruhe geplant und wird im Rahmen der Tagung „Nachhaltig wirken – Reallabore in der Transformation“ stattfinden.

KONTAKTDATEN

Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel
Rintheimer Str. 46, 76131 Karlsruhe
Tel.: 49 721 608-0, Fax: +49 721 608-44290
info@kit.edu www.transformationszentrum.org



Am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) führte Helena Trems mit Interessierten ein Nachhaltigkeitsexperiment durch. Hierbei war es wichtig, den Bürgern Werkzeuge an die Hand zu geben, die dazu befähigen, die eigene Stadt selbst zu gestalten und Verantwortung zu übernehmen, beispielsweise bei der Gartenpflege.

Donnerstag, 14. April 2022

Anpacken statt anklagen

Beim ersten Klimatag am Schiller-Gymnasium wurde gebastelt, geforscht, gekocht, gesät, diskutiert und vieles mehr. Der Kerngedanke: Jeder kann etwas besser machen. Rat kam von Experten.

VON JANNIS PFEFFER

Offenburg. Bunte Banner grüßen von den Wänden, unzählige Kinder wuseln über den Hof – ein Hauch von „Fridays for Future“ wehte am Dienstagvormittag über den Pausenhof des Offenburger Schiller-Gymnasiums. Die Klima-AG der Schule veranstaltete den ersten Klimatag.

Mit Protest und Politik hatte der jedoch wenig zu tun, wie Christian Enderle betonte: „Hinter allen Veranstaltungen steht die Frage: Was kann jeder von uns besser machen?“ Gemeinsam mit seiner Kollegin Johanna Hauber leitet der Lehrer die Klima-AG, bestehend aus acht bis zehn Mittel- und Oberstufelern. Zwei Monate Vorbereitung brauchte es, um das Programm mit nicht weniger als 208 Schulstunden in 44 Veranstaltungen auf die Beine zu stellen. Je nach Alter wurden ihnen die Klassen zugeteilt. Hilfe kam von der Stadt Offenburg und 25 externen Gästen, die zahlreiche Workshops und Vorträge anboten, darunter Organisationen wie Greenpeace, BUND oder der Naturpark Schwarzwald. Der Fokus liege auf Klimathemen, doch zum vielfältigen Programm gehörten auch Projekte zum Umweltschutz, so Hauber.

Eines davon wird schon bald gut riech- und sichtbar sein: Vor dem Neubau streuten Fünftklässler Samen, die den Grünstreifen in ein Wild-



Fünftklässler des Schiller-Gymnasiums möchten einen Grünstreifen zum Bienenparadies verwandeln (links). Beim „Ökomobil“ durften sie mit Mikroskopen hantieren (rechts). Fotos: Jannis Pfeffer



blumenparadies verwandeln sollen. 60 Prozent der Wildbienen sei damit geholfen, erklärte Manfred Kraft, Experte für Bienenweide. Ein Insektenhotel biete nur sechs Prozent der Arten Lebensraum. „Da gibt es viel zu viele Möchtegern-Experten“, klagte er über die Vielzahl an Bauplänen und kommerziellen Anbietern, die teils reich geworden seien. Seine Motivation: „Mir hören die Eltern nicht zu, aber ihren Kindern.“ Viele würden jedoch kaum Pflanzen kennen, hätten die „Bodenhaftung“ verloren.

Eifrig geforscht wurde im Innenhof, wo zwei „Ökomobile“ des Regierungspräsidiums Mikroskope und kleine Was-

sertierchen mitgebracht hatten. Weniger praktisch, aber umso informativer waren verschiedene Vorträge. Experten, unter anderem von der Offenburger Hochschule oder dem KIT, informierten allgemein über die Klimaerwärmung oder widmeten sich speziellen Themen wie dem klimaneutralen Fliegen mit synthetischen Kraftstoffen.

„Unsere Generation interessiert sich nur teilweise für den Klimawandel“, kritisierten drei Elftklässler danach den „Luxus“, den sich manche gönnten. „Viele haben jedes Jahr ein neues Handy oder fliegen viel, gehen dann aber demonstrieren.“ Ähnlich sehen

das drei Zehntklässlerinnen. „Wir sind nicht gut informiert über dieses Thema“, meinte die eine. Ihre Freundin entgegnete: „Wir wissen schon viel, wir reden viel, aber wir tun wenig.“ Bei einem Klima-Escape-Game hätten sie nun entdeckt, wie viel in Offenburg schon geboten sei, um selbst etwas zu ändern, wie zum Beispiel Fahrradstationen oder ein Reparaturladen. „Mir war gar nicht bewusst, wie viel CO₂ man einfach sparen kann.“

Auch die Schule selbst könne hier noch besser werden, brachte Lehrer Enderle Investitionen ins Spiel: Für Gründächer und Solarzellen sei es mit einem Aktionstag nicht getan.

Anzeige

INTERVIEW

Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel

„Wir sperren auch mal einen Straßenabschnitt“

Anfang Februar nahm das neue Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) seine Arbeit auf. Ziel ist es, Wissenschaft und Gesellschaft zu verknüpfen und praktische Maßnahmen für einen nachhaltigen Klimaschutz auf den Weg zu bringen.

INTERVIEW: HANS-CHRISTOPH NEIDLEIN

Herr Parodi, das KAT ist am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des Karlsruher Institut für Technologie (KIT) angesiedelt, das auf 25 Jahre Erfahrung im Bereich der Nachhaltigkeitsforschung zurückblickt. Welche neuen Impulse setzt das KAT, um eine zukunftsfähigere Lebensweise und nachhaltiges Wirtschaften praktisch voranzubringen?

Das KAT verknüpft Wissenschaft und Gesellschaft. Es erarbeitet und vermittelt partizipativ Wissen und Expertise für eine nachhaltige Entwicklung. Hierzu betreiben wir ganz unterschiedliche Forschungs- und Transformationsprojekte. Ein wesentlicher methodischer Entwicklungsschritt ist bereits vor zehn Jahren erfolgt mit der Gründung unseres Reallabors „Quartier Zukunft – Labor Stadt“ in der Karlsruher Oststadt. Dort erproben und erforschen wir, wie eine nachhaltige Entwicklung in einem Stadtquartier entstehen und gelebt werden kann. Das war ein großer Schritt von der Theorie in die Praxis. Mit der Gründung des KAT Anfang des Jahres haben wir die Reallabor-Idee nun verstetigt und weiterentwickelt. Wir haben nun die Chance, Transformationsprozesse zu mehr Nachhaltigkeit noch intensiver und langfristig zu begleiten. Des Weiteren haben wir unser Handlungsspektrum – ergänzend zur transformativen Forschung – nochmals ausgeweitet und vor allem Bildungs- und Beratungsangebote geschaffen, beispielsweise für Kommunen, Unternehmen und zivilgesellschaftliche Organisationen. Und wir eröffnen auch Experimentierräume und begleiten Transformationsprozesse.

Können Sie praktische Beispiele für die Beratung von Kommunen nennen?

In Freiburg und Braunschweig beispielsweise haben wir kommunale Transformations-



Foto: KAT

Oliver Parodi leitet das neue Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT). Parodi ist promovierter Philosoph, Kulturwissenschaftler und Diplom-Ingenieur.

und Stadtentwicklungsprojekte beraten. Häufig geht es nicht ausschließlich um Beratung, sondern auch um Kooperation und Begleitung. So begleiten wir mit unserem aktuellen Projekt „Karlsruher Reallabor Nachhaltiger Klimaschutz“ die städtischen Klimaschutzmaßnahmen von Karlsruhe, versuchen sie zu stärken, langfristig in die Gesellschaft einzubringen und bewerten sie auf Nachhaltigkeit im Ganzen. Das heißt, wir betrachten neben der CO₂-Vermeidung weitere soziale, ökonomische und ökologische Aspekte.

Wie sieht Ihre Arbeit hier konkret aus?

Das KAT setzt auf verschiedenen Ebenen an. Wir organisieren beispielsweise Bürgerforen oder ressortübergreifende Workshops für die Stadtverwaltung oder beforschen ganz klassisch Partizipationsprozesse. Letztes Jahr haben wir einen Klimapakt aller Karlsruher Hochschulen und der Stadt Karlsruhe initiiert, entwickeln für diesen ein gemeinsames Monitoring, konzipieren und erproben gerade ein Nachhaltigkeitsbewertungstool für konkrete Klimaschutzmaßnahmen, das wir der Stadt zur Verfügung stellen. Ich gebe noch ein ganz anderes Beispiel: Wir sperren auch mal temporär einen Straßenabschnitt, um zu zeigen, dass öffentlicher Raum auch anders genutzt werden kann.

Das KAT ist also in einer Mehrfachrolle: neben der Forschung auch Moderator und Prozessbegleiter?

Ja, wir können Wissen vermitteln, Impulse setzen, Prozesse gestalten als auch neue Ansätze erforschen. Hierbei binden wir gegebenenfalls auch das breite Know-how des KIT mit ein. Sehr wichtig ist uns dabei immer eine integrative, ganzheitliche Sichtweise von Nachhaltigkeit.

Und Sie arbeiten hierbei eng mit den verschiedensten Gruppierungen zusammen, von der Kommune über Initiativen, Verbänden bis hin zu Unternehmen und Hochschulen?

Ja, Nachhaltigkeit ist eine gesamtgesellschaftliche Herausforderung und muss gemeinsam angegangen werden. Deshalb verfolgen wir den Ansatz einer inter- und transdisziplinären Zusammenarbeit. Ferner ist uns wichtig, unterschiedliche Akteure zusammenzubringen. So sind beispielsweise in Gemeinschaften und Ökodörfern sehr viele Nachhaltigkeitsinnovationen am Start, im Sozialen, im Baulichen und im Technischen. Und das dann in die Kommunen zu spielen, Richtung Bürgerinnen und Bürgern im Quartier, kann sehr fruchtbar sein. Solche Brücken zu bauen, setzt praktische Impulse für Nachhaltigkeit frei.

Stichwort gesellschaftliche Diversität und Nachhaltigkeit: Wie wichtig ist denn die Einbindung von Menschen mit Migrationshintergrund?

Ja, das ist tatsächlich ein wichtiger Aspekt, auch für unsere tägliche Arbeit. So holen wir beispielsweise ein breites Publikum durch Veranstaltungen ab, die nicht so sehr auf Sprache abzielen, da Sprache häufig eine Hürde darstellt.

Was gut ankommt, sind beispielsweise Möbelbauworkshops oder Reparatur-Cafés, dadurch können wir viele Menschen direkt integrieren und für Nachhaltigkeitsthemen sensibilisieren. Und durch die Verbindung von praktischem Tun und sozialer Integration tragen wir direkt zur Nachhaltigkeit bei. Oder wir gehen direkt in die Communities – dann eben mit der entsprechenden Sprache. Ganz allgemein möchten wir die Nachhaltigkeitstransformation in möglichst viele Ecken unserer Gesellschaft tragen.

► Mehr zum KAT erfahren Sie in einer PDF-Broschüre unter https://www.transformationszentrum.org/img/kat_web_22_01_4_doppelseitig.pdf

► Das KAT veranstaltet am 2. + 3. Juni 2022 in Karlsruhe die Tagung *Nachhaltig wirken – Reallabore in der Transformation*. Sie richtet sich an kommunale Praktiker sowie Stadt- und RegionalentwicklerInnen: <https://indico.scc.kit.edu/event/2597/overview>

► Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel, Leitung: Dr. Oliver Parodi
Rintheimer Str. 46, 76131 Karlsruhe, Fon 0721/608-26816
info@transformationszentrum.org
<https://www.transformationszentrum.org>

Eine Stadt als Reallabor

PROJEKT: Der Verein „Ingenieure retten die Erde“ entwickelt mit dem „Humanotop“ eine Modellstadt. Der Grundgedanke: Städte bieten wichtige Bausteine für eine nachhaltige menschliche Entwicklung.

VON MATILDA JORDANOVA-GUIDA

Die Rettung der Erde fängt unpektoral an: ein gutes Gebäuderaster in einem Industriegebiet an der deutsch-böhmischen Grenze. Nahe 20 Ladestationen und eine E-Bike-Station, Windräder am Horizont und hinter dem Haus ein schwarzer Container voll ausgereifter Autobatterien. Sie liegen dicht an dicht auf Regalen und speichern den überschüssigen Windstrom. „Die Batterien sind alle des gleichen Typs, haben jedoch unterschiedliche Residualkapazitäten. Zusammen macht es 1,4 MW Speicherkapazität aus“, erklärt Natalia Solán. Die Maschinenbauingenieurin promoviert über Batterierecycling an der RWTH Aachen an einem Lehrstuhl für Produktion Engineering of E-Mobility Components (PEM). Wenn eine Batterie im Speicher nicht mehr funktioniert, kann sie zu nur zum Recycling und wir setzen sie anders ein.“



Im Gewerkepark Aachen wollen Menschen und Unternehmen ihr technisches Wissen für eine nachhaltige Modellstadt nutzen.

„Die Idee heißt davon, dass Menschen ihre Expertise einbringen und selber etwas bewegen wollen.“
Vertriebsingenieurin und Stadtverordnete haben weitgehend freie Hand, ihr eigenes Ding zu verwirklichen. Es muss nur ins Gesamtkonzept passen und Mitarbeiter überzeugen. „Das macht es weniger steuerbar, aber auf lange Sicht besser“, so Kampher. Mit einem großen Förderprojekt könne man ein Ziel schneller erreichen, aber das sei nicht ihr Weg. Deshalb gebe es auch keine Zeitrahmen für die Vollendung. „Wir gucken einmal im Jahr, was wir erreicht haben.“

Solán als Lieblingsgastgeberin ist der Bioreaktor. In der Kiste verändert sich landwirtschaftliche Erde – Stroh, Mist, Gemüschefrüchte – in Humus. Die Bewässerung, -sättigung und die Temperatur werden mithilfe von Sensoren gemessen. „Humus braucht perfekte Bedingungen“, weiß die Ingenieurin, die auf einem Bauernhof in Brasilien aufgewachsen ist. Sie hat zwei Stadtebenen, die des Bioreaktors für ihre Abschlussarbeit entwickelten. Der nächste Schritt sei, eine große Anlage zu bauen und auf die Landwirte zuzugehen. Bei ihnen könnte der nährstoffreiche Humus den Dünger ersetzen.
Landwirtschaft ist ein großes Thema für die Selbstversorger. Um Ananas herum liegen viele Baarenhöfe. Mit deren Gülle betreibt das Humanotop eine Biogasfermentation. Aus den Larven wird wahlweise Futtermittel oder ein Schweißstoff gewonnen. Neben der Werkleiste des Kompetenzentrums hat zudem der Architekt Urban Panzer Akademie eine kombinierte Fach- und Gemeinschaftsauf. Das Fischfutter kommt von lokalen Zafel-

ernern, die Fischansichtungen und es misste eine passende Förderkulisse besetzen. In Aachen ist der Verein mit seiner Idee abgehört, die Biogas-Bräue am Rande der Abfälle in ein Humanotop zu verwandeln. Nan tut das in einem verlassenem Dorf in Spanien. Ewa 25 Studierende aus verschiedenen Ingenieurwissenschaften Fachrichtungen der RWTH und der FH Aachen arbeiten in Gruppen zusammen, um die Teilaspekte des Humanotop Aldea zu verwirklichen. Sie restaurieren die Häuser, erproben verschiedene Wohnkonzepte, wirtschaften sparsam mit dem Wasser, bauen ein lokales Versorgungsnetz mit ausschließlich erneuerbaren Energiequellen auf und Lebensmittel auf Dachern und in Hochbetten an.

„Verlassene Dörfer – sogenannte Abandondos – bieten mit ihrer Basisinfrastruktur und der Kombination aus verfügbarem Flächen für Bau, Landwirtschaft und Natur eine perfekte Grundriss für das Humanotop“, heißt es. Es hätte auch die Idee sein können, aber der Studiendruck ist das wohl zu langweilig gewesen, meint Kampher. Wichtiger noch: Es soll keine deutsche, sondern eine europäische Modellstadt werden. Spanien habe großes Interesse, direkte Strukturen wiederzubeleben.
„Aldea ist keine Hippie-Kolonie“, sondern setzt auf Technologie. Kampher: „Wir glauben, für die meisten Themen gibt es technische Lösungen, nur würden sie nie richtig zusammengebracht.“
Austrie ist eine Idee, die der Krieg in der Ukraine plötzlich in den Vordergrund geschoben hat. Mit Unterstützung habe das Humanotop jedoch nichts gemein. „Austriarische Austausch und Handel sind positiv. Wir wollen nicht alles selbst herstellen.“



Der Mensch hat selbst in der Hand, wie menschen- oder humanitäts- wie Technik gestaltet, sagt Oliver Parodi.

„Technik ist kein Schicksal“

FORSCHUNG: Für Oliver Parodi, Leiter des neuen Karlsruhe Transformationszentrums für Nachhaltigkeit und Kulturwandel, ist die Frage zentral: Welchen Stellenwert messen wir Technik in unserem Leben?

VON HANS-CHRISTOPH NEDLKE

VDI NACHRICHTEN: Herr Parodi, unsere Gesellschaft steht vor vielfältigen und tiefgreifenden Wandlungsprozessen. Dabei geht es um eine Transformation unserer Lebens- und Wirtschaftsweisen hin zu Zukunftsfähigkeit und Nachhaltigkeit in allen Lebensbereichen und Sektoren. Welche Impulse möchten und kann das Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel hier setzen?
PARODI: Das KfZ hat fast 25 Jahre Nachhaltigkeitforschung und zehn Jahre Reallaborerfahrung auf. Wir operieren an der Schnittstelle von Wissenschaft und Gesellschaft, regen Wissen in die Gesellschaft, erben aber vor allem gemeinsamen Will – sei es um unterschiedlichen gesellschaftlichen Akteuren Lösungspfade und soziale Wandelprozesse aus. Dabei sehen wir die beginnende „Große Transformation“ als gesamtgesellschaftliche Gesellschaftsübergabe, wo es essentiell ist, Einzelinteressen, Systemgrenzen und überkommene Strukturen zu überwinden. Hier möchten wir Brücken bauen und zur Verständigung beitragen. Dabei muss man Nachhaltigkeit bzw. unser betriebsweite nachhaltige Lebens- und Wirtschaftsweisen zunächst einmal als kulturelles Tiefenphänomen verstehen lernen. Nur dann haben wir eine Chance auf einen wirklichen und dauerhaften Wandel, wo nicht die technischen Erfindungen langfristig durch Rebound-Effekte oder Ähnliches wieder zunichte gemacht werden.

Wie treiben Sie entsprechende Experimentierräume voran, wo die Lust auf das Neue gelebt und erprobt werden kann?
Unsere transdisziplinäre und transformative Arbeit lebt stark von Dialog und Bewusstheit. Wir greifen Ideen und Impulse aus der Gesellschaft auf, unterwirfen sie und erproben sie, experimentieren mit diesen – oder setzen sie auch mal selbst. Über der Impuls stammt, ist letztlich selbstsüchtig. Hauptache, es ist genug Energie darin, Lust, etwas zu verändern. Es ist nicht besser Motor als die Pflicht, gerade wenn es um wirklich Neues geht. Und dann gehen wir uns mit in den Wandlungsprozessen, betreiben Wandel kooperativ mit unseren Partnern und erforschen ihn aus der aktiven Interdisziplinäre. Das ist für die Wissenschaft ungewöhnlich, bietet aber eben auch ungewöhnliche Möglichkeiten.

Kann das bei den Menschen vor Ort an Oder überwiegen häufig die Macht der Gewohnheit und das Festhalten an gewohnten Verhaltensweisen und Strukturen?
Ja, Nachhaltigkeitstransformation ist im Wesentlichen der Kampf gegen Jährlichkeit- und jähbräuhliche Gewohnheiten, Strukturen und Weltbildern, die uns einst gute Dienste geleistet haben, uns heute – und künftigen Generationen –



Der Mensch hat selbst in der Hand, wie menschen- oder humanitäts- wie Technik gestaltet, sagt Oliver Parodi.

aber mehr schaden als nutzen. Insofern ist es auch kein bloßes Überfliegen. Und man trifft unregelmäßig auf Widerstand. Wer will denn schon seine alten lieb gewonnenen Gewohnheiten ändern? Dazu sind Chancen, Möglichkeiten und neue Perspektiven verbunden sind, das das Locken von Altern beinhalten sein kann, das Seltener nur weniger Materielles, dafür aber mehr Zufriedenheit mit sich bringen kann, oder, um es auf den Punkt zu bringen: dass eine nachhaltige Zukunft lebenswert ist.

Stichtwort gesellschaftliche Diversität: Wie wichtig ist es, Menschen mit Migrationshintergrund bei dieser Transformation mitzunehmen und welche Chancen bietet dies?
Sehr wichtig. Nicht nur, weil die eingetragte gesellschaftliche Aufgabe ist, sondern auch, weil sie letztlich alle und jeden betreffen wird. Die Gefahr, dass bei den teilgebundenen Transformationsprozessen gesellschaftliche Gruppen abgehängt werden – und hier rede ich nicht nur von Menschen mit Migrationshintergrund – ist sehr hoch. Integration und Inklusion sind dementsprechend nicht nur Ziel von, sondern auch Voraussetzung für eine gelingende Nachhaltigkeitstransformation. Bei Geflüchteten und Menschen mit Migrationshintergrund kommt als Chance hinzu, dass sie oft Perspektiven, Wissen und Kompetenzen mitbringen, die sehr bereichernd sein können.

Wer wird künftig den Trakt angeben, der Mensch oder die Technik? Sind Sie optimistisch, dass eine neue Symbiose hin zu mehr Nachhaltigkeit gelingen kann?
Der Schlüssel liegt bereits in der Fragestellung. Als Technikphilosoph würde ich sagen, es gibt zunächst davon, Technik nicht als etwas aus Außen, als Gegenüber zu erkennen – und dann gegebenenfalls als Hebelkräfte zu verwenden oder als Dämon zu vertreiben, sondern sie als Teil unserer selbst, als menschliche Kulturform und Reaktion zu verstehen. Technik ist kein Schicksal. Sie passiert uns nicht, sondern ist unsere eigen. Dementsprechend würde ich Ihre Frage umformulieren: Welche Technik möchten wir und welchen Stellenwert messen wir ihr in unserem Leben? Herr Parodi, die Frage nach der richtigen Technik steckt dementsprechend auch hinter der Frage: Wer möchten wir sein? Und als Ingénieur antworte ich Ihnen: Das geschätzte Moment der Technik ist für eine Kultur der Nachhaltigkeit unverzichtbar. Ihre Passung aber hängt sehr davon ab, wie tief unsere Nachhaltigkeitserkenntnis ist, das wie in der Implementierung, und wie menschlich oder humanistisch wir Technik gestalten.



Kat Leber Oliver Parodi: „Das Loslassen von Altem kann befreiend sein.“

Oliver Parodi
■ leitet das Karlsruhe Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT), das im Februar 2022 seine Arbeit aufnahm.
■ ist promovierter Philosoph, Kulturanthropologe und Diplomingenieur.
■ www.transformationszentrum.org/

Mieter erproben in der Stadt die Nachhaltigkeit

„Reallabor“ in der Karlsruher Oststadt entwickelt sich zum Ideenlieferanten für ganz Deutschland

Von unserem Mitarbeiter
Winfried Heck

Seit Jahrzehnten schlagen Wissenschaftler Alarm, doch ein Umdenken hin zu einem nachhaltigeren Leben hat bisher kaum stattgefunden. Vielfach fehlt es auch an Erfahrungen. Vor rund elf Jahren hat Oliver Parodi vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT) die Idee vom „Quartier Zukunft“ in der Karlsruher Oststadt entwickelt. Der Stadtteil sollte Labor für neue Entwicklungen werden und nur ein Jahr später wurde dann eines der ersten „Reallabore“ Deutschlands ins Leben gerufen. Über 100 Menschen in Karlsruhe stellen sich dabei in den Dienst der Wissenschaft.

Bürger, Politiker und Wissenschaftler können beim „Reallabor“ gemeinsam Ideen entwickeln, im Alltag ausprobieren: Was geht? Wo klemmt es? Wo gibt es Erfolge? Los ging es in der Oststadt, dann wurde die ganze Stadt zum „Labor“ und in-

zwischen gehören auch Teile der Region dazu. Auch die Zahl der Mitstreiter stieg und sehr hilfreich ist, dass das Land Baden-Württemberg – als erstes Bundesland überhaupt – Fördermittel für Reallabore bereitstellt. Zuletzt gab es vor einem Jahr aus dem Wissenschaftsministerium 1,1 Millionen Euro für das Karlsruher Reallabor Nachhaltiger Klimaschutz (Karla). Mit Karla wollen das KIT, die Stadt, die Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft gemeinsam zeigen, was in Sachen Klimaschutz für Einzelpersonen, Familien, Firmen und die Verwaltung machbar ist.

„Wir haben über Projektgelder beispielsweise 22 sogenannte Balkonmodule angeschafft, mit denen jeder ganz einfach Strom erzeugen und seine Stromrechnung absenken kann“, beschreibt Volker Stelzer eines der Vorhaben. Stelzer ist Leiter der Forschungsgruppe Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel des KIT.

Das Problem, wie man an geeignete Bürger als Tester heran kommen könnte, wurde überraschend schnell gelöst. Auf einen Aufruf hin meldeten sich 220 Menschen zu Workshops an, von denen am Ende mehr als 100 bereit waren, sich ein Jahr lang intensiv „beforschen“ zu lassen. Vor allem Mieter wurden letztlich ausgewählt. Sie zeigen, dass auch ohne Eigentumswohnung ein eigenes „Kraftwerk“ eingerichtet werden kann, sagt Parodi, mit Solarpaneelen beispielsweise auf dem Balkon. Parodi wertet die Erfahrungen als Erfolg, auch weil aus den Testpersonen, die sich vorher nicht kannten, ein funktionierendes Netzwerk wurde, das Erfahrungen austauscht. Inzwischen erreichen die Karlsruher „Balkonexperten“ Nachfragen aus ganz Deutschland.

Letztlich geht es darum, den Kampf gegen den Klimawandel in der Bevölkerung zu verstetigen und nachhaltiger zu machen. Erkenntnis aus dem „Reallabor“: „Geld für Solaranlagen ist da, es fehlt

aber an Firmen, die die Anlagen installieren können.“ Parodi und sein Team nahmen Kontakt zur Handwerkskammer und zur Dachdeckerinnung auf. Gemeinsames Ziel ist, junge Menschen für eine Lehre in einem Beruf zu begeistern, in dem sie praktisch an der Energiewende mitarbeiten können.

Das Projekt macht inzwischen Schule. Zu einer zweitägigen Tagung waren kürzlich über 250 Teilnehmer aus dem deutschsprachigen Raum in Karlsruhe versammelt, darunter auch Wuppertals Oberbürgermeister Uwe Schneidewind, der bis 2020 Präsident des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt und Energie war.

Service

Der „Zukunftsraum Karlsruhe“, Rintheimer Straße 46, ist dienstags, mittwochs und donnerstags von 14 bis 18 Uhr geöffnet. Informationen im Internet: www.reallabor-karla.de.

Labor und Slam-Poeten

KIT-Zentrum Mensch und Technik zu Gast im Rathaus

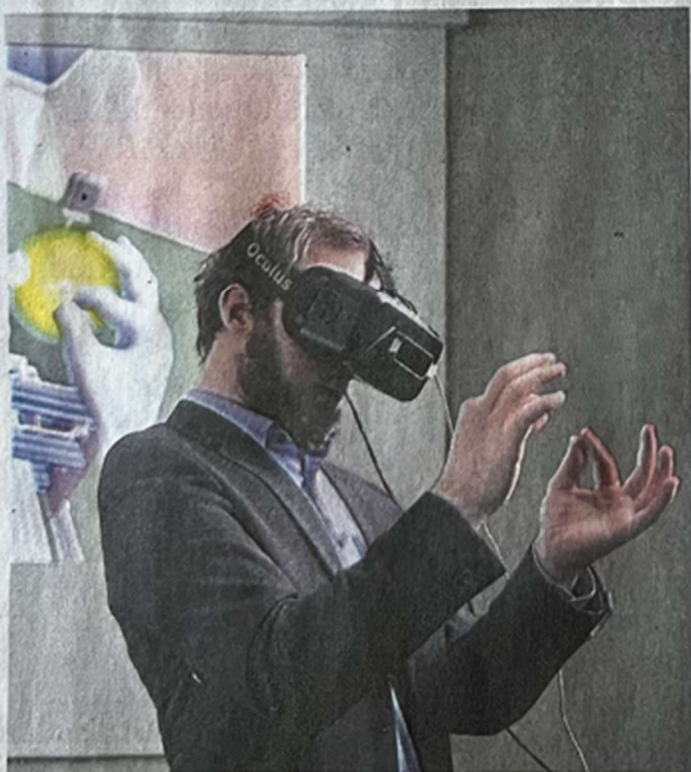
Technik begleitet den Menschen in fast allen Lebenslagen – von der Arbeit über die Mobilität bis hin zum Gesundheitswesen. Die so vielfach entstehenden Schnittstellen zwischen Gesellschaft und Forschung stehen im Fokus des KIT-Zentrums Mensch und Technik, das seine Arbeit am Montag, 18. Juli, um 18:30 Uhr im Rahmen der Veranstaltungsreihe „KIT im Rathaus“ vorstellt. Unter dem Titel „Wandel gestalten“ werden einige der aktuellen Projekte bei einem Science-Slam präsentiert. Die Themenpalette reicht von „Ist das Bildung oder kann das weg?“ über

„Bots in sozialen Netzwerken“ und „Digitalisierung im Obstbau“ hin zu „Fahrassistenz 1900“. Parallel dazu gibt es vom 18. bis 20. Juli 2022 die Möglichkeit, das sogenannte MobiLab auf dem Karlsruher Marktplatz zu besuchen. Das mobile „Partizipationslabor“ in Form eines Tiny House bietet Raum für den Austausch zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Denn Zukunftsthemen wie Digitalisierung, Energiewende oder Mobilität sind unmittelbar mit Technologien und Innovationen verknüpft. Die Erwartungen, die Bürgerinnen und Bürger an die

Wissenschaft herantragen, sind vielfältig. Und auch die Konsequenzen technologischer Entwicklungen werden in der Gesellschaft unterschiedlich empfunden.

Das KIT-Zentrum Mensch und Technik vernetzt die Arbeit von Forschenden, die sich am KIT unter sozialen, ethischen, kulturellen, ökonomischen, aber auch rechtlichen Gesichtspunkten mit den Wechselwirkungen zwischen Mensch und technisierter Umwelt auseinandersetzen.

Weitere Infos unter www.zak.kit.edu/kit_im_rathaus. -red-/-gem-



Technik zum Anfassen zeigt das KIT im Karlsruher Rathaus. Foto: Bramsiepe, KIT



Klimawandel und Klimawandelfolgen

Das MobiLab zu Besuch im Waldstadtcampus

Dieses Thema geht auch am Engagement des Bürgervereins nicht vorbei, hier sehen wir uns in den kommenden Jahren verstärkt gefordert, den uns größtmöglichen Beitrag zu leisten. Ein sehr erfreulicher Beitrag, in der Kooperation zwischen Bürgerverein und KIT, der uns alle bereichert hat, war der Besuch des MobiLab des KIT/KAT (Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel) mit den dort forschenden Wissenschaftlern. Das MobiLab mit seinem Team versteht sich als Brückenbauer zwischen wissenschaftlicher Forschung und Verortung dieser Forschung in die Alltagsgestaltung bei den Bürgern. Die Bürger werden als unverzichtbares Gegenüber verstanden, die mit ihren Erfahrungen in den Kreislauf zwischen Wissenschaft und Lebensgestaltung einsteigen und somit selbst zur Forschung beitragen: Citizen Science – Bürgerwissenschaft ist hier ein Schlagwort, dies werden wir weiterhin aufgreifen und zu Aktionen einladen.

In den 4 Tagen im Juli wurden viele Themen untergebracht: Abschlussgestaltung eines Jahresprojektes von Schülern der Ernst-Reuter-Schule im

Rahmen von „Tears of the TREES of Hope“, diese „pflanzten“ aus Recycling-Material einen Zukunftswald, Beratung zu Dämmmaterialien und energetischer Sanierung, Energiemanagement, Forschung zu Photovoltaik-Balkonmodulen, Ausbildung zu Solarteuren, Einblick in das Klimapuzzle (siehe neuer Termin in diesem Heft), Vorstellung des Forums des Bürgervereins „Wald. Stadt.Klima – AktionsRaum für achtsame & nachhaltige Lebensgestaltung“, Fahrradrickscha, Urban Gardening, spontane Themen.

Diese umfassende Info-Veranstaltung zog viele Besucher an, wir waren und sind weiterhin erfüllt davon, was man gemeinsam mit Engagement und Verantwortungsbewusstsein für unseren Blauen Planeten erreichen kann. In diesem Themenbereich werden wir uns verstärkt engagieren und auch die Einladung für das nächste Jahr ist an das Team des MobiLab, dem wir von Herzen DANKE sagen, bereits ausgesprochen.

Gerne können Sie sich bei Anliegen in diesem Themenbereich mit uns in Verbindung setzen. Monika.seelmann@web.de, Mitglied im Vorstand Bürgerverein Waldstadt, Umwelt Natur & Gesundheit

Umfrage

Schulbeginn am Montag
Kinder freuen sich schon

Das neue Schuljahr beginnt in der kommenden Woche. War für die Karlsruher der Sommer viel zu schnell vorüber? Mit welchen Gefühlen blicken Sie dem Schulbeginn ihrer Kinder entgegen? Unsere Mitarbeiterin Julia Kozdon und Birk Linhar haben sich in der Innenstadt umgehört.



