

future

Das Forschungsmagazin der Universität Siegen 2021
University of Siegen Research Magazine



Wir tauchen in Lebenswelten ein / We immerse ourselves in real lives

Jugend und Alter / Youth and Age

Zukunft menschlich gestalten
Shaping a Humane Future

 Universität
Siegen

Sie halten die dritte Ausgabe unseres Forschungsmagazins *future* in den Händen – eine Ausgabe, die, wie derzeit fast alles – unter erschwerten Bedingungen, anders und etwas später als geplant erscheint.

Wie das Forschungsmagazin hat auch die Forschung selbst mit den Auswirkungen der Pandemie zu kämpfen. Bibliotheken sind oder waren nur eingeschränkt nutzbar, Labore und Werkstätten zum Teil ganz geschlossen und Feldforschung muss auf ein Feld reagieren, das sich vollkommen verändert hat. Dennoch ist es der Wissenschaft in den vergangenen Monaten gelungen, Lösungen für die dringenden Fragen zu finden. Das Virus und seine Übertragungswege wurden besser verstanden, die gesellschaftlichen Reaktionen auf die Pandemie konnten angepasst werden und gleich mehrere Impfstoffe wurden in kürzester Zeit und unter schwierigsten Bedingungen entwickelt. Die wichtigsten Antworten und insbesondere auch wirksame Gegenmaßnahmen kamen also einmal mehr aus der Wissenschaft.

Wissenschaft heißt aber auch, sich mit jeder Antwort neue Fragen einzuhandeln, Antworten zu finden, nach denen man gar nicht gefragt hatte, alte Antworten zu hinterfragen und zu justieren, oder sogar etablierte Systeme zu überdenken. Kopernikus, Darwin und Einstein sind Namen, die mit großen Paradigmenwechseln in der Wissenschaftsgeschichte verknüpft sind und heute als Katalysatoren des Fortschritts verehrt werden, doch in ihrer Zeit waren sie unbequeme Personen, ja geradezu ein Ärgernis.

Auch in der Corona-Krise und unter Pandemiebedingungen ist vieles unbequem und manches ärgerlich. In einer Vielzahl von Situationen mag dieser Eindruck auch daher rühren, dass im Kontext der Bekämpfung der Pandemie ein großer Teil der Bevölkerung zum ersten Mal unmittelbar Anteil nimmt an der Forschungsaktivität hochspezialisierter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, deren Arbeit unmittelbare Konsequenzen für die eigene Lebensrealität hat.

Erschreckenderweise besteht die Konsequenz für eine nicht unbedeutende Anzahl von Personen darin, in diesem Kontext Verschwörungstheorien aufzugreifen und Zuflucht zu einfachen Antworten mystischer, vormoderner und letztlich gegenauflärerischer Natur zu suchen. Zu vermitteln, dass Unsicherheit und Veränderung notwendige Konsequenzen von Neugier und wesentlich für Wissenschaft sind, und das Vertrauen herzustellen, dass es am Ende die Wissenschaft sein wird, die die aktuellen Probleme – nicht nur der Pandemie und deren Folgen – lösen kann und wird, ist auch Aufgabe der Wissenschaftskommunikation. Unser Forschungsmagazin soll einen Beitrag hierzu leisten: nämlich deutlich zu machen, dass Wissenschaft auch tastend neue Wege geht, Ergebnisse kritisch hinterfragt und damit der Pfad von der Frage zur Antwort mitunter erst im Nachhinein in seiner Gänze nachvollziehbar wird.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen

Professor Dr. Thomas Mannel
Prorektor für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs
Prorector for Research and Junior Scientists

Welcome to the third edition of our research magazine *future*. Over the past months, the COVID situation has made almost everything more difficult, and has also impacted on our magazine. This explains why the present edition was published somewhat later than planned.

Similarly, research itself has had to cope with the effects of the pandemic. The use of libraries is or has been restricted, some laboratories and workshops being closed altogether, and fieldwork had to be adjusted to a field that had changed completely. Despite this, scientists have succeeded in the past months in finding solutions for urgent problems. We now better understand the virus and how it is transmitted, social reactions to the pandemic have been adjusted, and not one, but several vaccines have been developed in minimal time under extremely difficult conditions. Once again, the scientific community supplied the most important answers and, in particular, effective countermeasures.

However, it is in the nature of science that every answer throws up new questions. Scientists must find answers to questions that previously weren't even asked, they must re-examine and modify old answers, or even revise established systems. Copernicus, Darwin, and Einstein are names associated with great paradigm shifts in scientific history. Today, we admire them as catalysts of progress, yet they caused discomfort, or even anger, among their contemporaries.

During the COVID crisis and under pandemic conditions, many things are uncomfortable, and some can provoke anger. These feelings may be partly due to the fact that the pandemic is the first time that a large part of the public has experienced a direct connection to science. They now have a very personal interest in the research conducted by highly specialized researchers whose work has concrete consequences for their own lives.

It is shocking that a significant number of people have reacted by embracing conspiracy theories. They want to find simple answers of a mystic, pre-modern, and ultimately anti-enlightenment nature. The purpose of scientific communication is to help people understand that uncertainty and change are necessary consequences of curiosity, and that they form the foundations of science. Equally, our communication of scientific topics must foster trust in the fact that it is science that can and will solve our current problems – not only the pandemic and its consequences. Our research magazine is designed to contribute to this understanding. It shows that science explores and takes new paths, then critically examines its findings. This means that sometimes the path from the question to the answer only becomes clear in retrospect.

We hope you enjoy reading the magazine!



Foto / Photo Heiner Manderbach

Jugend und Alter / Youth and Age

04 Wir tauchen in Lebenswelten ein
We immerse ourselves in real lives

08



Konflikt der Generationen?
Generational conflict?

Verstärken sich gesellschaftliche Konflikte zwischen jungen und alten Menschen?
Are intergenerational conflicts increasing?

Diagnose Demenz – und dann?
Dementia – what now?

Wie können Menschen mit Demenz optimal versorgt und Angehörige und HausärztInnen noch besser unterstützt werden?
How can we provide people with dementia with more tailored care, and their carers and doctors with better support?



16

23



Selfies beim Kaffeekränzchen
Selfies at the coffee table

ForscherInnen entwickeln Lernformate, um SeniorInnen zu befähigen, sich Technik einfacher anzueignen.
Researchers are developing learning formats to enable digital participation of older people.

Selbstfindung zwischen Kriminalität und dicken Schlitten
Finding identity between criminality and luxury cars

Wie nutzen Jugendliche das Musikgenre Gangsta-Rap, um ihre eigene Identität auszubilden und zu stärken?
How do young people use gangsta rap to form and strengthen their identity?



31

Wenn ein Campus ein ganzes Dorf ersetzt
When a campus replaces an entire village

WissenschaftlerInnen erforschen, wie Kinder und Jugendliche lokale Bildungslandschaften nutzen.
Researchers are examining how children and youngsters are using local education landscapes.



38

44 Meine Doktorarbeit in einem Tweet
My PhD in a Tweet

Aus den Fakultäten / From the Schools

48 Die Maschine empfiehlt
Recommended by algorithms

62 Ein smartes Haus für jedermann
A smart home for everybody

54 Faktencheck: Ist das Vertrauen der BürgerInnen in die europäische Politik tatsächlich so gering wie es scheint?
Fact check: Is people's trust in European politics really as low as it seems?

68 STAR holt Forschende aus aller Welt nach Siegen
STAR brings researchers from around the world to Siegen

60 3 Fragen an ... Wie eine weltweite Gebärdensprache Teilhabechancen verbessert
3 questions for ... How a global sign language improves opportunities for participation

71 Unsere Start-ups: Erfolgreich unterwegs
Our startups: On a successful journey

78 AutorInnen
Authors

80 Impressum
Imprint



Wir tauchen in Lebenswelten ein

We immerse ourselves in real lives

Autorin/Author Nora Frei

Foto/Photo istockphoto.com/YakobchukOlena

Foto/Photo istockphoto.com/PeopleImages

Foto/Photo freepik.com/WANHOME studio

Foto/Photo istockphoto.com/SolStock

Stellen Sie sich vor, eine 87-jährige Frau mit Demenz erzählt davon, wie gerne sie in ihren eigenen vier Wänden wohnen bleiben möchte. Ein 14-jähriger Junge schwärmt von seiner Lieblingsmusik. Eine Seniorin berichtet stolz, dass sie seit Kurzem ein Smartphone nutzt, um mit ihrem Enkel Fotos auszutauschen. Und eine Gruppe Kinder wünscht sich nichts sehnlicher als ein Experimentierbeet, um selbst Gemüse anzubauen. Auf den ersten Blick haben diese vier Situationen nicht viel gemein. Bis man etwas genauer hinschaut. Nämlich: Wir erkennen erst, was Menschen wirklich beschäftigt, wenn wir ihnen ganz genau zuhören. Wenn wir nicht über sie reden, sondern mit ihnen. Wenn wir versuchen zu verstehen, was sie im Leben antreibt, wie sie die Welt wahrnehmen und erleben – ganz egal wie jung oder alt sie sind.

Genau so forschen WissenschaftlerInnen an der Universität Siegen. Sie tauchen in Lebenswelten ein. Nicht nur, um die Menschen und ihre Anliegen besser zu verstehen. Sondern im besten Fall, um Menschen in ihrer Lebenswelt zu unterstützen. Zum Beispiel, indem sie durch ihre Forschung mehr Teilhabe ermöglichen oder soziale Sicherheit fördern. Jugend und Alter sind dabei zwei Lebensphasen, in denen viele Menschen besonders großen Unterstützungsbedarf haben bzw. von Unterstützung besonders stark profitieren können.

Im Streitgespräch »Konflikt der Generationen?« ([☞ ab Seite 8](#)) wird klar, wie vielfältig sowohl die Gruppe der jüngeren als auch die Gruppe der älteren Menschen ist. Und wie wichtig es ist, dass beide Gruppen miteinander reden, um Vorurteile abzubauen. Diese Vielfalt spiegelt sich auch in der Forschung wider, die wir in dieser future-Ausgabe unter dem großen Oberthema »Jugend und Alter« vorstellen.

Imagine an 87-year-old

woman with dementia telling you how much she'd love to carry on living in her own home. A 14-year-old is raving about his favorite music. An elderly lady is saying proudly that she recently started using a smartphone to swap photos with her grandson. And the greatest wish of a group of children is to experiment with their own vegetable patch. At first glance, these four situations don't seem to have much in common. That is, until you take a closer look. The connection is that we only see what really moves people when we listen to them very closely: When we talk with them, not about them, or when we try to understand what drives them in their lives, how they see and experience the world, regardless of their age.

This is how researchers at the University of Siegen conduct their research. They acquire a feel for the lives of others. This is not only to better understand people and their concerns, but also ideally to support them in their lives. For example, our research can help boost participation or social confidence. Youth and old age are two life phases in which many people need or can benefit a lot from support.

Our debate »Generational conflict?« ([☞ from page 8](#)) shows how varied both groups are – the young and the old, and how important it is that they talk with each other so they can break down prejudices. This variety is also reflected in the research we present in this issue under the heading »Youth and Age«.



Foto / Photo istockphoto.com / YakobchukOlana



Foto / Photo istockphoto.com / PeopleImages

In »Diagnose Demenz – und dann?« ([☞ ab Seite 16](#)) berichten wir von einer Forschungs Kooperation, durch die Menschen mit Demenz noch individueller und umfassender versorgt werden können – im besten Fall so lange wie möglich in ihrer eigenen Wohnung. Ein weiteres Ziel ist es, Angehörige und HausärztInnen noch besser zu unterstützen.

Das Leben älterer Menschen ist jedoch nicht nur bestimmt von der Sorge um die eigene Gesundheit. Viele lernen auch in hohem Alter aktiv hinzu. So haben unsere WissenschaftlerInnen gemeinsam mit SeniorInnen Lernformate entwickelt, mit denen ältere Menschen sich einfacher digitale Kompetenzen aneignen können. Unter anderem, damit sie mit ihrer Familie noch besser in Kontakt bleiben können. Was diese Lernformate besonders macht, erfahren Sie in »Selfies beim Kaffee Kränzchen« ([☞ ab Seite 23](#)).

Die Lebenswelt heutiger Jugendlicher ist naturgemäß von ganz anderen Einflüssen geprägt. Wie sie etwa das Musikgenre Gangsta-Rap nutzen, in dem es oft um Tabubrüche und Gewaltverherrlichung geht, das untersuchen unsere ForscherInnen in direkten Gesprächen mit jungen Menschen (»Selbstfindung zwischen Kriminalität und dicken Schlitten« [☞ ab Seite 31](#)).

In »Wenn ein Campus ein ganzes Dorf ersetzt« berichten wir über ein Projekt, in dem lokale Bildungslandschaften erforscht werden. Ziel der Forschung ist es, mit den jungen Menschen zu sprechen, um zu erfahren, wie sie ihren Bildungscampus wahrnehmen, wie sie ihn nutzen und was ihnen womöglich fehlt ([☞ ab Seite 38](#)).

Außerdem stellen wir eine Doktorarbeit vor ([☞ ab Seite 44](#)), in der untersucht wird, wie Arbeitslosengeld-II-EmpfängerInnen Beratungsstellen nutzen. Der Doktorandin ist dieses Thema vor allem aus sozialpolitischen Gründen wichtig, weil das Leben am Existenzminimum auf alle Altersgruppen extreme Auswirkungen haben kann.

In »Dementia – what now?« ([☞ from page 16](#)), we report on a research cooperation which aims to provide more tailored and extensive care for people with dementia, ideally in their own homes for as long as possible. Another goal is to support relatives and doctors more effectively.

However, there's more to elderly people's lives than worrying about their own health. Lots of older people actively learn new things. That's why our researchers are cooperating with seniors to develop learning formats that help older people acquire digital competencies more easily, for example, so they can keep in touch with their families. Find out what makes these learning concepts special in »Selfies at the coffee table« ([☞ from page 23](#)).

The lives of today's youngsters are, of course, subject to very different influences. Our researchers talk with young people to study how they make use of the music genre of gangsta rap, which is often about breaking taboos and glorifying violence. Read more in »Finding identity between criminality and luxury cars« ([☞ from page 31](#)).

In »When a campus replaces an entire village« we report on a project that studies local education landscapes. The aim of the research is to talk with young people, and find out how they experience their campus, how they use it and what, if anything, is missing ([☞ from page 38](#)).

We also present a PhD thesis ([☞ from page 44](#)) which examines how recipients of unemployment benefits (Arbeitslosengeld II) use advice centers. The PhD student is primarily interested in this topic for sociopolitical reasons, because life on the edge of poverty can have extreme effects on all age groups.

Konflikt der Generationen?

Generational conflict?

Interview Frank Frick

Durch die Fridays-for-Future-Bewegung und während der Corona-Krise konnte der Eindruck entstehen, dass sich gesellschaftliche Konflikte zwischen jungen und alten Menschen verstärken. Darüber sprechen Professorin Dr. Dagmar Hoffmann und Professor Dr. Simon Forstmeier.

With the Fridays for Future movement and the effects of the COVID-19 crisis, many were under the impression that social conflicts between generations have increased. Professor Dr. Dagmar Hoffmann and Professor Dr. Simon Forstmeier discuss this topic.

Streitgespräch
Debate



Foto/Photo Alexander Hauck

Professorin Dr. Dagmar Hoffmann (57) lehrt Medien- und Kulturosoziologie sowie Kommunikationswissenschaft. In ihrer Forschung beschäftigt sie sich u.a. aktuell mit Digitalkompetenzen im intergenerationalen Vergleich, digitaler Partizipation, Medienaltersforschung und Gender Media Studies. Sie ist Mitherausgeberin der Zeitschrift Medien und Altern. Zeitschrift für Forschung und Praxis.

Professor Dr. Dagmar Hoffmann (57) teaches Media and Cultural Sociology as well as Communication Science. Her current research focuses on intergenerational comparison of digital literacy, digital participation, aging media research, and gender media studies. She is co-editor of the interdisciplinary journal Medien und Altern. Zeitschrift für Forschung und Praxis.

Oft wird bei Gesprächen über Generationenkonflikte ungesagt davon ausgegangen, dass die Gesellschaft von einem guten Miteinander der Generationen profitiert. Stimmt denn diese Annahme überhaupt?

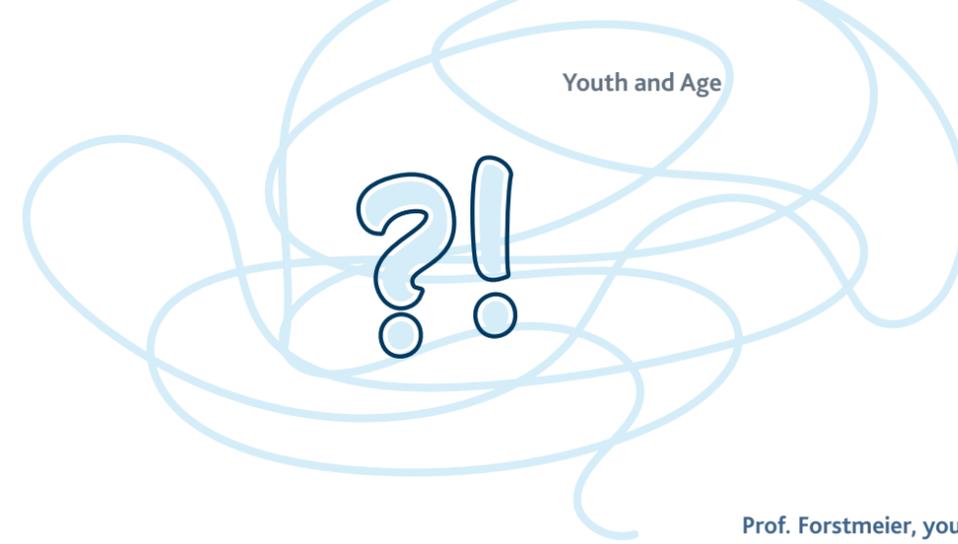
Prof. Dr. Simon Forstmeier Da gibt es das klassische Beispiel: Die Großelterngeneration unterstützt die Eltern- und die Kindergeneration, indem sie auf die Kinder aufpasst und diese tröstet oder auf andere Weise emotional für sie da ist. Die Kinder wiederum schenken den Großeltern Aufmerksamkeit und Liebe oder helfen im Haushalt. Dieses gegenseitige Geben und Nehmen kann man als selbstverständlich ansehen. Man kann es aber auch als etwas wahrnehmen, von dem die Gesellschaft profitiert, und es wertschätzen.

Prof. Dr. Dagmar Hoffmann Es scheint auf der Hand zu liegen, dass die Gesellschaft von einem guten Miteinander der Generationen profitiert. Aber wenn man beobachtet, dass verschiedene Generationen in ihrer Werteorientierung heute nicht mehr weit auseinanderliegen, so ist das – entwicklungspsychologisch gesehen – mitunter auch nicht so gut. Schließlich muss die junge Generation lernen, sich von den Eltern zu emanzipieren. Und wenn, wie es etwa die letzte Shell-Jugendstudie zeigt, die Generationen in ihren Werten und politischen Einstellungen übereinstimmen, stellt sich die Frage: Inwieweit kann sich unter diesen Voraussetzungen eine Gesellschaft weiterentwickeln? Wird die Gesellschaft dann nicht zwangsläufig etwas träge?

When we talk about generational conflict, there's often an unspoken assumption that society benefits from good relations between the generations. Is this actually true?

Prof. Simon Forstmeier Well, there's the classic example: The grandparents help the parents and children by looking after the children, listening to their troubles, or otherwise giving them emotional support. The children in turn give their grandparents attention and love, or help around the house. We can consider this mutual give-and-take to be only natural and unremarkable, or we can value it as something that benefits society as a whole.

Prof. Dagmar Hoffmann It seems obvious that society benefits from good relations between the generations. But today, the values of the different generations aren't as far apart as they used to be. From the viewpoint of psychological development, this isn't always a good thing. The young generation has to learn to break away from its parents. The latest Shell Youth Study found that different generations share almost the same values and political opinions. This begs the question: How can society progress under these conditions? Doesn't society inevitably become a little sluggish?



Weil Sie, Herr Prof. Forstmeier, von Großeltern gesprochen haben. Insbesondere in den Medien wird oft ein verklärtes Bild von Großeltern gezeichnet: grauhaarig, in Rente und über viel Zeit verfügend. Dabei arbeiten manche Großeltern noch und verreisen viel. Sich um die Enkel zu kümmern, steht nicht unbedingt ganz oben auf ihrer Agenda.

Forstmeier Ja, die Gruppe der älteren und alten Menschen ist längst nicht so homogen, wie sie häufig dargestellt wird. Es gibt den 75-Jährigen, der fitter ist als mancher 50-Jährige und noch Marathon läuft. Auf der anderen Seite gibt es den 75 Jahre alten Bettlägerigen, der unter mehreren Krankheiten zugleich leidet. Die Menschen in dieser Altersgruppe sind sehr viel unterschiedlicher als in jeder anderen. Daher ist es problematisch, pauschal über die Älteren zu sprechen – egal ob negativ oder positiv. Dadurch minimiert man die Unterschiede in der Gruppe, entwirft ein stereotypes Bild. Das trägt zur Altersdiskriminierung bei.

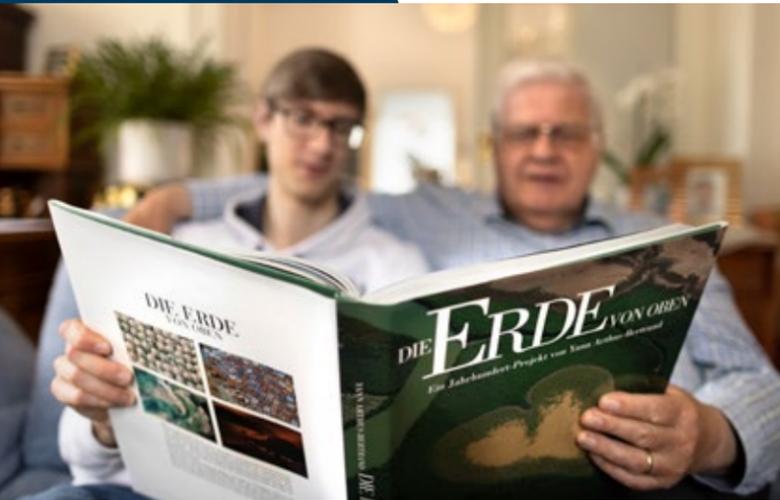
Prof. Forstmeier, you mentioned grandparents. The media often presents an idealized picture of grandparents: gray haired, retired, and with lots of time on their hands. However, some grandparents still work or spend a lot of time traveling. Their top priority isn't necessarily looking after the grandkids.

Forstmeier That's right, the group of older and elderly people is nothing like as homogeneous as often depicted. There are 75-year-olds who are fitter than some people in their 50s and who run marathons. And, of course, there are 75-year-old invalids suffering from multiple illnesses. People in this age group are much more varied than in any other. So it's no good generalizing about older people, whether positively or negatively. This diminishes the variations within the group and creates a stereotype. This, in turn, contributes to age discrimination.

Professor Dr. Simon Forstmeier (48) ist Psychologie-Professor, der sich mit den psychischen Veränderungen des Alterns und mit intergenerationalen Beziehungen zwischen Jüngeren und Älteren beschäftigt. Er ist Mitherausgeber der Zeitschriften GeroPsych: The Journal of Gerontopsychology and Geriatric Psychiatry und Psychotherapie im Alter.

Professor Dr. Simon Forstmeier (48) is a professor of psychology working on the psychological changes of aging as well as inter-generational relations between young and old people. He is co-editor of the journals GeroPsych: The Journal of Gerontopsychology and Geriatric Psychiatry and Psychotherapie im Alter.





Was verstehen Sie unter Altersdiskriminierung?

