

# WISSENSCHAFT IM ZENTRUM

NEUES AUS  
FORSCHUNG & LEHRE  
IN BRANDENBURG

7 | **Neustart**  
Fraunhofer IZI-BB  
will Unabhängigkeit

9 | **Neue Bohrungen**  
GFZ erforscht  
Wärme im Boden

10 | **Neubau**  
Biocyc eröffnet im  
Potsdam Science Park

Eine Beilage von PROWISSEN POTSDAM E.V. in Zusammenarbeit mit den POTSDAMER NEUESTEN NACHRICHTEN Freitag, 8. September 2023



Installation von  
Luke Jerram in  
der Moritzkirche  
Halle/Saale

Seite 2

## Mars findet Stadt

**Der Mars kommt in die Nikolaikirche**

Eröffnungspodium 16.9., 17.30 Uhr:

Der Traum vom Mars – Götter, Staub und Marsianer

Editorial

Mitmachen erwünscht!

Ob beim proWissen-Lauf im Volkspark, bei den Konzerten des Pontificals in der Nikolaikirche unter dem beleuchteten Kunstwerk „Mars“ des britischen Künstlers Luke Jerram oder den Marsrover-Experimentierkursen in der Mitmachwelt Extavium – Wissenschaft wird in diesem Spätsommer wieder erlebbar. Ich freue mich ganz besonders, dass nach intensiver Vorbereitungszeit die neue Wissenschaftsetage im Bildungsforum sichtbar wird. Mit dem innovativen Potsdam Lab gibt es nun einen zentralen Ort, an dem Vertreterinnen und Vertreter aus der Stadtgesellschaft, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft gemeinsam mit Ihnen an einer konkreten Frage arbeiten werden: Wie soll sich Potsdam für die Zukunft aufstellen? Bei der offiziellen Eröffnung am 14. Oktober können Sie die Smart City Projekte und die neugestalteten Räumlichkeiten kennenlernen und Ihre Ideen einbringen. Machen Sie mit und erarbeiten Sie mit uns Lösungen zu den aktuellen und zukünftigen Herausforderungen Potsdams.



Mike Schubert  
Oberbürgermeister Potsdam  
Vorsitzender proWissen

**INHALT**

- Arktis** 3  
Künstlerin fängt am RIFS den westlichen Blick ein
- Dschungelreise** 4  
Die Biosphäre zeigt wie unser Leben und der Regenwald zusammenhängen
- Neues im Osten** 5  
BTU-Forscher sehen in der Lausitz mehr Potential
- Intelligente Stadt** 6  
Potsdam erprobt mit Pilotprojekten die Smart City
- Zu Besuch** 8  
Ein Tag am Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik
- Anpacken fürs Klima** 11  
Digitale Plattform „ClimateHub Potsdam“ lädt mit Projekten zum Mitmachen ein

**IMPRESSUM**  
**WISSENSCHAFT IM ZENTRUM**  
Beilage proWissen Potsdam e.V.  
in Zusammenarbeit mit den Potsdamer Neuesten Nachrichten.  
proWissen Potsdam e.V.: Dr. Simone Leinkauf (V.i.S.d.P.), Am Kanal 47, 14467 Potsdam. Herausgeber: Potsdamer Zeitungsverlagsgesellschaft mbH & Co. KG, Jägerallee 16, 14469 Potsdam  
**Projektkoordination/Vermarktung:** Martina Vogel **Tagesspiegel-Themen:** Andreas Mühl (Ltg.), Isabel Fannrich  
**Art Direktion:** Suse Grützmacher



Der Bruchsee in der Großwohnsiedlung Halle-Neustadt (li.). Fotobestände der Wissenschaftlichen Sammlungen des IRS Erkner (re.).



Citizen Science

Partizipation in der Wissenschaftskommunikation

Die Beteiligung der Öffentlichkeit bereichert Forschungsprojekte und bettet Wissenschaft stärker im gesellschaftlichen Bewusstsein ein

Von Simone Leinkauf

In einer Zeit, in der wissenschaftliche Erkenntnisse und Innovationen unser Leben in fast allen Bereichen prägen, wächst auch die Bedeutung von Wissenschaftskommunikation. Auf welche Art und Weise die Informationen vermittelt werden, spielt dabei eine entscheidende Rolle. Zugleich gewinnt Partizipation an Gewicht und Umfang. Im Idealfall schafft Partizipation eine Plattform für den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft: Die frühzeitige und aktive Einbeziehung der Öffentlichkeit in den wissenschaftlichen Diskurs eröffnet neue Wege für ein besseres Verständnis, eine breitere Akzeptanz und eine nachhaltigere Umsetzung von Forschungsergebnissen. Bürger:innen erhalten so Einblicke in aktuelle Forschungsprojekte, nehmen bewusst daran teil, indem sie ihre Erfahrungen, Meinungen und Bedenken einbringen.

Citizen Science Projekte sind Paradebeispiele für die aktive Teilhabe in der Wissenschaftskommunikation, das haben auch die großen Player der Szene wie die Deutsche Forschungsgemeinschaft oder das Bundesministerium für Bildung und Forschung mit den „Wissenschaftsjahren“ erkannt. Denn die Beteiligung von Bürger:innen bereichert Forschungsprojekte und bettet Wissenschaft stärker im gesellschaftlichen Bewusstsein ein.

So untersucht das Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit RIFS in einem Kooperationsprojekt (pane) mit der TU Berlin die sozialen, ökonomischen und ökologischen Effekte solidarischer Landwirtschaft (SoLawi) in strukturschwachen Regionen. Das Team geht von der Hypothese aus, dass gemeinschaftlich getragene regionale Landwirtschaft positive Effekte auf Mitglieder, Landwirt:innen, Gemeinden und die Umwelt hat. Mit Hilfe von Bürger:innen führen die Forschenden ökologische Messungen auf 15 Höfen Solidarischer Landwirtschaft (SoLawi-Höfen) durch (Citizen Science). Sie untersuchen außerdem die Perspektiven der SoLawi-Landwirt:innen und -Mitglieder, von Gemeindevertreter:innen sowie der Bevölkerung strukturschwacher Regionen. Ziel ist herauszufinden, wie

eine gemeinschaftlich getragene Landwirtschaft entwickelt und politische Handlungsempfehlungen ableiten lassen. Engagement ist auch am Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung (IRS) in Erkner gefragt. Das Institut bittet Bürger:innen und Bürger bis Oktober um Unterstützung, historische Fotografien aus der DDR zu beschreiben: Wo wurden diese Fotos gemacht, von wem und was wird gezeigt? Die umfangreichen historischen Sammlungen sollen für Bildung, Forschung und Öffentlichkeit schneller zugänglich sein. Erste Beispiele auf der öffentlichen Citizen Science-Plattform „Zooniverse“ lassen ein großes Interesse an der Arbeit erkennen und haben gezeigt, dass neben faktischem Wissen von Zeitzeug:innen und Expert:innen oft persönliche Erinnerungen und Assoziatio-

nen zur Beschreibung der Bilder beitragen.

Für das Projekt ist eine eigene Eingabemaske geplant, die direkt an den Internetauftritt der Sammlungen und deren Bildatbank angebunden sein wird. Damit wird das Vorhaben verstetigt und bietet die Möglichkeit, das Archiv zu unterstützen und gleichzeitig in die Architektur- und Alltagsgeschichte der ehemaligen DDR – und damit nicht selten in die eigene Geschichte – einzutauchen. Es müssen nicht nur Citizen Science Projekte sein, die zum Interesse für Wissenschaft oder zur Teilhabe auffordern. Manchmal braucht es einfach nur einen Ort, an dem eine überraschende Begegnung mit Forschung stattfindet. Die Installation „Mars“ des britischen Künstlers Luke Jerram ist, nüchtern betrachtet, eine von Innen beleuchtete Kugel mit einem Durchmesser von sieben Meter, auf die er NASA-Fotografien der Marsoberfläche im Verhältnis 1:1.000.000 gedruckt hat.

Im Rahmen der Initiative „Mars findet Stadt“ reist der Mars nach Potsdam. Hier kann er vom 16. bis 30. September in der Nikolaikirche bestaunt werden, der Kirchenraum wird zum Weltraum und die Reise zum roten Planeten kann quasi schon mal starten. Die künstlerische Kraft des Planetenmodells wird sicherlich Gäste anziehen, die sich von Wissenschaft oder Astronomie inspirieren lassen.

Informationen unter: wis-potsdam.de/de/mars-findet-stadt



Nachbarschaftscampus Dammweg: Mitglieder des [pane]-Teams testen Citizen Science Methoden.

Transformation

Orchester ökologisch erneuern

Das Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit (RIFS) und die Kammerakademie Potsdam diskutieren über Musikbetrieb

Orchester, Ensembles und Konzerthäuser in Deutschland setzen sich zunehmend mit dem Thema Nachhaltigkeit auseinander. Aber zeichnet sich bereits eine Transformation zum zukunftsfähigen Konzertbetrieb ab und welche strukturellen Voraussetzungen müssen dafür geschaffen werden? Diese Fragen standen im Mittelpunkt der Tagung „Face the Music! Orchester nachhaltig weiterentwickeln“ des RIFS und der Kammerakademie Potsdam (KAP) im Juli, zu der Akteurinnen und Akteure des Kultur- und Konzertbetriebs, der Nachhaltigkeitsforschung und Politik zusammenkamen.

Für die Musikkultur, die großen Wert auf die künstlerisch-technische Leistung legt, bedeutet ein ressourcenschonender Konzertbetrieb eine große Herausforderung, gab Julia Glesner, Professorin an der FH Potsdam, in ihrem Vortrag zu bedenken. Dennoch lassen sich für ein Umdenken von Exzellenzvorstellungen in der klassischen Musik neue Wege aufzeigen. In verschiedenen Diskussionsrunden wurde dafür plädiert, den Schwerpunkt der orchestralen Praxis stärker auf Angebote für prozessorientiertes Arbeiten mit lokalen Communities zu legen – statt sich durch internationale Reisetätigkeit zu profilieren. Vorgesprochen wurde außerdem, Synergien etwa zwischen einem kulturell-ethnisch diversen Personal und Publikum und nachhaltigem Handeln zu nutzen. Leerstehende Probenräume in Konzerthäusern könnten lo-



Im Verlauf der Tagung fanden besondere Musikformate statt: die 1:1-Konzerte

kalen Musikerinnen und Musikern unterschiedlichster Kulturen zur Nutzung angeboten werden.

Ein weiteres Thema war die „Entschleunigung“ im Orchesterbetrieb – angestoßen von einem Vortrag des Komponisten Bernhard König. Schaltet man quasi einen Gang herunter, könnte sich dies positiv auf die Familienfreundlichkeit und gesündere Arbeitsbedingungen auswirken, so König. Ebenso sollte das berufliche Selbstverständnis auf den Prüfstand, um eine reflektierte, sozial-engagierte Orchesterpraxis zu fördern. Natürlich gab es an beiden Tagen viel Musik. Neben Performances der KAP fanden sogenannte „1:1 Konzerte“ am RIFS statt. Hier begegneten sich eine musizierende sowie eine hörende Person für ein zehnmütiges Konzert. Und wer sich zwischen durch erholen wollte, konnte sich auf der Dachterrasse oder im Meditationsraum des RIFS Zeit für einen eigenen musikalischen „Entschleunigungsmoment“ nehmen.

