#6

modern denken

Sachsen-Anhalt
#moderndenken

SACHSEN-ANHALT

Saxony-Anhalt
#moderndenken



Echt schön! Sachsen-Anhalt.







Sachsen-Anhalt steckt voller Überraschungen. **UNSERE BESTEN** davon müssen Sie nicht lange suchen. Ausgesuchte Inspirationen und buchbare Angebote für echt schöne Reisen und Ausflüge gibt es hier: **echtschoensachsenanhalt.de**

Kommen Sie staunen!

Echt schön. SACHSEN-ANHALT

SACHSEN-ANHALT **#moderndenken**

Die Kampagne

Modernes Denken ist ein Markenzeichen Sachsen-Anhalts. Seit Jahrhunderten entwickeln hier kluge Köpfe weltverändernde Ideen, die ihrer Zeit voraus sind: Von der Himmelsscheibe über Luther bis zum Bauhaus.

Diese Region bot schon immer Freiräume, um Ideen zu entwickeln und umzusetzen. Davon zeugt unter anderem die hohe Dichte an UNESCO-Welterbestätten – jede für sich eine große Idee.

Der Geist, die Welt positiv zu verändern, vorauszudenken und aktiv zu gestalten, wirkt bis heute. Gründe dafür sind unter anderem die enge Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft, kurze Wege und schnelle Abstimmungen.

Es gibt viele faszinierende Beispiele für #moderndenken – das Motto des Landes Sachsen-Anhalt. In diesem Magazin zeigen wir Projekte von Menschen, Unternehmen und Kommunen, die vordenken, handeln und Zukunft gestalten. Denn #moderndenken ist auch ein Aufruf, gemeinsam die Chancen des Wandels zu nutzen.

#moderndenken

Mission Statement

Modern thinking is a trademark of Saxony-Anhalt! For centuries, clever minds have been developing world-changing ideas that were ahead of their time: From the Sky Disk to Luther and the Bauhaus.

This region has always offered scope for the development and realisation of ideas. The high density of UNESCO World Heritage Sites – each a great idea in its own right – is proof of this.

The spirit of changing the world for the better, thinking ahead and actively shaping it continues today. The reasons for this include the close links between science and business, short distances and rapid coordination.

There are many fascinating examples of #moderndenken – the motto of Saxony-Anhalt. This magazine presents projects by people, companies and local authorities who are thinking ahead, taking action and shaping the future. After all, #moderndenken is also a call to join forces to seize the opportunities for change.

#moderndenken

„Digitalisierung, Kohleausstieg und Energiewende sind große Aufgaben. Diese Herausforderungen eröffnen uns aber auch völlig neue Perspektiven. Wir wollen die Chancen eines neuen Zeitalters beherzt ergreifen. Größere Veränderungen und gemeinsames Engagement sind notwendig.

Sachsen-Anhalt ist ein Land der Moderne, in Geschichte wie Gegenwart. Unser Vorteil ist, dass hier Menschen leben, die vordenken, anpacken und gegenüber Innovationen und Unternehmensansiedlungen aufgeschlossen sind. Ich bin sicher, dass der Umbau gelingen wird. Wir haben längst bewiesen: Sachsen-Anhalt gestaltet erfolgreich den Wandel.“

Ministerpräsident des Landes Sachsen-Anhalt

Dr. Reiner Haseloff

“Digitalisation, phasing out coal and energy transition are major tasks. However, these challenges also open up completely new perspectives for us. We want to seize the opportunities of a new era with courage. Major changes and joint commitment are necessary.

Saxony-Anhalt is a state of modernity, both past and present. Our advantage is that people living here think ahead, take action and are open to innovation and the settlement of companies.
I am certain that the transition will succeed. We have long since proven this: Saxony-Anhalt is successfully shaping change.”

The Minister-President Of The State Of Saxony-Anhalt

SACHSEN-ANHALT

#moderndenken

Einwohner /
Population
2.180.448

Fläche /
Area
20.452 km²

Landeshauptstadt /
State Capital
Magdeburg



Modernes Sachsen-Anhalt

Modern Saxony-Anhalt

10



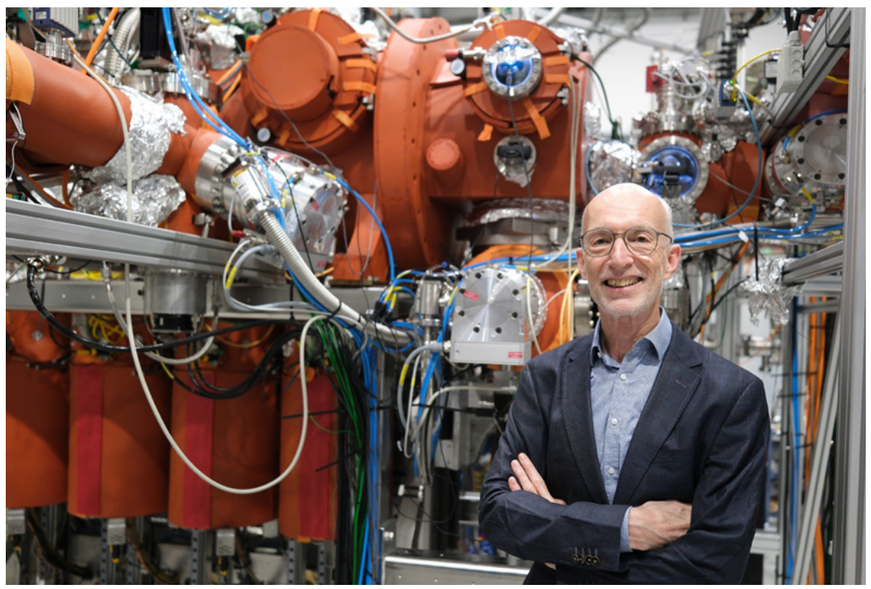
Ein Land macht Tempo
A state sets the pace

20



Modernstes Presswerk der Welt
The world’s most modern pressing plant

24



Forschung, die Grenzen verschiebt
Science that moves boundaries

34



Mobilität der Zukunft
Mobility of the future

40



Motoren für Mond und Tiefsee
Motors for the moon and the deep sea

46



Start-up „Periodically“
Start-up ‘Periodically’

52



100 Jahre Bauhaus-gebäude Dessau
100 years of the Bauhaus building in Dessau

62



Vorreiter der Energiewende
Pioneers in energy transition

70



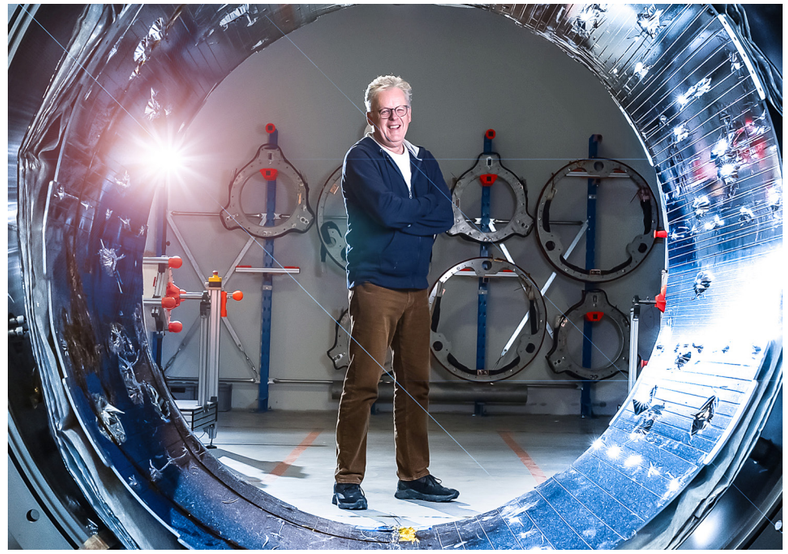
Wasserstoff-Hausboot
Hydrogen Houseboat

76



„Grandiose Chancen für Könner“
“Great opportunities for skilled workers”

84



Bahnbrechende MRT-Innovation
Groundbreaking MRI innovation

88



Digitalisierung beginnt mit Bildung
Digitalisation begins with education

5 Fragen an:
5 Questions for:
30 **Daniel Hannemann**
Gigafactory für Batteriespeicher
Daniel Hannemann
Gigafactory for battery storage
38 **McKenna Montgomery**
Ausgezeichnete Hochschulabsolventin
McKenna Montgomery
Excellent University Graduate
80 **Carsten Schneider**
Zukunftszentrum
Carsten Schneider
Future Centre

Kurz und innovativ
Short and innovative
32 **Zukunftssicher und nachhaltig**
Future-proof and sustainable
44 **Natürlich und wegweisend**
Natural and groundbreaking
82 **Clever und einfallsreich**
Clever and resourceful

50 **Preisträger**
Award winners
97 **Impressum**
Imprint
98 **Damals**
Then

Ein Land macht Tempo

A state sets the pace



Bei UPM im Chemiepark Leuna entsteht für 1,18 Milliarden Euro die weltweit erste Bioraffinerie.

UPM is building the world's first biorefinery at the Leuna Chemical Park at a cost of 1.18 billion euros.



Der Baufortschritt bei Daimler Truck im Zeitraffer. In nur zwei Jahren entsteht das moderne Werk vor den Toren Halberstadts.

Construction progress at Daimler Truck in fast motion. The modern plant on the outskirts of Halberstadt is being built in just two years.

Zukunftsland Sachsen-Anhalt. Eine Geschichte, die sich mit Schlagworten wie digital, dynamisch, schnell, innovativ nur ansatzweise beschreiben lässt. Derzeit investieren Unternehmen, darunter viele Weltmarktführer, insgesamt einen mittleren zweistelligen Milliardenbetrag in moderne Großprojekte. Sachsen-Anhalt hat im Bundesvergleich wirtschaftlich nicht nur rasant aufgeholt, sondern übernimmt in wichtigen Bereichen eine Führungsrolle. Ein Land macht Tempo: Viele Ansiedlungen werden in Rekordzeit umgesetzt.

Saxony-Anhalt is the state of the future. A story that can only be rudimentarily described with buzzwords such as digital, dynamic, fast and innovative. Companies, including many global market leaders, are currently investing a total of mid-double-digit billions in modern large-scale projects. Saxony-Anhalt has not only rapidly caught up economically with the rest of Germany, but is also taking on a leading role in important areas. One state is setting the pace: many new business locations are being created in record time.

Eines der größten Investitionsprojekte soll im Süden der Landeshauptstadt Magdeburg entstehen. Intel will ab 2026 mit Unterstützung von Bund und Land rund 30 Milliarden Euro in zwei Halbleiterfabriken investieren. Perspektivisch sollen 3.000 Arbeitsplätze entstehen. Auch wenn sich der geplante Bau um zwei Jahre verzögert, hat das Bundesland Sachsen-Anhalt nach Einschätzung vieler, darunter Ministerpräsident Reiner Haseloff, im bisherigen Verfahren gezeigt. dass es internationale Großprojekte begleiten und auf den Weg bringen kann.

14>

One of the largest investment projects is to be built in the south of the state capital, Magdeburg. With the support of the federal and state governments, Intel plans to invest around € 30 billion in two semiconductor factories from 2026. The aim is to create 3,000 jobs. Even if the planned construction is delayed by two years, many people, including Prime Minister Reiner Haseloff, believe that the state of Saxony-Anhalt has so far shown that it is capable of supporting major international projects and getting them off the ground.

14>

„Sachsen-Anhalt ist heute ein gefragter Standort bei Investoren. Ob traditionsreiche Branchen wie Chemie und Maschinenbau oder neue wie Erneuerbare Energien, Logistik und Batterietechnik: Wir spielen vielfach in der ersten Liga mit. Auch weil im technikaffinen Sachsen-Anhalt Investoren mit offenen Armen empfangen werden und wir auf Wissenschaft und Forschung setzen.“

Dr. Reiner Haseloff, Ministerpräsident des Landes Sachsen-Anhalt

“Saxony-Anhalt is now a sought-after location for investors. Whether it is traditional industries such as chemicals and mechanical engineering or new ones such as renewable energies, logistics and battery technology, we are often playing in the premier league. This is also due to the fact that investors are welcomed with open arms in technology-oriented Saxony-Anhalt and our focus on science and research.”

Dr Reiner Haseloff The Minister-President Of The State Of Saxony-Anhalt

> Avnet: Halbleiter für die ganze Welt

Unweit des Bernburger Autobahndreiecks, etwa 50 Kilometer südlich von Magdeburg, entsteht in rasanter Geschwindigkeit das neue, 56.000 Quadratmeter große Hochleistungs-Distributionszentrum des Halbleiter-Logistikkonzerns Avnet. Das Unternehmen aus Phoenix (Arizona) investiert 225 Millionen Euro in Sachsen-Anhalt und will am neuen Standort bis 2031 700 Arbeitsplätze schaffen. Von Bernburg aus sollen künftig täglich bis zu 19.000 Pakete mit Halbleitern und elektronischen Bauteilen an mehr als 30.000 Kunden weltweit verschickt werden.

„Avnet hat sich bewusst für Sachsen-Anhalt entschieden“, sagt Europachef Slobodan Puljarevic. „Ausschlaggebend für den Standort sind vor allem die zentrale Lage in Europa und die Anbindung an den Flughafen Leipzig-Halle. Außerdem setzen wir auf eine enge Zusammenarbeit mit den regionalen Fachschulen, Fachhochschulen und Universitäten“.

Roswitha Heiland, Vice President bei Avnet Logistics: „Das rund 132 mal 205 Meter große Gebäude wurde nach nur 13 Monaten Bauzeit von außen fertig gestellt. Derzeit läuft der Innenausbau, parallel dazu befindet sich die Anlage im Testbetrieb.“ Die Inbetriebnahme ist für das kommende Frühjahr geplant. „Außerdem stellen wir bereits Logistikfachkräfte ein“, sagt Roswitha Heiland. „Dabei setzen wir vor allem auf Bewerberinnen und Bewerber aus der Region.“

Technologie-Beschleuniger Sioux Technologies

Im Umfeld der geplanten Intel-Fabriken siedeln sich weitere Unternehmen an. Zum Beispiel ein Weltmarktführer und weltweit renommierter Technologie-Beschleuniger. Das niederländische Unternehmen Sioux Technologies investiert insgesamt 20 Millionen Euro in sein neues Forschungs- und Entwicklungszentrum in Barleben. Schrittweise sollen 300 hochqualifizierte Arbeitsplätze entstehen.

Sioux entwickelt Hightech-Lösungen und Komponenten unter anderem für die Medizintechnik oder die Halbleiterproduktion. Zum Beispiel hochkomplexe Bauteile für Belichtungsmaschinen zur Chipherstellung.

15>

> Avnet: Semiconductors for the whole world

Close to the Bernburg motorway junction, around 50 kilometres south of Magdeburg, the new 56,000 square metre high-performance distribution centre of semiconductor logistics group Avnet is being built at breakneck speed. The Phoenix, Arizona-based company is investing € 225 million in Saxony-Anhalt and plans to create 700 jobs at the new site by 2031. In future, up to 19,000 packages containing semiconductors and electronic components will be shipped daily from Bernburg to more than 30,000 customers worldwide.

“Avnet made a conscious decision to locate in Saxony-Anhalt,” says Slobodan Puljarevic, Avnet‘s Head of Europe. “The location‘s central position in Europe and access to Leipzig-Halle airport were the main factors in our favour. We also rely on close cooperation with the regional technical colleges, universities and universities of applied sciences.”

Roswitha Heiland, Vice President of Avnet Logistics: “The exterior of the 132 x 205 metre building was completed in just 13 months. The interior work is currently underway and the facility is being tested in parallel.” Commissioning is scheduled for next spring. “We are already recruiting logistics specialists,” says Roswitha Heiland. “We are primarily focussing on applicants from the region.”

Technology Accelerator Sioux Technologies

Other companies are locating around the proposed Intel factories. For example, a global market leader and world-renowned technology accelerator. The Dutch company Sioux Technologies is investing a total of 20 million euros in its new research and development centre in Barleben. The centre will gradually create 300 highly qualified jobs.

Sioux develops high-tech solutions and components for medical technology and semiconductor production. For example, highly complex components for exposure machines for chip production, which are also used by Intel.

15>

Bis Mitte 2027 soll direkt nebenan ein neues Gebäude entstehen – die Vorbereitungen laufen bereits. Dr. Thomas Belgardt, Geschäftsführer von Sioux Magdeburg: „Magdeburg ist für uns ein idealer Standort. Hier gibt es sehr gut ausgebildete Hochschulabsolventen und bei uns auch die passenden Hightech-Arbeitsplätze. Wir haben hier die historische Chance, eine Hightech-Region von Anfang an mitzugestalten und es gibt ein großes Potenzial für Zuzug und Hightech-Arbeitsplätze.“

Große Logistik: Daimler Truck

Im September 2023 war Grundsteinlegung vor den Toren Halberstadts – schon im kommenden Jahr soll das neue Logistikzentrum von Daimler Truck in Betrieb gehen und von hier aus Lkw-Ersatzteile in alle Welt verschicken.

Für knapp eine halbe Milliarde Euro entstehen in Hochgeschwindigkeit zwei je 600 Meter lange und 200 Meter breite Logistik-Hallen sowie ein vollautomatisiertes Hochregallager – 40 Meter hoch und so groß wie ein Fußballfeld. Rund 300.000 Teile, von der kleinsten Schraube bis zum kompletten Lkw-Führerhaus, warten künftig in Halberstadt darauf, an einen der 3.000 Fahrzeughändler in mehr als 170 Ländern verschickt zu werden. Jörg Howe, Generalbevollmächtigter der Daimler Truck AG: „Halberstadt wird das Herz der weltweiten Ersatzteilversorgung für Mercedes-Benz Lkw.“

Im ersten Schritt entstehen 450 Arbeitsplätze, perspektivisch sollen es bis zu 600 sein. Das Logistikzentrum wird komplett CO2-neutral betrieben und mit Wärmepumpen beheizt. Den benötigten Strom liefern Photovoltaikmodule auf den Hallendächern. Sie erzeugen mit bis zu 13 Millionen Kilowattstunden mehr, als das weltweite Vertriebszentrum selbst verbrauchen kann.

UPM: Buchen statt Erdöl

Einen wichtigen Schritt in Richtung Nachhaltigkeit und Unabhängigkeit von fossilen Rohstoffen erprobt das finnische Unternehmen UPM im Chemiepark Leuna. Für insgesamt 1,18 Milliarden Euro entsteht hier die welt-

17>

A new building is due to be built next door by mid-2027 – preparations are already underway. Dr Thomas Belgardt, Managing Director of Sioux Magdeburg: “Magdeburg is an ideal location for us. There are very well-trained university graduates here and we also have the right high-tech workplaces. We have a historic opportunity here to help shape a high-tech region from the outset, and there is great potential for immigration and high-tech jobs.”

Logistics on a grand scale: Daimler Truck

The foundation stone was laid on the outskirts of Halberstadt in September 2023 – Daimler Truck’s new logistics centre is due to go into operation next year, from where truck spare parts will be shipped all over the world.

Two logistics halls, each 600 metres long and 200 metres wide, as well as a fully automated high-bay warehouse – 40 metres high and the size of a football pitch – are being built at breakneck speed for just under half a billion euros. Around 300,000 parts, from the smallest screw to a complete truck cab, will be waiting in Halberstadt to be shipped to one of the 3,000 dealerships in more than 170 countries. Jörg Howe, Chief Representative of Daimler Truck AG: “Halberstadt will be the heart of the worldwide spare parts supply for Mercedes-Benz trucks.”

In the first phase, 450 jobs will be created, rising to 600 in the future. The logistics centre will be completely CO2-neutral and heated by heat pumps. The electricity required will be provided by photovoltaic modules on the roofs of the halls. With up to 13 million kilowatt hours, they will generate more than the global distribution centre can consume.

UPM: Beech instead of oil

The Finnish company UPM is testing an important step towards sustainability and independence from fossil fuels at the Leuna Chemical Park. The world‘s first industrial biorefinery is being built here at 1.18 billion euros. It will convert renewable beech wood and sawmill waste into important chemical raw materials for the production of

17>

Digital-Standort

Sachsen-Anhalt ist ein zentraler Akteur für Produktion und Logistik in der Mikroelektronik. Das Land ist Gründungsmitglied und eine von 27 Regionen aus 12 EU-Staaten bei der gemeinsamen Plattform ESRA (European Semiconductor Regions Alliance) für Zusammenarbeit, Wachstum und Investitionen der europäischen Halbleiterindustrie. Es geht hier unter anderem um den Austausch von Wissen, die Förderung von Kooperation und Innovationen und die digitale Souveränität Europas.

Digital location

Saxony-Anhalt is a key player in the production and logistics of microelectronics. The state is a founding member and one of 27 regions from 12 EU countries in the joint platform ESRA (European Semiconductor Regions Alliance) for cooperation, growth and investment in the European semiconductor industry. This includes sharing knowledge, fostering collaboration and innovation, and promoting Europe‘s digital sovereignty.



Prof. Peter Seeberger, Leiter des CTC Merseburg: „Wir denken die Chemieindustrie völlig neu.“

Professor Peter Seeberger, head of the CTC Merseburg: “We are completely rethinking the chemical industry.”



Bei Daimler Truck in Halberstadt entsteht eine der größten Photovoltaik-Dachanlagen Europas. Sie wird künftig 20 Millionen Kilowattstunden Strom erzeugen.

One of Europe’s largest photovoltaic roof systems is being built at Daimler Truck in Halberstadt. It will generate 20 million kilowatt hours of electricity.

> weit erste industrielle Bioraffinerie. Sie verwandelt nachwachsendes Buchenholz und Sägewerksabfälle in wichtige chemische Grundstoffe für die Herstellung von zum Beispiel Reifen, Gummiprodukten, Kunststoffen oder Textilien. Das Holz wird im Rahmen einer nachhaltigen Forstwirtschaft in regionalen Buchenwäldern geerntet, in denen die biologische Vielfalt und die natürlichen Ökosysteme erhalten bleiben.

„Insgesamt wird die Bioraffinerie 220.000 Tonnen Produkte pro Jahr herstellen. Aus dem Holz werden Zellulose für die Produktion von Glykolen, Lignin für erneuerbare funktionelle Füllstoffe (die Ruß und Kieselsäure in Verbundwerkstoffen ersetzen) und Hemizellulose für die Produktion von Industriezuckern hergestellt“, sagt Michael Duetsch, Geschäftsführer von UPM Biochemicals. Am Standort von UPM Biochemicals werden rund 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt sein.

Chemie-Forschung CTC Merseburg

Im Februar fiel die Entscheidung für Merseburg als zweiten Standort des vom Bund geförderten Chemie-Großforschungszentrums CTC (Center for the Transformation of Chemistry). Gründungsdirektor Prof. Peter Seeberger erläutert die technologische Dimension der Forschungseinrichtung: „Wir denken die chemische Industrie völlig neu. Während wir in der Vergangenheit auf Kohle und später auf Erdöl und Erdgas gesetzt haben, müssen wir in Zukunft auf andere Stoffe setzen – es geht um Kreislaufwirtschaft und Recycling.“

Für den Aufbau des CTC stellt die Bundesregierung insgesamt 1,22 Milliarden Euro zur Verfügung. Am Standort Merseburg sollen bis 2038 rund 300 Arbeitsplätze entstehen.

Die Entscheidung für Merseburg fiel unter anderem wegen der Anbindung an die Hochschule mit passenden Studiengängen und Forschungsschwerpunkten. Wissenschaftsminister Prof. Dr. Armin Willingmann: „Die Region um Merseburg gehört zu den attraktivsten Standorten für die chemische Industrie weltweit. Mit einer großen Vergangenheit – und einer großen Zukunft.“

18>

> tyres, rubber products, plastics and textiles. The wood is harvested using sustainable forestry practices in regional beech forests that preserve biodiversity and natural ecosystems.

“In total, the biorefinery will produce 220,000 tonnes of products per year. The wood will be used to produce cellulose for the production of glycols, lignin for renewable functional fillers (replacing carbon black and silica in composite materials) and hemicellulose for the production of industrial sugars,” says Michael Duetsch, Managing Director of UPM Biochemicals. The UPM Biochemicals site will employ around 200 people.

CTC Merseburg chemical research centre

In February, Merseburg was chosen as the second location for the federally funded large-scale chemical research centre CTC (Centre for the Transformation of Chemistry). Founding director Prof. Peter Seeberger explains the technological dimension of the research centre: “We are completely rethinking the chemical industry. Whereas in the past we relied on coal and later on crude oil and natural gas, in future we will have to rely on other materials – it‘s all about the circular economy and recycling.”

The German government is providing a total of 1.22 billion euros for the construction of the CTC. Around 300 jobs are expected to be created at the Merseburg site by 2038.

Merseburg was chosen, among other reasons, because of its proximity to the university, which offers suitable courses and research priorities. Science Minister Prof. Dr. Armin Willingmann said: “The region around Merseburg is one of the most attractive locations for the chemical industry in the world. It has a great past – and a great future.”

Business incubator Weinberg Campus

Central Germany‘s largest technology park is being expanded. Over the next two years, the Weinberg Campus in Halle (Saale) will be home to

18>

> Start-up-Schmiede Weinberg Campus

Mitteldeutschlands größter Technologiepark wird weiter ausgebaut. Für 16 Millionen Euro, davon 14,7 Millionen Euro Fördermittel aus der „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW), entsteht in den kommenden zwei Jahren auf dem Weinberg Campus in Halle (Saale) ein neuer Innovation Hub des Technologie- und Gründerzentrums Halle (TGZ). Sachsen-Anhalts Wirtschaftsminister Sven Schulze: „Das wird das Leuchtturmprojekt für die Gründerszene im Land.“ Auf drei Etagen ist Platz für Werkstätten, multifunktionale Labore, Büros und Co-Working-Flächen für Start-ups in der Gründungsphase. Die Eröffnung ist für die zweite Jahreshälfte 2026 geplant.

TGZ-Geschäftsführer Dr. Ulf-Marten Schmieder: „In den kommenden Jahren bauen wir hier eine hochmoderne Infrastruktur für Start-ups aus unseren Kernbranchen Life Sciences, Health Technologies und Green Economy. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle.“ Bis Ende 2028 entsteht mit dem Business Development Center ein neues Hightech-Laborgebäude für junge Wachstumsunternehmen.