Nicole Ehrsam Grötzingen

„Meine Tochter Matilde freut sich vor allem darauf, ihre Freunde aus der Schule wieder zu treffen, denn wir waren im Urlaub in der Provence und sie hat diese länger nicht gesehen. Sie kommt in die vierte Klasse.“



Regina Ohlsson Nordweststadt

„Wir waren im Urlaub in Österreich, mein Sohn Jakob kommt in die sechste Klasse. Die Vorfreude auf die Schule ist noch nicht so stark bei ihm, aber er freut sich sehr darauf, seine Freunde nach einer längeren Pause zu treffen.“



Knut Merkliner Grünewald

„Mein Sohn Lukas kommt ab der nächsten Woche in die achte Klasse. Obwohl wir den Urlaub an der Ostsee genießen konnten, freut sich Lukas wieder auf die Schule. Mein Sohn geht in Karlsruhe zur Schule, muss also Bus fahren.“



Svenja Bucher Eggenstein

„Mein Sohn kommt in die fünfte Klasse, er wird auf die Neureuter Realschule gehen. Er freut sich schon darauf, weil er meint, dass es anders wird als auf der Grundschule. Genau diese Umstellung wird für ihn sehr spannend.“ Fotos: J. Kozdon/B. Linhar

KVV befragt seine Fahrgäste

BNN – Der Karlsruher Verkehrsverbund (KVV) macht ab Mitte September eine Fahrgästabfrage in Bussen und Bahnen. Dies geht aus einer Mitteilung des KVV hervor. Rund 100 Interviewer der FTV Group sind demnach bis Mitte kommenden Jahres im Auftrag des KVV im gesamten Verbundgebiet unterwegs und befragen Fahrgäste zu ihrem Reiseweg, dem genutzten Fahrchein und dem Zweck ihrer Fahrt. Die Teilnahme an der Befragung ist freiwillig und anonym, das heißt, es werden keine personenbezogenen Daten erhoben.
Olaf Strotkötter, der beim KVV für die Verkehrsplanung zuständig ist, erklärt: „Die Daten, die wir dabei gewinnen, sind eine wichtige empirische Basis für ein neues Einnahme-Aufteilungs-System zwischen den einzelnen Verkehrsunternehmen unter dem Dach des KVV.“ Die letzte große Fahrgästabfrage-Erhebung dieser Art hat vor zehn Jahren stattgefunden, so der KVV.
In dem Verkehrsverbund sind die Fahrpreise unabhängig vom fahrenden Verkehrsunternehmen und unabhängig vom Verkaufspunkt gültig. Die eingenommenen Erlöse und deren Verteilung auf die mehr als 20 Verkehrsunternehmen müssen daher auf Basis von Fahrgästabfragen ermittelt werden. Diese sollen künftig alle vier Jahre stattfinden.



Nächste Woche geht es los: Die Weinbrennerschule in der Weststadt verzichtet auf Beschränkungen bei den Feierlichkeiten. An anderen Schulen lässt man weiter Vorkehrungen, um die Ansteckungsgefahr niedrig zu halten. Doch das sind nicht alle Unterschiede. Foto: Peter Sandböhrer

Eingeschult wird meist im kleinen Kreis

Warum manche Schulleiter in Karlsruhe nach wie vor an den Corona-Regelungen festhalten

Von unserer Redaktionsmitglieds Tina Mayer

Nächste Woche geht die Schule wieder los – und für die Karlsruher Erstklässlerinnen und Erstklässler beginnt der Ernst des Lebens. An den Grundschulen in der Stadt finden im Laufe der Woche die Einschulungsfeiern statt. Dabei gibt es nach wie vor Beschränkungen. „Wir haben auf Nummer sicher geplant“, sagt etwa Birgit Witznabacher, Schulleiterin der Eichelgartenschule in Rüppurr. Die Kinder sind mit ihrer Kernfamilie – also mit Eltern und Geschwister – am Mittwochvormittag zur Einschulungsfeier eingeladen. Im Umkehrschluss bedeutet das: Oma, Opa und Co sind nicht dabei.
Den Termin habe man bereits im Frühjahr so vereinbart, als noch nicht klar war, wie sich die Corona-Lage entwickelt. „So kommen wir als Schule nicht in die Breschouille“, erklärt Witznabacher, die bei der Planung auch mögliche neue Corona-Beschränkungen im Blick hatte. Zudem hätten die Familien mit einem frühzeitigen Termin besser planen können.

Die aktuelle Corona-Verordnung sieht tatsächlich keine Beschränkung zur Teilnehmerzahl vor. Manche Schulen halten die Feiern wie die Eichelgartenschule dennoch klein – um auf Nummer sicher zu gehen oder weil sich die kleineren Feiern aus den vergangenen Jahren bewährt haben.

”

Unserer Erfahrung nach finden es viele Familien so angenehmer.

Wolfram Drees
Rektor der Riedschule in Rüppurr

Manche Familie bedauert die Beschränkung auf den kleinen Kreis – andere wiederum begrüßen es. „Unserer Erfahrung nach finden es viele Familien so angenehm und entspannt“, sagt der Rektor der Riedschule in Rüppurr, Wolfram Drees. Wegen Corona habe man in den vergangenen Jahren begonnen, jede Klasse einzeln einzuschulen. „Das werden wir beibehalten.“ Die Zahl der Familienmitglieder wird unterdessen auch in der Riedschule begrenzt – aber nicht wegen Corona, sondern wegen der geltenden Brandschutzverordnung, so Drees.
Auch in der Grundschule Daxlanden hat sich der reduzierte Kreis bewährt: „Früher fand die Feier in der überfüllten Sporthalle statt, das war für die Kinder oft überfordernd“, sagt Rektorin Nicole Seiter. Im kleinen Kreis sei es heimlicher und gemütlicher. Bei allem Traurigen, was Corona mit sich gebracht habe, sei das auch etwas Schönes, das man beibehalten wolle. Gleichzeitig wolle man auch einen sicheren Schulstart gewährleisten.
In der Grundschule Bulach setzt man auf eine Feier an der frischen Luft. „Draußen wird es dann auch keine Begrenzung der Teilnehmerzahl geben“, sagt Schulleiterin Corinna Nöbling. „Bislang hatten wir mit dem Wetter immer Glück“, gibt sie sich optimistisch. Bei Regen würde die Feier nach drinnen verlegt – „da würden wir uns bei den Teilnehmern auch auf die Kernfamilie beschränken, da die Halle recht klein ist.“ Das werde man aber dann kurzfristig regeln: „Das diskutieren wir, wenn es soweit ist.“

In der Krieglinger Viktor-von-Scheffel-Schule lautet das Motto wie schon in den vergangenen Jahren „klein, aber fein“. Hier ist die Einschulungsfeier gesplittet, die eine Klasse ist um 14 Uhr eingeladen, die andere um 15 Uhr. Die Feiern sollen auf dem Schulhof stattfinden, bei schlechtem Wetter werde es eine „abgespeckte Version vor den jeweiligen Klassenzimmern geben“, erklärt Konnektorin Heidrun Schlenker.
Auch in der Grundschule in Wolfartsweier setzt man auf die Frischluft-Variante im Schulhof. „Unsere Turnhalle ist recht klein“, sagt die kommissarische Schulleiterin Regina Drätzler. Sollte man wegen des Wetters kurzfristig umplanen müssen, würden wir die Teilnehmerzahl auch auf die Kernfamilie beschränken.“
Gar keine Beschränkungen wird es hingegen an der Weinbrennerschule in der Weststadt geben. „Wir orientieren uns da genau an der Corona-Verordnung“, sagt Schulleiterin Susanne Schack. Auch an der Weinbrennerschule wird die Feier draußen auf dem Schulhof stattfinden und nur bei schlechtem Wetter in die Turnhalle verlegt. ■ Umfrage

„Parking Day“ muss sich einschränken

Ungünstige Bedingungen begrenzen Spielraum zur Umwidmung von Parkplätzen am 16. September

Von unserem Redaktionsmitglied Kirsten Etzold

Autos als Selbstzweck verdrängen.“ Es gibt auch kleine Aktionspunkte wie in der Humboldtstraße 15. Die Gruppe Aktiver dort nimmt das Motto wörtlich und macht aus Autoabstellfläche für sieben Stunden ein „Öffentliches Wohnzimmer“ (5 bis 22 Uhr). Aber das ist die Ausnahme.
Dass die „Parking Day“-Gestalter ihre kleinen, grünen, belebten Inseln in der Stadt diesmal relativ zentralisiert planen, ist unfreiwillig. Ihr Problem: Sie brauchen die Unterstützung des städtischen Tiefbauamts. Es stellt die Verkehrsschilder zur Absicherung der Schauplätze. Aber in diesem Jahr hat der „Parking Day“ im Terminkalender massive Konkurrenz.

Für die „Aktion Karlsruhe spielt!“ werden genau ab dem „Parking Day“, nämlich vom 16. bis 22. September, stadtwide an rund 50 Orten im täglichen Wechsel Straßen gesperrt, damit Kinder dort gefahrlos spielen können. Zusätzlich gehen am 18. September die Marathonläufer an den Start. Auch deren Laufstrecke wird mit großem Aufwand abgesichert. „Den ‚Parking Day‘ unterstützen, fördern und befürworten wir“, unterstreicht der Leiter des Tiefbauamts, Martin Kiesel – „im Rahmen dessen, was wir leisten können.“
Der notwendige Einsatz von Menschen und Material erschöpfe die eigenen Kapazitäten komplett, sagt Kiesel. Das Amt habe noch Verkehrsschilder zusätzlich

angemietet, aufstellen allerdings müssten die „Parking Day“-Aktiven die Schilder selbst.
Johannes Ruf ist enttäuscht. „Viele von uns fahren ja bewusst Fahrrad und verzichten auf ein eigenes Auto“, sagt der Durlacher, der dort Ortsratsmitglied der Grünen ist. Die Schilder seien schwer und sperrig. Die zurückgeforderte Unterstützung durch die Stadt nennt Ruf „ermüchelnd“ und kritisiert: „Die Stadt hat sich auch zum Teil mit unseren Aktionen geschmeichelt.“
Bisher war die nördliche Karlsruhe ein Schwerpunkt Karlsruher „Parking Days“. Das ist diesmal anders. Aktuell verbietet die Stadt dort in einem „Reallabor“ genannten Verkehrsversuch aus Fußgängern und Radfahrern dort mehr Raum zu geben. Für den Passagier gibt es nach einem Versuchslauf mit Sitzmöbeln und kleinen Events Überlegungen, ihn aufzufüllen zu machen – das entspricht exakt dem „Parking Day“-Ansatz.

”

Wir wollen nicht einfach Autos als Selbstzweck verdrängen.

Johannes Ruf
Organisator des Parking Day

Was alles möglich ist, zeigen Karlsruher Wissenschaftler mit Einblick in die aktuelle Reallaborforschung von 11 bis 19 Uhr auf Parkplätzen in der Georg-Friedrich-Straße (Nummer 19 bis 21). Da geht es um Solarmodule, Parklets und Lastenräder. Ein Parklet ist ein Stadtmöbel, meist aus Holz, auf ehemaligen Parkplatzflächen. Ein aktuelles Beispiel, das neue Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum bietet, sind Sitzmöbel vor dem Hauptbahnhof beim Fahrradparkhaus nahe dem östlichen Zugang zu den Gleisen.



Pause statt Parken: Liegestühle standen 2019 bereit für Besucher beim „Parking Day“ in der nördlichen Karlsruhe. Foto: Tanja Starck

Klimaschutz steht auf dem Speiseplan

In der Kantine des Amts für Abfallwirtschaft wird klimaschonender gekocht / Angebot nutzen wenige

Von Holger Keller

Kantinen als Helfer für den Klimaschutz? Bei Einkauf, Zubereitung, Verkauf und Verwertung von Speisen lassen sich Treibhausgase einsparen und der Energieverbrauch senken. In Karlsruhe wird der Frage nachgegangen, wie sich die Einrichtungen nachhaltiger betreiben lassen. Die Kantine des Amts für Abfallwirtschaft (AfA) ist eine der Küchen, die am Experiment „Klimafreundliche Kantinen“ teilnehmen. Seit Anfang 2022 ist sie Teil eines Netzwerks von zwölf Karlsruher Kantinen – Tendenz steigend.

Sarah Meyer-Soylu erklärt, wie eine Mahlzeit einen kleinen Beitrag leisten kann. Die Geoökologin arbeitet am Institut für Technikfolgenabschätzung (ITAS) des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT). Sie leitet das Karlsruher Reallabor Nachhaltiger Klimaschutz (KARLA), zu dem das Experiment gehört.

Im Projekt haben die Wissenschaftler den CO₂-Fußabdruck für einzelne Gerichte ermittelt. „Ein Rinderhüftsteak verursacht mit Produktion, Transport und Verarbeitung etwa vier Kilo Kohlendioxid“, erklärt sie. Bei der klimafreundlichen Mahlzeit Schupfnudeln mit Plan-

nengemüse fallen 479 Gramm Kohlendioxid an. Was man isst, hat maßgeblichen Einfluss auf den eigenen CO₂-Fußabdruck, wie Annika Fricke betont. Sie leitet das Kantinen-Experiment: „Die Ernährung ist zu etwa 15 Prozent am eigenen CO₂-Fußabdruck beteiligt. Dabei ist



Alternative: Kantinenchef Gerhard Gartner kocht vegetarisch. Foto: Jörg Donecker

der Fleischkonsum eine der größten Stellschrauben.“

AfA-Küchenleiter Gerhard Gartner hat den Speiseplan umgestellt, um mehr Gerichte mit kleinerem Kohlendioxidabdruck auf die Karte zu hieven. „Wir haben mittlerweile täglich neben einem Essen mit Fleisch auch eine vegetarische Variante“, sagt er. Bei Milch, Joghurt oder Teigwaren wurden die Lieferanten gewechselt. „Die Nudeln kamen vorher aus Ulm, jetzt werden sie aus Pforzheim angeliefert.“ Das spart Kohlendioxid durch den kürzeren Transportweg. Neu für die AfA-Kantine ist auch die Kooperation mit der Foodsharing-Initiative Karlsruhe. Nicht verbrauchte Kantinen-Lebensmittel werden abgeholt und an soziale Einrichtungen in der Stadt ausgefahren.

Der Küchenchef ist gerne bei den „klimafreundlichen Kantinen“. Die Resonanz der Mitarbeiter ist in Zahlen ausgedrückt eher verhalten. „Zu Beginn des Projekts wurden am Tag etwa zwei bis drei vegetarische Essen ausgegeben. Jetzt sind wir bei zehn pro Tag.“ Von bis zu 130. „Wir sind uns bewusst, dass es hier eine besondere Herausforderung ist, mehr vegetarische Speisen zu verkaufen. Viele der Beschäftigten haben eine harte,

körperliche Arbeit. Die erwarten sättigende Kost“, sagt Meyer-Soylu. Dem könne durch Anpassungen der Rezepte begegnet werden.

Andererseits fördere vegetarische Nahrung auch die Gesundheit. Das möchte Küchenchef Gartner der Belegschaft auch kommunizieren – im kommenden Jahr soll auf einem Bildschirm im Speiseraum der Nährstoffgehalt des Kantinenessens dargestellt werden.

Gartner betont, dass man wegen der Qualität nun auch häufiger Gerichte wie Gemüsebratlinge selbst in der Küche zubereite. „Mit dem Hinweis ‚Hausgemacht‘ auf dem Speiseplan verkaufen wir gut zehn Prozent mehr.“ Fricke ergänzt: „Wir wollen Anreize für das vegetarische Essen schaffen und keine Verbote aussprechen.“ Zusätzlich sollen die Veranstaltungen „Future Bowl“ den Erfahrungsaustausch fördern.

Service

Einen weiteren Termin für die Kantinen wird es am 1. Februar in der dritten und letzten „Future Bowl“ geben, die in der Kantine der Stadtwerke Karlsruhe stattfinden wird. Mehr unter der Webseite www.reallabor-karla.de.

Liebe Aktive und Interessierte am KIT-Zentrum Mensch und Technik,

unser Newsletter informiert quartalsweise über Aktivitäten im Themenspektrum von „Mensch und Technik“. Bitte wenden Sie sich mit berichtenswerten Aktivitäten gerne an Judith Müller (judith.mueller@kit.edu) von der MuT Geschäftsstelle.

Inhalt

1. Projekte und Workshops
2. Forschungsaktivitäten und -initiativen
3. Bildung und Lehre
4. Neue Beiträge im Forschungsblog
5. Preis für „Quartier Zukunft – Labor Stadt“
6. Personalien
7. Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungen
8. Herausragende Publikationen
9. Geplante Veranstaltungen

1. Projekte und Workshops

Neues Perspektivenlabor am House of Competence (HoC)

Das [Perspektivenlabor am HoC](#) fördert Zukunftskompetenzen im Übergang von Studium in die Arbeitswelt. Mit vielfältigen Maßnahmen und Projekten werden hier junge Menschen dabei unterstützt, ihr Potential zu entdecken und zu Gestaltenden der Welt von morgen zu werden. Mit Workshops werden Selbstbestimmung sowie verantwortliches Handeln gefördert und Raum zu Orientierung, Reflexion und zum Dialog geboten.

Projekt: wiseUP

In dem Projekt [wiseUP](#) „Wissenstransfer im studentischen Ehrenamt“ wird gemeinsam mit den AStA Hochschulgruppen und Fachschaften am KIT der Aufbau eines nachhaltigen Wissenstransfers gestärkt und Teilnehmende werden fit für die Gewinnung neuer Mitglieder gemacht.

Projekt: TrainMe@KIT

[TrainMe@KIT](#) ist ein Pilotprojekt zur Förderung der Chancengleichheit und hat zum Ziel, weiblichen Studierenden berufliche Wege am KIT aufzuzeigen und den Nachwuchs in technischen Abteilungen zu fördern. Im Rahmen dieses Projektes bietet das Perspektivenlabor ab Januar 2022 zehn Praktikumsplätze für Studentinnen an.

Workshop: Ethik und Energiewende

Vom 23. bis 25. November veranstaltete die ITAS-Forschungsgruppe „Philosophy of Engineering, Technology Assessment and Science“ (PhIETAS) einen internationalen [Workshop zum Thema „Normative Energy Ethics“](#). Bei der Veranstaltung diskutierten rund 60 Wissenschaftler:innen aus 18 verschiedenen Ländern über unterschiedliche ethische Perspektiven auf die Energiewende.

Workshop: Wissenschaftsblogging mit Lars Fischer von spektrum.de

Ende Oktober war Lars Fischer (Redakteur bei spektrum.de und verantwortlich für den Wissenschaftsblog

Pressespiegel 2022 *Quartier Zukunft – Labor Stadt*

SciLogs) zu Gast beim Zentrum Mensch und Technik und leitete einen Online-Workshop zum Thema Wissenschaftsblogging. Ein Schwerpunkt lag dabei auf dem Thema, wie Forschende in Blogbeiträgen fundiert ihre eigene Meinung vertreten können.

Workshop „Technik und Akzeptanz“

Mitte Oktober führten das ITAS, das IIP, das Helmholtz-Programm Energiesystemdesign (ESD) sowie das Energietransformation im Dialog-Team einen [Workshop zum Thema „Technik und Akzeptanz“](#) durch. Verschiedene Wissenschaftler:innen diskutierten hierbei Akzeptanzfragen und stellten Forschungsformate vor, die Bürger:innen in den Mittelpunkt stellen.

2. Forschungsaktivitäten und -initiativen

Forschung zu Wissenschaftskommunikation: RHET AI Teilprojekt am KIT

Im Oktober 2021 startete das Tübinger „Center for Rhetorical Science Communication Research on Artificial Intelligence“ (RHET AI). Am KIT leitet Prof. Dr. Annette Leßmöllmann zusammen mit Dr. Monika Hanauska die Research [Unit 1: Discourse and Narrative Unit](#), die sich mit öffentlichen Debatten über Künstliche Intelligenz beschäftigt. Das Zentrum kooperiert mit dem Cyber Valley und Wissenschaft im Dialog gGmbH.

Teilprojekt zur Risikokommunikation im Forschungsverbund MIRKKOMM

Das vom Bundesinstitut für Risikobewertung koordinierte Verbundprojekt „Multimodalität in der Risiko- und Krisenkommunikation“ (MIRKKOMM) untersucht seit Oktober 2021 die Rezeption und Wirkung von Kommunikation in Krisenzeiten über verschiedene Kommunikationsformate. Am Department für Wissenschaftskommunikation leitet der KIT-Distinguished Senior Fellow Prof. em. Dr. Hans-Jürgen Bucher zusammen mit Prof. Dr. Annette Leßmöllmann das Teilprojekt [„Analyse der Rezeption multimodaler Krisen- und Risikokommunikation durch Bürger:innen und Behördenmitarbeiter:innen“](#).

3. Bildung und Lehre

Doc-Retreat der Graduate School „Cultures of Knowledge“

Anfang Dezember kamen die Doktorand:innen der KIT-Graduiertenschule „Cultures of Knowledge“ zum ersten Mal zu einem „Doctoral Retreat“ zusammen. Der Fokus der Online-Klausurveranstaltung lag auf dem interdisziplinären Austausch und dem gemeinsamen Kennenlernen. Neben einer Vorstellung der Promotionsprojekte fand auch ein Workshop mit dem Titel „Mental stark durch die Promotionsphase“ statt.

Neues Wahlpflichtfach „Technikfolgenabschätzung“

Im Wintersemester 2021/2022 hatten Studierende des KIT erstmals die Möglichkeit, sich für das [Wahlpflichtfach „Technikfolgenabschätzung \(TA\)“](#) einzuschreiben. Dr. Bettina-Johanna Krings hat das neue Lehrangebot am ITAS koordiniert und mitgestaltet. Der neue Studiengang ist mit einer Vorlesung und einem begleitenden Seminar „Konzeptionen und Geschichte der TA“ gestartet.

Neues Graduiertenkolleg: „Karlsruhe Design & Decision School“ (KD2School)

Im Oktober 2021 ist das neue Graduiertenkolleg „Karlsruhe Design & Decision School“ (KD2School) gestartet, in dem über die nächsten Jahre 12 Professor:innen des KIT, der Universität Bremen und der Justus-Liebig Universität Gießen die nächste Generation von Doktorand:innen ausbilden werden. Ein interdisziplinärer Ansatz kombiniert Kompetenzen aus Wirtschaftsinformatik, Informatik, BWL, VWL und Psychologie um adaptive Systeme zu erforschen und zu gestalten.

4. Neue Beiträge im Forschungsblog

Der [Forschungsblog](#) des KIT-Zentrums Mensch und Technik informiert über aktuelle Forschungsthemen am Zentrum und fördert über einen interdisziplinären Redaktionsprozess den internen Austausch. Neue Artikel seit Oktober:

Pressespiegel 2022 *Quartier Zukunft – Labor Stadt*

- **Gesellschaftliche Folgen der Corona-Pandemie**
- Unternehmen müssen nachhaltiger berichten
- Die Zukunft der Arbeit

Der Forschungsblog ist nun seit einem Jahr online und es sind elf Blogbeiträge erschienen, die bislang insgesamt mehr als 11.000 mal aufgerufen wurden. Weitere Autor:innen für interdisziplinäre Grenzgänge im Feld von Mensch und Technik sind herzlich willkommen (Kontakt: judith.mueller@kit.edu).

5. Preis für „Quartier Zukunft – Labor Stadt“

Für das partizipative Projekt „Quartier Zukunft – Labor Stadt“ hat das Reallabor-Team um Oliver Parodi (ITAS) von der Gips-Schüle Stiftung den [Joachim-Reutter-Preis 2021](#) für soziale Innovationen erhalten. Das Reallabor wird als Schnittstelle zwischen Gesellschaft und Wissenschaft genutzt, um nachhaltige Entwicklungen zu gestalten.

6. Personalia

Neue Redaktionsleitung des Forschungsblogs

Lena Puttfarcken (ITZ) wurde Anfang Dezember von Dr. Judith Müller in der Redaktionsleitung des Forschungsblogs am KIT-Zentrum Mensch und Technik abgelöst. Bei Interesse an der Veröffentlichung eines Blogbeitrags über aktuelle Forschungsthemen mit Relevanz für die gesellschaftliche Zukunft, melden Sie sich gerne bei: judith.mueller@kit.edu.

Prof. em. Dr. Hans-Jürgen Bucher als KIT-Distinguished Research Fellow am Department für Wissenschaftskommunikation

Im Oktober 2021 wurde Prof. em. Dr. Hans-Jürgen Bucher vom KIT zum Distinguished Research Fellow ernannt und ist seitdem zu Gast beim Department für Wissenschaftskommunikation am ITZ. Prof. Bucher ist emeritierter Professor für Medienwissenschaft (Universität Trier) und arbeitet im Bereich Rezeptionsforschung, insbesondere zu multimodalen Medienformaten.

Prof. Annette Leßmöllmann in AG „Hochschulkommunikation“ der HRK berufen

Unter der Leitung des Präsidenten der Hochschulrektorenkonferenz (HRK), Prof. Dr. Peter-André Alt, hat die AG Hochschulkommunikation der HRK in diesem Jahr Leitlinien zum Umgang mit kommunikativen Herausforderungen an deutschen Hochschulen verfasst.

Gastwissenschaftlerin Nikita Lin verbindet Forschung und Kunst

Welche Rolle kann künstlerische Forschung in der Technikfolgenabschätzung spielen? Dieser Frage geht die chinesische Kuratorin für Medienkunst Nikita Lin ein Jahr lang als Stipendiatin der Alexander von Humboldt-Stiftung am ITAS nach. Sie arbeitet dabei eng mit der [Forschungsgruppe Gesundheit und Technisierung](#) des Lebens und dem Projekt FUTUREBODY zusammen.

7. Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungen

Bericht: Was können europäische Gesellschaften aus der COVID-19-Pandemie lernen?

Das europäische Netzwerk von Institutionen der parlamentarischen Technikfolgenabschätzung (EPTA) präsentierte im Rahmen ihrer jährlichen Konferenz am 9. November 2021 einen Bericht mit dem Titel “The COVID-19 pandemic: Drawing lessons to strengthen societies”.

Das MobiLab zu Gast auf der „Offerta“

Vom 30.10. bis 05.11.21 wurde das MobiLab auf der Endverbrauchermesse „Offerta“ in Karlsruhe einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt. Es diente dabei dem Tiny House e.V. als Demonstrationsobjekt. Im

Anschluss wurde das MobiLab am 06. und 07.11.21 im Rahmen des [KARLA Projekts](#) als Ort für einen Bürger:innendialog genutzt.

Neuer Instagram-Kanal für den Studiengang Wissenschaftskommunikation

Für ein weitreichendes Studierendenmarketing und eine effektive Ansprache von potenziellen Studierenden wurde ein neuer Instagram-Kanal (wmk_studium) für den Studiengang „Wissenschaft – Medien – Kommunikation“ ins Leben gerufen. Dieser Kanal ergänzt den Twitter-Kanal (@WMKstudium) mit derzeit 1.386 Follower:innen.

ZAK Talks im Rahmen der KIT Science Week 2021

Anfang Oktober boten die ZAK Talks anhand von interdisziplinären Vorträgen, Diskussionsrunden, einer ARTE-Filmnacht und einer Lesung einen diskursiven und ästhetisch-künstlerischen Einblick in das Thema der KIT Science Week „Der Mensch im Zentrum lernender Systeme“. Videomittschnitte der Vorträge und Diskussionen gibt es auf dem [ZAK-YouTube-Kanal](#).

Colloquium Fundamentale „Wissenschaft in der Politik. Von den Potenzialen und Problemen einer komplexen Beziehung“

Wie können wissenschaftliche Erkenntnisse erfolgreich in politisches Handeln übersetzt werden? Diese Frage steht im Fokus des Colloquium Fundamentale, das unter der neuen wissenschaftlichen Leiterin des Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaft und Studium Generale (ZAK), Prof. Dr. Senja Post, im Wintersemester 2021/22 stattfindet. Expert:innen unterschiedlicher Disziplinen diskutieren über das Verhältnis von Wissenschaft und Politik. [Hier](#) finden Sie alle Informationen sowie bisherige Aufzeichnungen der Vorträge.

Aktuelle Reihen im Campusradio

Das Campusradio Karlsruhe als eine crossmediale Plattform der staatlichen Hochschulen in Karlsruhe bietet neben zahlreichen Liveshows, Wort- und Musiksendungen auch Podcasts zu unterschiedlichen Themen an. [Aktuelle Reihen sind „Labor Zukunft – Forschung ohne Kittel“](#), erstellt in Kooperation mit dem Quartier Zukunft sowie [„Krisenstimmung - Wie Wissenschaft in schwierigen Zeiten vermittelt werden kann“](#), produziert zusammen mit dem Masterstudiengang Wissenschaft – Medien – Kommunikation am KIT.

Ringvorlesung: 50 Jahre Grenzen des Wachstums

Das Department für Geschichte am KIT und das Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaft und Studium Generale (ZAK) veranstalten dieses Wintersemester eine [Ringvorlesung](#), die Fragen des Wachstums und der Umwelt aus interdisziplinärer Perspektive in den Blick nimmt. Die Vorlesungsreihe findet donnerstags von 16.–17.30 Uhr statt.

Online-Vortragsreihe: Technikgeschichte am Mittag

In einem zweiwöchentlich freitags von 12.–13.00 Uhr stattfindenden [Online-Kolloquium](#) werden Forschungs- und Publikationsprojekte, Ausstellungen, Studiengänge, Lehrkonzepte oder Tagungspläne zur Technikgeschichte im deutschsprachigen Raum vorgestellt und diskutiert. Organisiert wurde die Reihe von Prof. Dr. Marcus Popplow, Dr. Uwe Fraunholz und Prof. Dr. Gisela Hürlimann (TU Dresden) für die Gesellschaft für Technikgeschichte (GTG).

8. Herausragende Publikationen

- Dehler-Holland, J.; Okoh, M.; Keles, D. (2021): Assessing technology legitimacy with topic models and sentiment analysis – The case of wind power in Germany. *Technological Forecasting and Social Change*, 121354. doi:10.1016/j.techfore.2021.121354.
- Serra-Garcia, M.; Szech, N. (2021): Incentives and Defaults Can Increase COVID-19 Vaccine Intentions and Test Demand. *Management Science*, doi: 10.2139/ssrn.3818182.
- Parodi, O.; Beecroft, R. (2021): Reallabore als Möglichkeitsraum und Rahmen für Technikfolgenabschätzung. In: S. Bösch (Hrsg.): *Technikfolgenabschätzung: 374–387*, Nomos Pressespiegel 2022 *Quartier Zukunft – Labor Stadt*

Verlagsgesellschaft.

- Neue TATuP-Ausgabe „KI-Systeme gestalten und erfahren“, Bd. 30 Nr. 3 (2021)

9. Geplante Veranstaltungen

MuT-Retreat 2022: Mensch-Technik Relationen in Innovation und Transformation

Das KIT-Zentrum Mensch und Technik plant für den 18. Februar 2022, 09.00-12.00 Uhr, einen Workshop zur Weiterentwicklung seines thematischen Profils.

Europäische Technology Assessment Konferenz „Digital Future(s)“

Vom 20. bis 23. März 2022 lädt das ITAS mit seinen Partnern im Netzwerk globalTA zur [fünften Europäischen TA-Konferenz](#) „Digital Future(s): TA in and for a Changing World“ nach Karlsruhe. Im Mittelpunkt stehen dann digitale Transformationen und deren Herausforderungen für Politik, Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft.

Frühlingstage der Nachhaltigkeit 2022

Vom 28. bis 31. März 2022 finden die [Frühlingstage der Nachhaltigkeit am KIT](#) statt – die Projektstage zu Nachhaltigkeit in Wissenschaft, Studium, Beruf und Alltag. Die öffentliche Keynote hält Prof. Dr. Tilman Santarius (TU Berlin) zum Thema „Klimawandel 4.0 – Digitalisierung und sozial-ökologische Transformation“ am Montag, 28. März 2022, um 18 Uhr. 2021 erhielten die Frühlingstage der Nachhaltigkeit am KIT den landesweiten Lehrpreis „Hochschullehre für eine nachhaltige Entwicklung“.

Gründungsfeier des Karlsruher Transformationszentrums

Das neu gegründete „Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel“ (KAT) lädt ein zur offiziellen Gründungsfeier am 2. Juni 2022 in Karlsruhe. Das KAT möchte in transdisziplinären Experimenten integrative Nachhaltigkeitslösungen in Kooperation von Wissenschaft und Gesellschaft entwickeln und erproben. Die Gründung findet im Rahmen der Fachtagung „Nachhaltig wirken: Reallabore in der Transformation“ des Netzwerks Reallabore der Nachhaltigkeit (2. und 3. Juni 2022) statt.

<https://www.ka-news.de/region/karlsruhe/fahrradfahren-karlsruhe./mein-auto-hat-pause-warum-eine-kit-gruppe-in-karlsruhe-kostenlose-lastenraeder-verleiht;art6066,2751473>

abgerufen am 08.02.2022

"Mein Auto hat Pause": Warum eine KIT-Gruppe in Karlsruhe kostenlose Lastenräder verleiht

Bild: Solawi KArotte e. V.

Lastenräder sind beliebt, vielen jedoch oft zu teuer in der Anschaffung. Eine Forschungsgruppe des Karlsruher Institut für Technologie (KIT) möchte mit einem neuen Projekt einigen Karlsruhern die Möglichkeit geben, das umweltschonende Verkehrsmittel zu testen. Was genau dahinter steckt und wie die Idee entstand erklären zwei Teilnehmer der Forschungsgruppe im Gespräch mit ka-news.de

Im März 2021 wurde Karlsruhe zum wiederholten Male als fahrradfreundlichste Großstadt ausgezeichnet. Nicht nur deshalb beschäftigen sich Forschende in Karlsruhe vermehrt mit diesem emissionsfreien Verkehrsmittel.

Vier Wochen Lastenrad leihen in der Oststadt

Eine Forschungsgruppe des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) bietet derzeit folgendes an: Wer in der Oststadt wohnt oder arbeitet, kann für bis zu vier Wochen eines von vier Lastenrädern in verschiedenen Ausführungen oder einen Anhänger kostenlos ausleihen.



Das Lastenrad "Pickup Work" kam bisher beispielsweise beim Verein "Solawi KArotte", einer solidarischen Gemeinschaftsgärtnerei zum Einsatz. | Bild: Eva Wendeborg

Unter dem Motto "Mein Auto hat Pause" sollen Teilnehmende des Selbstexperimentes dann dokumentieren, inwieweit ihnen das Rad dabei geholfen hat, auf ein Auto zu verzichten. "Die Leute, die am Verleih teilnehmen, zahlen quasi mit Informationen", erklärt Sarah Meyer-Soylu, die am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse angestellt ist und gemeinsam mit Eva Wendeborg das Projekt leitet.