Gina Emerson

Solidarisch leben

„Keine Angst vor Veränderung“

Manuel Rivera leitet das Projekt „Kunst und Wissenschaft für Nachhaltige Entwicklung“

Herr Rivera, die Fellowships am RIFS stehen auch Künstlerinnen und Künstlern offen. Was kann die Kunst an Lösungen der Klimakrise anbieten? Zum nachhaltigeren Leben und zur teilweisenden Überwindung multipler Krisen – von denen die Klimakrise und das Artensterben die zentralen, aber nicht die einzigen sind – tragen die Künste auf verschiedene Art und Weise bei: Erstens indem sie zu politischen und wissenschaftlichen Erkenntnissen und Fragen eine andere Art Verständigung fördern, nämlich eine sinnlich verankerte und durch Ambivalenzen in den Einzelnen stärker nachhallende. Zweitens können sie – und wahrscheinlich nur sie – uns Menschen dabei helfen, inmitten der ökologischen Katastrophe unser Leben trotzdem als selbstbestimmt, solidarisch, lustvoll und vieles mehr zu erfahren. Und schließlich können sie sowohl Produkte, von Stoffen bis zu Gebäuden, als auch Prozesse mitgestalten – von politischer und sozialer Beteiligung bis hin zu interdisziplinärer Forschung.

Muss „die Kunst“ generell mehr für eine gelingende Transformation tun? Die öffentlich geförderten Kulturinstitutionen versuchen sich teilweise bereits an einem ressourcenschonenderen Produzieren. Sie sollten sich aber noch stärker einem konsequent regionalen Engagement, der Diversifizierung ihres Publikums und Kooperationen mit ande-

ren Akteuren und Akteurinnen öffnen, um Transformationen mitzugestalten. Dabei kann es den Künsten helfen, wenn sie sich von den Wissenschaften „stören“ und somit anregen lassen. Von Seiten der Wissenschaften brauchen sie die Anerkennung, dass es der Kunst ebenso um Erkenntnis geht, nicht nur ums Hübsch-Machen oder um Unterhaltung. Es gibt viele Vorreiterinnen und Vorreiter, die aber oft prekär arbeiten und mehr symbolische als auch finanzielle Anerkennung benötigen.

Welche Fragestellungen treiben Sie besonders an?

Wichtig ist, wie die Arktis aus Sicht westlicher Gesellschaften wahrgenommen wurde und wird. Welche Bilder prägen unsere Vorstellung von der Region, wie werden ökologische Realitäten in Bildern übersetzt, warum wird vielfach geglaubt, die Region sei „unberührt“. Am Ende geht es auch darum, ob etwa Wissenschaft und Kunst Bilder produzieren, die zu einer Romanisierung der Region beitragen.

Interview Sabine Letz



Soziologe Manuel Rivera promovierte über Theater als politische Öffentlichkeit



Swaantje Guntzel ist Art-Fellow am RIFS: Radikale Veränderung

Transdisziplinär

„Meine Kunst orientiert sich an der Wissenschaft“

Die Künstlerin Swaantje Guntzel analysiert den Blick westlicher Gesellschaften auf die Arktis

Frau Guntzel, Sie haben sich die Arktis als Thema Ihres Fellowships gewählt. Wie möchten Sie das künstlerisch umsetzen?

Da bin ich momentan zurückhaltend, weil ich am Anfang der Recherche stehe. Ich arbeite prozesshaft und ergebnisoffen, um mich unvoreingenommen mit möglichen Medien zu befassen, die infrage kommen können. Als Konzeptkünstlerin steht für mich die Idee im Vordergrund, die künstlerische Übersetzung erfolgt im nächsten Schritt. Gerade setze ich mich zum Beispiel mit historischen Fotografien und Fundstücken auseinander, die etwas mit der Arktis zu tun haben, wie der Dokumentation von Forschungsreisen, touristischer Werbung oder Laternbildern, die in einer Laterna Magica benutzt wurden und „arktische Szenen“ wiedergeben. Gleichzeitig schaue ich, welche Rolle „die Arktis“ in der Populärkultur spielt oder welche Bilder wir in alltäglichen Situationen über die Arktis verbreiten.

Wie gehen Sie das an und mit wem arbeiten Sie zusammen?

Gerade in diesem Projekt als Fellow am RIFS ist der Austausch mit den Wissenschaftler:innen hier, aber auch an anderen Instituten wesentlich, die über Themen mit Arktis-Bezug arbeiten wie das Alfred-Wegener-Institut. Ich habe bestimmte Strategien entwickelt, mein Material zu generieren, das nicht nur das Thema illustriert, sondern später für künstlerische Werke benutzt werden kann. Dafür durchsuche ich Plattformen wie eBay oder arbeite mich durch Angebote von Trödeläden oder Flohmärkten. So finde ich historisches Bildmaterial oder Objekte, die zeigen, welche Vorstellung der Arktis innerhalb bestimmter Jahrzehnte relevant war.

Welche Rolle spielen neueste wissenschaftliche Ergebnisse?

Ein wesentlicher Teil meiner künstlerischen Praxis ist immer gewesen, mich an der Wissenschaft zu orientieren, gerade in einer Zeit, in der der Kunstbetrieb sich noch schwer damit getan hat, die Dringlichkeit unserer ökologischen Realität anzuerkennen und angemessen darauf zu reagieren. Da habe ich mich an der Seite der Wissenschaft sehr viel besser aufgehoben gefühlt. Ich schaue zuerst, welche Erkenntnisse seitens der Wissenschaft zu einem Thema vorliegen und entscheide dann, wie ich künstlerisch damit umgehe.

Interview Sabine Letz

Fotos: Karoline Wolf; IRS Erkner; Wissenschaftliche Sammlungen/Bestand Werner Reinbohr; IRS Erkner/Paul Perschke; Amin-Lasjo Halbach

Fotos: Stefan Glöckler; RIFS /S. Letz; Tobias Hübner



Das Pantherchamäleon namens „Frodo“ ändert seine Farbe je nach Stimmungslage – und nicht zur Tarnung

Umweltbildung

# Reise durch die Dschungellandschaft

Die Biosphäre Potsdam klärt über das Ökosystem „tropischer Regenwald“ auf und zeigt, was wir für seinen Schutz tun können

**E**in tropisches Naturerlebnis mit spannenden Fakten und Rätselfragen für eine nachhaltige Umweltbildung erwartet Besucher:innen in der Biosphäre Potsdam. Das Herzstück des beliebten Ausflugsziels vor den Toren der Landeshauptstadt bildet die Tropenhalle mit über 20.000 prächtigen Pflanzen und rund 140 verschiedenen Tierarten. Obwohl der tropische Regenwald auf anderen Kontinenten beheimatet

ist, ist sein Erhalt auch für die Menschen in Potsdam von großer Bedeutung. Die Biosphäre Potsdam hat es sich deshalb zur Aufgabe gemacht, über die Zusammenhänge zwischen diesem und unserem Alltagsverhalten in Deutschland aufzuklären. Die Reise durch die Dschungellandschaft führt auf dem 14 Meter hohen Baumkronenpfad, über verschlungene Wege zum Schmetterlingshaus und zur Unterwasserwelt Aqua-Sphäre. Hier begibt man sich auf „Tauchsta-

tion“, können doch Besuchende dort eine Ausstellung innerhalb eines stillierten historischen U-Boots erkunden, Aquarien mit verschiedenen Fischen und Korallen bestaunen und sich über die Folgen von überfischten Meeren und die Tragweite falscher Müllentsorgung aufklären lassen. Am Beispiel des Mangrovenwaldes wird eindrucklich veranschaulicht, welchen Einfluss Waldrodungen auf ein Ökosystem haben und welche Relevanz dies für den Menschen hat.

Wieder an Land, begegnen den Besucher:innen auf dem weiten Rundgang durch die Tropenhalle Chamäleons, Leguane, das Weißbüschelaffchen-Paar Marianne und Manfred und fleißige Blattschneiderameisen. Neben den tropischen Tieren lädt ein Wissenspavillon mit dem Thema „Der Regenwald als Lebensraum“ zum Entdecken ein. Er informiert über verschiedene Rohstoffe aus den Tropen, wie zum Beispiel Erze und Pflanzenfasern, die wir im alltäglichen Leben für die Herstellung von Aluminium und unterschiedliche Arten von Papier nutzen und darüber, dass auch viele technische Geräte auf nicht erneuerbare Rohstoffe angewiesen sind. Wer hier vorbeischaute, wird dazu angeregt, alte Technik zu recyceln und beim Kauf neuer auf regenerative Rohstoffe zu achten.

Den Abschluss bildet ein Ausstellungsbereich mit spannenden Grafiken, der die Bedeutung des Regenwaldes als Ökosystem und Einflussfaktor auf das globale Klima hervorhebt. Weil der ökologische Fußabdruck eines jeden Menschen so wichtig ist, gibt die Biosphäre Potsdam zum Ende des Rundganges allen Gästen Handlungsoptionen für ein nachhaltigeres Leben mit und zeigt so, wie wir alle einen Beitrag zum Regenwaldschutz leisten können.

Saskia Kuschmierz und Anastasia Kobler

Wechselnde Sonderausstellungen

Angebote für alle Altersgruppen mit pädagogisch aufbereitetem Material bieten ergänzende Lernangebote zu ausgewählten Umweltthemen.

Schulklassen, Kita- und Reisegruppen können an verschiedenen Führungen mit zusätzlichen inhaltlichen Schwerpunkten teilnehmen, im Rahmen eines interaktiven Workshops zu den Themen „Wasser zum Leben“, „Ökosystem Wald“ und „Klimawandel & Nachhaltigkeit“.

Neue Veranstaltungsreihe

Für das besonders wissbegierige Publikum etabliert die Biosphäre Potsdam ab dem 5. Oktober 2023 das Wissensformat „Grün serviert – Spannende Fragen unserer Zeit“.

Bei dieser Veranstaltungsreihe beleuchten Expert:innen eingängig und unterhaltsam aktuelle Fragen unserer Zeit zu Themen wie Umweltschutz, Nachhaltigkeit oder Klimawandel.