Auf dem 134 Hektar großen Weinberg Campus haben sich seit 1990 neben den naturwissenschaftlichen Instituten der Universität Halle und 100 technologieorientierten Unternehmen hochkarätige Forschungseinrichtungen wie das Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen (IWMS), das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ), das Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie (IPB) oder das Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik angesiedelt. Mehr als 6.000 Arbeitsplätze sind hier entstanden, rund 8.000 Studierende forschen und lernen hier.

Sachsen-Anhalt auf Zukunftskurs: Der Umbau der Wirtschaft – Kohleausstieg, Digitalisierung, Antworten auf den Klimawandel – ist die größte und lohnendste Herausforderung der kommenden Jahrzehnte, die das Land strategisch und selbstbewusst angeht. Dass Sachsen-Anhalt Wandel kann, hat es in der jüngeren Vergangenheit immer wieder erfolgreich unter Beweis gestellt.

#

> an innovation centre run by the Halle Technology and Start-up Centre (TGZ), which will receive € 16 million in funding, including € 14.7 million from the Joint Task for the Improvement of Regional Economic Structures (GRW). Saxony-Anhalt‘s Economics Minister Sven Schulze said: “This will be the flagship project for the start-up scene in the state.” There will be space on three floors for workshops, multi-functional laboratories, offices and co-working areas for start-ups in their early stages. It is scheduled to open in the second half of 2026.

Dr Ulf-Marten Schmieder, managing director of the TGZ, says: “Over the next few years, we will build a state-of-the-art infrastructure for start-ups in our core sectors of life sciences, health technologies and the green economy. A particular focus will be on the development of digital business models.” By the end of 2028, the Business Development Centre will be a new high-tech laboratory building for young, growing companies.

Since 1990, the 134-hectare Weinberg Campus has been home to the scientific institutes of the University of Halle and 100 technology-oriented companies, as well as top-class research institutions such as the Fraunhofer Institute for Microstructure of Materials and Systems (IWMS), the Helmholtz Centre for Environmental Research (UFZ), the Leibniz Institute of Plant Biochemistry (IPB) and the Max Planck Institute for Microstructure Physics. More than 6,000 jobs have been created here and around 8,000 students are researching and studying here.

Saxony-Anhalt is on course for the future: restructuring the economy – phasing out coal, digitalisation, responding to climate change – are the biggest and most rewarding challenges of the coming decades, which the state is tackling strategically and confidently. Saxony-Anhalt has proven time and again in the recent past that it is capable of change.

#



Dr. Thomas Belgardt, Managing Director Sioux Technologies Systems Magdeburg, sieht in Sachsen-Anhalt großes Potenzial für Hightech-Arbeitsplätze.

Dr. Thomas Belgardt, Managing Director of Sioux Technologies Systems Magdeburg, sees great potential for high-tech jobs in Saxony-Anhalt.



Weinberg Campus in Halle (Saale): Hier entsteht der Innovation Hub des Technologie- und Gründerzentrums mit viel Platz für innovative Start-ups.

Weinberg Campus in Halle (Saale): This is where the Innovation Hub of the Technology and Start-up Centre is being built, with plenty of space for innovative start-ups.



The automotive supplier plant of the future is not situated in Bavaria or Baden-Württemberg but in Saxony-Anhalt. In Halle (Saale), Porsche and Schuler Group GmbH have founded Smart Press Shop GmbH & Co. KG – the world‘s most modern press shop for body parts.

Das Autozuliefer-Werk der Zukunft steht nicht in Bayern oder Baden-Württemberg, sondern in Sachsen-Anhalt. In Halle (Saale) haben Porsche und die Schuler Group GmbH die Smart Press Shop GmbH & Co. KG gegründet – das weltweit modernste Presswerk für Karosserieteile.



Grass-green robots hum quietly as they go about their work. They stand in immaculately clean halls. Sheet metal is pressed and moved almost silently. Everything is clean and tidy.

In less than two years, a state-of-the-art automotive supplier plant with more than 100 employees has been built on an industrial estate off the A14 motorway near Halle (Saale). Smart Press Shop GmbH & Co. KG, a joint venture between Porsche and Schuler AG, produces high-quality exterior body parts.

The fully networked company works based on Industry 4.0 technologies. State-of-the-art laser cutting systems are used in the press shop. Closed material cycles, using waste heat from the machines and the use of renewable energy minimise CO2 emissions. All production and administrative processes are paperless.

Managing director Christian Hödicke says: “We manufacture individual parts and assembly components for Bentley, the Porsche Macan, the Porsche Panamera and, in future, the Porsche Boxster and Porsche Cayman. He runs the company together with his colleague Hendrik Rothe.

“The conditions here in Saxony-Anhalt are ideal. There are well-trained specialists, and the location is perfect for supplying all car manufacturers in northern Germany,” enthuses Hendrik Rothe. “The city and the state very well support us. Everything runs quickly and smoothly.”

What makes the new press plant so special is that, thanks to IT optimisation and modern systems, the body parts are produced much more efficiently than in conventional plants. “In a conventional pressing plant, it takes at least an hour to retool a production line, but with us, it takes less than 30 minutes,” explains Christian Hödicke. This means that even smaller quantities are worthwhile.

At the end of 2023, the innovative company employed 106 people; by June 2024, this figure had risen to 135. In the coming years, Smart Press Shop GmbH & Co. KG plans to continue to grow and hire additional employees.

Die Karosserie-Außenteile werden nachhaltig produziert. Der Strom wird CO2-neutral bezogen, die Presse gewinnt einen Großteil der Energie mit modernen Verfahren zurück.

The exterior body panels are produced sustainably. The electricity is CO2-neutral and the press recovers a large proportion of the energy using modern processes.

Heads

Managing directors Hendrik Rothe and Christian Hödicke both studied in Saxony-Anhalt, Rothe at the Otto-von-Guericke University in Magdeburg and Hödicke at the Anhalt University of Applied Sciences. Both have worked for various car manufacturers throughout Germany and, in the case of Hödicke, internationally.



Leise summend verrichten grasgrüne Roboter ihre Arbeit. Sie stehen in makellos sauberen Hallen. Bleche werden gepresst, fast lautlos bewegt. Alles ist blitzblank und ordentlich.

In weniger als zwei Jahren entstand in einem Gewerbegebiet an der A 14 bei Halle (Saale) ein hochmodernes Automobilzulieferwerk mit mehr als 100 Mitarbeitern. Die Smart Press Shop GmbH & Co. KG, ein Gemeinschaftsunternehmen von Porsche und der Schuler AG, produziert hier hochwertige Karosserie-Außenteile.

Das voll vernetzte Unternehmen arbeitet auf Basis von Industrie 4.0-Technologien. Im Presswerk sind hochmoderne Platinen-Schneideanlagen mit Lasern im Einsatz. Geschlossene Materialkreisläufe, die Nutzung der Abwärme der Maschinen und der Betrieb mit erneuerbaren Energien minimieren die CO2-Emissionen. Alle Prozesse in Produktion und Verwaltung laufen papierlos.

Geschäftsführer Christian Hödicke sagt: „Wir fertigen unter anderem Einzelteile und Baugruppen für Bentley, den Porsche Macan, den Porsche Panamera und künftig auch für den Porsche Boxster und den Porsche Cayman.“ Gemeinsam mit seinem Geschäftsführerkollegen Hendrik Rothe leitet er das Unternehmen.

„Die Voraussetzungen in Sachsen-Anhalt sind optimal. Es gibt sehr gut ausgebildete Fachkräfte und die Lage ist perfekt, um alle Automobilhersteller im norddeutschen Raum beliefern zu können“, schwärmt Hendrik Rothe. „Dabei werden wir von der Stadt und auch vom Land sehr gut unterstützt. Alles läuft zügig und reibungslos.“

Das Besondere am neuen Presswerk ist, dass die Karosserieteile dank IT-Optimierung und moderner Anlagen deutlich effizienter produziert werden als in herkömmlichen Werken. „In einem herkömmlichen Presswerk dauert das Umrüsten einer Fertigungsanlage mindestens eine Stunde, bei uns geht das in weniger als 30 Minuten“, erklärt Christian Hödicke. So rechnen sich auch kleinere Stückzahlen.

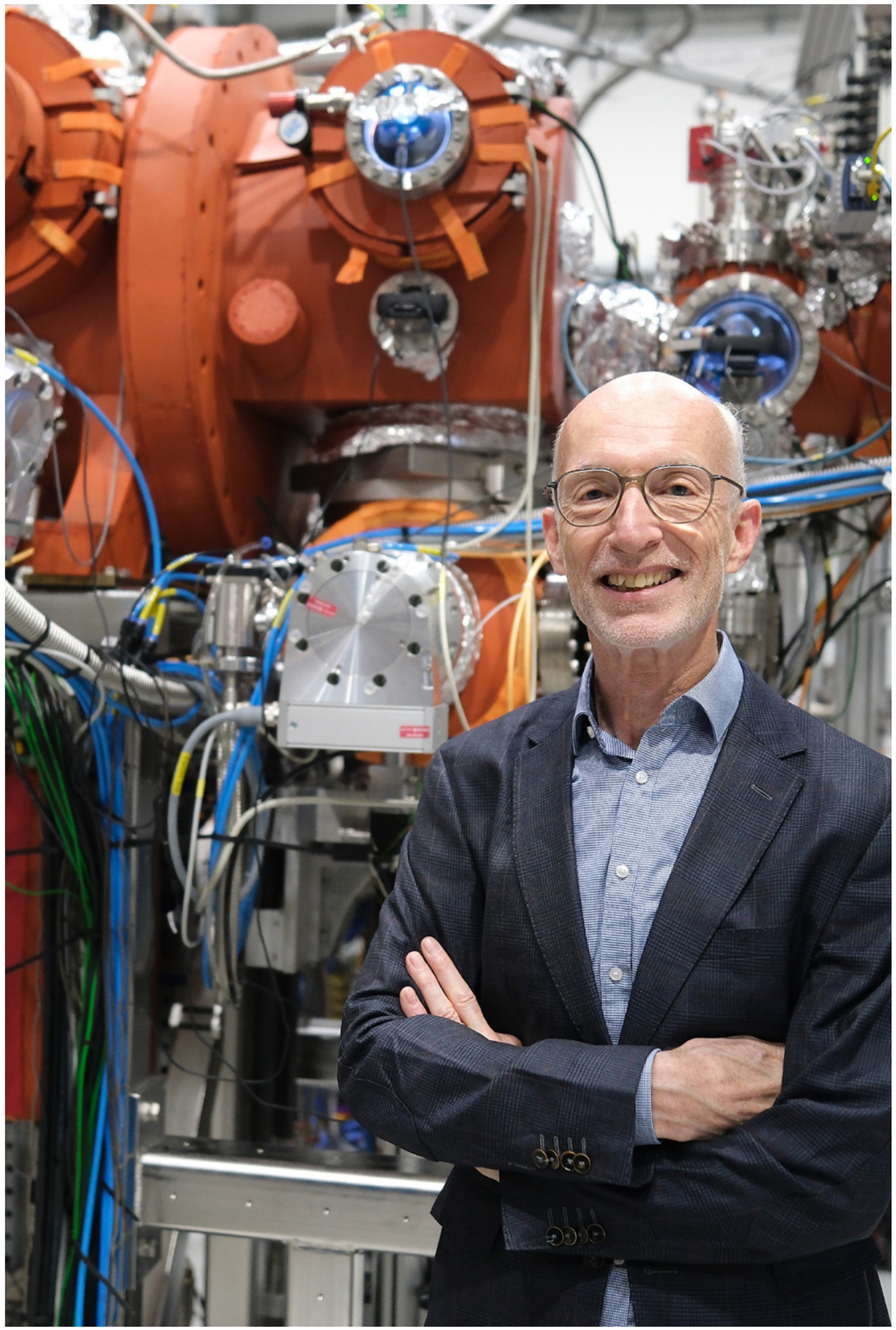
Ende 2023 beschäftigte das innovative Unternehmen 106 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, im Juni 2024 waren es bereits 135. In den kommenden Jahren will die Smart Press Shop GmbH & Co. KG weiter wachsen und zusätzliche Mitarbeitende einstellen.

Die Geschäftsführer Christian Hödicke (li.) und Hendrik Rothe in der modernen Produktionshalle. Alles läuft digital, flexibel, intelligent.

Managing Directors Christian Hödicke (left) and Hendrik Rothe in the modern production hall. Everything runs digitally, flexibly and intelligently.

Köpfe

Die Geschäftsführer Hendrik Rothe und Christian Hödicke haben beide in Sachsen-Anhalt studiert, Rothe an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Hödicke an der Hochschule Anhalt. Beide haben bundesweit, Hödicke sogar international, für verschiedene Automobilhersteller gearbeitet und sind für das neue Werk zurückgekehrt.



Forschung, die Grenzen verschiebt

Science that moves boundaries

Prof. Dr. Stuart Parkin erhielt für seine bahnbrechende Forschung mehrfach hochkarätige Auszeichnungen.

Professor Doctor Stuart Parkin has received several prestigious awards for his pioneering research.

Prof. Dr. Stuart Parkin ist Direktor am Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik in Halle (Saale) und Professor an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Der Top-Physiker forscht an Grundlagen moderner Speichertechnologien.

Prof. Dr. Stuart Parkin is Director at the Max Planck Institute of Microstructure Physics in Halle (Saale) and a Professor at the Martin Luther University Halle-Wittenberg. The top physicist is researching the fundamentals of modern storage technologies.

Was sind Ihre wissenschaftlichen Ziele am Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik?

Prof. Parkin: Unsere Ziele bestehen im Wesentlichen darin, neue Materialien zu entwickeln. Das gelingt uns, indem wir atomare dünne Schichten desselben oder unterschiedlicher Materialien mit verschiedenen Techniken abscheiden. Wir wollen neue Materialien mit Eigenschaften schaffen, die grundsätzlich von wissenschaftlichen Interesse sind, aber auch technologisch genutzt werden können.

Wie hat sich das Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik in den letzten Jahren entwickelt und was sind Ihre Pläne für die nächsten Jahre?

Prof. Parkin: Ich wurde 2014 berufen und kam 2015 in Vollzeit hierher. Zunächst mussten wir das ganze Institutsgebäude renovieren. Es war damals 30 Jahre alt. Wir haben angefangen, das Gebäude zu sanieren, neue Labore und Büros zu bauen, es offener und moderner zu gestalten. Heute haben wir eine Reihe von weltweit führenden Labors, in denen wir neue Materialien auf atomarer Basis herstellen und erforschen können, wir können Bauteile entwickeln und die Eigenschaften dieser Bauteile auf modernste Weise messen. Außerdem steht ein neues Gebäude kurz vor der Fertigstellung.

Was befindet sich in diesem neuen Gebäude?

Prof. Parkin: Es ist eine sehr moderne Einrichtung mit einem großen Reinraum, modernen Laboren, Büros. Wir werden das Institut dadurch auf etwa 250 Mitarbeiter erweitern können. Insgesamt werden dafür rund 64 Millionen Euro investiert, davon kommen rund 16,6 Millionen Euro vom Land Sachsen-Anhalt.

Das Institut verfügt auch über eine Experimentierhalle. Was passiert dort?

Prof. Parkin: Neue Materialien sind lebenswichtig für neue Industrien und alle Epochen. Diese Ex-

28>

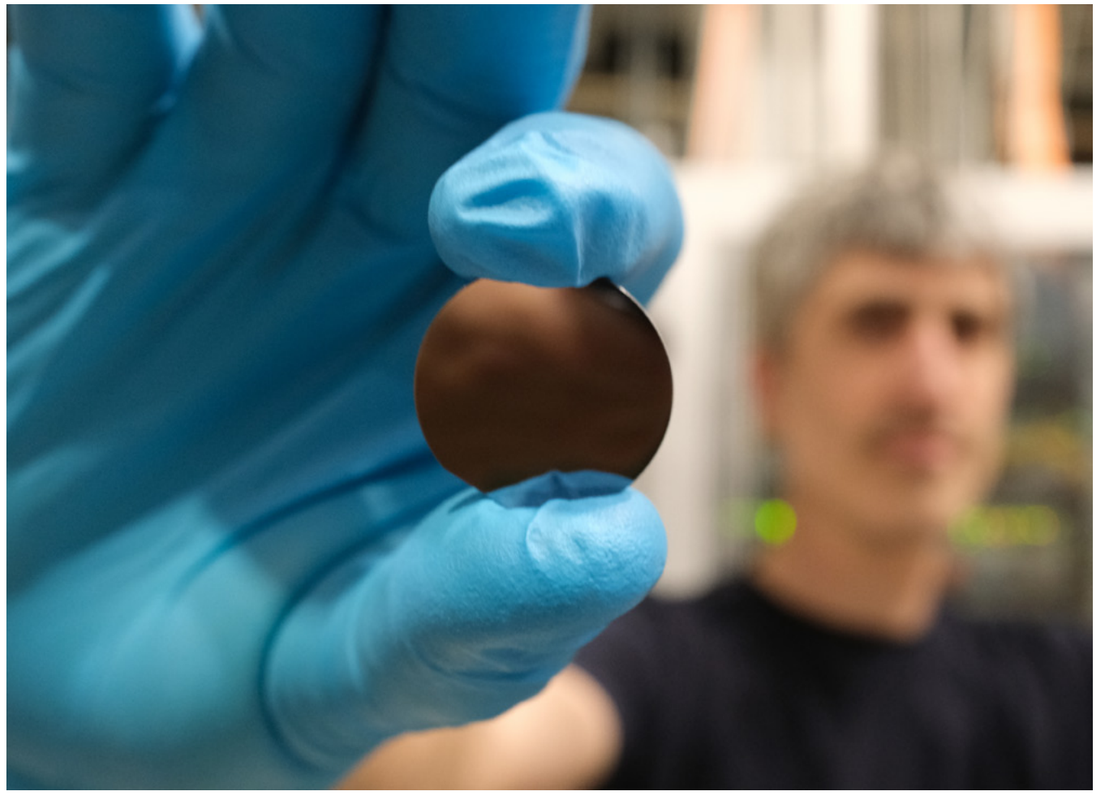
What are your scientific goals at Max Planck Institute of Microstructure Physics?

Prof. Parkin: Our goals basically concern creating new materials. We do this by depositing atomically thin layers of the same or variable materials using different techniques. We want to create new materials that have properties that are both of fundamental interest, but which could also be used technologically.

How has Max Planck Institute for Microstructure Physics developed in recent years and what are your plans for the coming years?

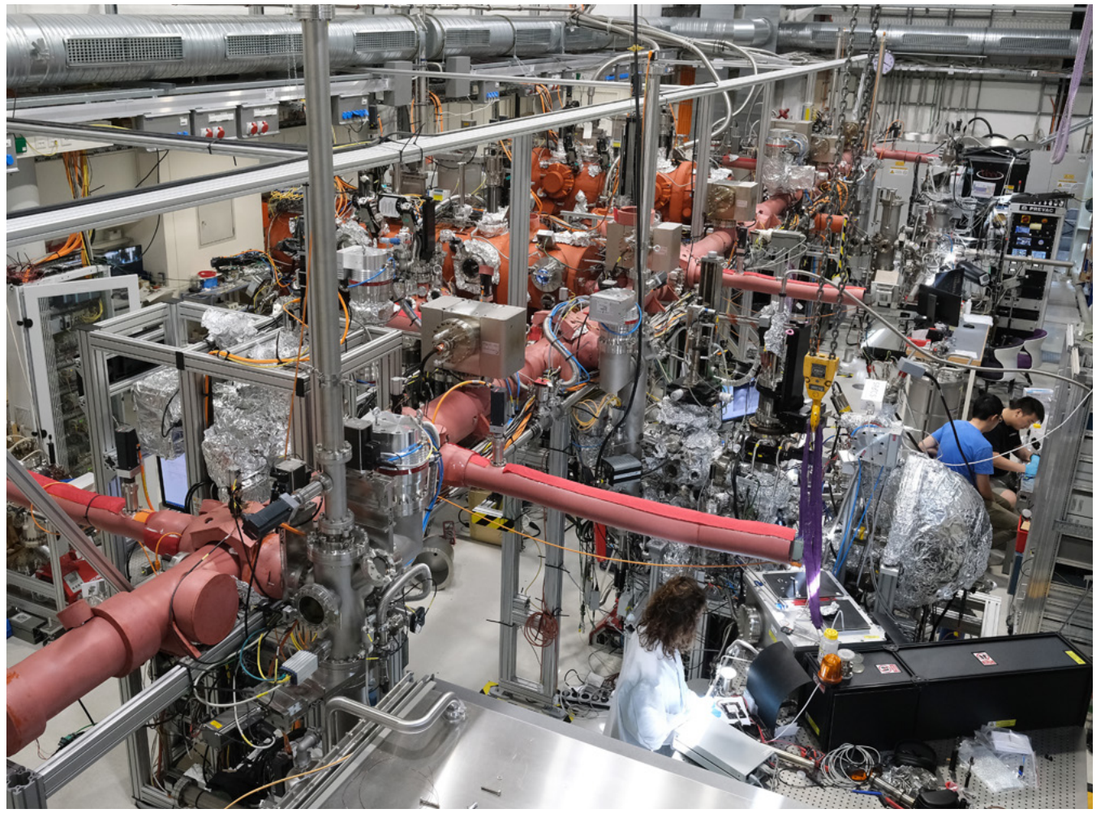
Prof. Parkin: I was appointed in 2014 and came here in 2015 full time. First, we had to renovate the whole institute. It had been built 30 years before. We started by renovating the main building, building new labs, building new offices, making it more open, more modern. Now we have a world-leading set of laboratories for exploring new materials, atomically engineered, making devices, measuring the properties of those devices in the most state-of-the-art ways. And we have a new building that's just about to be completed.

28>



Neu entwickelte Materialien werden auf kleine Platten, so genannte Wafer, aufgebracht, um ihre Eigenschaften zu untersuchen.

Newly developed materials are applied to small plates called wafers in order to to study their properties.



In der Experimentierhalle des Max-Planck-Instituts für Mikrostrukturphysik werden neue Materialien hergestellt und erforscht.

New materials are produced and researched in the experimental hall of the Max Planck Institute for Microstructure Physics.

„Wir finden oft einen Weg, das Unmögliche möglich zu machen.“

Prof. Dr. Stuart Parkin

“We often find a way to do the impossible.”

Prof. Dr. Stuart Parkin

perimentierhalle ist dafür entwickelt worden, Materialien mit einzigartigen Strukturen und einzigartigen Eigenschaften herzustellen. Die gesamte dafür nötige Software und Hardware in der Experimentierhalle haben wir mit einigen sehr intelligenten, hochspezialisierten Menschen selbst entwickelt.

Die Technologien, an denen Sie arbeiten, sind tief in die Chips von Computersystemen integriert. Wofür könnten sie künftig verwendet werden?

Prof. Parkin: Wir arbeiten an einem spintronischen Speicher, den wir für sehr interessant halten. Er heißt Racetrack-Speicher. Bis zur Marktreife kann es noch ein paar Jahre dauern, aber wir sind schon sehr nah dran. Er hätte eine so große Kapazität, dass er Solid-State-Disks (SSD), aber vor allem auch die magnetischen Festplatten ersetzen könnte. Er wäre kleiner, schneller, energieeffizienter und zuverlässiger.

Das klingt nach Grundlagenforschung, die wirklich Auswirkungen auf das Leben der Menschen haben kann.

Prof. Parkin: Wenn wir erfolgreich sind, wird der Racetrack-Speicher die Welt verändern, weil er Festplatten und SSD ersetzen kann. Wir wollen etwas bewirken, wir wollen unsere Forschung nicht nur isoliert betreiben. Wir können in den einflussreichsten Fachzeitschriften publizieren, sehr erfolgreiche Doktorarbeiten möglichen machen, aber trotzdem Wissenschaft betreiben, die etwas für die Menschen bewegt. An den Max-Planck-Instituten wollen wir Forschung vorantreiben, die Grenzen verschiebt und dorthin geht, wo noch niemand zuvor gewesen ist.

Wie eng arbeiten Sie mit Ihrem Umfeld im Weinberg Campus in Halle (Saale) zusammen?

Prof. Parkin: Wir haben hier in Halle eines der größten Netzwerke wissenschaftlicher Institute in Sachsen-Anhalt. Wir arbeiten eng mit der

29>

What's in this new building?

Prof. Parkin: It's a very modern facility, a large clean room, modern labs, offices. That will enable us to expand the institute to about 250 people. A total of around 64 million euros will be invested, around 16.6 million euros of which will come from the state of Saxony-Anhalt.

The institute also has an experimental hall. What's happening there?

Prof. Parkin: New materials are the lifeblood of new industries and all eras. This experimental hall is designed to create materials with unique structures and therefore unique properties. We built all the necessary software and hardware in the experimental hall with some very intelligent, highly specialized people.

The technologies you are working on are deeply integrated into the chips of computer systems. What could they be used for in the future?

Prof. Parkin: We're working on a spintronic memory, which is very interesting. It is called racetrack memory. It still might take a few more years, but we are very close. We'd have such a big capacity, it could replace solid-state drives (SSD), but more importantly, it could replace magnetic disk drives. It would have a smaller form factor, be faster, be more energy efficient, and be more reliable.

That sounds like basic research that can really have impact on people's lives.

Prof. Parkin: If we're successful, the racetrack memory will change the world because it could replace disk drives, it would replace SSD. We want to have impact, we don't want to just carry our research in isolation. We can publish in high impact journals, enable highly successful PhDs, but at the same time, do science that can have impact. At Max Planck Institutes we want to do science that moves the boundaries and go where nobody's been before.

29>

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg zusammen, zum Beispiel mit Prof. Georg Woltersdorf. Er ist ein Experte für Optik, insbesondere die sogenannte Nahfeld-Optik. Ich habe ihn zu einem Max-Planck-Fellow nominiert. Das heißt, er hat in meinem Institut eine kleine Forschungsgruppe, ebenso wie Prof. Ingrid Mertig von der Martin-Luther-Universität. Wir arbeiten auch eng mit dem Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS zusammen, unseren direkten Nachbarn.