"Klimaschutz gemeinsam wagen"

"Der Wegezweck ist für uns am wichtigsten. Wenn man die Daten von vier Wochen hat, sieht man sehr gut, für welche Zwecke das Rad genutzt wurde", sagt Meyer-Soylu. Teilnehmen darf nur, wer für die Fahrten ansonsten auf ein Auto zurückgegriffen hätte, beispielsweise über Carsharing.



Ein Tern-Lastenrad mit einem Croozer-Anhänger half beispielsweise den "Urbanen Gärten Karlsruhe" beim Transport.
Bild: Carmen Donet García

Der Lastenrad-Verleih ist Teil der Initiative "Klimaschutz gemeinsam wagen" des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, das in Karlsruhe bereits seit drei Jahren läuft.

Projekt läuft bis Ende September

"Wir hatten dann etwa in der Mitte des Projekts noch einmal die Möglichkeit, Gelder zu beantragen. Da ich mich selbst schon lange mit Lastenrädern beschäftige und es zum Thema passt, können wir den Bürgern mit den Rädern nun ermöglichen, mehr Klimaschutz in ihren Alltag zu bringen", so Meyer-Soylu.

Der Verleih läuft mindestens noch bis Ende September diesen Jahres. "Wir hoffen, dass wir die Räder aber auch darüber hinaus behalten dürfen und sie weiterhin Menschen in der Oststadt zur Verfügung stellen können", sagt Meyer-Soylu.

Mehr Informationen zu dem Projekt und das Anmeldeformular für Interessierte gibt es auf:
www.klimaschutzgemeinsamwagen.de/lasten%C3%A4der/

<https://www.energie-und-management.de/nachrichten/wirtschaft/beratung-studien/detail/kit-gruendet-kat-148582>

Abgerufen am 08.02.2022

KIT gründet KAT

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) hat das Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) gegründet. Es soll helfen, Wissen zu teilen.

Das neue Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) erarbeitet künftig Schulungsangebote und bietet individuelle Beratung für Kommunen, Einrichtungen, Unternehmen und Organisationen an. Reallabore sollen dabei Schnittstellen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft schaffen.

„Das KAT ist die erste Einrichtung in Baden-Württemberg, die Wissenschaft und Forschung einerseits und wirtschaftliche, kommunale und zivilgesellschaftliche Akteure andererseits zusammenbringt, um Wissen bei Fragen der Nachhaltigkeit zu teilen und zu vermehren“, sagte die baden-württembergische Wissenschaftsministerin Theresia Bauer zum Start des KAT. Sie ist überzeugt, dass darin ein Schlüssel liegt, um Klimaschutzziele zügig und gemeinsam zu erreichen. Das Land Baden-Württemberg fördert das KAT.

Das KAT verbindet Wissenschaft und Praxis auf sieben Handlungsfeldern: Forschung, Bildung, Beratung, Verständigung und Vernetzung, Reflexion und Kontemplation, Experimentierräume sowie Aktion und Innovation. „Wir sind stolz, als Exzellenzuniversität zeigen zu können, dass herausragende Forschung und Praxisnähe sich nicht ausschließen, sondern sich wie im KAT wunderbar verbinden lassen“, so der Präsident des KIT, Professor Holger Hanselka. „So entsteht ein unmittelbarer Mehrwert für die Wissenschaft wie für die Gesellschaft.“

Das KAT ist am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des KIT angesiedelt. Initiator und Leiter des KAT ist Oliver Parodi, Forschungsgruppenleiter am ITAS, der auch das Reallabor „Quartier Zukunft“ aufgebaut hat. „Mit dem KAT schaffen wir eine Institution des Wandels und bringen Themen wie Klimaschutz, Energiewende und eine Kultur der Nachhaltigkeit auf eine praktische Ebene“, erläutert Parodi, der Kopf des 17 Personen umfassenden interdisziplinären Teams ist.

4: Campushunter.de, Sommersemester 2022 (KAT)

<https://campushunter.de/ausgabe/karlsruhe>

Abgerufen am 08.02.2022

b | KIT Karlsruher Institut für Technologie

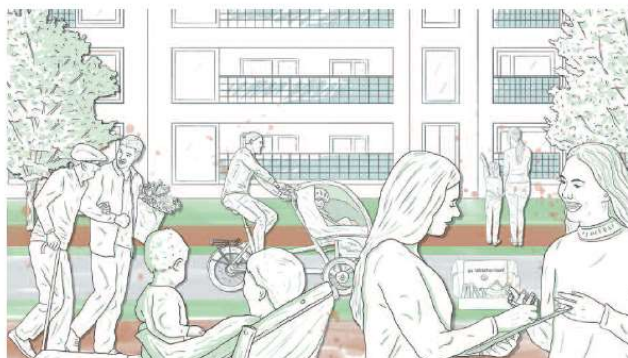
Motor für zukunftsfähige Entwicklungen

KIT gründet KAT: Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel verbindet Wissenschaft und Gesellschaft

» Unsere Gesellschaft steht vor vielfältigen und tiefgreifenden Wandlungsprozessen. Dabei geht es um eine Transformation unserer Lebens- und Wirtschaftsweisen hin zu Zukunftsfähigkeit und Nachhaltigkeit in allen Lebensbereichen, Sektoren und Sparten. Um diese Wandlungsprozesse zu unterstützen, hat das Karlsru-

her Institut für Technologie (KIT) das Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) gegründet. Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg hat den Aufbau der Einrichtung gefördert. Am 2. Februar 2022 ist das KAT offiziell gestartet.

„Das KAT ist die erste Einrichtung in Baden-Württemberg, die Wissenschaft und Forschung einerseits und wirtschaftliche, kommunale und zivilgesellschaftliche Akteure andererseits zusammenbringt, um Wissen bei Fragen der Nachhaltigkeit zu teilen und zu vermehren. Ich bin überzeugt, dass darin ein Schlüssel liegt, um unsere Klimaschutz-



Ein nachhaltiges Zusammenleben, das Umwelt, Mitwelt und Nachwelt achtet – dafür setzt sich das KAT mit vielfältigen Aktivitäten in Forschung, Bildung und Beratung ein.

Grafik: Johanna Sophie Sterrer, KIT

campushunter.de Sommersemester 2022

KIT Karlsruher Institut für Technologie | c



„Was ist ein Reallabor?“

youtube.com/watch?v=mHQXsOrtP9Z

ziele zügig und gemeinsam zu erreichen. Die Einrichtung stützt auf den guten Erfahrungen der Reallabore am KIT auf, mit deren Förderung Baden-Württemberg bundesweit vorangeht“, sagt die baden-württembergische Wissenschaftsministerin Theresia Bauer.

Das KAT verbindet Wissenschaft und Praxis auf sieben Handlungsfeldern: Forschung, Bildung, Beratung, Verständigung und Vernetzung, Reflexion und Kontemplation, Experimentierräume sowie Aktion und Innovation. Um die „Große Transformation“ voranzubringen, deren Notwendigkeit der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen 2011 in seinem Gutachten „Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation“ aufzeigte, schlägt das KAT eine Brücke vom Wissen zum Handeln.

„Wir sind stolz, als Exzellenzuniversität zeigen zu können, dass herausragende Forschung und Praxisnähe sich nicht ausschließen, sondern sich wie im KAT wunderbar verbinden lassen“, so der Präsident des KIT, Professor Holger Hanselka. „So entsteht ein unmittelbarer Mehrwert für die Wissenschaft wie für die Gesellschaft.“ Mit dem KAT ergänze das KIT sein breites Themenspektrum. Die neue Einrichtung fokussiert auf den Menschen und die Gesellschaft und setzt sich ein für ein gutes Leben in der Zukunft, das Umwelt, Mitwelt und Nachwelt achtet. „Mit seiner klaren Nachhaltigkeitsorientierung und der Öffnung hin zur Ge-

sellschaft bereichert das KAT das KIT mit seinen Handlungsfeldern Transfer und Nachhaltigkeit enorm“, betont der Vizepräsident für Transfer und Internationales des KIT, Professor Thomas Hirth.

Forschende begeben sich selbst in Wandlungsprozesse

Das KAT versteht Transformation als umfassenden öko-sozio-technischen Wandel und erforscht und begleitet Innovationen für eine nachhaltige Entwicklung in allen Lebensbereichen. Es erarbeitet umfassende Schulungsangebote und bietet individuelle Beratung für Kommunen, Einrichtungen, Unternehmen und Organisationen an. Reallabore schaffen dabei Schnittstellen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. Das KAT ist am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des KIT angesiedelt, das auf 25 Jahre auch international anerkannte Nachhaltigkeitsforschung zurückblickt, bereits umfangreiche Erfahrungen mit Reallaboren gesammelt hat und für das Reallabor „Quartier Zukunft“, das durch das KAT weiterbetrieben und ausgebaut wird, mehrfach ausgezeichnet wurde. „Die Forschenden begeben sich selbst in Wandlungsprozesse und sind an diesen beteiligt. Mit dieser eher ungewöhnlichen Art

zu forschen lassen sich Erkenntnisse erlangen, wie sie eine Beobachtung von außen nicht generieren kann“, beschreibt der Leiter des ITAS, Professor Armin Grunwald, die Arbeit im Reallabor. Initiator und Leiter des KAT ist Dr. Oliver Parodi, Forschungsgruppenleiter am ITAS, der auch das Reallabor „Quartier Zukunft“ aufgebaut hat. „Mit dem KAT schaffen wir eine Institution des Wandels und bringen Themen wie Klimaschutz, Energiewende und eine Kultur der Nachhaltigkeit auf eine praktische Ebene“, erläutert Parodi, der Kopf des 17 Personen umfassenden interdisziplinären Teams ist.

Die Bürgermeisterin für Umwelt und Gesundheit der Stadt Karlsruhe, Bettina Lisbach, begrüßt die innovative Einrichtung: „Für Organisationen, Unternehmen, Kommunen und auch für die Region Karlsruhe ist das KAT eine echte Bereicherung. Klimawandel, Ressourcen und soziale Fragen sind große Herausforderungen für unsere Städte. Wir freuen uns, dass in Karlsruhe ein Kompetenzzentrum entsteht, das beiträgt, unsere Städte fit für die Zukunft zu machen.“

Die Gründungsfeier für das KAT ist im Rahmen der Tagung „Nachhaltig wirken – Reallabore in der Transformation“ am 2. und 3. Juni 2022 im Südwerk – Bürgerzentrum Südstadt in Karlsruhe geplant. ■

Weitere Informationen

www.transformationszentrum.org

Als „Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft“ schafft und vermittelt das KIT Wissen für Gesellschaft und Umwelt. Ziel ist es, zu den globalen Herausforderungen maßgebliche Beiträge in den Feldern Energie, Mobilität und Information zu leisten. Dazu arbeiten rund 9 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf einer breiten disziplinären Basis in Natur-, Ingenieur-, Wirtschafts- sowie Geistes- und Sozialwissenschaften zusammen. Seine 23 300 Studierenden bereitet das KIT durch ein forschungsorientiertes universitäres Studium auf verantwortungsvolle Aufgaben in Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft vor. Die Innovationsfähigkeit am KIT schlägt die Brücke zwischen Erkenntnis und Anwendung zum gesellschaftlichen Nutzen, wirtschaftlichen Wohlstand und Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen. Das KIT ist eine der deutschen Exzellenzuniversitäten.

campushunter.de Sommersemester 2022

https://utf.rdir.de/form.action?agnCI=1024&agnFN=fullview&agnUID=D.B.DHBO.P-.CBP7Z.A.wAL0rlpMLT98USplHxwREPfh6K3VIYwp8NmUBgx-XEuO545_8FFwr4ERL0DubomgIkD8CQzi5qU_XOCI4C3Mw

Abgerufen am 15.02.2022

Die wichtigsten Themen im Überblick:

Geothermie-Strategie: Kommunale Wärmewende in der Tiefe

Agrarsektor: Vegane Ernährung würde Klima stabilisieren

Lausitz: Strukturhilfen des Landes bis 2026 verplant

Habeck: Halbe Rolle rückwärts bei KfW-Förderung

Urteil: Verfassungsgericht lehnt Länderverpflichtung ab

Wasserstoff: EU präzisiert Vorgaben für Elektrolysebetrieb

Verbände: Sieben-Punkte-Plan gegen Energiepreiskrise

Klimaschäden: Kein sicherer Hafen für Korallen mehr

Grönland: Eisschild schrumpft um Billionen Tonnen

Erdgas: Lobby-Aktivitäten in EU untersucht

Green Deal: EU-Normungssystem wird angepasst

EU: Größere Autonomie bei Batterieproduktion

Taxonomie: EU-Parlamentarier fordert deutsche Klage

Transformation: Zentrum für Nachhaltigkeit gegründet

Im Porträt: Lee Beck vom Think-tank CATF

[...]

Transformationszentrum für Nachhaltigkeit gegründet

Ein Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) nimmt am heutigen Mittwoch seine Arbeit auf. Das KAT ist am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse des Karlsruher Institut für Technologie angesiedelt. Es versteht Transformation als umfassenden öko-sozio-technischen Wandel und erforscht und begleitet Innovationen für eine nachhaltige Entwicklung in allen Lebensbereichen. Schulungsangebote und individuelle Beratung für Kommunen, Einrichtungen, Unternehmen und Organisationen gehören zu seinem Angebot. Sue

<https://www.miragenews.com/driver-of-viable-developments-724170/>

Abgerufen am 15.02.2022

Driver of Viable Developments

Our society is facing manifold and far-reaching change processes. They are aimed at transforming our ways of living and doing business and making them more sustainable and viable in all areas, sectors, and branches. To support these change processes, Karlsruhe Institute of Technology (KIT) has established the Karlsruhe Transformation Center for Sustainability and Cultural Change (KAT) with funds of the Baden-Württemberg Ministry of Science, Research, and the Arts. On February 2, 2022, KAT took up work.

“KAT is the first institution in Baden-Württemberg that brings together science and research, of the first part, and economic, municipal, and civil society actors, of the second part, to share and increase knowledge about sustainability. I am convinced that this will be the key to quickly reaching our climate protection goals together. The institution is based on the positive experience gained by KIT’s real-world labs. They are also funded by the state of Baden-Württemberg that takes the lead in Germany in this respect,” says Baden-Württemberg Science Minister Theresia Bauer.

KAT connects science and practice in seven areas of action: Research, education, advice, communication and networking, reflection and contemplation, experimental space, and action and innovation. KAT acts as a bridge between knowledge and acting to push the “big transformation.” Its necessity was emphasized in 2011 by the Scientific Advisory Board of the Federal Government on Global Environmental Changes in its report “Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine große Transformation” (a changing world – a social contract for a big transformation).

“As a University of Excellence, we are proud to show that outstanding research and vicinity to practice do not exclude each other, but can be combined perfectly. This is done by KAT,” says the President of KIT, Professor Holger Hanselka. “The result is a direct added value for both science and society.” KAT complements KIT’s broad portfolio. The new institution focuses on the human being and society and works for a good life in future that respects the environment, fellow humans, and posterity. “With its clear focus on sustainability and its openness to society, KAT significantly enriches the KIT in the areas of transfer and sustainability,” underscores KIT’s Vice-President for Transfer and International Affairs, Professor Thomas Hirth.

Researchers Deliberately Undergo Change Processes

KAT understands transformation as a comprehensive eco-socio-technical change and studies and accompanies innovations for a sustainable development in all areas of life. It develops extensive training offers and provides individual advice for municipalities, institutions, companies, and organizations. Real-world labs create interfaces between science, industry, politics, and society. KAT is affiliated to KIT’s Institute for Technology Assessment and Systems Analysis (ITAS) that looks back on 25 years of internationally acknowledged sustainability research and has gained vast experience from the operation of real-world labs. Among others, it was granted several prizes for its “District Future” lab, the work of which will now be continued and extended by KAT. “The researchers themselves undergo change processes and are involved in them. By means of this rather unusual way of research, findings are obtained that cannot be generated by mere observation from outside,” the Head of ITAS, Professor Armin Grunwald describes the work of the real-world lab. The initiator and Head of KAT is Dr. Oliver Parodi, research group leader at ITAS, who also launched the “District Future” lab. “With KAT, we are creating an institution of change and bring topics like climate protection, energy transition, and the culture of sustainability down to a practical level,” Parodi explains. His interdisciplinary team consists of 17 members.

The Mayor for the Environment and Health of the city of Karlsruhe, Bettina Lisbach, is happy about this innovative institution: “For organizations, companies, municipalities, and the region of Karlsruhe, KAT means a real enrichment.

Climate change, resources, and social issues represent big challenges for our cities. We are happy to have this center of competence in Karlsruhe. It will contribute to making our cities fit for the future.”

The opening ceremony of KAT is planned to take place as part of the conference “Nachhaltig wirken – Reallabore in der Transformation” (acting sustainably – real-world labs in transformation) on June 2 and 3, 2022 at the Südwerk – Bürgerzentrum Südstadt Karlsruhe. (or)

More information on KAT: <https://www.transformationszentrum.org> (in German)

KAT brochure for download:

https://wsm10.scc.kit.edu/cms/ImageCache/156BF71E4D14414F8B7D39ED074D5D78/7F6E0F53B0EA4FC2BD19F3603FDFCB2B/KA/KAT_Web_22_01_4.pdf (in German)

„Was ist ein Reallabor?“ – explanation video: <https://www.youtube.com/watch?v=mhQXeOnP9ZI>

Being “The Research University in the Helmholtz Association”, KIT creates and imparts knowledge for the society and the environment. It is the objective to make significant contributions to the global challenges in the fields of energy, mobility, and information. For this, about 9,600 employees cooperate in a broad range of disciplines in natural sciences, engineering sciences, economics, and the humanities and social sciences. KIT prepares its 23,300 students for responsible tasks in society, industry, and science by offering research-based study programs. Innovation efforts at KIT build a bridge between important scientific findings and their application for the benefit of society, economic prosperity, and the preservation of our natural basis of life. KIT is one of the German universities of excellence.

/Public Release. This material from the originating organization/author(s) may be of a point-in-time nature, edited for clarity, style and length. The views and opinions expressed are those of the author(s).View in full here.

Tags: climate change, communication, conference, Engineering, environment, environmental change, Federal, federal government, German, Germany, health, Johanna, Karlsruhe Institute of Technology, sustainability, sustainable, technology, university

https://technologieregion-karlsruhe.de/presse/news-aktuell/news-detailansicht?tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Bnews%5D=2413&cHash=24c9a1b21fea34bf694615282fda1cb4

Abgerufen am 01.03.2022

Motor für zukunftsfähige Entwicklungen

KIT gründet KAT: Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel verbindet Wissenschaft und Gesellschaft

Ein nachhaltiges Zusammenleben, das Umwelt, Mitwelt und Nachwelt achtet – dafür setzt sich das KAT mit vielfältigen Aktivitäten in Forschung, Bildung und Beratung ein. (Grafik: Johanna Sophie Sterrer, KIT)

Unsere Gesellschaft steht vor vielfältigen und tiefgreifenden Wandlungsprozessen. Dabei geht es um eine Transformation unserer Lebens- und Wirtschaftsweise hin zu Zukunftsfähigkeit und Nachhaltigkeit in allen Lebensbereichen, Sektoren und Sparten. Um diese Wandlungsprozesse zu unterstützen, hat das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) das Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) gegründet. Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg hat den Aufbau der Einrichtung gefördert. Am 2. Februar 2022 ist das KAT offiziell gestartet.

„Das KAT ist die erste Einrichtung in Baden-Württemberg, die Wissenschaft und Forschung einerseits und wirtschaftliche, kommunale und zivilgesellschaftliche Akteure andererseits zusammenbringt, um Wissen bei Fragen der Nachhaltigkeit zu teilen und zu vermehren. Ich bin überzeugt, dass darin ein Schlüssel liegt, um unsere Klimaschutzziele zügig und gemeinsam zu erreichen. Die Einrichtung sattelt auf den guten Erfahrungen der Reallabore am KIT auf, mit deren Förderung Baden-Württemberg bundesweit vorangeht“, sagt die baden-württembergische Wissenschaftsministerin Theresia Bauer.

Das KAT verbindet Wissenschaft und Praxis auf sieben Handlungsfeldern: Forschung, Bildung, Beratung, Verständigung und Vernetzung, Reflexion und Kontemplation, Experimentierräume sowie Aktion und Innovation. Um die „Große Transformation“ voranzubringen, deren Notwendigkeit der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen 2011 in seinem Gutachten „Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation“ aufzeigte, schlägt das KAT eine Brücke vom Wissen zum Handeln.

„Wir sind stolz, als Exzellenzuniversität zeigen zu können, dass herausragende Forschung und Praxisnähe sich nicht ausschließen, sondern sich wie im KAT wunderbar verbinden lassen“, so der Präsident des KIT, Professor Holger Hanselka. „So entsteht ein unmittelbarer Mehrwert für die Wissenschaft wie für die Gesellschaft.“ Mit dem KAT ergänze das KIT sein breites Themenspektrum. Die neue Einrichtung fokussiert auf den Menschen und die Gesellschaft und setzt sich ein für ein gutes Leben in der Zukunft, das Umwelt, Mitwelt und Nachwelt achtet. „Mit seiner klaren Nachhaltigkeitsorientierung und der Öffnung hin zur Gesellschaft bereichert das KAT das KIT mit seinen Handlungsfeldern Transfer und Nachhaltigkeit enorm“, betont der Vizepräsident für Transfer und Internationales des KIT, Professor Thomas Hirth.

Forschende begeben sich selbst in Wandlungsprozesse

Das KAT versteht Transformation als umfassenden öko-sozio-technischen Wandel und erforscht und begleitet Innovationen für eine nachhaltige Entwicklung in allen Lebensbereichen. Es erarbeitet umfassende Schulungsangebote und bietet individuelle Beratung für Kommunen, Einrichtungen, Unternehmen und Organisationen an. Reallabore schaffen dabei Schnittstellen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. Das KAT ist am Institut für

Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des KIT angesiedelt, das auf 25 Jahre auch international anerkannte Nachhaltigkeitsforschung zurückblickt, bereits umfangreiche Erfahrungen mit Reallaboren gesammelt hat und für das Reallabor „Quartier Zukunft“, das durch das KAT weiterbetrieben und ausgebaut wird, mehrfach ausgezeichnet wurde. „Die Forschenden begeben sich selbst in Wandlungsprozesse und sind an diesen beteiligt. Mit dieser eher ungewöhnlichen Art zu forschen lassen sich Erkenntnisse erlangen, wie sie eine Beobachtung von außen nicht generieren kann“, beschreibt der Leiter des ITAS, Professor Armin Grunwald, die Arbeit im Reallabor. Initiator und Leiter des KAT ist Dr. Oliver Parodi, Forschungsgruppenleiter am ITAS, der auch das Reallabor „Quartier Zukunft“ aufgebaut hat. „Mit dem KAT schaffen wir eine Institution des Wandels und bringen Themen wie Klimaschutz, Energiewende und eine Kultur der Nachhaltigkeit auf eine praktische Ebene“, erläutert Parodi, der Kopf des 17 Personen umfassenden interdisziplinären Teams ist.

Die Bürgermeisterin für Umwelt und Gesundheit der Stadt Karlsruhe, Bettina Lisbach, begrüßt die innovative Einrichtung: „Für Organisationen, Unternehmen, Kommunen und auch für die Region Karlsruhe ist das KAT eine echte Bereicherung. Klimawandel, Ressourcen und soziale Fragen sind große Herausforderungen für unsere Städte. Wir freuen uns, dass in Karlsruhe ein Kompetenzzentrum entsteht, das beiträgt, unsere Städte fit für die Zukunft zu machen.“

Die Gründungsfeier für das KAT ist im Rahmen der Tagung „Nachhaltig wirken – Reallabore in der Transformation“ am 2. und 3. Juni 2022 im Südwerk – Bürgerzentrum Südstadt Karlsruhe geplant.

Weitere Informationen zum KAT: <https://www.transformationszentrum.org>

„Was ist ein Reallabor?“ – Erklärfilm: <https://www.youtube.com/watch?v=mhQXeOnP9ZI>

Als „Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft“ schafft und vermittelt das KIT Wissen für Gesellschaft und Umwelt. Ziel ist es, zu den globalen Herausforderungen maßgebliche Beiträge in den Feldern Energie, Mobilität und Information zu leisten. Dazu arbeiten rund 9 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf einer breiten disziplinären Basis in Natur-, Ingenieur-, Wirtschafts- sowie Geistes- und Sozialwissenschaften zusammen. Seine 23 300 Studierenden bereitet das KIT durch ein forschungsorientiertes universitäres Studium auf verantwortungsvolle Aufgaben in Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft vor. Die Innovationstätigkeit am KIT schlägt die Brücke zwischen Erkenntnis und Anwendung zum gesellschaftlichen Nutzen, wirtschaftlichen Wohlstand und Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen. Das KIT ist eine der deutschen Exzellenzuniversitäten.

<https://www.energie.de/et/news-detailansicht/nsctrl/detail/News/kit-gruendet-kat-verbinding-von-wissenschaft-und-gesellschaft>

Abgerufen am 01.03.2022

KIT gründet KAT: Verbindung von Wissenschaft und Gesellschaft

Unsere Gesellschaft steht vor vielfältigen und tiefgreifenden Wandlungsprozessen. Um diese zu unterstützen, hat das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) das Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) gegründet.

Ein nachhaltiges Zusammenleben, das Umwelt, Mitwelt und Nachwelt achtet – dafür setzt sich das KAT mit vielfältigen Aktivitäten in Forschung, Bildung und Beratung ein

Ein nachhaltiges Zusammenleben, das Umwelt, Mitwelt und Nachwelt achtet – dafür setzt sich das KAT mit vielfältigen Aktivitäten in Forschung, Bildung und Beratung ein (Quelle: Johanna Sophie Sterrer, KIT)

„Das KAT ist die erste Einrichtung in Baden-Württemberg, die Wissenschaft und Forschung einerseits und wirtschaftliche, kommunale und zivilgesellschaftliche Akteure andererseits zusammenbringt, um Wissen bei Fragen der Nachhaltigkeit zu teilen und zu vermehren. Ich bin überzeugt, dass darin ein Schlüssel liegt, um unsere Klimaschutzziele zügig und gemeinsam zu erreichen. Die Einrichtung sattelt auf den guten Erfahrungen der Reallabore am KIT auf, mit deren Förderung Baden-Württemberg bundesweit vorangeht“, sagt die baden-württembergische Wissenschaftsministerin Theresia Bauer.

Das KAT verbindet Wissenschaft und Praxis auf sieben Handlungsfeldern: Forschung, Bildung, Beratung, Verständigung und Vernetzung, Reflexion und Kontemplation, Experimentierräume sowie Aktion und Innovation. Um die „Große Transformation“ voranzubringen, deren Notwendigkeit der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen 2011 in seinem Gutachten „Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation“ aufzeigte, schlägt das KAT eine Brücke vom Wissen zum Handeln.

„Wir sind stolz, als Exzellenzuniversität zeigen zu können, dass herausragende Forschung und Praxisnähe sich nicht ausschließen, sondern sich wie im KAT wunderbar verbinden lassen“, so der Präsident des KIT, Professor Holger Hanselka. „So entsteht ein unmittelbarer Mehrwert für die Wissenschaft wie für die Gesellschaft.“ Mit dem KAT ergänze das KIT sein breites Themenspektrum. Die neue Einrichtung fokussiert auf den Menschen und die Gesellschaft und setzt sich ein für ein gutes Leben in der Zukunft, das Umwelt, Mitwelt und Nachwelt achtet. „Mit seiner klaren Nachhaltigkeitsorientierung und der Öffnung hin zur Gesellschaft bereichert das KAT das KIT mit seinen Handlungsfeldern Transfer und Nachhaltigkeit enorm“, betont der Vizepräsident für Transfer und Internationales des KIT, Professor Thomas Hirth.

Forschende begeben sich selbst in Wandlungsprozesse

Das KAT versteht Transformation als umfassenden öko-sozio-technischen Wandel und erforscht und begleitet Innovationen für eine nachhaltige Entwicklung in allen Lebensbereichen. Es erarbeitet umfassende Schulungsangebote und bietet individuelle Beratung für Kommunen, Einrichtungen, Unternehmen und Organisationen an. Reallabore schaffen dabei Schnittstellen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. Das KAT ist am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des KIT angesiedelt, das auf 25 Jahre auch international anerkannte Nachhaltigkeitsforschung zurückblickt, bereits umfangreiche Erfahrungen mit Reallaboren gesammelt hat und für das Reallabor „Quartier Zukunft“, das durch das KAT weiterbetrieben und ausgebaut wird, mehrfach ausgezeichnet wurde.

„Die Forschenden begeben sich selbst in Wandlungsprozesse und sind an diesen beteiligt. Mit dieser eher ungewöhnlichen Art zu forschen lassen sich Erkenntnisse erlangen, wie sie eine Beobachtung von außen nicht generieren kann“, beschreibt der Leiter des ITAS, Professor Armin Grunwald, die Arbeit im Reallabor. Initiator und Leiter des KAT ist Dr. Oliver Parodi, Forschungsgruppenleiter am ITAS, der auch das Reallabor „Quartier Zukunft“ aufgebaut hat. „Mit dem KAT schaffen wir eine Institution des Wandels und bringen Themen wie Klimaschutz, Energiewende und eine Kultur der Nachhaltigkeit auf eine praktische Ebene“, erläutert Parodi, der Kopf des 17 Personen umfassenden interdisziplinären Teams ist.

Die Bürgermeisterin für Umwelt und Gesundheit der Stadt Karlsruhe, Bettina Lisbach, begrüßt die innovative Einrichtung: „Für Organisationen, Unternehmen, Kommunen und auch für die Region Karlsruhe ist das KAT eine echte Bereicherung. Klimawandel, Ressourcen und soziale Fragen sind große Herausforderungen für unsere Städte. Wir freuen uns, dass in Karlsruhe ein Kompetenzzentrum entsteht, das beiträgt, unsere Städte fit für die Zukunft zu machen.“

Die Gründungsfeier für das KAT ist im Rahmen der Tagung „Nachhaltig wirken – Reallabore in der Transformation“ am 2. und 3. Juni 2022 im Südwerk Karlsruhe geplant.

Weitere Informationen zum KAT unter transformationszentrum.org

„Was ist ein Reallabor?“ Zum Erklärfilm

„et“-Redaktion

<https://indiaeducationdiary.in/karlsruhe-institute-of-technology-driving-force-for-sustainable-developments/>

Abgerufen am 01.03.2022

Karlsruhe Institute of Technology: Driving force for sustainable developments

“The KAT is the first institution in Baden-Württemberg that brings together science and research on the one hand and economic, municipal and civil society actors on the other hand in order to share and increase knowledge on sustainability issues. I am convinced that this is a key to achieving our climate protection goals quickly and together. The facility builds on the good experiences of the real laboratories at KIT, which Baden-Württemberg is promoting nationwide,” says Baden-Württemberg Minister of Science Theresia Bauer.

The KAT combines science and practice in seven fields of action: research, education, advice, understanding and networking, reflection and contemplation, experimental spaces as well as action and innovation. In order to advance the “Great Transformation”, the need for which the German Advisory Council on Global Change showed in 2011 in its report “World in Transition – Social Contract for a Great Transformation”, the KAT builds a bridge from knowledge to action.

“We are proud to be able to show as a university of excellence that outstanding research and practical relevance are not mutually exclusive, but can be wonderfully combined, as in the KAT,” says the President of KIT, Professor Holger Hanselka. “This creates direct added value for science and for society.” With the KAT, the KIT supplements its broad range of topics. The new facility focuses on people and society and is committed to a good life in the future that respects the environment, the world around us and posterity. “With its clear sustainability orientation and openness to society, the KAT enriches the KIT with its fields of action of transfer and sustainability enormously,” emphasizes the Vice President for Transfer and International Affairs of the KIT, Professor Thomas Hirth.

Forschende begeben sich selbst in Wandlungsprozesse

The KAT understands transformation as a comprehensive eco-socio-technical change and researches and accompanies innovations for sustainable development in all areas of life. It develops comprehensive training courses and offers individual advice for municipalities, institutions, companies and organizations. Real laboratories create interfaces between science, business, politics and society. The KAT is located at the Institute for Technology Assessment and System Analysis (ITAS) of the KIT, which can look back on 25 years of internationally recognized sustainability research, has already gained extensive experience with real laboratories and for the real laboratory “Quartier Zukunft”, which is continued to be operated and expanded by the KAT, has been awarded several times. “Researchers enter into change processes themselves and are involved in them. With this rather unusual way of doing research, knowledge can be gained that cannot be generated by external observation,” says the head of ITAS, Professor Armin Grunwald, describing the work in the living laboratory. The initiator and leader of the KAT is Dr. Oliver Parodi, research group leader at ITAS, who also set up the living laboratory “Quartier Zukunft”. “With the KAT, we are creating an institution of change and bringing issues such as climate protection, energy transition and a culture of sustainability to a practical level,” explains Parodi, who heads the 17-person interdisciplinary team. how it cannot generate an observation from the outside”, describes the head of ITAS, Professor Armin Grunwald, the work in the real laboratory. The initiator and leader of the KAT is Dr. Oliver Parodi, research group leader at ITAS, who also set up the living laboratory “Quartier Zukunft”. “With the KAT, we are creating an institution of change and bringing issues

such as climate protection, energy transition and a culture of sustainability to a practical level,” explains Parodi, who heads the 17-person interdisciplinary team.

The Mayor for Environment and Health of the City of Karlsruhe, Bettina Lisbach, welcomes the innovative facility: “The KAT is a real enrichment for organisations, companies, municipalities and also for the Karlsruhe region. Climate change, resources and social issues are major challenges for our cities. We are pleased that a competence center is being created in Karlsruhe that will help make our cities fit for the future.”