Der Abend startet mit drei Science-Slammerinnen, die Erkenntnisse und Entwicklungen aus der Forschung ganz anders auf der Bühne präsentieren. Dr. Franca Parianen, Hirnforscherin, Bestsellerautorin und Wissenschaftskommunikatorin, präsentiert ihr Werk: „Der Verstand wird allgemein überschätzt: Wie wir eine Welt bauen, in der sich Hirn und Hormone wohlfühlen“. Dr. Sebastian Lotzkat slammt zu „Nieder mit der Ordnung! Macht Platz für die Vielfalt“, und Dr. Daniel Meza Arredondo, Physiker und Produkttechniker im Bereich Photovoltaik, gibt mit seinem Science-Slam „Sonne für alle! Energiebildung als Motor für Energiewende und Klimaschutz“ einen Ausblick auf die Technik der Zukunft. Schnell, auf den Punkt gebracht und mit viel Wortwitz gepaart, gelingt es ihnen, das Publikum für anspruchsvolle wissenschaftliche Themen zu interessieren.

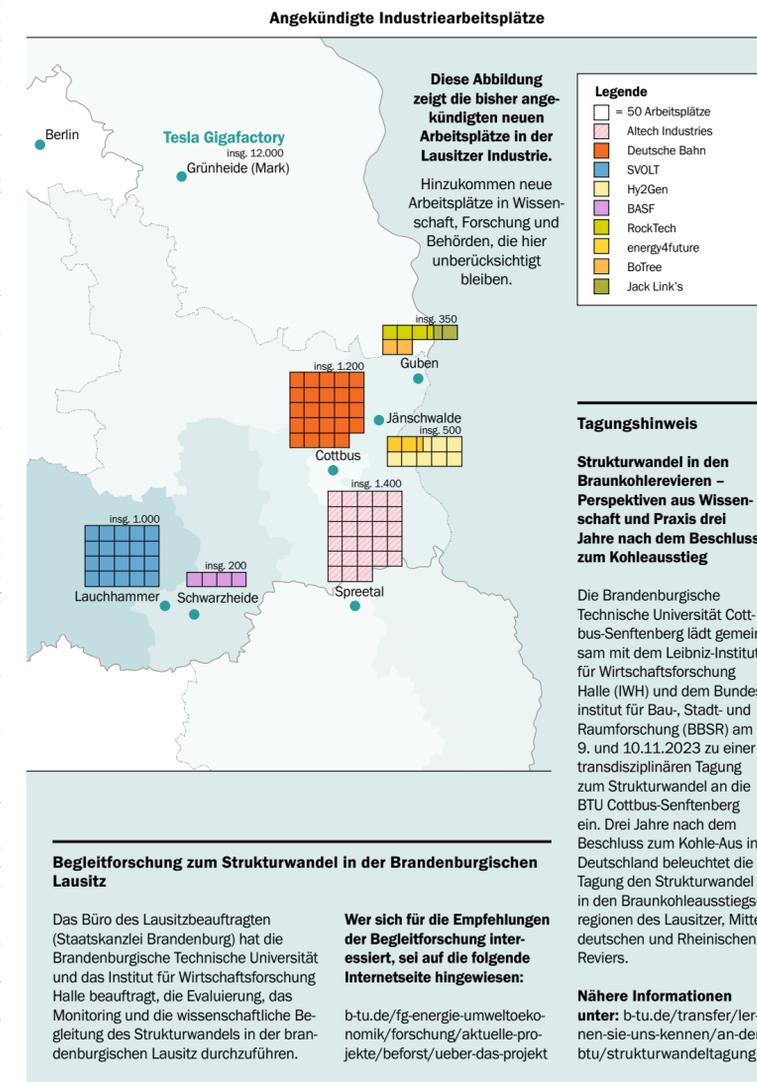
Im Anschluss wird als Highlight des Abends der Förster und Bestsellerautor Peter Wohlleben den Vortrag „Ein Abend für den Wald“ präsentieren und spannende Einblicke in seine Arbeit geben. In der Pause stehen er und die Science-Slammer:innen dem Publikum für kurze persönliche Gespräche zur Verfügung.

In einer abschließenden Diskussionsrunde stellen sich Peter Wohlleben, Prof. Mark Lawrence, Wissenschaftlicher Direktor des Forschungsinstituts für Nachhaltigkeit - Helmholtz-Zentrum Potsdam (RIFS), Prof. Bernhard Diekmann, Leiter der Forschungsstelle Potsdam des Alfred-Wegener-Instituts sowie Dr. Franca Parianen den Fragen des Publikums.

Strukturwandel

# Im Osten was Neues?

Die Lausitz stellt sich neu auf. Wenn sich die geplanten Ansiedlungen für Elektromobilität, erneuerbare Energien und Speichertechnologien am Markt durchsetzen, wird eine befürchtete Massenarbeitslosigkeit kein Thema mehr sein



gedacht. Wenn es sich am Markt durchsetzt, wird eine drohende Massenarbeitslosigkeit erst recht kein Thema mehr sein. Eher gilt das Gegenteil: Angesichts der demografischen Entwicklung in der Lausitz dürfte es einen beträchtlichen Mangel an Arbeitskräften geben.

Der ökologische Strukturwandel trifft sicherlich nicht nur Brandenburg, sondern ist in ganz Deutschland allgegenwärtig. Die Lausitz ist bislang ein Gewinner dieses Transformationsprozesses. Die positive Entwicklung der Vorhaben neuer Niederlassungen ist jedoch nur eine erste Welle. Der Löwenanteil des Strukturwandelgeldes ist zum jetzigen Zeitpunkt noch gar nicht ausgabenwirksam. Zwischen der Bereitstellung des Geldes durch die Bundesregierung und seiner Verwendung steht unter anderem ein Werkstattprozess, in dem von regionalen Akteuren geeignete Projekte ausgesucht und administrativ umgesetzt werden. Eine zweite Welle der Entwicklung, dieses Mal nachfragegetrieben durch die Errichtung von Infrastrukturprojekten, ist also noch zu erwarten.

**Die Wissenschaft als Motor** Und: Mittel- und langfristig zeichnet sich bereits eine dritte Welle ab. Ein großer Teil der Investitionen fließt in die Wissenschaft. Dazu zählen die Ansiedlung von außeruniversitären Forschungsinstituten in Cottbus, Strukturwandelprojekte an der Brandenburgischen Technischen Universität, der Lausitzer Science Park – ein Wissenschaftspark in Cottbus, der in enger Kooperation mit Adlershof entwickelt werden soll – und die Weiterentwicklung des Carl-Thiem-Klinikums zu einem Universitätsklinikum. Diese Mittel folgen dem Gedanken, dass die Schaffung kritischer Massen in der Wissenschaft am Standort Cottbus die Region für Akteure aus der Wirtschaft attraktiv macht, die sich ebenfalls mit diesen Themen befassen und nach wissenschaftlicher Expertise suchen. Solche kritischen Massen entstehen beispielsweise in den Forschungsbereichen Energie, beim Thema emissionsarmes Fliegen, in der Mikrosensorik oder den Gesundheitssystemwissenschaften.

Sicherlich wird in der Realität nicht jede Ansiedlungsankündigung umgesetzt. Manche Infrastrukturprojekte werden vermutlich noch dem Rotstift zum Opfer fallen, und Investitionen in die Wissenschaft lassen sich nicht automatisch in wirtschaftliche Wachstumsimpulse umsetzen. Die schwierige demografische Entwicklung in der Lausitz kann sich auch noch als Wachstumsbremse entpuppen, wenn sie nicht entschlossen von den regionalen Akteuren adressiert wird. Hier ist Einwanderung in beträchtlichem Umfang erforderlich, auch aus dem Ausland. Es ist noch zu früh, den Erfolg des Transformationsprozesses abschließend zu beurteilen. Jedoch eröffnet der ökologische Strukturwandel nun die Chance auf eine aufholende Entwicklung. Wenn sie erfolgreich genutzt wird, wird man dereinst rückblickend sagen können: Im Osten was Neues!

Wolfram Berger & Stefan Zundel

**V**iele Wirtschaftswissenschaftler sind skeptisch, wenn es um periphere Regionen mit demografischen Problemen geht: Die Randlage, wenige große Unternehmen, nur kleine Firmennetzwerke, kaum Forschung und Entwicklung in Verbindung mit demografisch bedingter Entleerung gelten als Hindernisse für das wirtschaftliche Wachstum. Dieses Verdikt galt bis vor kurzem auch für die Lausitz. Der Beschluss der Bundesregierung, bis zum Jahr 2028 aus der Braunkohleverstromung auszusteigen, hat diese Lage nicht vereinfacht. Immerhin handelt es sich um einen industriellen Kern, der für die Region noch immer von großer wirtschaftlicher und identitätsstiftender Bedeutung ist. Vor diesem Hintergrund ist die aktuelle Entwicklung eine positive Überraschung.

Als im Jahr 2020 der Beschluss, aus der Braunkohleverstromung auszusteigen, in ein Gesetz gefasst wurde, waren die Sorgen noch groß. Das Gespenst einer erneuten Massenarbeitslosigkeit geisterte durch die Lausitz. Die Furcht vor einer zunehmenden politischen Polarisierung war spürbar. Vermutlich auch vor diesem Hintergrund zeigte sich die große Koalition aus CDU und SPD in Berlin großzügig: Rund 17 Milliarden Euro an Fördermitteln wurden im Investitionsgesetz Kohleregionen (kurz: InvKG) für die Lausitz bis 2038, dem angestrebten Ausstiegsdatum, bereitgestellt.

**Neue Arbeitsplätze entstehen** Zu den ersten Überraschungen zählte, dass der Bau der Tesla-Fabrik in Grünheide eine erste Welle von weiteren Ansiedlungsankündigungen in der Brandenburgischen Lausitz nach sich zog (siehe Abbildung 1).

Neben einigen anderen Niederlassungen zeichnet sich eine neue Wertschöpfungskette rund um das Thema Elektromobilität und hier insbesondere Batterieproduktion, -aufbereitung und -entsorgung ab. Mag die Entscheidung von Elon Musk, in Grünheide ein neues Werk zu errichten, noch als eine glückliche Fügung für Brandenburg gelten, sind die nachfolgenden Ansiedlungen kein Zufall. Ein Großabnehmer von Batterien, die Verfügbarkeit von erneuerbaren Energien in Brandenburg sowie geeignete größere und zusammenhängende Flächen in Gewerbegebieten sind Standortvorteile der Brandenburgischen Lausitz. Folgerichtig floss erstes Geld für den Strukturwandel in die Entwicklung der Gewerbegebiete, die für die geplanten Neuan-siedlungen erforderlich sind.