Was bedeutet für Sie modernes Denken?

Prof. Parkin: Modernes Denken bedeutet auf jeden Fall, aufgeschlossen zu sein und die besten Gedanken von allen aufzugreifen und zusammenzufügen, um sowohl wissenschaftlich als auch technologisch etwas verändern zu können. Heutzutage ist es sehr schwierig, als Einzelner alles zu schaffen. Das Max-Planck-Institut hat das große Glück, mit Menschen aus sehr unterschiedlichen kulturellen Kreisen zu arbeiten, natürlich aus Deutschland, aus Europa, aber auch aus Indien, China und anderen Ländern. Wir arbeiten nicht nur mit Wissenschaftlern in der Region zusammen, sondern auch darüber hinaus, in Frankreich, in der Schweiz, in den USA. Wir glauben an offenen Dialog, Innovation und das Teilen unserer Ergebnisse mit der wissenschaftlichen Gemeinschaft. Ich denke, das schafft ein Umfeld, in dem die Menschen modern denken können.

Sie haben einmal gesagt, Sie wollen das Unmögliche schaffen – wie nah sind Sie dran?

Prof. Parkin: Ich glaube, uns gelingt sehr oft das Unmögliche. Wenn man eine Idee hat, sagen die Leute oft: „Oh, das ist unmöglich“. Aber wir finden oft einen Weg, das Unmögliche möglich zu machen. Wir investieren in die Ausbildung junger Menschen und in die Grundlagenforschung, aber wir hoffen natürlich auch, neue Technologien zu entwickeln, die Arbeitsplätze schaffen und die Welt verändern können.

#

How closely do you work with your neighbours at the Weinberg Campus in Halle (Saale)?

Prof. Parkin: Here in Halle we have one of the largest networks of scientific institutes in Saxony-Anhalt. We work closely with the Martin Luther University Halle-Wittenberg, with Prof. Georg Woltersdorf for example. He is an expert in optics and in particular in so-called near field optics. I nominated him to become a Max Planck Fellow. That means he has a small research group at my institute, as does Prof. Ingrid Mertig from Martin Luther University. We also work closely with the Fraunhofer Institute for Microstructure of Materials and Systems IMWS, our direct neighbor.

What means modern thinking to you?

Prof. Parkin: Modern thinking certainly means you need to have an open mind and you have to take the best thoughts from everybody to put them together to create and have impact both scientifically and technologically. These days it's very difficult as an individual to do everything. In fact, the institute is very fortunate in having people from very different backgrounds culturally, of course from Germany, from Europe, but from India, China, and elsewhere. We also collaborate with scientists not only in the region, but outside in France, in Switzerland, in the US. We believe in open dialogue, innovation, and presenting our results to the scientific community. I think this creates an environment where people can think in a modern way.

You have once said, you want to do the impossible – how close are you?

Prof. Parkin: I think we do the impossible very often. If you come up with ideas, people often say, 'Oh, that's impossible.' But often, we find a way to do the impossible. You invest in the education of these young people and doing frontier research, and in return, you hope that you will create new technologies that can create jobs and change the world.

#

Idee

Unter der Leitung von Prof. Stuart Parkin wird am Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik an neuen Materialien geforscht, die einzigartige Strukturen und Eigenschaften besitzen. Da solche neuen Eigenschaften sehr schwierig theoretisch vorherzusagen sind, gehört das Herstellen und Untersuchen der Materialien zur grundlegenden Forschung. In einer Experimentierhalle des Instituts steht dafür die gesamte nötige Software und Hardware zur Verfügung.

Idea

Under the direction of Prof. Stuart Parkin, the Max Planck Institute of Microstructure Physics is conducting research into new materials with unique structures and unique properties. Entirely new properties are very difficult to predict theoretically, and therefore the production and testing of materials is an area of fundamental research. All the necessary software and hardware is available in an experimental hall at the institute.

5

Fragen an: **Daniel Hannemann, TESVOLT AG**

Lutherstadt Wittenberg

questions for: Daniel Hannemann, TESVOLT AG



Die TESVOLT AG aus der Lutherstadt Wittenberg baut eine Gigafactory und verzehnfacht damit ihre Produktion. Das neue Werk des Batteriespeicherherstellers soll 2025 in Betrieb gehen. Mitgründer und CEO Daniel Hannemann erklärt, warum er sich nicht scheut, groß zu denken.

Gigafactory – was steckt hinter solch einer gewaltigen Investition?
Daniel Hannemann: Ja, wir bauen hier eine der größten Anlagen für stationäre Batteriespeicher in Europa. Geplant ist eine jährliche Produktionskapazität von vier Gigawattstunden. Die Produktion wird hochautomatisiert und CO2-neutral sein. Für den ersten Bauabschnitt investieren wir 30 Millionen Euro.

Warum ist dieser Schritt notwendig?
Daniel Hannemann: Ohne Batteriespeicher wird es keine Energiewende geben. Unsere Branche steht vor einem enormen Wachstumsschub und wir wollen die Nachfrage bedienen. Mit der neuen Gigafactory verzehnfachen wir unsere Produktionskapazität. Damit kommen wir unserem Ziel, jeden Winkel der Erde mit bezahlbarer grüner Energie zu versorgen, ein großes Stück näher.

Sie sind 2014 als Start-up gestartet. Fällt es Ihnen leicht, groß zu denken?
Daniel Hannemann: Wir sind angetreten, um mit unseren Produkten und unserer Innovationskraft die globale Energiewende voranzutreiben. Groß zu denken ist daher eine Grundvoraussetzung. Mit unseren Speichersystemen schaffen wir Freiheit für die uneingeschränkte Nutzung grüner Energie und damit für eine generationengerechte Welt.

Wo kommen TESVOLT Batteriespeicher zum Einsatz?
Daniel Hannemann: Wir konzentrieren uns auf Gewerbe und Industrie. In jeder Branche gibt es sinnvolle Anwendungsfälle, zum Beispiel in der Landwirtschaft, der Logistik oder der Hotellerie. Erneuerbare Energie effizient zu speichern und zu nutzen ist die wichtigste Voraussetzung, um unabhängig von fossilen Energieträgern zu werden.

Was können Sie, was andere nicht können?
Daniel Hannemann: Die Qualität und TÜV-zertifizierte Sicherheit unserer Speichersysteme sind sicherlich herausragende Merkmale. Darüber hinaus haben wir ein hocheffizientes Batteriemanagement entwickelt. Damit sparen unsere Kunden mit jeder ein- und ausgespeicherten Kilowattstunde bares Geld.

TESVOLT AG from Lutherstadt Wittenberg is building a Gigafactory to increase its production tenfold. The battery manufacturer‘s new facility is due to come on stream in 2025. Co-founder and CEO Daniel Hannemann explains why he is not afraid to think big.

Gigafactory – what’s behind such a huge investment?
Daniel Hannemann: Yes, we are building one of Europe‘s largest stationary battery storage facilities. It will have an annual production capacity of four gigawatt-hours. Production will be highly automated and CO2-neutral. We are investing 30 million euros in the first phase of construction.

Why is this step necessary?
Daniel Hannemann: There will be no energy transition without battery storage. Our industry is facing a huge boost of growth, and we want to meet the demand. The new Gigafactory will increase our production capacity tenfold. This brings us a big step closer to our goal of bringing affordable green energy to every corner of the world.

You began as a start-up in 2014. Do you find it easy to think big?
Daniel Hannemann: We want to drive the global energy transition with our products and innovation. Thinking big is a prerequisite. With our storage systems, we create the freedom for the unrestricted use of green energy and thus for a fair world for all generations.

Where are TESVOLT battery storage systems used?
Daniel Hannemann: We focus on trade and industry. There are sensible applications in every sector, for example in agriculture, logistics or the hotel industry. Storing and using renewable energy efficiently is the most important prerequisite for becoming independent of fossil fuels.

What can you do that others can‘t?
Daniel Hannemann: Our storage systems‘ quality and TÜV-certified safety are certainly outstanding features. We have also developed a highly efficient battery management system. This means that our customers save money with every kilowatt-hour stored and withdrawn.

Intelligente Schaumkanone
Möser



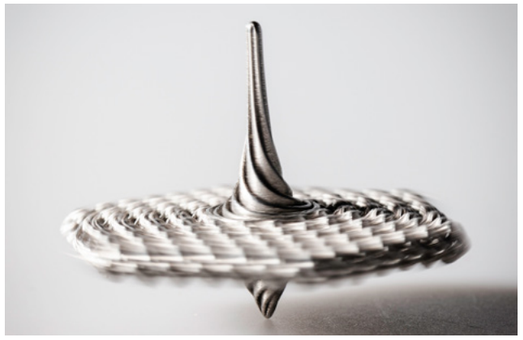
Jungunternehmer Maximilian Friedrichs präsentiert die Schaumkanone von IFS auf der Hannover-Messe.

Young entrepreneur Maximilian Friedrichs showcases the IFS foam cannon at the Hannover Messe.

Häufigere Waldbrände brachten die Jungunternehmer von Intelligent Firefighting Solutions (IFS) aus Möser im Landkreis Jerichower Land auf die Idee, eine kostengünstige und wassersparende Lösung zur Brandbekämpfung zu entwickeln und zur Serienreife zu bringen. Eine revolutionäre Schaumkanone, die mit Hochdrucklöschanlagen kompatibel ist, erzeugt aus nur einem Liter Wasser 50 Liter Schaum. Dabei werden Wurfweiten von bis zu zehn Metern erreicht. Ziel von IFS ist es, Feuerwehren auf der ganzen Welt mit diesen Geräten auszustatten.

Increasing numbers of forest fires gave the young entrepreneurs at Intelligent Firefighting Solutions (IFS) from Möser in the Jerichower Land district the idea of developing a cost-effective and water-saving solution for firefighting and putting it into series production. A revolutionary foam cannon, compatible with high-pressure extinguishing systems, produces 50 litres of foam from just one litre of water. It has a range of up to ten metres. IFS aims to equip fire brigades around the world with these devices.

Pulver für Mondmission
Magdeburg



Metallpulver aus Magdeburg sind die Zutat für die Herstellung einzigartiger Bauteile.

Metal powders from Magdeburg are used to make unique components.

Das Magdeburger Unternehmen m4p material solutions GmbH stellt Metallpulver für den 3D-Druck her. So werden aus digitalen Modellen funktionsfähige Bauteile. Zu den Kunden zählen unter anderem Industriegrößen aus dem Automobilbau und mittelständische Unternehmen. Die Herstellung von Bauteilen und Werkzeugen im 3D-Druck gilt als zukunftsweisend, da selbst für komplexeste Anwendungen individualisierte Teile gefertigt werden können. Das Know-how des Unternehmens ist einzigartig. So lieferten die Magdeburger das Material für die Fahrzeugreifen des Raumfahrzeugs der indischen Mondmission.

Magdeburg-based m4p material solutions GmbH produces metal powder for 3D printing. This turns digital models into functional components. Its customers include industrial giants in the automotive sector and medium-sized companies. The production of components and tools using 3D printing is pioneering, as individual parts can be produced for even the most complex applications. The company‘s expertise is unique. For example, the Magdeburg-based company supplied the material for the vehicle tyres of the Indian moon mission spacecraft.

Magnet-Kreislauf
Bitterfeld-Wolfen



Dank hochmoderner Technologie werden in Bitterfeld-Wolfen Altmagnete ressourcenschonend recycelt.

Thanks to cutting-edge technology, used magnets are recycled in Bitterfeld-Wolfen, conserving resources.

Europas größte Recycling-Anlage für sogenannte Seltene-Erden-Magnete steht in Sachsen-Anhalt: Das Technologieunternehmen Heraeus hat das neue Werk am Standort Bitterfeld-Wolfen 2024 eröffnet. Hier werden Altmagnete, die zum Beispiel aus Elektroantrieben oder Windkraftanlagen stammen, in einem Schmelzprozess zu Pulver verarbeitet, aus dem neue Magnete hergestellt werden können. Die einzigartige Recyclingtechnologie schont Ressourcen: Der CO2-Verbrauch wird im Vergleich zur Primärgewinnung um 80 Prozent reduziert.

Europe‘s largest recycling plant for so-called rare earth magnets is located in Saxony-Anhalt: the technology company Heraeus opened the new plant at the Bitterfeld-Wolfen site in 2024. Here, used magnets, for example from electric drives or wind turbines, are processed into powder in a melting process from which new magnets can be made. The unique recycling technology conserves resources: CO2 consumption is reduced by 80 per cent compared to primary extraction.

Batterie-Recycling
Osterweddingen/Sülzetal



Eine der größten Recyclinganlagen für Lithium-Ionen-Akkus in Europa steht in Sachsen-Anhalt.

One of the largest recycling plants for lithium-ion batteries in Europe is located in Saxony-Anhalt.

Das kanadische Unternehmen Li-Cycle betreibt in Sülzetal südlich von Magdeburg eine der größten Recyclinganlagen für Lithium-Ionen-Akkus in Europa. Die Anlage soll nach der dritten Ausbaustufe eine Kapazität von bis zu 30.000 Tonnen haben. Hier werden Altbatterien zu einer pulverförmigen Substanz verarbeitet, die eine Reihe wertvoller Metalle enthält, darunter Lithium, Nickel und Kobalt. Dank patentierter Technologien ist Li-Cycle in der Lage, komplette Elektrofahrzeugbatterien zu verwerten und wichtige Batteriematerialien zur Unterstützung einer sauberen Energiezukunft zurückzugewinnen.

The Canadian company Li-Cycle operates one of Europe‘s largest recycling plants for lithium-ion batteries in Sülzetal, south of Magdeburg. In its third expansion phase, the plant will have a capacity of up to 30,000 tonnes. Used batteries will be processed into a powdery substance containing a range of valuable metals, including lithium, nickel and cobalt. Using patented technologies, Li-Cycle can recycle complete electric vehicle batteries and recover important battery materials for a clean energy future.

Mobilität der Zukunft

Der elektrisch angetriebene „Heavy Duty Robot Truck“ wurde an der Hochschule Magdeburg-Stendal entworfen.

The electrically powered “Heavy Duty Robot Truck” was desgined at the Magdeburg-Stendal University of Applied Sciences.



Mobility of the future

Im Nationalen Erprobungszentrum für Unbemannte Luftfahrtsysteme des DLR werden Drohnen getestet.

Drones are being tested at DLR‘s National Test Centre for Unmanned Aerial Systems.



Auf der Straße, zu Wasser, in der Luft oder auf der Schiene: In Sachsen-Anhalt gibt es viele innovative Unternehmen, die Mobilität neu und klimafreundlich denken.

On the road, on the water, in the air or by rail: Saxony-Anhalt is home to many innovative com-panies that are rethinking mobility in a new and climate-friendly way.

Das Bundesland blickt auf eine große Tradition. In Dessau hob zum Beispiel mit der Junkers F13 das erste Gesamtmetallflugzeug der zivilen Luftfahrt ab.

Abheben in die Zukunft

Heute forscht das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Sachsen-Anhalt an unbemannten Flugsystemen. Der Drohnen-Flughafen in Cochstedt ist das „Nationale Erprobungszentrum für Unbemannte Luftfahrtsysteme“. Forscher und Drohnenbetreiber testen hier Fluggeräte, zum Beispiel für humanitäre Hilfe oder Materialtransporte.

Die Luftfahrt steht vor großen Veränderungen, dazu gehören auch alternative Kraftstoffe. Im Chemiepark Leuna forscht das DLR an strombasierten Treibstoffen, die den Luftverkehr der Zukunft CO2-frei machen sollen. Der Standort Leuna ist die weltweit größte Forschungsanlage für strombasierte Kraftstoffe.

Antriebskonzepte für die Straße

Der silbern glänzende, futuristisch anmutende und aerodynamisch geformte Truck könnte aus einem Science-Fiction-Film stammen. Doch er zeigt die Vision eines autonom fahrenden, elektrisch angetriebenen Lastwagens. „Heavy Duty Robot Truck“, kurz HDRT, haben Daniel Glatthaar und Konstantinos Paschalis ihren Entwurf getauft. Die beiden studieren Industriedesign im Studiengang Master Engineering Design an der Hochschule Magdeburg-Stendal und haben den HDRT in Zusammenarbeit mit dem DLR-Institut für Fahrzeugkonzepte entwickelt.

Während der HDRT noch ein Konzept ist, sind andere elektrisch angetriebene Fahrzeuge bereits Realität. Im Burgenlandkreis setzt das Entsorgungsunternehmen EG SAS vier Abfallsammelfahrzeuge mit Brennstoffzellenantrieb ein. In den mit Wasserstoff betriebenen Brennstoffzellen können die Lkw während der Fahrt Strom für den Elektroantrieb produzieren. Dadurch erhöhen sie ihre Reichweite.

Ahoi Sachsen-Anhalt

Auch auf dem Wasser werden Antriebsenergien neu gedacht. Seit

37>

The state can look back on a long tradition. For example, the Junkers F13, the first all-metal aeroplane in civil aviation, took off from Dessau.

Taking off into the future

Today, the German Aerospace Centre (DLR) in Saxony-Anhalt is researching unmanned flight systems. The drone airfield in Cochstedt is the “National Test Centre for Unmanned Aircraft Systems”. Here, researchers and drone operators test aircraft for humanitarian aid or material transport, for example.

Aviation is facing major changes, including alternative fuels. At the Leuna Chemical Park, DLR is conducting research into electricity-based fuels that will make aviation CO2-free in the future. The Leuna site is the world‘s largest research facility for electricity-based fuels.

Drive concepts for the road

The shiny silver truck with its futuristic and aerodynamic exterior could be rolling down the road in a science fiction movie. But it represents the vision of an autonomous, electrically powered truck. Daniel Glatthaar and Konstantinos Paschalis have named their design the Heavy Duty Robot Truck, or HDRT for short. The two are studying industrial design in the Master Engineering Design course at the Magdeburg-Stendal University of Applied Sciences and developed the HDRT in collaboration with the DLR Institute of Vehicle Concepts.

While the HDRT is still a concept, other electrically powered vehicles are already a reality. In the Burgenland region of Austria, the waste disposal company EG SAS operates four fuel cell-powered refuse collection vehicles. The hydrogen-powered fuel cells allow the trucks to generate electricity for the electric drive while on the move. This increases their range.

Ahoy, Saxony-Anhalt

Propulsion energies are also being rethought on the water. Since July

37>

> Juli 2024 ist die Fähre „Neuland“ im Hamburger Hafen unterwegs. Gebaut wurde das Schiff mit innovativem Hybridantrieb bei der SET Schiffbau- und Entwicklungsgesellschaft Tangermünde. „Die Fähre hat Elektromotoren und zusätzlich einen Dieselgenerator“, erklärt SET-Geschäftsführer Olaf Deter. „Der Elektroantrieb wird aus Batterien gespeist und wenn diese leer sind, kann der Dieselgenerator das Schiff antreiben und gleichzeitig die Batterien aufladen.“

So fährt die Fähre besonders leise und verbraucht wenig Treibstoff. Innovationen gibt es auch in anderen Werften Sachsen-Anhalts: In Derben baute die Schiffswerft Hermann Barthel das weltweit erste emissionsfreie Schubboot „Elektra“. Die Kiebitzwerft in Havelberg entwickelte für eine Berliner Reederei das erste solarbetriebene Fahrgastschiff.

Zukunft Schiene

In Bitterfeld entsteht ein hochmoderner Vorzeigebahnhof, der Dank Fernwärme und einer Photovoltaikanlage auf dem begrünten Dach klimaneutral ist. Bund, Bahn und Sachsen-Anhalt investieren 15,7 Millionen Euro in den Bahnhof der Zukunft. In der Lutherstadt Wittenberg wurde bereits einer der ersten „grünen Bahnhöfe“ Deutschlands in Betrieb genommen. Auch die gute alte Rangierlok wird klimafreundlich. In Stendal rüsten Experten von Alstom bereits im Einsatz befindliche Loks vom Dieselantrieb auf die emissionsfreie Verbrennung von Wasserstoff um. Ein Dankeschön vom Fahrgastverband Allianz pro Schiene gab es für den Hauptbahnhof in Halle (Saale). Der Hauptbahnhof wurde wegen seines Charmes und seiner innovativen Ideen zum Bahnhof des Jahres gewählt.

In Sachsen-Anhalt entwickeln innovative Unternehmen Lösungen für das dritte Jahrtausend. Mit der Gründung des Vereins Deutscher Ingenieure steht hier auch die Wiege der deutschen Ingenieurskunst. Im neu gegründeten Zentrum für Methodenentwicklung an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg forschen künftig bis zu 50 Ingenieurinnen und Ingenieure verschiedener Fakultäten an nachhaltiger Mobilität – ein Aufbruch in die Zukunft.

#

> 2024, the ferry “Neuland” has been sailing in the port of Hamburg. The vessel with an innovative hybrid drive was built by SET Schiffbau- und Entwicklungsgesellschaft Tangermünde. “The ferry has electric motors and an additional diesel generator,” explains SET Managing Director Olaf Deter. “The electric drive is powered by batteries and when these are empty, the diesel generator can drive the ship and recharge the batteries at the same time.”

This means that the ferry runs very quietly and uses little fuel. There are also innovations at other shipyards in Saxony-Anhalt: In Derben, the Hermann Barthel shipyard built the world‘s first zero-emission push boat “Elektra”. The Kiebitzwerft shipyard in Havelberg developed the first solar-powered passenger ship for a Berlin shipping company.

The future of rail

An ultra-modern flagship station is being built in Bitterfeld that is carbon-neutral thanks to district heating and a photovoltaic system on the green roof. The German government, Deutsche Bahn and the state of Saxony-Anhalt are investing € 15.7 million in the station of the future. One of Germany‘s first “green stations” is already in operation in Lutherstadt Wittenberg. The good old shunting locomotive is also becoming climate-friendly. In Stendal, Alstom experts are converting existing locomotives from diesel to zero-emission hydrogen combustion. The main station in Halle (Saale) received a thank-you from the passenger association Allianz “pro Schiene” (pro railway). The station was voted Station of the Year for its charm and innovative ideas.

In Saxony-Anhalt, innovative companies are developing solutions for the third millennium. The state is also the cradle of German engineering, with the founding of the Association of German Engineers. At the newly established Centre for Method Development at the Otto-von-Guericke University in Magdeburg, up to 50 engineers from various faculties are researching sustainable mobility – the dawn of the future.

#

5

Fragen an: **Hochschulabsolventin McKenna Montgomery**

Bernburg

questions for: **University graduate McKenna Montgomery**



Aus den USA nach Sachsen-Anhalt zum Studieren. Die 32-jährige McKenna Montgomery ist mit dem DAAD-Preis für herausragende Leistungen und bemerkenswertes soziales Engagement ausgezeichnet worden. Der DAAD-Preis wird vom Deutschen Akademischen Austauschdienst vergeben und zeichnet internationale Studierende an deutschen Hochschulen aus.

Warum wollten Sie unbedingt in Sachsen-Anhalt studieren?

McKenna Montgomery: Meinen Bachelor habe ich in meiner Heimat an der Utah State University gemacht. Ich wollte schon immer nach Europa, denn mich begeistert die Landschaftsarchitektur dort. An meiner Universität habe ich eine Präsentation der Hochschule Anhalt gesehen – und war sofort begeistert.

Wie beschreiben Sie Ihre Zeit an der Hochschule Anhalt?

McKenna Montgomery: Ich bin 2021 nach Bernburg gekommen, habe 2024 hier meinen Masterabschluss gemacht. Eine tolle Hochschule mit sehr guten Professoren. Das war für mich eine sehr wichtige Zeit. Ich habe so viel gelernt, auch in der Praxis, habe sogar mehrere Preise in Gestaltungswettbewerben gewonnen. Zum Beispiel die Schwammstadt Quedlinburg – da ging es darum, das anfallende Regenwasser nicht einfach abfließen zu lassen, sondern sinnvoll zu nutzen und zu speichern.

Aus der Großstadt Salt Lake City nach Bernburg – war das nicht eine Art Kulturschock?

McKenna Montgomery: Zuerst war ich überrascht, wie klein Bernburg ist, fast ein Dorf. Jetzt vermisse ich es, durch die schöne Natur zu radeln oder über den Marktplatz zu schlendern. Ich habe dort viele gute Freunde gefunden. Schnell bekam ich Kontakte zu meinen Nachbarn. Alle waren so nett – sie haben mir geholfen, wann immer es Probleme gab. Die Zeit in Bernburg hat mein Leben bereichert.

Was haben Sie aus Sachsen-Anhalt mitgenommen?

McKenna Montgomery: An meiner alten Universität in Utah mache ich Werbung für Sachsen-Anhalt. Ich erzähle den Studenten von meiner Zeit hier, versuche sie für das Land und die Universität zu begeistern, damit möglichst viele Kommilitonen die Chance haben, eine so prägende Erfahrung zu machen, wie ich sie machen durfte.

Was sind Ihre nächsten Pläne?

McKenna Montgomery: Ich arbeite jetzt in einem Ingenieurbüro für Landschaftsarchitektur in Salt Lake City. Hier kann ich viel von dem anwenden, was ich in Deutschland gelernt habe. Mein größter Traum ist es, eines Tages nach Sachsen-Anhalt zurückzukehren. Am liebsten würde ich meine ganze Familie mitnehmen.

From the USA to Saxony-Anhalt to study. 32-year-old McKenna Montgomery has been honoured with the DAAD Prize for outstanding achievements and remarkable social commitment. The DAAD prize is awarded by the German Academic Exchange Service and honours international students at German universities.

Why were you so keen to study in Saxony-Anhalt?

McKenna Montgomery: I did my Bachelor‘s degree in my home country at Utah State University. I‘ve always wanted to go to Europe because I‘m passionate about landscape architecture there. I saw a presentation by Anhalt University of Applied Sciences at my university – and I was immediately impressed.

How would you describe your time at Anhalt University?

McKenna Montgomery: I came to Bernburg in 2021 and completed my Master‘s degree here in 2024. It‘s a great university with very good professors. It was a very important time for me. I learnt so much, including in practice, and even won several prizes in design competitions. For example, the sponge city of Quedlinburg – the idea was not simply to let the rainwater run off, but to utilise it sensibly and store it.