Link: <https://www.energiezukunft.eu/meinung/nachgefragt/wir-eroeffnen-auch-experimentierraume/>

Abgerufen am 06.04.2022

Herr Parodi, das KAT ist am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des Karlsruher Institut für Technologie (KIT) angesiedelt, das auf 25 Jahre Erfahrung im Bereich der Nachhaltigkeitsforschung zurückblickt. Welche neuen Impulse setzt das KAT, um eine zukunftsfähigere Lebensweise und nachhaltiges Wirtschaften praktisch voranzubringen?

Das KAT verknüpft Wissenschaft und Gesellschaft. Es erarbeitet und vermittelt partizipativ Wissen und Expertise für eine nachhaltige Entwicklung. Hierzu betreiben wir ganz unterschiedliche Forschungs- und Transformationsprojekte. Ein wesentlicher methodischer Entwicklungsschritt ist bereits vor zehn Jahren erfolgt mit der Gründung unseres Reallabors „Quartier Zukunft – Labor Stadt“ in der Karlsruher Oststadt. Dort erproben und erforschen wir, wie eine nachhaltige Entwicklung in einem Stadtquartier entstehen und gelebt werden kann. Das war ein großer Schritt von der Theorie in die Praxis. Mit der Gründung des KAT Anfang des Jahres haben wir die Reallabor-Idee nun verstetigt und weiterentwickelt. Wir haben nun die Chance, Transformationsprozesse zu mehr Nachhaltigkeit noch intensiver und langfristig zu begleiten. Des Weiteren haben wir unser Handlungsspektrum – ergänzend zur transformativen Forschung – nochmals ausgeweitet und vor allem Bildungs- und Beratungsangebote geschaffen, beispielsweise für Kommunen, Unternehmen und zivilgesellschaftliche Organisationen. Und wir eröffnen auch Experimentierräume und begleiten Transformationsprozesse.

Können Sie praktische Beispiele für die Beratung von Kommunen nennen?

In Freiburg und Braunschweig beispielsweise haben wir kommunale Transformations- und Stadtentwicklungsprojekte beraten. Häufig geht es nicht ausschließlich um Beratung, sondern auch um Kooperation und Begleitung. So begleiten wir mit unserem aktuellen Projekt „Karlsruher Reallabor Nachhaltiger Klimaschutz“ die städtischen Klimaschutzmaßnahmen von Karlsruhe, versuchen sie zu stärken, langfristig in die Gesellschaft einzubringen und bewerten sie auf Nachhaltigkeit im Ganzen. Das heißt, wir betrachten neben der CO₂-Vermeidung weitere soziale, ökonomische und ökologische Aspekte.

Wie sieht Ihre Arbeit hier konkret aus?

Das KAT setzt auf verschiedenen Ebenen an. Wir organisieren beispielsweise Bürgerforen oder ressortübergreifende Workshops für die Stadtverwaltung oder beforschen ganz klassisch Partizipationsprozesse. Letztes Jahr haben wir einen Klimapakt aller Karlsruher Hochschulen und der Stadt Karlsruhe initiiert, entwickeln für diesen ein gemeinsames Monitoring, konzipieren und erproben gerade ein Nachhaltigkeitsbewertungstool für konkrete Klimaschutzmaßnahmen, das wir der Stadt zur Verfügung stellen. Ich gebe noch ein ganz anderes Beispiel, wir sperren auch mal temporär einen Straßenabschnitt, um zu zeigen, dass öffentlicher Raum auch anders genutzt werden kann.

Das KAT ist also in einer Mehrfachrolle, neben der Forschung, Moderator und Prozessbegleiter?

Ja, wir können Wissen vermitteln, Impulse setzen, Prozesse gestalten als auch neue Ansätze erforschen. Hierbei binden wir gegebenenfalls auch das breite Know-how des KIT mit ein. Sehr wichtig ist uns dabei immer eine integrative, ganzheitliche Sichtweise von Nachhaltigkeit.

Und Sie arbeiten hierbei eng mit den verschiedensten Gruppierungen zusammen, von der Kommune über Initiativen, Verbände bis hin zu Unternehmen und Hochschulen?

Ja, Nachhaltigkeit ist eine gesamtgesellschaftliche Herausforderung und muss gemeinsam angegangen werden. Deshalb verfolgen wir den Ansatz einer inter- und transdisziplinären Zusammenarbeit. Ferner ist uns wichtig, unterschiedliche Akteure zusammenzubringen. So sind beispielsweise in Gemeinschaften und Ökodörfern sehr viele Nachhaltigkeitsinnovationen am Start, im Sozialen, im Baulichen und im Technischen. Und das dann in die Kommunen zu spielen, Richtung Bürgerinnen und Bürgern im Quartier, kann sehr fruchtbar sein. Solche Brücken zu bauen, setzt praktische Impulse für Nachhaltigkeit frei.

Stichwort gesellschaftliche Diversität und Nachhaltigkeit: Wie wichtig ist denn die Einbindung von Menschen mit Migrationshintergrund?

Ja, das ist tatsächlich ein wichtiger Aspekt, auch für unsere tägliche Arbeit. So holen wir beispielsweise ein breites Publikum durch Veranstaltungen ab, die nicht so sehr auf Sprache abzielen, da Sprache häufig eine Hürde darstellt. Was gut ankommt, sind beispielsweise Möbelbauworkshops oder Reparatur-Cafés, dadurch können wir viele Menschen direkt integrieren und für Nachhaltigkeitsthemen sensibilisieren. Und durch die Verbindung von praktischem Tun und sozialer Integration tragen wir direkt zur Nachhaltigkeit bei. Oder wir gehen direkt in die Communities – dann eben mit der entsprechenden Sprache. Ganz allgemein möchten wir die Nachhaltigkeitstransformation in möglichst viele Ecken unserer Gesellschaft tragen.

Das Gespräch führte Hans-Christoph Neidlein.

Link: <https://www.fokusenergie.net/de/veranstaltungen/veranstaltungsarchiv.php/veranstaltung/5593/nachhaltig-wirken-reallabore-in-der-transformation>

Nachhaltig wirken: Reallabore in der Transformation

02. Juni 2022 — 03. Juni 2022

Südwerk Bürgerzentrum Südstadt · kostenfrei

Nach knapp 10 Jahren Reallabor-Forschung, -Praxis1 und -Diskurs soll die Tagung einen Zwischenstand abbilden („Wo stehen wir heute mit den Reallaboren?“) sowie aktuelle, drängende konzeptionelle, methodische wie ganz praktische Fragen aufwerfen und in unterschiedlichen Formaten beleuchten. Dabei ist es uns ein Anliegen, dass sowohl die Perspektiven und Erfahrungen der Wissenschaft als auch der Praxis in der Tagung Ausdruck finden.

Der Call für Beiträge ist geöffnet: Ihre Beiträge können Sie bis zum 15. März hier einreichen.

Nächste Seite geht es weiter!

Wir danken allen Teilnehmenden für ihre Beiträge und die inspirierenden Vorträge.

Das Programm zur Tagung finden Sie hier.

Im Book of Abstracts finden Sie die einzelnen Beiträge zur Tagung.

In Kürze finden Sie hier weitere Unterlagen zur Dokumentation der Tagung.



Nach knapp 10 Jahren Reallabor-Forschung, -Praxis^[1] und -Diskurs soll die Tagung einen Zwischenstand abbilden („Wo stehen wir heute mit den Reallaboren?“) sowie aktuelle, drängende konzeptionelle, methodische wie ganz praktische Fragen aufwerfen und in unterschiedlichen Formaten beleuchten. Dabei ist es uns ein Anliegen, dass sowohl die Perspektiven und Erfahrungen der Wissenschaft als auch der Praxis in der Tagung Ausdruck finden.

Unsere Gesellschaften stehen am Anfang multipler und tiefgreifender Wandlungsprozesse. Im Zentrum steht dabei die „Große Transformation“ (WBGU 2011)^[2] unserer Lebens- und Wirtschaftsweisen: der umfassende und programmatische Umbau hin zu einer zukunftsfähigen und nachhaltigen Gesellschaft. Diese Transformation unterscheidet sich von anderen (vgl. z. B. Polanyi 1944)^[3] darin, dass sie in höherem Maße intendiert ist, bewusst herbeigeführt wird und buchstäblich notwendig erscheint. Bis dato ist diese Transformation allerdings eine ins Ungewisse: Zukünftige Zustände, auch im Rahmen erwünschter nachhaltiger Entwicklungen, sind – bei aller Vorausschau und Planung – in vielerlei Hinsicht offen und der Tiefe der zu erfolgenden Änderungen sowie der Komplexität unserer (globalen, globalisierten) Gesellschaft nach in Teilen kaum abseh- oder überhaupt vorstellbar. Die ersehnte Geschwindigkeit der Transformation trifft allenthalben auf Hürden, seien dies Bestandsschutz, Partikularinteressen, Kapazitätsgrenzen, Zielkonflikte oder auch Egoismen oder Angst vor Veränderung. Hinzu kommt, dass die Eigenzeiten organisatorischer, gesellschaftlicher und kultureller Wandlungsprozesse die Dringlichkeit der Transformation konterkarieren (s. Klimakrise). Wurden im Zuge der Nachhaltigkeitsforschung (-politiken und -praktiken) der letzten Jahrzehnte durchaus Schritte unternommen und fundiertes System-, Ziel- und Handlungswissen erarbeitet, so bleibt die methodische Frage: „Wie (gut) transformieren?“ im Konkreten, in der Praxis dann oft noch unbeantwortet.

Reallabore, die im Kontext transformativer Nachhaltigkeitsforschung entstanden sind, zielen in ihrer originären Intention als Einrichtungen, Orte und Werkzeuge einer Nachhaltigkeitstransformation darauf ab, diesen tiefgreifenden Wandel konkret, vor Ort und ganz praktisch zu unterstützen – und zu beschleunigen. Wesentlicher Ansatzpunkt ist dabei, Wissenschaft und Praxis in transdisziplinären Settings und transformativen Prozessen eng miteinander zu verknüpfen. Die Wissenschaft, bzw. Forscherinnen begeben sich dabei selbst in Wandlungsprozesse, sind an diesen beteiligt. Praxisakteure setzen derweil Themen und forschen aktiv mit, so dass bestenfalls beide Akteure von den Ergebnissen profitieren.

An der Schnittstelle von Wissenschaft und Gesellschaft operiert auch das jüngst gegründete **Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel** (KAT). Im Austausch mit dem **Netzwerk Reallabore der Nachhaltigkeit** organisiert es die Tagung. Aufbauend auf den Erfahrungen, Kompetenzen und Strukturen des Reallabors **Quartier Zukunft – Labor Stadt** gestaltet, erforscht und begleitet das KAT die vielfältigen Transformationen hin zu einer Kultur der Nachhaltigkeit.

Rahmen und Programm

Die zweitägige Tagung im Karlsruher „Südwerk“ ist entlang der Themenfelder in sieben parallelen Strängen organisiert. Neben den 20 thematischen Sessions mit Vorträgen und Diskussion geben 17 Workshops Gelegenheit zur Vertiefung von Themen oder auch zur Erarbeitung von Produkten. Ein „Transformationsatelier“ zeigt als ständige Ausstellung und Begegnungsort Spannendes und Buntes aus den Reallaboren. Und im Begleit- und Abendprogramm werden Aktionen und freie Formate rund um Transformation aus Kunst, Kultur oder Kontemplation im und um das Südwerk stattfinden. Des Weiteren ist auch das „MobiLab“ (Mobile Partizipationslabor) des KAT vor Ort und kann (spontan) genutzt werden.

Die Tagung startet am Vormittag des 2. Juni mit einer Schulung für Reallabor-EinsteigerInnen und Interessierte. Musik und eine Podiumsdiskussion werden die Tagung dann am Mittag offiziell und thematisch eröffnen. Abends wird die Gründung des Karlsruher Transformationszentrums (coronabedingt physisch nach-)gefeiert, und ein „Bunter Abend“ lässt viel Raum für Austausch. Am 3. Juni wird der inhaltliche Diskurs fortgesetzt und im Anschluss an die Tagung findet am Nachmittag das Netzwerktreffen „Reallabore der Nachhaltigkeit“ statt. Das aktuelle Programm zur Tagung sowie weitere Informationen finden Sie hier auf der Tagungsseite.

Im Nachgang der Tagung wird ein Special Issue in einer referierten Fachzeitschrift entstehen (z.B. GAIA-Sonderheft), das ausgewählte Beiträge der Tagung abbildet.

Themenfelder

Die Tagung richtet sich an Forscherinnen und Praktiker, an Stadt- und Regionalentwicklerinnen, Transformateure, Visionäre und Interessierte und wird in mehreren parallelen Sessions folgende Themenfelder abbilden:

1. Reallabor-Konzepte und Forschung
2. Innovation und Aktion für Transformation
3. Experimentierräume eröffnen und offen halten
4. Bildung, Lernen und Lehre
5. Verständigung und Vernetzung
6. Reflexion, Kontemplation und innere Kultur der Nachhaltigkeit

Die Themenstränge sind sowohl offen für theoretische Erörterungen als auch für Berichte und Präsentationen aus der Reallaborpraxis und aus ähnlichen transdisziplinären Unternehmungen. Näheres zu den einzelnen Themenfeldern finden Sie im [Call](#). Bitte ordnen Sie Ihre Beiträge einem der Themenfelder zu (Wir behalten uns vor, Ihren Beitrag ggf. einem anderen Feld zuzuordnen.)

Energiewende nah an Mensch und Alltag

Marius Albiez, Volker Stelzer, Oliver Parodi, Paula Maria Bögel und Helena Trenks

Die Art und Weise wie wir Energie gewinnen, verteilen und nutzen, beeinflusst maßgeblich das Leben heutiger und zukünftiger Generationen. Dabei sind wir Betroffene und Handelnde zugleich. Die Transformation des Energiesystems ist vor diesem Hintergrund nicht nur eine Frage der Technik, sondern eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Im vorliegenden Beitrag sollen alltagsnahe Beteiligungsansätze vorgestellt werden, die geeignet sind, um über die gesellschaftlichen und individuellen Aspekte der Energiewende als Transformationsprojekt zu diskutieren, diese voranzutreiben und zu beforschen. Als Ausgangspunkt dient dabei das Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT).

Der Zugang zu einer sicheren und sauberen Energieversorgung ist als Ziel in den sog. „Sustainable Development Goals“ der Vereinten Nationen völkerrechtlich verankert [1] und wir alle sind von der Ausgestaltung unseres Energiesystems betroffen. Heizenergie aus Öl oder Gas sorgen beispielsweise für einen angenehmen thermischen Komfort im Winter. Fossile Energieträger tragen aber auch massiv zur anthropogenen Erderwärmung bei, deren negative Folgen wie Hitzewellen, Stürme oder Starkniederschläge sich negativ auf unsere Lebensverhältnisse auswirken. Und auch die dringend nötige Transformation des Energiesystems ist nicht nur eine Frage der Technik, wie die Novellierung des EEG, der Handel auf Energie- und Rohstoffmärkten oder die bloße Wahl des lokalen Energieversorgers zeigen.

Die Energiewende ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Die Ausgestaltung eines nachhaltigen Energiesystems kann auf Dauer nur gelingen, wenn die Betroffenen einerseits über die für ihre Kontexte notwendigen Informationen verfügen und andererseits Möglichkeiten haben, mitzusprechen, mitzuentcheiden und sich beteiligen zu können. Dabei spielen direkte Alltagsbezüge eine wichtige Rolle. Diese bieten zu einem Hinweis, welches Wissen konkret vonnöten ist, z.B. um die eigene Heizung gegen eine klimafreundliche Variante zu tauschen oder das eigene Unternehmen energetisch nachhaltig aufzustellen. Des Weiteren können Alltagsbezüge eine „Übersetzungsfunktion“ bieten: Abstrakt anmutende Energiethemen werden am konkreten Objekt und im Einsatz fassbar und verständlicher. Nicht zuletzt trägt der Einbezug der jeweiligen Lebensumstände oder konkreten Situationen dazu bei, Interessen der Beteiligten und Konflikte bei der Umsetzung offenzulegen – man denke



Selbstbau-Workshop des KAT mit ausgerichteten Photovoltaik-Modulen

BRG KAT

nur an die Herausforderungen beim Ausbau von Photovoltaik bei denkmalgeschützten Gebäuden.

Alltagsbezüge, der konkrete, situative Einsatz von und Umgang mit Technologien, das Verhalten, Wissen, die Interessen, Bedürfnisse und Einstellungen von Menschen im Umgang mit Techniken sind wesentliche und wirkmächtige Faktoren, wenn es um eine nachhaltige Energieversorgung und mehr noch, wenn es um einen grundlegenden Wandel des Energiesystems geht. Diese Alltagsbezüge sind insofern auch wichtiger Gegenstand transformativer Forschung [2].

Das Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT)

Das Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel [3] vereint transformative Forschung, Bildung, Bera-

tung und Prozessbegleitung, und schafft so Räume und Gelegenheiten, sich kooperativ Wege aus nicht-nachhaltigen Lebens- und Wirtschaftsweisen und Strukturen experimentell zu erschließen. Ziel ist es, gemeinsam Brücken zu bauen, um Einzelinteressen, Systemgrenzen und überkommene Strukturen zu überwinden. Als eine Institution des Wandels gestaltet, erforscht und begleitet das KAT Transformationsprozesse hin zu einer Kultur der Nachhaltigkeit. Es operiert an der Schnittstelle Wissenschaft und Gesellschaft, erarbeitet inter- und transdisziplinär Handlungs- und Orientierungswissen für die „Große Transformation“ [4] und liefert gleichzeitig konkrete, praktische Beiträge hierfür. Gemeinsam mit unterschiedlichen Akteuren – wie Kommunen, Unternehmen, NGOs oder Bürger – werden dabei grundlegende kulturelle Muster unserer (globalen) nicht nachhaltigen Lebensweise aufgedeckt und Ansatzpunkte für einen wirklichen und wirkungsvollen Wandel erarbeitet. Konsis-

tenz, Effizienz und Suffizienz werden dabei als essenzielle, gleichwertige und nicht gegeneinander austauschbare Strategien für eine nachhaltige Zukunft erachtet.

Das Karlsruher Transformationszentrum betreibt das Reallabor „Quartier Zukunft – Labor Stadt“ [5], das seit zehn Jahren in der Karlsruher Oststadt Ansätze für eine Kultur der Nachhaltigkeit initiiert und erforscht, sowie verschiedene Forschungs- und Transformationsprojekte zu Themen wie Energiewende, Klimaschutz, Partizipation oder Stadtvisionen und -gestaltung. Darüber hinaus berät es Kommunen, Unternehmen und Organisationen und begleitet sie in eine nachhaltige Zukunft. Das KAT ist am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) [6] des Karlsruher Institut für Technologie (KIT) [7] angesiedelt. Besonderheiten des KAT sind u.a. ein fundiertes Nachhaltigkeitswissen, der experimentelle Ansatz, das stark partizipative und integrative Vorgehen sowie die Nähe zu Mensch und Alltag. Mit diesen unterstützt das KAT auch die Energiewende auf besondere Weise.

Die „neue Energiewelt“ und deren wirkmächtigen Alltagsbezüge

„Energiewende“ bezeichnet weitreichende und vielfältige Veränderungsprozesse von der alten zur neuen Energiewelt, die sich in über 60 Aspekten manifestieren [8]. Die alte Energiewelt ist hauptsächlich geprägt durch das Verbrennen von fossilen Energieträgern, zentrale Großkraftwerke und eine weitgehende Trennung der Sektoren Wärmeversorgung, Stromversorgung und Bereitstellung von Mobilitätsangeboten, die neue Energiewelt hingegen durch eine deutlich geringere Bedeutung von Verbrennungsprozessen, eine Energiebereitstellung vornehmlich auf der Basis von erneuerbaren Energien, einen Großteil an dezentraler Energieerzeugung und eine Kopplung der Sektoren vor allem über die stärkere Nutzung von Strom.

Der Übergang von der alten in die neue Energiewelt spielt sich nicht nur bei den Energieversorgungsunternehmen ab, sondern hat direkte Auswirkungen auf den Alltag. Während in der alten Energiewelt die großen Kraftwerke und Raffinerien in Industriegebieten weit weg von den Wohn- und Lebensräumen der Menschen lokalisiert sind, befinden sich in der neuen Energiewelt die Energiewandlungstechnologien

deutlich stärker in deren direkter Nähe, wie z.B. Windräder in Naherholungsgebieten, PV- und Solarkollektoranlagen auf Dächern, Wärmepumpen an und in Gebäuden oder Erdwärmekollektoren im Untergrund in unmittelbarer Nähe von Gebäuden.

Ein weiterer Bereich ist die Umstellung der individuellen Mobilität von einer stark durch Verbrenner-PKW geprägten Fortbewegung auf eine Fortbewegung, in der individuelle, elektrisch betriebene Fahrzeuge eine große Rolle spielen, wie Hybrid- und Elektro-PKW, e-Bikes aber auch Elektroroller oder elektrische Motorräder. Neben der Antriebsart ändert sich auch die Energieversorgung der Fortbewegungsmittel. Ein Großteil der Ladevorgänge erfolgt in der eigenen Tiefgarage, dem eigenen Stellplatz oder beim Einkaufen bzw. am Arbeitsplatz. Dies ist ein erheblicher Unterschied zu den bisherigen Fahrgewohnheiten, bei der die Antriebsenergie mittels externer, kommerzieller Tankstellen bezogen wird, die eigens angefahren werden müssen.

Ein weiteres Feld, in dem die Energiewende Veränderungen auslöst, ist die Erholung im Außenbereich. Für viele Menschen ist der Aufenthalt außerhalb der Siedlungsfläche wichtig für ihre Entspannung und Erquickung. Aspekte, die hier besonders geschätzt werden sind frische Luft, Geräuscharmheit, Erleben von Pflanzen und Tieren, Fernblick und allgemein eine „Nähe zur Natur“. In der neuen Energiewelt fallen zwar einige sehr drastische Eingriffe in die Natur weg, wie z.B. Kohletagebau, Kohlehalden, große Kraftwerksblöcke, Kühltürme, Schornsteine. Diese bisher für die Energieproduktion genutzten Flächen werden zu einem Großteil in Freiflächen umgewandelt (Renaturierung). Allerdings kommen in der neuen Energiewelt neue Elemente hinzu wie Windkraftanlagen und Solarflächen. In der Summe nehmen diese eine deutlich größere Fläche ein, als die Anlagen der alten Energiewelt und sie werden auch in Regionen errichtet, in denen bisher keine Energiegewinnungsanlagen vorhanden waren wie Agrarlandschaften, Wälder oder Meere.

Zwei Beispiele transformativer Forschung und Bildung im Kontext der Energiewende

Im Folgenden werden zwei transformative Formate kurz dargestellt, die wichtige Aspekte

der Energiewende thematisieren, dabei insbesondere auf konkrete Nutzungs- und Alltagsbezüge fokussieren und gleichzeitig die entsprechenden Zielgruppen aktiv mit einbeziehen.

„Dein BalkonNetz: Energie schafft Gemeinschaft“

Im Mittelpunkt des Realexperiments „Dein BalkonNetz“ [9] des KAT steht die Frage, wie sich eine nachhaltige Energiegewinnung auf den Alltag auswirkt und wie dabei Personengruppen eingebunden werden können, die im derzeitigen Energiediskurs eher unterrepräsentiert sind. Hierzu nehmen die Forscher insbesondere Frauen als Zielgruppe in den Blick. Im Projekt bekommen 22 Haushalte sog. Photovoltaik-Balkonmodule für ein Jahr kostenlos zur Verfügung gestellt. Im BalkonNetz sollen möglichst unterschiedliche Lebenswelten aufgegriffen werden. So wurden im Auswahlprozess neben dem Geschlecht auch Kriterien wie der formale Bildungshintergrund, das Alter der Teilnehmer oder Wohn- und Eigentumsverhältnisse berücksichtigt.

Ziel war es, mithilfe der Kriterien eine möglichst diverse Experimentgruppe auszuwählen. Die Teilnehmer werden ein Jahr lang wissenschaftlich begleitet. Nach einer mehrmonatigen Vorbereitungs-, Bewerbungs- und Auswahlphase wurden die Module Mitte Juli 2021 im Rahmen eines Aufbauworkshops an die Teilnehmer übergeben. Anschließend nahmen diese zuhause eigenständig die Installation und Anmeldung beim Netzbetreiber vor. Bereits bei der Montage und Inbetriebnahme wurde deutlich, dass die persönlichen Lebensumstände der Teilnehmer und das persönliche Miteinander prägend für den jeweiligen Experimentverlauf sind: Auf welche sozialen Netzwerke und welches Know-how können sich die Personen stützen, um die Balkonanlage sicher zu befestigen? Inwiefern wirkt sich das Verhältnis zu den Vermietern auf Installation und Betrieb aus? Wie reibungslos oder kompliziert läuft die Kommunikation mit dem Netzbetreiber? Und: muss ein Zählerwechsel durchgeführt werden?

Im Vorfeld wurden leitfadengestützte Interviews durchgeführt, um mehr zur individuellen Energiegeschichte der Teilnehmer und deren Motivation zu erfahren. Die Teilneh-

mer übermitteln zudem monatlich Daten zur Himmelsrichtung der Ausrichtung der Solarmodule und der gewonnenen Energiemenge an das Forschungsteam. Des Weiteren beteiligen sich die Teilnehmer an Workshops, in deren Zuge beispielsweise Hürden und Lösungsansätze diskutiert werden. Die Teilnehmer tauschen sich zudem in einem Online-Forum über ihre Erfahrungen aus oder geben Impulse an die Gruppe. Zusammengefasst erlaubt das methodische Setting der Begleitforschung ungewöhnlich tiefe Einblicke in die alltagsbezogenen Transformationsprozesse der eingebundenen Haushalte, bzw. Personen, und deren Lebensumfeld. Hieraus können wiederum Rückschlüsse auf die Gestaltung von ordnungsrechtlichen oder technischen Rahmenbedingungen gezogen werden, die eine Energiewende beschleunigen bzw. stabiler gestalten.

Aus Sicht der transformativen Forschung stellt sich zudem die Frage, ob die Erfahrungen aus dem Realexperiment als Impuls für weitere Nachhaltigkeitsaktivitäten bei den Teilnehmern dienen können und welche Rolle die im Laufe des Experiments erfolgte Gemeinschaftsbildung für Transformationsprozesse spielt. So wird, neben den alltagsnahen Energiewendeaspekten „Nähe zum Lebensumfeld“ und „Mitwirkungsmöglichkeit an der Energiewende“, der bisher wenig beachtete Aspekt der „Veränderung durch Gruppenprozesse“ adressiert. Die Auswertung der Realexperimentergebnisse ist für Herbst 2022 geplant.

„Werde Solar-Coach“ – ein transdisziplinäres Projektseminar

Eine wichtige Zielgruppe für die Nachhaltigkeitstransformation sind Studenten. Sie fungieren als Bindeglied zwischen Forschung und Öffentlichkeit und bringen sich aktiv in ihr aktuelles Lebensumfeld ein – und sind langfristig Entscheider von morgen. Vom KAT werden sog. „Transdisziplinäre Projektseminare“ durchgeführt, bei denen Studenten gemeinsam mit Forschern und Praxispartnern vor Ort an gesellschaftlich relevanten Fragestellungen arbeiten. Im Wintersemester 2020/2021 wurde z.B. die Veranstaltung „Werde Solar-Coach“ durchgeführt [10]. Im Mittelpunkt stand die Frage, wie die Nutzung von Solarenergie im Karlsruher Stadtraum vorangetrieben werden kann. Als Partner aus der Praxis waren Vertreter eines Studentenwohnheims

sowie Mitarbeiter der Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur (KEK) eingebunden.

Eine Studentengruppe befasste sich mit der Vision, auf Parkplatzflächen Solarcarports zu installieren. So untersuchte das Studententeam die energetischen und technischen PV-Potenziale des Karlsruher Parkraums. An dieser Stelle werden insbesondere die Bezüge zur Rolle der „Nähe zum Lebensumfeld“ deutlich. Eine andere Studentengruppe beschäftigte sich mit der energetischen Umrüstung des Studentenwohnheims. Dabei stellte sich heraus, dass sowohl die Bewohner als auch die Leitung des Wohnheims sich für mehr Klimaschutz an ihrem Wohn- sowie Arbeitsort engagieren wollen. Ausgehend davon wurde im Seminar der Photovoltaikausbau auf dem Wohnheimdach in den Blick genommen. Seminarteilnehmer befassten sich mit unterschiedlichen technischen Varianten, die bei der Umsetzung einer PV-Anlage beachtet werden müssten. Deren Arbeit diente wiederum als Grundlage für weitere Gespräche mit den Gebäudeverantwortlichen.

Vor diesem Hintergrund wurden die oben formulierten Charakteristika „Dezentralität“ und „Nähe zum Lebensumfeld“ der neuen Energiewelt direkt und produktiv adressiert. Durch die Beschäftigung mit den unterschiedlichen Projekten wurden darüber hinaus vielfältige Verständigungs- und Bildungsprozesse angestoßen, die für eine gelingende, stabile Energiewende grundlegend sind.

Das KAT als Hub für Veränderungsprozesse

Die hier vorgestellten Gedanken und Aktivitäten machen deutlich, wie Transformationsprozesse des Energiesystems alltagsnah vermittelt und gemeinsam erforscht werden können.

Das KAT dient vor diesem Hintergrund als Hub für Veränderungsprozesse. Dort werden neue Forschungs- und Beteiligungsformate entwickelt, gebündelt und in unterschiedlichen Kontexten mit Akteuren aus Wissenschaft und Praxis angewandt. Die direkte Einbindung von Technologien, beispielsweise in Form von Photovoltaik-Balkonmodulen, der Alltagsbezug und die langfristige wissenschaftliche Begleitung dienen als Schlüsselemente, um die Energiewende als gesamtge-

sellschaftliches Transformationsprojekt unter Realbedingungen in den Blick zu nehmen und zu unterstützen.

Dieses Setting ermöglicht den Wissenschaftlern des KAT nicht zuletzt eine Nähe und Erkenntnistiefe, die für die energiebezogene Forschung außergewöhnlich ist. Perspektivisch sollen weitere technische Artefakte im KAT zum Einsatz kommen und energiebezogene Fragestellungen mit Nachhaltigkeitsthemen verknüpft werden.

Anmerkungen

- [1] <https://sdgs.un.org/goals>, SDG Nr. 7.
- [2] „Transformative Forschung“ beschreibt einen Forschungsmodus, bei dem nicht nur Wissen erzeugt, sondern auch konkret und direkt Beiträge für eine Nachhaltigkeitstransformation erarbeitet werden. Die transformative Forschung ist eine Unterart und ein Kind der Nachhaltigkeitsforschung und unterscheidet sich wesentlich von „Transformationsforschung“, die rein beschreibend den Wechsel von Systemen (Politischen Systemen, ökonomische Systeme im Makrobereich) zum Gegenstand hat.
- [3] <https://www.transformationszentrum.org/>
- [4] Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU): Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin 2011.
- [5] <https://www.quartierzukunft.de/>
- [6] <https://www.its.kit.edu/index.php>
- [7] <https://www.kit.edu/>
- [8] Stelzer, V.: Transformation von Städten durch die Energiewende [In: Transforming cities] 2021 (2), 58–63.
- [9] <https://www.dialog-energie.de/formate/realexperimente/delin-balkonnetz/>
- [10] Ausgewählte Ergebnisse der Veranstaltung können hier eingesehen werden: <https://www.dialog-energie.de/formate/transdisziplin%C3%A4re-projektseminare/werde-solarcoach/>

M. Albiez, V. Stelzer, O. Parodi und H. Trenks, Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT), P. M. Bögel, Professorin für Transformationsmanagement an der Universität Vechta
m.albiez@kit.edu

Im gesamten Artikel wird aus Lesbarkeitsgründen das grammatikalische Maskulin verwendet und soll alle Geschlechter ansprechen

Link: <https://www.ews-schoenau.de/energiewende-magazin/zur-sache/bezahlbare-energie-fuer-alle/>

» WENN WIR KLIMANEUTRAL WERDEN WOLLEN, MÜSSEN WIR ALLE MITNEHMEN. «

DR. KATJA SCHUMACHER, STELLVERTRETENDE LEITERIN DES BEREICHS
«ENERGIE & KLIMASCHUTZ» AM ÖKO-INSTITUT IN BERLIN

«Unbedingt!», meint Katja Schumacher. Bereits ein minimal geringerer Verbrauch mache sich bei einkommensschwachen Haushalten bemerkbar. «Für manche ist schon viel gewonnen, wenn sie ein paar Euro sparen und sich dadurch vielleicht einen Kinobesuch leisten können», sagt sie. Zudem würden fachgerechte Sanierungen das Raumklima verbessern und so mehr Lebensqualität schaffen. Davon abgesehen führe an den Sanierungen ohnehin kein Weg vorbei: «Wenn wir klimaneutral werden wollen, müssen wir alle mitnehmen.»

Von einer echten Teilhabe an der Energiewende sind Menschen mit geringem Einkommen in Deutschland aber noch weit entfernt – besonders dann, wenn es ums aktive Mitmachen geht. So sieht es zumindest Paula Maria Bögel, die sich als Psychologin mit nachhaltiger Transformation beschäftigt. Am «Karlsruher Institut für Technologie» (KIT) ist sie der Frage nachgegangen, wie sich Menschen für Erneuerbare Energie begeistern lassen, die damit bisher wenig Berührungspunkte hatten. «Wir können nicht erfolgreich sein, wenn manche nur das Gefühl haben, die Kosten tragen zu müssen», sagt sie.

Bögel hatte zuvor mehrere Klimaschutzprojekte in Stockholm umgesetzt, die sich meist auf wohlhabende Stadtteile konzentrierten. In Karlsruhe wollte sie es anders machen und entwickelte das Projekt «Dein BalkonNetz – Energie schafft Gemeinschaft». Das Projekt ist Teil des «Karlsruher Transformationszentrums für Nachhaltigkeit und Kulturwandel» (KAT), einer Forschungsgruppe mit dem Ziel, Nachhaltigkeitsthemen auf möglichst vielen Ebenen zu untersuchen und voranzubringen. Die Idee ihres neuen Projekts: Mini-Solaranlagen in Form von PV-Balkonmodulen kostenfrei an Haushalte ausgeben – und herausfinden, was passiert.