Noch handelt es sich vielfach um Ankündigungen, aber in der Summe reichen diese bereits aus, die drohenden Arbeitsplatzverluste in der Braunkohleverstromung, bei der Lausitz Energie Bergbau AG (LEAG) und ihren Zulieferern, zu kompensieren. Mehr noch, wenn sich alle Prognosen bewahrheiten, entstehen zusätzliche Arbeitsplätze in vierstelliger Höhe. Darüber hinaus stellt sich die LEAG, der größte Akteur in der Braunkohlen-verstromung, neu auf. Ihr Unternehmenkonzept, die „Giga-watt-Factory“, ist als ein großes Zentrum für erneuerbare Energien und Speichertechnologien

# Förderpolitik

**D**iese Zwischenbilanz legt für die noch zur Verfügung stehenden Fördergelder eine Nachschärfung der Förderkriterien nahe. Die Gewinnung von Arbeits- und Fachkräften sollte bei weiteren Mittelvergabe oberste Priorität genießen. Dabei könnte auch eine Konzen-

tration der Mittel zugelassen werden, um gezielt Beschäftigungszentren zu unterstützen. Damit eine solche Politik auf Dauer Erfolg haben kann, sollte die Förderung ebenso dazu herangezogen werden, um die Daseinsvorsorge dort auszubauen, wo auch Arbeitsplätze entstehen. Bevor die Maßnahmen

zur Arbeits- und Fachkräftesicherung nicht greifen, müsste jedoch bei der Förderung neuer Gewerbegebiete Zurückhaltung geübt werden. Als politische Leitlinie ist vielmehr eine profilorientierte, an künftigen Entwicklungsschwerpunkten orientierte Entwicklung von Gewerbegebieten angeraten.

ANZEIGE

**BIOSPHERE POTSDAM**

5. OKTOBER 2023 | 19 – 22 UHR

# GRÜN SERVIERT

SPANNENDE FRAGEN UNSERER ZEIT

Erleben Sie Förster und Bestsellerautor PETER WOHLLEBEN

www.biosphaere-potsdam.de/gruen-serviert

JETZT  
TICKETS  
SICHERN

Foto: Anja Sawowski / Biosphäre Potsdam

Quelle: BTU



Das Smart City Projekt zielt auf nachhaltigen Nutzen für die Einwohner:innen Potsdams

Modellkommune

# Die intelligente Stadt der Zukunft

Potsdam macht sich auf, eine innovative, grüne und gerechte Smart City zu werden

Potsdam ist Smart-City-Modellkommune. Doch was hat das für unsere Stadt genau zu bedeuten und welche Aufgaben stellen sich der Wissenschaft, Wirtschaft, Verwaltung und Stadtgesellschaft? Wie in anderen Städten auch, steigen in der Landeshauptstadt die Bevölkerungszahlen. Potsdams Wirtschaft wächst. Herausforderungen wie die Flächenknappheit, sich verändernde Mobilitätsbedürfnisse und die Folgen des Klimawandels kommen auf die Stadt und ihre Bewohner:innen zu. Gleichzeitig gehen mit der Digitalisierung weitreichende Veränderungen einher, mit denen sich Chancen und Risiken verknüpfen.

Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, Konzepte und Lösungen zu entwickeln, um als Kommune flexibel auf bestehende sowie unvorhergesehene Aufgaben reagieren zu können und hierfür auch die Möglichkeiten der Digitalisierung sinnvoll zu nutzen. Dies erfordert sowohl die strategische Beschäftigung mit Smart-City-Themen als auch die gezielte Umsetzung von Maßnahmen, um die nötigen Entwicklungen beschleunigen zu können.

Um bereits laufende Prozesse für die Stadtentwicklung schneller voranzutreiben und innovative Projekte erproben zu können, hatte sich die Stadt mit dem Motto „Smart City Potsdam – Innovativ. Grün. Gerecht.“ Zusammen schaffen wir eine nachhaltige Stadt für morgen“ im Förderprogramm „Modellprojekte Smart City“ des Bundes erworben und den Zuschlag erhalten. In der ersten Projektphase erar-

**Transparenz und Austausch:**  
In bislang 22 Formaten konnten die Potsdamer:innen sich beteiligen und einbringen

**Erste Maßnahmen werden bereits umgesetzt:**

**Dazu gehört ein Digitales Tool zur Einwohner:innenbeteiligung,** das in der Pilotphase folgende Funktionen bereithält: Information, Austausch, Beschwerde und Befragung. Darüber hinaus soll es bereits vorhandene Beteiligungsverfahren der Stadt nutzer:innenfreundlich bündeln.

**Im Potsdam Lab** entsteht in der Wissenschaftsetage im Bildungsforum ein Zentrum für Design Thinking, Beteiligung und Wissenstransfer. Das Potsdam Lab wird zum zentralen Ort, an dem Vertreter:innen aus Wissenschaft,

Wirtschaft, Stadtverwaltung und Gesellschaft gemeinsam an Fragestellungen zur Stadtentwicklung arbeiten können – das Projekt wird in Kooperation mit dem Verein ProWissen e.V. umgesetzt.

**Die Kommunale Infrastruktur LoRaWAN** hat das Ziel, ein Netzwerk zu schaffen, das der gesamten Stadtgesellschaft offensteht. Mit einer besonderen Funktechnologie können kleine Datenmengen übertragen werden, beispielsweise lassen sich mit Hilfe von Sensoren Umweltdaten wie Luftqualität und Gewässergüte messen und über größere Entfernungen

versenden. Die Stadtwerke Potsdam sind Projektpartner.

**Das Partizipative Stadtteilmodell** dient dazu darzustellen, wie sich der neu entstehende Stadtteil Krampnitz entwickelt. Der computergesteuerte Planungstisch PaSMo visualisiert digitalisierte Geodaten der Stadtplanung, die die Ideen und Visionen für das neue Quartier veranschaulichen. Der Entwicklungsträger Potsdam ist Projektpartner.

**Die Urbane Datenplattform** hat das Ziel, Datensilos zu öffnen und die darin enthaltenen Informationen miteinander zu verknüpfen, um nachhal-

tige Anwendungen für Einwohner:innen, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung zu realisieren. Das Projekt wird mit den Stadtwerken Potsdam umgesetzt.

**Das Klimadashboard** bezweckt ein webbasiertes, öffentliches Tool, um die jährlichen Treibhausgasemissionen darzustellen und zu zeigen, wie die Maßnahmen zur Umsetzung des Masterplans 100 Prozent Klimaschutz bis 2050 voranschreiten.

**Weitere Schritte sind in Planung** – darunter der Beteiligungsatlas, das bürgernahe Baumkataster sowie ein Notfallnetz für den Katastrophenfall.

beitet die Landeshauptstadt zwischen 2022 und 2023 partizipativ eine Smart City Strategie und stößt Pilotprojekte an. In der zweiten Phase von 2024 bis 2026 werden weitere Maßnahmen wie ein Beteiligungsatlas und ein bürgernahe Baumkataster umgesetzt.

Bei dem gesamten Vorhaben wird in Potsdam den Einwohner:innen ein hoher Stellenwert beigemessen. Insgesamt 22 Formate zur Beteiligung – von der Strategiewerkstatt bis zum Markt der Möglichkeiten – wurden umgesetzt. Um möglichst viele Stimmen, Vorschläge und Ideen gleich zu Beginn des Projektes einbinden zu können, wurde 2022 eine Bürgerumfrage durchgeführt. Mehr als 6.600 zufällig ausgewählte Bürger:innen erhielten den Fragebogen. Die Auswertung erbrachte unter anderem das Resultat, dass der Großteil der Menschen gerne in Potsdam lebt und dessen Entwicklung mitgestalten will. Dies gilt auch für die Beteiligung am Smart-City-Prozess: Die Umfrageergebnisse zeigen, dass es den Befragten wichtig ist, darin auch zukünftig eingebunden zu werden. Als zentrale Themen nannten sie dabei etwa den Wunsch nach lebenswerten Stadtvierteln und einer CO<sub>2</sub>-neutralen und grünen Stadt.

Handlungsschwerpunkte der Smart City Potsdam liegen in der Beteiligung, dem Themenfeld Klimaschutz und Klimaanpassung, der smarten und sozialen Stadtentwicklungsplanung, der integrierten Verkehrswende, der regionalen Kooperation sowie der Schaffung infrastruktureller und technischer Grundlagen.

Benno Keppner

Foto: Landeshauptstadt Potsdam/Barbara Plets (Hintergrundbild), © Florian Gerstmann/ProWissen (Potsdam Lab), © Ojar Gutowski (Hand und Sensor)

## Kreativwirtschaft Mehr als ein Co-Working Space

Neue Angebote für Start-Ups in Berlin und Potsdam: das Creator House Beydes in Tegel

In Berlin-Tegel ist das einstige Postamt 27 zu einem modernen Gewerbeobjekt entwickelt worden. Das „Postwerk Tegel“, realisiert vom Berliner Projektentwickler Glockenweiß, liegt zwar etwas abseits des hektischen Stadtzentrums, doch ist der Standort an der Großdorferstraße schnittig und hell gestaltet sowie gut angebunden an den ÖPNV und das geschäftige Zentrum von Alt-Tegel. Genau das Richtige für junge, kreative und innovative Unternehmen, denen das Creator House BEYDES dort ihre spezifischen Räume anbietet.

Denn das BEYDES in Tegel ist nicht nur ein Ort für flexible Arbeitslösungen, sondern dient ebenso als Beschleuniger für Start-Ups. In einer Zeit, in der die Digitalisierung die Arbeitswelt immer stärker prägt und das mobile Arbeiten an Bedeutung gewinnt, bietet BEYDES eine Plattform, die weit über einen traditionellen Co-Working-Space hinausgeht. Ergänzend kommt die digitale Plattform CoApp hinzu: eine Community-Plattform für Kommunikation, Buchungen und gemeinsame Projektarbeit.

Ähnlich wie das Potsdam Lab in der Wissenschaftsetage im Bildungsforum fungiert BEYDES als Inkubator für innovative Ideen und junge Unternehmen. Es bietet Arbeitsplätze und Räumlichkeiten für Events und unterstützt gezielt Start-Ups. Mit einem umfassenden Angebot an Mentoring, Netzwerkmöglichkeiten und vergünstigten Konditionen für junge Unternehmen schafft BEYDES eine Umgebung, die den Unternehmerrgeist fördert und den Weg zum Erfolg ebnet. Hinzu kommen technisch hervorragend ausgestattete Veranstaltungsräume im Inneren sowie ein eigenes Podcast-Studio, das sich dank der Kamertechnik auch zum Aufzeichnen und Streamen von Bewegtbildern eignet.

Mit diesem Konzept trägt BEYDES dazu bei, Berlin und Potsdam als international renommierte Standorte für Kunst, Kultur und Kreativwirtschaft zu stärken. Denn zusätzlich zum Standort in Tegel plant BEYDES, sein Angebot auf Brandenburg auszudehnen. In der Landeshauptstadt Potsdam entstehen aktuell bezahlbare Orte für Kreativschaffende, angefangen mit dem Kreativ Quartier auf dem Areal der alten Feuerwache. Das Projekt mit einer Größe von 25.000 Quadratmeter Fläche wird ebenso von Glockenweiß geplant und umgesetzt. Der erste Bauabschnitt soll voraussichtlich Ende 2025 beziehungsweise Anfang 2026 abgeschlossen sein.

Christopher Weiß



Eventspace im Creator House Beydes

Foto: Schill und Schmalzer, Fraunhofer IZI-BB/Sarah Dölle



Antje Bäumner leitet seit August das Fraunhofer IZI-BB

Wachstum

## In den Startlöchern

Antje Bäumner möchte den Institutsteil Bioanalytik und Bioprozesse des Fraunhofer-Instituts für Zelltherapie und Immunologie in die Selbstständigkeit führen

**Frau Prof. Bäumner, was hat Sie bewegt, die Leitung des Fraunhofer IZI-BB in Potsdam zu übernehmen?**

Das Haus ist mir quasi auf den Leib geschneidert und passt wissenschaftlich ideal zu meiner Ausbildung und Forschung. Im Studium habe ich mich mit Biotechnologie beschäftigt, in der Forschung mit Bioanalytik und Biosensorik. Alle Bereiche sind am Fraunhofer IZI-BB wunderbar konzentriert. Hinzu kommt, dass die Fraunhofer-Gesellschaft die angewandte Forschung fördert. Da ich, neben der Universität Regensburg, einen Teil meiner akademischen Laufbahn in den USA verbracht habe, kenne ich diesen Transfer sowie die Zusammenarbeit mit Unternehmen gut und möchte dies hier ausbauen.

**Welche Aufgaben und Ziele werden Sie ins Auge fassen?**

Wir sind am IZI-BB wissenschaftlich hervorragend aufgestellt, das Institut liegt aber ein klein wenig in einem Dornröschenschlaf, da es seit 2019 ohne permanente Leitung war. Außerdem gehören wir noch zum IZI in Leipzig. Mein vorrangiges Ziel ist, dass wir stark wachsen und in fünf Jahren sowohl vom Personal als auch von unserer Strahlkraft und den Interaktivitäten mit der Industrie ein eigenständiges Institut innerhalb der Fraunhofer-Gesellschaft bilden. Dafür entwickeln wir Strategien, müssen uns selbst und Geschäftsfelder neu aufstellen sowie uns besser mit Projekten, etwa die an der BTU Cottbus, vernetzen.

**Das klingt ambitioniert, zumal Sie in Regensburg noch lehren? Ich glaube, dass das funktioniert, weil es hier so viel Substanz gibt.** Das Institut ist noch jung, das ist ein Vorteil. Alle warten darauf, dass es los geht, auch weil das gesellschaftliche Umfeld aktuell gerade die Themen anbietet, mit denen wir uns wissenschaftlich befassen.

**Wollen Sie Ihre eigene Forschung hier weiterhin auf die Biosensorik konzentrieren?** Ja natürlich, und zwar für die Fel-

der medizinische Diagnostik, Lebensmittelsicherheit und Umwelt. Zugleich habe ich mich in der Forschung sehr viel mit Nanotechnologie befasst. Nanofasern waren etwa in der Corona-Pandemie bei den Gesichtsmasken als Filter und zum Schutz vor Infektionen von enormer Bedeutung. Wir nutzen sie für diagnostische Tests, um unsere Gesundheit zu verbessern. Das sind die drei Gebiete, die ich beforsche, und die Nanomaterialien werde ich hier mit aufbauen.

**Warum ist die Biosensorik so fundamental wichtig?**

Messungen mit Biosensoren beschleunigen Erkenntnisse und vereinfachen Prozesse. In der medizinischen Diagnostik hat dies zu großen Fortschritten geführt. Corona-Tests etwa liefern nicht nach drei Tagen, sondern sofort ein Ergebnis. Wir kennen diese Testmethoden auch bei Diabetes, Schwangerschaftstests, bei Blutverdünnern, bei Grippe, Wundheilung oder Metaboliten. Es gibt viele Krankheiten, die dafür infrage kommen. Zudem verändert sich unser System medizinischer Versorgung. Laboruntersuchungen – besonders bei älteren Menschen und im ländlichen Raum – müssten in Zukunft nicht im Krankenhaus oder in der Praxis stattfinden, sondern beim Patienten zu Hause. Biosensoren unterstützen diese Prozesse durch einfache Tests, um Erkrankungen früh zu erkennen oder auszuschließen. Das gilt auch für Sensoren gegen die Umweltverschmutzung und in der Landwirtschaft. Biosensorik wird in den kommenden Jahren europaweit, ja weltweit das Thema sein.

**Sind Sie schon in Potsdam „angekommen“?**

Potsdam finde ich toll. Wenn man wie ich Geschichte, Kultur und Natur mag, ist es eines der Highlights in Deutschland. Und als erstes habe ich mir ein Rad zugelegt, um die Stadt und die Natur drumherum kennenzulernen.

Interview Rolf Lautenschläger

Zusammenarbeit

## Impulsgeber und zentraler Ort für Lösungen

Das Potsdam Lab verbindet Stadtbevölkerung, Wissenschaft, Politik und Wirtschaft

In einer Zeit, in der Städte vor immer komplexeren Herausforderungen hinsichtlich der Politikgestaltung und öffentlichen Services, des Städtebaus und der Verwaltungstransformation stehen, eröffnet das Potsdam Lab neue Wege der Zusammenarbeit und Lösungsfindung. Als Zentrum für Design Thinking, Beteiligung und Wissenstransfer bietet es einen zentralen Ort, an dem Vertreter:innen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Stadtverwaltung und Gesellschaft gemeinsam an konkreten Fragestellungen zur Stadtentwicklung und Citizen Science arbeiten können.

Eingebettet ist das Potsdam Lab in die Smart City Strategie Potsdams und soll als Ort dienen, um die Teilprojekte zu realisieren. Thematisch ist von der Stadtentwicklung über Planungen zu einer klimaresilienten Stadt und künstlicher Intelligenz alles dabei.

Ein Schlüsselement des Potsdam Lab ist die Anwendung sogenannter agiler Methoden, insbesondere von Design Thinking. Diese Methodik beschleunigt nicht nur den Prozess umzugestalten, sondern fördert auch kreative Ansätze und Nutzerzentrierte Ideen. Ziel ist es, abstrakte Konzepte zu entwickeln, diese aber auch in konkrete und umsetzbare Handlungsmöglichkeiten zu überführen.

Ein weiteres Merkmal des Potsdam Lab ist der Wissenstransfer, also sicherzustellen, dass Wissen in die Praxis übertragen und implementiert wird. Das Potsdam Lab fungiert somit als Katalysator für den Austausch unterschiedlicher Akteure und als Schnittstelle zwischen Forschung und Praxis. Die Beteiligung von Bürger:innen ermöglicht es, verschiedene Perspektiven in den Prozess einzubringen und sicherzustellen, dass die Lösungen die tatsächlichen Bedürfnisse der Stadtbevölkerung widerspiegeln. Gleichzeitig gewährleistet die Einbindung von Expert:innen aus verschiedenen Forschungsbereichen, dass die erarbeiteten Lösungen auf fundierten wissenschaftlichen Grundlagen beruhen.

Als Schaltstelle zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft verspricht das Lab nicht nur konkrete Lösungen für aktuelle Herausforderungen, sondern auch einen nachhaltigen Wissenstransfer für die zukünftige Gestaltung der Stadt.

Florian Gerstmann

**Feierliche Eröffnung des Potsdam Lab am 14. Oktober**

**Bei der offiziellen Eröffnung können Besucher:innen in der Zeit von 11 – 16 Uhr das Potsdam Lab und Smart City Aktivitäten kennenlernen und ausprobieren** – was ist das Sensornetz LoRawan und was die urbane Datenentwicklung? Wie kann ich mich im Potsdam Lab einbringen? Wie hilft das Partizipative Stadtteilmodell Krampnitz bei der Quartiersentwicklung? Das Potsdam Lab wird durch den Oberbürgermeister Mike Schubert zusammen mit geladenen Gästen, unter anderem der Bundesministerin Klara Geywitz, eröffnet. Impulsvorträge, eine Ausstellung, eine interaktive Entdeckungstour und weitere Angebote warten auf die Gäste. **Wo:** Wissenschaftsetage im Bildungsforum, Am Kanal 47, 14467 Potsdam

Nachrichten

ELEKTRONIK

Sichere Chips

Die Entwicklung und Fertigung eines sicherheitsrelevanten Chips in Open Source Softwareumgebungen sowie der Schutz des anwendungsspezifischen Chips (ASIC) vor Angriffen sind Ziele des Projektes „VE-HEP“. Den Wissenschaftler:innen ist es gelungen, ein offenes und flexibles Design für einen Sicherheitschip vorzustellen und damit einen großen Schritt in Richtung „Vertrauenswürdige Elektronik“ zu gehen. Das Besondere ist, dass für den ASIC nahezu vollständig auf offene und frei zugängliche Entwurfswerkzeuge gesetzt wurde. Der so erprobte Ablauf setzt neue Maßstäbe für Entwicklungszeiten und Lernperioden beim Thema Chipdesign. Durch die Ergebnisse können kleinere und mittelständische Unternehmen perspektivisch schneller eigene, sichere ASICs entwerfen, so dass die Innovationsfähigkeit der Industrie gestärkt wird. hep-alliance.org fw



Verschiedene Infostände laden zum Verweilen ein

TAG DER OFFENEN TÜR

Einblick in die Wissenschaft

Zum Tag der offenen Tür lädt das IHP am 9. September 2023 ein. Wissenschaftler:innen zeigen ihre Arbeit am Institut und stellen neueste Forschungsprojekte vor. Von 14.00 bis 18.00 Uhr gibt es Führungen durch Labore und die Möglichkeit, einen Blick in den IHP-Reinraum zu werfen. Der InnoTruck, die mobile Erlebniswelt des BMBF, sowie die Mobile Digitale Fabrik des Mittelstand-Digital Zentrums Spreeland machen ebenfalls Station im Technologiepark der Stadt Frankfurt (Oder). Zu den Höhepunkten gehören zudem das Pixelpainting und das CoderDojo. fw ihp-microelectronics.com/tdot

NEUE TRENDS

Internationale Konferenzen

Regelmäßig stellt das IHP neueste Entwicklungen auf Fachkonferenzen vor. Die diesjährige European Microwave Week beginnt am 17. September in der Messe Berlin. Die größte Fachmesse Europas findet in Verbindung mit der Konferenz statt. Das IHP tritt gemeinsam mit X-FAB am Stand 438C auf. Zudem bieten die Expert:innen Workshops und Vorträge an. Als Teil der Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland nimmt das IHP ab 23. Oktober zudem am MikroSystemTechnik Kongress in Dresden teil. fw



Der Reinraum des IHP ist 1500m² groß. Fotolithografie zur Fertigung von integrierten Schaltungen – unter gelbem Schutz-Licht

Digitalisierung

# Grundlage unseres modernen Lebens

Das IHP Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik steht für Spitzenforschung im Bereich der Mikroelektronik. Ein Besuch in Frankfurt (Oder)

**M**ikroelektronik ist unerlässlich für unser heutiges Leben. Sie ermöglicht den Betrieb von Computern, das Autofahren und den reibungslosen Ablauf von Industrieanlagen. Gleichzeitig bildet sie die Basis für die fortschreitende Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft. Um einen Beitrag zur technologischen Souveränität Deutschlands und Europas zu leisten, arbeiten am Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik (IHP) rund 380 Mitarbeitende aus mehr als 20 Nationen an den Innovationen von morgen.