From the big city of Salt Lake City to Bernburg – wasn‘t that a bit of a culture shock?

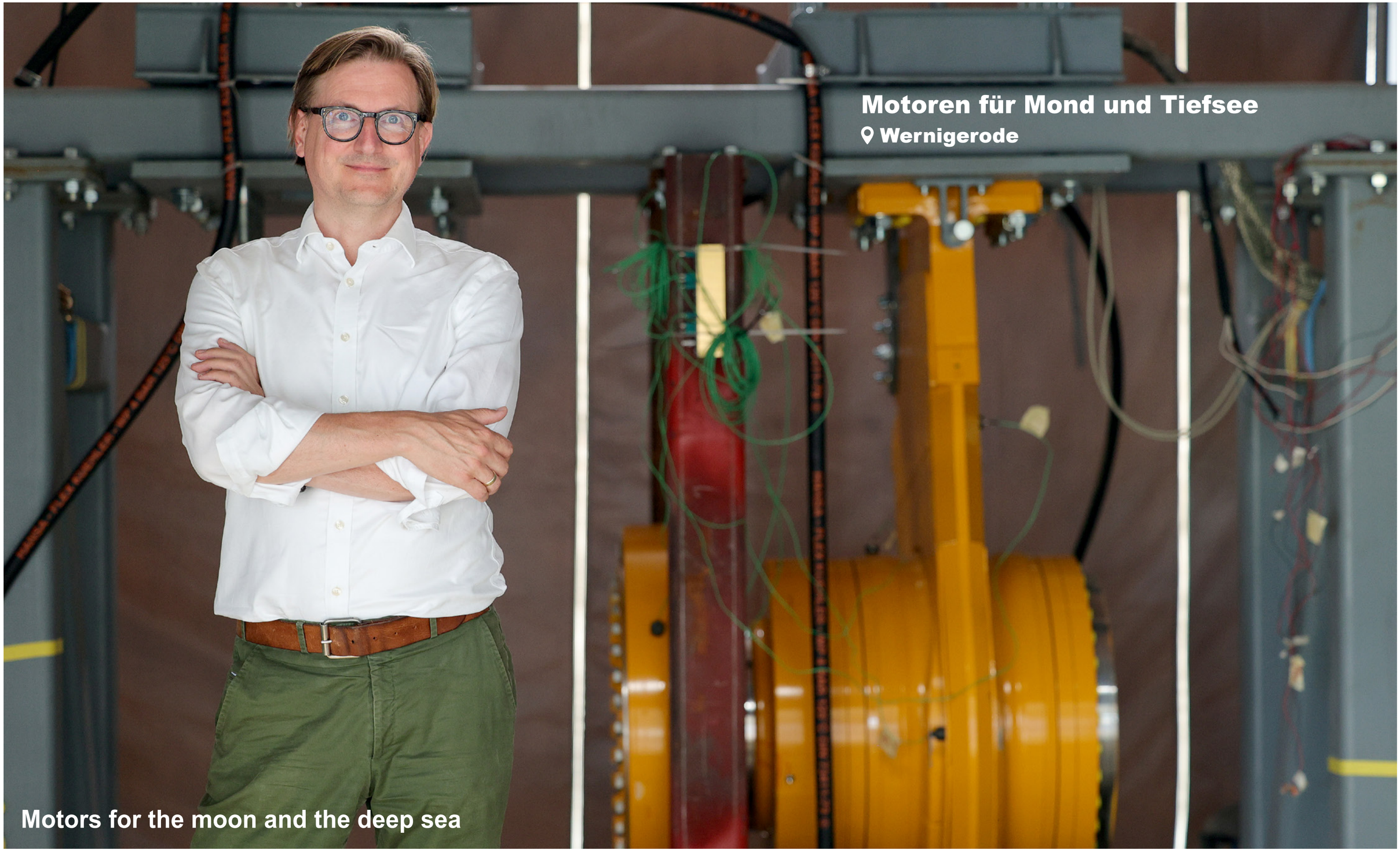
McKenna Montgomery: At first, I was surprised at how small Bernburg is, almost a village. Now I miss cycling through the beautiful countryside or strolling around the market square. I made a lot of good friends there. I made friends with my neighbours. Everyone was so nice – they helped me whenever I had problems. My time in Bernburg enriched my life.

What did you take with you from Saxony-Anhalt?

McKenna Montgomery: I recommend Saxony-Anhalt at my old university in Utah. I tell the students about my time here and try to get them excited about the state and the university. I would love for as many fellow students as possible to have the chance to have an experience as formative as the one I had.

What plans are you working on next?

McKenna Montgomery: I am now working in an engineering office for landscape architecture in Salt Lake City. Here, I can apply a lot of what I learnt in Germany. My biggest dream is to return to Saxony-Anhalt one day. I would love to take my whole family with me.



Motoren für Mond und Tiefsee

Wernigerode

Motors for the moon and the deep sea

Wernigerode-based company Krebs & Aulich builds drives for NASA and electrical machines for use in the deep sea.

Das Wernigeröder Unternehmen Krebs & Aulich baut Antriebe für die NASA und elektrische Maschinen für den Einsatz in der Tiefsee.



Als Azubi bei Krebs & Aulich weiß Nils Emmrich, dass die Stator-Wicklung das Herzstück eines jeden Elektromotors ist.

As an apprentice at Krebs & Aulich, Nils Emmrich knows that the stator winding is the heart of every electric motor.

Deep Sea Sampling" – it sounds like the title of a music playlist, but behind it lies a pioneering project that will take a drive developed in Wernigerode to the bottom of the Indian Ocean. As part of a research group, Krebs & Aulich GmbH has been working intensively for the past three years on how to develop copper ore deposits located around 3,000 metres below sea level.

The starting point for the research project is the increasing global demand for copper. It is estimated that annual demand will double or even triple by 2050 because of increasing electrification. Mining on land and underwater is enormously complex and involves considerable interference with nature. "That is why we are developing a technology that enables minimally invasive and environmentally friendly mining in the deep sea. Our contribution is an electric drive for a diaphragm wall cutter," says Professor Martin Sobczyk.

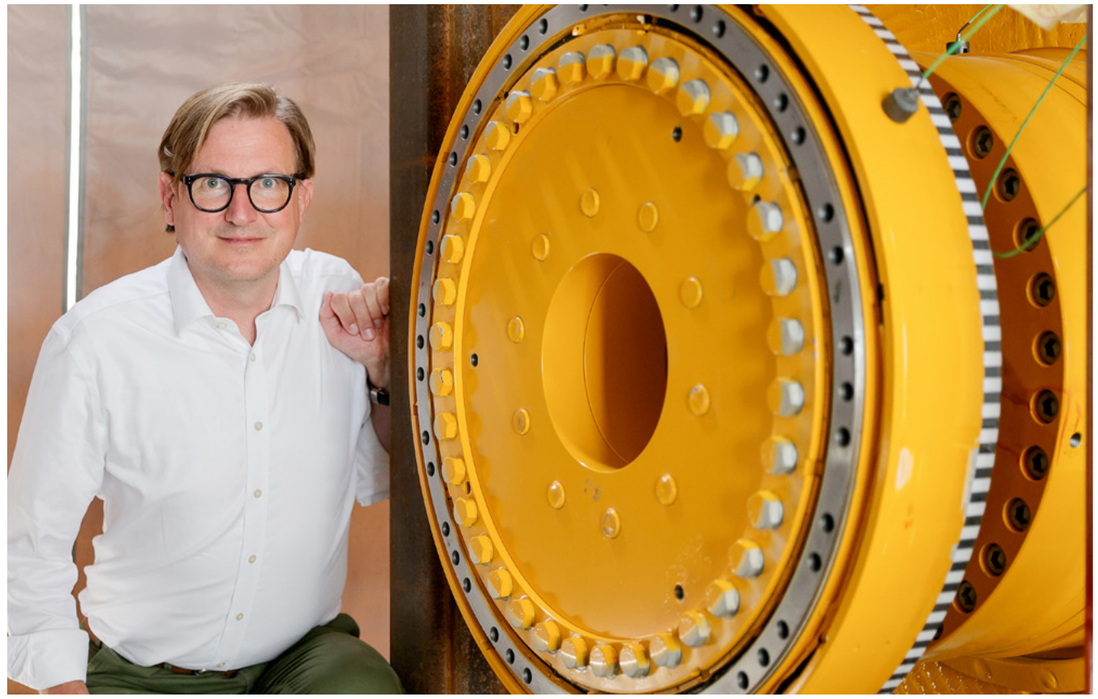
He is managing director of Krebs & Aulich and teaches at the TU Bergakademie Freiberg, which is also involved in the research project. Other partners are the University of Rostock, the FAU Erlangen-Nuremberg and BAUER Maschinen GmbH from Bavaria. "Deep Sea Sampling" is funded by the German Federal Ministry of Economics and Climate Protection (BMWK).

The extreme conditions under which the technology has to function on the sea floor are a challenge: water pressure of up to 400 bar, complete darkness and temperatures of around 2 degrees Celsius. But Wernigerode loves a challenge.

For more than 20 years, the company in the Harz region of Germany has been building highly efficient electrical machines for specific requirements, such as test bench motors for the automotive industry. Specialised technology from Saxony-Anhalt has even been used in a lunar rover. For example, an electric motor from Krebs & Aulich flew into space with a satellite to power a drilling rig used to explore lunar rocks.

Head

Prof Dr Martin Sobczyk has been managing director of Krebs & Aulich GmbH in Wernigerode since January 2015, and from 2019 he will hold a professorship at the Institute of Mechanical Engineering at TU Bergakademie Freiberg. "I find it incredibly exciting to be able to help shape the future of mobility."



Krebs & Aulich-Geschäftsführer Prof. Dr. Martin Sobczyk am elektrischen Antrieb für das Fräsrad der Schlitzwandfräse, die auf dem Meeresboden zum Einsatz kommen wird.

Krebs & Aulich managing director Prof. Dr. Martin Sobczyk at the electric drive for the milling wheel of the diaphragm wall cutter that will be used on the seabed.

Deep Sea Sampling" – das klingt wie der Titel einer Musik-Playlist, dahinter verbirgt sich ein zukunftsweisendes Projekt, das einen in Wernigerode entwickelten Antrieb auf den Meeresboden des Indischen Ozeans bringen wird. Als Teil einer Forschungsgruppe beschäftigt sich die Krebs & Aulich GmbH seit drei Jahren intensiv mit der Frage, wie sich Kupfererz-Ressourcen erschließen lassen, die sich etwa 3.000 Meter unter dem Meeresspiegel befinden.

Ausgangspunkt des Forschungsprojektes ist der weltweit steigende Bedarf an Kupfer. Schätzungen gehen davon aus, dass sich der jährliche Bedarf durch die fortschreitende Elektrifizierung bis zum Jahr 2050 verdoppeln oder sogar verdreifachen wird. Der Abbau an Land und unter Wasser ist enorm aufwändig und mit erheblichen Eingriffen in die Natur verbunden. „Deshalb entwickeln wir eine Technologie, die einen minimalinvasiven und umweltschonenden Abbau in der Tiefsee ermöglicht. Unser Teil ist ein elektrischer Antrieb für eine Schlitzwandfräse", sagt Prof. Dr. Martin Sobczyk.

Er ist Geschäftsführer von Krebs & Aulich und lehrt an der TU Bergakademie Freiberg, die ebenfalls an dem Forschungsprojekt beteiligt ist. Weitere Verbundpartner sind die Universität Rostock, die FAU Erlangen-Nürnberg und die BAUER Maschinen GmbH aus Bayern. Deep Sea Sampling wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert.

Eine Herausforderung sind die extremen Bedingungen, unter denen die Technik am Meeresboden funktionieren muss: ein Wasserdruck von bis zu 400 bar, völlige Dunkelheit und Temperaturen um zwei Grad Celsius. Doch in Wernigerode liebt man Herausforderungen.

Seit mehr als 20 Jahren baut das Unternehmen im Harz elektrische Maschinen mit höchsten Wirkungsgraden und für besondere Anforderungen, zum Beispiel Prüfstandsmotoren für die Automobilindustrie. Sogar in einem Mondfahrzeug kam Spezialtechnik aus Sachsen-Anhalt zum Einsatz. So flog ein Elektromotor von Krebs & Aulich mit einem Satelliten ins All – als Antrieb für ein Bohrgerät zur Erforschung des Mondgesteins.

Kopf

Prof. Dr. Martin Sobczyk leitet seit Januar 2015 als Geschäftsführer die Geschicke der Krebs & Aulich GmbH in Wernigerode und hat seit 2019 eine Professur am Institut für Maschinenbau der TU Bergakademie Freiberg inne. „Die Zukunft der Mobilität mitgestalten zu können, finde ich unglaublich spannend."

Schnecken statt Spargel
Cobbel



Carmen Kalkofen züchtet Schnecken für die Gastronomie und Forschungsprojekte.

Carmen Kalkofen breeds snails for catering and research projects.

Auf einem ehemaligen Spargelfeld züchtet Landwirtin Carmen Kalkofen Hunderttausende von Weinbergschnecken. Die Schneckenzucht ist ein von der EU gefördertes Forschungsprojekt. Gemeinsam mit der Hochschule Anhalt werden Rezepturen für Fertigprodukte entwickelt. Denn das Fleisch der Tiere ist eiweißreich und fast fettfrei. Das Leibniz-Institut Dresden erforscht, wie auch der Schleim, den die Tiere produzieren, genutzt werden kann. Er ist für die Kosmetikindustrie interessant – denn aus dem Schleim der Schnecken lässt sich der „Faltenkiller“ Hyaluron gewinnen.

Farmer Carmen Kalkofen breeds hundreds of thousands of snails in a former asparagus field. The snail farm is an EU-funded research project. Together with the Anhalt University of Applied Sciences, recipes for finished products are being developed. The meat of the animals is rich in protein and almost fat-free. The Leibniz Institute in Dresden is investigating how the mucus produced by the animals can also be used. This is of interest to the cosmetics industry because the “wrinkle killer” hyaluronan can be extracted from the snails‘ mucus.

Hühner auf Zeit
Klötze OT Schwiesau



Jungunternehmer Elias Spalik verleiht Hühner als Alltags-Kameraden.

Young entrepreneur Elias Spalik lends out chickens as everyday companions.

Elias Spalik aus dem Klötzer Ortsteil Schwiesau verleiht Hühner. Immer im Viererpack, als Familienmitglieder auf Zeit an Privathaushalte oder als Alltags-Kameraden an Kitas und Seniorenheime. Das Leih-Geflügel wird samt artgerechtem Stall per Pkw-Anhänger zu den jeweiligen Kunden gebracht. „Hühner sind leicht zu halten und werden von Menschen schnell ins Herz geschlossen“, sagt Spalik. Die innovative Geschäftsidee hatte der Altmärker schon als Schüler: Interessenten melden sich per Web-Formular auf www.huhn-to-go.com für die Haustiere auf Zeit an. Inzwischen sind es 36 Hühner, die über die Sommersaison auf Reisen gehen. Den Winter verbringen die Tiere zu Hause in Schwiesau.

Elias Spalik from the Klötz district of Schwiesau rents out chickens. Always in packs of four, as temporary family members to private households or as everyday companions to daycare centres and retirement homes. The loaned poultry is transported to the respective customers by car trailer, complete with a species-appropriate coop. “Chickens are easy to keep and people quickly take them to their hearts,” says Spalik. The Altmark native already had the innovative business idea as a pupil: interested parties register for the temporary pets via a web form at www.huhn-to-go.com. There are now 36 chickens that travel during the summer season. The animals spend the winter at home in Schwiesau.

Baudenkmal Lehm
Ringheiligtum



Innen Hightech, außen Lehm: das Besucherzentrum am Ringheiligtum Pömmelte.

High-tech inside, clay outside: the visitor centre at the Pömmelte ring sanctuary.

Der Baustoff der Zukunft stammt aus der Vergangenheit: Das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie hat das WIR!-Bündnis GOLEHM ins Leben gerufen. Die Initiative tüftelt an innovativen Lösungen, wie das Lehmbauerbe Mitteldeutschlands erhalten und für den Neubau weiterentwickelt werden kann. Ziel ist, den klimafreundlichen Baustoff wieder nachhaltig in der Bauwirtschaft zu etablieren. GOLEHM begleitete den Neubau des Besucherzentrums des Ringheiligtums Pömmelte: Es ist der erste moderne Massivbau aus Stampflehm in Sachsen-Anhalt.

The building material of the future comes from the past: the State Office for the Preservation of Monuments and Archaeology has launched the GOLEHM WIR! alliance. The initiative is working on innovative solutions to preserve the earthen building heritage of Central Germany and to develop it for new buildings. The aim is to re-establish the climate-friendly building material in the construction industry on a sustainable basis. GOLEHM supported the construction of the new visitor centre at the Pömmelte Ring Nature Reserve: it is the first modern solid rammed earth building in Saxony-Anhalt.

Nachwuchswinzerin
Kirchscheidungen



Nachwuchswinzerin Luise Böhme engagiert sich für die Saale-Unstrut-Region und das Weinland Sachsen-Anhalt.

Young winemaker Luise Böhme is committed to the Saale-Unstrut region and the wine country of Saxony-Anhalt.

Luise Böhme aus Kirchscheidungen (Burgenlandkreis) wurde 2024 vom renommierten Genuss-Magazin Falstaff zur beliebtesten Nachwuchswinzerin Deutschlands gekürt – für ihre selbst kreierte Cuvée „Freygeist“. Der Weißwein vereint Trauben verschiedener Weingüter aus Saale-Unstrut. „Ich sehe den Preis als Leistung der gesamten Weinbauregion Saale-Unstrut“, sagt die Sachsen-Anhalterin. Sie studiert Weinbau und ist parallel in die elterliche Winzerei eingestiegen. Außerdem hat sie praktische Weinbau-Erfahrungen in Österreich, Südafrika und Australien gesammelt und engagiert sich ehrenamtlich im Weinbauverband Saale-Unstrut.

Luise Böhme from Kirchscheidungen (Burgenland district) was chosen as Germany‘s favourite young winemaker in 2024 by the renowned gourmet magazine Falstaff – for her self-created cuvée “Freygeist”. The white wine combines grapes from various wineries in Saale-Unstrut. “I see the award as an achievement for the entire Saale-Unstrut wine-growing region,” says the Saxony-Anhalt native. She is studying viticulture and joined her parents‘ winery at the same time. She has also gained practical winemaking experience in Austria, South Africa and Australia and is a volunteer in the Saale-Unstrut Winegrowers‘ Association.



Katharina Weißig and Corvin Groß founded the start-up company Periodically in Magdeburg with an idea and 400 euros in seed capital. Three years later, the company is the market leader.

Mit einer Idee und 400 Euro Startkapital haben Katharina Weißig und Corvin Groß in Magdeburg das Start-up Periodically gegründet. Nach drei Jahren ist das Unternehmen Marktführer.



With the right idea and the courage to start their own business, medical students Katharina Weißig and Corvin Groß founded a successful start-up in Magdeburg. Their company, Periodical, quickly became the market leader and now supplies companies such as Deutsche Bahn, IKEA, and SAP. Their idea: The two medical students developed a sustainable dispenser for free hygiene products.

Corvin Groß and Katharina Weißig have managed to do this while studying medicine, which they are still doing on time. “Because our product is close to our hearts,” explains Katharina Weißig.

Their vision: The two founders want to enable the introduction of free menstrual products with hygienic and affordable dispensers, making sanitary pads and tampons freely available to women. One of the aims is to support young women who do not have sufficient financial resources. At the same time, the aim is to de-stigmatise and normalise the issue.

“I always thought it was unfair that toilet paper was free everywhere, but we women had to pay for tampons and pads,” she says. When the student had to leave the university during an exam course in 2021 to buy menstrual products, she very upset. “I thought there should be a free menstrual hygiene dispenser at the university. ”

She spent several weeks working on the box with Corvin Groß, an amateur aeroplane modeller. “We drew our designs in his small student flat and built the first model out of cardboard,” explains the Magdeburg native. The pair then used a 3D printer to make a plastic model of the box. As soon as this was finished, the students had their first dispenser made from two-millimetre-thick stainless steel by a company. They installed it in the ladies‘ toilets in their university library and advertised it on a website. “Then suddenly orders started coming in from all over,” recalls Katharina Weißig.

The donors are now hanging in over 100 universities, 200 towns and cities, 1000 schools and 200 youth centres and clubs across Europe. Companies, institutions, municipalities, and clubs can refill the dispensers over and over again, just like soap or toilet paper.

The idea and implementation of the low-cost and sustainable dispenser, which is manufactured in Germany, has won several awards, including the Equality Campaign‘s “Signpost to an Equal Future” award. In 2023, the start-up won the KfW Entrepreneur Award for Saxony-Anhalt.

Die Spender können immer wieder nachgefüllt werden. Die Boxen funktionieren ohne Strom, eine aufwendige Wartung ist nicht notwendig.

The dispensers can be refilled again and again. The boxes work without electricity, so complex maintenance is not required.

Heads

Katharina Weißig is 25 and Corvin Groß is 26. Both came to Magdeburg from Berlin to study medicine. Katharina is the managing director of the company and will graduate in 2025. Corvin is already a doctor and is now starting his PhD. In the afternoons, they are both at the company, taking care of the operational business.



Mit der richtigen Idee und Mut zur Selbständigkeit bauten die Medizinstudenten Katharina Weißig und Corvin Groß in Magdeburg ein erfolgreiches Start-Up auf. Innerhalb kürzester Zeit wurde ihr Unternehmen „Periodically“ Marktführer und beliefert jetzt Unternehmen wie die Deutsche Bahn, IKEA und SAP. Ihre Idee: Die beiden Medizinstudenten haben einen nachhaltigen Spender für kostenlose Hygieneprodukte entwickelt.

Corvin Groß und Katharina Weißig haben das neben ihrem Medizinstudium geschafft, das beide trotz der Gründung in der Regelstudienzeit absolvieren. „Weil unser Handelsgut eine Herzensangelegenheit ist“, erklärt Katharina Weißig.

Ihre Vision: Die beiden Gründer möchten durch hygienische und preiswerte Spender die Einführung kostenloser Menstruationsprodukte ermöglichen und damit Binden und Tampons für Frauen frei zugänglich machen. Es sollen unter anderem junge Frauen unterstützt werden, die nicht ausreichend finanzielle Mittel haben. Zugleich soll das Thema enttabuisiert und normalisiert werden.

„Ich fand es schon immer ungerecht, dass Toilettenpapier überall umsonst zu haben ist, aber wir Frauen für Tampons und Binden bezahlen müssen“, erzählt sie. Als die Studentin 2021 während eines Untersuchungskurses die Universität verlassen und sich Menstruationsprodukte besorgen musste, ärgerte sie sich sehr. „Ich dachte, es muss unbedingt in der Universität einen Spender für kostenlose Monatshygiene geben.“

Mehrere Wochen tüftelte sie mit Corvin Groß, einem Hobbyflugzeugmodellbauer, an der Box. „Wir haben in seiner kleinen Studentenwohnung unsere Entwürfe gezeichnet und das erste Modell aus Pappe gebaut“, so die Magdeburgerin. Danach fertigten die beiden mit Hilfe eines 3D-Druckers eine Boxvorlage aus Kunststoff. Kaum war die fertig, ließen die Studenten ihren ersten Spender bei einer Firma aus zwei Millimeter starkem Edelstahl anfertigen. Diese Box brachten sie in der Damentoilette ihrer Universitätsbibliothek an und stellten sie auf einer Website vor. „Und dann kamen plötzlich Aufträge von überall her“, erinnert sich Katharina Weißig.

Inzwischen hängen die Spender europaweit an über 100 Universitäten, 200 Städten und Gemeinden, 1000 Schulen und 200 Jugendzentren und Vereinen. Die jeweiligen Unternehmen, Institutionen, Kommunen und Vereine können den Spender immer wieder auffüllen, genauso wie sie es mit Seife oder Toilettenpapier machen.

Für die Idee und die Umsetzung des in Deutschland produzierten, kostengünstigen und nachhaltigen Spenders sind sie mehrfach ausgezeichnet worden, unter anderem in der Equality Kampagne als „Wegweiser in eine gleichberechtigte Zukunft“. 2023 gewann das Start-up den KfW Award Gründen für das Bundesland Sachsen-Anhalt.

Katharina Weißig wurde bereits zu den Forbes „Top 30 unter 30“ gekürt, dieses Jahr zu den „4x4 unter 40“ der Süddeutschen Zeitung und der Wirtschaftsjunioren.

Katharina Weißig was already voted one of the “Top 30 under 30” by Forbes, and this year she was voted one of the “4x4 under 40” by Süddeutsche Zeitung and business juniors.

Köpfe

Katharina Weißig ist 25 Jahre alt, Corvin Groß 26 Jahre. Beide kamen zum Medizinstudium aus Berlin nach Magdeburg. Katharina ist die Geschäftsführerin der Firma, ihr Studium wird sie 2025 abschließen. Corvin ist bereits Arzt, beginnt jetzt mit seiner Doktorarbeit. Nachmittags sind die beiden in der Firma, kümmern sich um das operative Geschäft.

Herzlichen Glückwunsch!

Beispielhafte Preisträger aus Sachsen-Anhalt

Congratulations!

Exemplary award winners from Saxony-Anhalt

Hauptpreis des renommierten MIT

Entwickler aus Halle (Saale) haben beim „Hackathon“ am Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Boston mehrere Preise gewonnen, darunter den ersten Platz. Im Siegerteam entwickelten Katja Rempel und Felix Herbst ein VR-Projekt zu Umwelt- und Klimathemen. Ebenfalls ausgezeichnet wurde das Team von Binh Minh Herbst, das ein Mixed-Reality-Projekt zur Flugsicherheit programmierte.

Developers from Halle (Saale) have won several prizes at the “Hackathon” at the Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Boston, including first place. In the winning team, Katja Rempel and Felix Herbst developed a VR project on environmental and climate issues. Binh Minh Herbst‘s team, which programmed a mixed-reality project on aviation safety, also received an award.

Global Intel AI Impact Festival

Andreas Hofmann von der Hochschule Harz belegte bei einem internationalen Wettbewerb von Intel zum Thema Künstliche Intelligenz den ersten Platz für Deutschland. Der Data-Science-Student entwickelte ein Programm zur Vermeidung von Wildunfällen.

Andreas Hofmann from the Harz University of Applied Sciences won first place for Germany in an international artificial intelligence competition organised by Intel. The data science student developed a programme to prevent wildlife accidents.

Beste Informatikerin

IT-Ausbildung in Sachsen-Anhalt: Anna-Maria Kopylowicz wurde von der Deutschen Industrie- und Handelskammer (DIHK) als Bundesbeste ihres Jahrgangs ausgezeichnet.

IT training in Saxony-Anhalt: Anna-Maria Kopylowicz was honoured by the German Chamber of Industry and Commerce (DIHK) as Federal best in her year.

H2Eco-Preis

Der Energiepark Bad Lauchstädt wurde auf der Hannover Messe als Leuchtturmprojekt der Energiewende ausgezeichnet. Der Energiepark erhielt den H2Eco Award für seine innovativen Projekte im Bereich der Wasserstoff-Technologien.

The Energy Park Bad Lauchstädt was recognised as a flagship energy transition project at the Hanover Trade Fair. The Energy Park received the H2Eco Award for its innovative projects in hydrogen technologies.

Junge Winzerin

Das Genussmagazin Falstaff hat Luise Böhme aus der Saale-Unstrut-Region zur beliebtesten deutschen Nachwuchswinzerin 2024 gekürt. Unter Federführung der 24-Jährigen wurde mit dem „Freygeist“ ein erfolgreicher Gebietswein kreiert.

The gourmet magazine Falstaff has chosen Luise Böhme from the Saale-Unstrut region as Germany‘s favourite young winemaker of 2024. Under the leadership of the 24-year-old, a successful regional wine named “Freygeist” was created.

Lehrer des Jahres

Andreas Becker aus Halberstadt ist Lehrer des Jahres! Der Deutsche Philologenverband und die Heraeus Bildungsstiftung würdigten den Mathematik- und Physiklehrer aus Sachsen-Anhalt als herausragenden Lehrer für innovativen Unterricht.

Andreas Becker from Halberstadt has been named Teacher of the Year! The German Philological Association and the Heraeus Education Foundation honoured the maths and physics teacher from Saxony-Anhalt as an outstanding teacher for innovative teaching.

DAAD-Preis

Aus den USA zum Studieren nach Sachsen-Anhalt: McKenna Montgomery, Hochschule Anhalt, hat den DAAD-Preis für herausragende Leistungen und bemerkenswertes Engagement erhalten. Der Preis wird vom Deutschen Akademischen Austauschdienst vergeben und zeichnet internationale Studierende an deutschen Hochschulen aus.

From the USA to Saxony-Anhalt to study: McKenna Montgomery, Anhalt University of Applied Sciences, has been awarded the DAAD Prize for Outstanding Achievement and Remarkable Commitment. The prize is awarded by the German Academic Exchange Service and honours international students at German universities.

US-Tech-Preis

Stefan Neuber aus Petersberg entwickelte während seiner Schulzeit die App „MatheX“, die Grundschülern ein personalisiertes Mathe-Training bietet. Dafür gewann er mehrere Preise, unter anderem den Student Start-up Award der renommierten US-Tech-Konferenz SXSW.

During his time at school, Stefan Neuber from Petersberg developed the “MatheX” app, which provides personalised maths training for primary school pupils. He has won several awards for his work, including the Student Start-up Award at the prestigious US tech conference SXSW.

Bundespreis Ecodesign

Virginia Reil von der Kunsthochschule Burg Giebichenstein gewann den Bundespreis Ecodesign in der Kategorie Nachwuchs. Sie entwickelte ein Verfahren zur Verwertung von textilen Industrieabfällen.

Virginia Reil from Burg Giebichenstein University of Art and Design won the Federal Ecodesign Award in the category of young talents. She developed a process for recycling industrial textile waste.

Preis für technologische Innovationen

Der Entwickler der modernen Festplattentechnologie arbeitet und forscht in Sachsen-Anhalt. Prof. Dr. Stuart Parkin, Direktor des Max-Planck-Instituts für Mikrostrukturphysik in Halle (Saale) und Professor an der Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg, ist von der National Academy of Engineering in den USA mit dem Charles-Stark-Draper-Preis ausgezeichnet worden. Der Preis gilt als bedeutende Auszeichnung für herausragende Innovationen.

The developer of modern hard disc technology works and does research in Saxony-Anhalt. Professor Stuart Parkin, Director of the Max Planck Institute for Microstructure Physics in Halle (Saale) and Professor at the Martin Luther University Halle-Wittenberg, has been awarded the Charles Stark Draper Prize by the National Academy of Engineering in the USA. The prize is recognised as an important award for outstanding innovation.

Design-Studentenpreis

Die Studenten Lukas Leppich und Juri Zenin von der Hochschule Magdeburg-Stendal haben in Mailand den iF Design Student Award 2024 gewonnen. Sie entwickelten eine innovative Positionierungshilfe für Patienten im Kernspintomographen. Der Preis ist einer der wichtigsten Designpreise für Studierende weltweit.

Students Lukas Leppich and Juri Zenin from the University of Applied Sciences Magdeburg-Stendal have won the iF Design Student Award 2024 in Milan. They have developed an innovative positioning aid for patients in MRI scanners. The award is one of the most important design awards for students worldwide.

Nachhaltige Schulen

Das Netzwerk „Nachhaltigkeitsschulen Sachsen-Anhalt“ wurde vom Bundesbildungsministerium und der Deutschen UNESCO-Kommission mit der „Nationalen Auszeichnung – Bildung für nachhaltige Entwicklung“ geehrt. Der Preis würdigt vorbildliche Initiativen für eine nachhaltige Entwicklung.

The network “Sustainable Schools Saxony-Anhalt” has been awarded the “National Award – Education for Sustainable Development” by the German Federal Ministry of Education and Research and the German UNESCO Commission. The award recognises exemplary initiatives for sustainable development.

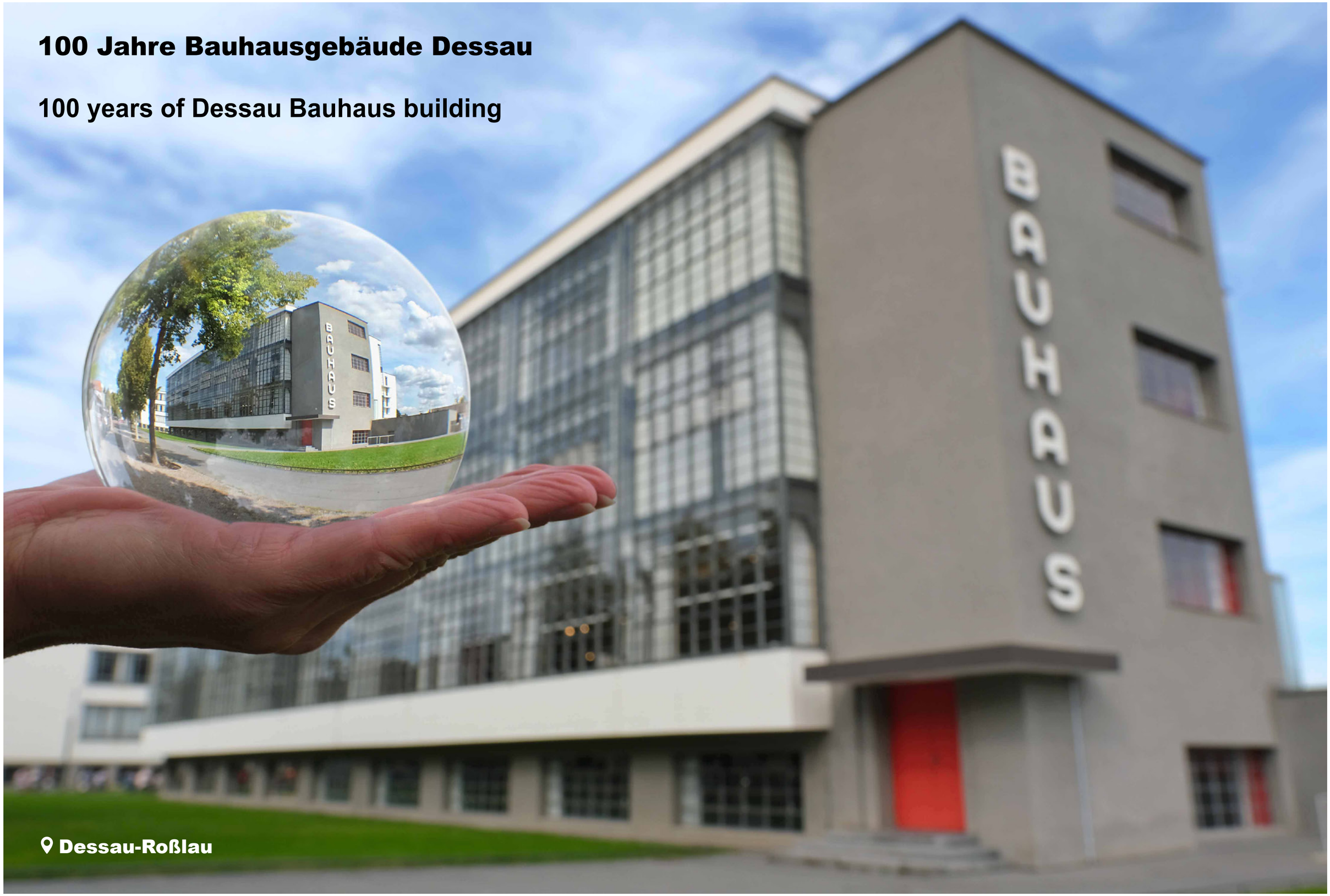
Outstanding Researchers Award

Dr. Sebastian Brand und Michael Kögel vom Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS in Halle (Saale) sind für ihre Forschung auf dem Gebiet der Halbleitertechnologie mit dem „Outstanding Researchers Award“ des Chipkonzerns Intel ausgezeichnet worden. Das IMWS und die Universität Oslo sind die einzigen europäischen Einrichtungen, die den Preis 2024 erhalten haben.

Dr Sebastian Brand and Michael Kögel of the Fraunhofer Institute for Microstructure of Materials and Systems IMWS in Halle (Saale) have been awarded the Intel Outstanding Researchers Award for their research in the field of semiconductor technology. The IMWS and the University of Oslo are the only European institutions to receive the award in 2024.

100 Jahre Bauhausgebäude Dessau

100 years of Dessau Bauhaus building

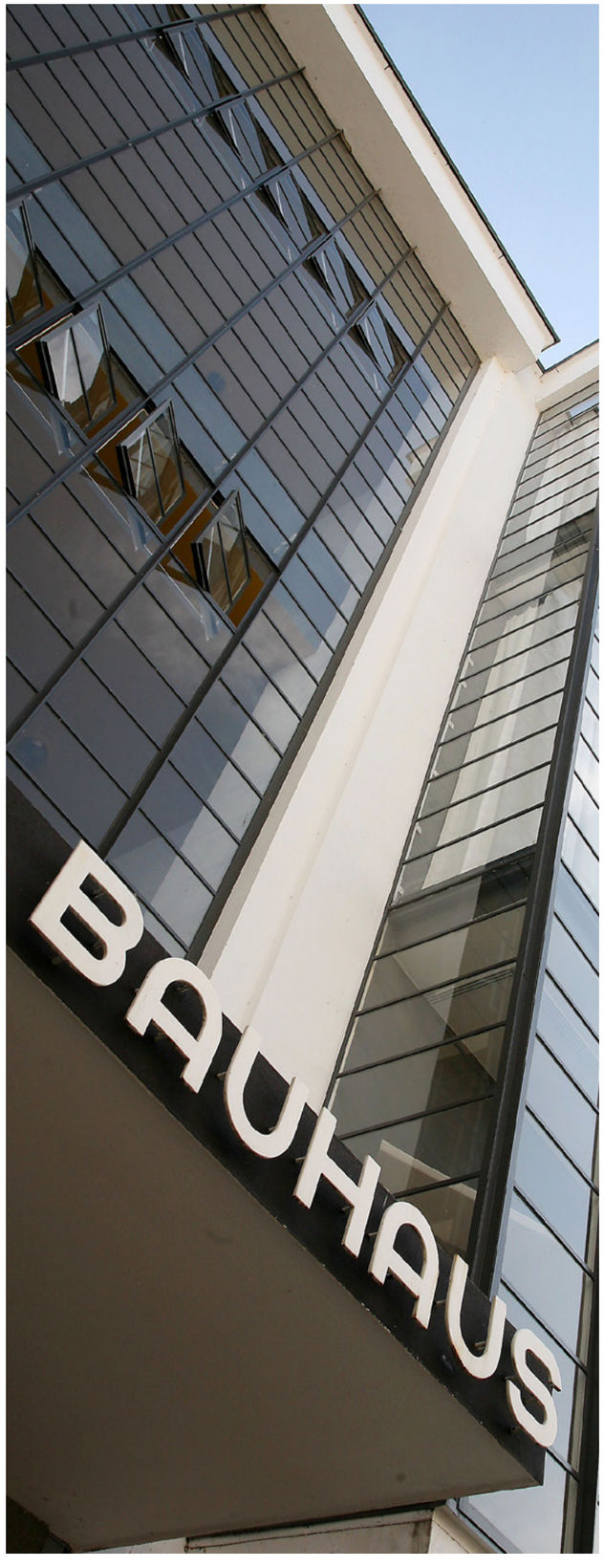


Dessau-Roßlau






Bauhausstraße
BAUHAUS


BAUHAUS



A landmark of Saxony-Anhalt

To be almost 100 years old and still at the forefront of the avant-garde is something very few manage. The Bauhaus building in Dessau-Roßlau has excelled at this. When it opened on 4 December 1926, it was far ahead of its time. Designed with conceptual genius by Walter Gropius, the building is still a symbol of modern architecture and creative thinking.

The founders built their school in Dessau because it allowed them to realise their visions. To invent modernity, to rethink everything.

Some of the most important artists, architects and designers of the 20th century worked in the Bauhaus building, including Marcel Breuer, Mies van der Rohe, Lionel Feininger, Paul Klee and Wassily Kandinsky. The creative collaboration of more than 1,250 students from 29 countries shaped the atmosphere until 1932.

The dominant building embodies the principles of the Bauhaus – real materials, no boundary between art and craft, form follows function. “The use of colour, the variety of materials and the treatment of surfaces – rough, smooth, shiny – never cease to inspire me,” enthuses Dr Barbara Steiner, Director and Chairwoman of the Bauhaus Dessau Foundation.

“The use of colours, the range of different materials and the treatment of the surfaces – rough, smooth, shiny – never cease to inspire me.”

Dr Barbara Steiner
Director and Chairwoman
of the Bauhaus Dessau Foundation

The building sections vary in size and height – and they are separated according to their use. A two-storey “bridge” connecting the glazed workshop wing with the former vocational school building serves as the administrative centre. The transition to the Studio House is formed by an intermediate building, the Festival Level, with an entrance hall, assembly hall and canteen. The Atelierhaus (also known as the Prellerhaus) contained 28 rooms for students and young masters.

In 1996, the Bauhaus building was added to the UNESCO World Heritage List. Thus, it was officially recognised as being of outstanding universal value.

Since 2009, the building has been open to the public in much of its original form. It now houses the foundation, exhibition areas and rooms of the Anhalt University of Applied Sciences. The 100th anniversary of the Bauhaus building in Dessau will be celebrated with an extensive programme of events from September 2025 to December 2026.

The Bauhaus is closely linked to Saxony-Anhalt. It is one of the state‘s landmarks. There are more original Bauhaus buildings in Saxony-Anhalt than anywhere else. This icon of modernism had its most intensive impact here. This is why the state derives its motto #moderndenken from the Bauhaus.

Ein Wahrzeichen Sachsen-Anhalts

Fast 100 Jahre alt sein und trotzdem zur Avantgarde gehören – das schaffen nur wenige. Dem Bauhausgebäude in Dessau-Roßlau ist es gelungen. Als es am 4. Dezember 1926 eingeweiht wurde, war es seiner Zeit weit voraus. Das von Walter Gropius mit konzeptionellem Genie entworfene Gebäude ist bis heute ein Symbol für moderne Architektur und kreatives Denken.

Die Gründer haben ihre Schule in Dessau gebaut, weil ihnen hier die Möglichkeit gegeben wurde, Visionen umzusetzen. Die Moderne zu erfinden, alles neu zu denken.

Im Bauhausgebäude arbeiteten einige der bedeutendsten Künstler, Architekten und Designer des 20. Jahrhunderts, darunter Marcel Breuer, Mies van der Rohe, Lionel Feininger, Paul Klee und Wassily Kandinsky. Das kreative Zusammenwirken von mehr als 1.250 Studierenden aus 29 Ländern prägte die Atmosphäre bis 1932.

Das dominante Gebäude vereint die Prinzipien des Bauhauses – echte Materialien, keine Grenze zwischen Kunst und Handwerk, die Form folgt der Funktion. „Der Einsatz von Farben, die Vielfalt der Materialien und die Behandlung der Oberflächen – rau, glatt, glänzend – begeistern mich immer wieder“, schwärmt Dr. Barbara Steiner, Direktorin und Vorstand der Stiftung Bauhaus Dessau.

„Der Einsatz der Farben, die Bandbreite verschiedener Materialien und die Behandlung der Oberflächen – rauh, glatt, glänzend – begeistern mich immer wieder.“

Dr. Barbara Steiner
Direktorin und Vorstand
Stiftung Bauhaus Dessau

Die Gebäudeteile sind in Größe und Höhe unterschiedlich gestaltet – und nach ihrer Nutzung getrennt. Als Sitz der Verwaltung diente eine zweigeschossige „Brücke“, die den verglasten Werkstattflügel mit dem Gebäude der einstigen Gewerblichen Berufsschule verbindet. Den Übergang zum Atelierhaus bildet ein Zwischenbau, die Festebene, mit Eingangshalle, Aula für Versammlungen und Kantine. Im Atelierhaus (auch Prellerhaus genannt) befanden sich 28 Wohnräume für Studierende und Jungmeister.

1996 wurde das Bauhausgebäude in die Liste des Weltkulturerbes der UNESCO aufgenommen. Damit erhielt es offiziell den Rang eines außergewöhnlichen universellen Wertes. Seit 2009 kann das Gebäude wieder weitgehend im ursprünglichen Erscheinungsbild besichtigt werden. Es beherbergt heute die Stiftung, Ausstellungsbereiche sowie Räume der Hochschule Anhalt. Anlässlich des Jubiläums „100 Jahre Bauhausgebäude in Dessau“ wird es von September 2025 bis Dezember 2026 ein umfangreiches Festprogramm geben.

Das Bauhaus ist eng mit Sachsen-Anhalt verbunden. Es ist ein Wahrzeichen des Landes. In Sachsen-Anhalt gibt es so viele originale Bauhausbauten wie nirgendwo sonst. Hier hat die Ikone der Moderne am intensivsten gewirkt. Vom Bauhaus leitet das Bundesland daher auch sein Landesmotto #moderndenken ab.

Vorreiter der Energie-wende

Pioneers of the energy transition

Im Energiepark Bad Lauchstädt stehen bereits die Windräder, die grünen Strom für die Wasserstoffpro-duktion erzeugen.

In the Bad Lauchstädt Energy Park, wind tur-bines are already gener-ating green electricity for hydrogen production.





Das Biotechnologie-Unternehmen MicroPro testet in einer Pilot-Anlage, wie aus Biomasse grüner Wasserstoff gewonnen werden kann.

The biotechnology company MicroPro is testing how green hydrogen can be produced from biomass in a pilot plant.

Sachsen-Anhalt ist Vorreiter bei der Nutzung und Erzeugung erneuerbarer Energien und Modellregion für grünen Wasserstoff. Hier werden beeindruckende Projekte vorangetrieben, damit die Energiewende gelingt.

Saxony-Anhalt is a pioneer in the use and generation of renewable energy and a model region for green hydrogen. Impressive projects are being driven forward here to make the energy transition a success.

In Sachsen-Anhalt gibt es viele Menschen, Unternehmen und Kommunen, die Dinge infrage stellen und scheinbar Unumstößliches neu denken. Gerade die Energiewende erfordert neue Lösungen für die Zukunft.

Erneuerbare Energien

Eine wichtige Säule der Energiewende ist der Ausbau der erneuerbaren Energien wie Wasserkraft, Sonnenenergie, Windenergie, Geothermie und nachwachsende Rohstoffe. Sachsen-Anhalt nimmt beim Ausbau der erneuerbaren Energien eine Spitzenposition in Deutschland ein. Der Anteil an der Bruttostromerzeugung liegt bei über 60 Prozent. Schon heute können sich einige Regionen Sachsen-Anhalts rechnerisch zu 100 Prozent mit Energie aus regenerativen Quellen versorgen.

Einer der größten Windparks des Landes befindet sich auf dem Druiberg im Landkreis Harz. Hier produzieren mehrere moderne Windkraftanlagen sauberen Strom. Bekannt wurde der Park durch die 2006 errichtete leistungsstärkste Windkraftanlage der Welt. Seitdem wurden die Anlagen durch Repowering weiter modernisiert und leistungsstärker gemacht. Immer

66>

Many people, companies and local authorities in Saxony-Anhalt are questioning things and rethinking the seemingly irrefutable. The energy transition in particular requires new solutions for the future.

Renewable energy

An important pillar of the energy transition is expanding renewable energy types such as hydropower, solar, wind, geothermal, and renewable raw materials. Saxony-Anhalt is a leader in Germany in the development of renewable energy. Its share of gross electricity generation is over 60 per cent. Some regions of Saxony-Anhalt are already able to supply 100 per cent of their energy from renewable sources.

One of the state‘s largest wind farms is located on the Druiberg in the Harz Mountains. Several modern wind turbines produce clean electricity. The park became famous for the world‘s most powerful wind turbine, which was erected in 2006. Since then, the turbines have been further modernised

66>

In Sachsen-Anhalt entsteht die weltweit größte Forschungsanlage für strombasierte Kraftstoffe.

The world's largest research facility for electricity-based fuels is being built in Saxony-Anhalt.

> weniger Anlagen sind nötig, um noch mehr Energie zu erzeugen.

In Bitterfeld-Wolfen ist auf dem Gelände eines ehemaligen Braunkohletagebaus ein riesiger Solarpark gebaut worden. Er war bei seiner Errichtung 2011 der weltweit größte Solarpark innerhalb eines Stadtgebietes und versorgt jährlich 1.800 Haushalte mit Strom.

Vor den Toren Halberstadts entsteht das künftige Logistikzentrum von Daimler Truck komplett CO2-neutral. Dafür sorgt vor allem die 243.000 Quadratmeter große Photovoltaikanlage (insgesamt mehr als 30 Fußballfelder) – eine der größten Aufdach-Anlagen in ganz Europa. „Rund 90 Prozent der gesamten Dachfläche sind mit PV-Modulen ausgerüstet", sagt Stefan Rödler, Leiter der konzerneigenen Immobilienfirma Daimler Truck Real Estate. Rödler: „Damit produzieren wir jährlich rund 20 Millionen Kilowattstunden Strom." Dieser wird zum Beheizen der Hallen über Wärmepumpen und Fußbodenheizungen genutzt und speist zudem insgesamt 50 Ladesäulen für Elektro-Lkw und -Pkw. Ein Teil des nicht verbrauchten Solarstroms wird in riesigen Akkus auf dem Werksgelände gespeichert, überschüssige Energie wird ins öffentliche Netz eingespeist.

Projekte in Kommunen

Im Burgenlandkreis im Süden des Landes ist der Strukturwandel besonders spürbar. Mitten im mitteldeutschen Braunkohlerevier entsteht auf einer rekultivierten Tagebaufläche ein Windpark, der voraussichtlich ab 2027 Strom ins öffentliche Netz einspeisen wird. Die erzeugte Energie soll rechnerisch 46.000 Haushalte versorgen können.

Im Landkreis Mansfeld-Südharz läuft ein Modellprojekt für ein Kraft-Wärme-Kopplungssystem, das zur Reduzierung der CO2-Emissionen im Bereich der Stadt Hettstedt beitragen soll. Ziel ist es, das Grubenwasser im ehemaligen Kupferbergbaugebiet zur Energiegewinnung zu nutzen.

In Halle (Saale) fördert das Land ein Projekt zur nachhaltigen Wärmeversorgung. Gemeinsam mit 32 Partnern hat die Stadt eine Kraft-Wärme-Kopplungsanlage in Betrieb genommen. Auch hier wird Strom aus erneuerbaren Energien zur Wärmeerzeugung ge-

67>

> and made more powerful through repowering. Fewer and fewer turbines are needed to generate more and more energy.

In Bitterfeld-Wolfen, a huge solar park has been built on the site of a former lignite mine. When it was built in 2011, it was the world's largest solar park in an urban area and supplies 1,800 households with electricity every year.

The future Daimler Truck logistics centre on the outskirts of Halberstadt will be completely CO2-neutral. The main reason for this is the 243,000 square metre photovoltaic system (equivalent to more than 30 football pitches) – one of the largest roof-mounted systems in Europe. "Around 90 per cent of the total roof area is equipped with PV modules," says Stefan Rödler, head of the Group's own real estate company, Daimler Truck Real Estate. Rödler: "This enables us to produce around 20 million kilowatt hours of electricity per year." This is used to heat the halls via heat pumps and underfloor heating and to supply 50 charging points for electric trucks and cars. Some of the unused solar power is stored in huge batteries on the site, while surplus energy is fed into the public grid.

Projects in communities

Structural change is particularly noticeable in the Burgenland district in the south of the state. In the middle of the central German lignite mining area, a wind farm is being built on a recultivated open-cast mining site, which is expected to feed electricity into the public grid from 2027. The energy generated is expected to be able to supply 46,000 households.

In the district of Mansfeld-Südharz, a model project for a combined heat and power system has been launched to help reduce CO2 emissions in the Hettstedt area. The aim is to use the mine water in the former copper mining area to generate energy.

In Halle (Saale), the state is supporting a sustainable heat supply project. Together with 32 partners, the city has commissioned a combined heat

67>

> nutzt. Bis 2040 will die Stadt eine Ökostromquote von 100 Prozent erreichen.

Dazu soll auch der Ausbau von Solaranlagen auf städtischen Liegenschaften vorangetrieben werden. In den nächsten zwei Jahren will die Stadt Halle (Saale) rund 40 Gebäude mit Photovoltaikanlagen ausstatten. Auch in Städten wie Magdeburg, Bitterfeld-Wolfen und Staßfurt wird der Ausbau von Solaranlagen auf kommunalen Dächern vorangetrieben.

Modellregion für
Grünen Wasserstoff

Ein herausragendes Großprojekt zur Energiewende ist der Energiepark Bad Lauchstädt nahe Halle (Saale), in dem eine weltweit einmalige Testproduktion errichtet wird. Ab 2025 soll hier grüner Wasserstoff mit Strom aus einem eigenen Windpark produziert werden. Der Windpark wurde bereits im Frühjahr 2024 fertiggestellt. Grüner Wasserstoff kann gespeichert und später wieder in Strom umgewandelt werden.

Mit dem Wasserstoff soll zunächst die chemische Industrie im nahe gelegenen Leuna versorgt werden. Der Wasserstoff wird in einem riesigen unterirdischen Kavernenspeicher gesammelt. Von dort gelangt er über eine 20 Kilometer lange Pipeline in das Wasserstoffnetz in Leuna. In Zukunft könnte der Energiepark Bad Lauchstädt auch den Flughafen Halle/Leipzig mit Wasserstoff versorgen.

Um grünen Wasserstoff beispielsweise zu energieintensiven Betrieben der Chemie-Industrie zu transportieren, fördert Sachsen-Anhalt den Aufbau eines Wasserstoffkernnetzes durch den Fernleitungsnetzbetreiber Ontras und den Energieinfrastrukturbetreiber VNG mit 54 Millionen Euro. Das Leitungsnetz wird aus Pipelines bestehen, die zum Teil bisher für Erdgas genutzt wurden.

Aus Biomasse
wird Wasserstoff

In Gommern vor den Toren Magdeburgs hat das Biotechnologieunternehmen MicroPro gemeinsam mit dem Fraunhofer IFF und der Firma Streicher Anlagenbau einen anderen Energieträger im Blick. Dort wurde ein Verfahren entwickelt, um aus Biomasse Wasserstoff herzustellen. Biomasse – das können Maissilage, Molke oder Pflanzen-

69>

> and power plant. Here too, electricity from renewable sources is used to generate heat. The city aims to achieve a green electricity quota of 100 per cent by 2040.

To this end, the expansion of solar installations on municipal property will also be promoted. Over the next two years, the city of Halle (Saale) plans to equip around 40 buildings with photovoltaic systems. Cities such as Magdeburg, Bitterfeld-Wolfen and Staßfurt are also pressing ahead with the expansion of solar installations on municipal roofs.

Model region for
green hydrogen

The Bad Lauchstädt Energy Park near Halle (Saale), where a unique test production facility is being built, is an outstanding large-scale project for the energy revolution. From 2025, green hydrogen will be produced here using electricity from its own wind farm. The wind farm will be completed in spring 2024. Green hydrogen can be stored and later converted back into electricity.

The hydrogen will initially be used to supply the chemical industry in nearby Leuna. The hydrogen will be collected in a huge underground cavern storage facility. From there, it will be fed into the hydrogen network in Leuna via a 20-kilometre pipeline. In the future, the Bad Lauchstädt Energy Park could also supply hydrogen to Halle/Leipzig airport.

In order to transport green hydrogen to energy-intensive facilities in the chemical industry, for example, Saxony-Anhalt is funding the construction of a hydrogen core network by the transmission system operator Ontras and the energy infrastructure operator VNG with 54 million euros. The pipeline network will consist of pipelines, some of which were previously used for natural gas.

From biomass
to hydrogen

In Gommern, on the outskirts of Magdeburg, the biotechnology company MicroPro is focusing on another energy source. It has developed a

69>

Idee

Zahlreiche Projekte in Sachsen-Anhalt zielen auf die Herstellung von grünem Wasserstoff, strombasierten Kraftstoffen oder nachhaltigen Spezialchemikalien, um einen Beitrag zur Dekarbonisierung – also der Abkehr von fossilen Energieträgern – zu leisten. Sie sind damit Treiber einer Energiewende, die über die reine Energieerzeugung hinausgeht und den Weg zu einer nachhaltigen und kohlenstoffarmen Wirtschaft ebnet.

The Idea

Numerous projects in Saxony-Anhalt aim to produce green hydrogen, electricity-based fuels or sustainable speciality chemicals to contribute to decarbonisation – i.e. the shift away from fossil fuels. In doing so, they are driving an energy transition that goes beyond pure energy production and paves the way for a sustainable and low-carbon economy.





Spatenstich in Bitterfeld für die weltweit einzigartige Ethenolyse-Anlage des Biokraftstoffherstellers Verbio.

Ground-breaking ceremony in Bitterfeld for the world's first ethenolysis plant by biofuel producer Verbio.

Richtfest für den Elektrolyseur im Energiepark Bad Lauchstädt, der künftig grünen Wasserstoff produzieren wird.

Roofing ceremony for the electrolyser at the Bad Lauchstädt Energy Park, which will produce green hydrogen.

> reste sein, aber auch Haushaltsabfälle wie Speisereste, Kaffeesatz oder Grünschnitt. Mit dem sogenannten HyPer-Ferment-Verfahren ist es den Partnern gelungen, die Biomasse mithilfe spezieller Bakterien in Wasserstoff und Kohlendioxid umzuwandeln. „Der erzeugte Wasserstoff kann nach Abtrennung des Kohlendioxids entweder direkt genutzt oder in die Biogasanlage eingespeist werden, um die Methanausbeute zu erhöhen“, erklärt MicroPro-Geschäftsführer Martin Wagner.

Kraftstoff aus Ökostrom

In Sachsen-Anhalt entsteht die weltweit größte Forschungsanlage für strombasierte Kraftstoffe. Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) hat den Chemiepark Leuna als Standort für die entsprechende Technologie-Plattform ausgewählt. Ziel sind sogenannte Power-to-Liquid-Kraftstoffe (Ptl) oder e-SAFs (Sustainable Aviation Fuels). Diese Kraftstoffe sollen ähnliche Eigenschaften wie herkömmliche Kraftstoffe haben, aber klima- und umweltverträglich sein. Sie können in bestehenden Motoren und Triebwerken von Fahrzeugen, Schiffen oder Flugzeugen eingesetzt werden. Damit könnte der Luftverkehr in Zukunft CO2-frei werden.

Diese Forschung kann die zukünftige Mobilität der Menschheit grundlegend beeinflussen. Damit eröffnet sich ein riesiger Markt und eine große Chance für neue Arbeitsplätze in Sachsen-Anhalt. Die Entscheidung ist auch wichtig für den Strukturwandel im Mitteldeutschen Braunkohlerevier.

Spezialchemikalien
aus Rapsöl

An einer Weltneuheit arbeitet auch der Biokraftstoffhersteller Verbio am Standort Bitterfeld. Hier entsteht die erste Ethenolyse-Anlage auf Basis von nachhaltig erzeugtem Rapsöl. Damit sollen große Mengen biobasierter Spezialchemikalien hergestellt werden, die in Wasch- und Reinigungsmitteln, in Hochleistungsschmierstoffen für Motoren oder in Kunststoffen eingesetzt werden können. Die Spezialchemikalien sind damit Teil einer umfassenden Energiewende, die über die reine Energieerzeugung hinausgeht und eine nachhaltige, kohlenstoffarme Wirtschaft zum Ziel hat.

#

> process to produce hydrogen from biomass. Biomass can be maize silage, whey, or plant residues, but also household waste such as leftovers, coffee grounds or green waste. Using the so-called HyPerFerment process, the partners have succeeded in converting the biomass into hydrogen and carbon dioxide with the help of special bacteria. After removing the carbon dioxide, the hydrogen produced can either be used directly or fed into the biogas plant to increase the methane yield,” explains MicroPro's managing director Martin Wagner.

Fuel from green electricity

The world's largest research facility for electricity-based fuels is being built in Saxony-Anhalt. The German Aerospace Centre (DLR) has chosen the Leuna Chemical Park as the location for the technology platform. The aim is to develop so-called power-to-liquid fuels (PTL) or e-SAFs (Sustainable Aviation Fuels). These fuels are meant to have properties similar to conventional fuels, but be climate and environmentally friendly. They can be used in existing engines and power units in vehicles, ships, and aircraft. This could make aviation CO2-free in the future.

This research could have a fundamental impact on the future mobility of humanity. It opens up a huge market and a great opportunity for new jobs in Saxony-Anhalt. The decision is also important for structural change in the Central German lignite mining region.

Speciality chemicals
from rapeseed oil

Biofuel manufacturer Verbio is also working on a world-first at its Bitterfeld site. The first ethenolysis plant based on sustainably produced rapeseed oil is being built here. The aim is to produce large quantities of bio-based speciality chemicals that can be used in detergents, and high-performance lubricants for engines and plastics. Speciality chemicals are therefore part of a wider energy transition that goes beyond energy production to a sustainable, low-carbon economy.

#



Germany's first hydrogen-powered houseboat originates from Havelberg in Saxony-Anhalt.

Das erste wasserstoff-betriebene Hausboot Deutschlands kommt aus Havelberg in Sachsen-Anhalt.



In der Werkhalle am Havelufer werden die Schiffe montiert.

The ships are assembled in the workshop on the banks of the Havel.

Innovation made in Saxony-Anhalt. The Kiebitzberg shipyard in Havelberg is building the first hydrogen-powered houseboat in Germany – and 29 more could follow. A tourist operator from Bavaria has ordered a total of 30 innovative houseboats from Saxony-Anhalt.

Roaring and hissing sounds through the huge factory hall on the south bank of the river Havel. Men in work suits are cutting, welding, and drilling. Here, within sight of the proud Romanesque-Gothic Havelberg Cathedral, Germany's first hydrogen-powered houseboat is being built.

"These houseboats are completely self-sufficient. You can stay on the water for a week without refuelling," explains senior company boss Andreas Lewerken. The hydrogen fuel cell system generates electricity, which is stored in an 80-kilowatt-hour battery. This feeds the electric drive and the on-board network for lighting, air conditioning, heating, and hot water.

The hull, superstructure and the complete interior fittings are planned in 3D in Havelberg, manufactured and assembled using high-precision specialised CNC machines. The result is 12.85 metres long, weighs 16 tonnes and looks rather futuristic.

The history of the family business with a total of 100 employees is a small lesson on economic miracles. Lewerken, a trained carpenter, took over the ailing, insolvent former GDR inland shipyard from the Tre hand in 1998, together with a master shipbuilder and four workers. "I mainly wanted to preserve the historic, 300-year-old shipyard site. Even though it was planned to use it for furniture construction initially," says Lewerken. "So now I had a shipyard."

In the furniture segment, the company specialises in interior fittings for cruise ships. "Viking, Aida, Mein Schiff, Queen Mary – we were involved everywhere," says the boss proudly. At the same time, there were suddenly enquiries about building ship hulls. "I called in some experts," says Andreas Lewerken. In 2001, the first traditional sailing ships were launched in Havelberg. This was the second birth of shipbuilding in the Hanseatic town of Havelberg. The last seaworthy vessel to date was built here 300 years ago – by order of Elector Friedrich Wilhelm von Brandenburg (1620-1688). Until the 1990s, ships were only maintained and repaired in Havelberg.

The next generation of the family has long since taken over the helm. Junior boss Florian Lewerken has studied business administration in Rotterdam and is primarily responsible for design and production management. In the meantime, the Kiebitzberg shipyard has delivered construction number 465. This includes 60 ships and yachts, houseboats, sauna boats, catamarans and many more. Always customised solutions, nothing off the peg. "We have also been building solar-powered boats since 2014," says Florian Lewerken. The company is particularly proud of the fact that the shipyard in Saxony-Anhalt produced the first solar-powered and zero-emission passenger ships for a Berlin shipping company. These innovative ships have been sailing silently along the Spree and Havel rivers using solar energy since 2020. And now hydrogen is coming to the water...

Ahoy Saxony-Anhalt

The Association for Shipbuilding and Marine Technology confirms that around 80 per cent of Germany's inland waterway vessels are built in Saxony-Anhalt. Shipyards such as Tangermünde, Genthin, Derben, Aken and Havelberg build ships for Dresden's Weiße Flotte (passenger ships), the Port of Hamburg and Berlin's passenger shipping industry – as well as dredgers, ferries for the Rhine and Weser and police boats.



Chef Andreas Lewerken hat die Traditionswerft zu neuem Leben erweckt.

Boss Andreas Lewerken has revived the traditional shipyard.

Innovation made in Sachsen-Anhalt. Die Havelberger Kiebitzberg-Werft baut das erste wasserstoffbetriebene Hausboot Deutschlands – und 29 weitere könnten folgen. Insgesamt 30 innovative Hausboote hat ein Touristiker aus Bayern in Sachsen-Anhalt bestellt.

Es dröhnt und zischt in der riesigen Werkhalle am Südufer der Havel. Männer in Arbeitsoveralls schneiden, schweißen, bohren. Hier, in Sichtweite des stolzen romanisch-gotischen Havelberger Doms entsteht das erste wasserstoffbetriebene Hausboot Deutschlands.

„Diese Hausboote sind völlig autark. Damit kann man eine Woche auf dem Wasser bleiben, ohne nachzutanken", erklärt Senior-Firmenchef Andreas Lewerken. Das Wasserstoff-Brennstoffzellensystem erzeugt den Strom, der in einem 80 Kilowattstunden starken Akku gespeichert wird. Dieser speist den Elektroantrieb und das Bordnetz für Licht, Klima, Heizung und Warmwasser.

Rumpf, Aufbauten und die komplette Inneneinrichtung werden in Havelberg in 3D geplant, mit hochpräzisen CNC-Spezialmaschinen gefertigt und montiert. Das Ergebnis ist 12,85 Meter lang, 16 Tonnen schwer und sieht ziemlich futuristisch aus.

Die Geschichte des Familienunternehmens mit insgesamt 100 Mitarbeitern ist ein kleines Wirtschaftswunder-Lehrstück. Lewerken, gelernter Tischler, übernahm die marode, in Konkurs gegangene ehemalige DDR-Binnenwerft 1998 von der Treuhand. Samt Schiffbaumeister und vier ABM-Kräften. „Ich wollte hauptsächlich den geschichtsträchtigen, 300 Jahre alten Werftstandort erhalten. Auch wenn eine Nutzung erstmal für den Möbelbau geplant war", erzählt Lewerken. „Nun hatte ich also eine Werft."

Im Möbel-Segment spezialisierte sich das Unternehmen auf den Innenausbau von Kreuzfahrtschiffen. „Viking, Aida, Mein Schiff, Queen Mary – wir waren überall dabei", sagt der Chef stolz. Parallel kamen plötzlich Anfragen zum Bau von Schiffsrümpfen. „Ich habe mir Fachleute dazugeholt", sagt Andreas Lewerken. 2001 liefen in Havelberg die ersten Traditionssegler vom Stapel. Das war die zweite Geburtsstunde des Schiffbaus in der Hansestadt Havelberg. Das bis dahin letzte seetüchtige Gefährt wurde hier vor 300 Jahren gebaut – im Auftrag des Kurfürsten Friedrich Wilhelm von Brandenburg (1620-1688). Bis in die 1990er Jahre wurden in Havelberg Schiffe nur noch gewartet und repariert.

Längst hat die nächste Familiengeneration das Ruder übernommen. Juniorchef Florian Lewerken hat in Rotterdam Betriebswirtschaft studiert und kümmert sich vor allem um Konstruktion und Produktionsmanagement. Inzwischen hat die Kiebitzberg Schiffswerft die Baunummer 465 abgeliefert. Dazu zählen u.a. 60 Schiffe und Yachten, Haus- und Saunaboote, Katamarane u.v.m. Immer individuelle Lösungen, nichts von der Stange. „Seit 2014 bauen wir auch Solarschiffe", sagt Florian Lewerken. Besonderer Stolz des Unternehmens: Die Schiffswerft in Sachsen-Anhalt produzierte für eine Berliner Reederei die ersten solarbetriebenen und abgasfreien Fahrgastschiffe. Diese innovativen Schiffe schippern seit 2020 mit Sonnenenergie geräuschlos über Spree und Havel. Und jetzt kommt der Wasserstoff aufs Wasser…

Ahoi Sachsen-Anhalt

Einsame Spitze: Rund 80 Prozent der deutschen Binnenschiffe werden in Sachsen-Anhalt gebaut, bestätigt der Verband für Schiffbau und Meerestechnik. An Werftstandorten wie Tangermünde, Genthin, Derben, Aken oder Havelberg entstehen beispielsweise Fahrzeuge für die Weiße Flotte Dresden, den Hamburger Hafen oder die Berliner Fahrgastschifffahrt – aber auch Baggerschiffe, Fähren für Rhein und Weser sowie Polizeiboote.

5

Fragen an:

Revierpioniere Maria Schenk und Annett Kautz

Nauendorf

questions to:

District pioneers Maria Schenk and Annett Kautz



In Nauendorf im Saalekreis ist ein kleines Naturparadies entstanden, der Generationengarten. Eines von vielen Beispielen aus dem Ideenwettbewerb „Revierpionier“. Die stellvertretende Vorsitzende Maria Schenk vom Heimatverein Nauendorf und Projektleiterin Annett Kautz (Metropolregion Mitteldeutschland) wissen mehr.

Was bedeutet „Revierpionier“?
Annett Kautz: Es geht um den Strukturwandel im ehemaligen mitteldeutschen Braunkohlerevier. In Sachsen-Anhalt sind das die Landkreise Anhalt-Bitterfeld, Burgenlandkreis, Mansfeld-Südharz, Saalekreis und die kreisfreie Stadt Halle (Saale). Der Begriff „Pionier“ steht für wegweisende, neue Ideen für einen nachhaltigen Wandel.

Was ist die Philosophie?
Annett Kautz: Der Ideenwettbewerb wurde 2022 von der Stabsstelle Strukturwandel des Landes Sachsen-Anhalt initiiert. Im Jahr 2024 haben wir damit 144 Projektideen ausgezeichnet. Es gibt drei Kategorien: Reviergestalten, Zukunftgestalten und Gründergestalten. Dabei geht es vor allem um niedrigschwellige, lokale Initiativen; soziale Projekte ebenso wie Ideen aus Handwerk oder Sport sowie nachhaltige Geschäftsideen. Interessierte können sich ab Anfang des Jahres wieder unter www.revierpionier.de bewerben.

Wie werden die Projekte finanziert?
Annett Kautz: Jährlich steht insgesamt eine Million Euro Preisgeld zur Verfügung. Das Gesamtprojekt wird aus Strukturmitteln des Bundeswirtschaftsministeriums gefördert. Das Land Sachsen-Anhalt beteiligt sich mit einem Eigenanteil von zehn Prozent.

Wie muss man sich einen nachhaltig erfolgreichen Revierpionier vorstellen?
Maria Schenk: Unser Generationengarten in Nauendorf ist ein gutes Beispiel, das Vorbild für andere Gemeinden sein kann. In einer Projektwoche haben die Grundschüler gemeinsam mit Eltern und Großeltern geplant, gepflanzt und gebuddelt. So ist es gelungen, die Menschen zusammenzubringen und gleichzeitig die Dorfmitte zu beleben. Es gibt Tipis aus Weidenzweigen, einen Barfußpfad, ein Insektenhotel, Igelhäuser, bunte Windspiele...

Wer entscheidet, welche Projekte gefördert werden?
Annett Kautz: Eine Jury wählt die Preisträger aus. Vertreten sind das Land Sachsen-Anhalt durch die Stabsstelle Strukturwandel sowie jeweils die Revierregionen. Hinzu kommen Jugendvertretungen und Experten aus Sport, Kultur, Naturschutz und Wirtschaft. Hauptkriterien für die Auswahl der Preisträger sind Strukturwandel, Nachhaltigkeit und Klimaschutz.

A small natural paradise has been created in Nauendorf in the Saale district – the generation garden. One of many examples from the ‘District Pioneer’ ideas competition. Deputy chairwoman Maria Schenk from the Nauendorf Local History Association and project manager Annett Kautz (Metropolitan Region Central Germany) know more.

What does ‘District Pioneer’ mean?
Annett Kautz: It‘s about structural change in the former Central German lignite mining area. In Saxony-Anhalt, these are the districts of Anhalt-Bitterfeld, Burgenlandkreis, Mansfeld-Südharz, Saalekreis and the city of Halle (Saale). The term ‘Pioneer’ stands for forward-looking, new ideas for sustainable change.

What is the philosophy behind it?
Annett Kautz: The ideas competition was initiated in 2022 by the Structural Change Unit of the state of Saxony-Anhalt. In 2024 we awarded 144 project ideas. There are three categories: Disctrict Design, Future Design, and Founder Design. The focus is on low-threshold, local initiatives, social projects as well as ideas from trade or sport and sustainable business ideas. Applications can be submitted at www.revierpionier.de from the beginning of the year.

How are the projects funded?
Annett Kautz: A total of one million euros in prize money is available each year. The entire project is subsidised by structural funds from the Federal Ministry of Economics. The state of Saxony-Anhalt contributes ten per cent.

What does a sustainably successful neighbourhood pioneer look like?
Maria Schenk: Our intergenerational garden in Nauendorf is a good example that can serve as a model for other communities. During a project week, primary school children planned, planted, and dug together with their parents and grandparents. They succeeded in bringing people together and revitalising the village centre. There are teepees made from willow branches, a barefoot path, an insect hotel, hedgehog houses, colourful wind chimes...

Who decides which projects receive funding?
Annett Kautz: A jury selects the award winners. The state of Saxony-Anhalt is represented by the Department for Structural Change and the respective mining regions. There are also youth representatives and experts from the fields of sport, culture, nature conservation, and business. The main criteria for selecting the winners are structural change, sustainability and climate protection.



„Grandiose Chancen für Könner“

“Great opportunities for skilled workers”

Markus Behrens ist Leiter der Regionaldirektion der Arbeitsagentur für Sachsen-Anhalt und Thüringen.

Markus Behrens is Head of the Regional Directorate of the Employment Agency for Saxony-Anhalt and Thuringia.

Arbeitsagentur-Chef Markus Behrens spricht im Interview über unzählige spannende Möglichkeiten für Fachkräfte im Land und woher die Arbeitskräfte für die Investoren kommen sollen.

In an interview, Employment Agency boss Markus Behrens talks about countless exciting opportunities for skilled workers in the state and where the workforce for investors will come from.

Welche Chancen kann Sachsen-Anhalt Fachkräften bieten?

Markus Behrens: „Das Land bietet großartige Möglichkeiten für Fachkräfte aus allen Richtungen und Branchen. Verschiedene Investoren eröffnen hervorragende Aussichten auf hochqualifizierte Jobs. So sehe ich im Süden Sachsen-Anhalts hochattraktive Arbeitsplätze. Allein im Chemiepark Leuna sitzen rund 100 Unternehmen, die in die grüne Chemie investieren. Insgesamt hält das Land perspektivisch Zukunftschancen für mehr als 10.000 qualifizierte Männer und Frauen bereit."

Welche Möglichkeiten im Land sind für Fachkräfte außerdem spannend?

Markus Behrens: „Grandios sind auch die Chancen, die sich durch den Strukturwandel im sachsen-anhaltischen Braunkohlerevier ergeben. In Halle (Saale) wurde zum Beispiel im letzten Jahr mit Strukturwandel-Mitteln ein Kompetenzzentrum für Energieeffizienz durch Digitalisierung in Industrie und Gebäuden eröffnet. Das ist ein Thema, das zurzeit weltweit brandaktuell ist. Und im Saalekreis gab es 2023 den Spatenstich für ein einzigartiges Leuchtturm-Projekt, den Energiepark Bad Lauchstädt als Real-Labor zur intelligenten Erzeugung von grünem Wasserstoff. Insgesamt 4,8 Milliarden Euro werden in Sachsen-Anhalt für den Strukturwandel investiert. Das ist eine gigantische Summe, das wird man massiv spüren."

Wie ist Sachsen-Anhalt darauf vorbereitet, die dafür benötigten Experten auszubilden?

Markus Behrens: „Ganz hervorragend. Ein herausragendes Beispiel sind die Weiterbildungsagenturen. Vier gibt es im Land und dieses Modellprojekt ist in der Art und Weise in dieser Republik einzigartig. Ein Anruf oder eine E-Mail genügen und den Fachkräften und Unternehmen wird bei der Weiterbildung schnell und unbürokratisch geholfen. Hierfür stellt das Land großzügig Mittel zur Verfügung. Wie wichtig Sachsen-Anhalt das Thema ist, sieht man auch an der Landesinitiative „Fachkraft im Fokus". Damit wurde eine zentrale Beratungs- und Netzwerkstruktur geschaffen, die die Wirtschaft in Sachsen-Anhalt vorbildlich bei der Fachkräftesicherung unterstützt."

Wird Weiterbildung allein ausreichen, um die Nachfrage nach Fachkräften zu decken?

What opportunities does Saxony-Anhalt offer skilled workers?

Markus Behrens: "The state offers great opportunities for skilled workers from all directions and sectors. The establishment of Intel in Magdeburg alone opens up fantastic prospects for highly qualified jobs. The chip company is also a huge magnet that attracts technology companies and suppliers. I also see attractive jobs in the south of Saxony-Anhalt. The Leuna Chemical Park alone is home to around 100 companies investing in green chemistry. All in all, the state offers future opportunities for more than 10,000 qualified men and women."

What other opportunities does the state offer for skilled workers?

Markus Behrens: "The opportunities arising from structural change in the lignite mining region of Saxony-Anhalt are also great. In Halle (Saale), for example, a competence centre for energy efficiency through digitalisation in industry and buildings was opened last year with structural change funds. This is a very topical issue worldwide at the moment. In the Saale district, the groundbreaking ceremony for a unique lighthouse project was held in 2023: the Bad Lauchstädt Energy Park, a real laboratory for the intelligent production of green hydrogen. A total of € 4.8 billion is being invested in structural change in Saxony-Anhalt. This is a gigantic sum that will be felt on a massive scale."

How well prepared is Saxony-Anhalt to train the necessary skilled workers?

Markus Behrens: "Very well. The continuing education centres are an excellent example. There are four in the state, and this model project is unique in the country. All it takes is a phone call or an e-mail and skilled workers and companies are helped quickly and unbureaucratically with further training. The state provides generous funding for this. The state initiative 'Skilled workers in focus' also shows how important Saxony-Anhalt takes the topic. It has created a central advisory and networking structure that provides exemplary support to companies in Saxony-Anhalt in their search for skilled workers."

79>

> **Markus Behrens:** „Um genügend qualifizierte Fachkräfte für die wachsenden Anforderungen in Sachsen-Anhalt zu gewinnen, ist die Zuwanderung junger Menschen und Erwachsener aus dem Ausland unabdingbar. Darum werden über die Zentrale Auslands- und Fachvermittlung der Bundesagentur für Arbeit gezielt Experten und auch Ausbildungsinteressierte für das Land rekrutiert. Im Jahr 2020 kamen so zum Beispiel 15 Salvadorianer nach Wittenberg, um dort als Pflegefachkraft ausgebildet zu werden. Sie haben die Ausbildung inzwischen erfolgreich abgeschlossen, 13 von ihnen arbeiten in Wittenberger Einrichtungen."

Reichen die bisherigen Projekte denn aus, um die Großinvestitionen personell abzusichern?

Markus Behrens: „Musterhaft in Sachsen-Anhalt ist, dass, sobald so eine Herausforderung aufkommt, sofort eine Struktur entsteht, mit der diese gemeistert werden kann. Für Großinvestoren arbeitet eine extra dafür geschaffene Stabsstelle der Staatskanzlei beim Thema Fachkräftegewinnung eng mit der Arbeitsagentur, den Kammern und auch der Schulverwaltung zusammen. Schon in diesem Herbst beginnen die ersten 20 Schulabgänger in Magdeburg ihre Ausbildung als Mikrotechnologe. Und an der Universität Magdeburg startete bereits ein neuer Studiengang Halbleiter- und Nanotechnologie."

Bei so vielen Angeboten und Initiativen kann man leicht den Überblick verlieren. Welchen Rat haben Sie?

Markus Behrens: „Alle Aktivitäten in Sachsen-Anhalt sind auf der zentralen Plattform jobs.moderndenken.de gebündelt. Dort finden die Interessenten spannende Stellenangebote aus allen Bereichen, die Unternehmen finden ihre Ansprechpartner und die Umzugswilligen, die nach Sachsen-Anhalt kommen möchten, finden Antworten auf alle zentralen Fragen."

Gibt es auch ein spezielles Angebot für ausländische Fachkräfte?

Markus Behrens: „Selbstverständlich, das WelcomeCenter Sachsen-Anhalt. Über die Internetadresse welcomecentersachsen-anhalt.de oder telefonisch unter +49 391 400 669 15 erhalten Experten und auch Ausbildungsinteressenten aus dem Ausland alle Informationen in englischer Sprache."

#

> Will education alone be enough to meet the demand for skilled workers?

Markus Behrens: "To recruit enough skilled workers to meet the growing demand, it is essential to attract young people from abroad. That is why the International Placement Service of the Federal Employment Agency specifically recruits skilled workers and people interested in training. In 2020, for example, 15 Salvadorans came to Wittenberg to train as geriatric nurses. They have now completed their training and 13 of them are working in Wittenberg facilities."

Are the projects so far sufficient? Intel and its suppliers alone need around 6,000 new skilled workers.

Markus Behrens: "What is exemplary in Saxony-Anhalt is that as soon as such a challenge arises, a structure is immediately created to deal with it. At Intel, for example, the specially created human resources department works closely with the employment agency, the chambers of commerce and the school administration to recruit skilled workers. This fall, the first 20 school leavers will begin their training as microtechnologists in Magdeburg. A new course in semiconductor and nanotechnology has already been launched at the University of Magdeburg."

With so much on offer, it's easy to lose track. What tips do you have?

Markus Behrens: "All activities in Saxony-Anhalt are bundled on the central platform jobs.moderndenken.de. This is where people can find vacancies in all sectors, where companies can find their contacts and where people looking to relocate can find answers to all their key questions."

Is there also a special programme for foreign skilled workers?

Markus Behrens: "Of course, the Saxony-Anhalt WelcomeCentre. Skilled workers and those interested in training from abroad can find all the information they need in English at welcomecentersachsen-anhalt.de or by calling +49 391 400 669 15."

#

Mehr Informationen:

More information:

Jobs.moderndenken.de

Fachkraft-im-Fokus.de

WelcomeCenter-Sachsen-Anhalt.de

5

Fragen an: **Carsten Schneider, Ostbeauftragter der Bundesregierung**

Halle (Saale)

questions for: **Carsten Schneider, Federal Government Commissioner for Eastern Germany**



In Halle (Saale) entsteht das Zukunftszentrum Deutsche Einheit und Europäische Transformation. Es ist eines der wichtigsten Projekte zur Festigung der deutschen Einheit und des Zusammenhalts in Europa. Das Bundesbauministerium hat einen internationalen Architektenwettbewerb ausgelobt.

Warum brauchen wir 35 Jahre nach dem Mauerfall ein Zukunftszentrum Deutsche Einheit?

Carsten Schneider: Es geht um den Blick nach vorn. Hier sollen die Erfahrungen des Umbruchs nach der Wiedervereinigung vermittelt und wissenschaftlich aufgearbeitet werden. Dabei geht es auch um die politischen und gesellschaftlichen Herausforderungen für Deutschland und Europa. Wichtig ist dabei auch der Austausch mit anderen Ländern Mittel- und Osteuropas, die ähnliche Umbruchserfahrungen gemacht haben.

Wie geht es konkret weiter mit der Umsetzung des Zukunftszentrums?

Carsten Schneider: Derzeit läuft der Architekturwettbewerb. Die finale Jurysitzung ist für 2025 geplant, danach werden die Ergebnisse öffentlich präsentiert. Parallel dazu laufen bereits die ersten Strategieprozesse für die Ausstellungen und das Eröffnungsprogramm. Hier werden wir Bürger, Wissenschaftler und Kulturschaffende einbinden – und für die europäische Perspektive auch Akteure aus Mittel- und Osteuropa.

Wann ist der Baubeginn, wann die Fertigstellung geplant?

Carsten Schneider: Die Planungen können voraussichtlich ab 2026 beginnen, der Baubeginn könnte 2027 sein, die Eröffnung 2030.

Warum ist Halle (Saale) der Favorit für eine so wichtige Institution?

Carsten Schneider: Die Jury hat sich unter den Bewerberstädten klar für Halle an der Saale ausgesprochen. Ausschlaggebend war die Erfahrung mit Umbrüchen in der Region in den Bereichen Wirtschaft und Technologie, aber auch eine international gut vernetzte Wissenschafts- und Kulturlandschaft. Neben der guten Erreichbarkeit für Besuchergruppen aus Deutschland und Europa spielte auch das Baugrundstück eine Rolle. Im Zuge des Baus soll der Riebeckplatz in Bahnhofsnähe komplett umgestaltet, das Areal städtebaulich aufgewertet und zu einem neuen Eingangstor der Stadt werden. Damit gibt das Zukunftszentrum auch Impulse für eine nachhaltige Stadtentwicklung.

Wo stehen wir auf dem Weg des Zusammenwachsens von Ost und West? Was funktioniert schon lange erfolgreich, wo hakt es noch?

Carsten Schneider: Mir ist wichtig zu betonen, dass die wirtschaftliche Entwicklung in den letzten Jahren für den Osten sehr positiv verlaufen ist. Das Wirtschaftswachstum der ostdeutschen Länder liegt inzwischen über dem des Westens. Dies ist vor allem auf die Ansiedlung großer internationaler Unternehmen zurückzuführen, die sich auch aufgrund der günstigen Standortbedingungen für die Region entschieden haben. Unsere größte Herausforderung für die Zukunft ist der Fachkräftebedarf. Deshalb brauchen wir Rück- und Zuwanderung auch aus dem Ausland. Dafür brauchen wir ein Klima der Offenheit. Deshalb müssen wir diejenigen vor Ort unterstützen, die sich dafür einsetzen.

The Future Centre for German Unity and European Transformation is established in Halle (Saale). It is one of the most important projects to consolidate German unity and cohesion in Europe. The Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs has organised an international architectural competition.

Why do we need a Future Centre for German Unity 35 years after the fall of the Berlin Wall?

Carsten Schneider: It's about looking to the future. The experience of the upheaval that followed reunification should be communicated here and analysed scientifically. It is also about the political and social challenges Germany and Europe are still facing. It is also important to exchange ideas with other Central and Eastern European countries that have experienced similar upheavals.

What specific steps are being taken to realise the Future Centre?

Carsten Schneider: The architectural competition is in progress. The final jury meeting is planned for 2025, after which the results will be presented to the public. At the same time, the first strategic processes for the exhibitions and the opening programme are already underway. We will involve citizens, academics and cultural practitioners, and stakeholders from Central and Eastern Europe for the European perspective.

When will construction begin and when will it be completed?

Carsten Schneider: Planning could start in 2026, construction in 2027 and opening in 2030.

Why is Halle (Saale) the favourite for such an important institution?

Carsten Schneider: The jury was clearly in favour of Halle an der Saale among the candidate cities. The decisive factors were the region's experience of upheaval in business and technology, as well as an internationally well-connected scientific and cultural landscape. In addition to the easy accessibility for groups of visitors from Germany and Europe, the construction site also played a role. As part of the construction work, Riebeckplatz near the railway station is to be completely redesigned, the area upgraded in urban development and transformed into a new gateway to the city. In this way, the Future Centre will also provide impetus for sustainable urban development.

Where do we stand in the process of East and West growing together? What has worked well for a long time, and where are there still problems?

Carsten Schneider: I need to emphasise that economic development in the East has been very positive in recent years. Economic growth in the eastern states is now higher than in the west. This is mainly due to the establishment of large international companies, which have chosen the region because of its favourable location. Our biggest challenge for the future is the need for skilled workers. That is why we also need immigration from abroad. To achieve this, we need a climate of openness. That is why we need to support the local people who are committed to this.

Anreiz für Zahnärzte
Magdeburg



Paul Ickler aus Petersberg studiert Zahnmedizin in Pécs und geht später in den Harz.

Paul Ickler from Petersberg is studying dentistry in Pécs and will move to the Harz region later.

Zahnmedizin studieren ohne perfektes Abitur? In Sachsen-Anhalt möglich! Ein Programm der Kassenzahnärztlichen Vereinigung (KZV) ermöglicht jährlich zwölf Bewerbern einen begehrten Studienplatz für Zahnmedizin an der Universität Pécs in Ungarn. Die Studiengebühren (7.720 Euro/Semester) für das deutschsprachige Studium werden je zur Hälfte von der KZV und den Krankenkassen getragen. Auch die Landkreise beteiligen sich finanziell. Im Gegenzug verpflichten sich die Absolventen, mindestens fünf Jahre in einer Praxis in Sachsen-Anhalt zu arbeiten.

Studying dentistry without perfect A-levels? Possible in Saxony-Anhalt! A programme run by the Association of Statutory Health Insurance Dentists (KZV) enables twelve applicants a year to win a coveted place to study dentistry at the University of Pécs in Hungary. The tuition fees (7,720 euros per semester) for the German-language programme are paid in equal parts by the KZV and the health insurance companies. The districts also contribute financially. In return, graduates pledge themselves to work in a practice in Saxony-Anhalt for at least five years.

KI-Tool an Schulen
Sachsen-Anhalt

Der Brillen-Fisch ist das Maskottchen der innovativen Lernsoftware „fiete.ai“.

The spectacled fish is the mascot of the innovative learning software “fiete.ai”.

Sachsen-Anhalt erprobt als erstes Bundesland ein neues KI-Tool für Schulen. Das Feedback-Tool „fiete.ai“ soll Lehrer und Schüler bei textbasierten Aufgaben mit Künstlicher Intelligenz (KI) unterstützen. Die Lehrkraft erstellt mit „fiete.ai“ eine Aufgabe und gibt Textgrundlage und Kriterien vor. Das KI-Tool generiert daraufhin einen QR-Code, über den die Schülerinnen und Schüler ihren Text eingeben. Innerhalb weniger Sekunden liefert das Programm eine inhaltliche Bewertung und Verbesserungsvorschläge. Das Tool soll Lehrer entlasten. Gleichzeitig zeigt es den Schülern, welche Kompetenzen sie bereits beherrschen und wo sie noch Unterstützung benötigen.

Saxony-Anhalt is the first German state to test a new AI tool for schools. The feedback tool “fiete.ai” is designed to support teachers and students with text-based tasks using artificial intelligence (AI). The teacher creates a task with “fiete.ai” and specifies the text base and criteria. The AI tool then generates a QR code through which students enter their text. Within a few seconds, the programme provides content assessment and suggestions for improvement. The tool is designed to take the pressure off teachers. At the same time, it shows students which skills they have already mastered and where they still need support.

Globaler Industrieausrüster
Schönebeck



Das Produktionsgebäude in Schönebeck soll im Juni 2025 in Betrieb gehen.

The production building in Schönebeck is scheduled to go into operation in June 2025.

Das irische Unternehmen Mercury will in Schönebeck für bis zu 45 Millionen Euro eine Entwicklungs- und Produktionsstätte errichten. Bis zu 200 Fachkräfte sollen hier künftig arbeiten. Mercury plant und errichtet komplexe Ingenieur- und Bauprojekte sowie komplette technische Ausrüstung (Heizung, Lüftung, Automation) von Gebäuden, ist für weltweit führende Unternehmen wie Rechenzentren sowie Halbleiter- und Pharmaindustrie tätig. Das Werk mit einer Produktions- und Betriebsfläche von 15.000 Quadratmetern soll 2025 in Betrieb gehen. Ein weiterer Global Player in Sachsen-Anhalt.

The Irish company Mercury is planning to build a development and production facility in Schönebeck at a cost of up to €45 million. Up to 200 specialists are to be employed here in the future. Mercury plans and builds complex engineering and construction projects as well as complete technical equipment (heating, ventilation, automation) for buildings and plants for leading global companies such as data centres and the semiconductor and pharmaceutical industries. The plant, with a production and operating area of 15,000 square metres, is scheduled to go into operation in 2025. Another global player in Saxony-Anhalt.

Agri-Photovoltaik
Bernburg



Senkrecht angebrachte Photovoltaikmodule bieten mehr Platz für Pflanzen.

Vertically mounted photovoltaic modules provide more space for plants.

Wie können Landwirtschaft, erneuerbare Energien und Naturschutz auf einer gemeinsamen Fläche gelingen? Die Hochschule Anhalt testet in Bernburg senkrechte Photovoltaik-Module. So bleibt zwischen den Modulen genügend Platz für den Anbau von Feldfrüchten. Auf schwer zugänglichen Flächen können zudem insektenfreundliche Wildpflanzen wachsen. Projektleiterin Prof. Sabine Tischew: „Agri-Photovoltaik kann einen wertvollen Beitrag zum Gelingen der Energiewende sowie zur Biodiversität beitragen.“ Die Forschungsarbeiten werden von Bund und Land gefördert.

How can agriculture, renewable energy and nature conservation be successfully combined on the same site? The Anhalt University of Applied Sciences in Bernburg is testing vertical photovoltaic modules. This leaves enough space between the modules to grow crops. Insect-friendly wild plants can also grow in areas that are difficult to access. Project leader Prof. Sabine Tischew says: “Agro-photovoltaics can make a valuable contribution to the success of the energy transition and to biodiversity.” The research is funded by the federal and state governments.



The medical technology company Neoscan Solutions from Saxony-Anhalt is building the world's strongest MRI magnet based on a fundamentally new technology.

Das Medizintechnik-Unternehmen Neoscan Solutions aus Sachsen-Anhalt baut den weltweit stärksten MRT-Magneten auf Basis einer grundlegend neuen Technologie.



Der weltweit stärkste MRT-Magnet aus Magdeburg wird künftig in diesem Gebäude am Standort Nijmegen in den Nieder-landen stehen.

The world's most powerful MRI magnet from Magdeburg will be located in this building at the Nijmegen site in the Netherlands.

With a vision, a computer model and just one employee, physicist Stefan Röll travelled from Erlangen to Magdeburg in 2017. His business idea was to develop a customised magnetic resonance imaging (MRI) scanner for children and babies.

By completely rethinking the concept, Röll and his team in Magdeburg were able to create a groundbreaking technology. "Thanks to this innovation, we won the contract to build the world's most powerful MRI scanner in 2023. A 14 Tesla MRI," explains Röll. "This is of course an incredible success, something I would never have dreamed of when the company was founded. "

The multi-million euro project was commissioned by seven Dutch universities. They want to use the Magdeburg MRI scanner for basic neuroscientific research. With 14 Tesla, scientists will be able to analyse processes in the brain in detail and discover new molecules.

Until now, the magnets in most MRI scanners have been cooled with liquid helium to make the wires used superconducting. This is extremely energy-intensive.

The engineers at the Magdeburg start-up have now developed a new process using a different type of wire, a high-temperature superconductor. The innovative MRI system no longer needs liquid helium and can be repaired and recycled. Damage to the system, costing millions, can thus be avoided. The magnet developed in Saxony-Anhalt is also lighter and more compact than conventional magnets. With this development, Neoscan Solutions is playing a pioneering role in establishing a new magnet technology.

Röll's start-up in Magdeburg owes its success to its proximity to the STIMULATE research campus and the cooperation with the Otto-von-Guericke University, says the physicist. Ten of the current 37 employees are still students.

"This agile network and the prevailing attitude in Magdeburg that it's cool to develop the medical technology of the future here have given my company a huge boost," says Röll. "I have never regretted the decision to set up in Saxony-Anhalt."

Head

Dr Stefan Röll was born in Franconia, Germany. He studied physics in Würzburg and Buffalo and completed his doctorate at the University of Bremen. He worked at Siemens for 19 years, helping to drive the development of MRI. In 2017, at the age of 49, he left his job in Erlangen to found Neoscan Solutions in Magdeburg.



Die Mannschaft der Neoscan Solutions GmbH ist international. Viele Mitarbeiter kamen als Werkstudenten von der Otto-von-Guericke-Universität und sind geblieben.

The team of Neoscan Solutions GmbH is international. Many employees came from the Otto-von-Guericke University as working students and have stayed on.

Mit einer Vision, einem Computermodell und nur einem Mitarbeiter kam der promovierte Physiker Stefan Röll 2017 von Erlangen nach Magdeburg. Seine Geschäftsidee war es, erstmals einen maßgeschneiderten Magnetresonanztomographen (MRT) für Kinder und Säuglinge zu entwickeln.

Weil Röll und sein Team in Magdeburg bei der Konzeption völlig neu dachten, konnten sie eine bahnbrechende Technologie schaffen. „Dank dieser Innovation haben wir 2023 den Auftrag erhalten, den leistungsstärksten MRT der Welt zu bauen. Ein 14-Tesla-MRT", erklärt Röll. „Das ist natürlich ein unglaublicher Erfolg, das hätte ich mir bei der Gründung nicht träumen lassen."

Auftraggeber für das Millionenprojekt sind sieben niederländische Universitäten. Sie wollen den Magdeburger Kernspintomographen für die neurowissenschaftliche Grundlagenforschung nutzen. „14 Tesla" soll es den Wissenschaftlern ermöglichen, Vorgänge im Gehirn detailliert zu untersuchen und neue Moleküle zu entdecken.

Bislang werden die Magnete der meisten Kernspintomographen mit flüssigem Helium gekühlt, damit die verwendeten Drähte supraleitend werden. Das ist extrem energieaufwändig.

Die Ingenieure des Magdeburger Start-ups haben nun ein neues Verfahren entwickelt, indem sie einen anderen Draht, einen Hochtemperatur-Supraleiter, verwenden. Das innovative MRT-System benötigt kein flüssiges Helium mehr und kann unter anderem repariert und recycelt werden. Millionenschwere Schäden an der Anlage können so vermieden werden. Der in Sachsen-Anhalt entwickelte Magnet ist zudem leichter und kompakter als herkömmliche Magnete. Die Firma Neoscan Solutions übernimmt mit dieser Entwicklung eine Vorreiterrolle bei der Etablierung einer neuen Magnettechnologie.

Dass Rölls Start-up in Magdeburg so erfolgreich ist, verdankt es auch der direkten Nachbarschaft zum Forschungscampus STIMULATE und der Zusammenarbeit mit der Otto-von-Guericke-Universität, sagt der Physiker. Von den derzeit 37 Mitarbeitern sind zehn noch Studenten.

„Dieses agile Netzwerk und die in Magdeburg vorherrschende Einstellung, dass es cool ist, hier die Medizintechnik der Zukunft zu entwickeln, haben mein Unternehmen enorm vorangebracht", sagt Röll. „Den Schritt, in Sachsen-Anhalt zu gründen, habe ich nie bereut."

Kopf

Dr. Stefan Röll ist gebürtiger Franke. Er studierte Physik in Würzburg und Buffalo und promovierte an der Universität Bremen. 19 Jahre lang trieb er bei Siemens MRT-Entwicklungen mit voran. 2017 kündigte er seinen Job in Erlangen, um im Alter von 49 Jahren in Magdeburg die Firma Neoscan Solutions zu gründen.

Digitalisierung beginnt mit Bildung

Digitalisation begins with education



Prof. Korinna Bade koordiniert den deutschlandweit einzigartigen Studiengang „AI Engineering – Künstliche Intelligenz in den Ingenieurwissenschaften“.

Prof. Korinna Bade coordinates the “AI Engineering – Artificial Intelligence in Engineering” degree programme, which is unique in Germany.



Dr. Andreas Becker vom Martineum Halberstadt bekam den Bundespreis „Ausgezeichnete Lehrkraft“.

Dr Andreas Becker from the Martineum Halberstadt received the national award as “Outstanding Teacher”.

Große internationale Player wollen in den kommenden Jahren Milliarden in Sachsen-Anhalt investieren – vor allem im digitalen Bereich. Der Bedarf an qualifizierten Fachkräften steigt. Mit speziellen Strategien und digitalen Projekten machen Land, Hochschulen und Unternehmen die Fachkräfte von morgen schon heute fit für große Aufgaben.

Major international players are planning to invest billions in Saxony-Anhalt in the coming years – especially in the digital sector. The demand for qualified specialists is growing. With special strategies and digital projects, the state, universities and companies are already preparing tomorrow‘s skilled workers for important tasks today.

Fünf Hochschulen in Sachsen-Anhalt haben einen deutschlandweit einzigartigen Studiengang zur Künstlichen Intelligenz (KI) entwickelt: „AI Engineering – Künstliche Intelligenz in den Ingenieurwissenschaften“. Für den Studiengang kooperieren die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, die Hochschule Anhalt, die Hochschule Harz, die Hochschule Magdeburg-Stendal und die Hochschule Merseburg. Der Studiengang „AI Engineering“ ist eine Schnittstelle zwischen KI und Ingenieurwissenschaften und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Land Sachsen-Anhalt gefördert.

92>

Five universities in Saxony-Anhalt have developed a course in artificial intelligence (AI) that is unique in Germany: ‘AI Engineering – Artificial Intelligence in the Engineering Sciences’. Otto-von-Guericke University Magdeburg, Anhalt University of Applied Sciences, Harz University of Applied Sciences, Magdeburg-Stendal University of Applied Sciences and Merseburg University of Applied Sciences are collaborating on the programme. The AI Engineering course is an interface between AI and engineering and is funded by the German Federal Ministry of Education and Research and the state of Saxony-Anhalt.

92>

„Wir versuchen, den Menschen die Angst vor der Technik zu nehmen. Das ist eine gute Investition in die Region.“

Madlen Wittig, Teamleiterin Dell Technologies

“We are trying to take away people‘s fear of technology. This is a good investment for the region.”

Madlen Wittig, Team Leader, Dell Technologies

> Prof. Korinna Bade von der Hochschule Anhalt koordiniert das Projekt. Die Idee: „Synergien und Potenziale, die in Sachsen-Anhalt ohnehin vorhanden sind, bündeln und gemeinsam nutzen. Wir haben hier eine hervorragende Infrastruktur im Agrarbereich, zu der auch die Drohnentechnik gehört, und die technischen Voraussetzungen, um auch große KI-Modelle zu trainieren.“

Die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg beschäftigt sich mit Fertigung, Produktion und Logistik, die Hochschule Merseburg mit Green Engineering und die Hochschule Harz mit mobilen Systemen und Telematik.

Bildung ist ein wichtiger Schlüssel für kluge Lösungen und Perspektiven für die Zukunft. Sachsen-Anhalt geht hier mit innovativen Ansätzen voran.

Kompetenzzentrum KI

„Zentrale Anlaufstelle für innovatives Lehren und Lernen interdisziplinärer Kompetenzen der KI“ – dieser Begriff ist sperrig. Umgangssprachlich heißt es deshalb „Zakki“. Das Team um Prof. Sebastian von Enzberg übersetzt die Chancen und Herausforderungen der KI für Lehrende und Studierende an der Hochschule Magdeburg-Stendal: „Herzstück sind die Tandem-Lehrmodule, in denen gemeinsam mit Professoren aus den Fachbereichen und dem Zakki-Team Lehrmaterialien entwickelt und evaluiert werden.“ Die Materialien und Dokumente werden auf die Online-Plattform „KI & Me“ hochgeladen, zusätzlich gibt es Selbstlernkurse. Die Website macht das Thema KI für alle Fachbereiche leicht zugänglich.

Klassenzimmer der Zukunft

Der Weg zu den dringend benötigten Fachkräften von morgen führt über die Schule von heute – und vor allem über die Lehrerinnen und Lehrer. In einem Industriegebiet von Halle (Saale) steht das „Intel & Dell Klassenzimmer der Zukunft“. Auf den ersten Blick ein ganz normaler Raum in der Niederlassung des Computer-Weltkonzerns Dell Technologies.

93>

> Prof. Korinna Bade from the Anhalt University of Applied Sciences is coordinating the project. The idea is to “bundle and jointly exploit synergies and potential that already exist in Saxony-Anhalt. We have an excellent infrastructure in the field of agriculture, including drone technology, and the technical prerequisites for training large AI models.”

The Otto-von-Guericke University in Magdeburg focuses on manufacturing, production and logistics, the Merseburg University of Applied Sciences on green engineering and the Harz University of Applied Sciences on mobile systems and telematics.

Education is an important key to intelligent solutions and prospects for the future. Saxony-Anhalt is leading the way with innovative approaches.

AI Competence Centre

‘Central contact point for innovative teaching and learning of interdisciplinary competences in AI’ – this term is unwieldy. In everyday language it is therefore called ‘Zakki’. Prof. Sebastian von Enzberg and his team translate the opportunities and challenges of AI for teachers and students at Magdeburg-Stendal University of Applied Sciences: “At the heart of the project are tandem teaching modules, in which teaching materials are developed and evaluated together with professors from the faculties and the Zakki team.” The materials and documents are uploaded to the online platform ‘KI & Me’, and there are also self-study courses. The website makes AI easily accessible to all disciplines.

Classrooms of the future

The path to tomorrow‘s much-needed skilled workers is through today‘s schools – and above all, through today‘s teachers. The ‘Intel & Dell Classroom of the Future’ is located in an industrial area of Halle (Saale). At first glance, it looks like an ordinary room in a branch of the global computer company Dell Technologies.

93>

> Hier bekommen Lehrer – und später auch Schüler – über 3D-Brillen einen ganz besonderen Zugang zu digitalen Welten. Sie tauchen ein in die Antike oder unternehmen eine virtuelle Reise durch den menschlichen Körper. Später lernen sie, wie man einen Server aufsetzt oder eine Drohne programmiert.

Pro Quartal werden hier 70 Lehrer in sechs Fortbildungen digital fit gemacht. „Das ist eine gute Investition in die Region“, sagt Dell-Teamleiterin Madlen Wittig. „Wir versuchen, den Menschen die Angst vor der Technik zu nehmen.“ Mit Erfolg.

Der Chipgigant Intel beteiligt sich federführend an dem Projekt. „Wir wollen Menschen, Technologie und Raumfahrt zusammenbringen“, sagt Goran Hauser. Als Industry Advisor kümmert er sich unter anderem um die digitale Ausbildung von Lehrern – damit diese ihr Wissen an die Schüler weitergeben können.

Mit Weltraum ist in diesem Fall das „Klassenzimmer der Zukunft“ in Halle (Saale) gemeint. „Das ist aber erst der Anfang“, sagt Hauser, der mit Schulträgern, Kommunen oder dem Netzwerk Sachsen-Anhalt über weitere Standorte und Finanzierungen verhandelt.

Es geht darum, die Idee in die Fläche zu bringen. Das soll mit so genannten „Fliegenden Bauten“ geschehen. Stylische Container mit viel Licht und Farbe – und digital voll ausgestattet. Eine Kooperation mit der niederländischen Lernraumdesignerin Rosan Bosch, die weltweit innovative Projekte realisiert und sich unter anderem den Idealen des Bauhauses verschrieben hat. Hauser: „In den nächsten Jahren wollen wir die ersten Fliegenden Bauten in Sachsen-Anhalt aufstellen.“ Der Plan: Neben Lehrern und Schülern sollen dort auch ortsansässige Unternehmen oder die Öffentlichkeit den nächsten Schritt in die digitale Welt machen können.

Ausgezeichnete Lehrkraft

Mathematik, Physik oder Informatik gehören nicht unbedingt zu den Lieblingsfächern, wenn man Schüler fragt. Dabei werden gerade

94>

> Teachers – and later students – will be able to access the digital world through 3D glasses. They can immerse themselves in ancient times or take a virtual journey through the human body. Later, they learn how to set up a server or program a drone.

Every quarter, 70 teachers are made digitally fit in six training courses. “This is a good investment in the region,” says Dell team leader Madlen Wittig. “We are trying to take away people‘s fear of technology.” With success.

Chip giant Intel is playing a leading role in the project. “We want to bring people, technology and space together,” says Goran Hauser. As an industry advisor, he is responsible for the digital training of teachers so that they can pass on their knowledge to students.

In this case, space means the ‘classroom of the future’ in Halle (Saale). “But this is just the beginning,” says Hauser, who is negotiating with school authorities, local authorities and the Saxony-Anhalt network about other locations and funding.

The aim is to spread the idea. This is to be achieved with so-called ‘flying buildings’. Stylish containers with lots of light and colour – and fully equipped with digital technology. A collaboration with the Dutch learning space designer Rosan Bosch, who has realised innovative projects worldwide and is committed to the ideals of the Bauhaus. Hauser: “In the next few years, we want to set up the first ‚flying buildings‘ in Saxony-Anhalt.” The plan is that not only teachers and students, but also local businesses and the general public will be able to take the next step into the digital world.

Award-winning teacher

Mathematics, physics and computer science are not necessarily the favourite subjects of schoolchildren. But these are the subjects that lay the foundations for tomorrow‘s skilled workers. Saxony-Anhalt needs young people who are interested in electronics, robotics and semiconductor technology.

94>

Kopf

Prof. Sebastian von Enzberg, geboren in Stuttgart, aufgewachsen in Düsseldorf, studierte und promovierte an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Am Fraunhofer Institut in Paderborn baute er den Forschungsschwerpunkt Industrial Data Analytics mit auf. 2023 folgte der Ruf an die Hochschule Magdeburg-Stendal. „Ich freue mich, wieder in Magdeburg zu sein, fühle mich längst als Sachsen-Anhalter.“

Head

Born in Stuttgart and raised in Düsseldorf, Prof. Sebastian von Enzberg studied and received his doctorate from the Otto-von-Guericke University in Magdeburg. At the Fraunhofer Institute in Paderborn, he helped to establish the Industrial Data Analytics research area. In 2023, he was appointed to the Magdeburg-Stendal University of Applied Sciences. “I am delighted to be back in Magdeburg and have long felt like a native of Saxony-Anhalt.”

> hier die Grundlagen für die Fachkräfte von morgen gelegt. Sachsen-Anhalt braucht junge Leute, die sich für Elektronik, Robotik oder Halbleitertechnik interessieren.

Dr. Andreas Becker ist Lehrer am Halberstädter Gymnasium Martineum. Der 39-Jährige kann seine Schülerinnen und Schüler für genau diese Themen begeistern – sie haben ihn der Jury der Heraeus-Bildungsstiftung und des Deutschen Philologenverbandes für den bundesweiten Preis „Ausgezeichneter Lehrer“ vorgeschlagen. Andreas Becker erhielt die begehrte Auszeichnung für seinen innovativen Unterricht.

Der ausgezeichnete Lehrer engagiert sich auf Augenhöhe, arbeitet mit Beispielen statt mit komplexen theoretischen Erklärungen. Dr. Becker kann motivieren, hat Spaß an komplizierten naturwissenschaftlichen Zusammenhängen – und kann das auch seinen Schülern vermitteln. „Ich versuche immer, mich in die Schüler hineinzuversetzen.“ Schule, die Spaß macht.

Duales Studium für Lehrer

Sachsen-Anhalt geht ab dem Wintersemester 2024/25 neue Wege bei der Gewinnung und Ausbildung von Lehrkräften. Die Universität Magdeburg, das Bildungsministerium und das Wissenschaftsministerium starten einen Modellversuch für ein praxisorientiertes, duales Lehramtsstudium. Das Besondere: Bereits ab dem dritten Semester unterrichten die Studierenden unter Anleitung an Schulen – um schneller fit für die Praxis zu werden.

Die angehenden Lehrer erhalten ein Stipendium von bis zu 1.540 Euro im Monat. Im Gegenzug verpflichten sie sich, anschließend mindestens fünf Jahre in Sachsen-Anhalt zu bleiben und als Lehrer zu arbeiten. 82 Bewerbungen aus zehn Bundesländern gingen ein.

Schnelles Internet für Schulen

Für die digitale Bildung seiner Schülerinnen und Schüler investiert Sachsen-Anhalt auch massiv in die Glasfaseranbindung der Schulen. Im bundesweiten Vergleich lag Sachsen-Anhalt beim Ausbau 2023 hinter Berlin

96>

> Dr Andreas Becker is a teacher at the Martineum grammar school in Halberstadt. The 39-year-old knows how to get his students excited about these very subjects – which is why they nominated him for a nationwide ‘Outstanding Teacher’ award from the jury of the Heraeus Education Foundation and the German Philological Association. Andreas Becker received the coveted award for his innovative teaching.

The award-winning teacher engages at eye level and works with examples rather than complex theoretical explanations. Dr Becker is able to motivate, enjoys complicated scientific contexts – and is able to convey this to his students. “I always try to put myself in the students‘ shoes.” School that‘s fun.

Dual study programme for teachers

From the 2024/25 winter semester, Saxony-Anhalt will be taking a new approach to recruiting and training teachers. The University of Magdeburg, the Ministry of Education and the Ministry of Science are launching a pilot programme for a practice-oriented dual teacher training course. What makes it special: Starting in the third semester, students will teach in schools under supervision – to get them ready for practice more quickly.

The trainee teachers receive a scholarship of up to 1,540 euros per month. In return, they agree to stay in Saxony-Anhalt and work as teachers for at least five years. There were 82 applications from ten federal states.

Fast internet for schools

Saxony-Anhalt is also investing heavily in fibre-optic connections for schools to provide digital education for its students. In a nationwide comparison, Saxony-Anhalt was second only to Berlin in terms of expansion by 2023. By April 2024, 858 out of 865 school locations will be supplied with fast internet, which is around 99 per-

96>



So visualisieren die Projektmitarbeiter der Hochschule Magdeburg-Stendal das Thema „Künstliche Intelligenz“ – mit Hilfe eines KI-Tools.

This is how project members from the University of Applied Sciences Magdeburg-Stendal visualise the topic of ‘Artificial Intelligence’ – with the help of an AI tool.

> auf Platz 2. Mit Stand April 2024 sind inzwischen 858 von 865 Schulstandorten mit schnellem Internet versorgt, das sind rund 99 Prozent. „Mit diesem Projekt unterstützt die Landesregierung die Digitalisierung der Schulen und stärkt den Einsatz digitaler Medien im Unterricht. Interne und externe Prozesse wurden optimiert, um das Projekt zügig abzuschließen“, so die Ministerin für Infrastruktur und Digitalisierung, Dr. Lydia Hüskens.

Jura-Examen digital

Auch bei der Digitalisierung des Jura-Examens ist Sachsen-Anhalt Vorreiter. Bereits 2019 wird die vollständig digitale Zweite Juristische Staatsprüfung eingeführt: Prüfung am Laptop statt mit Stift und Papier.

„Seit August 2024 wird in Sachsen-Anhalt auch die elektronische Prüfung für das Erste Juristische Staatsexamen angeboten. Die Resonanz ist durchweg positiv“, sagt Justizministerin Franziska Weidinger. „Die überwiegende Mehrheit legt die Prüfungen inzwischen am Computer ab.“ Bei den E-Examina werden die Klausuren an speziellen Computern geschrieben, die von der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg zur Verfügung gestellt werden. Manipulationen und Beeinflussungen sind damit ausgeschlossen.

#

Seit diesem Jahr wird auch das erste juristische Staatsexamen in Sachsen-Anhalt komplett digital abgelegt.

Starting this year, the first state law examination in Saxony-Anhalt has also been held completely digitally.

> cent. “With this project, the state government is supporting the digitalisation of schools and strengthening the use of digital media in the classroom. Internal and external processes have been optimised in order to complete the project quickly,” says Dr Lydia Hüskens, Minister for Infrastructure and Digitalisation.

Digital law exams

Saxony-Anhalt is also a pioneer in the digitalisation of law examinations. In 2019, the fully digital second state law exam will be introduced: the exam will be taken on a laptop instead of with pen and paper.

“Since August 2024, Saxony-Anhalt has also been offering the e-exam for the first state law examination. The response has been overwhelmingly positive,” says Minister of Justice Franziska Weidinger. “The vast majority now take the exams on the computer.” The e-exams are taken on special computers provided by the Martin Luther University Halle-Wittenberg. This rules out manipulation and influence.

#



Impressum, Bildnachweise

Herausgeber:
Staatskanzlei und Ministerium für Kultur des Landes Sachsen-Anhalt
Presse- und Informationsamt der Landesregierung
Referat Online-Kommunikation und Landesmarketing
Postfach 4165
39016 Magdeburg
Telefon: + 49 391 567-01
Mail: landesmarketing@stk.sachsen-anhalt.de
www.sachsen-anhalt.de

Layout & Redaktion:
Stefan Waldert – Journalist
Postfach 110514
06019 Halle (Saale)
www.waldertprintdesign.com

der-medienmacher
Goethestraße 35
39108 Magdeburg

Text:
Annett Conrad
Dana Toschner

Übersetzung:
AA Publishing
Ariane Amann
Ammensleber Weg 1f
39179 Barleben

Fotografie:
Viktoria Kühne
Sebastian Willnow
Staatskanzlei und Ministerium für Kultur des Landes Sachsen-Anhalt

Redaktionsschluss:
Oktober 2024

Druck:
Grafisches Centrum Cuno GmbH & Co. KG
Gewerbering West 27
39240 Calbe (Saale)

Landesmotto #moderndenken:
www.moderndenken.de

Investieren in Sachsen-Anhalt:
www.investieren-in-sachsen-anhalt.de

Tourismus:
www.sachsen-anhalt-tourismus.de

Jobs:
Jobs.moderndenken.de

Dachkampagne #moderndenken:

Bildnachweise:
Titel:
Truck/ @ HS Magdeburg-Stendal

S. 6-9 Inhalt: Zeitenwende/ @ UPM Biochemicals, Presswerk/ @ Sebastian Willnow, Forschungsstandort/ @ Sebastian Willnow, Mobilität/ @ HS Magdeburg-Stendal, Motoren/ @ Viktoria Kühne, Periodically/ @ Viktoria Kühne, Bauhaus/ @ Viktoria Kühne, Energiewende/ @ EBL/Tom Schulze, Wasserstoff-Hausboot/ @ Kiebitzberg-Werft, Adobe Stock, Fachkräfte-Initiativen/ @ Sebastian Willnow, MRT-Innovation/ @ Neoscan Solutions, Andreas Stedtler, Bildung/ @ Viktoria Kühne
S. 11 UPM-Werk/ @ UPM Biochemicals, S. 12 Baustelle / @ Daimler Truck, S. 16 Peter Seeberger/ @ Martin Jehnichen, Solardach/ @ DPA, S. 19 Thomas Belgardt/ @ der-medienmacher.net, Weinberg Campus/ @ Weinberg Campus, S. 20-23 Presswerk/ @ Sebastian Willnow, S. 24 Stuart Parkin/ @ Sebastian Willnow, S. 27 Wafer, Halle/ @ Sebastian Willnow, S. 30 Daniel Hannemann/ @ TESVOLT, M. Setzpfandt, S. 32 Schaumkanone/ @ Intelligent Firefighting Solutions, Metallpulver/ @ m4p, Magnet-Kreislauf/ @ Heraeus, Batterie-Recycling/ @ Li-Cycle, S. 35 Truck/ @ HS Magdeburg-Stendal, Drohnen/ @ DLR, S. 38 McKenna Montgomery/ @ Privat, S. 40-41 Krebs & Aulich/ @ Viktoria Kühne, S. 42 Azubi/ @ Ben Kruse, S. 43 Martin Sobczyk/ @ Viktoria Kühne, S. 44-45 Schneckenzucht/ @ Kalkofen, Elias Spalik/ @ Huhn to Go, Lehm/ @ GOLEHM, LDA Sachsen-Anhalt, Nachwuchswinzerin/ @ DPA, S. 46-49 Periodically/ @ Viktoria Kühne, S. 52-57, Bauhaus/ @ Staatskanzlei Sachsen-Anhalt/Michael Deutsch, S. 58 Bauhaus/ @ Viktoria Kühne, S. 59 Bauhaus/ @ Stiftung Bauhaus Dessau/Thomas Meyer/OSTKREUZ, S. 63 Energiepark/ @ EBL/Tom Schulze, S. 64 Pilotanlage/ @MicroPro/Fabian Giebner, S. 68 Spatenstich/ @ Verbio SE, Richtfest/ @EBL/Rico Thumser, S. 70-73 Grafik Wasserstoff-Hausboot/ @Kiebitzberg-Werft, @ Adobe Stock, Werkhalle/ Andreas Lewerken/ @ Kiebitzberg-Werft, Grafik-Montage/ @ Stefan Waldert, S. 74 Revierpioniere/ @ Sebastian Willnow, S. 76 Markus Behrens/ @ Sebastian Willnow, S. 80 Carsten Schneider/ @ bundesfoto/Christina Czybik, S. 82-83 Zahnärzte/ @ KZV, KI-Tool/ @ fiete.ai, Industrieausrüster/ @ Mercury, Agri-Photovoltaik/ @ Hochschule Anhalt, S. 84-87 MRT-Innovation/ @ Neoscan Solutions, Andreas Stedtler, S. 89 Korinna Bade/ @ Viktoria Kühne, S. 90 Andreas Becker/ @ Ideengut, S. 95 ZAKKI/ @ midjourney/ZAKKI, E-Examen/ @ Heiko Rebsch

Rückseite:
@DPA

6. Ausgabe
5.000 Stück
Änderungen vorbehalten
Die Benutzung des Materials zum Zwecke der gewerbsmäßigen Adressveräußerung an Dritte oder des Nachdrucks – auch auszugsweise – ist nicht gestattet. Diese Druckschrift wurde im Rahmen des Landesmarketings der Landesregierung Sachsen-Anhalt und der Landeskampagne #moderndenken herausgegeben.
Sie darf weder von Parteien noch von Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben politischer Informationen oder Werbemittel.
Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte.
Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird häufig auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für jedes Geschlecht.

Sie haben eine Idee umgesetzt, von der wir noch nichts wissen? Sie kennen moderne Denker in Sachsen-Anhalt, deren Projekte wir vorstellen sollten? Dann schreiben Sie uns bitte per E-Mail an landesmarketing@stk.sachsen-anhalt.de.

Druckprodukt mit finanziellem Klimabeitrag
ClimatePartner.com/13493-2407-1036

FSC www.fsc.org
MIX
Papier | Fördert gute Waldnutzung
FSC® C043106

#moderndenken DAMALS

Ein Blick zurück auf Vordenker und Ideen aus Sachsen-Anhalt

#moderndenken THEN

A look back at pioneers and ideas from Saxony-Anhalt

Erster deutscher Industriekonzern

Der Magdeburger Tabak-Unternehmer Johann Gottlob Nathusius (1760-1835) erwarb 1810 das Gut Althaldensleben und baute dort über 30 verschiedene Gewerbebetriebe auf, darunter eine Tabakfabrik, eine Zuckerraffinerie, ein Braunkohlenbergwerk, eine Tuchfabrik, eine Maschinenfabrik und landwirtschaftliche Betriebe. Durch die zentrale Verwaltung all dieser Betriebe schuf er den ersten Industriekonzern in Deutschland. Damit konnte er Synergien nutzen, Kosten senken und die Effizienz steigern. Sein Modell ist der Grundstein für die moderne Industrie in Deutschland.

First German industrial group

The Magdeburg tobacco entrepreneur Johann Gottlob Nathusius (1760-1835) acquired the Althaldensleben estate in 1810 and established over 30 different businesses there, including a tobacco factory, a sugar refinery, a lignite mine, a cloth factory, a machine factory, and agricultural enterprises. He created the first industrial group in Germany by centralising the management of all these businesses. This allowed him to exploit synergies, reduce costs and increase efficiency. His model laid the foundations for modern industry in Germany.

Älteste Wissenschaftsakademie der Welt

Seit 1878 hat die Leopoldina ihren Sitz in Halle (Saale). Sie ist die älteste ununterbrochen existierende naturwissenschaftlich-medizinische Wissenschaftsakademie der Welt. Die Leopoldina fördert die Forschung und den wissenschaftlichen Austausch und ist seit 2008 die Nationale Akademie der Wissenschaften in Deutschland. Ihre rund 1.500 Mitglieder, darunter zahlreiche Nobelpreisträger, arbeiten an interdisziplinären Projekten und beraten Politik und Gesellschaft in wissenschaftlichen Fragen. Die Leopoldina vertritt die deutsche Wissenschaft auch international, zum Beispiel im Rahmen der Vorbereitung der G7- und G20-Gipfel.

Oldest science academy in the world

The Leopoldina has been based in Halle (Saale) since 1878. It is the oldest continuous natural sciences and medicine academy in the world. The Leopoldina promotes research and scientific exchange and has been the German National Academy of Sciences since 2008. Its approximately 1,500 members, including numerous Nobel laureates, work on an interdisciplinary basis and advise politics and society on scientific issues. The Leopoldina also represents German science internationally, for example, in preparing the G7 and G20 summits.

Das erste deutsche Rechtsbuch

Eike von Repgow aus Reppichau (heute Landkreis Anhalt-Bitterfeld) verfasste, höchstwahrscheinlich auf der Burg Falkenstein im heutigen Unterharz, zwischen 1220 und 1235 den Sachsenspiegel. Die Sammlung prägte die deutsche Rechtsgeschichte. Das Werk gilt zugleich als bedeutendes Zeugnis für die beginnende Vereinheitlichung der deutschen Schriftsprache.

The first German law book

Eike von Repgow of Reppichau (now in the district of Anhalt-Bitterfeld) wrote the Sachsenspiegel between 1220 and 1235, probably at Falkenstein Castle in what is now the Lower Harz. The collection shaped German legal history. This work is also considered an important testimony to the beginnings of the standardisation of the German written language.

Heimat der Chemotherapie

1910 präsentierte der Klinikdirektor Konrad Alt der „Magdeburger Medizinischen Gesellschaft“ eine bahnbrechende Entwicklung. In seiner Klinik in Uchtspringe (bei Stendal) wurden erstmals 23 Syphilis-Patienten mit hoffnungsloser Prognose geheilt. Der Mediziner hatte ihnen 0,3 Gramm Salvarsan injiziert, das von Paul Ehrlich auf der Basis von Arsen entwickelt worden war. Anschließend testete Konrad Alt das Mittel noch einmal im Altstädtischen Krankenhaus Magdeburg erfolgreich. Salvarsan wurde weltweit zur Hoffnung im Kampf gegen die meist tödliche Seuche und gilt als erstes Chemotherapeutikum der Medizin.

Home of chemotherapy

In 1910, hospital director Konrad Alt presented a groundbreaking development to the Magdeburg Medical Society. At his clinic in Uchtspringe (near Stendal), 23 syphilis patients with a hopeless prognosis were cured for the first time. The doctor had injected them with 0.3 grams of Salvarsan, an arsenic-based drug developed by Paul Ehrlich. Konrad Alt later successfully tested the drug again at the Altstädtisches Krankenhaus (“Old Town hospital”) in Magdeburg. Salvarsan became a global hope in the fight against the usually fatal disease and is regarded as the first chemotherapeutic agent in medicine.

Vorreiter der Bildungs- und Sozialreform

Im Jahr 1698 gründete der Theologe August Hermann Francke eine Waisenschule in Halle (Saale) und erweiterte sie rasch zu einem großen Bildungs- und Sozialkomplex. Die Stiftungen umfassten eine Armenschule, eine Lateinschule, ein Waisenhaus, eine Bibliothek und verschiedene Handwerksbetriebe. In 50 Jahren wuchs dort eine Schulstadt heran, in der bis zu 2.500 Menschen lebten und an der Konzeption einer christlich inspirierten Gesellschaftsreform arbeiteten. Die Stiftungen boten umfassende Schul- und Berufsausbildung für benachteiligte Kinder und Jugendliche und wurden zu einem Vorbild für soziale Reformen und Bildungsinitiativen in ganz Europa.

#Pioneer of educational and social reform

In 1698, the theologian August Hermann Francke founded an orphanage school in Halle (Saale), which he quickly expanded into a large educational and social complex. It included a school for the poor, a Latin school, an orphanage, a library, and various craft enterprises. Within 50 years, a school town had been created in which up to 2,500 people lived and worked according to the concept of Christian-inspired social reform. The foundations provided comprehensive education and vocational training for disadvantaged children and young people and became a model for social reform and educational initiatives throughout Europe.

Köthener erfand das „Handy“

Der Erfinder und Unternehmer Paul Schmidt, geboren 1868 in Köthen, erfand die Trockenbatterie und wenig später die batteriebetriebene Taschenlampe. Ein handliches Taschenlampenmodell wurde 1937 unter dem Namen „Handy“ als Warenzeichen eingetragen: Es war das erste „Handy“ Deutschlands. Schmidt hatte im Laufe seines Lebens viele weitere kluge Ideen und besaß schätzungsweise 50 Patente.

“Handy” invented in Köthen

Born in Köthen in 1868, inventor and entrepreneur Paul Schmidt invented the dry cell battery and, shortly afterwards, the battery-operated torch. In 1937, a small, practical torch model was registered as a trademark under the name “Handy”. And while this torch was the first “Handy”, that term is today’s German word for mobile phone. Schmidt had many more ingenious ideas during his lifetime and owned an estimated 50 patents.

Zurück in die Zukunft

Unter diesem QR-Code können Sie herausfinden, wie kluge Köpfe aus Sachsen-Anhalt die Welt verändert haben – vom Handy über bunte Kinoleinwände bis zum Passagierflugzeug.

Back to the future

Use this QR code to find out how clever minds from Saxony-Anhalt have changed the world – from mobile phones to colourful cinema screens and passenger planes.

www.moderndenken.de

@moderndenken

@Land.Sachsen.Anhalt

@SachsenAnhalt

sachsen-anhalt.de/stk-social-media

SACHSEN-ANHALT **#moderndenken**



Auf den Dächern des Daimler-Truck Logistik-zentrums in Halberstadt entsteht eine der größten Photovoltaik-Anlagen des Kontinents.