Mit mehr Eigenerzeugung Energiearmut lindern

Bei der Öffentlichkeitskampagne für ihr Projekt stellte Paula Maria Bögel weniger den Klimaschutz, sondern in erster Linie die Kostenersparnisse in den Vordergrund: «Das erreichte Menschen mit dem grundsätzlichen Interesse, weniger Geld für Strom auszugeben», erklärt sie. Auf die Ausschreibung bewarben sich rund hundert Haushalte, 22 davon wurden ausgewählt. «Uns war wichtig, möglichst unterschiedliche Leute dabeizuhaben, also Hausbesitzer, Mieter, gezielt auch Frauen und Haushalte mit niedrigerem Einkommen. Also auch Menschen, die bis dahin eher wenig mit Erneuerbaren Energien zu tun hatten.»

Vergangenen August erhielten alle Teilnehmer ein 300-Watt-Modul, das über eine Steckdose mit dem Haushaltsstromnetz verbunden werden kann. Inzwischen sind alle Anlagen in Betrieb. Eine Herausforderung sei häufig die Anmeldung bei den Stadtwerken gewesen, berichtet Bögel. Dabei hätten sich die teilnehmenden Personen auch gegenseitig unterstützt. Diesen Sommer soll das Projekt abgeschlossen und ausgewertet werden. Bögels Eindruck bislang: «Die Module kommen gut an – auch weil die Teilnehmer per App verfolgen können, wie viel Geld sie konkret mit ihrem eigenen Solarstrom einsparen.»

Wirklich große Summen werden dabei nicht zusammenkommen. Bei optimaler Ausrichtung können die Haushalte mit ihrem Modul maximal 300 Kilowattstunden Strom im Jahr erzeugen und so rund hundert Euro sparen. Damit solche Lösungen für Mieterinnen und Mieter wirtschaftlich interessant werden, sind weitere gezielte Förderungen für Kleinstanlagen notwendig. Dennoch könnten Balkonkraftwerke – ähnlich wie eine unbürokratische Beteiligung an Mieterstromprojekten, bei denen Mieter gemeinsam eine Solaranlage installieren – einer von vielen kleinen Bausteinen im Kampf gegen die Energiearmut sein.

Dass es dabei nicht ohne gleichzeitige Milliardeninvestitionen und mehr politischen Druck auf Eigentümer und Wohnungsbaugesellschaften gehen kann, dafür steht sinnbildlich die zugige und unsanierte Dachgeschosswohnung in der Wetzlarer Altstadt. Denn wenn sich an der dortigen Situation nichts Grundlegendes ändert, wird die junge Mieterin weiterhin viel Geld und Energie wortwörtlich in die Luft blasen müssen – auch zu Lasten des Klimas.

Link: <https://www.bv-waldstadt.de/>



Waldstadt nachhaltig – das MobiLab on Tour im Waldstadtzentrum – Nachlese

Was für ein Event: Das MobiLab - Tinyhaus des KIT/ITAS zu Gast im Waldstadt-Zentrum. Vier ereignisreiche, vielfältige, bewegende, mit Informationen zum Thema Klimaschutz, Energie und nachhaltige Lebensgestaltung gespickte Tage. Eingeladen hatten der Bürgerverein Waldstadt und das ARTelier Waldstadt, die Themen wurden gestaltet von WissenschaftlerInnen des KAT - Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel, Monika Seelmann, Mitglied im Vorstand für Umwelt, Natur & Gesundheit, KunstTherapeutin & Klimacoach und einigen anderen engagierten AkteurInnen.

Zu Beginn gestalteten SchülerInnen der Ernst-Reuter-Schule nach einem Jahr Projektbeteiligung bei „Tears of the TREES of Hope“ ihre Abschlussarbeit: aus Recycling-Material mit persönlichen Hoffnungsbäumen symbolisch einen Zukunftswald „pflanzen“. Diese Arbeit ist auf mehrteiligen Kartonteilen als Tryptochon angelegt, geht diese Woche zum Schulfest und wird seitlich weiter ergänzt. Damit die Zukunft Wälder hat.

Der zweite Tag war dem Thema Energie gewidmet: vielfältige Dämmmaterialien zur Energieeinsparung wurden vorgestellt, eine Mitarbeiterin vom KEK, Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur, informierte und beriet über Photovoltaikanlagen speziell in Bezug zur Waldstadt, das Forschungsprojekt zu Balkonmodulen stellte seine Arbeit vor: wie geht das, auf dem eigenen Balkon Strom zu erzeugen. Überraschend war, dass dies auch in der Umgebung von Bäumen möglich ist, der Balkon muss nicht unbedingt sonnenbestrahlt sein, genügend Licht ist ausreichend. Eine spannende Sache. Weiterhin: zum Beruf der Solarteure. Das Unternehmen „fokus.energie“ gewährte spannende Einblick in sein vielfältiges Programm, hier auch: Klimaschutz zum Beruf machen.

Am dritten Tag ging es speziell rund ums Klima. „Wald.Stadt.Klima -AktionsRaum für achtsame & nachhaltige Lebensgestaltung“, ein Projekt des Bürgervereins, möchte die Möglichkeit der Vernetzung unterschiedlichster AkteurInnen bieten. Es versteht sich als Brücke zwischen z.B. der Forschung von WissenschaftlerInnen des KAT und der Einbindung dieser Forschungsergebnisse in den gelebten Alltag. Hier setzen z.B. die Selbstexperimente zur CO₂-Einsparung an: vegetarische, vegane Ernährung, saisonale und regionale Produkte, wenig Verpackung, nachhaltige Mobilität, Energieeinsparung u.a. Das vorgestellte Klima-Puzzle, ein wissenschaftlich fundiertes Interaktionsspiel, macht für den Laien Klimawandel und Klimawandelfolgen verstehbar. Am Klimapuzzle und Folgeveranstaltung können Sie teilnehmen am 9. + 16.7. siehe Anzeige. Ein Büchertisch mit außergewöhnlicher Literatur und einer ganzheitlichen Sicht auf das Thema rundeten diesen Tag ab, gefüllt mit vielen bewegenden Begegnungen und Gesprächen. Die Erderwärmung lässt wenige kalt. Literatur-Tipp: Echter Wohlstand (Vivian Dittmar), eine erkenntnisreiche neue Sicht.

Der Sonntag, letzter Tag, war gemütlich: Überraschungsmatinee samt Rickscha mit Obst und gekühlten Getränken. Mit der Rickscha kann man Menschen, die nicht mehr so gefit sind, mit dem Fahrrad spazieren fahren. Wir durften dies auch gleich ausprobieren. Der Bürgerverein mit dem Quartiersprojekt Waldstadt sind dabei, die Möglichkeiten für den Betrieb in der Waldstadt zu erwägen. Weiterhin gab es noch einige vertiefende Gespräche zu den Themen der Tage. Urban Gardening entwickelt sich gerade vom trendigen „Einbisschen-Gärtnern“ zu einer ernst zu nehmenden Bewegung: im Bewusstwerden, dass auch Nahrungsmittel ein begrenztes Gut sein können, über die Erfahrung der zunehmenden Verteuerung, entwickelt es sich zurück zu seinen Wurzeln, urbanen Raum nutzbar zu machen für eine teilweise Selbstversorgung. Was konstant bleibt, ist die Bedeutung für wohlwollendes gemeinschaftsbildendes Miteinander, das mehr denn je gefragt ist, um fürsorglich füreinander durch diese Zeiten zu kommen. Hierfür dient auch unser Kauz-Gärtchen mit dem neuen „Schwätzbänke“, das gastfreundschaftlich einlädt, einander zuzuhören.

Nach so reicher Erfahrung sind wir zunächst einmal dankbar für alle und alles, die zum Gelingen dieses außergewöhnlichen Events beigetragen haben. Und wir alle sind überzeugt, dass wir uns im MobiLab in der Waldstadt wiedersehen werden, alle getragen vom Geist, „auch, wenn morgen die Welt unterginge, heute noch ein Apfelbäumchen zu pflanzen“.

Vielleicht interessiert Sie das eine oder andere Thema? Wir würden uns sehr darüber freuen und laden Sie herzlich ein, mit Ihren Anliegen auf uns zu kommen. Gerne vermitteln wir auch bei speziellen Fragen an die jeweiligen ExpertInnen.

Monika Seelmann, Mitglied im Vorstand Bürgerverein Waldstadt, Umwelt,
Natur&Gesundheit
monika.seelmann@web.de, M: 0049 177 8680 515

Link: <https://www.sek.kit.edu/downloads/lookkit-202202.pdf>



Vom Wissen

WIE REALLABORE FÜR EINEN GESELLSCHAFTLICHEN WANDEL ZU MEHR NACHHALTIGKEIT SORGEN KÖNNEN

VON MARTIN GRÖLMS

Manchmal verhalten wir uns unlogisch: Wir sind gegen Massentierhaltung, kaufen aber billiges Fleisch; wir wollen auf unsere Gesundheit und die Umwelt achten und fahren trotzdem kurze Strecken mit dem Auto, anstatt das Fahrrad zu nehmen. Wir wissen viel, setzen aber vieles davon nicht um – dieser Lücke zwisch...

...schen Wissen und Handeln widmen sich sogenannte Reallabore und versuchen, sie zu schließen.

„Ein Reallabor ist eine Forschungseinrichtung, in der Wissenschaft und Gesellschaft gemeinsam zukunftsfähige Lösungen entwickeln und ausprobieren“, erklärt Dr. Oliver Parodi. Er ist Leiter des Karlsruher Transformationszentrums für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des KIT. Parodi und sein interdisziplinäres Team interessiert, wie man vom Wissen zum Handeln kommt. „Ohne die Menschen, die Bürgerinnen und Bürger in ihrem Alltag, kommen wir hier nicht weiter“, weiß er. Reallabore gehen

zum Handeln



LOOKKIT 0222 FOCUS 15

einen entscheidenden Schritt weiter als traditionelle Forschung und schaffen Schnittstellen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. Denn alles beeinflusst sich gegenseitig. „Reallabore sind eine Form der Kooperation, der fairen Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten, bei der das gegenseitige Lernen in einem experimentellen Umfeld im Vordergrund steht“, ergänzt Professor Armin Grunwald, Leiter des ITAS. „Lösungen für wichtige Zukunftsthemen kann die Wissenschaft heute nur noch gemeinsam mit der Gesellschaft erarbeiten.“

„Zwischen Wissen und Handeln liegt das Experiment“, sagt Oliver Parodi. Reallabore werden daher immer wichtiger. Unternehmen und Universitäten testen beispielsweise autonome Fahrzeuge oder Transportdrohnen, neue Ideen für die Telemedizin oder die öffentliche Verwaltung. Gleichzeitig leisten Re-

allabore einen wichtigen Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit. Sie ermöglichen etwa, vielversprechende klima- und umweltschonende Technologien, Handlungsweisen und Geschäftsmodelle zu erproben. „Wer die Welt verändern möchte, braucht geschützte, reale Räume zum Testen und Ausprobieren“, so der Nachhaltigkeitsforscher.

Wandel erforschen und gestalten
„Wissenschaft und Technik sind notwendig, werden uns alleine aber nicht retten“, ist sich Parodi sicher. Die Umgestaltung zu einer zukunftsfähigen Gesellschaft und einem nachhaltigen Wirtschaftssystem sei vielmehr eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, bei der alle Beteiligten Verantwortung für die kommenden Generationen übernehmen und aktiv werden müssen. Außerdem funktioniere Wandel schließlich nicht, wenn Wissenschaft, Wirtschaft oder Politik den Menschen einfach nur

vorschreiben, was sie zu tun und zu lassen haben. „Wir müssen gemeinsam nachhaltige Lösungen suchen, erstreiten und erproben.“

Um diese Umgestaltung zu unterstützen, hat das KIT im Februar 2022 das Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) gegründet. „Die Forschenden begeben sich selbst in Transformationsprozesse und sind an diesen beteiligt. So erlangen sie Erkenntnisse, wie sie eine Beobachtung von außen nicht generieren kann“, beschreibt Armin Grunwald. „Es geht nicht nur um Wissen, sondern darum, die Gesellschaft zu gestalten und Forschende sind Teil des Ganzen.“ Ziel sei es, gemeinsam Brücken zu bauen, um gesellschaftliche Grenzen, Einzelinteressen und überkommene Strukturen zu überwinden. „Mit dem KAT schaffen wir eine Institution des Wandels und bringen Themen wie Klimaschutz, Erneuerbare und



Dr. Oliver Parodi, Leiter des Karlsruher Transformationszentrums für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des KIT
Dr. Oliver Parodi, Head of the Karlsruhe Transformation Center for Sustainability and Cultural Change (KAT) at the Institute for Technology Assessment and Systems Analysis (ITAS) at KIT

LOOKKIT 0222 16 BLICKPUNKT

eine Kultur der Nachhaltigkeit auf eine praktische Ebene“, erläutert Parodi.

Klimaschutz gemeinsam wagen

Das KAT unterstützt Menschen, Kommunen und Organisationen, die sich auf den Weg in eine nachhaltige Zukunft machen, bei ihren Wandlungsprozessen und begleitet sie aktiv bei ihrer täglichen Arbeit. Neben diversen Hochschulen, Unternehmen und NGOs hat das KAT bereits Städte wie Freiburg, Karlsruhe und Braunschweig bei ihren Bemühungen um mehr Nachhaltigkeit beraten und begleitet. Die Forscherinnen und Forscher des KAT vermitteln zwischen unterschiedlichen Wertvorstellungen und Denkmodellen. Sie bauen Vertrauen auf, Netzwerke aus und entwickeln gemeinsame Visionen.

So geschieht es aktuell auch im Projekt „Klimaschutz gemeinsam wagen!“. Das KAT möchte mit Akteuren und Akteurinnen sowie Anwohnerinnen und Anwohnern der Karlsruher Oststadt eine Kultur der Nachhaltigkeit etablieren. Für die Bereiche Ernährung, Mobilität und Konsum werden klimafreundliche Alternativen erarbeitet, ausprobiert und erforscht. Es soll einerseits weitgehend kohlenstoffdioxid eingespargt und andererseits ein gemeinsames Bewusstsein für Klima- und Umweltschutz geschaffen werden. Eine weitere Idee des KAT-Projekts ist es, lokale Gastronomie, Kantinen und Mensen auf ihrem Weg zu einem nachhaltigen Betrieb und Essensangebot zu begleiten.

From Knowledge to Action

How real-world labs can promote societal change towards more sustainability

TRANSLATION: FACHBEREITSTELLUNGEN HUNGERKALTMANN GIER

We do not always act logically: We are against industrial livestock farming, but we buy cheap meat. We are eager to care for our health but still use the car instead of the bicycle, even for short distances. So-called real-world labs strive to address this gap between knowledge and action and try to close it. “A real-world lab is a research institution in which science and society work hand in hand to develop and test sustainable solutions,” explains Dr. Oliver Parodi. He is Head of the “Karlsruhe Transformation Center for Sustainability and Cultural Change” (KAT) at the Institute for Technology Assessment and Systems Analysis (ITAS). “Real-world labs are a form of cooperation in which all persons involved work together in a fair and equal manner, putting the focus on mutual learning in an experimental environment,” adds Professor Armin Grunwald, Head of the ITAS. “To solve future issues today, a close collaboration between science and society is required.”

In real-world labs, enterprises and universities evaluate such technologies as self-driving cars and delivery drones, as well as new ideas for telemedicine services or for public administration. At the same time, real-world labs play a key role in achieving more sustainability. This is where we can test promising climate-friendly and environmentally compatible technologies, behavioral patterns, and business models. “To change the world, you need protected, real-world spaces for devising and trying things out,” Parodi says. KIT founded KAT for this purpose in February 2022. KAT assists individuals, municipalities, and organizations that have set out for a more sustainable future in their transformation processes and goes with them in their daily work. “An example is the “Klimaschutz gemeinsam wagen!” (Common venture for climate protection) project. It aims at elaborating, testing, and exploring climate-friendly alternative actions and new everyday routines. “Our self-experimentation offer was received especially well,” says Sarah Meyer-Soylu, Head of the project. Interested persons could assess how their lives would change if they abstained from eating meat or using animal products in general, stopped using their cars, bought regional or seasonal products, consciously avoided waste, or saved electricity. In addition, all individuals wanting more climate-friendly mobility in the future still can borrow cargo bicycles during the term of the project (until September). Overall, the project and the associated activities achieved proven savings of the equivalent of 330 tons of CO₂. ■

Contact: oliver.parodi@kit.edu, sarah.meyer@kit.edu

More information: www.transformationzentrum.org/english/index.php, www.klimaschutzgemeinsamwagen.de

„Die sogenannten Selbstexperimente sind besonders gut angekommen“, berichtet Projektleiterin Sarah Meyer-Soylu. Interessierte konnten testen, wie sich ihr Leben ändert, wenn sie auf Fleisch, gänzlich auf tierische Produkte oder ihr Auto verzichten, wenn sie regional und saisonal einkaufen, bewusst Müll vermeiden oder Strom sparen. 280 Bürgerinnen und Bürger aus Karlsruhe haben bei den Selbstexperimenten mitgemacht, 130 von ihnen haben ihre Experimente dokumentiert, ebenso wie 175 Studierende der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. Die aktive Phase der Selbstexperimente ist zwar vorbei, wer aber Lust hat, kann immer noch mitmachen. Zudem können alle, die zukünftig klimafreundlicher mobil sein möchten, Lastenräder bei dem Projekt ausleihen. „Die Lastenräder stehen dem Projekt noch bis Ende September zur Verfügung“, erklärt Meyer-Soylu. „Danach weiten wir den Ausleihkreis auf ganz Karlsruhe aus.“ Insgesamt

hat das Projekt mit seinen Aktionen nachgewiesen 330 Tonnen CO₂-Äquivalente eingespart.

„Mit dem KAT haben wir einen wirksamen und sichtbaren Motor für eine zukunftsfähige Entwicklung geschaffen“, meint Oliver Parodi. „Wir zeigen, wie ein nachhaltiges Leben und Wirtschaften gesamtgesellschaftlich gelingen kann, durch Dialog, Interaktion, Wissen und gemeinsames Lernen, Partizipation und Moderation sowie im Konfliktfall auch Mediation. Reallabore bieten hier einen fruchtbaren Boden und spannende Gelegenheiten, um vom Wissen zum Handeln zu gelangen.“ ■

Kontakt: oliver.parodi@kit.edu, sarah.meyer@kit.edu

Weitere Informationen: www.transformationzentrum.org, www.klimaschutzgemeinsamwagen.de



Diplom-Geologin Sarah Meyer-Soylu, Leiterin des Projekts „Klimaschutz gemeinsam wagen!“ vom Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des KIT (links)
Graduierte Geologin Sarah Meyer-Soylu, Head of the “Klimaschutz gemeinsam wagen!” (Common venture for climate protection) project from the Institute of Technology Assessment and Systems Analysis (ITAS) at KIT (left)

Das KAT unterstützt Menschen, Kommunen und Organisationen, die sich auf den Weg in eine nachhaltigere Zukunft machen
KAT supports people, communities and organizations that have set out for a more sustainable future



ANZEIGE

GEMEINSAM FÜR EINE LEBENSWERTE STADT MANNHEIM^{ES}
www.mannheim.de/jobs

STADT GESTALTEN
– machen Sie Ihre Ideen zu unserer Zukunft.

Werden Sie als **Bauingenieur*in** Teil der Stadt Mannheim!

MANNHEIM^{ES}

Hier sind alle gefragt!

DIE REALLABORE DES KIT

VON LEONIE KRÖLL UND
CAROLA MENCH

Reallabore bringen Wissenschaft und Gesellschaft zusammen. Ob mehr Nachhaltigkeit im Alltag, ein öffentlicher Nahverkehr mit autonomen Fahrzeugen oder die Anwendung von robotischer Künstlicher Intelligenz: Reallabore ermöglichen es Bürgerinnen und Bürgern, bei den Lösungen für wichtige Zukunftsthemen mitzureden und sich mit ihren Ideen einzubringen. Wir geben Ihnen einen Überblick, zu welchen Themen das KIT in solchen Experimentierräumen forscht.

Um die Forschung in Reallaboren noch weiter auszubauen, richtet das KIT in den Jahren 2022 bis 2025 vier neue Reallabore ein. Darin arbeiten in „Professoren-Tandems“ (KIT Real-World Lab Professorships) jeweils eine Professur aus den Geistes- und Sozialwissenschaften sowie eine aus den Technik- und Naturwissenschaften intensiv zusammen. Die Reallaborprofessuren sind Teil des 100-Professoren-Programms, mit dem das KIT seine Spitzenforschung innerhalb von zehn Jahren noch leistungsfähiger und agiler machen wird.

Neue Perspektiven durch Bürgerdialoge

Bürgerdialoge sind eines der Formate, welches Forschende mit Bürgerinnen und Bürgern zusammenbringt. Seit 2022 lädt das KIT regelmäßig zu solchen Diskussionsveranstaltungen ein, die Forschende des Instituts für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des KIT konzipieren. Erfolgreicher Auftakt für den regelmäßigen Austausch war der Bürgerdialog „Künstliche Intelligenz in unserem Alltag“ im Rahmen der ersten KIT Science Week im Oktober 2021. „Wir wollen die Menschen aktiv in unsere Forschung und Entwicklung einbeziehen“, sagt der Vizepräsident für Transfer und Internationales des KIT, Professor Thomas Hirth. „Die Gesellschaft fragt immer stärker nach, was wir in der Wissenschaft tun, warum wir es tun und welchen Nutzen unsere Forschung den Menschen bringt. Wir stehen in der Verantwortung, Antworten zu geben. Zugleich benötigen wir die Perspektive der Bürgerinnen und Bürger, um sicherzustellen, dass die von uns erarbeiteten Lösungen auch gutgehen können und nicht am Bedarf der Gesellschaft vorbeigehen.“ Dialogveranstaltungen sollen darüber hinaus Forschung besser verständlich und nachvollziehbar machen – und zwar nicht nur ihre Themen, sondern auch ihre Abläufe“, ergänzt Torsten Fleischer, stellvertretender Institutsleiter des ITAS. „Damit verbinden wir die Hoffnung, dass diese Transparenz auch das Vertrauen in die Wissenschaft insgesamt stärkt beziehungsweise zurückgewinnt. Zudem wünschen wir uns, dass damit Interesse an der Wissenschaft als wichtiges Element gesellschaftlichen Wandels oder auch als Berufswahl geweckt wird.“

In real-world labs, citizens contribute their ideas for solving important issues. Below, you will find an overview of the topics that KIT is researching in these experimental halls.

Quartier Zukunft – Labor Stadt

Seit 2012 erforscht das Team vom Reallabor Quartier Zukunft gemeinsam mit Bürgerinnen und Bürgern in Karlsruhe, wie eine nachhaltige Stadt in Einklang mit der Umwelt gestaltet werden kann. Wissenschaft und Gesellschaft suchen, erproben und erforschen gemeinsam, wie in einem Stadtquartier eine Kultur der Nachhaltigkeit entstehen und gelebt werden kann – und dabei Umwelt, Umwelt und Nachwelt mitgedacht wird. Umgesetzt wird das Projekt des KIT in der Karlsruher Oststadt und mitmachen können alle – Bürgerinnen und Bürger, Vereine, Unternehmen, Schulen und Initiativen. Das wissenschaftliche Team des Quartiers Zukunft koordiniert und moderiert die Nachhaltigkeitsarbeit im Viertel und begleitet sie forschend. Betrachtet wird dabei die Gesamtheit des Stadtlebens: Bereiche wie Wirtschaft und Konsum, Arbeit, Bildung oder Ernährung werden als Gesamtheit in den Blick genommen und integrativ bearbeitet. Das „Quartier Zukunft – Labor Stadt“ ist am Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) beheimatet.

Weitere Informationen: www.quartierzukunft.de

Jointly with Karlsruhe citizens, the „District Future“ project team explores how a sustainable city can be designed in harmony with the environment.

More information: www.quartierzukunft.de/en/

ZEICHNUNG: DOMINIKA BOJOCKA

Karlsruher Reallabor Nachhaltiger Klimaschutz (KARLA)

Das Reallabor KARLA bringt den Klimaschutz stärker in die Gesellschaft und erforscht ausgewählte Klimaschutzmaßnahmen in Karlsruhe. Daran arbeitet das KIT gemeinsam mit der Stadt Karlsruhe, der Hochschule Karlsruhe und zahlreichen weiteren Beteiligten. Für die Transformationsexperimente wurden fünf Themenfelder ausgewählt: Klimaschutzendes berufliches Reisen, nachhaltiger Klimaschutz im Bauen, Fachkräfte für den Klimaschutz, klimafreundliche Kantinen und automobiler Mobilität und Lebensqualität. „Besonders wichtig waren uns dabei Kriterien wie Relevanz für den Klimaschutz, Realisierbarkeit in Karlsruhe, Eignung für das Reallabor und Synergiepotenziale für die Projektbeteiligten“, erläutert Dr. Oliver Parosé, Projektleiter vom Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des KIT. KARLA ist eingebunden in das Reallabor „Quartier Zukunft – Labor Stadt“ vom Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT). Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg fördert das Reallabor mit 1,1 Millionen Euro.

Weitere Informationen: www.reallabor-karla.de

The Karlsruhe Real-World Lab for Sustainable Climate Protection (KARLA) anchors responsibility for climate protection firmly in society and explores climate protection measures in Karlsruhe.

More information: www.reallabor-karla.de

Reallabor digitale Barrierefreiheit und Assistive Technologien

Im Reallabor digitale Barrierefreiheit und Assistive Technologien werden neue Ansätze erforscht, wie die Gesellschaft so gestaltet werden kann, dass Menschen mit Behinderung ohne Barrieren daran teilhaben können. Im Fokus stehen Themen aus den Bereichen Architektur, Mensch-Maschine-Interaktion, digitale Barrierefreiheit und Assistive Technologien. Die Entwicklung neuer Lösungen hat einen Mehrwert für die ganze Gesellschaft, da Barrieren nicht nur Menschen mit Behinderung betreffen. Eine zentrale Rolle nimmt dabei das Zentrum für digitale Barrierefreiheit und Assistive Technologien (ACCESSQKIT) des KIT ein, das bereits seit vielen Jahren Studierende und Studieninteressierte mit Sehbehinderung und Blindheit in allen Studienfächern am KIT unterstützt und Lösungen zum Abbau von digitalen Barrieren erforscht.

Durch die Einrichtung zweier neuer Professuren zu den Themen „Mensch-Maschine-Interaktion und Barrierefreiheit“ sowie „Architecture and Intelligent Living“ werden die Aktivitäten des Reallabors intensiviert. Außerdem wird im Rahmen des Reallabors zusammen mit der Forschungsgruppe Computer Vision and Human Computer-Interaction und dem ACCESSKIT das Testfeld „Barrierefreie Räume“ aufgeführt. Dabei sollen Assistivtechnologien zur Unterstützung barrierefreier Mobilität und Orientierung auf dem KIT-Campus entwickelt und mit Studierenden und Mitarbeitenden mit Sehbehinderung getestet werden.

The Center for Digital Accessibility and Assistive Technologies real-world lab explores new approaches for shaping society in way to allow barrier-free participation of handicapped persons. The focus of this endeavor is on architecture, man-machine interaction, digital accessibility, and assistive technologies.

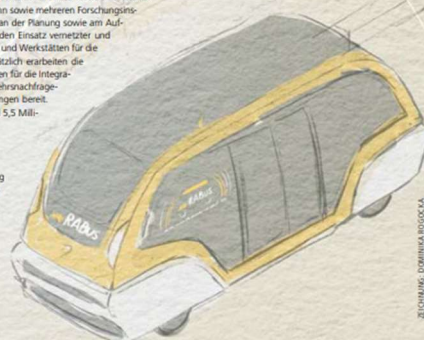
Testfeld Autonomes Fahren Baden-Württemberg (TAF BW)

Autonomes Fahren ist die Zukunft nachhaltiger und innovativer Mobilität. Dabei müssen individual- und öffentlicher Verkehr zusammengedacht werden. Auf dem Testfeld Autonomes Fahren Baden-Württemberg (TAF BW) können Firmen und Forschungseinrichtungen zukunftsorientierte Technologien und Dienstleistungen rund um das vernetzte und automatisierte Fahren im Straßenverkehr erproben, etwa automatisiertes Fahren von Autos, Bussen oder Nutzfahrzeugen. Seit Mai 2018 ist das Testfeld in Betrieb. Als Teil des aus den Städten Karlsruhe, Bruchsal und Heilbronn sowie mehreren Forschungsinstitutionen bestehenden Konsortiums beteiligte sich das KIT an der Planung sowie am Aufbau des Testfelds, baute einen mobilen Leitstand auf, der den Einsatz vernetzter und automatisierter Fahrzeuge überwacht, und stellt Büroflächen und Werkstätten für die Nutzerinnen und Nutzer des Testfelds zur Verfügung. Zusätzlich erarbeiten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des KIT Grundlagen für die Integration von autonomem Fahren in Verkehrsfluss- und Verkehrsnachfragemodelle und stellen Prüfbedingungen für technische Prüfungen bereit. Das Land Baden-Württemberg fördert das TAF BW mit rund 5,5 Millionen Euro.

Weitere Informationen: www.taf-bw.de

The Baden-Württemberg Test Area for Autonomous Driving (TAF-BW) allows companies and research institutions to try out new technologies and services related to connected and automated driving in everyday traffic.

More information: taf-bw.de/en/



ZEICHNUNG: DOMINIKA BOJOCKA

Reallabor für den Automatisierten Busbetrieb im ÖPNV in der Stadt und auf dem Land (RaBus)

Einen ÖPNV-Betrieb mit elektrifizierten und automatisierten Fahrzeugen zu testen, ist Ziel des Reallabors RaBus. In Mannheim und Friedrichshafen sollen selbstfahrende Busse am regulären Straßenverkehr teilnehmen. Forschende des Instituts für Verkehrsweisen (IV) des KIT übernehmen die Begleitforschung zu Nachfrage, Akzeptanz und Wirkungen. Die Entwicklung, Umsetzung und Erprobung eines wirtschaftlichen und zuverlässigen Fahrbetriebs mit vollautomatisierten Fahrzeugen ist von großer Relevanz für die Zukunft des ÖPNV. Mit der Technologie könnte die Einführung eines attraktiven, bezahlbaren und umweltfreundlichen 24-Stunden- von Haus zu Haus-Rushhour-Service in 15 bis 20 Minuten werden. Das Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg fördert das Projekt mit 14 Millionen Euro.

Weitere Informationen: www.projekt-rabus.de

The real-world lab for automated bus service in urban and rural areas (RaBus) is testing the operation of the electrified and automated vehicles of the local public transport services in Mannheim and Friedrichshafen.

More information: www.projekt-rabus.de

Reallabor Robotische Künstliche Intelligenz

Humanoide, also menschenähnliche, Roboter machen Künstliche Intelligenz (KI) als physische Gestalt erfahrbar. Ziel des Reallabors „Robotische Künstliche Intelligenz“ am KIT, das Professor Tamim Asfour vom Institut für Anthropomatik und Robotik (IAR) des KIT koordiniert, ist es, KI in vielfältigen Experimenten und in unterschiedlichen realen Umgebungen – von der Kita über die Schule bis zu Museum, Bibliothek und Krankenhaus – für Menschen erfahrbar zu machen. Dadurch sollen eine breite Sensibilisierung für KI-Technologien erreicht und neue Erkenntnisse für die Entwicklung robotischer KI-Systeme gewonnen werden. Die Experimente ermöglichen einen bidirektionalen Austausch auf Augenhöhe und einen Wissenstransfer zwischen der Forschung und den Anwenderinnen und Anwendern. Das Reallabor trägt damit zu einer gesellschaftszentrierten Forschung an Technologien bei, die von den Menschen gebraucht werden und der Gesellschaft nutzen. Anwendungsszenarien sind die Unterstützung von Klinikpersonal im Krankenhaus, die Unterstützung von Kindern beim Lernen von Fremdsprachen im Kinderuniversum, der Kita des KIT, oder das Vorlesen in der Stadtbibliothek. Gestartet ist das Reallabor mit verschiedenen Schülerinnen und Schüler-Science Camps und mit Experimenten zur Mensch-Roboter-Interaktion im Zentrum für Kunst und Medien (ZKM) in Karlsruhe. Das Ministerium für Wissenschaft und Forschung Baden-Württemberg fördert das Reallabor mit 800 000 Euro.

The "Robotic Artificial Intelligence" real-world lab at KIT makes AI tangible in a variety of experiments in a variety of environments, including childcare centers, schools, museums, libraries, and hospitals.

Echtzeitentscheidungen bei riskantem Nichtwissen in der Impaktvorhersage von Extremereignissen (ERNIE)

Hitze, Stürme, Hochwasser – Extremwetterereignisse als Folge des Klimawandels nehmen zu. Das geplante Reallabor ERNIE, welches 2023 am KIT starten soll, legt den Fokus auf Vorhersagen und Analysen der Auswirkungen kurzfristiger Extremereignisse sowie langsamer Klimaveränderungen in Wechselwirkung mit der Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt im urbanen Raum. Von besonderer Bedeutung ist dabei der gesellschaftliche Umgang mit Risiken und Unsicherheiten. Das Reallabor arbeitet eng mit dem interdisziplinär ausgerichteten Center for Disaster Management and Risk Reduction Technology (CEDiM) des KIT zusammen. Die Erkenntnisse um potenzielle Auswirkungen verschiedener Extremereignisse sollen genutzt werden, um vorsorglich Maßnahmen zu ergreifen, die mögliche Schäden reduzieren, den Wiederaufbau nach Katastrophen erleichtern, und somit die Resilienz der Regionen erhöhen. Das mit ERNIE verbundene KIT Real-World Lab Professuren-Tandem widmet sich den Schwerpunkten „Impact-based forecasting“ und „Decision making under high risk and high uncertainty“.

The planned real-world lab called ERNIE will deal with making critical, real-time decisions about extreme events when knowledge of them may be incomplete. It will investigate forecasts and analyze the impact of short-term extreme events as well as long-term climate changes and their interactions with society, the economy, and the environment in urban areas.