**6.00 Uhr.** Schichtbeginn im Reinraum des IHP. Die Luft ist „sauber“, also nahezu frei von Partikeln. Die Temperatur beträgt 22 Grad Celsius. Die Mikrotechnologien und Mechaniker:innen arbeiten in spezieller Reinraumbekleidung an den Maschinen. Reinste Siliziumscheiben, sogenannte Wafer, werden mit Ionen beschossen, es werden Lacke aufgetragen, es wird geätzt und poliert. Nicht einmal, sondern mehrere Hundert Male. Nach und nach entstehen Strukturen, die kleinsten nur 130 Nanometer groß. Am Ende des Prozesses ist aus dem blanken Wafer eine funkelnde Scheibe mit integrierten Schaltkreisen entstanden – „Made in Brandenburg“. Das Besondere sind die IHP-eigenen, qualifizierten SiGe-Bauelemente und

Technologien. Ein Bauteil steht besonders hervor. Der Silizium-Germanium-Bipolartransistor ist weltweit der schnellste seiner Art.

**8.00 Uhr.** Ein Kollege der Abteilung Circuit Design ist heute früh dran, denn er hat gute Nachrichten. Am Abend zuvor hat das renommierte „IEEE Journal of Solid-State Circuits“-Magazin nach der Prüfung durch Fachleute angekündigt, die neuesten Forschungsergebnisse zu veröffentlichen. Kein Wunder, die Schaltung erreichte einen Weltrekord. Drahtlos wurden Daten mit bis zu 200 Gigabit pro Sekunde übertragen.

**9.00 Uhr.** Am Empfang wartet eine Gruppe Studierender aus der Türkei. Sie haben heute ihren ersten Tag und werden von der Personalabteilung und später von der Fachabteilung begrüßt. Sie lernen für die Sommermonate vom Team des IHP.

**10.00 Uhr.** Videokonferenz für ein internationales Projekt. Das IHP-Team ist vom hochmodernen Meetingraum über eine Konferenzsoftware mit Partner:innen verbunden. Sie diskutieren über die nächste Mobilfunkgeneration 6G. Das Ziel: noch schnellere Datenübertragung bei höchster Zuverlässigkeit.

**11.00 Uhr.** Auf der landwirtschaftlichen Testfläche in der Nähe parkt der kleine Hack-

roboter zum Sonne tanken ein. Die Wissenschaftler:innen sind zufrieden: Zuhause hatte die Künstliche Intelligenz fleißig trainiert und erkennt nun zuverlässig, was eine große Zuckerrübe wird und entfernt die Beikräuter. Das schwierige Gelände machte ihm keine Probleme.

**12.00 Uhr.** Mittagessen. Beim lockeren Austausch wird nicht selten eine neue Idee geboren.

**14:14 Uhr.** Aus mehreren Büros kommt Jubel. Vor dem Bildschirm wird verfolgt, wie die ESA-Raumsonde Juice abhebt. Auch IHP-Technologie geht auf die Reise. Die entwickelten Schaltkreise gehören zu den Kernkomponenten eines Chirp-Transform-Spektrometers, das beispielsweise die Zusammensetzung der Stratosphäre des Jupiters bestimmen kann. Weltraumtechnologie ist besonders anspruchsvoll: Sie muss strahlungsstark und zuverlässig bei gleichzeitig langer Nutzungsdauer sein.



Moderne Mikrochips sind, je nach Anwendung, nur wenige Quadratmillimeter groß

**15.00 Uhr.** Das Gründungsteam von HyPhoX feiert die Zusage für ein EXIST-Transferprojekt. Dem vom IHP-Startup entwickelten photonischen Biosensor genügt ein Tropfen Wasser, um etwa eine mögliche Belastung mit Legionellen nachzuweisen. HyPhoX steht damit auf der Schwelle zum Markteintritt.

**17.00 Uhr.** Die Leitenden der wissenschaftlichen Abteilungen sitzen mit dem Wissenschaftlich-Technischen Geschäftsführer zusammen und blicken auf die langfristige Entwicklung. Das IHP deckt die gesamte Forschung und Entwicklung – von den Grundlagen bis zur Herstellung von Prototypen und Kleinserien – ab. Neben dem Erkenntnisgewinn ist stets die wirtschaftliche Verwertung ein Ziel.

**21.00 Uhr.** Im Keller läuft ein Angriff. Ein simulierter Seitenkanalangriff. IT-Sicherheit für alle elektronischen Systeme ist von entscheidender Bedeutung. Dazu müssen Angriffe erkannt und verhindert werden. Nur so sind Vertraulichkeit, Datenintegrität und Resilienz möglich.

**22.00 Uhr.** Schichtwechsel im Reinraum. Nach der Früh- und Spätschicht übernimmt die Nachtschicht. So kann der Reinraum 24 Stunden an sieben Tagen in der Woche betrieben werden. Es ist ruhig am IHP. Die Anlagen laufen fehlerfrei.

Franziska Wegner

Fotos: Frederic Schweizer; IHP 2023 / Franziska Wegner; Patrick Peul

Fotos: Reinhardt & Sommer / GFZ; EWP / Paulus

Herr Prof. Sass, Sie leiten am Deutschen GeoForschungs-Zentrum die Sektion Geoenergie. Was ist Geoenergie?

Zu Geoenergie zählen wir in erster Linie die Wärme aus dem Untergrund, also Geothermie, aber auch die Möglichkeiten, Wärme, Kälte oder Energieträger im Untergrund zu speichern.

Woher kommt die Erdwärme?

Sie ist zum einen ein Überrest aus der Zeit, als unser Planet sich gerade gebildet hatte und glühend heiß war. Zum anderen entsteht tief im Erdinneren stets neue Wärme durch radioaktive Zerfallsprozesse. Geothermie ist grundlastfähig. Wir haben damit ein Reservoir, das dauerhaft verfügbar ist.

Findet sich das überall?

Im Prinzip ja, nur muss man genau schauen, wo es sich lohnt zu bohren. Zum Beispiel müssen die Gesteinseigenschaften und die Tiefe passen. Es gibt Regionen, etwa bei München, wo meist verlässlich heißes Wasser in zwei bis drei Kilometern Tiefe anzutreffen ist. Das kann man dann mit einem Bohrloch erschließen und über ein zweites Bohrloch das abgekühlte Wasser zurückpumpen. Anderswo fehlen solche wasserführenden Schichten und man nutzt die Umgebungshitze des Gesteins.

Wie sieht es in der Region Berlin-Brandenburg aus?

Wir befinden uns im „Norddeutschen Becken“, einer günstigen Region vor allem für tiefe Geothermie. Gemeinsam mit der Fraunhofer Gesellschaft haben wir eine Roadmap Tiefe Geothermie für Deutschland herausgegeben und die Potenziale untersucht. Tiefe Geothermie könnte ein Viertel des Wärmebedarfs unserer Region abdecken. Gerade haben die Potsdamer Stadtwerke, die EWP, eine Bohrung abgeschlossen, die uns ein unerwartet hohes Potenzial aufgezeigt hat.

Was war denn so unerwartet?

Wir hatten gut geeigneten Muschelkalk in rund 2.000 Meter Tiefe vermutet, aber nicht aufgefunden. Stattdessen stieß die Bohrung in ungefähr 1.000 Meter Tiefe auf den Aalensandstein, der die Erwartungen der EWP durch seine Eigenschaften übertroffen hat. Zwar ist das Thermalwasser aufgrund der geringeren Tiefe nicht so heiß, nämlich 47 statt 60 Grad Celsius, dafür fließt aber mehr durchs poröse Gestein. Kurzum: Anstatt 3.200 lassen sich voraussichtlich 6.900 Haushalte mit Wärme versorgen.

Sind Bohrungen und die Förderung des Wassers nicht gefährlich?

Es gibt Risiken wie bei jeder Technologie, aber die sind sehr gut beherrschbar. Am bekanntesten sind kleine Erschütterungen, wir sprechen von induzierter Seismizität. Wir befassen uns am GFZ damit und entwickeln Verfahren, die Seismizität so klein zu halten, dass an der Oberfläche nichts oder fast nichts ankommt. Dieser Tage beginnt dazu ein Projekt in Windischschichtenbach an der kontinentalen Tiefbohrung.



Ingo Sass in der Hochdruckhalle des GFZ vor einer Versuchsanlage mit großer Triaxialpresse

Geoenergie

# „Ein zentraler Baustein der Wärmewende“

Der GFZ-Forscher Ingo Sass über Geothermie und das Potenzial, Wärme, Kälte oder Energieträger im Untergrund zu speichern

Es gab doch das Unglück von Staufen in Baden-Württemberg...

Das stimmt. Aber unter Berlin-Brandenburg sind die geologischen Verhältnisse ganz anders. Außerdem handelte es sich in Staufen um oberflächennahe Geothermie. Dort gab es eine nicht auf die speziellen Verhältnisse angepasste Bohrung, so dass Grundwasser in eine Gesteinsschicht eindringen konnte, die sich seither ausdehnt. An der Oberfläche kommt es zu Rissen in Gebäuden. Mittlerweile konnte diese Hebung aber signifikant verlangsamt werden. Und das Risiko für ein solches Unglück ist bei modernen Bohrungen deutlich reduziert.

Oberflächennah, mitteltief, tief: Können Sie das erläutern?

Mitteltief heißt zwischen 400 und 1.500 Meter unter der Erdoberfläche. Darüber spricht man von oberflächennaher, darunter von tiefer Geothermie. Wenn wir Geothermie sagen, meinen wir also eine Technologiefamilie, zu der das Speichern von Wärme ebenso gehört wie die Erdwärmesonde fürs Eigenheim oder die Wärmeversorgung ganzer Stadtviertel.

Worauf hat sich Ihre Sektion spezialisiert?

Vor allem auf mitteltiefe und tiefe Geothermie. Am GFZ arbeitet europaweit die größte Gruppe von Forschenden, die sich mit Geothermie befasst, wir sind fast hundert Leute in meiner Sektion. Hinzu kommt die Expertise in anderen Sektionen. Wir entwickeln Verfahren zur Abbildung des Untergrunds, wir

Tiefe Speicher

Die GFZ-Sektion Geoenergie von Ingo Sass befasst sich mit wissenschaftlichen Grundlagen und angewandter Forschung. Die Forschenden untersuchen Eigenschaften und Prozesse in natürlichen und technischen Systemen, um zu einer nachhaltigen und sicheren Nutzung des Untergrunds beizutragen. Dabei beurteilen sie Wechselwirkungen zwischen Untergrund, Technologie, Umwelt, Energiesystem und Gesellschaft. Thematisch sind dies insbesondere die ganzheitliche Betrachtung geothermischer Systeme und die sichere untertägige Speicherung von Wärme, Wasserstoff und Kohlendioxid.

betreiben wissenschaftliches Bohren, wir untersuchen Gesteine auf ihre Eigenschaften und analysieren Thermalwässer, wir begleiten den Anlagenbetrieb und entwickeln Monitoringsysteme. Außerdem forschen wir an den Grenzen des Machbaren, etwa auf Island, wo wir gemeinsam mit Partnern ein Magmefeld anbohren, also in Richtung glutflüssiges Gestein zielen. Hier treffen wir auf Wasser mit mehreren hundert Grad Celsius, wir nennen das superkritische Systeme.

Wie geht es jetzt weiter?

Die EWP plant in Potsdam Bohrungen, die wir begleiten, dazu kommen Projekte in Berlin und in Brandenburg. Außerdem sind wir gerade dabei, ein Versuchsbergwerk im Südwesten Deutschlands gemeinsam mit dem Karlsruher Institut für Technologie KIT und anderen Partnern zu planen, das GeoLAB. Es passiert gerade unglaublich viel in der Geothermiefor-

Interview Josef Zens

Nachrichten

FORSCHUNG & ANWENDUNG

Netzwerke der Geothermie

In der Region Berlin-Brandenburg entstehen zwei Netzwerke, die sich der Erschließung der Wärme aus dem Untergrund widmen: „CO2Zero“ und „Geoenergieallianz Berlin-Brandenburg“ (GEB<sup>3</sup>). Beide ergänzen sich und in beiden ist das Deutsche GeoForschungsZentrum (GFZ) Gründungsmitglied. Der Leiter der GFZ-Sektion Geoenergie, Ingo Sass, sagt dazu: „Die Mitgliedschaft des GFZ und die impulsgebende Rolle in beiden Verbänden zeigt, dass Geothermie ein Thema ist, bei dem Forschung und Anwendung Hand in Hand gehen müssen.“ Die wissenschaftliche Vorstandin des GFZ, Susanne Buitter, fügt hinzu: „Geothermie gewinnt angesichts der Klima- und Energiekrise immer mehr an Bedeutung, und das GFZ sieht sich hier in einer besonderen Verantwortung, weil es schon so lange und mit großer Kraft auf diesem Gebiet arbeitet.“ jz

STUDIE

Tiefe Geothermie in Berlin-Buch

Das Projekt „Renewac“ ist kürzlich für die Berliner „Innovationsförderung Tiefengeothermie“ ausgewählt worden. Gemeinsam mit Projektpartnern wie der Campus Berlin Buch GmbH wird das GFZ dort die Möglichkeiten erkunden, Wärme aus der Tiefe für die Versorgung von Haushalten und Campus zu gewinnen. Nach einer positiven Machbarkeitsstudie wird in wohl eineinhalb Jahren eine Bohrung abgeteuft werden. jz

BOHRUNG

Potsdam geht in der Region voran

„Wir sind ins Risiko gegangen“, sagte die Geschäftsführerin der Potsdamer Stadtwerke, Christiane Preuß, im Juli bei der Pressekonferenz zum Abschluss der ersten Geothermiebohrung in Potsdam. Mit Unterstützung des GFZ wurde der Untergrund bis in etwa zwei Kilometer Tiefe erkundet und eine für die Wärmegewinnung geeignete Schicht identifiziert. Eine zweite Bohrung wurde bereits hergestellt, jetzt entstehen oberirdisch die Anlagen zur Wärmegewinnung. Die EWP plant eine ganze Reihe weiterer Bohrungen im Potsdamer Stadtgebiet. jz



EWP-Geschäftsführerin Christiane Preuß und GFZ-Vorständin Susanne Buitter vor der Bohranlage

Welcome!

## Dringend Unterkunft gesucht

Internationaler Austausch: Vermieter bieten Forschenden des Potsdam Science Park gezielt Wohnraum an

Manche Geschichten beginnen mit einem glücklichen Zufall. Jens Kramer wollte die leerstehende Gewerbefläche im Erdgeschoss eines Mehrfamilienhauses in Golm vermieten. Da die Immobilie nur wenige Minuten vom Potsdam Science Park entfernt liegt, nahm er Kontakt zum dortigen Welcome Service auf – und erhielt das Signal: Nicht Gewerbetreibende, aber Forschende aus aller Welt, die zum Arbeiten oder Studieren hierher kommen, suchen dringend Wohnraum.

Jens Kramer, der selbst in Berlin-Wilmersdorf lebt, baute den 180 Quadratmeter großen Raum in vier Apartments um und möblierte die Wohnungen: „Nicht billig, aber auch kein Luxus“, war seine Devise. Kurz danach waren die Wohnungen weg.

„Als Standortmanagement des Potsdam Science Park sind wir immer auf der Suche nach Vermieter:innen, die bezahlbare Angebote machen“, sagt Tina Stavemann vom Welcome Service. 90 Prozent der Wissenschaftler:innen, die hier um Hilfe bei der Suche bitten, seien Doktoranden oder Postdocs, die noch am Beginn ihrer Karriere stehen. „Zu uns kommen Menschen aus der ganzen Welt, die hier für einige Jahre wichtige Forschungsarbeit leisten.“

Dass die Doktoranden und Wissenschaftler:innen nur kurze Wege zur Universität oder zum Science Park bevorzugen und nicht durch die halbe Stadt reisen möchten, können Ulrike und Roland Pohl, nicht bestätigen. Das Ehepaar, das nach dem Studium an der Technischen Universität Berlin (TU) nach Nordrhein-Westfalen gezogen ist, besitzt in Charlottenburg fünf Wohnungen. Diese vermietet es gezielt an Forschende des Science Park. „Sie freuen sich, die Berliner Kultur, Einkaufsmöglichkeiten und Gastronomie direkt vor der Tür zu haben.“ Mieter aus Golm kamen

durch einen Zufall ins Spiel. Vor 15 Jahren bewarb sich ein Postdoktorand des Max-Planck-Instituts für eine der Wohnungen, erzählt Roland Pohl. „Sein Professor, der den exzellenten Physiker unbedingt halten wollte, begleitete ihn.“ Drei Jahre habe der Spanier dort gewohnt.

Das Vermieten an internationale Forschende ist für beide zum Credo geworden: „Wir finden es wichtig, dass Deutschland als Forschungsstandort weltweite Kontakte aufbaut, mit der Aussicht, dass junge Forschende sich hier wohl fühlen und bleiben.“ Dafür nehmen die Pohls auch die Wohnungswechsel in Kauf, wenn die wissenschaftliche Arbeit beendet ist und der Umzug in eine andere Stadt ansteht. „Wir haben uns, bis auf eine Ausnahme, in den 15 Jahren mit allengut verstanden, freundschaftliche Kontakte gepflegt, auch mal ein Glas Wein getrunken und uns geduzt“, so der frühere Architekt.

Mittlerweile fragen auch Freunde und Bekannte ehemaliger Mieter:innen bei ihnen an, ob eine Wohnung zu haben ist. „Wir beschneffeln uns dann über Skype oder Zoom und schließen den Mietvertrag ganz unkompliziert ab.“ Außerdem sei der Austausch mit Wissenschaftler:innen aus der ganzen Welt sehr interessant: „Darunter sind Menschen aus Brasilien, Südafrika und Indien“, sagt Ulrike Pohl. Ihr Fazit: „Wir können das nur weiterempfehlen.“

Jens Kramer, der Mieter aus den USA, aus Taiwan, der Schweiz und Italien beherbergt, rechnet auf lange Sicht mit einer steigenden Nachfrage: „Der wachsende Science Park und die Universität ziehen viele Arbeitnehmer:innen an“, betont er. „Die Stadt sollte deshalb aktiver werden und mehr Wohnraum anbieten. Sonst gehen die Leute nicht nach Potsdam, sondern woanders hin.“

Isabel Fannrich



Mit oder ohne Balkon: Forschende sind in Potsdam-Golm auf Wohnraum angewiesen



Geschäftsführer Alexander Gorczyza expandiert auf 1600 Quadratmeter

Biotechnologie

## Antikörper für die Krebsdiagnose

Die Firma biocyc hat als erstes Biotech-Unternehmen im Potsdam Science Park ein neues Produktionsgebäude gebaut – und eröffnet im Oktober

Wer vom Bahnhof Golm auf den Potsdam Science Park zuläuft, dem fällt ein weißer Kubus mit hellgrauen Fensterbändern ins Auge. Bei dem Gebäude handelt es sich um den ersten Neubau eines inhabergeführten Biotech-Unternehmens auf dem Areal: die Firma biocyc, die Mittel zur Krebsdiagnose herstellt. Der Viergeschossiger liegt in direkter Nachbarschaft zum GO:IN, wo außer dem Standortmanagement des Science Park auch Startup-Gründer:innen ein und ausgehen.

Alexander Gorczyza, Geschäftsführer des Familienunternehmens biocyc, hatte hier bislang seine Räume und somit die Baufortschritte stets im Blick. Der Umzug steht im Oktober an – räumlich gesehen ein Katzensprung, doch „eine große Herausforderung, so ein Projekt zu stemmen“, bemerkt Gorczyza. Der 39-Jährige erweitert die Betriebsfläche dadurch auf rund 1600 Quadratmeter. Und auch die Zahl von derzeit 20 Angestellten werde sich zukünftig vergrößern.

1997 hatten seine Eltern in Luckenwalde die biocyc gegründet, um Proteine, die sie zunächst an pharmazeutische Unternehmen vertrieben, nun selbst synthetisch herzustellen. Mit Erfolg: Die Firma eröffnete später einen zweiten Standort in Potsdam-Golm. Als der Betrieb schließlich aus allen Nähten platzte, halfen einige Großaufträge der Familie, den Neubau, der seine Wärme zu 70 Prozent aus Erdwärme bezieht und zur Rückseite hin erweiterbar ist, zu finanzieren. Unterstützung erhielt das Unternehmen

zudem von der Wirtschaftsförderung Brandenburg. Vom Versorgungstrakt im Erdgeschoss gelangt man in eine Büro- und zwei weitere Laboretagen. Dort stellt biocyc etwas Besonderes her: monoklonale, passgenaue Antikörper aus Kaninchenblut. „Standard weltweit ist, Antikörper aus der Maus zu gewinnen“, erklärt der Biotechnologe Gorczyza. Das Immunsystem des Kaninchens sei jedoch wesentlich komplexer als das der Maus, wodurch Antikörper gegen Strukturen gebildet werden können, die für das Immunsystem der Maus unsichtbar wären. Antikörper aus dem Kaninchen tragen somit zu einer deutlich besseren Krebsdiagnostik bei. Vor vier Jahren hatte er mit seinem Team die Technologie, für die das Blut des Tieres nur einmalig benötigt wurde, dann hinreichend entwickelt.