Forstmeier Das ist eine Benachteiligung aufgrund der Zugehörigkeit zu einer Altersgruppe. Ich selbst beschäftige mich mit der Altersdiskriminierung älterer Menschen. Aber man kann auch als Jugendlicher Altersdiskriminierung erleben: etwa, wenn man einen Job nicht bekommt, weil man nach Auffassung des Arbeitgebers zu jung ist. Eine Studie aus dem Jahr 2008 hat europaweit die Frage untersucht, wie häufig Erfahrungen mit verschiedenen Formen der Diskriminierung gemacht wurden. Dabei stellte sich zum einen heraus, dass Altersdiskriminierung die häufigste Form der Diskriminierung ist. Sechs Prozent der Befragten gaben an, schon einmal aus Altersgründen diskriminiert worden zu sein. Zum anderen sind diese sechs Prozent mit Ausnahme der 25- bis 39-Jährigen recht gleichmäßig über alle Altersgruppen verteilt.

»Die Medienwelten von jüngeren und älteren Menschen sind absolut getrennt. Es gibt kein Familienfernsehen mehr. Junge Menschen schauen kein lineares Fernsehen und sie bekommen über das Internet nur noch zielgruppenspezifische Werbung zu sehen.«

Prof. Dr. Dagmar Hoffmann

What do you mean by age discrimination?

Forstmeier Discrimination against a person because they belong to a particular age group. I study age discrimination against older people, but young people can also experience age discrimination: for example, when they don't get a job because the employer thinks they're too young. A Europe-wide study in 2008 examined how often people experience different forms of discrimination. It found that discrimination based on age is the most common type. Six percent of respondents said they had been disadvantaged because of their age. What's more, this six percent was distributed pretty evenly across all age groups apart from the 25-39 age group.

What can cause younger people to discriminate against older people?

Forstmeier The reason for rejecting or ignoring older people can be that younger people are uncomfortable facing up to their own age and possible weaknesses.

Hoffmann A few years ago, we organized a conference entitled »Screening Age«. It was about how different ages are represented in the media. One finding was that conventional media often shows stereotypes of older people, even though there are so many different realities out there. The media focus either on the frailties of age or convey an image of constantly active, globetrotting seniors. Taking care of the grandchildren is not necessarily high on their agenda.



Woran kann es liegen, dass ältere Menschen von jüngeren Menschen diskriminiert werden?

Forstmeier Ältere Menschen abzulehnen oder zu vernachlässigen, kann unter anderem darin begründet sein, dass es für Jüngere unangenehm ist, sich mit dem eigenen Alter und der möglichen eigenen Schwäche auseinanderzusetzen.

Hoffmann Wir haben vor einigen Jahren die Tagung »Screening Age« veranstaltet, bei der es um Altersbilder in den Medien ging. Ein Ergebnis war, dass konventionelle Medien Stereotype des Alters vermitteln, obwohl es so viele Lebenswirklichkeiten gibt. Die Medien nehmen entweder die Defizit-Perspektive ein oder vermitteln das Bild vom immer vitalen, immer reisefreudigen Senioren.

Wie kann man der Jugend ein differenziertes Bild des Alters vermitteln?

Hoffmann Nicht unbedingt über Medien, befürchte ich. Die Medienwelten von jüngeren und älteren Menschen sind absolut getrennt. Es gibt kein Familienfernsehen mehr. Junge Menschen schauen kein lineares Fernsehen und sie bekommen über das Internet nur noch zielgruppenspezifische Werbung zu sehen, die auf ihren Lebensstil und ihre Bedürfnisse hin ausgerichtet ist.

Forstmeier Mit bekannten Strategien, die wir zu Veränderungen von Stereotypen und Vorurteilen einsetzen können. Zunächst müsste man dem einzelnen jungen Menschen auf der kognitiven Ebene einmal bewusst machen, dass er ein negatives Bild des Alters in sich trägt. Und dann müsste man dieses Bild mit Informationen und Fakten geraderücken. Noch wichtiger ist die Interaktionsebene: Wenn ein älterer mit einem jüngeren Menschen zu tun hat, dann werden Vorurteile fallen, genauso wie Vorurteile gegenüber Flüchtlingen fallen, wenn man Umgang mit Flüchtlingen hat. Ich kenne einige Projekte, beispielsweise Zentren, in denen sich Jung und Alt begegnen: die richtige Strategie, um negative Altersbilder aus den Köpfen zu bekommen.

»The media worlds inhabited by the young and the old are completely separate. There's no such thing as family TV anymore. Young people don't watch linear television. Online, they only see target-group-specific advertising.«

Prof. Dr. Dagmar Hoffmann

How can we give young people a more diversified picture of old age?

Hoffmann Not necessarily through the media, I'm afraid. The media worlds inhabited by the young and the old are completely separate. There's no such thing as family TV anymore. Young people don't watch linear television. Online, they only see target-group-specific advertising tailored to their lifestyles and wants.

Forstmeier There are known strategies we can use to change stereotypes and break down prejudices. The first step is to make the individual youngster aware on a cognitive level that they have internalized a negative picture of old people. Then, we can correct this picture with information and facts. Interaction gets even better results. When a senior has contact with a younger person, prejudices melt away, just as prejudices against refugees break down when you get to know them personally. I've seen a few projects, for example centers where young and old come together, the correct strategy to banish negative perceptions of other age groups.



Foto / Photo Daniel Andrukajts

Hat die COVID-19-Pandemie etwas am Verhältnis der Generationen verändert?

Forstmeier Meine Wahrnehmung ist, dass Altersstereotype wieder aktiviert wurden. Gerade am Anfang der Pandemie gab es auch radikale Vorschläge, wie den, alte Menschen sollen nur morgens von acht bis zehn Uhr einkaufen gehen. Damit sie nicht mit Jüngeren in Kontakt kommen und sich infizieren. Solche Vorschläge haben die Menschenrechte Älterer infrage gestellt. Und sie haben außer Acht gelassen, dass auch jüngere Menschen mit Vorerkrankungen ein hohes Risiko haben, schwer zu erkranken.

Hoffmann Ich habe mich gefragt, inwieweit der Generationenkonflikt während der Pandemie medial konstruiert war. Als es beispielsweise um die Impfungen ging, wurde Stimmen Raum gegeben, die fragten: »Warum werden die alten Menschen zuerst geimpft? Die haben doch sowieso nicht mehr lange zu leben.« Aber die Ergebnisse einiger repräsentativer Umfragen sprechen eigentlich gegen eine Verschärfung des Generationenkonflikts. Gerade jüngere Menschen haben sich sehr solidarisch gezeigt und hatten Verständnis für die Infektionsschutzmaßnahmen. Nur vereinzelte Stimmen beklagten ausbleibende Partys und bedauerten, etwa den 18. Geburtstag nicht gebührend feiern und nachzuholen zu können.

Andererseits gab es unter Älteren die Tendenz, zu sagen: »Ich habe schon viel erlebt: Da haut mich Corona auch nicht mehr um.« So kam es manchmal zu einer paradoxen Situation: Die Jüngeren mussten bei den Älteren Überzeugungsarbeit leisten und ihre eigene Zurückhaltung legitimieren.

Forstmeier Ich finde es naheliegend, dass beispielsweise der Vorwurf geäußert wurde: »Ihr habt mir meine Jugend gestohlen.« Es kann auch konflikthafte Themen zwischen den Generationen und zugleich die Erfahrung geben, dass man sich gegenseitig unterstützt. Das Konflikthafte muss gar nicht ganz aufgelöst werden.

Has the COVID-19 pandemic changed the relationship between generations?

Forstmeier My impression is that it has reactivated age stereotyping. Especially at the beginning of the pandemic, there were some radical suggestions. One was that old people should only go shopping from eight to ten in the mornings so they wouldn't come into contact with young people and get infected. Ideas like this violated the human rights of older people, and they ignored the fact that younger people with pre-existing conditions are also at high risk of contracting COVID.

Hoffmann I wonder how far the generational conflict during the pandemic was manufactured by the media. When vaccination became a topic, the media gave people exposure who questioned why old people should be vaccinated first, considering that they didn't have much longer to live anyway. But the findings of a number of representative surveys indicate there hasn't been any increase in generational conflict. Young people, in particular, reacted with a lot of solidarity and acceptance of the rules for protecting others from infection. There were only a few lone voices complaining about missed parties and not being able to celebrate their 18th birthday.

On the other hand, there was a tendency among some old people to say: »I've survived all sorts before this. I won't let COVID stop me.« This led to a paradoxical situation where younger people had to convince older people and justify their own cautious behavior.

Forstmeier I can understand why some young people might complain: »You stole my youth.« There can be conflicting views between the generations, but still the feeling that they have each other's backs. It's not necessary to resolve conflict totally.

Wenn Jugendliche, speziell aus der Fridays-for-Future-Bewegung, älteren Menschen den Vorwurf machen, sie seien für den Klimawandel verantwortlich, erscheint das verständlich. Wie sehen Sie das?

Hoffmann Dazu gibt es wissenschaftliche Untersuchungen, die besagen, dass es beim Klimawandel nicht um einen Konflikt geht, bei dem die Generationenfrage im Vordergrund steht. Sondern es werden Nationen, Politiker oder die Wirtschaft adressiert. Das Verklagen der älteren Generation ist eine Dramatisierung, wie sie im Journalismus und in den Medien häufig betrieben wird – vielleicht auch betrieben werden muss, um Aufmerksamkeit zu generieren.

Aber nehmen nicht Jugendliche und junge Erwachsene den Klimawandel ernster als ältere Menschen?

Forstmeier Sicherlich gibt es einige ältere Menschen, denen ist ein klimafreundliches Verhalten nicht so wichtig, weil sie sich sagen, dass sie der Klimawandel nicht mehr betrifft. Jugendliche sind dagegen in 50 Jahren noch auf der Welt. Doch unabhängig vom Alter handeln Menschen nicht so klimasensitiv wie sie sollten, weil sie mehr die kurzfristigen Folgen des eigenen Verhaltens sehen als die langfristigen. Eigentlich ist die Klimapolitik eine Frage aller Generationen.

It seems understandable that young people, in particular members of the Fridays for Future movement, hold the older generation responsible for climate change. What do you think?

Hoffmann Scientific studies conclude that the climate change issue is not primarily an inter-generational conflict. The protests are directed against nations, politicians, or companies. Highlighting accusations against the older generation is the kind of dramatization often whipped up by journalists and the media. Maybe they have to do it to grab attention.

But don't kids and young adults take climate change more seriously than older people?

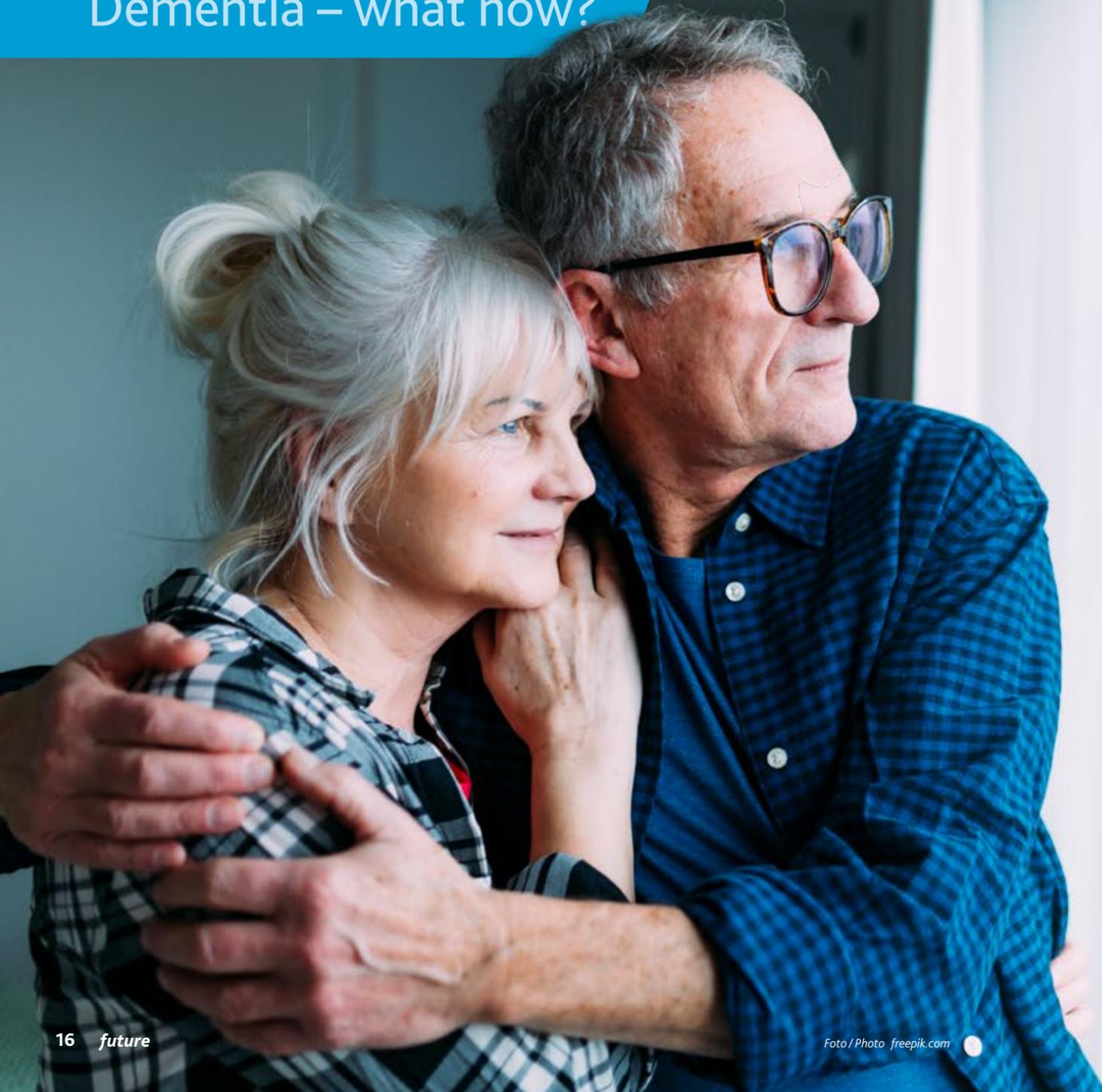
Forstmeier Certainly, there are older people who don't think they should change their behavior because climate change won't affect them anyway. Young people will still be around in 50 years' time. But whatever people's age, they tend not to act as climate-friendly as they should because they only see the short-term consequences of their actions rather than the long-term impacts. Climate policy is actually an issue for all generations.



Diagnose Demenz – und dann?

Autorin / Author Nora Frei

Dementia – what now?



Was tun, wenn die eigene Mutter plötzlich Dinge wie das eigene Portemonnaie nicht mehr wiederfindet oder die Namen ihrer Enkel vergisst? Vielleicht sind es harmlose Zufälle, es könnten aber auch die ersten Anzeichen einer Demenz sein. Mit der Diagnose gerät vieles im Leben von Betroffenen ins Wanken. Um Menschen mit Demenz noch individueller versorgen und pflegende Angehörige sowie Ärztinnen und Ärzte besser entlasten und unterstützen zu können, startet die Universität Siegen ein Modellprojekt in Siegen-Wittgenstein (DelpHi-SW-Projekt).

Mom suddenly keeps losing things or forgetting the grandchildren's names? These might be harmless signs of aging, but they could also be the first signs of dementia. A positive diagnosis can be devastating. The University of Siegen has launched a model project (DelpHi-SW project) in Siegen-Wittgenstein with the aim of providing people with dementia with more tailored care and their carers and doctors with better support.

Im DelpHi-SW-Projekt

arbeitet ein Team um die Siegener Psychologin Professorin Dr. Julia Haberstroh mit dem Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen e. V. (DZNE) zusammen. Ziel ist es, ausgebildete Dementia Care Manager (Demenz-Pflege-ManagerInnen) als Bindeglieder zwischen PatientInnen, deren Familien und HausärztInnen einzusetzen, um die Umsetzung individueller Versorgungspläne zu unterstützen. Das DZNE hat die Wirksamkeit und den gesundheitlichen Nutzen des Ansatzes in Mecklenburg-Vorpommern bereits belegt. Jetzt wollen die Kooperationspartner ihn für Siegen-Wittgenstein anpassen und einsetzen.



Prof. Dr. Julia Haberstroh

Foto / Photo Klaus Ditté (www.fine-photography.de)

In the DelpHi-SW project,

a team under the leadership of the Siegen psychologist Prof. Dr. Julia Haberstroh is working together with the Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen e. V. (DZNE – German Center for Neurodegenerative Diseases). The goal is to implement dementia care managers as links between patients, family caregivers, and family doctors so they can support tailored care plans. The DZNE has already proven the health benefits of the approach in the Mecklenburg-Vorpommern region. Now, the cooperation partners want to adapt it for and transfer it to Siegen-Wittgenstein.

Quelle / Source: Thyrian, J.R., Boekholt, M., Hoffmann, W. et al. Die Prävalenz an Demenz erkrankter Menschen in Deutschland – eine bundesweite Analyse auf Kreisebene. *Nervenarzt* 91, 1058–1061 (2020). <https://doi.org/10.1007/s00115-020-00923-y>; <https://link.springer.com/article/10.1007/s00115-020-00923-y>

2018
5.669

Geschätzte Anzahl von Menschen mit Demenz im Kreis Siegen-Wittgenstein (Stand: Dezember 2018)
 Estimated number of people with dementia in the district of Siegen-Wittgenstein (as of December 2018)

Das sind **2%** der Allgemeinbevölkerung in Siegen-Wittgenstein
 That is **2%** of the general population in Siegen-Wittgenstein

Die Hausärztinnen und -ärzte spielen im Projekt eine elementare Rolle. Sie sind in vielen Fällen die erste Anlaufstelle für Menschen mit Demenz-Symptomen, kennen ihre PatientInnen oft seit Jahrzehnten und können diese gut einschätzen. Trotzdem stehen sie bei der Diagnostik manchmal vor Problemen: »Häufig kommen die PatientInnen viel zu spät zu ihnen, erst Monate nach den ersten Symptomen. Wertvolle Zeit ist dann schon verstrichen«, berichtet Dr. René Thyrian vom DZNE. Er hat das Projekt in Mecklenburg-Vorpommern mitentwickelt und berät jetzt die Universität Siegen. »Demenz ist ein sehr sensibles Thema. Entsprechend behutsam müssen wir bei der Diagnose vorgehen. Hausärztinnen und -ärzte sind darin sehr gut geschult. Unser Ziel ist es, durch kurze neuropsychologische Tests die Diagnose noch sicherer zu machen.«

Family doctors play a fundamental role in the project. In many cases, they are the first contact for people with symptoms of dementia, they have often known their patients for decades, and can therefore assess them effectively. Despite this, they sometimes face problems with diagnosis: »Patients often consult them much too late, months after the first symptoms. By then, valuable time has been lost,« says Dr. René Thyrian of the DZNE. He co-developed the project in Mecklenburg-Vorpommern and is now advising the University of Siegen. »Dementia is a very sensitive topic. So we have to be especially careful with the diagnosis. Family doctors are very well trained in this area. Our aim is to support diagnosing dementia by using quick neuropsychological tests.«

PROGNOSE FÜR
 FORECAST FOR
2030

Geschätzte Anzahl von Menschen mit Demenz im Kreis Siegen-Wittgenstein: 7.779

Estimated number of people with dementia in the district of Siegen-Wittgenstein: 7.779

+37%

Quelle / Source: Thyrian & Stentzel (in press). Die Entwicklung der geschätzten Anzahl an Demenz erkrankter Menschen auf Kreisebene in Deutschland für 2030. *Psychiatr Prax* DOI: 10.1055/a-1228-4974

Sobald eine Verdachtsdiagnose Demenz gestellt ist, sollen Dementia Care Manager ins Spiel kommen. Das finale Modell für ihren Einsatz wird noch erarbeitet. Einige Bausteine sind aber schon klar. Zu ihren Aufgaben wird es gehören, in die Familien zu gehen und Gespräche mit den Menschen mit Demenz und deren Angehörigen zu führen. Die Dementia Care Manager klären nicht nur ab, welche Krankheitsgeschichte die meist älteren Menschen hinter sich haben und welche Medikamente sie bereits nehmen. Sie besprechen auch die häusliche und familiäre Situation. Denn das Wichtigste für Menschen mit Demenz ist eine passgenaue Versorgung. Die Medikamente müssen exakt eingestellt sein und es muss geklärt werden, welche Form der Pflege die richtige ist. Wer kümmert sich langfristig? Kann das der Enkel sein, der in einem Jahr vermutlich zum Studieren in eine andere Stadt zieht? Die Dementia Care Manager vermitteln Schulungsangebote für Angehörige, um diese bestmöglich zu entlasten. Denn die häusliche Situation ist zentral für eine effektive Versorgung. »Häufig sind ungeplante Krankenhausaufenthalte oder Unterbringungen in Pflegeheimen nicht alternativlos«, sagt René Thyrian. Wer länger in den eigenen vier Wänden bleiben kann, dem geht es für gewöhnlich länger besser – das hat sein Team in der mecklenburg-vorpommerschen Studie bereits herausgefunden.

As soon as a patient is diagnosed with suspected dementia, a dementia care manager should be appointed. The team is still drawing up a final model for the work of these managers. However, some elements are already clear. Part of their job will be to visit the families and talk to the dementia patients and their relatives. Dementia care managers will not only find out the health history of the mostly older people and what medication they already take, but will also discuss the home and family situation. This is because the most important factor for people with dementia is the right care for their circumstances. Their medication must be precisely balanced, and the manager must assess what type of healthcare is appropriate in each case. Who will look after the patient's affairs in the long term? Can it be a grandchild who might move away for university in a year's time? Dementia care managers recommend training courses for family caregivers in order to lessen their load. This is important because the home situation is key to effective care. »Often, there's an alternative to unplanned admissions to hospital or a residential care home,« says René Thyrian. In the study in Mecklenburg-Vorpommern, his team already established that patients who stay in their own homes for longer usually retain a better quality of life for longer.

»Unser Ziel ist es, den Menschen mit Demenz und Angehörigen genau die Angebote zu vermitteln, die wirklich zu ihnen passen und ihnen tatsächlich effektiv helfen.«

Dr. René Thyrian

Die Dementia Care Manager nutzen für die Erfassung aller Informationen digitale Tools. Diese sollen dann den optimalen, individuellen Versorgungsplan ausgeben. Nach Absprache mit dem Hausarzt oder der Hausärztin wird dieser umgesetzt. »Die konkreten Angebote für die Menschen mit Demenz und deren Angehörige gibt es allesamt bereits«, berichtet Thyrian. »Wir schaffen keine Dopplungen. Ganz im Gegenteil: Unser Ziel ist es, den Menschen mit Demenz und Angehörigen genau die Angebote zu vermitteln, die wirklich zu ihnen passen und ihnen tatsächlich effektiv helfen.«

Brückenbauer: fünf ExpertInnen aus der Praxis

Wie der Einsatz von Dementia Care Managern in der Praxis konkret erfolgen kann, ist von Region zu Region verschieden. Ebenso die Antwort auf die Frage, an welchen »Schlüsselstellen« betroffene Familien auf die Unterstützungsmöglichkeiten aufmerksam gemacht werden sollen und wo Dementia Care Manager sinnvoll verortet sind. Um herauszufinden, welche Aspekte der mecklenburg-vorpommerschen Studie in welcher Form sinnvoll und zielführend für Südwestfalen sind, sind fünf ExpertInnen aus unterschiedlichen Sektoren der Versorgungspraxis in die Pilotstudie involviert. Vier von ihnen sind ausgebildete Pflegekräfte, eine ist ausgebildete Ergotherapeutin. Alle bringen ihre spezielle Expertise und ihre Kontakte aus dem Versorgungsalltag des Kreisklinikums, der Caritas, dem Praxisnetz Gesundheitsregion Siegerland (GRS) und der Alzheimer Gesellschaft Siegen mit. Sie haben im Alltag vertrauten Kontakt zu Betroffenen, kennen die wichtigsten Anlaufstationen und die alltäglichen Herausforderungen.

»Our goal is to implement treatment and care plans in cooperation with and tailored to the needs of people with dementia, their families and (professional) carers.«

Dr. René Thyrian

To collect all the necessary information, dementia care managers use digital tools. That enables them to draw up an optimal, tailored care plan. After liaison with the family doctor, the plan is then implemented. »All the concrete options for people with dementia and their families are already available,« says Thyrian. »But our work is not redundant. In fact, the opposite is true. Our goal is to implement treatment and care plans in cooperation with and tailored to the needs of people with dementia, their families, and (professional) carers.«

Bridge-builders: five experts from practice

Just how the work of dementia care managers might be implemented in practice varies from region to region. The same applies to the question of how families can be made aware of support options and where dementia care managers should be based. In order to find out which aspects of the Mecklenburg-Vorpommern study are likely to be useful and effective in Southern Westphalia, five experts from different sectors of practical healthcare are involved in the pilot study. Four of them are qualified nurses, and one is a qualified occupational therapist. All contribute their special expertise and their contacts from day-to-day healthcare in the Kreisklinikum, the Caritas, the Praxisnetz Gesundheitsregion Siegerland (GRS), and the Alzheimer Gesellschaft Siegen. In their daily work, they are in close contact with patients, know the most important advice centers, and are acutely aware of the everyday challenges.



Foto / Photo Fotostudio Wasmund

Siegen-Wittgenstein als Modellregion

Als ländlich geprägte Region sieht sich Siegen-Wittgenstein mit typischen Problemen konfrontiert: Eine immer älter werdende Gesellschaft trifft auf ein immer dünner werdendes Netz an HausärztInnen, die für die Diagnose einer Demenz aber besonders wichtig sind. Die Ergebnisse aus der Region sollen später auf weitere Regionen anwendbar sein. Der Vorteil in Siegen-Wittgenstein: »Hier besteht bereits ein sehr aktives Versorgungssystem aus PraktikerInnen – darunter u.a. Ärztinnen und Ärzte, PflegerInnen und PsychotherapeutInnen«, sagt Prof. Dr. Julia Haberstroh. »Die Vernetzung ist hervorragend. Außerdem treffen hier wissenschaftlich und empirisch sehr gut ausgebildete PraktikerInnen auf eine sehr anwendungsstarke Hochschule mit versorgungspraktisch tätigen WissenschaftlerInnen.«

Von Mecklenburg-Vorpommern für Siegen-Wittgenstein lernen

Die ExpertInnen werden aufbauend auf den Erkenntnissen der mecklenburg-vorpommerschen Studie ein Dementia Care Management Modell für die Region Siegen-Wittgenstein entwickeln. Katja Seidel, Doktorandin der Universität Siegen, strukturiert, moderiert und evaluiert den Entwicklungsprozess der VersorgungsexpertInnen, ohne inhaltlich einzugreifen oder einzuengen. Die partizipative Modellentwicklung ist ergebnisoffen. »Es ist genau dieser partizipative Ansatz, der die Studie besonders macht«, sagt Julia Haberstroh. Jeder Entwicklungsschritt wird von den fünf ExpertInnen in »ihrem Versorgungskontext« im Projektverlauf mit KollegInnen, versorgten Menschen mit Demenz und deren Angehörigen diskutiert, reflektiert und angepasst. Ziel ist es, ein Modell zu entwickeln, das für all die unterschiedlichen Akteure möglichst stimmig ist und am Ende des Projekts testweise angewendet und bewertet wird.

Danach startet die Pilotphase, in der jede und jeder der fünf VersorgungsexpertInnen ein bis zwei Familien über sechs Monate begleitet und die Machbarkeit des entwickelten Dementia-Care-Management-Modells testet. Anschließend wird eine größere Zahl an PatientInnen rekrutiert, die alle den vollen Prozess durchlaufen werden. Dabei wird wissenschaftlich geprüft, wie sinnvoll verschiedene Maßnahmen sind, was wie funktioniert und was verbessert werden kann.



Manuela Kremer von der Gesundheitsregion Siegerland im Gespräch mit Dr. Martin Mansfeld. In enger Absprache mit dem Hausarzt nimmt die Care- und Case-Managerin Kontakt zu den PatientInnen auf und begleitet diese.

Manuela Kremer of Siegerland health region talking to Dr. Martin Mansfeld. In close consultation with the GP, the Care and Case Manager contacts the patient and offers support.

Learning from Mecklenburg-Vorpommern for Siegen-Wittgenstein

Building on the insights from the Mecklenburg-Vorpommern study, the experts will develop a dementia care management model for the Siegen-Wittgenstein region. Katja Seidel, a PhD student from the University of Siegen, is structuring, coordinating, and evaluating the care professionals' development process without influencing or restricting the content. The participatory model is being developed without any pre-conceived outcome. Julia Haberstroh points out: »The participatory approach is precisely what distinguishes the study«. It means the five experts, working on the basis of their care experience, meet with colleagues, dementia patients, and their families to discuss, reflect on, and adjust every development step.

Siegen-Wittgenstein as a model region

Siegen-Wittgenstein faces the typical problems of rural regions: An aging population combined with ever fewer family doctors, although these are especially important for diagnosing dementia. The plan is to create a model from the findings in the region which can be applied to other regions throughout Germany. Siegen-Wittgenstein has a special advantage: »There's already a very active healthcare system with practical professionals, including doctors, nurses, and psychotherapists,« says Prof. Dr. Julia Haberstroh. »They are excellently networked. What's more, scientifically and empirically highly trained practitioners can cooperate with healthcare scientists at an application-oriented university.«



Brigitte Weber-Wilhelm (Dipl.-Sozialgerontologin, Dipl.-Sozialpädagogin), Beraterin der Alzheimer Gesellschaft Siegen, im Beratungsgespräch mit einem Angehörigen.

Brigitte Weber-Wilhelm (Dipl. Social Gerontologist, Dipl. Social Educational Scientist), consultant for Siegen Alzheimer Society, advising a patient's relative.

Die WissenschaftlerInnen untersuchen auch, wie sich die Maßnahmen auf die Belastung und Lebensqualität der Menschen mit Demenz und ihrer Angehörigen auswirken.

Die DelpHi-SW-Studie ist ein wichtiger Baustein im Modellvorhaben »Medizin neu denken« der Universität Siegen und der Universität Bonn. Langfristiges Ziel der Studie ist es, das für Siegen-Wittgenstein noch zu entwickelnde Versorgungskonzept in die Regelversorgung der Region zu überführen, damit es allen Menschen mit Demenz zugute kommt. Außerdem sollen die Erkenntnisse aus Siegen-Wittgenstein und Mecklenburg-Vorpommern perspektivisch auf weitere Regionen bundesweit angewendet werden.

The aim is to develop a model which helps all the different actors as much as possible. At the end of the project, the model will be tested by means of practical implementation and evaluated.

Then the pilot phase will start, in which each of the five care experts will shadow one or two families over six months to test the viability of the new dementia care management model. The next step will be recruiting a larger number of patients to go through the full process. During this phase, the team will scientifically examine how useful the various actions are, what works and how, and what can be improved. The scientists will also examine how the measures affect the burden on and the quality of life of the people with dementia and their families.

The DelpHi-SW study is a major component of »Medizin neu denken (Rethinking Medicine),« a joint scientific pilot scheme by the University of Siegen and the University of Bonn. The long-term goal of the study is to transfer the care concept to be developed for Siegen-Wittgenstein to the regular healthcare system in the region so that all dementia patients benefit from it. The scientists also envisage applying the insights gained from Siegen-Wittgenstein and Mecklenburg-Vorpommern to further regions around Germany.

Mehr zum Projekt »Demenz: lebensweltorientierte und personenzentrierte Hilfen in Siegen-Wittgenstein« (DelpHi-SW)
📍 <https://u-si.de/jk0Zv>

More about the project »Demenz: lebensweltorientierte und personenzentrierte Hilfen in Siegen-Wittgenstein« (DelpHi-SW) (Dementia: life situation and person-centered support in Siegen-Wittgenstein)
📍 <https://u-si.de/eMCn5>

Die Kooperationspartner / The cooperation partners

- Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen e.V. (DZNE)
- Kreisklinikum Siegen
- Alzheimer Gesellschaft Siegen
- GRS Gesundheitsregion Siegerland
- Regionalbüro Alter, Pflege und Demenz – Region Südwestfalen



Selfies beim Kaffee- kränzchen

Selfies at the coffee table

Autor / Author Sandro Abbate



Foto/Photo freepik.com



Dreh- und Angelpunkt der Forschung ist die Frage, wie man SeniorInnen dazu befähigen kann, sich Technik einfacher anzueignen.
This research centers on how to enable seniors to more easily acquire technical skills and a certain level of digital competence.

Moderne Technologien haben das Potenzial, ältere Menschen im Alltag zu unterstützen. Dennoch nutzen viele SeniorInnen kaum digitale Geräte und Medien, weil ihnen der Zugang fehlt. Das Forschungsprojekt ACCESS entwickelt Lernformen, um digitale Teilhabe zu ermöglichen.

Modern technologies have the potential to support older people in their everyday lives. Yet many older adults barely use digital devices and media because they don't have the technological skills. The ACCESS research project is developing learning formats to enable digital participation.

»Das lerne ich nie mehr«, war Edith Heide (Name geändert) überzeugt, als sie das erste Mal ein Tablet in die Hand nahm. Edith Heide lebt seit jeher in dörflicher Umgebung und hatte mit digitalen Technologien, dem Internet und sozialen Medien keinerlei Berührungspunkte. Auch habe sie digitale Technik nicht sonderlich interessiert, erzählt die 75-Jährige – bis sie an einem Forschungsprojekt der Universität Siegen teilnahm und speziell für ihren Alltag den Nutzen digitaler Geräte kennenlernte.

The first time she held a tablet in her hands, Edith Heide (not her real name) was adamant: »I'll never learn this at my age.« Edith Heide has always lived in a village, and had zero experience of digital technology, the internet, or social media. Nor was she particularly interested, said the 75-year-old, until she took part in a research project at the University of Siegen. This was when she discovered the benefits of digital tech, especially for her daily life.

»Digitale Produkte sind meist nicht auf Menschen fortgeschrittenen Alters zugeschnitten. Dabei haben zahlreiche digitale Medien und Produkte das Potenzial, ältere Menschen im Alltag zu unterstützen und ihr Wohlbefinden zu erhöhen.«

Prof. Dr. Claudia Müller

So wie Edith Heide geht es nicht wenigen älteren Menschen in Deutschland. Viele können digitale Werkzeuge – seien es Endgeräte wie Tablets und Smartphones oder Produkte wie Apps – nicht effizient nutzen, da ihnen der Zugang zu modernen Technologien fehlt. »Das liegt unter anderem daran, dass digitale Produkte meist nicht auf Menschen fortgeschrittenen Alters zugeschnitten sind. Und natürlich steht bei SeniorInnen fast immer zunächst die Frage nach dem konkreten Nutzen von Technologie im Vordergrund«, erklärt Wirtschaftsinformatikerin Professorin Dr. Claudia Müller, die an der Universität Siegen zu IT für die Alternde Gesellschaft forscht. Dabei hätten zahlreiche digitale Medien und Produkte das Potenzial, ältere Menschen im Alltag zu unterstützen und ihr Wohlbefinden zu erhöhen. »Das fängt bei Messengerdiensten an, mit denen schnell mit Angehörigen kommuniziert werden kann. Darüber hinaus können das auch Haushaltshelfer wie Staubsaugerroboter sein bis hin zu digitaler Blutdrucküberwachung oder digitaler Blutzuckermessung«, so Müller. In ihrem aktuellen europäischen Forschungsprojekt ACCESS (Englisch für Zugang) erforscht sie, warum viele SeniorInnen digitale Geräte nicht nutzen, welche sozialen, ökonomischen und räumlichen Hindernisse bestehen und wie wir mit entsprechenden Bildungsangeboten auf diese Barrieren eingehen können. Solche Barrieren können Unsicherheit vor Veränderung sein, also davor, etwas Neues lernen zu müssen, fehlende soziale Kontakte, mit denen sich ältere Menschen austauschen können, oder schlichtweg nicht vorhandene technische Voraussetzungen – etwa Internetzugang oder Endgeräte.

Lots of older people in Germany feel the same way as Edith Heide did. Whether terminal devices such as tablets and smartphones or products like apps, they can't use digital tools efficiently because they have no affinity with modern technology. »One reason is that digital products aren't usually designed for older people. And of course, the first question older adults ask is almost always what concrete benefit the tech can offer them,« explains Information Systems scientist Prof. Dr. Claudia Müller, who conducts research at the University of Siegen into IT for the aging society. The point is that many digital media and products have the potential to support seniors in their everyday lives, and to boost their wellbeing. It starts with messenger services they can use to instantly communicate with relatives. Then there are household aids like robot vacuum cleaners, plus helpers like digital blood pressure monitors or blood sugar measuring devices,« says Müller. In her current European research project ACCESS, she is studying why many seniors don't use digital devices, what social, economic, and spatial obstacles exist, and how we can break down the barriers with educational programs. Typical barriers are fear of change, including fear of having to learn something new, a lack of social contacts with whom older people could communicate, or simply that technical requirements such as internet access or equipment are not available.

»Digital products aren't usually designed for older people. The point is that many digital media and products have the potential to support seniors in their everyday lives, and to boost their wellbeing.«

Prof. Dr. Claudia Müller





Digitale Technologie in den Alltag bringen

Im Rahmen des auf drei Jahre angelegten Projektes beschäftigen sich Müller und ihr Forschungsteam nicht bloß mit der Frage, welche digitalen Technologien ältere Menschen im Alltag unterstützen können. Dreh- und Angelpunkt ihrer Forschung ist vielmehr die Frage, wie man SeniorInnen dazu befähigen kann, sich Technik einfacher anzueignen und einen gewissen Grad an digitaler Kompetenz zu erlangen. Dazu stellt sie die Bedürfnisse der NutzerInnen in den Vordergrund der Entwicklung. In einem partizipativen Prozess bezieht sie ältere Menschen mit ein, testet digitale Lösungen in deren Alltag und macht sie so zu MitentwicklerInnen – so wie bei Studienteilnehmerin Edith Heide. Das geht nicht ohne eine gute und vertrauensvolle Beziehung zu den StudienteilnehmerInnen. »Gerade hier hat sich gezeigt, dass unsere DoktorandInnen weitaus mehr Fähigkeiten benötigen als nur technische Skills. In unserer Arbeit sind wir immer auch ein Stück weit SozialarbeiterInnen oder BrückenbauerInnen, müssen Technikforschung mit Sozialforschung zusammenbringen«, so Müller. Deshalb sind ihre Forschungsprojekte multidisziplinär ausgerichtet.

In ACCESS erforscht, entwickelt und implementiert ihr Team neue Formen von sozial eingebetteten Lernmöglichkeiten für ältere Erwachsene mit geringen technischen Fähigkeiten. Sozial eingebettet heißt in dem Zusammenhang, dass sowohl die Forschungsarbeit als auch das spätere Lernen dort geschieht, wo ältere Menschen sich wohlfühlen. Im besten Fall ist das zuhause bei den ProjektteilnehmerInnen oder etwa in Gemeinschaftsräumlichkeiten einer Seniorenwohnanlage. »Dazu gehört übrigens auch immer Kaffee und Kuchen«, berichtet Müller. »Eine lockere, ungezwungene Atmosphäre ist unheimlich wichtig für eine gute Zusammenarbeit und für Lernprozesse.« Generell seien ältere Menschen nicht abgeneigt, moderne



What is »participatory design«?

This means that e.g. a software is designed with the participation of its subsequent users. The approach was developed in the 1970's by Norwegian tech researchers, companies, and labor unions in order to implement the computerization of workplaces in a democratic way. Participatory design is based on the core principles of democratization, emancipation, and product quality.

Introducing digital technologies into daily life

In the three-year project, Müller and her research team are not just looking at what digital technologies could support older people in their daily lives. Instead, their research also centers on how to enable seniors to more easily acquire technical skills and a certain level of digital competence. Her development work focuses on the needs of the users. In a participatory process, she involves older people, tests digital solutions in their everyday lives, and, in this way, makes them co-developers – just like the study participant Edith Heide. This is only possible by building up a good, trust-based relationship with the participants. »Especially here, we've seen that our PhD students need a lot more than just technical skills. We're also a bit like social workers or bridge-builders because we link together technology research with social research,« says Müller. That's why her research projects are multidisciplinary.

In ACCESS, her team researches, develops, and implements new forms of socially embedded learning options for older adults with low technical skills. In this context, socially embedded means that both the research work and the subsequent learning take place where older people feel comfortable. Ideally, this is at their homes, or in the common room of a senior citizens' residence. »There's always coffee and cake on the table,« says Müller. »A relaxed,

Was heißt »Partizipatives Design«?

Hierbei handelt es sich um die beteiligungsorientierte Gestaltung von zum Beispiel Software unter Einbezug der späteren NutzerInnen. Diesen Ansatz haben norwegische Technikforschende, Unternehmen und Gewerkschaften in den 1970er Jahren entwickelt, um die Computerisierung von Arbeitsplätzen auf demokratische Weise umzusetzen. Partizipatives Design basiert auf den Kernprinzipien »Demokratisierung«, »Emanzipation« und »Produktqualität«.

Technologie einzusetzen, solange sie einen konkreten Nutzen für ihren Alltag erkennen können. Dann können sie auch dazu motiviert werden, sich neues Wissen anzueignen. »Heute möchte ich Handy und Tablet nicht mehr missen. Ich habe so viel von den Forschern der Uni gelernt«, erzählt Edith Heide heute. Eine weitere Teilnehmerin berichtete davon, wie sie mit ihrem Tablet beim Geburtstagskaffee Selfies mit ihrer Enkelin machte und diese direkt an deren Freundinnen versendete. »Hast du eine coole Oma«, war die Reaktion.

NutzerInnen entwickeln mit

Das Forschungsteam entwickelte Workshops, die sich auf den nachhaltigen partizipatorischen Ansatz stützen. Das heißt, die Betroffenen werden aktiv in die Forschung, aber auch die Gestaltung von Lernmöglichkeiten einbezogen. Gemeinsam haben ForscherInnen und ältere Menschen eine Toolbox entwickelt, mit deren Hilfe diese auch Wissen weitergeben können. Dazu mussten die Forschenden zunächst bestehende Probleme beim Umgang mit digitaler Technologie und beim lebenslangen Lernen älterer Menschen verstehen. Hierzu führten die MitarbeiterInnen ausführliche Interviews. Darüber hinaus schafften sie unterschiedliche Geräte vom Staubsaugerroboter über vernetzte Sprachassistenten bis hin zu digitalen Blutdruckmessgeräten an, die TeilnehmerInnen in ihrem Alltag testen und bewerten konnten. Ihr Feedback hielten sie in Tagebüchern fest oder drehten kurze Videos, in denen sie erklärten, warum ihnen ein Gerät wie etwa ihr Smartphone besonders wichtig ist. Diese Videos haben einerseits den

unforced atmosphere is incredibly important for good cooperation and learning processes.« Generally, older people are not averse to using modern technology as long as they can see a concrete benefit for their daily lives. Then they can also be motivated to learn. »Now I wouldn't want to be without my smartphone and my tablet. I've learned so much from the university researchers,« says Edith Heide today. Another participant told the story of how she'd used her tablet to take selfies with her granddaughter between drinking cups of coffee at a birthday party. The granddaughter sent them straight to her friends. The reaction? »Your Gran's cool!«.

Users as co-developers

The research team developed workshops based on the sustained participatory approach. This means that the participants are actively involved in the research, and also the design of learning formats. Together, the researchers and the seniors developed a toolbox which they can use to pass on their knowledge. First, the researchers have to understand what problems seniors have with digital technology. They also need to know about lifelong learning for older people. To find out, the colleagues conducted extensive interviews. They also purchased a wide range of appliances from robot vacuum cleaners to networked language assistants, and even digital blood pressure monitors so that the participants could test and evaluate them at home. The participants recorded their feedback in diaries or video clips, explaining why a device such as their smartphone is especially important to them. One effect of the videos is that



Bei SeniorInnen stünde fast immer zunächst die Frage nach dem konkreten Nutzen von Technologie im Vordergrund – zum Beispiel der eines Saugroboters.

The first question older adults ask is almost always what concrete benefit the tech can offer them – for example, a robot vacuum cleaner.



Effekt, dass ältere Menschen selbst darüber reflektieren können, welche Vorteile ihnen bestimmte Endgeräte bringen. Andererseits dienen die Videos in der Toolbox als Testimonial für spätere TeilnehmerInnen. Schritt für Schritt entwickeln sie so Interesse und Motivation, sich mit digitaler Technik auseinanderzusetzen und erlangen letztendlich höhere digitale Kompetenz. Um einen nachhaltigen Effekt von ACCESS zu gewährleisten, ist es wichtig, die Erkenntnisse auch über das Projektende hinaus in die Gesellschaft zu tragen. Daher bezog das Forschungsteam möglichst früh externe Organisationen wie Kommunen oder ehrenamtlich tätige Vereine als Partner ein, die künftig das Lehrangebot eigenständig anbieten sollen.

Warum ist digitale Teilhabe wichtig?

Aus unserem Alltag sind digitale Technologien und Endgeräte nicht mehr wegzudenken. Während jüngere Generationen ganz intuitiv mit dem Internet, Smartphones oder anderen Geräten umgehen, haben ältere Menschen oftmals Schwierigkeiten. Ihnen fehlt der Zugang zu modernen Technologien. Das spiegelt auch der Altersbericht »Ältere Menschen und Digitalisierung« (2020) des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend wider, an dem Müller beteiligt gewesen ist. Dort heißt es, dass von digitalen Technologien und dem Internet nur Menschen profitieren können, die nicht nur Zugang zu ihnen haben, sondern auch die verfügbare Technik akzeptieren. Die zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen bestehenden

Partnerorganisationen Partner organizations

- **Juniorprofessur Wirtschaftsinformatik / IT für die alternde Gesellschaft** am Institut für Wirtschaftsinformatik, Universität Siegen, Deutschland (Koordination) / **Work group Information Systems / IT for the Aging Society** at the Institute for Information Systems, University of Siegen, Germany (coordination)
- **Institut für Gerontologie, / Institute for Gerontology**, TU Dortmund, Deutschland / Germany (Prof. Dr. Christoph Strünck)
- **Institut für Soziologie**, Universität Wien, Österreich / **Institute for Sociology**, University of Vienna, Austria
- **School of Educational Sciences and Psychology**, University of Eastern Finland, Finnland / Finland
- **INRCA Istituto Nazionale di Riposo e Cura per Anziani / National Institute of Health and Science of Ageing**, Italien / Italy
- **Deutsches Institut für Japanstudien / German Institute for Japanese Studies**, Japan

Unterschiede im Zugang zum Internet und in der Nutzung von digitalen Technologien bezeichnet man als »digitale Spaltung«. Ein souveräner Umgang mit aktueller Technologie hat somit nicht nur das Potenzial, ältere Menschen in ihrem Alltag zu unterstützen. Er ermöglicht auch gesellschaftliche Teilhabe und mehr Selbstbestimmung im Alter.

ACCESS wird gefördert durch

Die Joint Programming Initiative (JPI) »More Years, Better Lives« wird von J-Age II unterstützt. J-Age II wird durch das EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation Horizon2020 finanziert (Nr.: 643850); Förderungssumme: rund 890.000 Euro
<https://access.wineme.fb5.uni-siegen.de/>

ACCESS is funded by

The Joint Programming Initiative (JPI) »More Years, Better Lives« supported by J-Age II. J-Age II is funded by the EU Framework Program for Research and Innovation Horizon 2020 (No.: 643850); Funding sum: around EUR 890,000
<https://access.wineme.fb5.uni-siegen.de/>

the older people can themselves reflect on how they benefit from certain devices. Secondly, the videos in the toolbox can be used as testimonials for later participants. Step by step, they have developed an interest in and motivation to get to know digital technology. This has ultimately led to a greater digital competency. To ensure ACCESS produces a sustained effect, it is important to communicate the insights gained to society in general, also after the end of the project. This is why the research team at an early stage involved external organizations such as municipalities and voluntary organizations as partners who will independently offer the teaching courses themselves in future.

Why is digital participation important?

Today, digital technologies and devices are integral parts of daily life. While younger generations use the internet, smartphones, and other devices intuitively, older people often have difficulties. They have no affinity with modern technologies. This is illustrated in the age report »Ältere Menschen und Digitalisierung« (Older People and Digitalization) published in 2020 by the Federal Ministry for Family Affairs, Senior Citizens, Women and Youth. Müller contributed to the report. The paper points out that people can only benefit from digital technologies and the internet if they not only have access to them, but also find meaning in the technology. The differences between various population groups in terms of access to the internet and the use of digital technologies is known as the digital divide. The ability to use current technologies not only has the potential to support older people in their daily lives. It also enables them to participate in society, and gives them more independence.



Auch gesundheitliche Aspekte spielen im Projekt eine Rolle, zum Beispiel können SeniorInnen die digitale Blutdrucküberwachung austesten.

Health aspects are also included in the project; for example, seniors can test digital blood pressure monitors.

Geringe digitale Kompetenz bei älteren Menschen

Low digital competence of older people

37%

Keinerlei oder nur geringe digitale Kompetenzen
No or only low digital skills

26%

Grundlegende Digitalkompetenz
Basic digital competence

21%

Keine Internetnutzung
No internet use



Laut EUROSTAT (2019) verfügen in der Gruppe der Über-65-Jährigen in Deutschland 37 Prozent über keinerlei oder nur geringe digitale Kompetenzen. Weitere 26 Prozent innerhalb der Altersgruppe bezeichnen ihre Digitalkompetenz als grundlegend. Darüber hinaus nutzen 21 Prozent der 65- bis 74-Jährigen das Internet nie.

Quelle: <https://ec.europa.eu/eurostat/de/web/digital-economy-and-society/>



According to EUROSTAT (2019), 37 percent of people in the over-65s population group in Germany have no or only low digital skills. Another 26 percent in this age group describe their digital competence as basic. Furthermore, 21 percent of people aged 65-74 never use the internet.

Source: <https://ec.europa.eu/eurostat/de/web/digital-economy-and-society/>

Selbstfindung zwischen Kriminalität und dicken Schlitten

Autorin / Author Maria Berentzen



Finding identity
between
criminality and
luxury cars



Wie nutzen Jugendliche das Musikgenre Gangsta-Rap, um ihre eigene Identität auszubilden und zu stärken? Das erforscht Professor Dr. Bernd Dollinger in einem Projekt. Dabei ist ihm ganz wichtig, mit den Jugendlichen zu sprechen – und nicht über sie, wie es sonst oft geschieht.

How do young people use gangsta rap to form and strengthen their identity? Professor Dr. Bernd Dollinger is participating in a project to investigate this question. He considers it extremely important to talk to the youngsters – and not just talk about them, which is often the case.



Prof. Dr. Bernd Dollinger

Foto/Photo Benjamin Hein

Sie singen über Gewalt und Bitches («Schlampen») – und gehören gleichzeitig zu den Musikern, die von Jugendlichen in Deutschland am meisten gehört werden: Gangsta-Rapper. Zu den Stereotypen dieser Musikrichtung zählen unter anderem luxuriöse Autos und Schmuck, Drogenhandel und Waffen. »Kriminalität wird als positiv herausgestellt«, sagt Prof. Dr. Bernd Dollinger von der Fakultät II, Department Erziehungswissenschaft und Psychologie der Universität Siegen. Oft inszenierten und verkauften sich Gangsta-Rapper selbst als TäterInnen und werteten dabei auch bestimmte Gruppen ab. So sind etwa viele Texte explizit frauenfeindlich oder richten sich gegen homosexuelle Menschen.

Gangsta-Rapper gehören zu den meistgestreamten KünstlerInnen

»Trotz – oder auch wegen – dieser Grenzüberschreitungen ist Gangsta-Rap in Deutschland außerordentlich beliebt«, sagt Dollinger. Zu den meistgestreamten KünstlerInnen in Deutschland beim Musikanbieter Spotify gehörten 2020 beispielsweise Capital Bra, Samra, Kontra K, Gzuz, Bonez

Gangsta rappers sing about violence and »bitches« – yet they are among the musicians most listened to by Germany's youth. The stereotypes promoted by this genre include luxury cars and jewelry, drug dealing, and guns. »Criminality is depicted in a positive light«, says Prof. Dr. Bernd Dollinger from School II, the Department of Education and Psychology at the University of Siegen. Gangsta rappers often present themselves as criminals and also denigrate other groups. For example, many lyrics are explicitly misogynistic or anti-gay.



»Transformationen des Populären«

Was ist eigentlich populär? Ist es das, was viele mögen und was in Rankings und Charts gemessen wird? Oder spielen andere Aspekte eine Rolle? Und wie verändert das Populäre die Gesellschaft? Fragen wie diesen widmen sich im Sonderforschungsbereich (SFB) »Transformationen des Populären« der Universität Siegen WissenschaftlerInnen aus zwölf Fachgebieten in 18 Teilprojekten. Dabei geht es zum Beispiel um Bewertungen des Populären wie auch um Strategien der Verbreitung oder um Kommunikationsmechanismen. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert den SFB mit zehn Millionen Euro. <https://popkultur.uni-siegen.de/sfb1472/>

MC und RAF Camora. Allesamt Gangsta-Rapper. Das Genre ist dabei insbesondere unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen beliebt.

Was aber macht es mit jungen Menschen, wenn sie Musik hören, die Tabubrüche inszeniert und Kriminalität glorifiziert? Um zu erforschen, wie Jugendliche Gangsta-Rap hören und was er ihnen bedeutet, ist Dollinger nun an einem neuen Forschungsprojekt beteiligt. Dieses wird im Sonderforschungsbereich »Transformation des Populären« von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert. Die erste Projektphase läuft von 2021 bis 2024.

Forschungslücke:
Kaum jemand fragt die Jugendlichen

»Wir untersuchen, wie Jugendliche die Musik nutzen«, sagt Dollinger. »Was machen sie mit Kriminalität und Tabubrüchen? Welche Rolle spielt beispielsweise Sexismus? Welche Bedeutung hat die Musik bei der Identitätsbildung und der Frage der Zugehörigkeit zu einer Gruppe?«

Gangsta rappers are among the most-streamed artists

»Gangsta rap is extremely popular in Germany despite – or because of – this crossing of boundaries,« says Dollinger. Among the most frequently streamed artists in Germany on Spotify in 2020 were Capital Bra, Samra, Kontra K, Gzuz, Bonez MC, and RAF Camora: All of them gangsta rappers. The genre is popular above all among youngsters and young adults.

But what does it do to young people when they listen to music that breaks taboos and glorifies criminality? Dollinger is participating in a new research project directed at finding out how young people listen to gangsta rap and what it means to them. The Deutsche Forschungsgemeinschaft is supporting the project in its Collaborative Research Center »Transformations of the Popular«. The first project phase will run from 2021 to 2024.

A research gap: Hardly anybody asks the kids

»We're studying how youngsters use the music,« says Dollinger. »What is the link with criminality and taboo breaking? What role does sexism play? What does the music mean for identity forming and a sense of belonging to a group?«

»Transformations of the Popular«

What is popular culture? Is it what the masses like and what rankings and charts measure? Or do other aspects play a part? And how does popular culture change society? In 18 subprojects, researchers from twelve disciplines tackle questions like these in the Collaborative Research Center (CRC) »Transformations of Popular Culture« at the University of Siegen. Topics include evaluations of popular culture, strategies to spread popular culture, and communication mechanisms. The Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) funds the CRC with a grant of EUR ten million. <https://popkultur.uni-siegen.de/sfb1472/>



POPULAR

GANGSTA
RAP

Laut Dollinger wird zu diesem Thema meist über die Jugendlichen und die Musik gesprochen, aber nur selten mit ihnen. »Deshalb gibt es hier eine riesige Forschungslücke.« Somit hat das Projekt das Ziel, von den Jugendlichen zu erfahren, was sie bewegt, und in ihr Erleben einzutauchen. Geplant ist, dass verschiedene Forschende dafür über längere Zeit Jugendgruppen begleiten.

Aber haben Jugendliche überhaupt Lust, mit Erwachsenen über Musik zu sprechen und sie in ihre Gruppe aufzunehmen? »Wir werten nicht, sondern bleiben neutral, das erleichtert das Vorgehen«, sagt Dollinger. Die Forschenden sind bei einer sogenannten teilnehmenden Beobachtung eng in die jeweilige Gruppe eingebunden. »Das ist eine besonders aufwändige Methode der Sozialforschung, aber sie scheint uns für das Projekt am besten geeignet zu sein.«

Da Gangsta-Rap eher ein städtisches Phänomen ist, planen die Forschenden ihre Beobachtungen in mehreren Großstädten. Eigentlich hätte es bereits im Januar losgehen sollen. »Leider hat uns die Corona-Situation einen Strich durch die Rechnung gemacht«, sagt Dollinger: Viele Jugendzentren waren geschlossen – und sich als Gruppe zu treffen, war ohnehin nicht möglich. Deshalb startet das Projekt nun mit etwas Verzögerung.

Manche Rapper sind selbst kriminell, andere tun nur so

Auf die Frage, wie die Musik mit dem Handeln von jungen Menschen zusammenhängt, wurde Dollinger bereits in einem vorherigen Projekt aufmerksam. Dazu hat der Sozialpädagoge in der Vergangenheit Strafverfahren von Jugendlichen analysiert. »Es gab in Hauptverhandlungen immer wieder einmal Hinweise auf Gangsta-Rapper und bestimmte Songs«, sagt er.

Dollinger points out that when this topic is discussed, the tendency is to talk about the music and young people, but not with them. »That's why there's a massive research gap here.« Therefore, the project aims to find out from young people themselves what drives them, and to dip into their experience. The plan is for various researchers to interact with youth groups over a longer period of time.

But do youngsters even want to talk to adults about music and include them in their groups? »We don't make any value judgments but stay strictly neutral; that makes it easier,« says Dollinger. The researchers are closely integrated in the groups in what is known as participatory observation. »This is a particularly demanding method of social research, but we think it's the best for this project.«

Because gangsta rap is largely an urban phenomenon, the researchers plan to study it in various large cities. The project should have started in January 2021. »Unfortunately, the COVID situation got in the way,« says Dollinger. Many youth centers were closed, and meeting up in groups was banned anyway. That's why the project is starting after a delay.

Some rappers are criminal, others just pretend

An earlier project sparked Dollinger's interest in how music affects young people's behavior. At the time, the social education expert was analyzing criminal proceedings against youngsters. »Again and again, gangsta rappers and certain songs cropped up in the trials,« he says. However, the question of whether this music really does make young people more likely to commit crimes is just as hotly contested as the old debate about the purported influence of certain computer games on violent behavior.



»Musik mit diskriminierenden Texten zu hören ist meiner Ansicht nach zunächst einmal unabhängig davon, selbst zu diskriminieren.«

Prof. Dr. Bernd Dollinger

Ob die Musik allerdings tatsächlich die Bereitschaft von Jugendlichen erhöht, Delikte zu begehen, ist höchst umstritten – und ein Stück vergleichbar mit der schon lange geführten Debatte über den unterstellten Einfluss bestimmter Computerspiele auf Gewalttaten. »Es gibt natürlich unter manchen Jugendlichen, die kriminell werden, Präferenzen für Gangsta-Rap«, sagt Prof. Dollinger. »Ob die Musik aber die Ursache für kriminelle Handlungen ist, ist völlig offen.«

Das liegt auch daran, dass kaum erforscht ist, wie Jugendliche mit der Musik umgehen. »Bei manchen Jugendlichen ist es sicher so, dass die Rapper als Vorbilder gelten und sie etwa auch deren Einstellungen gegenüber Frauen oder zur Kriminalität übernehmen«, sagt der Wissenschaftler. »Andere sehen die Musik als Inszenierung und vertreten für sich selbst ganz andere Werte.«

»Musik mit diskriminierenden Texten zu hören ist meiner Ansicht nach zunächst einmal unabhängig davon, selbst zu diskriminieren«, sagt der Forscher. Das gilt auch für die Musiker: »Manche geben sich selbst ein mieses Image und sind in Wirklichkeit Familienväter ohne Eintrag im Bundeszentralregister«, sagt Dollinger. Bei anderen aber stimmt das Image: Sie pflegen beispielsweise die Nähe zu Gangs und Clans oder haben schon im Gefängnis gesessen.

Dass es sinnvoll ist, nicht nur über bestimmte Gruppen zu sprechen, sondern vor allem mit ihnen, erlebt Dollinger auch am Graduiertenkolleg »Folgen Sozialer Hilfen« der Universität Siegen, das es seit April 2020 gibt und dessen Sprecher er ist. Dort erforschen DoktorandInnen aus Soziologie, Sozialpädagogik und Psychologie im Feld, wie es eigentlich den Menschen geht, an die sich diese Hilfen richten.

»Of course some youngsters who turn to criminality are fans of gangsta rap,« says Dollinger, »but we simply don't know whether the music incites criminal acts.«

This is partly because hardly any research has been done into how young people deal with the music. »Some youngsters no doubt see the rappers as role models and adopt their attitudes to women or criminality,« says the scientist. »Others see the music as a performance, and their personal values are completely different.«

»In my view, listening to music with discriminatory lyrics in itself has nothing to do with the listener's own attitude to discrimination,« says the researcher. The same applies to the musicians: »Some of them parade an ugly image, but in reality they're loving dads with no criminal record,« says Dollinger. Others live up to their image. For example, they maintain close ties with gangs and clans, and have spent time in prison.

Dollinger is the spokesperson of the Research Training Group »The Consequences of Social Services Work,« which was founded in April 2020 at the University of Siegen. His conviction that it's important to not only talk about specific groups, but above all to talk with them was reinforced there.

»In my view, listening to music with discriminatory lyrics in itself has nothing to do with the listener's own attitude to discrimination.«

Prof. Dr. Bernd Dollinger



Foto/Photo unsplash.com/Aidan Bartos

»Die Forschungsbereiche reichen dabei von Schuldnerberatung über gesundheitsbezogene Hilfen bis hin zu Hilfen für Arbeitslose«, sagt der Wissenschaftler. »Wir haben immer wieder festgestellt, dass einem viel entgeht, wenn man nur über Menschen spricht, aber nicht mit ihnen. Deshalb ist mir dieser Aspekt in meiner Forschung ganz wichtig.«

In the group, PhD students from the disciplines sociology, social education, and psychology conduct research to find out how people who receive institutional social support cope in their lives. »The research fields range from debt counseling to medical aid to unemployment support,« he says. »Time and again, we found that you miss an awful lot if you talk about people, but not with them. That's why this aspect is so important to me in my research.«



Jugend und Alter

Youth and Age

Wenn ein Campus ein ganzes Dorf ersetzt

Autorin / Author Maria Berentzen

When a campus replaces an entire village

Arbeiten Bildungseinrichtungen – womöglich auch räumlich – eng zusammen, können sie durch ihre Vernetzung wie eine enge Gemeinschaft wirken, die bei der Erziehung hilft. Welche Chancen das bietet und welche Herausforderungen auftauchen können, erforscht Professor Dr. Thomas Coelen.

If educational institutions work closely together – possibly also at one location – then their interconnection can create the effect of a close community which supports child-raising. Professor Dr. Thomas Coelen is examining the opportunities that this offers and the challenges that can arise.



Prof. Dr. Thomas Coelen

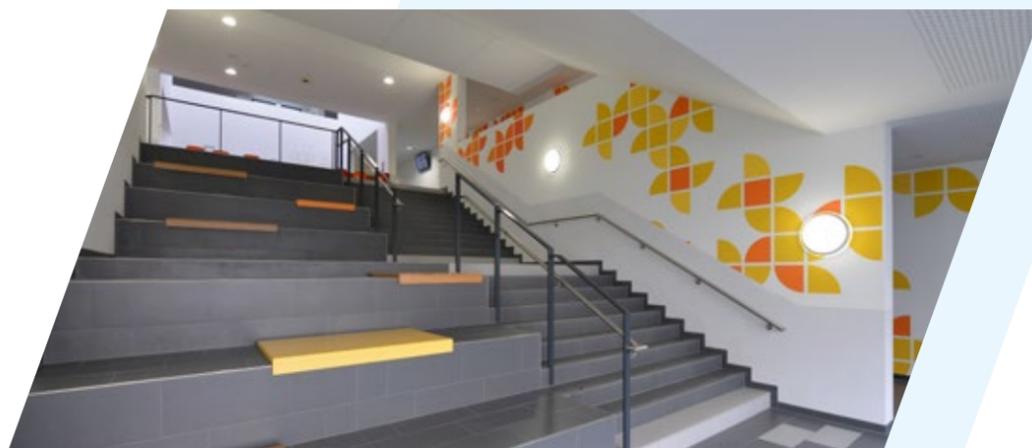
Ein Spruch aus Nigeria besagt, dass es ein ganzes Dorf braucht, um ein Kind aufzuziehen. In Deutschland wachsen Kinder meist in einer Kleinfamilie auf, die um sich herum Kinderbetreuung und Schule organisiert. Von einer eng vernetzten Gemeinschaft, die dabei hilft, ist meist wenig zu spüren: Oft befindet sich der Kindergarten woanders als die spätere Grundschule, die mit der weiterführenden Schule kaum verbunden ist. Und Freizeitangebote für die Zeit am Nachmittag liegen oft weit verstreut.

»Es braucht ein ganzes Dorf, um ein Kind zu erziehen.«

Nigerianisches Sprichwort

Dass es anders geht, zeigen lokale Bildungslandschaften: Organisationen rund um Bildung, Betreuung und Erziehung arbeiten dabei eng zusammen – teils auch räumlich auf einem Bildungscampus. In Deutschland gibt es bislang etwa zehn solcher Campus. Im Zentrum steht meist eine Schule, oft mit Ganztagsangebot, hinzu kommen Einrichtungen wie Kindergärten, Jugendzentren, Volkshochschulen, Bibliotheken und beispielsweise eine Mensa. »Wichtig ist, dass es sich um mehr handelt als nur eine Ansammlung von Institutionen«, sagt Professor Dr. Thomas Coelen von der Fakultät II, Department Erziehungswissenschaft und Psychologie der Universität Siegen. »Die Idee ist, dass ein Netzwerk entsteht und die Einrichtungen ihre Angebote aufeinander abstimmen.« Also ähnlich wie im Spruch vom afrikanischen Dorf, bei dem alle mithelfen, ein Kind aufzuziehen.

Foto/Photo Marc Seis



There is a saying in Nigeria that it takes a village to raise a child. In Germany, children usually grow up in a small family unit that organizes childcare and school around them. There is little sign of a closely networked community helping them. Frequently, the kindergarten is in a different location to the primary school, which is barely connected to the secondary school, and afternoon leisure activities are often spread out even further afield.

Local education landscapes demonstrate that there is another way. Organizations dedicated to education, childcare, and social development work in collaboration, sometimes concentrated on a single campus. Today, there are ten of these campuses in Germany. They usually center around a school, often with all-day teaching. Then, there are further facilities such as kindergartens, youth centers, adult education centers, libraries, and maybe a dining hall. »It's important that the campus is more than just a collection of separate institutions,« says Prof. Dr. Thomas Coelen from School II, the Department of Education and Psychology at the University of Siegen. »The idea is that a network develops and that different areas complement each other,« a bit like the Nigerian saying about a village where everybody helps raise a child.

»It takes a village to raise a child«

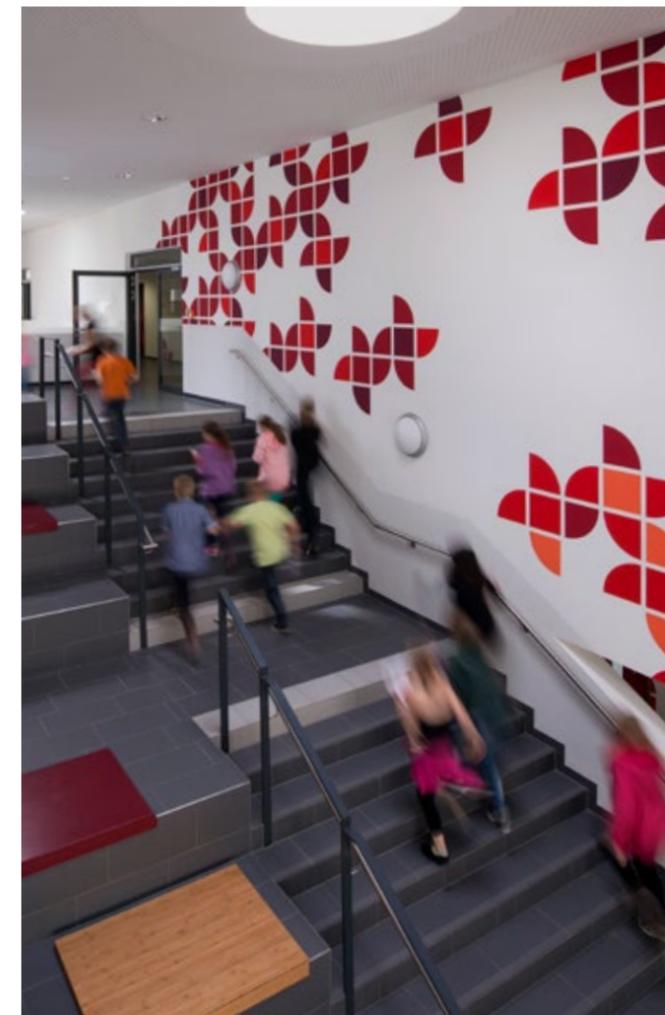
Nigerian saying

Erforschen, wie Kinder und Jugendliche die Angebote wahrnehmen

Der Wissenschaftler beschäftigt sich schon lange mit lokalen Bildungslandschaften, aktuell in dem Projekt »Der Campus als Leitbild und Praxis in lokalen Bildungslandschaften«, das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert wird. Dafür konzentrieren sich die Forschenden auf zwei Bildungslandschaften: den Campus für lebenslanges Lernen in Osterholz-Scharmbeck (Niedersachsen) und den Campus Efeuweg (Berlin). Dort erforschen sie, wie Kinder und Jugendliche die jeweiligen Angebote nutzen.

Ziel ist es, mit den jungen Menschen zu sprechen, um zu erfahren, wie sie ihren Campus wahrnehmen, was sie mögen und was ihnen womöglich fehlt. »Oft geht es in der Bildungsforschung darum, wie Kinder und Jugendliche durchschnittlich leben und wie man sie dabei unterstützen sollte«, sagt Coelen. »Uns ist es wichtig, direkt mit den Jugendlichen zu sprechen.« Geplant sind unter anderem Interviews und Beobachtungen auf dem Campus. »Leider konnten wir wegen der Corona-Situation bislang weder Beobachtungen noch Gruppendiskussionen durchführen, deshalb haben wir bisher nur empirische Daten aus Interviews mit PädagogInnen.«

Foto/Photo Marc Seis



Auf dem Campus für lebenslanges Lernen in Osterholz-Scharmbeck (Niedersachsen) erforschen die WissenschaftlerInnen, wie Kinder und Jugendliche die Angebote nutzen.

On the Campus for life-long learning in Osterholz-Scharmbeck (Lower Saxony) the researchers are examining how children and youngsters use the offers.

Foto/Photo Stadt Osterholz-Scharmbeck/Sonja K. Sancken

Examining how children and youngsters use the offers available

Coelen has long studied local education landscapes. His current project »The Campus as a Model and Practice in Local Education Landscapes« is funded by the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). The researchers are focusing on two education landscapes: the Campus für lebenslanges Lernen (Campus for life-long learning) in Osterholz-Scharmbeck (Lower Saxony), and the Campus Efeuweg (Berlin). At each of the locations, they are researching how children and youngsters use the various offers.

They want to talk with the young people to find out how they see their campus, what they like, and what they feel is missing. »In educational research it's often about how children and young people live on average, and how to support them,« says Coelen, noting »it's important to us that we talk directly with the youngsters.« The researchers plan, among other activities, to carry out on-campus interviews and observations. »Unfortunately, the coronavirus situation means we've not been able to carry out observations or group discussions as of yet, so at present we only have empirical data from interviews with teaching staff.«



Foto / Photo Stadt Osterholz-Scharmbeck / Sonja K. Sancken

Wie sieht das Leben für die jungen Menschen auf so einem Gelände konkret aus? In Osterholz-Scharmbeck ist der Campus in der Nähe des Stadtzentrums entstanden. Im Mittelpunkt steht die Oberschule als Lernhaus, für das Haupt- und Realschule zusammengelegt wurden. Ein benachbartes Medienhaus bündelt die Angebote von Stadtbibliothek, Kreismedienzentrum und Kreisarchiv. Dort ist außerdem eine Mensa eingerichtet. Im Bildungshaus in der Nähe ist die Volkshochschule untergebracht, zudem gibt es dort beispielsweise ein Beratungsangebot des SOS-Kinderdorfs Worpsswede und einen offenen Treff. Das Gelände umfasst Sport- und Freiflächen, ein Allwetterbad und ein Haus der Deutschen Lebensrettungs-Gesellschaft (DLRG). In unmittelbarer Nähe liegen ein Gymnasium und ein Seniorenzentrum.

Hohe Kosten und hehre Ziele für die Bildung

Die Kosten für den 2015 fertiggestellten Bildungscampus betragen rund 23,8 Millionen Euro, von denen 3,81 Millionen als Fördergeld von der EU kamen. Welches Konzept steht hinter einem Projekt, in das so viel Geld fließt? »Die Idee ist, dass kein Kind verloren gehen soll«, sagt Coelen. Hintergrund ist die Überlegung, dass sich auf einem Bildungscampus beispielsweise der Übergang vom Kindergarten in die Grundschule besser gestalten lässt. »Kindergartenkinder können etwa an der Grundschule hospitieren und Grundschüler an der weiterführenden Schule«, so Coelen. Zudem sind nach der Schule übergreifende Angebote besser koordinierbar – und alles liegt nah beieinander.

SchülerInnen tauschen sich im Klassenzimmer ihres Campus aus.

School students get together in the classroom on campus.

What exactly is life like for young people on this kind of campus? In Osterholz-Scharmbeck, the campus developed near the center of town. At its core is the secondary school as a teaching building. A neighboring media house contains the municipal library, district media center, and district archive. It also includes a dining hall. The nearby education house contains the adult education center, plus an advice center run by the children's charity SOS-Kinderdorf Worpsswede and an open meeting room. The grounds offer sports and leisure fields, an all-weather pool, and a building used by the lifesaving organization Deutsche Lebensrettungs-Gesellschaft (DLRG). Right nearby are a secondary school and a retirement home.

High costs and high goals for education

The education campus completed in 2015 cost some EUR 23.8 million. Of this sum, EUR 3.81 came in the form of an EU subsidy. What is the concept behind a project that was so expensive? »The idea is that no child should be left behind,« says Coelen. The fundamental principle is that an education campus can for example create a seamless transition from kindergarten to primary school. »Kindergarten children can pay a visit to the primary school, and primary school kids can sit in on lessons at the secondary school,« says Coelen. It's also easier to coordinate after-school activities because everything is on one site.



In Lernkojen können sich die SchülerInnen zum Beispiel für Projektarbeiten treffen.

In learning pods, the students can meet up, e.g. for project work.

Auch PädagogInnen können sich auf diese Weise besser abstimmen, falls es besonderen Bedarf bei einzelnen Kindern geben sollte. »Das kann Vor- und Nachteile haben«, sagt der Wissenschaftler. »Für viele Kinder ist es positiv, wenn der Übergang fließend ist.« Aber umgekehrt kann es auch sein, dass ein Kind sich im Kindergarten nicht wohlfühlt hat und dort keine gute Zeit hatte. »Wenn das so an die Schule weitergegeben wird, kann es natürlich schwierig werden, dieses Muster zu durchbrechen«, sagt Coelen. Womöglich steckt das Kind in einer Art Schublade – und bekommt nicht die Chance auf einen Neustart, weil es als »schwierig« gilt. »Wie die Vernetzung wirkt, kommt also letztlich immer auf den Einzelfall an.«

Der Campus wird von der Öffentlichkeit mitgetragen

Auch auf dem Campus läuft nicht immer alles reibungslos. So könnten manche Angebote, wie beispielsweise das Medienhaus, noch von einer deutlich breiteren Gruppe genutzt werden als bisher. »Aber das Potenzial für den Campus ist auf jeden Fall da«, sagt Prof. Coelen.

Der Wissenschaftler sieht den Bildungscampus in Osterholz-Scharmbeck, zu dem er weiter forscht, trotz der Schwierigkeiten als Erfolg. »Er wurde von allen Beteiligten beispielsweise in der Politik mitgetragen und ist in der Öffentlichkeit fest verankert.« Dazu trägt beispielsweise bei, dass mitten auf dem Campus ein Bus hält. »Die Bushaltestelle zeigt, dass der Campus allen offen steht«, sagt er. »Sie bietet die Möglichkeit, den Bildungscampus ganz nebenbei zu entdecken, wenn man aus dem Umland unterwegs ist und der Bus dort hält.« Wer etwas in der Stadt zu besorgen hat, nutzt danach vielleicht noch die Bibliothek im Medienhaus oder isst eine Kleinigkeit in der Mensa, bevor er wieder mit dem Bus weiter nach Hause fährt. »Die Öffentlichkeit nimmt den Campus also überwiegend als positiv wahr«, sagt Prof. Coelen. »Das hat unsere bisherige Forschung gezeigt.« Wie die Jugendlichen ihn sehen, soll nun das aktuelle Projekt zeigen.



Foto / Photo Marc Seis

If a child has special problems, educators can easily come together to coordinate their actions. »However, there can be advantages and disadvantages,« Coelen notes, stating »for many children, a smooth transition is beneficial.« But a child may have had a bad time in kindergarten. »When that feeling is carried over into school, it's sometimes difficult to break the pattern,« says Coelen. The child might have been put into a box – and doesn't get the chance for a new start because it has been labeled »difficult.« He continues: »Ultimately, the effect of the networked environment depends on the individual case.«

The campus is also supported by the public

Things don't always go smoothly on the campus. Some facilities, for example the media house, could be used by a much broader group than at present. »But the campus definitely has great potential,« says Coelen.

The researcher is continuing his research into the campus in Osterholz-Scharmbeck. Despite the difficulties, he considers it a success. »It's widely supported, for example by local government, and firmly anchored in the community.« The fact that a bus stops right in the middle of the campus helps. »The bus stop signals that the campus is open to everybody,« he says, noting »people from outside of town discover the education campus by chance when the bus stops there.« They might go into town on an errand, then take a look in the library or have a bite to eat in the dining hall before catching the bus home. »The public overwhelmingly has a positive view of the campus,« says Coelen, concluding that »our research so far has confirmed this.« Now the current project aims to show how the youngsters see it.

Mehr Informationen / More information

🌐 <https://u-si.de/nAuyw>

Meine Doktorarbeit in einem Tweet



Sarah Schirmer

Menschen, die ALG II beziehen, müssen sich oft mit dem Jobcenter auseinandersetzen. Da das schwierig sein kann, gibt es unterstützende Beratungsstellen. Mich interessiert, wie diese Beratungen ablaufen und welche Empfehlungen (z.B. Widerspruch einzulegen) die Berater*innen geben.



Foto/Photo privat

In ihrer Doktorarbeit beschäftigt sich die Sozialpädagogin und Kriminologin Sarah Schirmer mit dem Thema Arbeitslosengeld II (ALG II). Ein Thema, das ihr besonders am Herzen liegt, weil sie es als sozialpolitisch sehr wichtig einschätzt. »Arbeitslose und von Armut betroffene Menschen haben keine Lobby und sind oft von Stigmatisierungen betroffen (#fauleArbeitslose) – diesen Platz können Wissenschaft und Soziale Arbeit einnehmen«, erklärt sie. Das dauerhafte Leben am Existenzminimum wirke armutserzeugend in alle Altersschichten hinein und produziere zum Beispiel Kinderarmut als Begleiterscheinung oder auch Altersarmut als Folgeerscheinung.

Sarah Schirmer hat ihren Bachelor in Sozialer Arbeit in Berlin an der Alice Salomon Hochschule 2008 abgeschlossen, danach arbeitete sie als Sozialarbeiterin in Berlin und Umgebung. Den Master of Arts »Internationale Kriminologie« hat sie von 2011 bis 2014 an der Universität Hamburg absolviert und im Anschluss in Hamburg in der Kinder- und Jugendhilfe gearbeitet. Seit 2017 ist sie Mitarbeiterin von Prof. Dr. Bernd Dollinger, Professor für Theorie und Geschichte der Sozialpädagogik an der Universität Siegen.



Sarah Schirmer

Recipients of unemployment benefit ALG II often deal with the Job-center. This can be difficult, so there are advice services to support them. I'm interested in how the advice sessions are conducted and what recommendations the consultants make (e.g. to appeal against a decision).



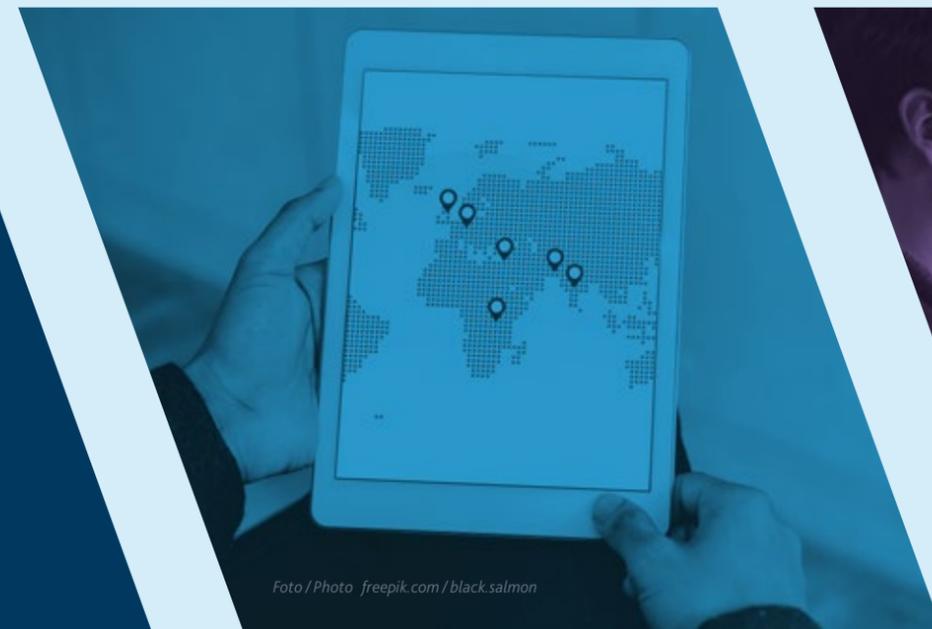
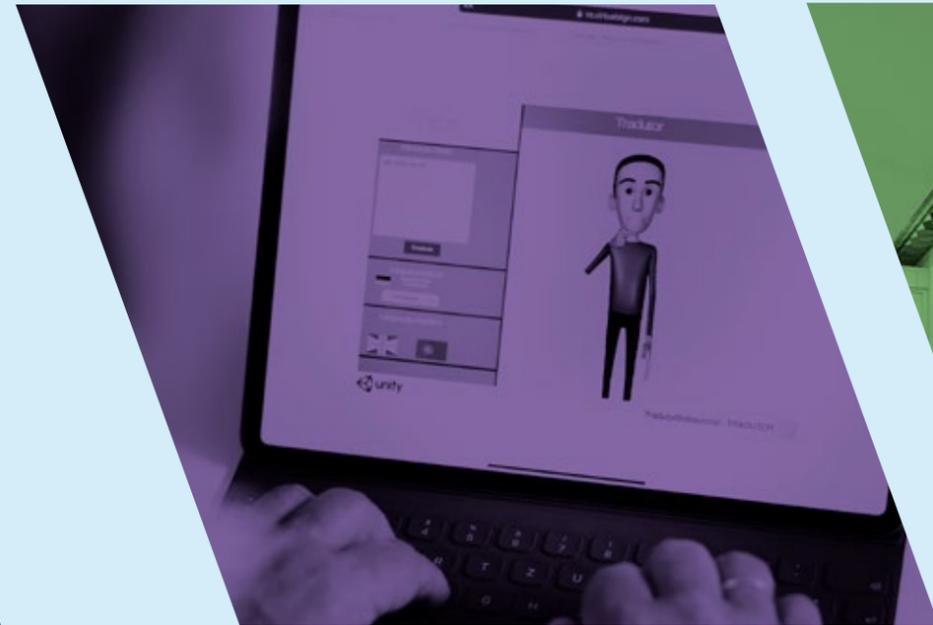
My PhD in a Tweet

In her doctoral thesis, the social worker and criminologist Sarah Schirmer is studying aspects of ALG II unemployment benefits. It's a subject close to her heart because she considers it to be extremely important sociopolitically. »People who are unemployed and live in poverty don't have a lobby and often face stigmatization and accusations of being lazy. Academia and social work can give them a lobby,« she says. Permanently living on the poverty line engenders poverty in all age groups, such as creating child poverty as a side-effect, or poverty in old age as a consequence.

Sarah Schirmer graduated with a Bachelor's degree in Social Work from the Alice Salomon Hochschule in Berlin in 2008. Following her studies, she worked as a social worker in Berlin and the surrounding region. From 2011 to 2014, she studied at the University of Hamburg and gained her Master of Arts in International Criminology. Subsequently, she worked in children's services in Hamburg. In 2017, she joined the team of Bernd Dollinger, Professor for Theory and History of Social Pedagogy at the University of Siegen.

Aus den Fakultäten

From the Schools



Die Maschine empfiehlt

Recommended
by algorithms

Autorin / Author Linda Thomßen



Wer kennt unsere Filmvorlieben am besten, weiß, welche Serien wir noch nicht gesehen haben und hat den Überblick über das Shoppingangebot? In vielen Fällen ist das kein Mensch, sondern Netflix oder Amazon. Hinter den Empfehlungen stecken passgenaue Algorithmen und teure Software. Um auch kleineren Firmen einen guten Empfehlungsdienst zu ermöglichen, entwickelt Professor Dr. Jöran Beel eine Software, die selbst lernt, die besten Empfehlungen zu geben.

Who knows what kind of movies we like, what series we haven't seen yet, and what the various online stores have to offer? Mostly, it's not a person, but Netflix or Amazon. They use tailored algorithms and expensive software to predict our preferences. Professor Dr. Jöran Beel aims to give smaller companies the opportunity to use a good recommendation service. He is developing a self-learning software that learns to generate the best recommendations.

Von Streamingdiensten

sind wir es gewohnt, auf neue Serien hingewiesen zu werden, die uns gefallen könnten. News-Seiten empfehlen uns Artikel, die vielleicht unser Interesse wecken. Facebook schlägt uns Kontakte vor, die wir kennen könnten. Fast auf jeder größeren Webseite ist ein Empfehlungsdienst installiert – mal funktioniert er besser, mal schlechter. Für die Unternehmen bedeutet die Funktionalität oft bares Geld: Werden Kundinnen und Kunden gehalten oder springen sie ab? »Derzeit gibt es zwei Möglichkeiten für Firmen, einen Empfehlungsdienst zu nutzen«, sagt Prof. Dr. Jöran Beel, Professor für intelligente Systeme an der Universität Siegen. »Entweder Sie stellen viele ExpertInnen ein, die einen individuellen Empfehlungsdienst für die jeweilige Firma entwickeln, oder Sie bezahlen ein Unternehmen, das den Dienst anbietet.« Die großen Player wie Netflix können sich die erste Variante leisten, die meisten anderen Unternehmen bezahlen ein Abonnement für einen Empfehlungsdienst. Viel Geld für häufig relativ schlechte Qualität, sagt der Informatiker.

Beel möchte das ändern. Er arbeitet daran, einen qualitativ hochwertigen Empfehlungsdienst zu entwickeln, der auf die Bedarfe von kleinen und mittleren Unternehmen ausgelegt ist. Der Weg dahin ist ein langer. Er und KollegInnen testeten auf sechs News-Seiten – wie zum Beispiel tagesspiegel.de oder motor-talk.de – fünf verschiedene Algorithmen für Empfehlungen: Zwei Algorithmen suchten die populären Artikel heraus; zwei weitere identifizierten NutzerInnen mit ähnlichen Vorlieben und empfahlen dann die Artikel, die der eine Nutzer mochte, einer anderen Nutzerin; und ein fünfter Algorithmus schlug Artikel mit ähnlichem Inhalt vor wie der bereits gelesene Artikel. Besuchte jemand eine der News-Seiten, wählten die ForscherInnen zufällig einen der fünf Algorithmen aus und erzeugten damit eine entsprechende Empfehlung. Danach maßen sie die Klickrate: Je öfter ein empfohlener Artikel gelesen wurde, desto besser funktionierte der Algorithmus. »Da alle sechs Seiten Nachrichten veröffentlichen, sind wir davon ausgegangen, dass ein Algorithmus, der auf einer Seite gut funktioniert, auch auf den anderen Seiten nicht schlecht sein sollte«, sagt Beel. »Es hat sich aber gezeigt, dass die Algorithmen auf jeder Seite unterschiedlich gut abschnitten.« Neben der Branche seien weitere Faktoren relevant, wie zum Beispiel das Geschlecht und Alter der LeserInnen oder die Tageszeit, zu der die Artikel gelesen werden.

We're used to streaming services suggesting new series we might like. News sites recommend articles that could interest us. Facebook shows us contacts we might know. Almost every larger website includes a recommendation system. Some systems work better than others. For the companies that use them, these systems often translate into hard cash. They can mean the difference between customer loyalty and customer losses. »Right now, companies have two options if they want to use a recommendation system,« says Prof. Dr. Jöran Beel, Professor for Intelligent Systems at the University of Siegen. »They either engage a team of experts to develop a tailor-made platform for their individual outfit, or they pay a company to host the service for them.« The big players like Netflix can afford the first option, but most other companies subscribe to a recommendation service. That's often a lot of money for relatively poor quality, according to the IT specialist.

He aims to change that. Beel is working on a high-quality recommendation system designed for the needs of small and medium-sized enterprises. There's a long way to go. He and his colleagues tested five different algorithms on six news sites – for example, tagesspiegel.de or motor-talk.de. Two algorithms picked out the popular articles; two others identified users with similar preferences, then recommended the articles one user liked to another user; and a fifth algorithm suggested articles with similar content to the previously read article. When a user accessed one of the news sites, the researchers randomly selected one of the five algorithms to generate a recommendation.



Prof. Dr. Jöran Beel

```
value i
if data[
data_for_
algorithmI
```



Beel und sein Team untersuchen auf News-Seiten verschiedene Algorithmen und messen deren Klickraten.

Beel and his team test different algorithms on news sites and measure their click rates.

Neuer Empfehlungsdienst lernt und verbessert sich selbst

In Beels Projekt an der Universität Siegen sollen nicht Menschen den passenden Algorithmus auswählen, sondern die Software selbst. Der Datenwissenschaftler stellt sich eine Software vor, die in vielen Unternehmen unterschiedlicher Gewerbe angewendet und einfach in die Webseite integriert werden kann. »Wir wollen unseren Empfehlungsdienst so weit wie möglich automatisieren, sodass er so einfach wie Microsoft Word oder Gmail zu bedienen ist«, sagt Beel. Dafür kombiniert der Wissenschaftler den klassischen Empfehlungsdienst mit dem automatisierten maschinellen Lernen (AutoML).

Then they measured the click rate. The more often a recommended article was read, the better the algorithm worked. »Because all six websites publish news, we assumed an algorithm that worked well on one site would likely also be effective on the others,« says Beel, »but we found that the algorithms performed differently on each site.« Apart from the sector, other factors were relevant, such as the gender and age of the readers, or the time of day they accessed the articles.

The new recommendation system learns and improves itself

The idea behind Beel's project at the University of Siegen is that not a person, but rather the software itself chooses the right algorithm. The data scientist's vision is to develop a software that is used by lots of companies in different industries or trades, and can easily be integrated into their websites. »We want to automate our recommendation system as far as possible so it's just as easy to use as Microsoft Word or Gmail,« says Beel. He aims to do this by combining the conventional type of recommendation system with automated machine learning (AutoML).

```
if data[value] is None: data[value]
data_for_prediction[value] = [data
```



In Beels Projekt sollen nicht Menschen den passenden Algorithmus auswählen, sondern die Software selbst.

The idea behind Beel's project is that not a person, but rather the software itself chooses the right algorithm.

Together with two doctoral candidates from Ireland and France, Beel is initially working on complex tests: »We're looking at a few dozen basic algorithms that use different approaches. Each algorithm has a further thousand variations, which we go through and adapt.« The idea is that this will form the basis for the recommendation software. A second step is necessary to transform the software into a self-learning system. In this phase, companies from the online retail and news industries will test the software for their purposes so that the researchers can apply the findings in machine learning. »This will save us development time, and what's more, our software will work much better than the existing subscription types,« says Beel.

The project has a budget of EUR 1.25 million over five years. This funding comes from the NRW Rückkehrprogramm (a program designed to encourage scientists to return to North-Rhine Westphalia from abroad). It brought Beel to the University of Siegen in October 2020. He applied for the program from Trinity College Dublin (Ireland). Beel has spent research periods at the National Institute of Informatics in Tokyo (Japan), the University of Cyprus, and the University of California in Berkeley (USA). Now, the 40-year-old plans to stay in his native Germany and work in a scientific culture he finds more attractive and freer than in most other countries. The city and the University of Siegen were able to attract the machine-learning expert with the excellent technical and business environment in the area.

Zunächst arbeitet Beel mit seinen zwei Doktoranden aus Irland und Frankreich an komplexen Tests: »Wir erfassen einige Dutzend Grund-Algorithmen, die verschiedene Ansätze verfolgen. Bei jedem Algorithmus gibt es weitere tausend Variationen, die wir durchgehen und anpassen.« Auf diese Weise soll die Basis für die Empfehlungssoftware entstehen. Erst der zweite Schritt macht aus der Software einen selbstlernenden Empfehlungsdienst: Unternehmen aus den Onlinehandel- und Nachrichtengewerben sollen die Software testweise für ihre Zwecke anwenden, damit die ForscherInnen die Ergebnisse für das maschinelle Lernen nutzen können. »So sparen wir zum einen Entwicklungszeit, zum anderen wird unsere Software deutlich besser funktionieren als die vorhandenen Abonnements«, sagt Beel.

Für das Projekt hat der Informatiker 1,25 Millionen Euro verteilt über fünf Jahre zur Verfügung. Die Förderung stammt aus dem NRW-Rückkehrprogramm, das Beel im Oktober 2020 an die Universität Siegen gebracht hat. Er bewarb sich vom Trinity College Dublin (Irland) auf das Programm. In Beels Lebenslauf finden sich Forschungsaufenthalte am National Institute of Informatics in Tokio (Japan), an der Universität Zypern und an der Universität von Kalifornien in Berkeley (USA). Sein weiteres Leben möchte der 40-jährige nun wieder in seiner Heimat in Deutschland verbringen und in einem Wissenschaftssystem arbeiten, das er als attraktiver und mit mehr Freiheiten ausgestattet verbindet als in den meisten anderen Ländern. Universität und Stadt Siegen haben den Informatiker mit ihrem fachlichen und unternehmerischen Umfeld gelockt.

`data[,recommendations_algorithm_id'] = data[,recommendations_algo
prediction = self.model.predict(data)`

From the Schools

Empfehlungen auch außerhalb der Informationsblase geben

Die Anwendungsnähe ist dem Informatiker wichtig: Zwei Start-ups und ein Forum zu Empfehlungsdiensten hat er selbst gegründet und in fünf Jahren soll sein selbstlernender Empfehlungsdienst weltweit erfolgreich genutzt werden. Beel ist zuversichtlich, dass die Software schnell und gut funktionieren wird. Mit einer perfekten Lösung rechnet er allerdings erst zu seinem Renteneintritt, denn Herausforderungen gibt es noch genug: »Ein guter Empfehlungsdienst zeigt uns die Artikel, die uns ansprechen, die aber auch nicht zu sehr dem entsprechen, was wir normalerweise lesen. So sehen wir auch etwas außerhalb unserer Filter Bubble.« Denn Empfehlungsdienste können uns in eine Filter Bubble (Filterblase) bringen, wenn sie uns nur die Artikel empfehlen, die in unser Weltbild passen. Der selbstlernende Empfehlungsdienst von Beel soll dieses Problem berücksichtigen und uns auch Artikel zeigen, die anders sind, allerdings nicht zu weit weg von unseren Vorlieben.

»Ein guter Empfehlungsdienst zeigt uns die Artikel, die uns ansprechen, aber auch nicht zu sehr dem entsprechen, was wir normalerweise lesen.«

Prof. Dr. Jöran Beel

Auch den Datenschutz müssen Beel und sein Team mitdenken. Irgendwann soll der Empfehlungsdienst ebenfalls in der Medizin eingesetzt werden, gerade hier sind die Daten besonders sensibel. Der Siegener Informatiker sieht in Maschinen, die intelligent mit Daten umgehen, ein großes Potenzial: »Ich stelle mir eine Welt vor, in der Hausärzte und -ärztinnen von einer Software Unterstützung für ihre medizinischen Diagnosen erhalten, in der Teenager ihre Taschengeldausgaben visualisieren und in der Forschende die passende Literatur für ihr Projekt vorgeschlagen bekommen.«

»A good recommendation system should show us the articles that appeal to us, but that aren't too close to those we normally read.«

Prof. Dr. Jöran Beel

Recommendations from outside the information bubble

Practical viability is important to Beel. He has already established two startups and a forum dedicated to recommendation systems. He sees his self-learning recommendation system successfully in use around the globe in five years' time. Beel is confident that the software will function quickly and effectively. However, the challenges are so great that he doesn't expect a perfect solution before he reaches retirement age: »A good recommendation system should show us the articles that appeal to us, but that aren't too close to those we normally read. Then we get the chance to see stuff that's outside our filter bubble.« Recommendation systems can confine us to a filter bubble when they only suggest articles that confirm our worldview. Beel wants his self-learning system to tackle this problem and also show us articles that are different but still related to our preferences.

The team must also tackle data privacy. They expect the recommendation system to be used in healthcare in the future, where it will handle especially sensitive data. The Siegen-based scientist believes that there is a huge potential for machines that process data intelligently. »I imagine a world where intelligent software supports GPs in reaching medical diagnoses, teenagers in visualizing how they spend their allowances, and researchers in finding the right literature for their project.«

`rf.loadDataset()
number_of_training_instances = rf.getTrainingRows()
rf.train(number_of_trees)`

Is people's trust in European politics really as low as it seems?

Ist das Vertrauen der BürgerInnen in die europäische Politik tatsächlich so gering wie es scheint?

Interview Tim Schröder



Laut Umfragen* haben europaweit viele Menschen Vorbehalte gegen die EU. Inwieweit das stimmt, untersucht Professor Dr. Christian Lahusen, Professor für Vergleichende Kultursoziologie und Politische Soziologie Europas an der Universität Siegen, im EU-Projekt EnTrust. Zusammen mit KollegInnen aus acht Ländern analysiert er darin im Auftrag der EU die Gründe für mangelndes Vertrauen der BürgerInnen – und, wie viel Sprengstoff in populistischen Bewegungen steckt.

According to polls*, many people in Europe are skeptical about the EU. Professor Dr. Christian Lahusen, the Chair of Comparative Cultural Sociology and Political Sociology in Europe at the University of Siegen, is examining how far this is true in an EU project named EnTrust. Together with colleagues from eight countries, he is working on behalf of the European Union to identify the reasons for citizens' lack of trust – and how dangerous populist movements are.

Herr Prof. Lahusen, in Deutschland haben »Querdenker« monatelang gegen die Corona-Politik gekämpft. Die TUI-Stiftung hat in einer Umfrage unter jungen EuropäerInnen zwischen 16 und 26 Jahren herausgefunden, dass nur jeder Dritte Institutionen wie dem EU-Parlament und der EU-Kommission vertraut. Vertrauen Bürgerinnen und Bürger in Europa der europäischen Politik tatsächlich immer weniger?

Prof. Lahusen, in Germany, »Querdenker« (members of a nonconformist movement) have been protesting for months against the government's coronavirus policy. The TUI Foundation conducted a survey among young Europeans between the ages of 16 and 26 which found that only one in three respondents trusts institutions such as the EU Parliament and the EU Commission. Is it really true that Europe's citizens are losing trust in European politics?

Prof. Dr. Christian Lahusen Nein, so schlimm steht es um das Vertrauen in die Politik nicht. Beispielsweise komme ich in einem aktuellen Fachartikel zu einem anderen Ergebnis: Mehr als 60 Prozent der EU-Bürgerinnen und EU-Bürger halten die Mitgliedschaft in der EU für eine gute Sache. Und rund die Hälfte der Befragten hat sogar mehr Vertrauen in die EU als in die nationalen Parlamente. Wir stellen fest, dass das Vertrauen vor allem im Rhythmus von Krisen, wie etwa der Wirtschaftskrise und Finanzkrise nach 2009, abnimmt.

Prof. Dr. Christian Lahusen No, it's not as bad as all that. In a recent scientific article, I reached a different conclusion: More than 60 percent of EU citizens believe EU membership is a good thing. And around half of respondents actually trust the EU more than national parliaments. We've found that trust primarily declines with crises such as the 2009 economic and financial crisis.

*Quellen / Sources: Europäische Kommission: Standard-Eurobarometer 89, Die öffentliche Meinung in der Europäischen Union, Frühjahr 2018: <https://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/europa/70655/vertrauen-in-die-eu>; Die Jugendstudie der TUI-Stiftung: Junges Europa 2018: https://www.tui-stiftung.de/wp-content/uploads/2018/05/TUI_Stiftung-Umfrage-2018_GESAMT_ONLINEversion_180430.pdf

»Mehr als 60 Prozent der EU-Bürgerinnen und EU-Bürger halten die Mitgliedschaft in der EU für eine gute Sache. Und rund die Hälfte der Befragten hat sogar mehr Vertrauen in die EU als in die nationalen Parlamente.«

Prof. Dr. Christian Lahusen

Warum hat die EU Sie dann mit dieser Studie beauftragt?

Lahusen Weil geklärt werden soll, inwieweit durch den EU-Skeptizismus in Krisenzeiten und den in mehreren Ländern zunehmenden Populismus das Vertrauen in die EU sinkt. Die EU-Kommission möchte wissen, wie viel Sprengstoff tatsächlich in den populistischen Bewegungen steckt. Zusammen mit Forschungspartnerinnen und -partnern in mehreren EU-Ländern wollen wir die Situation analysieren und Unterschiede zwischen den Nationen herausarbeiten. Vergessen darf man bei alledem nicht, dass Misstrauen in politische Institutionen nicht unbedingt nur schlecht ist. Im Gegenteil: Die Gewaltenteilung oder die Medien als Kontrollorgan sind Ausdruck dieses gesunden Misstrauens, das zu einer Demokratie dazu gehört. 100-prozentiges Vertrauen in die Politik kann schnell in Richtung »Kadavergehorsam« kippen. Es kommt auf die Balance zwischen Vertrauen und gesundem Misstrauen an.

Und wann kann man von einem wirklichen Vertrauensverlust sprechen?

Lahusen Ein aktuelles Beispiel sind die populistischen Bewegungen, die sich durch ein grundsätzliches Misstrauen gegen die Eliten auszeichnen. Inzwischen machen sich auch Bürgerinnen und Bürger der politischen Mitte diese Grundhaltung zu eigen. In Sachen Corona wurde schließlich generalisiert: Man misstraut nicht nur der Politik, sondern auch den Virologen und den Herausgebern der großen Zeitungen, weil die alle unter einer Decke stecken würden.

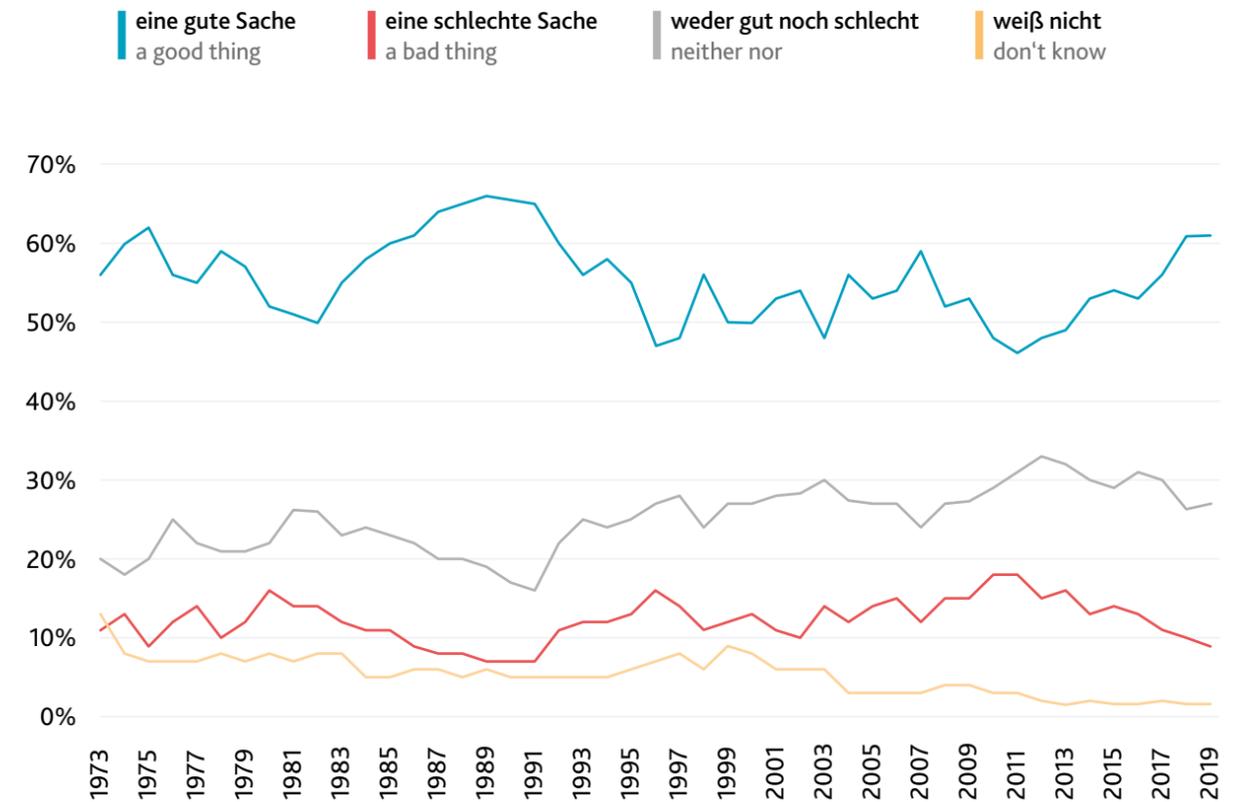
Why did the EU engage you to carry out this study?

Lahusen They want to find out how far EU skepticism in times of crisis and growing populism in many countries is undermining trust in the EU. The EU would like to know how dangerous the populist movements really are. Together with research partners in several EU countries, we intend to analyze the situation and identify differences between the various nations. However, it's important to remember that mistrust in political institutions is not necessarily a bad thing. On the contrary, the separation of powers or the media as a check on government are an expression of healthy mistrust which is an integral part of democracy. Total trust in politics can quickly descend into blind obedience. It's all about a balance between trust and healthy mistrust.

At what point would you identify a real breakdown in trust?

Lahusen A current example is the populist movements driven by a fundamental mistrust of the elites. Lately, even people who belong to the political center are starting to adopt this underlying attitude. When it comes to the COVID pandemic, generalizations are gaining traction. People distrust not just politicians, but also virologists and the major newspapers, claiming that these are all in on it together.

Allgemein gesehen, ist die Mitgliedschaft [Land] in der EU Ihrer Meinung nach...
Generally, the membership of [country] in the EU is...



Quelle / Source: Eurobarometer data, in: Lahusen, Christian (2021). »The (un)loved Union: Social and Political Cleavages«. In: Sebastian Büttner, Monika Eigmüller und Susann Worschech (eds.), Sociology of Europeanization. De Gruyter Oldenbourg.



Foto/Photo privat

»More than 60 percent of EU citizens believe EU membership is a good thing. And around half of respondents actually trust the EU more than national parliaments.«

Prof. Dr. Christian Lahusen





Foto / Photo istockphoto.com / sturti

Muss uns dieser Trend erschrecken?

Lahusen Ich denke nicht. Solange es noch ein grundsätzliches Vertrauen in demokratische Regeln und Verfahren gibt. Wichtig ist auch das gegenseitige Vertrauen, denn es zählt nicht nur das Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger in die Politik, sondern auch das Vertrauen der Politik in die Bürgerinnen und Bürger. Auch das trägt zu einem guten Miteinander bei. Ein Beispiel ist das Thema Arbeitslosenversicherung. Möchte in Deutschland eine Person etwa Hartz-IV beantragen, wird die Bedürftigkeit streng geprüft. Ein Hartz-IV-Antrag kommt einem Offenbarungseid gleich. Und die Bedürftigkeitsprüfung ist auch Ausdruck eines institutionellen Glaubens an den Missbrauch von Sozialleistungen. Allgemein gilt, dass in den nordeuropäischen Staaten ein stärkeres Klima des gegenseitigen Vertrauens herrscht. In anderen Nationen, insbesondere auch in Südeuropa, sind die Menschen misstrauischer.

In Ihrer aktuellen Studie EnTrust vergleichen Sie Staaten, die schon lange in der EU sind, mit neuen Mitgliedsstaaten und auch Serbien, als einem Land, das erst noch in die EU aufgenommen werden soll. Was versprechen Sie sich von diesem Ländervergleich?

Lahusen Wir wollen unter anderem herausfinden, ob es kritische Schwellenwerte gibt, ab denen die Stimmung in einem Land in Richtung Misstrauen kippt. Dabei spielen die Historie und die Vertrauenskultur eines Landes eine entscheidende Rolle. Wir erwarten beispielsweise, dass in Staaten, die einen Krieg durchgemacht haben oder in denen lange Korruption und Misswirtschaft herrschten, das Vertrauen in die Politik eher geringer ist. Interessant ist unter anderem die Zusammenarbeit mit der Universität Warschau.

Should we be afraid of this trend?

Lahusen I don't think so, as long as there's a basic trust in democratic rules and procedures. What's also important is mutual trust, because political players also need to trust the people. This is another element of good social relations. One example is unemployment insurance. If somebody in Germany applies for »Hartz-IV« unemployment benefit, they have to go through strict means testing. A Hartz-IV application is like a sworn declaration of your financial situation. And means testing also expresses an institutionalized belief in people abusing social benefits. Generally, there's a stronger climate of mutual trust in the northern European states. In other nations, especially in southern Europe, people trust each other less.

In your current study EnTrust, you compare states which have been EU members for a long time with new member states, as well as with Serbia, which is on course to join. What do you expect from this comparison?

Lahusen Among other things, we want to find out whether there are critical thresholds beyond which the mood in a country flips toward mistrust. The history and trust culture of each country play a pivotal role here. For example, we expect trust in politics to be lower in states which have been through a war or where there's been an extended period of corruption and maladministration. One aspect that's particularly interesting is our cooperation with the University of Warsaw. For some time, Poland's government has displayed a populist attitude, especially toward Europe. This behavior partly stems from the historical legacy of the country, which was long subject to foreign hegemony, with national independence stifled.

So there are very different levels of mistrust. How can lost trust be regained?

Lahusen Well, basically, we can say that the better the state delivers, the greater people's trust in politics is. If the national economy is healthy and its citizens participate in the country's wealth, trust increases. The same applies when the government shows that it tackles and solves problems. In this way, governments can prove themselves and regain lost trust. It's more difficult when mistrust of basic democratic rules spreads through the population, as it did after the presidential election in the US. Relations between Democrat and Republican voters are in many cases so poisoned that political debate is no longer possible. People may be able to sit down for dinner together or play football with each other, but talking about politics quickly turns ugly. After the election, opinions were polarized between 100-percent trust in Trump to total rejection of him. The new US government under Joe Biden is trying to heal this rift. Compared with that, political trust in Europe looks much healthier. So there's certainly no reason to despair about a loss of trust.



Foto / Photo Ulrike Zschache



Foto / Photo Ulrike Zschache

Demonstranten am 20.6.2015 in Berlin auf der Demo »Europa. Anders. Machen.«.
 Demonstration in Berlin on June 20, 2015 for a »Different Europe«.

Die Regierung in Polen zeigt seit geraumer Zeit ihre populistische Seite – insbesondere gegenüber Europa. Dieses Verhalten entspringt nicht zuletzt dem historischen Erbe eines Landes, das lange Zeit von anderen Nationen fremdbestimmt war und keine nationale Unabhängigkeit entfalten konnte.

Alles in allem gibt es also ganz verschiedene Ebenen des Misstrauens. Wie lässt sich da verlorenes Vertrauen wiederherstellen?

Lahusen Grundsätzlich gilt, dass das Vertrauen der Bevölkerung in die Politik umso größer ist, je besser der Staat abliefern. Wenn es einem Land wirtschaftlich gut geht und der Wohlstand bei den Bürgerinnen und Bürgern ankommt, dann steigt das Vertrauen – ebenso, wenn die Politik zeigt, dass sie Probleme anpackt und löst. In diesem Sinne können sich Regierungen auch bewähren und verlorenes Vertrauen wiedergewinnen. Schwierig wird es immer dann, wenn das Misstrauen gegenüber grundlegenden demokratischen Regeln durch die Bevölkerung geht, wie nach den Präsidentschaftswahlen in den USA. Das Verhältnis zwischen den demokratischen und den republikanischen Wählern ist teils so zerrüttet, dass ein politischer Diskurs nicht mehr möglich ist. Die Leute mögen noch zusammen essen und Football spielen können. Aber Gespräche über Politik sind schnell vergiftet. Nach der Wahl schwankten die Meinungen zwischen 100-prozentigem Vertrauen in Trump und völliger Ablehnung. Die neue US-Regierung unter Joe Biden versucht, diese Kluft zu überwinden. Verglichen damit sieht es in Europa mit dem politischen Vertrauen deutlich besser aus. In das Wehklagen um Vertrauensverlust muss man hier ganz sicher nicht einstimmen.

3

Fragen an ...
questions for ...

Prof. Dr. Hubert Roth



Wie eine weltweite Gebärdensprache Teilhabechancen verbessert

How a global sign language improves opportunities for participation

Interview Tobias Treude

Im Forschungsprojekt InSign wollen Sie und ihr Team Menschen dabei helfen, International Sign zu erlernen. Warum ist eine weltweite Gebärdensprache wichtig?

Prof. Dr. Hubert Roth Die globalisierte Welt erfordert immer mehr Mobilität, das gilt natürlich auch für gehörlose Menschen. Man denke nur an gehörlose Studierende, die ein Semester im Ausland verbringen wollen. Dort kommt man mit der eigenen, nationalen Gebärdensprache nicht weiter. Wenn ich nicht kommunizieren kann, bedeutet das Ausgrenzung. Das Stichwort lautet Inklusion. Deshalb wollen wir Video-Sprachkurse zum Erlernen der internationalen Gebärdensprache International Sign entwickeln. Wir beginnen mit Begriffen des Grundwortschatzes aus fünf nationalen Gebärdensprachen und dem jeweiligen Pendant in der internationalen Gebärdensprache. Dafür reicht es aber nicht, nur die Gestik und die Hände aufzunehmen. Vieles in der Gebärdensprache läuft über die Mimik, etwa den Mundaussdruck oder ein Stirnrunzeln. Für die weiteren Sprachen arbeiten wir zusammen mit Forschenden in Griechenland, Portugal, Slowenien und Zypern. Die Kurse sollen online abrufbar sein, außerdem ist ein Kursbuch geplant. Wenn die Lehrinhalte existieren, können wir uns auch vorstellen, die Kurse mit in das Angebot des Sprachenzentrums der Universität Siegen aufzunehmen.

In the InSign research project, you and your team want to help people learn International Sign. Why is a global sign language important?

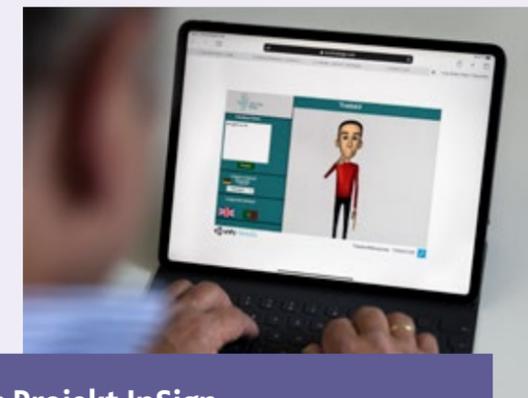
Prof. Dr. Hubert Roth Today's globalized world requires mobility, and naturally that also applies to deaf people. For example, just think about deaf students who want to spend a semester abroad. They'll get nowhere with their own, national sign language. And if you can't communicate, you're out of the picture. The key word here is inclusion. That's why we want to develop video language courses that teach International Sign. We start with basic vocabulary terms from five national sign languages and their equivalents in the international sign language. It's not enough to film only the gestures and the hands; a lot of sign language depends on facial expressions, for example an expression with the mouth or a frown. For the other languages, we're working together with researchers in Greece, Portugal, Slovenia, and Cyprus. We want to provide the courses online, and we're also planning a textbook. Once the teaching units are available, I can also imagine including the courses in the curriculum of our Language Center at the University of Siegen.

Auf welche Herausforderungen stoßen Sie in ihrem Projekt?

Roth Gebärdensprachen sind nationale Sprachen. Deutschland, Österreich und die Schweiz haben zum Beispiel unterschiedliche Gebärdensprachen. Und während in Deutschland viele Gestiken mit einer Hand durchgeführt werden, werden in England selbst einfache Dinge mit zwei Händen ausgedrückt. In Brasilien gibt es innerhalb der Gebärdensprachen etwa 50 verschiedene Dialekte. Erschwerend kommt hinzu, dass die International Sign längst nicht so weit verbreitet ist wie etwa Englisch. Es gibt nur sehr wenig Literatur, die dabei hilft, diese Sprache zu erlernen – und vor allem nicht in verschiedenen Sprachen.

Welche Ziele können Sie sich langfristig vorstellen?

Roth Wir wollen mit dem Projekt etwas schaffen, das gehörlosen Menschen das Leben leichter macht. Dafür beschäftigen wir uns auch mit Fragen der Künstlichen Intelligenz, die ganz neue Möglichkeiten schaffen wird. In Zukunft wäre zum Beispiel vorstellbar, dass jeder eine Gebärde mit dem Smartphone aufnehmen kann und eine App diese übersetzt – als Text oder als internationale Gebärde. So wie sich heute Menschen mit Hilfe von Übersetzungstools in unterschiedlichen Sprachen verständigen, könnte das auch für gehörlose Menschen möglich sein – untereinander und im Austausch mit hörenden Menschen. Das würde viele Situationen vereinfachen, denken Sie an den Arztbesuch oder den Hotelaufenthalt. Erst einmal wollen wir aber die Möglichkeit schaffen, die internationale Gebärdensprache überhaupt zu erlernen.



Das Projekt InSign

InSign steht für »Advancing inclusive education through International Sign«. Am Forschungsprojekt sind im Rahmen des ERASMUS+ Programms WissenschaftlerInnen aus fünf Ländern beteiligt. Die Projektleitung hat die Universität Siegen inne, komplettiert wird das Team durch das Polytechnic Institute of Porto (Portugal), die University of Maribor (Slowenien), die Hellenic Mediterranean University (Griechenland) und die European Association of Career Guidance (Zypern).
www.uni-siegen.de/zew/insign/insign



The InSign project

InSign stands for »Advancing inclusive education through International Sign«. The research project within the ERASMUS+ program involves researchers from five countries. The University of Siegen has overall leadership of the project, and the team further comprises members from the Polytechnic Institute of Porto (Portugal), the University of Maribor (Slovenia), the Hellenic Mediterranean University (Greece), and the European Association of Career Guidance (Cyprus).
www.uni-siegen.de/zew/insign/index.html.en

What are the challenges you face in your project?

Roth Sign languages are national languages. Even Germany, Austria, and Switzerland have different sign languages although they speak the same language. In turn, while lots of gestures are made with one hand in Germany, even simple things are expressed with both hands in the UK. In Brazil, there are about 50 different dialects within the national sign language. A further difficulty is that International Sign is vastly less prevalent than English. There's very little literature for teaching the language, and especially not in many different languages.

What long-term benefits do you envisage?

Roth With this project, we want to create something that makes life easier for deaf people. We're also looking at Artificial Intelligence, which will create totally new possibilities. In the future, you might be able to film a sign with your smartphone and an app will translate it into text or an international sign. Just like people today can communicate in different languages with a translation tool, the same will be possible for deaf people. They'll be able to communicate with each other and also with hearing people. This would simplify all kinds of situations, like visiting the doctor or staying in a hotel. However, our first priority is to make it possible to learn International Sign.



Ein smartes Haus für jedermann

A smart home for everybody

Autor / Author Tim Schröder

Mithilfe von intelligenten Stromzählern und Analysesoftware können Haushalte Strom sparen. Bislang aber haben die Sorge um die Datensicherheit und die Komplexität der Technik den Durchbruch verhindert. Das EU-Projekt GECKO, das vom Bereich für IT-Sicherheit und Verbraucherinformatik der Universität Siegen geleitet wird, entwickelt jetzt sichere und nutzerfreundliche Ideen für das Stromsparhaus der Zukunft. Mit dabei sind 15 Haushalte aus Siegen und Umgebung, mit deren Hilfe die Technik unter Alltagsbedingungen erdacht und getestet werden soll.

Intelligent meters and analysis software can help households save electricity. Yet, uptake has been slow because of consumers' data protection concerns and the complexity of the technology. The EU-funded GECKO project aims to change that. Under the leadership of the IT Security and Consumer Informatics Department of the University of Siegen, a group of international research institutes and companies is developing secure, user-friendly ideas for low-consumption homes of the future. 15 households in and around Siegen will help the researchers develop and test the technology under real-life conditions.



Als vor einigen Jahren die ersten intelligenten Stromzähler auf den Markt kamen, dachten viele, dass damit das große Energiesparen im Haushalt beginnen würde. Die Apparate messen sehr genau, welche Hausgeräte wann wie viel Strom verbrauchen – und spiegeln damit das Verhalten der NutzerInnen wider. InformatikerInnen gelang es sogar, aus den Daten herauszulesen, wann Menschen zu Bett gehen oder wann sie Fernsehen schauen. Doch es zeigte sich, dass man mit diesen Daten allein wenig anfangen kann. »Die Daten allein sind totes Kapital«, sagt Professor Dr. Gunnar Stevens und erklärt: »Die Kunst besteht darin, daraus richtig gute Ideen für Anwendungsfälle und Energiesparlösungen zu entwickeln, die von den Verbrauchern am Ende auch akzeptiert werden.« Stevens ist Experte für Verbraucherinformatik an der Universität Siegen und weiß, dass sich viele Menschen unbehaglich fühlen, wenn sie nicht wissen, was eine Software eigentlich macht, wenn sie sich fremdbestimmt fühlen und spüren, dass Algorithmen ein Eigenleben führen. »Will man eine sinnvolle smarte Technik für den Haushalt entwickeln, dann muss diese transparent sein und verständlich machen können, warum sie etwas tut«, sagt Stevens.

Siegener Haushalte als Reallabore

Solche Lösungen will Stevens zusammen mit seinem Team und KollegInnen von neun anderen Forschungsinstituten und Unternehmen in den kommenden vier Jahren in dem EU-Projekt GECKO entwickeln. Dafür wurden über das Projekt eigens 15 NachwuchsforscherInnen angestellt. Mit dabei sind SpezialistInnen für Künstliche Intelligenz oder auch SozialwissenschaftlerInnen. Stevens Arbeitsgruppe hat vor allem die NutzerInnen im Blick. Aktuell – im Herbst 2021 – werden Haushalte in der Region Siegen gesucht, die

When the first smart electricity meters were launched on the market a few years ago, many people saw this as the start of massive energy saving in homes. These devices measure very precisely which appliances consume how much electricity and at what times. Therefore, they give an accurate picture of the behavior of users. For example, based on smart metering data, it is possible to see when people went to bed or watched TV. But there wasn't much you could do with this data alone. »The data by itself is a dead resource,« says Professor Dr. Gunnar Stevens. He explains: »The trick is to use it to develop ideas for applications and energy-saving solutions that consumers will ultimately accept.« Stevens is an expert in consumer informatics at the University of Siegen. He knows that it makes many people uncomfortable when they don't know what a software is doing when they feel they are being controlled by external forces, or discover that algorithms develop a life of their own. »If you want to develop smart tech for homes, it has to be transparent, and it must be clear why it is doing a particular thing,« says Stevens.

Siegen households as real-life labs

Working together with his team and colleagues from nine other research institutes and companies, Stevens wants to develop solutions of this kind over the next four years in the GECKO EU project. 15 young researchers are currently being hired for the project, including AI specialists and social scientists. Steven's working group is focusing above all on users. Currently – in fall 2021 – the team is looking for households in the Siegen region interested in taking part. »We will install smart-home technologies in the homes so we can collect key consumption data and develop intelligent control concepts. But our main goal is to collaborate with the participants to find ideas for smart energy-saving solutions,« says Christina Pakusch, an IT economist in Steven's team who is responsible for coordinating the GECKO project. During a launch event for all participating households, the team will explain the technical background and the research agenda in more detail. But Stevens also stresses the importance of staying in close contact with the people taking part: Over the course of the project, research team members will visit the homes, and there will also be group meetings where the participants can talk about their experiences.

Interesse daran haben, an dem Projekt teilzunehmen. »Wir werden in den Haushalten Smart-Home Technik installieren, um wichtige Verbrauchsdaten zu erfassen und intelligente Bedienkonzepte zu erforschen. Das eigentliche Ziel ist es aber, gemeinsam mit den TeilnehmerInnen und Teilnehmern Ideen für smarte Energiesparlösungen zu finden«, sagt die Wirtschaftsinformatikerin Christina Pakusch, die in Stevens Team das GECKO-Projekt koordiniert. Es wird eine Auftaktveranstaltung geben, in der das Team den technischen Hintergrund erklärt, außerdem Besuche vor Ort oder auch Gruppentreffen, in denen sich die TeilnehmerInnen über ihre Erfahrungen austauschen. Von Anfang an nah am Menschen zu sein, sei ganz entscheidend.

Welche Anwendungsfälle für eine intelligente, nachhaltige und verbrauchernahe Steuerung des Haushalts das GECKO-Projekt am Ende hervorbringen wird, ist noch offen. Aber natürlich gebe es bereits interessante Ansätze, sagt Stevens: etwa das Konzept des »Smarten Vergleichsportals«. Die Idee besteht darin, dass die Algorithmen aus Stromverbrauch und Nutzerverhalten herauslesen, welche Geräte relativ viel Strom verbrauchen und daraus errechnen, ob sich der Kauf eines sparsameren Gerätes lohnt. Die Software könnte aktuelle Preise in Internet-Shops abfragen und dann ermitteln, wann sich der neue Apparat amortisiert hat. Ähnlich könnte die Software errechnen, ob sich der Kauf einer Photovoltaik-Anlage lohnt – und dabei die Vergütung für eingespeisten Strom beziehungsweise aktuelle Strompreise berücksichtigen.

For now, there are no preconceived ideas about what applications for smart, sustainable, and user-friendly home control will ultimately result from the GECKO project. But of course, some interesting approaches are already on the table, says Stevens. One of them is the concept of a »smart comparison portal«: The idea behind this is that algorithms would analyze electricity consumption patterns and user behavior to determine what appliances use relatively high volumes of electricity, and then calculate whether it would make sense to buy a more energy-efficient appliance. The software could search for current prices in online stores and then calculate when the new device would recoup its cost. Similarly, the software could determine whether it's worth buying a photovoltaic system, taking into account the prices for electricity fed in and/or current electricity prices.

How to save energy in the real world

»We also need to take into account rebound effects, which can wipe out energy savings,« says Stevens. The problem is that when consumers know they are saving electricity, they sometimes ramp up their consumption. For example, if you get rid of your old, inefficient TV, you could buy a more energy-efficient LED flatscreen. But if you go for a bigger model, the new TV could use just as much electricity as the old one. In a similar way, when consumers buy more efficient new cars, many of them choose larger and heavier models, says Stevens. The GECKO working groups in Aalborg (Denmark) and Glasgow (Scotland) have studied many such effects. Their main motivation is to make sure the solutions they develop display minimized rebound effects.



Wie kann man Technik so gestalten, dass sie allen Konsumenten einen Mehrwert bietet, dass sie akzeptiert wird und keine Skepsis auslöst?

Wie man wirklich Energie spart

»Wichtig ist es auch, die Rebound-Effekte zu berücksichtigen, die am Ende die Energieeinsparungen wieder zunichte machen können«, sagt Stevens. Damit ist gemeint, dass VerbraucherInnen mit dem Wissen, dass sie Strom sparen, fortan womöglich großzügiger Energie verbrauchen. Hat man sich zum Beispiel von seinem alten, stromfressenden Fernseher getrennt, könnte man zu einem sparsameren LED-Flachbildschirm greifen. Kauft man jedoch ein großes Modell, könnte der neue Fernseher am Ende genauso viel Strom verbrauchen wie der alte. Ähnlich kauften viele AutokundInnen zwar effizientere Neufahrzeuge, so Stevens, wählten dann aber größere und schwerere aus. Viele solcher Effekte werden von den GECKO-Arbeitsgruppen in Aalborg (Dänemark) und in Glasgow (Schottland) untersucht. Damit wollen sie von vornherein vermeiden, dass die entwickelten Lösungen am Ende am Rebound-Effekt scheitern.

Technik, die wirklich akzeptiert wird

Stevens beschäftigt sich seit vielen Jahren mit dem Verhältnis zwischen smarterer Haustechnik und den NutzerInnen. In dem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderten Projekt SmartLive hat sein Team vor einigen Jahren untersucht, wie sich die von Messgeräten erfassten Strom- und Verbrauchsdaten übersichtlich und intuitiv verständlich darstellen lassen. Aus dem Projekt ist das Start-up open.INC hervorgegangen, das heute vor allem für Industriekunden eine Analysesoftware mitsamt einer grafischen Oberfläche anbietet. Diese stellt die Messwerte und Ergebnisse in übersichtlichen Grafiken dar. »Während damals die Visualisierung der Daten im Vordergrund stand, beschäftigen wir uns in GECKO mit der menschlichen Seite«, sagt der Informatiker. Wie kann man Technik so gestalten, dass sie allen Konsumenten einen Mehrwert bietet, dass sie akzeptiert wird und keine Skepsis auslöst? Voraussetzung dafür sei, dass man die Nutzerinnen und Nutzer versteht und ihre Bedürfnisse kennenlernt. »Wer hätte zum Beispiel gedacht, dass die meisten Menschen digitale Überwachungskameras für den Privatgebrauch nutzen, um ihre Haustiere im Blick zu behalten?«

Technology that people accept

For many years, Stevens has been studying the attitudes of users to smart home technology. A few years ago, in the SmartLive project funded by the German Ministry for Economic Affairs and Energy, his team worked on how to display the electricity and consumption data provided by the meters in a way that is clear and intuitive to understand. A spinoff from the project is open.INC, which today supplies primarily industrial customers with an analysis software including a graphical interface. The interface presents the values and results in easy-to-read graphics. »The focus in that project was on data visualization. In GECKO, we're looking at the human side of things,« the IT expert notes. How can technical appliances be designed so that they offer all consumers an advantage and are accepted by consumers without any misgivings? Stevens points out that you first have to understand the users and know what they want and need. »For example, who would have thought that most people use digital surveillance cameras privately to keep an eye on their pets?«

How can technical appliances be designed so that they offer all consumers an advantage, and are accepted by consumers without any misgivings?



Prof. Dr. Gunnar Stevens



Christina Pakusch



Timo Jakobi

Fotos / Photos privat

The GECKO project

is supported by the EU as part of the Horizon 2020 program (Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Networks, MSC-ITN) with a sum of around EUR four million. The IT Security and Consumer Informatics Department of the University of Siegen is responsible for project coordination. Other participants in the project are working groups from universities and research institutes in Denmark, Germany, Greece, the UK, Norway, and Sweden. Also involved are consortium partners from the US without EU funding. GECKO is an acronym for »building GrEener and more sustainable soCieties by filling the Knowledge gap in social science and engineering to enable responsible artificial intelligence co-creatiON«. <https://gecko-project.eu/>

Entscheidend für die Akzeptanz ist vor allem auch die Datensicherheit. Viele Menschen, die heute über Suchmaschinen wie Google im Internet unterwegs sind, wissen sehr wohl, dass ihr Surf-Verhalten gespeichert wird. Etwas ganz anderes ist es aber, wenn rund um die Uhr smarte Stromzähler und andere Messgeräte das eigene Verhalten protokollieren. Wie viele Personen in einem Haushalt leben, wann die Hausbewohner aufstehen, so etwas kann intelligente Software heute spielend leicht herausfinden. »Neuronale Netze, selbstlernende Software, die Verhaltensmuster erkennt – all das ist in den vergangenen Jahren schrittweise zu sehr leistungsfähigen Systemen weiterentwickelt worden«, sagt Stevens. Außerdem gebe es heute sehr viel Rechenpower zu erschwinglichen Preisen. Das mache eine umfassende Datenanalyse möglich. »Allerdings kann man mit Daten Gutes und Schlechtes tun – deshalb entwickeln wir in GECKO Lösungen, die sehr sicher sind und vor Datenmissbrauch schützen.«

Lösungen für jeden

»Ganz wichtig ist dabei, dass wir die Software erklärbar machen«, sagt Pakusch. »Die Leute sollen wissen, was die Algorithmen mit den Daten anstellen und warum sie am Ende zu einem bestimmten Ergebnis kommen. Der direkte Draht zu den am Projekt beteiligten Haushalten liegt uns daher sehr am Herzen.« Wichtig ist ihr und ihrem Kollegen Timo Jakobi, mit dem sie GECKO koordiniert, dass die beteiligten Haushalte die Bevölkerung möglichst repräsentativ abbilden. »Wir wollen nicht nur mit technikaffinen Menschen zusammenarbeiten, sondern insbesondere auch mit der Vielzahl von Menschen, die einfach gute Technik für den Alltag brauchen«, sagt Pakusch. »Schließlich sollen am Ende Lösungen entstehen, die allen Menschen nützen.«

Das Projekt GECKO

wird von der EU im Rahmen des Förderprogramms Horizon 2020 (Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Networks, MSC-ITN) mit rund vier Millionen Euro gefördert. Die Projektkoordination liegt beim Bereich für IT-Sicherheit und Verbraucherinformatik der Universität Siegen. An dem Projekt sind Arbeitsgruppen von Universitäten und Forschungsinstituten aus Dänemark, Deutschland, Griechenland, Großbritannien, Norwegen und Schweden beteiligt. Hinzu kommen Konsortialpartner aus den USA, die aber nicht über die EU gefördert werden. Der Name GECKO ist ein Akronym für »building GrEener and more sustainable soCieties by filling the Knowledge gap in social science and engineering to enable responsible artificial intelligence co-creatiON«. <https://gecko-project.eu/>

A key factor in the acceptance of smart metering technology revolves around privacy. Many people who use search engines like Google already know that their browsing behavior is saved. But it's a different thing entirely if smart electricity meters and other devices in your home log your behavior 24/7. Today's software can easily find out things like how many people live in a household, and what time they get up in the morning. »Technologies like neural networks and self-learning software that recognizes patterns of behavior have gradually developed into extremely high-performance systems in the last few years,« says Stevens. He adds that a great deal of computing power is now available at low cost. This makes extensive data analysis viable. »However, you can use data for good or bad, which is why we're developing solutions in GECKO which are very secure and protect users from data misuse.«

Solutions for everybody

»It's essential that we make the software explainable,« says Pakusch. »People should know what the algorithms do with the data, and why they ultimately reach a certain conclusion. That's why it's so important that we stay in close contact with the households taking part in our project.« She and her colleague Timo Jakobi, who is also responsible for coordination of GECKO, are keen to ensure that the households reflect the general population as far as possible. »It will not help just to work with people who are already tech-savvy. We also and especially want to include people representing the many consumers who simply want good technology for everyday life,« says Pakusch. »After all, we want to develop solutions that benefit everybody.«

STAR holt Forschende aus aller Welt nach Siegen

STAR brings researchers from around the world to Siegen

Autor/Author Sandro Abbate

WissenschaftlerInnen verschiedener Fachrichtungen aus der ganzen Welt haben sich für das Stipendienprogramm »STAR: Sensing and Sensibility – Transcending Disciplines for a Responsible Future« beworben. Mit dem auf fünf Jahre ausgelegten Programm stärkt die Universität Siegen ihr international ausgerichtetes Forschungsprofil.

Researchers from various fields of study all over the globe have applied for the funding program »STAR: Sensing and Sensibility – Transcending Disciplines for a Responsible Future«. With the five-year program, the University of Siegen is strengthening its international research profile.

»Wissenschaft und Forschung brauchen Internationalität und interdisziplinäre Vernetzung. Für WissenschaftlerInnen ist eine internationale Ausrichtung wichtig, um sichtbar zu sein und im weltweiten Wettbewerb zu bestehen.« Auf diese Formel lässt sich die Intention international ausgerichteter Stipendienprogramme bringen, erklärt Dr. Nadine Hoffmann, Projektmanagerin des Programms STAR an der Universität Siegen.

»Science and research need international and interdisciplinary networks. An international perspective is important for researchers to raise their profile and succeed in global competition.« This is the idea behind international funding programs, explains Dr. Nadine Hoffmann, the Project Manager of the STAR program at the University of Siegen.

STAR ist ein Trainings- und Mobilitätsprogramm der Universität Siegen, gefördert von der Europäischen Union im Rahmen des COFUND Moduls der Marie Skłodowska-Curie-Actions und verfügt über ein finanzielles Volumen von über vier Millionen Euro. Über 20 internationale Partner-Organisationen sind neben der Universität Siegen an dem Programm beteiligt, darunter etwa renommierte Universitäten wie Stanford oder Cambridge und bekannte Unternehmen wie IBM oder Siemens Medical Solutions. »Mit STAR haben wir die Möglichkeit, internationale WissenschaftlerInnen nach Siegen zu holen oder ForscherInnen von hier an wissenschaftliche Einrichtungen im Ausland zu entsenden«, so Hoffmann.

Die individuell gewählten Projekte sind in ein Umfeld eingebettet, das die Weiterentwicklung und wissenschaftliche Expertise der StipendiatInnen fördern soll und ihnen für ihre berufliche Zukunft das nötige Handwerkszeug mitgibt. Die Laufzeit der Projekte beträgt zwischen 24 und 36 Monate mit der Möglichkeit zu ausgedehnten Auslandsaufenthalten, fachspezifischen und weiterführenden Trainings – etwa im House of Young Talents in Siegen.

STAR is a training and mobility program run by the University of Siegen and supported by the EU as part of the COFUND module of the Marie Skłodowska-Curie actions. It draws on a financial volume of more than EUR four million. Apart from the University of Siegen, over 20 international partner organizations participate in the program, including renowned universities such as Stanford or Cambridge, and well-known companies like IBM or Siemens Medical Solutions. »With STAR we can bring international researchers to Siegen or send our own researchers to teaching and research facilities abroad,« says Hoffmann.

The selected projects are embedded in an environment designed to promote the further development and research expertise of the scholarship holders and to give them the tools that they need for their future careers. The runtimes of the projects are between 24 and 36 months, including the option of spending



Dabei legt das Programm nicht nur Wert auf die Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Fähigkeiten, sondern auch auf die Möglichkeit, sich persönlich fortzubilden und die Grundlage für eine weitere Karriere in der Wissenschaft zu schaffen. Zum Beispiel durch den Ausbau des eigenen internationalen Netzwerks, Coachings oder Fortbildungen, die das persönliche Profil ergänzen oder schärfen. Dabei geht es um eine möglichst individuelle Förderung nach den Bedürfnissen des Einzelnen.

Im ersten Durchlauf bewarben sich erfahrene ForscherInnen aus der ganzen Welt mit einem individuellen Forschungsprojekt für die zehn Postdoc-Stipendien. »Es gab eine große Fächerbreite mit Themen, die sich von den Materialwissenschaften bis hin zur Theologie erstrecken«, erzählt Hoffmann. Generell können WissenschaftlerInnen aus nahezu allen Fachgebieten am STAR-Programm teilnehmen. Nur muss ihr Forschungsvorhaben sich in einem der sieben interdisziplinären Forschungsschwerpunkte der Universität Siegen wiederfinden. Die Entscheidung für die StipendiatInnen erfolgte anschließend in einem transparenten und unparteilichen Auswahlprozess. Eine zweite Ausschreibungsrunde wird im Herbst 2021 veröffentlicht.

Weitere Informationen werden auf der Webseite <https://star.uni-siegen.de/> bekannt gegeben.

Welcome Center

Das Welcome Center for International Researchers unterstützt ProfessorInnen, DoktorandInnen und PostdoktorandInnen, die aus dem Ausland nach Siegen kommen. Es bietet Informationen, Beratung und Unterstützung in allen nicht-akademischen Belangen. https://www.uni-siegen.de/start/internationales/welcome_center/welcome/

Welcome Center

The Welcome Center for International Researchers supports professors, PhD candidates, and postdoctoral researchers coming to Siegen from abroad. It offers information, advice, and support in all non-academic matters. https://www.uni-siegen.de/start/internationales/welcome_center/welcome/index.html.en?lang=en

Kooperation, Austausch, Netzwerk

Das Programm Forscher-Alumni fördert internationale Forschungszusammenarbeit an der Universität Siegen. Der akademische Austausch von GastwissenschaftlerInnen und deren GastgeberInnen wird gezielt gestärkt und dauerhafte Vernetzung ermöglicht. www.research.alumni.uni-siegen.de

Cooperation, exchange, networking

The Research Alumni program supports international research cooperations at the University of Siegen. It strengthens the academic exchange between guest scientists and their hosts, and enables sustained networking. www.research.alumni.uni-siegen.de/index.html.en

extensive periods abroad, and taking part in specialist and further training – for example, at the House of Young Talents in Siegen. The program not only focuses on honing scientific skills, but also offers the opportunity for personal development and provides the basis for a career in science. The young scientists can build their own international networks, or attend coaching and training courses which broaden or focus their personal profile. The program tailors its support as closely as possible to the needs of the individual participants.

For the first intake, experienced researchers from around the world have applied with their individual research projects for the ten post-doc grants. »There was a broad range of disciplines and topics ranging from material sciences to theology,« says Hoffmann. Generally, researchers from almost all disciplines can participate in the STAR program. The only requirement is that their research project must have a link to one of the seven interdisciplinary research focuses of the University of Siegen. The scholarship holders were selected in a transparent and unbiased process. A second application round will be advertised in Fall 2021.

Further information will be released at <https://star.uni-siegen.de/>

Erfolgreich unterwegs

On a successful journey

Autor / Author Frank Frick



Es hat keine Investoren, verkauft kein innovatives Produkt – und ist trotzdem ein aufstrebendes Unternehmen. Der Erfolg von MWTEST als Entwicklungspartner für die Autoindustrie beruht auf der Expertise seiner beiden Gründer. Einer davon, Alexander Weiß, hat in Siegen Maschinenbau studiert. Darüber hinaus profitiert das 2019 gegründete Unternehmen von der Nähe zur Universität.

It doesn't have any investors or sell an innovative product – yet it's an up-and-coming company. The success of MWTEST as a development partner for the automotive industry is based on the expertise of its two founders. One of them, Alexander Weiß, studied Mechanical Engineering in Siegen. The company, founded in 2019, also benefits from its closeness to the university.



Viele Autobesitzer, insbesondere die von Luxuskarossen, würden sich wohl dagegen wehren, wenn jemand ihr Fahrzeug als Rechner auf Rädern bezeichnet. Denn sie verbinden mit ihrem Auto ein Lebensgefühl, das sich in dieser schnöden Zuschreibung nicht wiederfindet: Freiheit, Spaß, Leistungsfähigkeit, Rasananz und Stolz auf das eigene fahrerische Können. Doch wer mit Alexander Weiß und Martin Waizmann spricht, Geschäftsführer und Gründer der MWTEST GmbH, erkennt: Ohne Computerchips und Software läuft im modernen Auto nichts – und dem Fahrgefühl ist das nicht abträglich, im Gegenteil.

Der 30-jährige Weiß leitet ein siebenköpfiges Team am MWTEST-Standort Siegen, das im Auftrag der Autoindustrie Software-Komponenten entwickelt. Waizmann, 38 Jahre alt, führt ein ebenso großes Team in Stuttgart, das die Software an Entwicklungsfahrzeugen in Betrieb nimmt und testet. Bei den Fahrzeugen kann es sich um Serienmodelle handeln, in die ein neues Steuerungssystem eingebaut ist, oder um unterschiedlich weit entwickelte Autos bis hin zum »Erlkönig«, dem getarnten Prototyp eines neuen Modells.

Most car owners, especially owners of luxury models, would object if you called their vehicle a computer on wheels. They associate their car with emotional values that go beyond such a prosaic description: freedom, fun, performance, speed, and pride in their driving skills. A talk with Alexander Weiß and Martin Waizmann, Managing Directors and founders of MWTEST GmbH, makes it clear that modern cars are nothing without chips and software. But that doesn't impair the driving experience – in fact, quite the opposite.

30-year-old Alexander Weiß leads a seven-person team at the MWTEST location in Siegen which develops software components for the automotive industry. Martin Waizmann, who is 38 years old, is the head of another seven-strong team in Stuttgart which installs and tests the software in development vehicles. These vehicles can be volume-production models with a new steering system, or cars in various stages of development, right up to the prototype of a new model still under wraps.



Alexander Weiß, Alumnus der Universität Siegen, leitet ein siebenköpfiges Team am MWTEST-Standort Siegen, das im Auftrag der Autoindustrie Software-Komponenten entwickelt.

An alumnus of the University of Siegen, Alexander Weiß leads a seven-person team at the MWTEST location in Siegen which develops software components for the automotive industry.

Software für die Fahrsicherheit

Die Programme, an denen die Siegener Experten arbeiten, betreffen die Sicherheit des Fahrwerks. Zur Erläuterung berichtet Alexander Weiß beispielhaft über eine einfache Funktion in manchen Sportwagen: »Bei diesen lässt sich die Luftfederung per Tastendruck anwählen, um die Höhe des Fahrzeugs über dem Boden zu verändern – etwa, um auf der Autobahn eine aerodynamisch günstige Straßenlage zu haben oder um das Auto vor Bodenhindernissen anzuheben.« Neben der manuellen Einstellung gibt es eine automatisierte Variante dieser Funktion, bei der die Software und mit ihr das Fahrzeug gelernt hat, an welchen Orten der Fahrer die Luftfederung verstellt hat, um es ihm bei Wiederholungsfahrten gleichzutun.

»Der Autohersteller – und mit ihm die eingesetzte Software – muss dafür sorgen, dass solche Funktionen nicht zu Schäden führen oder gar Menschen in Gefahr bringen«, sagt Weiß. So darf die Funktion zum Anheben vor Bodenhindernissen nicht zur Verfügung stehen, wenn das Auto sehr schnell unterwegs ist, da sie dann die Fahrstabilität beeinträchtigt. Mit der möglichen Folge, dass das Auto ins Schleudern gerät.



Diese Software wird für Messungen am Fahrzeug und für Analysen verwendet.

This software is used for vehicle measurements and analysis.

Software for driving safety

The programs which the specialists from Siegen work on are designed for vehicle safety. To give an example, Alexander Weiß singles out a simple function in some sports cars: »A pushbutton controls the air suspension so that the driver can alter the height of the vehicle above the ground. The reason might be to achieve the best aerodynamic position on the freeway, or to lift the vehicle above obstacles on the road.« Apart from the manual adjustment, there is also an automated version of this function. In this version, the software, and therefore the car, learns the locations where the driver has adjusted the air suspension before. As a result, it makes the adjustment itself in the future.

»The car manufacturer and the software must ensure functions like this don't cause any damage or danger to people,« says Weiß. That means the lifting function designed to avoid obstacles on the road must not be available if the car is traveling at high speed, because it would impair driving stability, possibly causing skidding.

»Es gibt eine riesige Zahl von Wechselwirkungen zwischen den Fahrwerksfunktionen, die wir bei der Softwareentwicklung alle im Blick haben müssen.«

Alexander Weiß

Auch wenn die Luftfederung etwa wegen eines klemmenden Ventils nicht richtig funktioniert und sich deshalb das Heck des Fahrzeugs aus einer hohen Position nicht zurückstellt, könnte dies bei rasanter Fahrt dazu führen, dass der Fahrer den Wagen nicht mehr beherrschen kann. Daher muss die Software den Fahrer warnen. Zum anderen muss sie Funktionen der Steuerungsgeräte abschalten – auf genau festgelegte Weise, damit es nicht zu widersprüchlichen Steuerungsbefehlen und Meldungen kommt. »Es gibt eine riesige Zahl von Wechselwirkungen zwischen den Fahrwerksfunktionen, die wir bei der Softwareentwicklung alle im Blick haben müssen«, sagt Weiß.

Aber wieso beauftragen Autohersteller MWTEST mit der Entwicklung dieser Art von Softwarekomponenten, anstatt die eigenen IngenieurInnen, InformatikerInnen und ElektrotechnikerInnen mit diesen Aufgaben zu betreuen? Zur Erklärung nutzen die beiden Geschäftsführer das Bild des Eisbergs, von dem nur die Spitze aus dem Meer herausragt, während sich sein weitaus größerer Teil unter Wasser befindet. »Die Spitze entspricht dem, was für einen Autokäufer an Fahrwerksfunktionen erkennbar und wichtig ist: das charakteristische Fahrverhalten bezüglich Performance oder Komfort«, sagt Waizmann. Darum kümmere sich ein Autohersteller selbst, um die Marke voranzubringen.

Doch der größere Teil der Steuerungssoftware mit den Sicherheits-, Diagnose- und Testfunktionen liege für den Autofahrer im Verborgenen und sei kein Kaufkriterium, so Weiß. Er ist überzeugt: »Diese Bereiche von externen Dienstleistern bearbeiten zu lassen, ist für den Autohersteller effizient und sinnvoll, auch weil er wegen der hohen Komplexität in der Entwicklung gar nicht genügend Personalkapazität hat.«

If the air suspension isn't working properly due to a jammed valve and the rear end of the vehicle doesn't return from its raised position, the driver could lose control at high speed. That's why the software must warn the driver. Furthermore, it needs to switch off the functions of the control devices in a precisely determined way to prevent contradictory control commands and messages. »There's a vast number of reciprocal effects between the various functions. We have to consider all of them when we develop our software,« says Weiß.

But why do automobile manufacturers engage MWTEST to develop these software components, instead of using their own engineers, IT specialists, and electrical engineers? The two company founders use the image of an iceberg, with only the tip visible above water, while the much larger part is underwater. »The tip represents the functions the buyer of a car perceives and finds important. In other words, the characteristic driving feel in terms of performance or comfort,« says Waizmann. Automakers take care of that themselves when they develop their brand.

But the larger part of the control software with the safety, diagnosis, and test functions is hidden from the drivers and therefore doesn't influence their purchasing decision, says Weiß. He is confident that »for automobile manufacturers, it's more efficient and makes sense to outsource these activities, especially because they don't have the manpower to deal with the high complexity involved.«

»There's a vast number of reciprocal effects between the various functions. We have to consider all of them when we develop our software.«

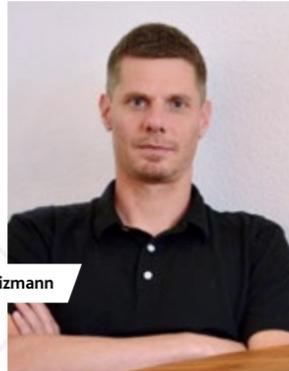
Alexander Weiß



Foto/Photo Markus Schmid

Eine typische Situation z.B. bei der Inbetriebnahme einer Software oder bei Testfahrten für Entwicklung und Freigaben.

A typical situation, e.g. during initial software implementation or test drives for development and release.



Martin Waizmann

Foto/Photo privat

Alexander Weiß und Martin Waizmann nehmen für sich in Anspruch, mit allen Arbeitsprozessen ihrer Kunden bestens vertraut zu sein: Beide haben schon bei einem Sportwagenhersteller in Stuttgart gearbeitet, wobei sie sich auch kennengelernt haben. Waizmann, der an der Fachhochschule Kempten Maschinenbau studiert hat, verfügt zusätzlich über langjährige Projekterfahrungen in der Autoindustrie als selbstständiger Ingenieur.

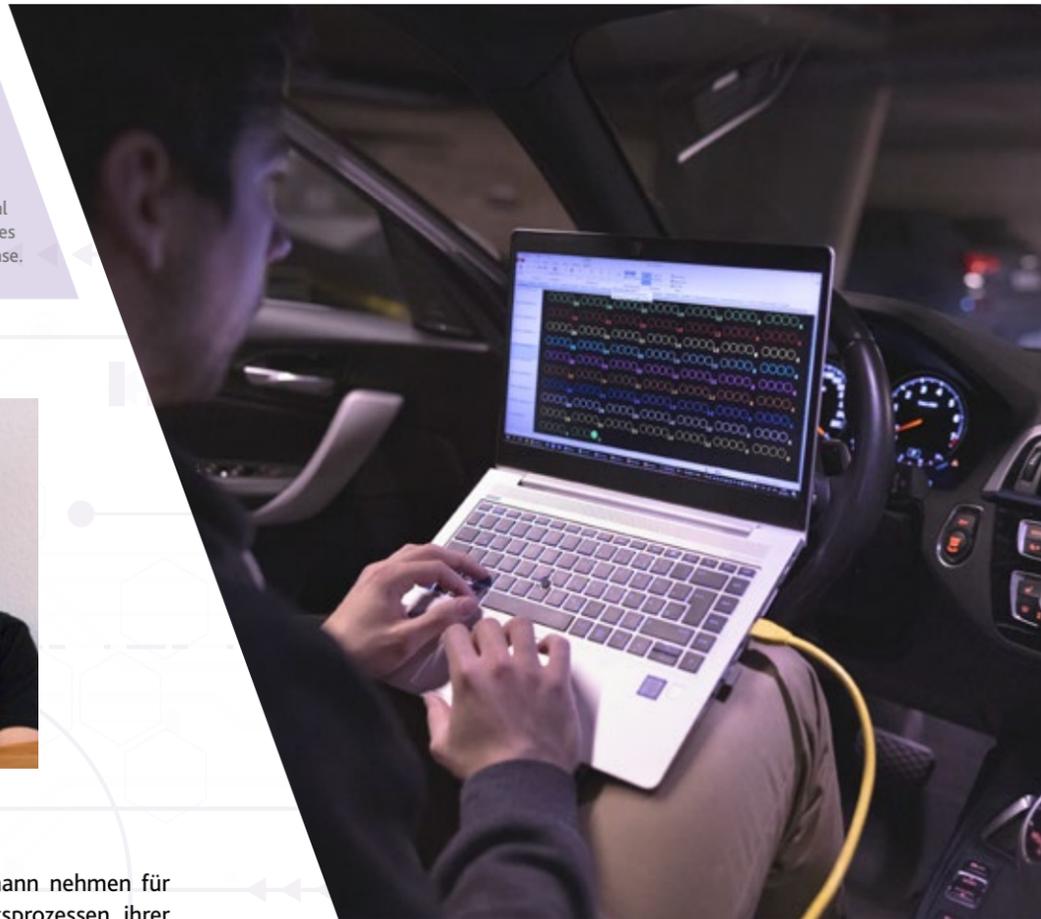
Universität hat Gründer unterstützt

»Ich wollte aus privaten Gründen lieber in Siegen, meinem Studienort, arbeiten als in Stuttgart, und Martin ist mit dem Angestellten-Dasein nicht so richtig warm geworden«, erläutert Weiß. So schmiedeten die beiden Maschinenbauer ab dem Sommer 2018 gemeinsam Pläne für eine berufliche Alternative, die in der Gründung der MWTEST GmbH im Februar 2019 resultierten. Unterstützt wurden sie dabei vom Team des Gründerbüros der Universität Siegen. Es beriet und coachte vor allem Alexander Weiß in Fragen rund um die Existenzgründung und die Selbstständigkeit. Zudem stellte es kostenlos einen Büroraum samt Infrastruktur zur Verfügung, in dem Weiß beispielsweise Einstellungsgespräche mit BewerberInnen durchführen konnte.

Alexander Weiß and Martin Waizmann benefit from their familiarity with all their customers' work processes because both used to work for a sports car manufacturer in Stuttgart, where they first met. Waizmann, who studied Mechanical Engineering at Kempten University of Applied Sciences, also draws on many years of project experience in the automotive industry as a freelance engineer.

University support for the founders

»For private reasons, I wanted to work in Siegen, where I went to university, rather than in Stuttgart, and Martin was never really happy as an employee,« explains Weiß. That's why the two engineers started planning a career alternative together in summer 2018. The result was the foundation of MWTEST GmbH in February 2019. The team at the University of Siegen's Startup Office gave them support in the initial phase. Above all, the consultants advised and coached Alexander Weiß about how to found a business and become self-employed. The Startup Office also provided an office free of charge, where Weiß was able to do work such as interviewing job applicants.



Im Dezember 2019 zog Weiß mit seinem Siegener Team ins Hightech-Zentrum SUMMIT um, dem damals neuen Hauptquartier von fünf Unternehmen, bei denen sich alles um die Industrie 4.0 dreht, mit samt der dafür notwendigen Sensorik, Software und Hardware. Im SUMMIT betreibt die Universität Siegen einen sogenannten IoT-Accelerator, der den Start junger Unternehmen beschleunigen soll, die das Internet of Things, das Internet der Dinge, mitentwickeln. So hat sie Bürofläche für thematisch passende Gründungsteams angemietet. »Dort herrscht eine sehr inspirierende Atmosphäre«, bestätigt Weiß.

Die MitarbeiterInnen um Waizmann in Stuttgart arbeiten dagegen direkt vor Ort beim Autohersteller – und künftig wahrscheinlich in einer MWTEST-eigenen Inbetriebnahme-Halle. Den Namen dafür hat Waizmann jedenfalls bereits gefunden: Testopia.

Inzwischen etabliert und ständig wachsend, wird der Siegener Teil der MWTEST das SUMMIT in diesem Jahr verlassen und eigenständige Räumlichkeiten beziehen müssen. »Doch wir werden auch weiterhin von der Nähe zur Universität profitieren, denn von hier kommen qualifizierte BewerberInnen. In Siegen ist die Konkurrenz im Wettbewerb um die besten Köpfe zudem weniger groß als etwa in Schwaben«, betont Weiß.

Fähige und kluge MitarbeiterInnen sind die Basis, damit die MWTEST in Siegen den nächsten Schritt gehen kann: Die beiden Geschäftsführer planen, künftig eigene Software-Werkzeuge zu entwickeln. Damit würde das Unternehmen zu einem Anbieter innovativer Produkte und bekäme neben dem Dienstleistungsgeschäft noch eine zweite Säule.

In December 2019, Weiß and his team in Siegen moved into the SUMMIT hi-tech center. At the time, the facility was home to five companies focused on Industry 4.0 solutions. It offered the sensor technology, software, and hardware which the young startups needed. At SUMMIT, the University of Siegen is running an IoT accelerator, designed to accelerate the establishment of young companies developing applications for the Internet of Things. It offers office space for startup teams in this business field. »There's an extremely inspiring atmosphere to the place,« says Weiß.

On the other hand, Waizmann and his team work in Stuttgart at the location of the auto manufacturer. They expect to move into their own MWTEST commissioning facility soon. Waizmann has already coined a name for it: Testopia.

Now fully established and constantly growing, the Siegen-based part of MWTEST will leave the SUMMIT this year and move to new premises. »But we'll still benefit from our closeness to the University because it can provide us with qualified staff. And in Siegen, the competition for the best brains is not as fierce as in the industrial center around Stuttgart,« says Weiß.

Capable and intelligent employees will provide the basis for MWTEST in Siegen to take the next step: The two entrepreneurs plan to develop their own software tools in the future. This will grow the company into a supplier of innovative products and give it a second pillar alongside the service business.

Die Programme, an denen die Siegener Experten arbeiten, betreffen die Sicherheit des Fahrwerks.

The programs the specialists from Siegen work on are designed for vehicle safety.





Tobias Treude

ist Online-Redakteur in der Pressestelle der Universität Siegen. Vorher hat er unter anderem als Redakteur bei der Wetzlarer Neuen Zeitung und der Waldeckischen Landeszeitung gearbeitet.

is an online editor at the Press Office of the University of Siegen. Previously, he worked as an online editor at the Wetzlarer Neue Zeitung and the Waldeckische Landeszeitung.

Foto/Photo Dirk Manderbach



Frank Frick

lebt als freier Wissenschaftsjournalist und Redakteur in Bornheim bei Bonn. Der promovierte Chemiker schreibt als freier Autor für das Forschungsmagazin der Universität Siegen und außerdem für Zeitschriften wie »bild der wissenschaft«, Forschungseinrichtungen und Unternehmen.

holds a PhD in Chemistry and writes for the research magazine of the University of Siegen and for magazines such as »bild der wissenschaft«, as well as for research institutions and businesses.

Foto/Photo Dirk Manderbach



Nora Frei

ist Chefredakteurin des Forschungsmagazins *future*. Sie arbeitet als Online-Redakteurin in der Pressestelle der Universität Siegen. Vorher war sie unter anderem als Wissenschaftsredakteurin in der Pressestelle der Universität Bielefeld und als Pressesprecherin beim Fußballbundesligisten Sport-Club Freiburg tätig.

is editor-in-chief of the research magazine *future*. She works as an online editor at the Press Office of the University of Siegen. Previously, she worked as a science editor at the Press Office of the Bielefeld University and as a press spokeswoman for the first division football club Sport-Club Freiburg.

Foto/Photo Dirk Manderbach



Sandro Abbate

ist Redakteur in der Pressestelle der Universität Siegen. Er hat Kulturwissenschaften studiert und war langjährig als freier Journalist und Autor tätig.

is an editor in the Press Office of the University of Siegen. He studied cultural sciences, and worked for many years as a freelance journalist and author.

Foto/Photo Lisa Stockhammer



Tim Schröder

arbeitet als Wissenschaftsjournalist in Oldenburg. Der Biologe schreibt seit vielen Jahren für die Süddeutsche Zeitung und Magazine wie Mare oder GEO. Außerdem textet er für Firmen und Forschungseinrichtungen wie die Fraunhofer-Gesellschaft und die Max-Planck-Gesellschaft.

works as a scientific journalist in Oldenburg. He has a degree in Biology, and has been a contributor to the Süddeutsche Zeitung and magazines such as Mare or GEO for many years. He also writes copy for companies and research institutes such as the Fraunhofer Gesellschaft and the Max Planck Society.

Foto/Photo Heiner Manderbach



Sascha Hüttenhain

ist als freischaffender Fotograf mit Fotostudios in Frankfurt und Siegen tätig und bedient nationale und internationale Kunden. Der Fokus seiner Arbeit liegt vor allem in den Bereichen Lifestyle, Werbung, People und Mode, welche er on Location oder im Studio umsetzt.

is a freelance photographer with studios in Frankfurt and Siegen. He works for national and international customers. He specializes in lifestyle, advertising, people, and fashion, creating his work either on location or in the studio.



Linda Thomßen

schreibt als freie Wissenschaftsredakteurin für Universitäten. Vorher hat sie als Redakteurin an einem Exzellenzcluster für Robotik der Universität Bielefeld gearbeitet.

is a freelance writer specializing in science who writes for universities. Previously, she worked as an editor for an excellence cluster in robotics at Bielefeld University.

Foto/Photo privat



Maria Berentzen

aus Leer (Ostfriesland) ist Wissenschaftsjournalistin und arbeitet als freie Autorin für *future*. Daneben veröffentlicht sie unter anderem für das Wissenschaftsressort der dpa und für Spiegel Online.

from Leer (Eastern Frisia) is a science journalist and freelance author for *future*. She also writes for the science department of dpa and publications such as Spiegel Online.

Foto/Photo Dirk Manderbach

Herausgeber / Publisher

Universität Siegen
Adolf-Reichwein-Straße 2a
57076 Siegen

Die Universität Siegen ist eine vom Land Nordrhein-Westfalen getragene, rechtsfähige Körperschaft des öffentlichen Rechts, vertreten durch den Rektor Univ.-Prof. Dr. Holger Burckhart.

The University of Siegen is a corporation constituted under public law as an organization of the Federal State of North Rhine-Westphalia and is represented by the Rector, Prof. Dr. Holger Burckhart.

Redaktionsleitung / Editor-in-chief

Nora Frei
V.i.S.d.P. / responsible according to German press law:
André Zeppenfeld

Adresse / Address

Adolf-Reichwein-Straße 2a
57076 Siegen
T +49 271 4860
presse@uni-siegen.de

Layout und Illustrationen / Layout and illustrations

STEILAUFWAERTS GmbH & Co. KG
Design- und Digitalagentur, Siegen
steilaufwaerts.de

Fotografie / Photographs

SASCHA HÜTTENHAIN PHOTOGRAPHY,
Siegen & Frankfurt
huettenhain.com

Bei der Produktion dieses Magazins wurden die Hygiene-richtlinien des Robert Koch-Instituts zu jeder Zeit eingehalten. Bitte beachten Sie, dass einige Fotos vor der Corona-Pandemie entstanden sind.

We produced this magazine in conformity with the hygiene instructions of the Robert Koch Institute. Please note that some photos were taken before the COVID pandemic.

Übersetzungen / Translations

dialog translations, Oldenburg

Korrektur / Proofreading

Textfriseur UG, Frankfurt am Main

Druck / Printed by

Buch- und Offsetdruckerei
H. Heenemann GmbH & Co. KG, Berlin

Designkonzept / Design concept

NORDSONNE IDENTITY GmbH, Berlin
nordsonne.de

Auflage / No. of copies

4.000 / 4,000

Papier / Paper

Magno matt



Zuständige Aufsichtsbehörde /
Responsible supervisory authority

**Ministerium für Kultur und Wissenschaft
des Landes Nordrhein-Westfalen**

Ministry of Culture and Science of the State
of North Rhine-Westphalia

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß
§ 27 a Umsatzsteuergesetz / VAT-ID in accordance
with § 27 a German VAT Act (UStG)

DE 154854171

© 2021 Universität Siegen / University of Siegen
publikationen.uni-siegen.de/future

Social Media

facebook.com/unisiegen

instagram.com/unisiegen

twitter.com/uniSiegen

youtube.com/UniversitaetSiegen

linkedin.com/school/unisiegen

Anfragen für ein kostenfreies Abo
Requests for a free subscription

future@presse.uni-siegen.de

future

publikationen.uni-siegen.de/future