ZEICHNUNG: DOMIRIKA ROGOC KA

Link: <https://www.swr.de/swraktuell/baden-wuerttemberg/karlsruhe/mobilab-kit-am-kronenplatz-karlsruhe-nachhaltigkeit-demokratie-100.html>

MOBILAB DES KIT AM KRONENPLATZ

Themen Nachhaltigkeit, Klima und Demokratie treffen auf Karlsruher

STAND: 14.9.2022, 17:41 UHR

VON LAURA BISCH



Auf dem Karlsruher Kronenplatz dreht sich vier Tage lang alles um die Themen Klimawandel, Nachhaltigkeit und Demokratie. Kommt das bei den Menschen an?

Verschiedene Gruppen vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT) bieten zu den Themen Klimawandel, Nachhaltigkeit und Demokratie bis Samstag Mitmachaktionen, Workshops und Vorträge an.



MobiLab - ein Reallabor auf dem Kronenplatz

Vor Ort sieht das dann so aus: Ein hellgelbes Häuschen steht auf dem Kronenplatz in Karlsruhe. Es ist ein Tiny House - also ein Häuschen auf Rädern. Und zwar eines, das in den nächsten Tagen zum Austausch über große Themen anregen soll. Die sind: Nachhaltigkeit, Klimaschutz, gesellschaftliches Engagement und Demokratie.

Susanne Ober vom Karlsruher Institut für Technik gehört zum Team am Tiny House. Sie erklärt, was die Veranstaltung in den kommenden Tagen erreichen will:

"Das Ziel der Veranstaltung ist vor allen Dingen, raus in die Gesellschaft zu gehen und dort zusammen mit den Leuten zu diskutieren und in unterschiedlichen interaktiven Formaten zusammen in den Austausch zu kommen."

Susanne Ober

Es werden auch Daten gesammelt

Es geht also ums Gespräch - und eine Mission: Das KIT will mit seinem MobiLab - wie das Tiny House genannt wird - nicht nur informieren. Es geht auch um Forschung. Bei Umfragen im MobiLab sammelt das KIT so zum Beispiel Daten zum Thema Hitze. Susanne Ober erzählt:

"Es geht darum, auf einer großen Karte zu schauen: Wo sind Orte, wo es besonders heiß war? Wo sind Orte, die ich aufgesucht habe, weil sie kalt waren?"

Susanne Ober

Dann wolle man schauen, wie man mit der Hitze in der Stadt künftig umgehen könne und welche Verbesserungsmöglichkeiten es gebe.

Verschiedene Mitmachaktionen bis Samstag

In den kommenden Tagen soll es rund um die Themen Klimaschutz und Demokratie außerdem Mitmachaktionen wie einen Stadtspaziergang oder Diskussionsrunden geben.



Wie kann ich selbst nachhaltiger leben und das Klima schonen? Mit diesen Kärtchen am MobiLab sollen Menschen das herausfinden.

Außerdem können interessierte Bürgerinnen und Bürger selbst überprüfen, wie nachhaltig sie selbst schon leben. Ganz wichtig für Susanne Ober: Die Menschen sollen Spaß haben.

"Wo kann ich mich in diesem moralisch etwas belasteten Themenbereich engagieren?"

Susanne Ober

Die Forschung kommt zu den Menschen

Für Susanne Ober geht es darum, dass sich die Menschen "mal damit auseinandersetzen, was so alles geht". Das gelte auch gerade für Menschen, die weniger mit dem Thema Nachhaltigkeit in Verbindung stehen. Darum habe man sich den Kronenplatz als Standort mitten in der Stadt ausgesucht. Praktisch dabei: Mit dem MobiLab kommen die Themen zu den Menschen.

Hier gibt es einen Überblick über die einzelnen
Programmpunkte



Wie stehen die Karlsruher zu Nachhaltigkeit?

Aber wie präsent sind Nachhaltigkeit, Klima und Demokratie für die Menschen in Karlsruhe? Bei einer Umfrage rund um das MobiLab erklärt ein junger Mann: Klima und Nachhaltigkeit - das sei ihm schon wichtig. Solche Aktionen finde er auch prinzipiell gut. Dabei sei er aber nicht.

"Was man so machen kann, das mache ich. Aber auf Demos oder so gehe ich nicht. Ich mache das lieber für mich."

Maxime Pföhler

"Jeder lebt in seiner Blase"

Eine Passantin findet die Aktion auf dem Kronenplatz gut - informiert sich sogar am MobiLab. Sie hat bloß Zweifel daran, dass die Aktion auch die Leute abholt, die noch wenig mit Nachhaltigkeit am Hut haben.

"An wen das geht, ist natürlich immer die Frage, weil jeder lebt so in seiner Blase."

Maren Violet

Mit dem MobiLab im "öffentlichen Raum" zu stehen, das sei schon mal gut, sagt sie. Denn da kommen "verschiedene Blasen zusammen".

Sendung vom

Mi., 14.9.2022 16:00 Uhr, SWR4 BW Regional aus dem Studio Karlsruhe, SWR4 BW aus dem Studio Karlsruhe

Transformationspotenzial Coronakrise:

Wie wirtschaften wir in Zukunft?

Die Coronapandemie und die Maßnahmen zur Eindämmung beeinflussen seit mehr als zwei Jahren Gesellschaft und Wirtschaft massiv – nicht nur hierzulande, sondern weltweit. Noch immer sind die sozialen, politischen, kulturellen und wirtschaftlichen Folgen schwer abzusehen. Sie standen deshalb im Fokus einer am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) durchgeführten Studie zu möglichen langfristigen Effekten der Coronakrise. In diesem Beitrag werden Teilergebnisse zu ökonomischen Aspekten vorgestellt.

Die Zeitstudie im Überblick

Kurze Zeit nach Ausbruch der Pandemie machten sich zahlreiche Akteure/-innen aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft daran, die Coronakrise und ihre vielfältigen Auswirkungen verstärkt in den Blick zu nehmen und daraus Erkenntnisse zu erforderlichen Strategie- und Kurswechseln abzuleiten. Am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des KIT wurde Mitte 2020 daher das Projekt „Gesellschaftliche Folgen der Coronakrise – eine Zeitstudie“ ins Leben gerufen. Ziel des Projekts ist es, mittel- und langfristig relevante Fragestellungen und Wandlungserfordernisse, die sich im Zuge der Coronakrise für Politik, Gesellschaft und Wissenschaft ergeben, zu identifizieren, aber auch deren Lösungsansätze zu diskutieren. Das methodische Herzstück des Projekts bilden zwei Online-Umfragen aus der Mitte der Jahre 2020 und 2021, welche sich an Experten/-innen richteten, die sich beruflich explizit mit Zukunftsfragen befassen. In der ersten Umfrage wurden die Zukunftsforschenden gebeten, 21 Thesen zu pandemiebezogenen Themen hinsichtlich ihrer politischen und zeitlichen Relevanz sowie ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit zu bewerten. Die thematische Bandbreite der Thesen reichte dabei von der Digitalisierung über das gesellschaftliche Miteinander bis hin zu Klimaschutz und Energiewende. In einer zweiten Umfrage wurde über eine Auswahl von 11 der 21 Thesen möglichen Änderungen in der Einschätzung nach einem Jahr Pandemie nachgegangen. Zusätzlich gab es in beiden Umfragerunden eine offene Abschlussfrage zu Empfehlungen für politische Entscheider/-innen. An den Umfragen beteiligten sich sowohl 2020 als auch 2021 jeweils über 200 Experten/-innen.

Die Autoren/-innen:

Nora Weinberger, Nevin Karademir, Mert König, Marius Albiez, Oliver Parodi, Lisa Schneider und Markus Winkelmann gehören zur Forschungsgruppe der Zeitstudie „Gesellschaftliche Folgen der Coronakrise“ am Karlsruher Institut für Technologie (KIT).

Coronakrise und Wirtschaft – nachhaltiger Wandel jetzt?

Neun der 21 Thesen widmeten sich explizit wirtschaftlichen Themen. Im Folgenden werden Teilergebnisse insbesondere zu zwei Thesen aus der ersten Online-Umfrage sowie Ratschläge der befragten Experten/-innen an politische Entscheidungsträger/-innen

DESINFEKTIONS TOWER

DESINFEKTIONS TOWER

- Berührungslose Handhabung
- Optimale Dosierung dank Sprühnebel
- Maximale Hygiene
- Einfaches Befüllen mit jedem verfügbaren Desinfektionsmittel

LIEFERUMFANG

- ✓ Automatischer Dispenser
- ✓ Inkl. Design - Standfuß
- ✓ Inkl. 4 x 1,5 V C Batterien
- ✓ Inkl. Abtropfschale

TECHNISCHE DATEN

- Höhe: 1,32 m
- Breite: 0,38 m
- Tiefe: 0,42 m
- Gewicht: 16 kg
- Füllmenge: ca. 1000 ml

Art.Nr.: 500.100.000

249 € zzgl. MwSt.

AT A GENIUS LEVEL.

www.gl-gmbh.de

GL GmbH Nürtinger Str. 23-25 D-72636 Frickenhausen
 Phone: +49 (0)7022 / 94322-44 | info@gl-gmbh.de

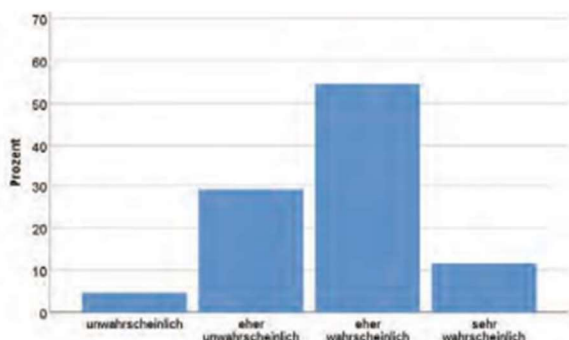


Abb. 1: These „Gemeinwohl statt Profit“: Eintrittswahrscheinlichkeit (n=172)

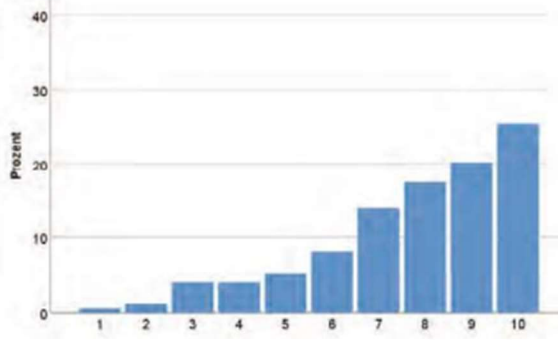


Abb. 2: These „Gemeinwohl statt Profit“: Politische Relevanz (n=173), Skala: 1 (nicht relevant) bis 10 (sehr relevant)

mit Bezug zum Themenfeld Wirtschaft kurz dargestellt. Ganz allgemein zeigt sich in beiden Umfragerunden, dass die Befragten den wirtschaftlichen Folgen durch die Coronapandemie – auch im Vergleich zu anderen, kulturellen und gesellschaftlichen Folgen – eine äußerst hohe politische Relevanz zuweisen.

Eine der wirtschaftsbezogenen Thesen der Umfrage lautet:

Die Coronakrise offenbart, wie wichtig bestimmte soziotechnische Infrastrukturen, etwa Gesundheitswesen, Wissenschaft oder Kinderbetreuung, für unsere Gesellschaft sind. Eine Profitoptimierung in diesen Bereichen wird zunehmend durch Ideen des Gemeinwohls herausgefordert. (These 9)

67 % der Befragten halten das Eintreten der These für eher bzw. sehr wahrscheinlich (siehe Abb. 1). 85 % der Teilnehmenden stufen die politische Relevanz dieses Themas als hoch bis sehr hoch ein (≥ 6). Die meisten Befragten (25 %) gewichteten das Thema gar mit der höchstmöglichen Bewertung, einer glatten „10“ (siehe Abb. 2) und unterstreichen damit die politische Relevanz des Themas.

In ihren Erläuterungen führen die Befragten an, dass der Bedeutungszuwachs des Gemeinwohls bereits vor der Pandemie zu beobachten gewesen ist. Dieser Trend sei jedoch durch die Krise beschleunigt worden. Die Krise lege offen, welche soziotechnischen Bereiche aus gesamtgesellschaftlicher Perspektive essenziell seien: In „der Krise lernen [wir], wie wichtig diese Bereiche [Gesundheitswesen, Wissenschaft oder Kinderbetreuung] sind, und wie unsichtbar sie waren. Eine Aufwertung sollte die logische Folge sein.“ Einige Experten/-innen fordern daher, dass Bereiche, die in der fernereren Vergangenheit gemeinwohlorientiert waren, wieder zu dieser Orientierung zurückkehren. „An der ‚Gemeinwohlidee‘ wird in den nächsten Jahrzehnten niemand vorbeikommen“, so eine/r der Teilnehmenden. Allerdings stünden einer verstärkten Gemeinwohlorientierung auch diverse Hürden entgegen. So könne, laut einigen Zukunftsforschenden, die infolge der Krise größer werdende soziale Kluft Gemeinwohlbestrebungen behindern. Auch wird argumentiert, dass sich das Profit- und Effizienzdenken bereits tief ins kollektive Gedächtnis eingebrannt habe und ein Paradigmenwechsel kaum mehr möglich erscheine. Des Weiteren würden fehlende öffentliche Infrastrukturen dazu führen, dass vermehrt privatwirtschaftliche Akteure/-innen einspringen (müssten), was „eine Ausrichtung an Effizienz und Profit begünstige“. Außerdem würden bislang zu undifferenzierte und unkonkrete Konzepte für eine Gemeinwohlorientierung existieren.

Trotz allem zeigt sich bei den Befragten große Einigkeit, dass eine stärkere Gemeinwohlorientierung sowohl in öffentlichen Bereichen, als auch im politischen Handeln wünschenswert sei. Der gesellschaftliche Druck, der seitens der Gewerkschaften und durch den Diskurs in der breiteren Öffentlichkeit steige, ließe eine Umstrukturierung und ein Umdenken seitens der Politik wahrscheinlicher werden. Gestiegene öffentliche Aufmerksamkeit und Wertschätzung für die thematisierten soziotechnischen Bereiche erhöhten die Möglichkeit zur Veränderung.

Eine weitere These lautet:

Einige Länder werden ihre Nach-Corona-Wirtschaftshilfen gezielt auf Klimaschutzmaßnahmen konzentrieren, andere weniger. Mittelfristig werden diejenigen Länder und Unternehmen wirtschaftlich Erfolg haben, die auf Klimaschutz setzen. (These 14)



FRIEDMANN
Kunststoff-Formteile

Wir arbeiten mit folgenden Materialsystemen

- PUR-Hartschaum
- PUR-Integral-Hartschaum
- PUR-Kompaktduromer
- PUR-RRIM / RRIM / HS-RRIM(High-Speed) / HT-RRIM
- PUR-SRIM

Erwin Friedmann Kunststoffwerk GmbH
77656 Offenburg, Industriestraße 9
Tel. 07 81 / 9 69 34 – 0 Fax 07 81 / 9 69 34 - 99
vertrieb@friedmann-formteile.de

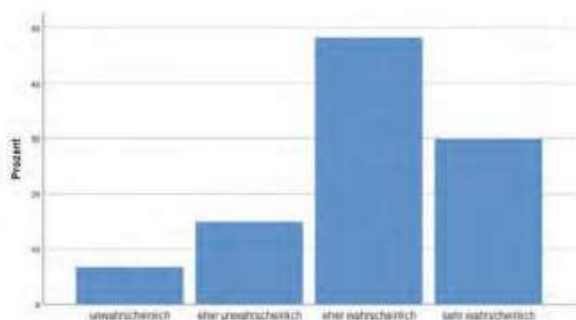


Abb. 3: These „Wirtschaftshilfe Klimaschutz“: Eintrittswahrscheinlichkeit (n=147)

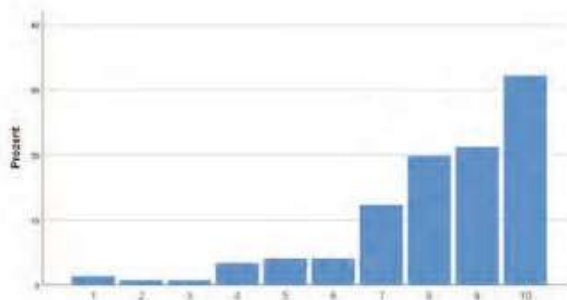


Abb. 4: These „Wirtschaftshilfe Klimaschutz“: Politische Relevanz (n=146), Skala: 1 (nicht relevant) bis 10 (sehr relevant)

78% der befragten Experten/-innen halten das Eintreten der These für eher bzw. sehr wahrscheinlich (siehe Abb. 3). Auch die politische Relevanz der These wird besonders hoch eingeschätzt: 90% sehen eine hohe bzw. sehr hohe (≥ 6) politische Relevanz der These (siehe Abb. 4). So prognostizieren die Teilnehmenden, nicht überraschend, dass Klimaschutz weltweit ein Langzeitthema bleiben wird. Es sei angesichts des steigenden Bedarfs an nachhaltigen Lösungen und zunehmender wirtschaftlicher Auswirkungen des Klimawandels eine rhetorische „Frage der Logik“, dass Klimaschutzmaßnahmen wirtschaftlichen Erfolg mit sich bringen werden. Ein frühes, energisches Engagement in Klimaschutz bringe entsprechende Entwicklungs- und Marktvorteile mit sich, welche sich wiederum positiv auf den wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen und Staaten auswirken würden. „Wer früh dabei ist, sichert sich einen Platz an der Spitze der Entwicklung“, so eine/r der Befragten. Klimaschutz könne heutzutage als „klassischer Wirtschaftsfaktor“ angesehen werden.

Der wirtschaftliche Erfolg hänge aber nicht nur von einer Orientierung an den Klimaschutz ab. Staaten, die über entsprechende finanzielle und soziale Ressourcen, eine geeignete Industriestruktur sowie über günstige natürliche Gegebenheiten verfügen, könnten unter Umständen erfolgreicher sein als andere. Zudem müsse nach Ansicht einiger Befragten angesichts des Klimawandels Wirtschaftswachstum als oberstes Ziel in Frage gestellt und erst einmal bestimmt werden, was wirtschaftlicher Erfolg oder Wachstum überhaupt bedeuten. So sei es bspw. wichtig, „den Klimaschutz auf die Basis ‚Abkehr vom Wachstum‘ zu stellen“. Einige Experten/-innen appellieren daher, dass Klimaschutz als „Aspekt nachhaltigen Wirtschaftens“ vom wirtschaftlichen Erfolg entkoppelt werden solle.

Wirtschaft nach der Coronakrise

Viele der Ratschläge der Experten/-innen an politische Entscheidungsträger/-innen – so die abschließende, offene Frage der beiden Umfragen – beschäftigen sich mit wirtschaftlichen Aspekten. Diese lassen unter anderem erkennen, dass ein Überdenken

und Umdenken „überholter wirtschaftlicher Handlungsmaximen bzw. dem Traum vom ewigen Wachstum“ gefordert werden. Einfach wird das Wachstumsparadigma unseres Wirtschaftens hinterfragt. Es seien neue Indikatoren für Lebensqualität, Wohlstand und wirtschaftlichen Erfolg notwendig. Auch der Begriff ‚Soziale Marktwirtschaft‘ solle, angestoßen durch die Coronakrise, als Leitlinie und Verständnis neu definiert werden. „Die Wirtschaft ist die Dienerin des Staates und nicht umgekehrt.“ Daran anknüpfend sollten neue Wirtschafts- sowie Unternehmensmodelle gefördert werden. Die Krise müsse dafür genutzt werden, um endlich dominante Wirtschaftsdogmen und -praxen abzulegen, wie z. B. Profitorientierung zu Lasten sozialer Gerechtigkeit (bzw. auf Kosten von Umwelt, Tier und Mensch). Laut den Befragten sollten Maßnahmen und Prozesse entwickelt werden, die Partikularinteressen sinnvoll in das Gemeinwohl einbinden. Solidarität und Ausgleich für alle sei das Wichtigste. Der Weg aus der Krise dürfe nicht nur über Profit gedacht werden. Demzufolge müssten wirtschaftliche Akteure/-innen genauso in die Maßnahmen eingebunden werden wie Bürger und Bürgerinnen.

Noch ist die Studie zu den gesellschaftlichen Folgen der Coronakrise nicht abgeschlossen. Die finalen Ergebnisse werden aktuell sowohl für den weiteren wissenschaftlichen Diskurs aufbereitet als auch Entscheidungsträger/-innen aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft zur Verfügung gestellt. ■

Dr. Oliver Parodi (Projektleitung),
oliver.parodi@kit.edu,
itas.kit.edu/fg_kat_paro20_gesfolcor.php

Info

Mehr zum Projekt „Gesellschaftliche Folgen der Coronakrise“ erfahren Sie unter:
https://www.itas.kit.edu/fg_kat_paro20_gesfolcor.php

Link: https://deref-web.de/mail/client/NIwhabrFjSc/dereferrer/?redirectUrl=https%3A%2F%2Fcitizenscience-now.org%2Fwp-content%2Fuploads%2F2022%2F10%2FCitizen-Science-NOW_Interview.pdf



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



01

INTERVIEW WITH A CLIMATE COACH

“KLIMASCHUTZ GEMEINSAM WAGEN” (DARE CLIMATE CHANGE TOGETHER) IS A SUSTAINABILITY TRANSFORMATION PROJECT FROM KARLSRUHE, GERMANY, THAT AIMS TO ENGAGE CITIZENS IN A SUSTAINABLE LIFESTYLE AND CLIMATE-PROTECTING BEHAVIOUR.

In the project, climate coaches act as intermediaries between scientists from the Karlsruhe Institute of Technology and the community partners and citizens. Monika Seelmann, one of the climate coaches in the research project, shared with us her role and responsibilities and her perspectives on Citizen Science.



*“I love this blue planet more than anything.”
-Monika Seelmann*

How about introducing yourself to our readers? What is your role in sustainability research projects as a Citizen Scientist?

I am Monika Seelmann, 72 years old, art therapist & climate coach. My experience in climate protection work is that many people find the topic of “CO2 savings” too abstract. I live in a district built in the middle of the forest about 60 years ago. Three years ago, 3,000 trees had to be cut down here due to the effects of climate change. That touched people and drove them. And that was my hour to realise to combine my just finished education as a climate coach (KIT) with my profession of creative design processes for self-awareness. As consciousness-raising work.

02



Through the dying trees, people directly experience what climate change means. I have conceived an open-ended project: "Tears of the TREES of Hope". In the centre are the trees; they cry. But from this centre, they can also draw hope, as in my project, for example, through tree planting campaigns. Otherwise, I go with people into the forest; we create small objects from the wood of fallen trees. I just finished a year-long project with a group of students; we "planted" a future forest out of recycled material as an art object for the final project. In the fall, I start a new year group; I want to create a mindfulness path with 16 stations in the school park.

So my work is predominantly awareness and education work. My city supports the project, and I regularly exchange with the scientists of KIT/**KAT** (Karlsruhe Transformation Center for Sustainability and Cultural Change).

Another project I am outlining is intended as a combined photo-info event on forest fires. I would like to establish networking between a forester and wall fire researcher I know in Turkey, his son who photographs burned forests, the forest, environmental and nature conservation and the forest fire research of the **KAT** in my city, with the first forest fires this year. Here I see my role in networking with a wide variety of actors on a current issue, where international experiences made before us can serve and, at the same time, inform the population, which can feed into forest fire prevention, e.g. through citizen engagement.

Photo Credit: Canva

03

Do you think it is important to involve citizens in research projects as collaborators? If yes, why?

Absolutely. We recently had the MobiLab of the **KAT** on the topic of energy and climate on site. It brings scientific research to the people, who can situate the experience in their everyday lives and, in turn, feed it back to research with coordinated feedback. This creates a mutually beneficial cycle with a high level of efficiency.

In what ways can citizens contribute to research projects? How can they participate? What was your experience?

I have launched a networking project this year: Wald.Stadt.Klima - AktionsRaum for mindful & sustainable living. It relates to our district: Waldstadt. The forum can be "played" by different actors, experts, and citizens. This way, a flow of information and experience can be created that connects citizens and experts.

For example, we have organised the climate puzzle scientifically developed in France and allowed laypersons to experience the topic. These experiences flow back to the scientist who moderates the climate puzzle.

Another vision is a "Schwätzbänke" that I initiated at an urban gardening project I supervise. It serves the communication "about God & the world". But I also want to use this as a "Science Bench". In this way, scientists can come into an exchange with citizens formally and informally, which can fertilize both sides.

Photo Credit: Canva



04

What skills and competencies do you think citizens need to do this?

Interest in the subject, a committed desire to make a personal contribution, enjoyment of responsibility, and self-efficacy. Everything else can be accompanied.

What will citizen science's future look like in the next ten years?

When I became acquainted with the idea of "Citizen Science", I felt that my very committed but voluntary lay work, which takes place in close cooperation with scientists, was valuable and appreciated. I am excited about this concept. I think it puts citizens in their area of maturity and takes them seriously in that. "Sapere Aude" - enlightenment in action. At the same time, it appeals to social responsibility for shaping our possible futures. I see this as a promising way to motivate and support citizens interested in getting involved in a high-quality manner. That's what makes engagement fun.

To conclude: I am often asked why I am tirelessly active at 72. Because I love this blue planet more than anything. But, I also know about the vulnerability of all life. I also reckon that humankind might not make it. The following motto serves me, and in the possibility of failure, it comforts me to contribute everything at my disposal to the "Reverence for Life" (Albert Schweitzer) and "Preservation of Creation". Networking with like-minded people and knowing about the solidarity that unites everyone in these challenges is the foundation of everything I do.

Monika likes to end her interview with a quote from F. Steffensky that expresses how hope helps to find meaning in one's aspirations:

"Perhaps hope is not even the belief in the good outcome of the world and the avoidance of its destruction. No one guarantees that life on earth will not collapse in the foreseeable future. But we can pretend to hope. One also learns to hope by acting as if salvation is possible. Hope does not guarantee a good outcome. To hope is to trust that what we are doing is meaningful."



Link: https://intranet.kit.edu/downloads/kitdialog_202202.pdf

WAS NOCH BLEIBT



Foto: Privat

Hansjörg Seng, Gründer von Yoga als Hochschulsport an der damaligen Universität Karlsruhe

Initiiert wurde die Idee, Yoga an der Uni Karlsruhe zum Hochschulsport zu machen, von Hansjörg Seng, welcher bis heute im Institut für Sport- und Sportwissenschaft (IfSS) mitwirkt. Der Honorarprofessor hatte bereits in Berlin und Essen Übungen der indischen philosophischen Lehre praktiziert und sich daraufhin zum Yogalehrer ausbilden lassen. Nachdem er Anfang der Siebzigerjahre eine

Hochschulsports zu leiten. Ein halbes Jahrhundert später findet der Kurs immer noch am gleichen Abend statt: Jeden Dienstag um 19:30 Uhr. Inzwischen wird er aber von Sengs Schülerinnen und Schülern angeleitet. Was einst in einem kleinen Kreis startete, entwickelte sich in den folgenden Jahren zu einer populären Freizeitaktivität.



übungslehrenden zu absolvieren. Bis heute nahmen 31 Praktizierende dieses Angebot an, darunter auch Paur. Nun führt ein Team von Übungsleiterinnen und -leitern diese Aufgabe weiter.

Yoga am KIT hat Geschichte

Namasté

Als erste technische Universität Deutschlands bot die damalige Universität Karlsruhe im Wintersemester 1971/72 einen Yogakurs für Studierende und Mitarbeitende an. Eine mutige Entscheidung, denn damals wurde Yoga in weiten Kreisen als „esoterischer Hokuspokus“ betrachtet. Heute sieht das ganz anders aus.

Stelle bei der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) antrat und später für seine Promotion ans damalige Institut für Siedlungswasserwirtschaft der Uni Karlsruhe kam, wollte er weiterhin in seiner Freizeit Yoga ausüben. Allerdings war Yoga zu dieser Zeit noch kaum verbreitet, vor allem nicht an einer Universität mit technischem Schwerpunkt. Daraufhin nahm Seng die Sache selbst in die Hand. Auf seinen Vorschlag hin bekam er die Möglichkeit, einen Yogakurs im Rahmen des



Eva Paur, Yogaübungsleiterin

Celebrities lösen Yoga-Boom aus
Eva Paur, die Seng seit 2005 als Übungsleiterin unterstützt, berichtet von ihren damaligen Eindrücken: „Als ich Anfang der Neunzigerjahre angefangen habe, Yoga zu praktizieren, waren nur ältere Frauen in den Kursen, kein Mann weit und breit und auch fast keine jungen Leute. Dann ging es Anfang der Zweitausender los, Madonna hat Yoga gemacht und auch andere Celebrities. Es gab einen richtigen Boom.“ Immer mehr Studierende zeigten Interesse an den körperlichen und geistigen Praktiken. Um der Nachfrage gerecht zu werden, bot Seng in den fortgeschrittenen Kursen an, eine Ausbildung zum Yoga-

lehrer zu absolvieren. Bis heute nahmen 31 Praktizierende dieses Angebot an, darunter auch Paur. Nun führt ein Team von Übungsleiterinnen und -leitern diese Aufgabe weiter.

Paur erklärt: „Die Ausbildung, die wir anbieten, ist insofern speziell, als dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach dem Prinzip „learning by doing“ trainieren. Sie hospitieren bei einem erfahrenen Lehrenden im Kurs und fangen an, eine oder zwei Übungen anzuleiten. Danach bekommen sie unmittelbar Feedback. So werden sie nach und nach sicherer, übernehmen immer mehr Übungen und schließlich einen eigenen Kurs. Normalerweise sind Yogaausbildungen sehr theorie-lastig, das ist bei uns weniger der Fall. Wir lehren sehr praxisnah. Junge Akademikerinnen und Akademiker aller Fachrichtungen leiten junge Yoga-begeisterte an.“

Hohe Nachfrage
Mittlerweile gibt es am KIT acht bis zehn Yogakurse pro Semester, die sowohl an Anfängerinnen und Anfänger als auch an Fortgeschrittene gerichtet sind, allerdings ist die Nachfrage damit noch lange nicht gedeckt. Auf der Warteliste sind teilweise 250 Mitarbei-

tende und Studierende verzeichnet. Das Problem: Es gibt nicht genug Hallen und zu wenig Übungsleitende, um mehr Kurse anzubieten. Insbesondere während der Pandemie stand die Ausbildung neuer Yogalehrerinnen und -lehrer aufgrund fehlender Präsenzkurse vor einer Herausforderung. Ein Anliegen von Seng ist deshalb, die Ausbildung zum Yogaübungsleitenden offiziell am Sportinstitut für Studierende des Fachs Sport zu verankern.

Die Verbindung von Universität und Yoga war Seng von Beginn an wichtig. Seiner Vorstellung nach sollte die Philosophie von Yoga über die körperliche Betätigung hinaus auf die universitäre Bildung Einfluss nehmen. „Indem man sich auf Körper und Atem konzentriert, kommt das Rad der Gedanken zur Ruhe. Der Kopf wird frei für neue Ideen und Kreativität“, zitiert Seng alte Schriften. „Mit fortschreitender Praxis gelingt es Tamas und Rajas – Trägheit und Perfektionismus – zu überwinden.“ Durch die meditativen Praktiken entwickeln sich Kreativität und Intuition, welche im Studium eine wichtige Rolle spielen. Gleichzeitig kann auch das Abschalten und zur Ruhe kommen erlernt werden.

Yoga in der Forschung

Mittlerweile haben einige Institute des KIT Yoga in ihre Forschung und Themenfelder integriert. So war Seng der Initiator der Schule der Nachhaltigkeit, die vom House of Competence (HoC) zusammen mit dem Institut für Technikfolgenabschätzung und

Systemanalyse (ITAS) gegründet wurde. Sie beschäftigt sich mit dem nachhaltigen Umgang mit Ressourcen, auch den eigenen, und der Entwicklung von Resilienz. Eine Methode dafür ist Yoga.

Die Lehre findet sich sogar in Vorlesungen wieder: Als Honorarprofessor am Institut für Wasser und Gewässerentwicklung (IWG) schuf Hansjörg Seng das Lehrfach „Gewässerpädagogik“ und hielt Vorlesungen zum Thema „Natur – Kulturerbe – Gewässer“. Integraler Bestandteil dieser Vorlesungen war der Gang in die Natur und Yogaübungen am Wasser. Außerdem untersuchte die Forschungsgruppe „hiper.campus“ am HoC die Auswirkungen von Yoga auf die kognitive Leistungsfähigkeit der Mitarbeitenden, Forschenden und Studierenden des KIT. Am Institut für Berufspädagogik und Allgemeiner Pädagogik (IBAP) wurden gemeinsam mit hiper.campus Yogaübungen in den Unterricht eingebaut, um die Konzentrationsfähigkeit von Studierenden zu erhöhen. Das jüngste Projekt ist das Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel, das Oliver

Parodi am ITAS ins Leben gerufen hat. Man beschäftigt sich dort mit dem Wertewandel in der Gesellschaft und sieht in der Philosophie und Übung des Yoga viele gute Wege.

Die Wirkung von Yoga ist also vielfältig und heilsam. Eva Paur empfiehlt daher: Einfach mal einen Kurs belegen – am besten natürlich im Hochschulsport des KIT.

Eine Übersicht der Kurse des Hochschulsports sowie die Anmeldung finden Sie unter:

www.sport.kit.edu/hochschulsport/sportangebot.php

Text: Anita Spuling
Fotos: Sandra Göttisheim
Grafik: Designed by visnezh / Freepik



WAS NOCH BLEIBT



Link: <https://bnn.de/karlsruhe/karlsruhe-stadt/kleidertausch-in-karlsruhe-wo-pullover-und-co-ein-neues-zuhause-finden>

Kleidertausch in Karlsruhe: Wo Pullover und Co. ein neues Zuhause finden

Man legt ein Kleidungsstück ab und darf sich dafür im Gegenzug ein anderes nehmen: In der Karlsruher Oststadt fand am Wochenende wieder ein Kleidertausch statt.