Die Antikörper sind begehrt. Lässt jemand etwa beim Hautarzt ein auffälliges Muttermal untersuchen, wird eine Gewebeprobe entnommen, in der Pathologie in

Paraffin gegossen und in hauchdünne Scheibchen geschnitten. „Auf diese wird im Labor der Antikörper aufgebracht, den wir entwickelt haben. Unterm Mikroskop lässt sich je nach Anfärbung erkennen, ob das Gewebe gut- oder bösartig ist“, sagt Gorczyza. „Wir sind europaweit der einzige Hersteller von monoklonalen Kaninchen-Antikörpern zur Krebsdiagnostik. Statt unserer Produktion in die USA oder nach China auszulagern, stellen wir in Potsdam-Golm her und liefern weltweit an Krankenhäuser mit pathologischen Instituten.“

Die Standortwahl war nicht zufällig. „Weil es für uns als Biotech-Unternehmen entscheidend ist, Netzwerke und Kooperationen mit anderen Unternehmen aufzubauen“, sagt Gorczyza. „Der Science Park bietet hier viele Möglichkeiten mit der Uni Potsdam, den Max-Planck- und Fraunhofer-Instituten.“ Auch die gute Verkehrsanbindung sei ein Plus: „Vom Flughafen BER bis zum Bahnhof Golm braucht es nur 26 Minuten.“

Auch Agnes von Matuschka freut sich über den Neubau. „Wir arbeiten seit Jahren mit der Landeshauptstadt darauf hin, dass Flächen für die Ansiedlung von Unternehmen geschaffen werden“, sagt die Geschäftsführerin des Standortmanagement im Science Park. Der Neubau von biocyc sei ein wichtiges Signal: „Dass sich nun ein starkes Familienunternehmen mit der Investition in Grundstück, Gebäude und Mitarbeiter:innen langfristig für den Standort entschieden hat, ist großartig.“

Isabel Fannrich



Neubau von biocyc

Viele von uns machen sich Gedanken darüber, wie wir im Alltag klimafreundlicher leben können. Manche essen weniger Fleisch, andere nehmen häufiger das Fahrrad, gehen zu Fuß zum Briefkasten oder vermeiden Plastik, um so ihren ökologischen Fußabdruck zu verkleinern und die Ressourcen zu schonen. Letztlich ist aber allen bewusst, dass individuelle Maßnahmen allein den sich verschärfenden Klimawandel nicht stoppen und abwenden können. Das haben in diesem Sommer erneut globale Hitzerekorde und die Waldbrände auf der griechischen Insel Rhodos oder in Kanada bewiesen.

Aus diesem Grund haben sich viele Potsdamer Bürgerinnen und Bürger dafür entschieden, bei der Klimawende selbst anzupacken. Sie fokussieren sich nicht nur darauf, im Sinne des ökologischen Fußabdrucks den eigenen Schaden für die Umwelt zu reduzieren, sondern legen besonderen Wert auf ihren sogenannten „ökologischen Handabdruck“ – nämlich durch Handeln eine möglichst große und positive Wirkung zu erzielen.

Mit diesem Ansatz kann man als Einzelperson viel größere Hebel in Bewegung setzen. Ein ehrenamtlicher Balkonsolarberater etwa, der sich fünf Stunden pro Woche engagiert, kann beispielsweise jährlich die Einsparung von CO<sub>2</sub> in Höhe des 13-fachen des eigenen Fußabdrucks anstoßen. Auch in anderen Bereichen, beim Verkehr oder in der Agrarwirtschaft, kann gezieltes Engagement nachhaltig seine Wirkung entfalten. Das eröffnet ungeahnte Möglichkeiten, seinen eigenen Beitrag zu einer lebenswerten Zukunft zu leisten.

Nur wie lässt sich herausfinden, wie man den eigenen ökologischen Handabdruck vergrößern kann? Um dies zu vereinfachen, ermöglicht die Brandenburger Landeshauptstadt neue Wege und fördert seit diesem Jahr das Klimaschutznetzwerk „ClimateHub Potsdam“. Herzstück des ClimateHub ist eine digitale Plattform, auf der Potsdamer Bürgerinnen und Bürger aktuelle Klimaschutzprojekte kennenlernen, sich mit Mitwirkenden vernetzen und Optionen zum Anpacken entdecken können. Bereits jetzt finden sich dort 40 initiierte Projekte zur Vergrößerung des eigenen Handabdrucks: Von Bürgerbeeten für die Artenvielfalt bis zur Beteiligung am lokalen Radverkehrskonzept finden Nutzer:innen hier mannigfaltige Alternativen, im eigenen Interessengebiet große Veränderung zu bewirken.

Der ClimateHub wird von der gemeinnützigen Organisation Climate Connect betrieben. „Diese Struktur bereits in anderen deutschen Städten erfolgreich aufgebaut hat. So entsteht Stück für Stück ein deutschlandweites Netzwerk von Bürgern, die gemeinsam für den Klimaschutz Hand anlegen. Im ClimateHub-Netzwerk können sich so gewinnbringende Konzepte schnell verbreiten, denn hier muss das Rad nicht immer neu erfunden werden.“

Foto: Aleksandar Nalic / iStock, Standortmanagement Golm GmbH (2)

Foto: Climate Connect (2); Rebekka Eversmann

Ökologischer Handabdruck

## Anpacken fürs Klima

Die digitale Plattform „ClimateHub Potsdam“ zeigt Projekte, bei denen Potsdamer:innen zum Klimaschutz beitragen

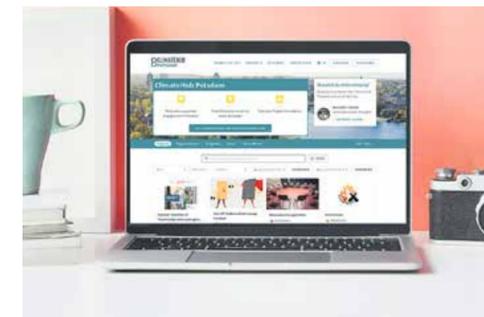


Ein eigenes Balkonsolarkraftwerk ist eine von vielen Möglichkeiten, im Alltag klimafreundlicher zu leben

”

Die Teilnehmenden setzen bereits Projekte wie einen Bildungsacker und Fassadenbegrünung um

Bei all diesen digitalen und überregionalen Aspekten bleibt das wichtigste Ziel jedoch, im wirklichen Leben und vor Ort Angebote zur Veränderung zu schaffen. So ist Benedikt Czesla für die Koordination des Potsdamer Hubs zuständig und steht interessierten Menschen gerne persönlich zur Seite. Er unterstützt jene, die beim Schutz des Klimas helfen möchten an. Mit diesem Ziel organisierte er mit Unterstützung der Landeshauptstadt im April 2023 den



Die digitale Plattform „ClimateHub Potsdam“

ersten Klima-Mitmach-Tag in der Biosphäre Potsdam.

Knapp 100 Potsdamer:innen kamen zusammen, um Ideen für den Klimaschutz zu besprechen und später umzusetzen. „Wir sind begeistert, wie viel sich seit April bereits getan hat. Die Teilnehmenden haben sich gegenseitig inspiriert und setzen bereits Projekte wie einen Bildungsacker und Fassadenbegrünung um“, berichtet Cordine Lippert, Bereichsleiterin Klimaschutz der Landeshauptstadt Potsdam. Weitere Vorhaben stehen bereits in den Startlöchern, beispielsweise die Wiederbelebung der lokalen Energiegenossenschaft, durch die Bürger auch finanziell vom Ausbau der erneuerbaren Energien profitieren.

Die ClimateHub-Nutzer:innen sind sich einig: Gemeinsam anzupacken und selbst einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, macht Spaß und gibt Hoffnung. Und wenn genug Menschen mitmachen, können wir zusammen eine lebenswerte Zukunft schaffen.

potsdam.climateconnect.de

Christoph Stoll

Nachrichten

BERATUNG

Kraftwerk auf dem Balkon

Mit einem Solar-Balkonsolarkraftwerk können Menschen ohne Eigenheim Teil der Energiewende werden und beachtliche Mengen an CO<sub>2</sub> und Geld einsparen. Aber viele sind sich nicht sicher, ob ihr Balkon geeignet wäre und welche Schritte für ein eigenes Balkonsolarkraftwerk nötig sind. Deshalb haben sich im Juli über den ClimateHub 20 Potsdamer:innen zusammengefunden, die ihre Mitbürger hierbei unterstützen möchten. In Erlangen und Darmstadt gibt es bereits Initiativen, die durch ehrenamtliche Beratung und Sammelbestellungen bis zu 1000 Solarmodule im Jahr auf die Balkone bringen. Zum Auftakt in Potsdam wurde das Erlanger Konzept von der dortigen Initiative vorgestellt. Davon inspiriert bauen nun auch die Potsdamer Interessierten darauf auf und freuen sich über weitere Mitstreiter und Mitstreiterinnen – kein Vorwissen nötig. cs

Mitmachen: potsdam.climateconnect.de/balkonsolar

ERLEBNIS

Bildungsgärtner:ei für die Agrarwende

Immer mehr Menschen haben keinen persönlichen Bezug zur Landwirtschaft. Diese sorgt in ihrer aktuellen Form allerdings für hohe Emissionen und ist mit Hauptsache für das Artensterben. Auf dem Klima-Mitmach-Tag hat sich eine Gruppe zusammengesetzt, um Landwirtschaft erlebbar zu machen und Möglichkeiten für die Lebensmittelproduktion der Zukunft aufzuzeigen. Aktuell arbeitet die Initiative „Stadtacker“ ihr Konzept aus und ist im Gespräch mit Besitzer:innen, geeignete Flächen zu finden. cs

Mitmachen: potsdam.climateconnect.de/stadtacker



Ideensammlung auf dem Klima-Mitmach-Tag

BEPFLANZUNG

Grüne Fassaden für kühlere Städte

Versiegelte Flächen in Städten erhitzen sich durch die höheren Temperaturen besonders stark. Das Begrünen von Fassaden ist eine Möglichkeit, um lokal für Abkühlung zu sorgen und parallel einen Beitrag zur Artenvielfalt zu leisten. Eine Gruppe um die Potsdamer Bürgerstiftung arbeitet deshalb aktuell daran, eine Fassade in Potsdam als Pilotprojekt zu begrünen. Alle Interessierten, die mit anpacken möchten, sind herzlich willkommen. cs

Mitmachen: potsdam.climateconnect.de/fassadenbegrünung

BEYDES  
New Working Culture

# ORTE ZUM GRÜNDEN UND BE- SCHLEUNIGEN



Mit einem umfassenden Angebot an Mentoring, Netzwerkmöglichkeiten und vergünstigten Konditionen für junge Unternehmen schafft **BEYDES** eine Umgebung, die den Unternehmergeist fördert und den Weg zum Erfolg ebnet. Es bietet nicht nur Arbeitsplätze und Räumlichkeiten für Events, sondern auch gezielte Unterstützung und Förderung für Start-Ups.

**BEYDES New Working Culture -**  
Der Accelerator für Start-Ups und  
junge Unternehmen.

powered by

  
glockenweiß  
GUT FÜR DEN KIEZ

[www.creator-houses.de](http://www.creator-houses.de)