Es herrscht reger Betrieb an diesem Adventssonntag im „Zukunftsraum“ in der Rintheimer Straße 46 in Karlsruhe. Auf den Tischen liegen, schön sortiert, Pullover, T-Shirts, Röcke oder Hosen. An den Kleiderstangen hängen Blusen und in den Kisten befinden sich Accessoires oder Schuhe. Am Rand sitzen Frauen, unterhalten sich, trinken Café oder stöbern.

Die meisten kommen zum Kleidertausch, weil sie es wirklich sinnvoll und nachhaltig finden. Sie freuen sich, wenn eine andere Person die aussortierten Stücke noch trägt. Das System funktioniert ganz simpel: Jeder kann einfach vorbei schauen, seine gut erhaltene Kleidung auf dem entsprechenden Tisch ablegen und sich dafür etwas anderes nehmen. Dabei muss nicht eins zu eins getauscht werden, sondern nach Bedarf oder Geschmack.

Erster Kleidertausch in Karlsruhe nach Corona

Sarah Meyer-Soylu, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Karlsruher Institut für Technologie (KIT), organisiert seit vielen Jahren zwei Mal jährlich diesen Kleidertausch. Nun fand er erstmals nach der Pandemie wieder statt, zwar mit etwas weniger, aber dennoch gutem Zulauf.

Über das Quartier Zukunft soll mehr Nachhaltigkeit in die Stadt gebracht werden. Seit 2013 gibt es den Zukunftsraum in der Oststadt, ein Forschungsprojekt des KIT, an dem sich Interessierte gerne beteiligen können. Veranstaltungen werden im Schaufenster und auf der Website angekündigt. Neue Ideen sowie Kritik sind willkommen.

„Wir haben eigentlich überwiegend positive Erfahrungen gemacht.“ - Sarah Meyer-Soylu, Organisatorin

Vieles sei in Bewegung, beobachtet Mara Bachmann. Die 18-Jährige macht gerade ein Praktikum am KIT und hat den Kleidertausch mit organisiert. „Zu meinem ersten Kleidertausch im Jugendwerk der AWO wurde ich von einer Freundin mitgeschleppt“, erinnert sich Mara Bachmann.

Kleidertausch statt Kleiderkauf als nachhaltiges Konzept

Was bei diesem Kleidertausch übrig bleibt, wird von der Caritas abgeholt und an deren Kleiderkammer gespendet. „Wir haben eigentlich überwiegend positive Erfahrungen gemacht. Vereinzelt brachten manche ihren halben Keller hierher, das mussten wir ablehnen, aber in der Regel klappt alles unkompliziert. Jeder soll maximal zehn gut erhaltene Kleidungsstücke beisteuern“, meint Meyer-Soylu.

„Ich versuche, so wenig wie möglich zu kaufen und finde den Kleidertausch super sinnvoll sowie nachhaltig.“ - Tanja Meißner, Besucherin

Eine Besucherin freut sich darüber, dass ihre Mütze so schnell weg war, es sei ein schönes Gefühl, wenn jemand anderes sich darüber freue. Mirjam Massury studiert am KIT Materialwissenschaften und wurde durch eine Freundin auf den Kleidertausch aufmerksam. Sie hat zwei Pullis und ein T-Shirt gebracht und eine coole Hose gefunden. Das Ambiente stimme und es sei sinnvoll, so Massury.

Daneben beobachtet Tanja Meißner gespannt, wer ihre Kleidungsstücke mitnimmt. Sie tauscht auch privat mit Freundinnen, doch da bleibe man immer in der gleichen Bubble, hier durchmische es sich mehr. „Ich versuche, so wenig wie möglich zu kaufen und finde den Kleidertausch super sinnvoll sowie nachhaltig“, erläutert die Fotografin. Einen

Tausch habe sie verpasst, nun kam sie extra aus der Südstadt angeradelt, berichtet Isabel Leising, während sie auf den Tischen nach etwas passendem Ausschau hält. Wer möchte, kann im Nebenraum probieren.

Auch der in Freiburg studierende Dennis Erath bewertet diese Aktion, auf die ihn seine in Karlsruhe lebende Freundin aufmerksam machte, positiv: „Es sollte mehr davon geben und gerade auch für Männer.“ Kleidungsstücke würden zudem immer mehr gender-neutral. Die Ideen gehen den Mitwirkenden des Quartier Zukunft jedenfalls nicht aus, sei es Geräte- und Pflanzentausch, Leihgruppen oder Zettel an Briefkästen, auf denen Dienste angeboten werden, und vieles mehr.

Musikbranche

Gendergerechtigkeit lässt auf sich warten

Es hat sich seit 2010 wenig getan bezüglich der Gendergerechtigkeit in der Musikbranche. Nach wie vor sind Frauen und nichtbinäre Menschen unterrepräsentiert. Das ist das Ergebnis einer aktuellen bundesweiten Studie der Malisa-Stiftung. Im Land gibt es verschiedene Ansätze, Gendergerechtigkeit umzusetzen.

Von Beate Mehlh

STUTTGART. Frauen sind in den Charts, auf Live-Konzerten und Festivals wenig sichtbar. „Musik in den deutschen Wochencharts wird zu mehr als 85 Prozent von Männern komponiert“, so die Autoren einer aktuellen Studie, die von der Malisa-Stiftung in Kooperation mit der GEMA und Music S Women beauftragt wurde.

Auf den Festivalbühnen gibt es eine leichte Steigerung des Frauenanteils – auf im Durchschnitt 16 Prozent. Gerade bei kleineren Events steigt er dagegen bis knapp unter dreißig Prozent. Fazit: Der Frauenanteil in allen untersuchten Bereichen – Songwriting, Charts, GEMA-Mitgliedschaft, die dort angemeldeten Songs und die Festivalbühnen – liegt weit unter einem Fünftel. Nur bei den Festivals gebe es den „zaghaften Trend“ nach oben.

Popakademie hat sich verpflichtet, Anzahl von Frauen zu erhöhen

Im Land laufen die Bemühungen, die Diversität im Musikbereich zu stärken, auf verschiedenen Ebenen. Im April hat die Popakademie Baden-Württemberg in Mannheim als erste deutsche Hochschuleinrichtung die Keychange Pledge unterzeichnet. Keychange ist eine globale Bewegung, die sich für eine nachhaltige und geschlechtergerechte Musikbranche einsetzt. Die Popakademie hat sich so verpflichtet, die Anzahl von Frauen und marginalisierten Geschlechtern in der Institution zu erhöhen.

Merle Bremer vom Projekt Lead Keychange erklärt, dass die Popaka-



Eine Solokünstlerin als Frontfrau: Marialy Pacheco eröffnete das Landesjazzfestival in Schwäbisch Hall. ©: M. K. / M. K.

Netzwerktreffen für Frauen aus allen Musikgewerken

Das Popbüro Region Stuttgart bietet mit „Girls put your records on“ ein offenes Netzwerktreffen für Frauen aus allen Musikgewerken. Dazu gibt es Jamsessions als Plattform, um Frauen-Bands bekannter zu machen.

Im Herbst startet wieder ein Mentoringprogramm für Frauen. „Das Thema

Gendergerechtigkeit ist in der Gesellschaft angekommen, in der ganzen Branche aber noch nicht“, sagt Amelie Köppl vom Popbüro. Eine Quote für Frauen wäre hilfreich, auch um Backstage-Frauen zu fördern. Fördergelder daran zu knüpfen, wie Diversität umgesetzt wird, „wäre eine gute Idee“, so Köppl.

demie das Thema Geschlechtervielfalt nicht nur im Studium, vorbildlich vermittelt, sondern mit jeder Absolventin und jedem Absolventen ein nachhaltiges Verständnis für eine geschlechtergerechte Musikwirtschaft in die Branche“ trage.

Doch einfach umzusetzen ist dies nicht. „Ich habe keine Statistiken zur Hand, aber Männer sind beim Jazz stärker vertreten“, sagt Ute Christine Berger, Kulturbeauftragte der Stadt Schwäbisch Hall. Sie richtet gemeinsam mit dem Jazzclub Schwäbisch Hall das laufende Lan-

desjazzfestival2022 aus. „Wir versuchen bei der Programmgestaltung, das zu berücksichtigen, aber Halbhalbe kriegt man fast nicht hin.“ Man habe eine gute Auswahl an Frauen, etwa beim Auftaktkonzert mit der Solokünstlerin Marialy Pacheco. „Es liegt mit an den Programmgestaltern, wie viel Frauen dabei sind.“ Aber die Ensembles müssten auch „programmatisch reinpassen“. Eine Quote, so Berger, wäre wohl eher ein Problem, denn es gäbe im Jazzbereich nicht so viele Frauengruppen.

Auch im Klassikbereich ist das Geschlechterverhältnis nach wie vor nicht ausgewogen. „Ganz deutlich natürlich bei Dirigaten, weniger deutlich, aber nachgewiesen, im Orchesterbereich“, meint Leander Hotaki, Geschäftsführer und künstlerischer Leiter bei den Albert Konzerten in Freiburg. Eine „konstruierte Ausgewogenheit der Geschlechter“ spiele bei der Programmgestaltung keine Rolle.

„Ich bemühe mich, etwa bei der Solistenauswahl, um eine gewisse Ausgewogenheit zwischen Reif und Jung, Frau und Mann, Star und Newcomer, Glamour und Tiefgang, aber im Zentrum steht immer das künstlerische Gewicht der jeweiligen Persönlichkeit.“ Da es so viele großartige Künstlerinnen gebe, „sind Frauen in unseren Programmen auch ohne Quotenzwang ganz selbstverständlich vertreten, und zwar mindestens ausgewogen“, so Hotaki. „Insofern halte ich eine aktive Frauenförderung bei den Albert Konzerten für nicht nötig.“

Geballt Musiker:innen und Bands sichtbar machen wollte die zweite Auflage des Femtastique-Festivals, das vom 3. bis 5. Oktober im Soziokulturellen Zentrum Roxy in Ulm stattfinden sollte. „Wir mussten das Festival aufgrund des mangelnden Kartenvorverkaufs verschieben“, sagt Pressesprecher Henning Reinholz.

Festival Femtastique soll in der ersten Jahreshälfte 2023 stattfinden

„Wir brauchen ein gewisses Vorverkaufspolster, aber die Leute entscheiden sich zurzeit bei allen Veranstaltungen erst sehr spät, ob sie kommen wollen“, so Reinholz.

Stattfinden wird es nun in der ersten Jahreshälfte 2023, auch um Fördermittel nicht verfallen zu lassen. „Langfristig geht es darum, dass es solche Veranstaltungen gar nicht mehr braucht“, meint Reinholz. „Aber es wird noch einige Jahre dauern, bis der Anteil von Frauen im Musikbereich vergrößert ist.“

Noch vier Wochen Landesliteraturtage im Schwarzwald

VILLINGEN-SCHWENNINGEN. Die Schwarzwald-Gemeinde Villingen-Schwenningen steht noch bis Ende Oktober ganz im Zeichen der Literatur. Bei den 39. Baden-Württembergischen Literaturtagen sind zahlreiche Autorinnen und Autoren geladen, wie die Stadt mitteilte. Noch bis 25. Oktober, auch im Rahmen des Festprogramms zum 50-jährigen Bestehen der Stadt, sind literarische Veranstaltungen sowie Musik-, Film- und Theateraufführungen rund um das Thema Buch an mehreren Orten geplant.

Erwartet werden unter anderem der aus Syrien stammende Schriftsteller Rafik Schami, Hanns-Josef Ortheil und die Sinologin Alice Grünfelder. Ein Abend wird den Literaturstipendiatinnen des Landes gewidmet. (sta)

Kurznotiert

Tanz und Performance zur Schlemmer-Ausstellung

STUTTGART. Exakt 100 Jahre nach seiner Uraufführung am 30. September 1922 wird in Stuttgart noch einmal das Triadische Ballett von Oskar Schlemmer lebendig. Unter dem Titel „Körper der Gegenwart“ veranstaltet die Staatsgalerie in Kooperation mit dem Produktionszentrum Tanz + Performance vom heutigen Freitag bis 9. Oktober ein Festival mit sechs von Schlemmer inspirierten Produktionen. Spielorte sind in der Staatsgalerie sowie in der Stuttgarter Innenstadt. (sta)

Kunsthalle Tübingen erhält Lotto-Museumspreis

STUTTGART. Rund 70 Museen haben sich in diesem Jahr um den Lotto-Museumspreis beworben. Das Rennen um die mit 30000 Euro dotierte Auszeichnung hat dieses Mal die Kunsthalle Tübingen gemacht. Den mit 15000 Euro dotierten Extrapreis erhält der „Le Petit Salon – Winterhalter“ in Menzenschwand im Schwarzwald. Der Lotto-Museumspreis wird jährlich von Lotto Baden-Württemberg in Kooperation mit dem Museumsverband an nicht-staatliche Museen verliehen. (sta)

Aufforderung zum Tanz für Jung und Alt

John-Neumeier-Tanzfestival in Baden-Baden

BADEN-BADEN. Die Kooperation des Festspielhauses Baden-Baden mit dem Ballettdirektor und Choreographen des Hamburger Balletts währt bereits mehr als zwei Jahrzehnte. In diesem Jahr startet John Neumeier nun mit einem neuen Tanzfestival. „The World of John Neumeier“ beginnt am heutigen Freitag. Schauplätze sind neben dem Festspielhaus das Theater Baden-Baden, das Museum Burda sowie soziale Einrichtungen.

Bis zum 9. Oktober stehen zahlreiche Veranstaltungen auf dem Programm. Höhepunkte sind die „Ballett-Werkstatt“, in der Neumeier Einblick in seine Arbeit gewährt, das „Beethoven-Projekt II“, eine Auseinandersetzung mit dem Komponisten Ludwig van Beethoven, sowie das Stück „Hamlet 21“, das sich an William Shakespeares Schauspiel um den dänischen Prinzen anlehnt.

Für das von ihm initiierte Bundesjugendballett hat Neumeier das Werk „Die Unsichtbaren“ kreiert. Darin erinnert er an Tänzer und Choreographen der 1920er- und 1930er-Jahre und gedenkt der Opfer des Nationalsozialismus. Dazu sind eine Podiumsdiskussion und

ein Vortrag geplant. Vor und während des Festivals gehen die Mitglieder des Bundesjugendballetts in soziale Einrichtungen, um mit Kindern und Jugendlichen tänzerisch zu arbeiten, zu choreographieren oder auch einfach nur, um Spaß zu haben. Das Ergebnis der Arbeit rund um das Festival „The World of John Neumeier“ wird öffentlich präsentiert.

„Das ist ‚mein‘ Thema für das neue Festival: verschiedene Sichtweisen aus verschiedenen Generationen auf das zu erproben, was Tanz und Ballett heute ausmachen können“, sagt Neumeier. Angesprochen auf die Vielseitigkeit und Partizipation auch der Stadtbevölkerung, sagt er, er empfinde sich eher als Gärtner. „Ich bin weit mehr daran interessiert, neue Gartenanlagen zu zeigen als große Sträße aus teuren Blumenläden.“ Die Erweiterung des Festivals in die Stadt hinein symbolisiere für ihn den Wunsch, durch Tanz mit der Welt in Verbindung zu treten. (ems)

MEHR ZUM THEMA

Das Programm finden Sie unter:
<https://www.festspielhaus.de>

Neun ausgewählte Experimente drehen sich um Nachhaltigkeit und kulturelle Teilhabe

Kulturamt Freiburg entwickelt neue Förderrichtlinien mit Vertretern aus Politik, Verwaltung und Kultur

FREIBURG. „Kulturlabor“ nennt sich der Zustand, in dem sich derzeit Künstlerinnen und Künstler, Kulturschaffende sowie Vertreter aus Politik und Verwaltung in Freiburg zusammenfinden. Im Frühjahr dieses Jahres wurde der Beteiligungsprozess eröffnet. Gemeinsames Ziel ist es, die Kunst- und Kulturarbeit nachhaltig zu gestalten und neue Förderrichtlinien für die Zukunft zu entwickeln.

Kulturlabor wird wissenschaftlich betreut und begleitet

„Wir haben im Rahmen des Beteiligungsprozesses beschlossen, dass es nicht ausreicht, sich auf der Theorie- und Diskussionsebene über Themen und Präferenzen zu verständigen“, sagt Clementine Herzog vom Kulturamt der Stadt Freiburg. „Wir wollen Praxisansätze erproben und Erfahrungen aus diesen in den Kodex aufnehmen.“

Geschehen soll das mit dem Kulturlabor, das vom Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) wissenschaftlich begleitet und betreut wird. Das KAT erprobt und



In einem Theaterstück geht es um Eisbären und den Klimawandel. FOTO: WALLGABERTHEATER

begleitet bereits seit zehn Jahren „Reallabore“ als Forschungs- und Entwicklungsprojekte in der Stadtgesellschaft. „Reallabor bedeutet Nachhaltigkeitsinnovation und -transformation, in enger Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis, wobei die Bürger involviert sind. Es bedeutet experimentieren und ausprobieren auf Zeit“, erklärt

Oliver Parodi, Leiter des KAT. „Kunst und Kultur haben eine Freiheit, neue Gedanken zu entwickeln, eine Kreativität, aus der die Gesellschaft lernen kann.“

Das Kulturlabor besteht aus Kulturexperimenten, in denen neue und nachhaltige Ansätze erprobt werden, dem Diskursraum, in den alle Kulturschaffenden sich austaus-

chen können, und dem Kulturkodex. Der soll Ende 2023 dem Gemeinderat vorgelegt werden.

Theater will temporäres und klimaneutrales Festspielhaus bauen

Neun Experimente wurden ausgewählt. Das Junge Theater Tanz des Theaters Freiburg will etwa ein temporäres klimaneutrales Festspielhaus für und von Jugendlichen errichten und bespielen. In anderen Experimenten wird erprobt, wie künstlerische und vermittelnde Tätigkeiten ressourcenschonend umgesetzt werden können.

Doch „der Teufel liegt wie immer im Detail“, so Herzog. „Wenn Kulturschaffende in Häusern agieren, die ihnen nicht gehören und die Träger da nicht mitziehen, kann das Team noch so nachhaltig ausgerichtet und aufgestellt sein.“ Aber in so einem Diskursraum sei eben auch dafür Platz, darauf aufmerksam zu machen und ämterübergreifend zu denken. „Wenn jeder seinen eigenen Spielraum dabei erkennt“, so Herzog, „weiter kommuniziert und auch in die Vernetzung geht, dann kommen wir vielleicht ein paar Schritte weiter.“ (ems)

Audio und TV

1: Podcast / Soundcloud / aschuemchen, 13.01.2022 (EDia)

Folge 2 "Visionen des Wohnens" – Haushalt

<https://soundcloud.com/user-817130870/folge-2-visionen-des-wohnens-haushalt>

Schwebende Staubsauger? Kohle als Umwelt-Retter? Was wie Science Fiction klingt ist eher die Realität von gestern. Diese Folge erzählt Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft von Staubsauger und Heizung.

Volker Stelzer im Interview ab Minute 30

AUTOREN

Maurice Kaden, Nea May und Rafael Rabe

<https://www.campusradio-karlsruhe.de/2022/01/24/leihlaeden-nutzen-statt-besitzen/>

Abgerufen am 25.01.2021

Leihläden – nutzen statt besitzen

Wie lässt sich Nachhaltigkeit im Alltag umzusetzen? Zum Beispiel indem man mit vorhandenen Ressourcen schonend und sparsam umgeht. Alle Gegenstände, die wir im Alltag nutzen, müssen erst hergestellt werden. Hier können wir ganz einfach Ressourcen sparen indem wir Dinge, die wir nur ab und zu mal benutzen leihen statt kaufen.

Denn, Sharing ist Caring – Leihläden bieten eine tolle Möglichkeit für alle, einfach und unkompliziert verschiedene Alltagsgegenstände auszuleihen um so ganz praktisch etwas für die Umwelt und das eigene Budget zu tun.

In der 20 (!) Folge von „Labor Zukunft“ stellen wir euch das leih.lokal in der Karlsruher Oststadt vor, sprechen mit engagierten Helferinnen vor Ort und leihen uns am Ende gleich einen Schokobrunnen! Wir schauen und das Thema Ressourcenschonung und Sharewashing etwas genauer an und sprechen mit Simon Kern von der Bürgerstiftung Karlsruhe, der Stiftung die das Leih.lokal in Karlsruhe initiiert hat und betreibt über die Ziele und Ideale des Projekts.

Dienstag, 25. Januar 2022 um 20 Uhr auf 104.8 UKW und im Stream.

Shownotes:

- Leih.lokal Karlsruhe: <https://www.buergerstiftung-karlsruhe.de/leihlokal/>
- Initiative zur Vernetzung von Leihläden: <https://leihladen-vernetzung.de/>
- Nachbarschaftsnetzwerk: <https://nebenan.de/>
- Publikation zu Sharewashing: <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/8/2638>
- Infos & Tipps zum Aufbaueines Leihladens: <https://www.umweltberatung.at/leihlaeden>

<https://visionen-des-wohnens.jimdosite.com/folge-4/>

abgerufen am 01.02.2022

Folge 4 – Der Faktor Mensch

DIE ABSCHLUSSDISKUSSION

Nach dreieinhalb Monaten intensiver Beschäftigung mit ihren Themen haben die Teams drei Experten zur Abschlussdiskussion eingeladen, um die in der Zwischenzeit aufgekommenen Fragen zu diskutieren und Ergebnisse zu formulieren. Zentrale Erkenntnisse dabei: Die Treiber für Innovationen und Ausgangspunkte für Visionen haben sich mit der Zeit geändert – von der Sparsamkeit zur Nachhaltigkeit. Und das Anspruchsdenken ist gestiegen. Letztendlich, so eine Einsicht, ist der Faktor Mensch am Ende für die Entwicklung entscheidender als die Technik.

GÄSTE: Dr. Norbert Schlossmacher (Leiter Stadtarchiv Bonn), Dr. Volker Stelzer (Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse ITAS, Karlsruhe), Prof. Dr.-Ing. Stephan Völker (TU Berlin)

GASTGEBER/INNEN: Patrycja Muc, Andreas Schümchen, Maurice Kaden, Veronika Scheuer, Caroline Voller

DAUER: 55:43 Minuten

<https://publikationen.bibliothek.kit.edu/1000143821>

„Forschen und Handeln für ein lebenswertes Leben“ – Gründung des Karlsruher Transformationszentrums für Nachhaltigkeit (KAT) - Campus-Report am 05.04.2022

Fuchs, Stefan 1; Parodi, Oliver [Interviewte*r] 2

1 Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaft und Studium Generale (ZAK), Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

2 Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Abstract:

Der Umbau der Wirtschaft hin zu einer CO₂-freien Produktionsweise, die Bekämpfung der wachsenden sozialen Ungleichheit, die Wende zu einer die Biodiversität erhaltenden Landwirtschaft: an Herausforderungen fehlt es nicht in diesen Zwanziger Jahren des 21. Jahrhunderts. Transformationsprozesse hin zu mehr Nachhaltigkeit müssen überall in Gang gesetzt werden, wenn wir unseren Planeten nicht zur Wüste machen wollen. Das verändert auch die Rolle vieler Wissenschaftsdisziplinen. Sehr viel aktiver als bisher müssen sie sich in diese Wandlungsprozesse einbringen. Wie das geschehen kann, zeigt das Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT), das im Februar am Karlsruher Institut für Technologie gegründet wurde. Es verbindet Wissenschaft und Gesellschaft in ganz neuer Weise.

Abstract (englisch):

The conversion of the economy to a CO₂-free production method, the fight against growing social inequality, the turn to biodiversity-preserving agriculture: there is no lack of challenges in these 20s of the 21st century. Transformation processes towards more sustainability must be set in motion everywhere if we do not want to turn our planet into a desert. This is also changing the role of many scientific disciplines. They have to be much more actively involved in these processes of change than before. The Karlsruhe Transformation Center for Sustainability and Cultural Change (KAT), which was founded at the Karlsruhe Institute of Technology in February, shows how this can happen. It connects science and society in a completely new way.

5: campusradio-karlsruhe, 15.06.2022 (KAT und MuT)

<https://soundcloud.com/karlsruherinstitutfuertechnologie/karlsruhe-wird-zum-mekka-der-reallabore-feierlicher-startschuss-des-kat>

Die Lebensqualität in der Stadt ganz konkret zu verbessern und sich zugleich in kleinen Schritten dem großen Ziel einer nachhaltigen und klimafreundlichen Gesellschaft zu nähern, das ist die Aufgabe des neu gegründeten Transformationszentrums für Nachhaltigkeit und Kulturwandel am Karlsruher Institut für Technologie. Damit das gelingt, muss wissenschaftliche Forschung direkt vor Ort präsent sein und versuchen mit sogenannten Reallaboren die Menschen möglichst eng in die notwendigen Informationsprozesse einzubeziehen. Ein Treffen von über 100 Reallaboren aus Deutschland, Österreich und der Schweiz markiert in der vergangenen Woche den feierlichen Start des Karlsruher Transformationszentrums für Nachhaltigkeit und Kulturwandel.

Weitere Informationen: www.transformationszentrum.org/

Der SRH Campus Report ist das Sendefenster badischer Hochschulen auf Radio Regenbogen. Von Montag bis Freitag ab 19 Uhr berichten die Projektpartner Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Universität Freiburg, Universität Heidelberg, Universität Mannheim und SRH Holding über Aktuelles aus Wissenschaft, Forschung und Bildung. Die Beiträge aus Karlsruhe werden immer dienstags um 19.10 Uhr gesendet.

Zum Nachhören stehen sie auch auf den Webseiten der KIT-Bibliothek online bereit:
medienportal.bibliothek.kit.edu/details/D...-2022-265

Der SRH Campus Report wird unterstützt von der SRH Holding, Heidelberg, sowie von der Landesanstalt für Kommunikation Baden-Württemberg.

Sendung vom 07.06.2022

Youtube-Link: <https://www.youtube.com/watch?v=13INyf7J5i4>

Beschreibung:

Mini-Solaranlagen versprechen: Privat das Klima schützen und gleichzeitig noch Geld sparen. Aber helfen sie dem Klima und dem Geldbeutel wirklich? Tobi findet's raus!

LOHNT SICH EINE BALKONSOLAR-ANLAGE?

Solaranlagen haben wir wahrscheinlich alle schon einmal gesehen. Mittlerweile gibt es aber sogar schon kleine Modelle, die man am Balkon installieren kann. Die Herstellung der Materialien, die in Solarzellen verbaut sind (vor allem Silizium) ist energieintensiv. Doch die Geräte werden immer effizienter. Nach ein bis zwei Jahren Nutzung hat man das Geld wieder ausgeglichen. Bei mindestens 20 – 30 Jahren Lebenszeit der Geräte tut man da ordentlich was fürs Klima. Es gibt ganz verschiedene Anbieter, mit 400 - 800 Euro für ein Modul sollte man rechnen. Es gibt auch alte, eigentlich ausrangierte Photovoltaikanlagen, die recycelt werden können und dann als Balkonsolar wieder neu nutzbar sind. Im Jahr lassen sich mit Balkonsolargeräten realistisch betrachtet etwa 10% des Stromverbrauchs reduzieren, das variiert natürlich individuell je nach Modulgröße, Anbringung und Sonnenstunden. Balkonsolar kann einen Beitrag zur Energiewende leisten, auch wenn der Impact nicht wahnsinnig groß ist, da das Maximum von 600 Watt nicht den Stromverbrauch eines gesamten Haushaltes decken kann.

TECHNISCHE VORAUSSETZUNGEN

Das Balkonsolarmodul muss auf oder an dem Balkon/Terrasse/Hausfassade aufgebaut und befestigt werden. Dazu ist eventuell noch ein passender Unterbau nötig. Ein Wechselrichter, der zwischen das Modul und die Steckdose geschaltet werden muss, ist ebenfalls notwendig. Dieser ist für gewöhnlich mit dabei, falls nicht, muss er dazu gekauft werden. Eine Balkonsolaranlage darf gesetzlich maximal 600 Watt erzeugen. Ein Solarmodul hat etwa eine Nennleistung von 280 – 350 Watt. Wichtig: Die Grenze der 600 Watt bezieht sich auf die Leistung des Wechselrichters! Es dürfen auch mehrere Module betrieben werden, die in Summe mehr als 600 Watt Nennleistung haben, über den Wechselrichter ins Stromnetz laufen, darf aber eben nicht mehr. Die bestmögliche Ausrichtung der Solaranlage ist nicht unbedingt zum Süden. Denn wenn die Module zu heiß werden, verschlechtert sich ihre Effizienz. Auch wenn ihr einen Balkon Richtung Westen und Osten habt, kann sich die Solaranlage lohnen. Da selbst diffuses Licht von der Solaranlage noch in Strom umgewandelt wird, kann selbst eine Ausrichtung zum Norden noch einen Ertrag von 60% bringen.

GENEHMIGUNG & INSTALLATION

Eine Genehmigung ist so nicht notwendig, aber die Installation muss mit dem Hauseigentümer abgesprochen und beim Netzbetreiber angemeldet werden. Die Installationsnorm sieht vor, dass eine Elektrofachkraft die Eignung des Stromkreises für die Einspeisung von Solarstrom prüft. Mehrere Solaranlagen sollten aus Sicherheitsgründen nicht über eine Mehrfachsteckdose angeschlossen werden. Die Solaranlage speichert die Energie nicht, sie kann nur unmittelbar während der Erzeugung genutzt werden. Es ist deswegen sinnvoll Geräte wie Waschmaschine oder Spülmaschine dann anzuschalten, wenn die Solaranlage den höchsten Ertrag bringt. Ebenfalls muss der Stromzähler eine Rücklaufsperrung haben, da die überschüssige Energie in das Stromnetzwerk gespeist wird.

Link: <https://www.3sat.de/wissen/nano/221103-sendung-nano-100.html>

Themen

Erneuerbare Energie?

Durch den Krieg in der Ukraine und den dadurch hervorgerufenen Mangel an Gas und Öl müssen erneuerbare Energien, vor allem die Windkraft, die Versorgungslücke schließen. Bis 2030 soll der Anteil an Strom aus erneuerbaren Energien auf 80 Prozent steigen. Momentan bewegen wir uns gerade mal zwischen 40 und 50 Prozent. So ein Ausbau-Turbo lässt sich in der Realität aber nur schwer umsetzen. Zumal jetzt auch noch alles teurer wird.

Mit Gesprächsgast: Claudia Kemfert, Energieökonomin

Bedrohtes Alexandria

Das Meer kommt immer näher an die historischen Bauten der zweitgrößten Stadt Ägyptens. Einige Strände der einstigen "Perle des Mittelmeers" sind mittlerweile auf wenige Meter zusammengeschrumpft.

Styropor aus Holzabfall und Pilzen

Styropor-Ersatz aus Pilzen. Das könnte ein weiterer großer Schritt in eine neue klimafreundliche Zukunft sein. Die Herstellung braucht verglichen mit Styropor nur einen Bruchteil der Energie. Und am Ende lässt sich das Ganze einfach im Garten kompostieren – als Nährstoff. NANO stellt einen amerikanischen Produzenten des neuartigen Werkstoffs vor.

Lichtverschmutzung - Ziegenmelker

Wenn Lichtverschmutzung die Nacht zum Verschwinden bringt, gerät ein fundamentaler Taktgeber für das Leben auf der Erde aus der Balance. Tiere und Pflanzen sind durch Kunstlicht bedroht. Viele Organismen haben ihre evolutionäre Nische im Dunkel der Nacht gefunden und müssen sich nun an helle Nächte anpassen. Manchen gelingt das, für viele aber wird die Helligkeit zur Todesfalle – und lässt Arten sterben. Findet die Wissenschaft Lösungen für das Problem?

Link: <https://www.deutschlandfunk.de/erdwaerme-geothermie-energiekrise-erneuerbare-waermepumpe-beben-100.html>

Erdwärmewende

Kommt jetzt mehr Geothermie in die Heizung?

In Fernwärmenetze eingespeist könnte heißes Tiefenwasser den Gasbedarf ausgerechnet dort senken, wo die Wärmepumpe an ihre Grenzen stößt: in dicht bebauten Städten. Bringt die geopolitische Krise jetzt endlich Schwung in den Ausbau der Geothermie?

Ron Zippelius steht auf einem grob geschotterten Weg vor einem Bauzaun. Rund einen Kilometer entfernt liegt das Zentrum von Graben-Neudorf, einer Gemeinde nördlich von Karlsruhe. „Wir gucken jetzt direkt auf den Bohrturm. Der hat eine Höhe von 38 Metern und kann bis zu 5.000 Meter tief bohren.“

Tief unter der Erde liegt ein Sandstein – und darin erwartet die "Deutsche ErdWärme GmbH" heißes Thermalwasser. Die Bohrarbeiten sind jetzt, Mitte Oktober, fast abgeschlossen.

„Es gibt dann immer ein gewisses Restrisiko. Das nennt sich in der Geothermie ‚Fündigkeitsrisiko‘. Also wenn es ganz doof läuft, wovon wir nicht ausgehen, ist dann so eine Bohrung trocken oder nicht genügend Thermalwasser da. Dieses Risiko minimieren wir durch umfangreiche Vorstudien, also wir sind da schon recht zuversichtlich.“

„Aber es ist schon ein Moment der Wahrheit?“ „Es kribbelt trotzdem, ja. Auf jeden Fall.“

Klimafreundliche und lokale Energiequelle

Die Erde ist ein heißer Planet: wenige Kilometer unter der Oberfläche noch über 100 Grad Celsius. Genug, um die Quelle anzuzapfen. „Also von der Energiemenge, die verfügbar ist, ist nachweislich genug da, um eigentlich uns alle hier in unserem jetzigen Lebensstandard auch zu versorgen. Aber sie ist halt in der Tiefe und da muss man irgendwie drankommen.“ Benjamin Richter arbeitet als Wirtschaftsprüfer für einen sehr speziellen Kundenkreis. Es sind Kommunen und deren Stadtwerke, die vielerorts verantwortlich dafür sind, die Haushalte mit Heizwärme oder Brennstoffen zu versorgen.

„Wir haben im Wärmebereich den größten Anteil der CO₂-Emissionen. Das heißt, hier müssten wir eigentlich auch anfangen. Und wir haben uns in der Vergangenheit sehr um E-Autos und um Strom gekümmert. Und das muss jetzt aufhören oder muss weitergeführt werden. Aber die Intensität muss jetzt in gleicher Form eigentlich im Wärmebereich anfangen.“

Für Besitzer gut gedämmter Eigenheime sind Wärmepumpen praktisch: Sie nutzen Energie aus der Umwelt, häufig aus der Luft. Für unsanierte Altbauten eignen sich die Vorlauftemperaturen nicht. Genauso ist es möglich, zu bohren, 50 bis 200 Meter tief. Über Wasser, das in einem Rohr zirkuliert, wird dem Untergrund noch Energie entzogen, obwohl der Boden hier kaum wärmer ist als das Grundwasser – Im Haus wird es warm. Diese oberflächennahe Geothermie mittels Wärmepumpe versorgt bereits über 400.000 Gebäude in Deutschland, gerät aber ausgerechnet dort an ihre Grenzen, wo der Wärmebedarf am größten ist: in dicht bebauten Städten.

Auch die Bürokomplexe und Wohnblöcke aus dem letzten Jahrhundert brauchen eine saubere Energiequelle. Und es gibt sie: Am Stadtrand. In wenigen tausend Metern Tiefe ist Wasser im Porenraum des Gesteins oder in Rissen eingeschlossen, das aus dem Innern der Erde geheizt wird wie in einem Kochtopf. Dieses tiefe Thermalwasser ist mit über 100 Grad Celsius heiß genug, um über Fernwärmenetze verteilt zu werden – und neuerdings noch aus einem anderen Grund nachgefragt: der Energiekrise als Folge des Ukraine-Krieges.

Die Geothermie ist eine klimafreundliche und vor allem eine lokale Energiequelle. Das Umweltbundesamt bescheinigt 2018 in einer Studie, dass 25 Prozent des deutschen Wärmebedarfs wirtschaftlich und ökologisch mit Tiefenbohrungen

Pressespiegel 2022 *Quartier Zukunft – Labor Stadt*

gedeckt werden könnten. Doch auch im Jahr 2022 gibt es nur 42 aktive Anlagen. Vier weitere werden gebaut. Sie produzieren zusammen so viel Strom wie ein großer Windpark – und versorgen rechnerisch gerade mal eine Stadt wie Saarbrücken mit Wärme. Tendenz: nur langsam steigend.

Bayern bei tiefer Erdwärme vorn dabei

Pullach, südlich von München, im Oktober 2022: Geladen wurde ins Bürgerhaus zu einer Fachtagung, aber sogar der bayerische Staatsminister für Wirtschaft, Hubert Aiwanger, kommt vorbei: „Bayern ist deutschlandweit führend im Bereich der Geothermie.“ Bis auf eine Ausnahme. „Wir haben natürlich auch die größten, vor allem dieses süddeutsche Molassebecken, wo einfach die größten Wärmevorräte sind. Aber wir stehen noch ganz am Anfang.“

Während Bayern beim Ausbau der Windkraft anderen Bundesländern deutlich hinterherhinkt – bei der tiefen Erdwärme spielt es ganz vorne mit. Über 90 Prozent der Tiefenerdwärme in Deutschland wird im Südosten gefördert. Und doch muss der Minister zugeben, dass es auch hier besser laufen könnte. „Das war ja das Problem in der Vergangenheit, dass schlichtweg das Gas aus Russland günstiger war als die eigene Bohrung, die vielleicht noch schiefgeht, Millionen Kosten verursacht. Dann brauchst du noch ein großes Wärmenetz und die Einsicht des Kunden, sich an dieses Netz anzuschließen. Bis dato gab es viele, die sagen, ich habe meine eigene Gas-, meine eigene Ölheizung. Was willst du denn von mir?“

In Erding, Unterföhring oder Kirchstockach laufen schon Erdwärmewerke. Manche produzieren Strom, die meisten auch Wärme für die Gemeinden. Auch die Stadtwerke München haben nach Erdwärme bohren lassen, um bis 2035 klimaneutral zu werden. Aber in kaum einem anderen Ort ist man so weit wie in Unterhaching. Wolfgang Geisinger ist Vorsitzender der Geothermie Unterhaching: „Wir waren nicht der Erste. Aber Unterhaching hat einfach durch den Erfolg beim Bohren eine Tür geöffnet in eine neue Dimension von Versorgung, was vorher so keiner auf dem Radar hatte.“

Heute versorgt Thermalwasser in Unterhaching die halbe Gemeinde

Das erste 3.350 Meter tiefe Loch wurde 2004 gebohrt, das zweite drei Jahre später. „Jetzt, nach 20 Jahren – die Geothermie Unterhaching wird dieses Jahr 20 Jahre alt –, haben wir ungefähr die Hälfte der Gemeinde, also die Hälfte von ungefähr 27.000 Einwohnern, mit Fernwärme versorgt und haben den Auftrag bekommen, dass wir auch noch weiter bohren können, weil die Quellen hier so ergiebig sind, sodass wir bis zum Ende dieses Jahrzehnts die Gemeinde voll mit Geothermie versorgt haben können und sollen.“

Das kommunale Unternehmen wird derzeit von Bürgerinnen und Bürgern überrannt, die noch immer mit teurem Gas heizen müssen. Die Geschwindigkeit beim Ausbau des Fernwärmenetzes im Ort soll sich nun vervierfachen.

„Bisher hatten wir jedes Jahr 50 bis 70 Häuser angeschlossen, jetzt müssen es 300 werden, damit wir diesen Pfad gehen können. Aber das große Privileg ist: Wir können diesen Weg auch gehen, weil wir diese Wärme haben.“

Die Vorreiterrolle der bayerischen Gemeinden hat geologische Gründe. Unter dem Alpenvorland liegt in einer Tiefe von zwei bis vier Kilometern ein mächtiger Kalkstein, der von Spalten und Rissen durchzogen ist. Es sind Karsthohlräume – und die führen viel Thermalwasser und lassen sich mittels geophysikalischer Methoden von der Erdoberfläche aufspüren. Das Risiko, dass eine Bohrung trocken bleibt, ist gering. Eine Ausnahmesituation – als Beispiel für ganz Deutschland taugt Bayern also nicht.

Bohren im Erdbebengebiet Oberrhein

250 Kilometer weiter westlich, in Graben-Neudorf bei Karlsruhe, blickt Ron Zippelius auf den weitgehend automatischen Bohrturm. Ein Roboterarm zieht gerade spielend über zehn Meter lange Rohre aus dickem Stahl aus der Erde. „Wir haben eine Bohrgeschwindigkeit von ungefähr zehn Metern pro Stunde. Es ist auch immer ein bisschen abhängig von den Gesteinsschichten, auf die man trifft und was das so hergibt.“

Der Oberrhein ist neben München die zweite Region Deutschlands mit besonders viel Hitze in der Tiefe. Hier ist es eine tektonische Grabenstruktur: Vor Jahrmillionen hat sich die fragile Erdkruste geweitet und wurde dabei etwas dünner. Dadurch bildete sich eine thermische Anomalie – es ist also genügend nutzbare Wärme in der Tiefe vorhanden. Doch der Rheingraben ist noch etwas Anderes: Er ist Erdbebengebiet.

„Da ist eine Messstelle sehr nah an uns dran. Da müssen wir einen Schritt vorgehen. Das sieht man dort hinten am Parkhaus von dem benachbarten Betrieb. Da steht ein Seismometer drin, wie auch noch drei weitere an anderen Standorten in der Umgebung. Die sind dafür da, die Bodenschwinggeschwindigkeiten festzustellen, die bei den Gebäuden tatsächlich ankommen.“

Nicht immer waren Geothermiebohrungen derart gut überwacht. 2007 bebte in Landau, nur wenige Kilometer weiter westlich, nach einer Erdwärmebohrung zweimal die Erde. Die Magnitude der Beben war gering: 2,7 und 2,4. Solche Erdbeben liegen nur knapp über der Wahrnehmungsschwelle des Menschen. Gläser im Schrank beginnen zu klirren, Lampen an der Decke geraten ins Schwingen. In Graben-Neudorf ist noch alles ruhig.

„Bis jetzt, haben Sie nichts gesehen?“ „Nein, nichts. Wir haben seismische Bewegungen gemessen, aber das sind alles natürliche Erdbeben gewesen, auch im weiteren Umfeld. Da hat es am 10. September zum Beispiel ein stärkeres Beben an der Schweizer Grenze gegeben, bei Lörrach. Das war 4,6 oder 4,7. Das haben wir hier mit den Seismometern wahrgenommen, ja.“

Frühwarnsystem soll Erdstöße verhindern

Das Unternehmen Deutsche Erdwärme, so sagt Ron Zippelius, tue alles dafür, dass es nicht mehr zu spürbaren Erdstößen durch die Geothermie kommt. Ein Ampelsystem soll das verhindern: Schon bei Mikrobeben der Stärke 1,3, zehnmal schwächer als die menschliche Wahrnehmung, würde man die Bohrtätigkeit einstellen. Das Schweizer Beben vom 10. September sei dafür ein guter Test gewesen.

„Wir haben innerhalb von Minuten eine Meldung bekommen. Dann wurden unsere Geologen mit einem SMS-Alarm informiert. Dann konnten die gucken, anhand der Wellen, wie die eingetroffen sind, ob das wirklich induzierte Seismizität ist, die aus dem Umfeld unserer Bohrung kommt oder ob die von außen in den Bereich eingedrungen ist. Da war relativ schnell klar, dass das mit uns nichts zu tun hat.“

Die Tiefengeothermie ist aus der Sicht der Unternehmen bereit für eine breite Anwendung und einen schnellen Ausbau – und sie erhält Rückendeckung aus der Politik. Die Ampel-Regierung nahm das Thema in den Koalitionsvertrag auf. Im November 2022 legte das Ministerium für Wirtschaft und Klimaschutz von Robert Habeck ein sogenanntes „Eckpunktepapier für eine Erdwärmewende“ vor. Das darin formulierte Ziel lautet: Bis 2030 sollen 100 Projekte verwirklicht werden: mehr als doppelt so viele wie in den letzten drei Jahrzehnten. Das gefällt nicht jedem.

Eigenheimbesitzer befürchten Bauschäden

„Im Oberrheingraben ist die Tiefengeothermie nicht mehr am Anfang, sondern das sind jetzt schon 20 Jahre Geschichte. Und das ist eine Geschichte von Problemen, von Fehlschlägen, von Werken, die Erdbeben ausgelöst haben.“ „Das Problem ist, dass wir hier Häuser gekauft haben. Ich bin zum Beispiel selbstständig – dieses Haus ist meine Rente.“

Zwei Gegner und zwei Befürworter sind der Einladung zu einem gemeinsamen Zoom-Interview gefolgt. Thomas Hans und Anja Göttsche vertreten zwei von einem guten Dutzend Bürgerinitiativen, die sich am Oberrhein gebildet haben und die sich im Karlsruher Umfeld derzeit besonders gegen eine Firma richtet: Kein kommunales Unternehmen, kein Stadtwerk, sondern, wie sie betonen – die Deutsche ErdWärme, eine renditeorientierte GmbH und Co KG.

„Wenn es zu einem Erdbeben kommt und ich habe hier Risse im Haus, dann wird der Zeitwert an Schaden erstattet. Das heißt, für Risse, die ich im Haus habe, bekomme ich dann 1.400 € oder ähnliches, damit der Putz zugeschmiert und die Farbe drüber gestrichen wird. Aber damit habe ich trotzdem ein beschädigtes Haus.“

„Ich sehe das als Problem an, Frau Götttsche, den Zeit- und Neuwert. Das ist für Hausbesitzer wirklich ärgerlich.“ Sabine Hübner vertritt das Klimabündnis Karlsruhe, ein Zusammenschluss lokaler zivilgesellschaftlicher Organisationen und Einzelpersonen – und die sind für mehr Geothermie. „Wir haben in der EU 300.000 Menschen, die jährlich aufgrund von Luftverschmutzung durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe frühzeitig versterben. Und da fällt es mir ganz schwer in dieser Relation, was passiert, wenn wir die Klimakrise weiterlaufen lassen und was passiert; wir kennen keinen Menschen, der zum Beispiel durch die Geothermie zu Tode kam.“

Auch die Klimarisiken treffen irgendwann den einzelnen

Der Streit dreht sich um persönlichen Wertverlust und lokale Risiken. In dem Maße, wie die Klimakrise sich verschärft, werden aber auch die globalen Risiken jeden einzelnen betreffen. Kann das die Akzeptanz erhöhen? Volker Stelzer, Vertreter der Scientists for Future in Karlsruhe:

„Die Holländer, das muss man sich vorstellen, die haben Erdbeben nicht durch Fracking, sondern durch ihr konventionelles Gasfeld. Die haben erst gesagt, sie fahren das runter. Das ist eine ihrer Haupteinnahmequellen. Und jetzt wegen dem Ukrainekrieg fahren sie es wieder hoch. Ich ziehe den Hut vor den Holländern, dass sie sagen, wir nehmen die Entscheidung zurück. Wir pausieren damit. Nächstes oder übernächstes Jahr gehen wir raus, aber erstmal nehmen wir mehr Schäden in Kauf.“

Im Jahr der Gaskrise ist der Preis für die fossilen Energieträger Gas und Öl in die Höhe geschossen. Das Interesse an der heimischen Energiequelle in der Erde wächst. Dazu kommt politische Unterstützung für die Infrastruktur: Die „Bundesförderung effiziente Wärmenetze“ trat im Sommer 2022 in Kraft. Damit zahlt der Bund in den nächsten vier Jahren bis zu drei Milliarden Euro für den Ausbau von Fernwärmenetzen.

Der Widerstand gegen die Geothermie im Rheingraben besteht fort, befeuert etwa durch ein Erdbeben in Straßburg: auf der französischen Seite hatte man nach Erdwärme gebohrt. Ein Ampelsystem sollte auch dort solche Ereignisse verhindern. Und doch bebte im Dezember 2020 die Erde mit einer Stärke von 3,6.

Geothermie nicht vollständig kalkulierbar

„Gibt es denn Beispiele, wo diese Ampeln funktioniert haben?“ „Im Moment wüsste ich jetzt ehrlich gesagt keines.“ Joachim Ritter ist Geophysiker am Karlsruhe Institut für Technologie. Er ist skeptisch, ob sich spürbare Erdbeben bei der Geothermie im Rheingraben sicher verhindern lassen. „Wir wissen von Projekten, wo wir diese Mikroseismizität gesehen haben und aus verschiedensten Gründen wurde eben dann nicht gestoppt, sondern es wurde weitergemacht. Teilweise war es versehentlich, teilweise, wie es vermutlich in Frankreich war, wurden da einfach grobe Fehler begangen.“

Der Firmenchef der Deutschen ErdWärme, Herbert Pohl, verweist auf den Lerneffekt für die Tiefengeothermie im Rheingraben. Darin unterschieden sich die Projekte seiner Firma von denen in Frankreich und von anderen erdbebenträchtigen Bohrvorhaben. „Wir bohren nicht in das Grundgebirge hinein. Was ist das Grundgebirge? Das Grundgebirge ist das im Erdinneren, der harte Kern. Das besteht aus Granit, aus Schiefer, aus einem harten Gestein. Wenn Sie da hineinbohren, dann haben Sie immer ein Restrisiko von seismischen Aktivitäten, sprich Erdbeben. Wir bohren in Gesteinsschichten, die mehrere 100 Meter darüber liegen, in den Buntsandstein, in den Muschelkalk. Das sind sehr poröse, sehr weiche Gesteine, die nicht unter Spannung stehen und von daher sich als Reservoir deutlich besser eignen als das Grundgebirge.“

Der Geophysiker Joachim Ritter teilt diese Einschätzung nur teilweise. „Wenn ich vom Gebirge wegbleibe, ist es sicherlich erst einmal eine sinnvolle Maßnahme. Ich muss mir aber da natürlich auch sicher sein, wenn ich ein Fluid injizierte, dass das nicht nach unten, ins Grundgebirge nach und nach durchsickert. Da sollte man natürlich Indikatoren haben und sobald man das macht, dann überprüfen, stimmt diese Annahme? Ist das wirklich dicht und es kann nichts weiter fließen?“

Wenn Wasser über Störfächen im Gestein ins tektonisch gespannte Grundgebirge gerät, kann es dort wie ein Schmiermittel wirken und feste Gesteinsblöcke können sich doch ruckhaft bewegen und Erdbeben auslösen. „Da muss man jetzt aber auch sagen, das sind neue Entwicklungen, die muss man jetzt wirklich auch mal testen. Und wenn man nicht die Chance hat, sie zu testen, dann kann man natürlich auch nicht schauen, wie man diese Technologien weiterentwickeln kann.“

Wie bekommen Stadtwerke geologisches Know-How?

Die Bedingungen dafür sind gut, denn das Interesse an der Geothermie ist so hoch wie nie. Birgit Schwegle, Geschäftsführerin der Umwelt- und Energieagentur im Landkreis Karlsruhe: „Wir kommen eigentlich nicht hinterher. Also sowohl jetzt bei einzelnen Bürgern, aber auch bei Unternehmen. Wir haben sehr viele Veranstaltungen für Unternehmen gemacht. Und da ist die Bereitschaft, sich an unsere Wärmenetze anzuschließen, die ist enorm.“

Den Vorwurf mancher Geothermiegegner, es ginge Unternehmen wie der Deutschen ErdWärme nur darum, Strom einzuspeisen, ohne die weniger profitable Wärme mitzudenken, sieht Birgit Schwegle nicht. „Wir haben Energiedichten erhoben, wo wir in den Straßenzügen auch im Wohnungsbau höhere Dichten haben, wie jetzt, bei Einfamilienhäusern, so kleinen Häuschen, die nicht viel Energie brauchen oder die man gut sanieren kann. Also diese Ausbauszenarien haben wir abgebildet. Jetzt gilt es, dass wir die Kommunikation nachziehen, dass der Bürger weiß: Okay, 2028 bin ich hier mit meiner Trasse.“

Während die Energieagenturen in Baden-Württemberg diese Planung schon seit 14 Jahren durchführen, ist man in anderen Teilen Deutschlands noch nicht so weit. Inga Moeck leitet am Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik in Hannover das GeotIS, das geothermische Informationssystem Deutschland. „Natürlich muss sich so ein Stadtwerk auch Gedanken machen, wie sie den geologischen Untergrund erkunden und erschließen. Und das ist eigentlich überhaupt nicht im Arbeitsbereich dieser Stadtwerke. Die waren ja bisher eher Verteiler von Energie. Und dann haben die sicher nie über das Bohren und Erschließen von Erdgas kümmern müssen. Das wurde denen ja geliefert. Und jetzt auf einmal müssen die sich kümmern: Wie sieht der geologische Untergrund aus? Wie bohre ich überhaupt? Das können die nicht.“

Im GeotIS sind Daten von über 30.000 Bohrungen verzeichnet. Die meisten stammen aus der Öl- und Gasförderung, einige von Thermal- oder Mineralwasserbohrungen. Eine geothermische Schatzkarte, die lokale Energieversorger nicht unbedingt lesen können. „Im Grunde muss es Partner geben, die geologische Kompetenz haben. Ich denke da ganz oft an die Kohlenwasserstoffbetriebe, die sich eigentlich jetzt umorientieren müssten und Geothermie erschließen müssten als Partner von Stadtwerken.“

Hohes Fehlbohrungs-Risiko in Norddeutschland

Norddeutschland ist die dritte heiße Region Deutschlands. Ein riesiges Sedimentbecken zwischen der niederländischen und der polnischen Grenze. Doch hier spielt Geothermie keine Rolle – abgesehen von wenigen Anlagen, die noch aus der Zeit der DDR stammen. Der Grund ist das Risiko, dass eine Bohrung am Ende trocken bleibt. Inga Moeck:

„Da wissen wir aus unseren Daten, dass tiefer als zwei Kilometer das Erschließungsrisiko höher wird. Einfach deswegen, weil die unglaubliche Gesteinslast von zwei Kilometern dann auf so einem Reservoir liegt und dann wird es zusammengedrückt; so kann man sich das vorstellen. So ein Schwamm, wenn ich den nicht zusammendrücke, sieht der sehr schön aus. Aber wenn ich ihn zusammendrücke, sind alle Poren zusammengedrückt. So muss man sich das beim Gestein eben auch entsprechend vorstellen.“

Eine tiefe Erdwärmebohrung kostet zwischen 20 und 30 Millionen Euro – bei einem Fehlschlag ist das ein kaum zu schulterndes Risiko für kommunale Unternehmen. Dazu kommt: Die Wärmewende muss schnell vonstatten gehen – und das Fündigkeitsrisiko wirkt als erhebliche Bremse. Auch eine geplante Fündigkeitsversicherung des Staates löst das Problem nicht ganz.

„Der Bund hat ja jetzt nicht unendlich viel Geld, sondern eben begrenzte Mittel. Da muss ich mich fragen, mit welchen Geldmitteln erreiche ich möglichst viele Kommunen, dass also nicht nur eine, zwei oder drei Regionen was abbekommen, sondern dass ich eigentlich versuche, Deutschland zu erreichen und nicht nur eine Region.“

Neues Konzept: Mitteltiefe Bohrung plus Wärmepumpe

Die Lösung: Vielleicht muss gar nicht so tief gebohrt werden: Vielleicht reichen schon 1.000 bis 1.500 Meter. „Da haben wir früher nicht drauf geguckt, weil nämlich eine interessante Sache jetzt, in den letzten Jahren sich entwickelt hat: Im Wärmepumpensektor haben sich Hochtemperatur-Wärmepumpen entwickelt. Und mit diesen Hochtemperaturwärmepumpen wird es möglich, 50 Grad bis 60 Grad Celsius aus dem Untergrund zu nutzen und die auf 80 Grad zu heben und in ein Fernwärmenetz zu bringen.“

In Schwerin-Lankow wurde ab 2018 nur 1.200 Meter tief gebohrt – gerade mal ein Drittel so tief wie bei Geothermieanlagen im Süden Deutschlands. Das Thermalwasser ist hier nur 50 Grad Celsius warm, doch dank der neuartigen Großwärmepumpe deckt die Landeshauptstadt nun auf Schlag ein Sechstel ihres Wärmebedarfs aus Erdwärme. Das bestehende Fernwärmenetz kann direkt genutzt werden.

„Wir haben sehr viele geothermisch nutzbare Bereiche in diesen mittleren Tiefen, 1000 bis 2000 Meter. Der zweite Vorteil bei dieser mitteltiefen Geothermie ist: Sie ist planbar, weil ich eben ein geringeres Erschließungsrisiko habe. Und wenn die Wärmepumpe dann auch noch durch Windstrom oder mit Biogas betrieben wird, weil es eine Gasmotorenwärmepumpe ist, dann bin ich völlig erneuerbar im Wärmesektor.“

Gefragter Rohstoff Lithium als Bohr-Dreingabe

„Das bietet alles ein großes Potenzial.“ Die tiefe Geothermie könnte sogar noch mehr, sagt Valentin Goldberg vom Karlsruher Institut für Technologie. Ein regelrechter Hype ist um das Metall Lithium ausgebrochen, essenzielle Zutat für die Akkus von Elektroautos und Stromspeichern. Als Salz im Thermalwasser gelöst, gibt es zumindest an manchen der Geothermiestandorte in Deutschland förderwürdige Mengen.

„Das ist auf jeden Fall eine große Chance in der Rohstoffverantwortlichkeit, dass da Deutschland einfach aktiver wird, eine heimische Ressource zu erschließen.“ Derzeit kommt das Lithium vor allem aus Südamerika, verarbeitet wird es größtenteils in China. „Wir sehen ja auch aktuell, wie wichtig es ist, dass man eine gewisse Unabhängigkeit hat.“

Der Geowissenschaftler hat sich den Hype, den einzelne Firmen derzeit befeuern, kritisch angeschaut: Zwei bis dreizehn Prozent des deutschen Lithium-Bedarfs für die Akkufertigung ließe sich decken, was Deutschland auch beim Hightech-Metall ein Stück unabhängiger machen könnte. Jedenfalls, wenn die Extraktion aus dem Thermalwasser technisch gelingt. Und das ist noch nicht sicher.

„Wir haben jetzt kleine Prototypentests. Das heißt, man muss danach den Prozess hochskalieren und sollte diese kleineren Anlagen eigentlich über einen längeren Zeitraum von mindestens über einem Jahr testen. Und dann muss man die Industrieanlage skalieren. Das heißt, bis das wirklich funktioniert, sage ich jetzt mal aus meiner außenstehenden Perspektive, kann man da schon noch von drei Jahren oder mehr ausgehen, bis man dann mal wirklich in einen industriellen Prozess reinkommt.“

Ein Bohrloch könnte auch im besten Fall nicht ewig Lithium liefern. Aber die Metallgewinnung könnte die Zahl neuer Bohrungen schneller ansteigen lassen und damit die Wärmewende beschleunigen. Kritiker fürchten, auch zwielichtige Investoren könnten auf den Plan gerufen werden, die mehr aufs schnelle Geld aus sind als auf eine nachhaltige Energieversorgung.

Tiefengeothermie – auf lange Sicht alternativlos?

Dennoch glaubt keiner der Akteure momentan, dass es noch ein Zurück gibt: Die interessierten Wärmekunden, mit denen Birgit Schwegle im Gespräch ist, wollen dabei bleiben. Selbst wenn die Preise für Heizöl und Erdgas wieder sinken sollten. „Für die ist nicht der Preis das Ausschlaggebende, sondern sie wollen jetzt mal wieder Ruhe haben. Das ist echt das Thema. Fernwärme-ready ist auch so ein Stichwort, was sie uns mitgegeben haben. Macht uns einfach ein Paket, schnürt uns ein Paket und wir machen mit.“

Die Gegner der Geothermie im Südwesten, Anja Göttsche und Thomas Hans, wünschen sich mehr Offenheit – und zwar von Anfang an: „Also Transparenz. Der Zug ist leider abgefahren. Hier hat schon eine Polarisierung stattgefunden. Hier gibt es schon Probleme innerhalb der Gesellschaft. Wie man das wieder auf einen guten Stand bringen soll, das weiß ich nicht.“

Die Unternehmen vor Ort haben das längst begriffen – Informationsveranstaltungen, aber auch Besuche auf der Baustelle gehören ins Programm. Sabine Hübner vom Klimabündnis Karlsruhe sagt: einen gewissen Widerstand muss die Gesellschaft vielleicht einfach aushalten: „Die einen wollen die Windkraftanlage nicht, die anderen wollen den Strom, aber die Stromtrasse nicht. Und diese vielen Bürgerinitiativen, die auf sehr vielen Bereichen gegen etwas sind, was vor ihrer Haustür liegt oder geschieht, halten uns im Grunde genommen auf, die Energie- und Wärmewende voranzutreiben.“

Das Ausbauziel der Bundesregierung von zehn Terawattstunden bis 2030 ist ehrgeizig, weil das Tempo noch deutlich anziehen muss. Zwar liefern auch 10 Terawattstunden mehr kaum ein Prozent des heutigen Wärmebedarfs. Doch gerade für Städte, deren Fernwärmenetze schon bestehen, können die neuen Tiefenbohrungen helfen. Kohlekraftwerke oder Raffinerien, deren Abwärme noch als Heizwärme genutzt wird, erfordern ohnehin bald umweltfreundlichen Ersatz. Die Europäische Kommission will die Verfeuerung von Holz und Biomasse begrenzen. Deshalb führt aus Sicht von Benjamin Richter, der mit vielen Stadtwerken im Gespräch ist, kein Weg mehr an der tiefen Erdwärme vorbei.

„Wie sieht denn 2050 die Energiewelt aus, wenn wir keinen fossilen Brennstoff mehr haben? Da bliebe nicht mehr viel übrig. Es ist klar, wir können unsere Siedlungsabfälle verbrennen. Wir können Abwärme aus Fabriken nutzen, die heute in die Umgebung abgegeben wird. Aber dann wird es schon eng. Und da bleibt eigentlich ja außer Strom, der nicht ganzjährig und nachts und in Dunkelflauten zur Verfügung steht, eigentlich nur noch die Tiefengeothermie.“

Link: <https://www.campusradio-karlsruhe.de/2022/12/07/cop27-erwartungen-und-ergebnisse/>

COP27 – Erwartungen und Ergebnisse

Vom 6. bis zum 20. November 2022 fand die 27 Weltklimakonferenz (COP 27) in Scharm El-Scheich, Ägypten, statt. Über Absichten, Ergebnisse und Perspektiven der COP 27 haben wir mit unterschiedlichen Karlsruher Experten*innen und Aktivist*innen gesprochen. Freut euch auf eine Zeitgeischt-Sendung unter anderem mit Prof. Andreas Fink vom Institut für Meteorologie und Klimaforschung am KIT, Dr. Volker Stelzer vom Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) sowie mit Gisela Toussaint, Klimaaktivistin und Mitglied der Gruppe „lawyers4future“. Darüber hinaus reden wir mit Studierenden, die das KIT-Audimax besetzt hielten.

Zeitgeischt Spezial läuft am Donnerstag, 8. Dezember 2022 um 20 Uhr auf 104.8 UKW und im Stream

Über die Sendung:

Seit dem 15. November 2022 leben 8 Milliarden Menschen auf dieser Erde und die Fragen der Lage der sicheren Ernährung und Lebensbedingungen in Zeiten des anthropogenen Klimawandels werden damit umso wichtiger. Unter diesen Voraussetzungen fand die erste Weltklimakonferenz in Afrika COP 27 unter der Präsidentschaft Ägyptens vom 06. bis 20. November 2022 in Sharm-El-Scheich statt.

Die Weltklimakonferenzen sollen eine internationale Austausch- und Verständigungsplattform über die nationalen Klimaschutzmaßnahmen sein. Die erste Weltklimakonferenz fand 1979 in Genf statt – Anfangs noch als wissenschaftliche internationale Beobachtungsplattform der klimatischen Veränderungen gegründet. Damals gab es ein erstes Umdenken in Bezug auf die begrenzten irdischen Ressourcen. Sie war eine Reaktion auf die Erkenntnis der „Grenzen des Wachstums“ durch den Club of Rome 1972 und der Erdölkrise, die das Bewusstsein der Abhängigkeit von einzelnen Förderländern bei fossilen Energien geweckt haben.

Nach dem Brundtland-Bericht (Definition der „Generationengerechtigkeit“) und dem ersten IPCC-Bericht wurde die Weltklimakonferenz mit der Klimarahmenkonvention auf dem „Erdgipfel“ in Rio de Janeiro 1992 zur politischen Angelegenheit mit immer mehr Teilnehmerstaaten. Klimaschutz und die Begrenzung der weltweiten Treibhausgasemissionen wurden festgelegt und mit dem Kyoto-Protokoll 1997 und dem Klimaabkommen von Paris 2015 nachgeschärft. Erstes legt die Reduktion der Treibhausgase um 5,5 Prozent gegenüber 1990 und zweites eine Begrenzung der Erderwärmung unter 1,5 °C und bis 2050 Klimaneutralität fest. Inzwischen sind fast alle Staaten der Erde Mitglieder der jährlich stattfindenden Weltklimakonferenz („Conference of the Parties“, kurz COP).

In unserer Zeitgeischt-Sendung kommen zu Wort:

Andreas Fink, forscht zur Atmosphärischer Dynamik am Institut für Meteorologie und Klimaforschung, Department Troposphärenforschung

Volker Stelzer, forscht zur systemischen Nachhaltigkeitsbewertung sowie nachhaltigen Energieversorgung am ITAS und ist Mitglied im Fachkollegium von „scientists4future“.

Gisela Toussaint, Rechtsanwältin und Klimaaktivistin

Studierende der Gruppe „End Fossil Occupy“

Interviews führten Wendelin Karg und Stefan Fuchs.

Moderation: Leonie und Jan

Soziale Medien

1: fridaysforfutureludwigsburg (instagram), 14.01.2022 (Volker Stelzer)

Abgerufen am 02.02.22

Ankündigung unter <https://fff-ludwigsburg.de/presse/> Vortrag von **Volker Stelzer**



Gefällt fridaysforfuture.backnang und 29 weiteren Personen

fridaysforfutureludwigsburg In Lützerath, einem kleinen Dorf in Nordrhein-Westfalen, wird derzeit die 1,5 Grad-Grenze verteidigt. Der Energiekonzern RWE möchte das Dorf abbaggern, um so an die darunter liegende Kohle zu gelangen. Wenn das passiert, ist die 1,5 Grad-Grenze nicht mehr haltbar! Deshalb haben sich viele Menschen zusammengeschlossen, um Lützerath zu retten. Am 08.01. fanden in ganz Deutschland analog und digital Aktionen statt, die unter dem Zeichen des gelben Xs forderten: „Lützi bleibt!“

Anlässlich dieses hybriden Aktionstags haben wir von CFF Ludwigsburg einen Vortrag über die Kohlenutzung und ihre Alternativen organisiert. Nach einem kurzen Input über die Situation in Lützerath vor Ort begeisterte uns Dr. Volker Stelzer von den Scientists für Future mit seiner Fachexpertise zur Kohlenutzung und einer notwendigen Energietransformation. Er hat deutlich gemacht, dass ein Ausstieg aus der Kohlenutzung und ein Umstieg auf erneuerbaren Energien bis 2030 zwar komplex, aber möglich ist, wenn die Dringlichkeit erkannt und notwendige Maßnahmen konsequent getroffen werden. Die dafür nötige Technik ist da!

Als Abschluss haben wir noch gemeinsam je ein gelbes X in die Kamera gehalten, um uns dem bundesweiten Netzstreik anzuschließen und uns klar gegen eine Abaggerung von Lützerath zu positionieren.

Wir werden Herr Stelzer bald wieder zu einem Vortrag einladen, da es noch viel mehr über die Transformation von der Kohlenutzung hin zu erneuerbaren Energien zu wissen gibt, als in den Vortrag am 08.01 gepasst hat. Wir halten euch auf dem laufenden!

#LütziBleibt

#xfürlützi

14. Januar

Weitere Projekte

1: