

HIER **+JETZT.** IMPULSMAGAZIN

Für den Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort
Sachsen-Anhalt

land-der-zukunftstechnologien.de



SACHSEN-ANHALT –
LAND DER ZUKUNFTSTECHNOLOGIEN





SACHSEN-ANHALT

Investitions- und Marketinggesellschaft

HIER TRIFFT WIRTSCHAFT WISSENSCHAFT.

Team Bilberry, Mateusz Krain (li.) und Krzysztof Dobrmin © Marco Warmuth / TGZ Halle GmbH

ES IST EIN GÄNGIGES KLISCHEE: SACHSEN-ANHALT UND INNOVATIONEN? DAS PASST NICHT ZUSAMMEN.

Wir treten den Gegenbeweis an und zeigen, dass in Sachsen-Anhalt Prägendes entsteht. Standorte in Sachsen-Anhalt bieten dazu die perfekten Bedingungen. Es sind unsere ZUKUNFTSORTE. Hier konzentrieren sich Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft an einem Ort. Die Wege sind kurz, das ermöglicht Begegnung und Austausch. Neue Ideen entstehen und werden so einfacher realisiert.



ZUKUNFTSORTE
SACHSEN-ANHALT

www.zukunftsorte-sachsen-anhalt.de

HIER sind die Weichen gestellt.

Liebe Leserinnen und Leser,

die deutsche Wirtschaft erlebt Zeiten des Umbruchs. Die Automobilindustrie investiert Milliarden in die Entwicklung neuer Antriebstechnologien und Mobilitätsdienstleistungen, Industrie und Maschinenbau werden grüner und nachhaltiger. Nach dem Ausstieg aus der Atomkraft soll 2038 auch die energetische Nutzung der Braunkohle ein Ende finden – der Ausbau erneuerbarer Energien dagegen forciert werden. Und nicht zuletzt schreitet die Digitalisierung nahezu aller Lebensbereiche weiter voran.

Als wäre das nicht schon aufregend genug, wird 2020 als Jahr der Corona-Pandemie in die Geschichte eingehen. Die Pandemie gefährdet nicht nur Unternehmen und Arbeitsplätze, sie beschleunigt auch manche Entwicklung: Mehr als je zuvor wird digital gearbeitet, eingekauft, kommuniziert und gelernt. Auch wenn die Pandemie noch nicht überstanden ist, lohnt sich der Blick nach vorn: Wie wird sich die Wirtschaft in den kommenden Jahren entwickeln? Sachsen-Anhalt möchte die Chancen nutzen, die sich in diesen Zeiten durch die vielfältigen Umbrüche ergeben.

In den vergangenen Jahren hat sich Sachsen-Anhalt zu einem hoch attraktiven Investitionsstandort für nationale und internationale Investoren entwickelt, die auf Zukunftstechnologien setzen. Der US-Konzern Farasis errichtet in Bitterfeld-Wolfen eine Fabrik für Elektroauto-Batterien. Der finnische Konzern UPM hat jüngst am Chemie-Standort Leuna den Startschuss für den Bau einer weltweit einmaligen Bioraffinerie gegeben, in der künftig Biochemikalien aus nachhaltig erwirtschaftetem Laubholz gewonnen werden sollen. In den kommenden Jahren wird zudem eine Wasserstoff-Modellregion im Süden Sachsen-Anhalts entstehen – mit starken Partnern wie Linde und Total.

Von diesen und weiteren spannenden Entwicklungen in Sachsen-Anhalt können Sie sich in diesem Magazin einen Eindruck verschaffen. Sie werden feststellen: Sachsen-Anhalt ist längst nicht mehr nur eine „verlängerte Werkbank“. Sachsen-Anhalt entwickelt sich zu einem Land der Zukunftstechnologien, in dem es sich lohnt zu leben, zu arbeiten und natürlich: zu investieren.

land-der-zukunftstechnologien.de

Inhalt

- 6 Wirtschaftsminister Prof. Dr. Armin Willingmann im Interview
„Wir setzen in Sachsen-Anhalt auf Zukunftstechnologien“
- 8 New Mobility in Sachsen-Anhalt
Antriebsstark: IGZ Magdeburg-Barleben
- 11 **Aus der Nische auf den Weltmarkt: HORIBA FuelCon**
- 14 **Batteriehersteller Farasis: „In der Region Bitterfeld-Wolfen liegt großes Potenzial.“**
- 17 **Presswerk 4.0: Porsche und Schuler investieren im Star Park in Halle (Saale)**
- 18 **FEV – Die Härtetester**
- 20 Wasserstoff in Sachsen-Anhalt
Leuchtturm Leuna
- 24 **Linde AG: „Es gibt hier ein immenses Know-how beim Wasserstoff.“**
- 27 **Wasserstoff – In die Zukunft mit Strategie**



- 28 Bioökonomie in Sachsen-Anhalt
Global Bioenergies und Fraunhofer: Weizenstroh für den Tank
- 30 **UPM: mit Laubholz in die Zukunft**
- 32 Medizintechnik und Pharma in Sachsen-Anhalt
IDT Biologika: mit Erfahrung zum Ziel
- 35 **Ein fruchtbarer Boden: Technologiepark Weinberg Campus Halle (Saale)**
- 37 **NH DyeAGNOSTICS GmbH: „Ich kann schlecht den Kopf einziehen.“**
- 38 **Ein Hafen für Spitzenforschung: Forschungscampus STIMULATE Magdeburg**
- 42 **Großer Fortschritt für die Kleinsten: Neoscan Solutions Magdeburg**
- 43 Kontakte und Impressum



„Wir setzen in Sachsen-Anhalt auf Zukunftstechnologien.“

Corona-Pandemie, Digitalisierung, Wandel der Autoindustrie – die Wirtschaft erlebt Zeiten des Umbruchs. Für Sachsen-Anhalt ergeben sich daraus aber auch große Chancen, betont Wirtschaftsminister Prof. Dr. Armin Willingmann im Interview. Durch enge Verzahnung von Wirtschaft und Wissenschaft sowie gezielte Investitionen soll sich Sachsen-Anhalt verstärkt zu einem Land der Zukunftstechnologien entwickeln.

Trotz Corona-Pandemie verzeichnet Sachsen-Anhalt erstaunlich viele Unternehmensinvestitionen. Wie kommt das?

ARMIN WILLINGMANN: Es kommt jedenfalls nicht überraschend! Insbesondere in den vergangenen Jahren hat sich Sachsen-Anhalt zu einem hochattraktiven Investitionsstandort entwickelt. Wir haben Wirtschaft und Wissenschaft in dieser Legislaturperiode enger miteinander verzahnt und in beide Bereiche gezielt investiert. Nationale wie internationale Unternehmen kommen heute zu uns, weil sie über unsere erstklassige Hochschullandschaft auch in Zeiten des Fachkräftemangels Zugang zu hochqualifizierten Talenten erhalten und ihre Entwicklungsprojekte in Kooperation mit unseren Forschungseinrichtungen vorantreiben können. Hinzu kommt, dass unsere Bevölkerung Umfragen zufolge sehr industrieaffin ist und auch Großansiedlungen sehr offen gegenübersteht.

Dabei erleben wir doch in der Wirtschaft gerade mit Blick auf die Autoindustrie, Digitalisierung und Energiewende Zeiten des Umbruchs.

ARMIN WILLINGMANN: Zweifellos sind damit große Herausforderungen verbunden. Für Sachsen-Anhalt ergeben

sich daraus aber auch große Chancen. Schon heute besitzen wir beispielsweise im Bereich Automotive erstklassige Expertise. Diese wollen wir nutzen, um uns verstärkt zu einem Land der Zukunftstechnologien zu entwickeln – und dabei machen wir große Fortschritte: Der chinesisch-amerikanische Konzern Farasis errichtet für rund 600 Millionen Euro eine Fabrik für E-Auto-Batterien in Bitterfeld-Wolfen. In der Nachbarschaft hat die FEV-Gruppe gerade das weltweit größte, unabhängige Entwicklungs- und Testzentrum für Hochvolt-Batteriesysteme in Betrieb genommen. In Halle errichtet Porsche mit der Schuler AG ein hochmodernes Karosseriewerk, und in Magdeburg baut die japanische Horiba-Gruppe gerade ihr Europa-Testzentrum für Brennstoffzellen. Landesweit entstehen so Kompetenzzentren, die hochattraktiv für Investoren, aber eben auch für Beschäftigte sind. Gerade dort werden in den kommenden Jahren Wertschöpfung und hochwertige Arbeitsplätze entstehen.

Lässt sich die erfolgreiche Entwicklung in Zahlen fassen?

ARMIN WILLINGMANN: Es lässt sich anhand der geförderten Unternehmensinvestitionen veranschaulichen: In der vergangenen Legislaturperiode lag das Investitionsvolu-



men bei 3,1 Milliarden Euro, in der aktuellen Legislaturperiode bis Mitte 2021 werden wir voraussichtlich ein Investitionsvolumen von mehr als vier Milliarden Euro erreichen.

Was macht Sie so optimistisch, dass weitere Ansiedlungen gelingen werden?

ARMIN WILLINGMANN: Es gibt mehrere gute Gründe für eine optimistische Herangehensweise: Schon heute ist Sachsen-Anhalt grundsätzlich ein attraktiver Investitionsstandort, der in vielen Bereichen erstklassige Expertise zu bieten hat – das haben bereits viele Investoren erkannt. Darüber hinaus stellt der Bund zur Bewältigung des Strukturwandels allein für Sachsen-Anhalt mehr als 4,8 Milliarden Euro zu Verfügung. Damit sind wir in der Lage, seitens des Landes gezielt zu investieren. Übrigens auch in digitale Infrastrukturen.

In welchen Bereichen will Sachsen-Anhalt darüber hinaus punkten?

ARMIN WILLINGMANN: Sachsen-Anhalt ist auch ein traditionell starker Chemie-Standort. Wir wollen das vorhandene Know-how nutzen und in den kommenden Jahren mit starken Wirtschaftspartnern wie Linde und Total sowie Forschungsinstituten der Fraunhofer-Gesellschaft eine Wasserstoff-Modellregion entwickeln. Während andere lediglich über den ‚Alleskönner‘ Wasserstoff reden, fördern wir bereits erste Forschungsprojekte, zum Beispiel wie künftig grüner Wasserstoff im industriellen Maßstab wirtschaftlich erzeugt und genutzt werden könnte. Oder wie Wasserstoff sicher gespeichert werden könnte. Der finnische Konzern UPM hat zudem

erst im Oktober den Startschuss für den Bau einer weltweit einzigartigen Bioraffinerie für 550 Millionen Euro in Leuna gegeben. Von 2022 an sollen dort aus nachhaltig erwirtschaftetem Laubholz Biochemikalien gewonnen werden und der nachhaltigeren Herstellung von Textilien, Kunststoffen, Gummi, Kosmetika und Medikamenten dienen. Sachsen-Anhalt ist aber auch in Bereichen wie Medizintechnik, Pharmazie und Biotechnologie hervorragend aufgestellt. Deshalb bin ich optimistisch, dass es uns gelingen wird, Sachsen-Anhalt zum Land der Zukunftstechnologien weiterzuentwickeln.



Im Gespräch: Sachsen-Anhalts Wirtschaftsminister Prof. Dr. Armin Willingmann.

New Mobility in Sachsen- Anhalt



Neue Mobilität ist längst kein abstrakter Begriff mehr. Alternative Antriebe, autonomes Fahren, intelligente Vernetzung – die Automobilindustrie befindet sich bereits in einem grundlegenden Wandel. Sachsen-Anhalt ist mit seinen 270 Unternehmen mit mehr als 26.000 Beschäftigten sowie seiner erstklassigen Wissenschaftslandschaft hervorragend aufgestellt, um diesen Wandel aktiv mitzugestalten. Nationale wie internationale Unternehmen investieren Millionen in neue Werke etwa für Batterien und Karosserien, zudem entstehen weitere Forschungs- und Entwicklungszentren. Die Ansiedlungen werden durch das Wirtschaftsministerium des Landes gezielt gefördert. Für die neue Mobilität, die in den kommenden Jahrzehnten den Verkehr von Personen und Waren prägen wird, ist Sachsen-Anhalt insofern bereits heute hervorragend aufgestellt.

investieren-in-sachsen-anhalt.de

Antriebsstark

Die Region Magdeburg-Barleben hat sich in den vergangenen Jahren zu einem Zentrum der New Mobility entwickelt.

Vor den Toren der Landeshauptstadt: Das Innovations- und Gründerzentrum Magdeburg ist der Kern des Technologieparks.



Die Automobilbranche steckt mitten im Wandel – der Fortschritt führt hin zur Elektromobilität, zu klimafreundlicheren Kraftstoffen, zu mehr Leichtbauteilen. Die Fahrzeughersteller und Zulieferer setzt diese Entwicklung unter einen hohen Anpassungsdruck – der Stellenwert von Forschung und Entwicklung nimmt weiter zu.

Ein guter Standort muss Unternehmen, wissenschaftlichen Einrichtungen und Existenzgründern deshalb optimale Bedingungen bieten, damit sie sich diesen Herausforderungen widmen können. Der Technologiepark Ostfalen in Barleben vor den Toren der Landeshauptstadt ist so ein Ort. In dem Technologiepark sitzt nicht nur das Zentrum für Elektromobilität und Energieeffizienz, in dem Unternehmen integ-

rierte Mobilitätsdienstleistungen entwickeln. In Barleben ist auch ein Teil des Innovations- und Gründerzentrums Magdeburg, in dem gegenwärtig rund 450 Mitarbeiter in 80 Unternehmen arbeiten.

Zudem ist das Institut für Kompetenz in Automobilität – IKAM GmbH, ein gemeinsames Unternehmen der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und der Industrie- und Handelskammer Magdeburg, am Standort tätig. Das Institut beschäftigt sich mit Elektromobilität, Leichtbau sowie Antriebs-, Mess- und Prüftechnik. Unter dem Management der IKAM GmbH verfolgen Unternehmen und Forschungseinrichtungen unter anderem im interdisziplinären Netzwerk „BiS-Net: Brennstoffzellen in Serie“ das gemeinsame Ziel, eine Serienproduktion von



Im Fokus der IKAM GmbH:
Antriebs-, Mess- und Prüftechnik
für die Elektromobilität.



TECHNOLOGIEPARK
OSTFALEN
IN ZAHLEN:



GESAMTFLÄCHE
(HEKTAR):

275



UNTERNEHMEN
VOR ORT:

140



ARBEITSPLÄTZE:

2.300

marktfähigen Komponenten und Brennstoffzellen für portable und stationäre Anwendungen zu verwirklichen.

„Um mit Brennstoffzellen in die Serienproduktion zu gehen, brauchen wir auch einen Durchbruch in der Massenfertigung. Die Forschung in diesem Bereich ist ein Hochrisikothema, keiner kann sagen, wann eine breite Marktetablierung kommt“, erklärt Dr. Stefan Schünemann, Geschäftsführer der IKAM GmbH und Koordinator des BiS-Net. Zudem betont er: „Trotzdem wollen wir Unternehmen unterstützen, sich in Vorserien und Prototypen darauf vorzubereiten, um wichtige Erfahrungen in diesem Bereich zu sammeln und in neue Märkte hineinzuwachsen. Dabei geht es auch um die Übertragung von Wissen in andere Bereiche, wie beispielsweise Kühlsysteme von Batterien.“

In den kommenden Jahren möchte das Wirtschaftsministerium Sachsen-Anhalt die Region Magdeburg-Barleben zu einem „E-Mobility-Campus“ entwickeln. Den Zulieferern für die Automobilbranche soll damit Rückenwind für den Strukturwandel hin zur Elektromobilität gegeben werden. So stellt das Wirtschaftsministerium rund 31 Millionen Euro für den Aufbau eines neuen „Center für Method Development“ (CMD) an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg bereit. In dem Neubau sollen ab 2022 an hochmodernen Prüfständen Lösungen erforscht werden, die ingenieurwissenschaftliche Entwicklungsprozesse im Automotive-Bereich effizienter gestalten.

Gegenwärtig investiert auch der japanische Horiba-Konzern in die Erweiterung seines Standortes in Barleben. Horiba ist unter anderem ein weltweit führender Anbieter von Testsystemen für Brennstoffzellen, Batterien und Elektrolyseure. Perspektivisch soll in Barleben das globale Kompetenzzentrum des Konzerns für Brennstoffzellen und Batterien entstehen. Zu einem idealen Standort für Forschung, Fertigung und Vertrieb macht den Technologiepark Ostfalen auch die vom Bund und Wirtschaftsministerium Sachsen-Anhalt geförderte Initiative „5G – Industrial Working & Co-Working für den Mittelstand“, ein 5G-Testfeld für mittelständische Industrieunternehmen, was die Grundlage zur Entwicklung einer lokal begrenzten, industriell genutzten 5G-Umgebung schafft. „Der Technologiepark hat mit seinem Innovations- und Gründerzentrum über die Jahre hinweg eine Vielzahl hochinnovativer Unternehmen hervorgebracht und sich zu einem wichtigen Wirtschaftsfaktor im Norden Sachsen-Anhalts entwickelt“, betont Sachsen-Anhalts Wirtschaftsminister Prof. Dr. Armin Willingmann.

igz-md.de
ikam-md.de
bis-net.de
tpo.de



IGZ-Geschäftsführer
Dr. Stefan Schünemann



Aus der Nische auf den Weltmarkt

HORIBA FuelCon entwickelt und produziert in Magdeburg-Barleben Testsysteme für Brennstoffzellen und Batterien.



Weltweit gefragt: HORIBA FuelCon ist führend bei Prüfständen für Batterien und Brennstoffzellen.



HORIBA FuelCon Geschäftsführer Dr. Ingo Benecke im Gespräch mit Sachsen-Anhalts Wirtschaftsminister Prof. Dr. Armin Willingmann.

Batterien und Brennstoffzellen bestimmen gegenwärtig den Wandel in der Mobilität und haben in den Modellpaletten der Automobilhersteller einen festen Platz eingenommen. Keine Forschungs- und Entwicklungsabteilung kann sich heutzutage diesem Trend verschließen.

An die Zeit, in der diese Technologie ein Nischenthema war, kann sich Dr. Ingo Benecke noch gut erinnern. „Als Prüfstandsbauer für Pumpen und Getriebe waren wir 1998 auf der Hannover Messe. Eines Abends zog eine Gruppe mit enttäuschten Gesichtern an unserem Stand vorbei. Wir kamen ins Gespräch und es stellte sich heraus, dass sie Prüfstände für Brennstoffzellen suchten, die jedoch keiner der Aussteller im Portfolio hatte. Schnell stellten wir fest, dass unsere Firma dafür nicht bei Null anfangen müsste. Und schließlich bauten wir für Opel die ersten Prüfstände für Brennstoffzellen“, erzählt der Geschäftsführer von HORIBA FuelCon.

Seitdem sind die Ingenieure um Ingo Benecke kontinuierlich an dem Thema drangeblieben und haben die hochkomplexen Prüfstände weiterentwickelt. Heute ist das Unternehmen mit Sitz in Magdeburg-Barleben einer der weltweit führenden Hersteller von Testsystemen für Batterien und Brennstoffzellen. Bis 2018 war das Unternehmen schwerpunktmäßig in Europa unterwegs und produzierte für Volkswagen, Audi, BMW, Bosch und Airbus. So wurde beispielsweise die neue Batteriefabrik für den Audi „Q6 e-tron“ in Brüssel mit vollautomatischen Prüfstrecken ausgestattet. Und auch die US-Weltraumbehörde Nasa in Ohio testet die Brennstoffzellen für ihre Raumkapseln mit einer Prüfanlage aus Barleben.

Auch die US-Weltraumbehörde Nasa in Ohio testet die Brennstoffzellen für ihre Raumkapseln mit einer Prüfanlage aus Barleben.

„Im Lauf der Zeit haben wir gemerkt, dass die stärkste Entwicklung in Asien stattfindet, insbesondere in China und Japan. Da mussten wir aktiv werden, sonst läuft der Markt davon“, erklärt Ingo Benecke. Zunächst gab es Überlegungen, in Asien Tochterunternehmen zu gründen, was jedoch aufwendig und kostenintensiv gewesen wäre. Auf der Suche nach einem Partner fiel die Wahl auf HORIBA, einem weltweit führenden Konzern für Messtechnik aus Japan. Und so wurde 2018 aus der FuelCon AG die Tochtergesellschaft HORIBA FuelCon.

Die Übernahme war ein wichtiger strategischer Schritt für den Konzern, um seine Präsenz auf dem Markt der Fahrzeugelektrifizierung zu verstärken. Durch den Kauf ist es HORIBA nun möglich, eine umfassende Reihe von Test- und Entwicklungslösungen im gesamten Lebenszyklus von Batterien und Brennstoffzellen bereitzustellen. Somit kann die japanische Unternehmensgruppe die wachsenden Anforderungen des globalen E-Mobility-Marktes besser erfüllen und von der steigenden Nachfrage nach Validierungstechnologie profitieren. „Es war der ideale Zusammenschluss, aus dem wir beide gestärkt herausgegangen sind“, so Geschäftsführer Benecke.

Die Partnerschaft mit den Japanern stärkt auch den Standort in Magdeburg-Barleben. Die gesteigerte weltweite Nachfrage sowie die Rolle als Kompetenz-



Im Technologiepark Ostfalen entsteht der neue Firmensitz von HORIBA FuelCon.

zentrum für Brennstoffzellen und Batterien innerhalb des Konzerns sorgen für ein kräftiges Wachstum bei HORIBA FuelCon. Deshalb werden gegenwärtig im Technologiepark Ostfalen 30 Millionen Euro in einen Firmenneubau investiert. Mit 10.000 Quadratmetern Büro- sowie Produktionsflächen wird der neue Firmensitz ab Ende 2021 bis zu 360 Mitarbeitern einen Arbeitsplatz bieten.

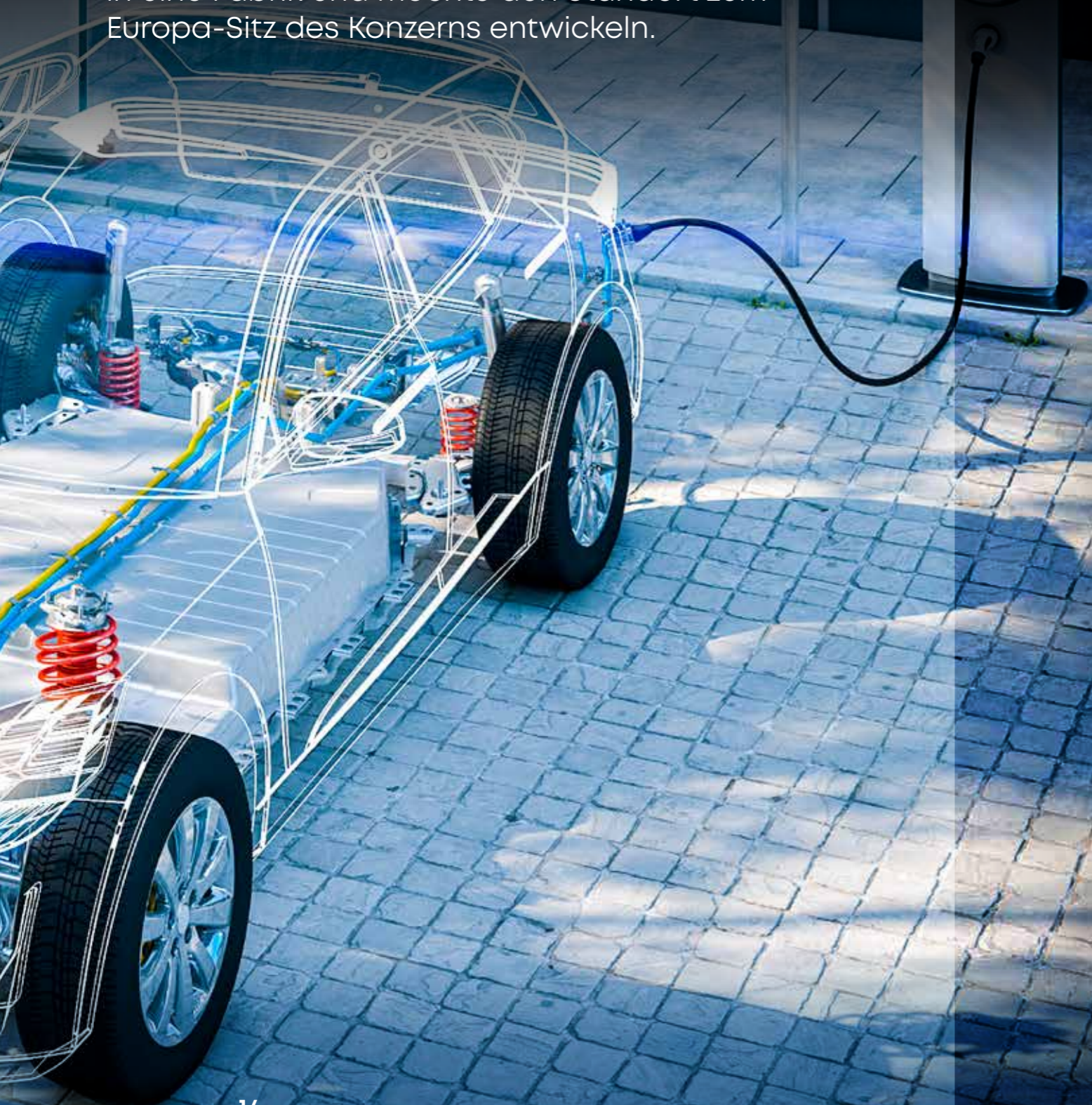
„Damit sind wir nicht nur technologisch zukunftsfähig, sondern auch ein starker Arbeitgeber in der Region“, sagt Ingo Benecke.

Der Standort Magdeburg ist für das Unternehmen auch in Sachen Personalgewinnung von Vorteil. Die Otto-von-Guericke-Universität mit Studiengängen wie Verfahrenstechnik, Maschinenbau, Informatik oder Elektrotechnik bietet genau die Fachrichtungen, die für HORIBA FuelCon von Interesse sind. „Die Zusammenarbeit beginnt meist schon über Praktika oder Studienarbeiten, was für das gegenseitige Kennenlernen ideal ist. Und wenn alles passt, stellen wir die Absolventen direkt ein“, so Benecke.

horiba-fuelcon.com

Volle Ladung

Der Batteriehersteller Farasis investiert in Bitterfeld-Wolfen mehr als 600 Millionen Euro in eine Fabrik und möchte den Standort zum Europa-Sitz des Konzerns entwickeln.



„In der Region Bitterfeld-Wolfen liegt großes Potenzial.“

Ein Gespräch mit Sebastian Wolf, dem Geschäftsführer von Farasis Energy Europe, über die Pläne und Strategie des Unternehmens in Sachsen-Anhalt.

Farasis wurde 2002 in Kalifornien gegründet und beschäftigt weltweit mehr als 3.500 Mitarbeiter. Das Unternehmen betreibt bisher ein Forschungszentrum in den USA sowie zwei Fertigungswerke in China. Das Wirtschaftsministerium Sachsen-Anhalt hat dem Konzern für die Großinvestition im Süden des Landes bereits eine umfangreiche Investitionsförderung für die kommenden Jahre in Aussicht gestellt.

Bitterfeld-Wolfen hat sich gegen mehr als 30 Standorte in Europa durchgesetzt. Was waren für Farasis die entscheidenden Gründe, das neue Werk in Sachsen-Anhalt zu errichten?

SEBASTIAN WOLF: Wir haben nicht nur nach einem Ort zur Fertigung geschaut, sondern nach einem Standort, an dem wir ein komplettes Batterie-Kompetenzzentrum aufbauen können. Bei der Batterieherstellung spielt das Thema Lohnkosten eine eher untergeordnete Rolle. Der

Großteil unserer Kosten liegt bei Material, Energie und Logistik. Unser Standort in Bitterfeld-Wolfen liegt direkt an der A9 und bis zum Flughafen Leipzig-Halle sind es nur 20 Minuten. Zudem haben wir eine Anbindung an den zweitgrößten Chemiepark Deutschlands, der uns mit Wasser und den notwendigen Chemikalien versorgt. Die Zusammenarbeit mit dem Land und der Stadt Bitterfeld-Wolfen in Sachen Geschwindigkeit und Bereitschaft zur Unterstützung war herausragend. Das haben wir bei den anderen potenziellen Standorten in der Ausprägung so nicht erlebt.

Sie wollen ein Batterie-Kompetenzzentrum entwickeln. Was ist darunter zu verstehen?

SEBASTIAN WOLF: Wir wollen den gesamten Batterie-Life-Cycle von der Entwicklung über die Herstellung bis zum Recycling an einem Standort bündeln. In der Region Bitterfeld-Wolfen liegt großes Potenzial für dieses Vorhaben.

Große Pläne: Ab 2022 sollen Batterien in einer Menge von 10 Gigawattstunden jährlich produziert werden.



„Es gibt eine ausgeprägte und offene Forschungskultur...“

Es gibt eine ausgeprägte und offene Forschungskultur dafür. Und in direkter Nähe zu unserem Standort hat das Unternehmen FEV gerade das größte Batterietestzentrum in Europa eröffnet.

Welche Kunden hat Farasis für die in Bitterfeld-Wolfen produzierten Batterien bereits akquiriert?

SEBASTIAN WOLF: Zu unseren Hauptkunden wird Daimler gehören. Außerdem werden wir Lithium-Ionen-Batteriezellen an den türkischen Autobauer Togg liefern, der gegenwärtig an dem ersten türkischen E-Auto arbeitet.

Farasis hat den Anspruch, CO₂-neutral zu produzieren. Wie sieht das Konzept dafür aus?

SEBASTIAN WOLF: Wir optimieren die Prozesse auf der Verbrauchsseite. Das heißt Anlagen mit Minimalverbrauch, und die energieintensiven Rein- und Trockenräume halten wir so klein wie möglich. Wir verwenden ausschließlich grünen Strom sowie Biogas und sind zudem im Gespräch, in der Region Ausgleichsmaßnahmen für das noch anfallende CO₂ zu leisten.

Wie sieht der Zeitplan für das neue Werk aus?

SEBASTIAN WOLF: Wir planen in mehreren Phasen. Ab 2022 sollen zunächst Batterien in einer Größenmenge von acht bis zehn Gigawattstunden jährlich produziert werden. Dafür rechnen wir mit 600 Mitarbeitenden. Mittelfristig wollen wir den Standort weiter ausbauen, sodass bis zu 2000 Arbeitsplätze entstehen könnten.

farasis.com

Gut für die Umwelt: In dem neuen Farasis-Werk wird CO₂-Neutral produziert.



Presswerk 4.0

Porsche und Schuler investieren im Star Park in Halle (Saale).

Die Sportwagenhersteller Porsche und der Umformspezialist Schuler errichten im Star Park in Halle (Saale) ein hochmodernes Presswerk für Karosserieteile. In dem Werk sollen vor allem Außenteile der Karosserie gebaut werden. Der gesamte Produktionsprozess im Star Park wird digital vernetzt und auslesbar sein. Porsche und Schuler wollen in das Presswerk im Star Park insgesamt rund 100 Millionen Euro investieren. Das neue Werk ist das erste in der Industrie-4.0-Strategie der beiden Unternehmen, die dazu das Joint Venture „Smart Press Shop GmbH & Co. KG“ gegründet haben. Das Werk in unmittelbarer Nähe zum Leipziger Porsche-Werk soll Mitte 2021 in Betrieb gehen. Dank einer optimierten Logistik werden sich die produktionsbedingten CO₂-Emissionen reduzieren. Bereits in der Anlaufphase sollen im Star Park rund 100 Mitarbeiter beschäftigt sein. Eine Erweiterung ist nicht ausgeschlossen, denn außer den 13 Hektar Fläche für das aktuelle Werk haben sich die beiden Unternehmen weitere 31 Hektar gesichert.

„Mit Schuler haben wir einen kompetenten und innovationsfreudigen Partner gefunden, der Maßstäbe setzt

in Sachen Digitalisierung in der Umformtechnik“, so Albrecht Reimold, Porsche-Vorstand für Produktion und Logistik. „Unser Joint Venture markiert einen weiteren großen Schritt in die Zukunft der Sportwagen-Produktion. So können wir Design, Entwicklung, Karosserieplanung, Werkzeugfertigung und Produktion noch enger miteinander verzahnen und unsere Prozesse effizienter gestalten.“

„Die enge Zusammenarbeit mit dem ebenso wichtigen wie anspruchsvollen Premium-Kunden Porsche steht für uns im Mittelpunkt“, erklärt Domenico Iacovelli, Vorstandsvorsitzender der Schuler AG: „Darüber hinaus ist der gemeinsame Aufbau und Betrieb des Smart Press Shops für uns ein Projekt, um die Produktionseffizienz und Digitalisierung wichtiger Prozessschritte der Automobilproduktion auf ein für die Umformtechnik neues Niveau zu heben.“

porsche.de
schuler.de



Zero-CO₂: 12.000 Quadratmeter Photovoltaikpaneele sorgen für Energie.

Die Härtetester

FEV betreibt das weltgrößte Entwicklungs- und Testzentrum für Hochvolt-Batterien. Der Strom dafür kommt fast vollständig aus eigenen Photovoltaikanlagen.

FEV, ein international führender Dienstleister in der Fahrzeug- und Antriebsentwicklung für Hardware und Software, hat an seinem Standort in Sandersdorf-Brehna im Dreieck zwischen Halle (Saale), Dessau und Leipzig das weltweit größte Entwicklungs- und Testzentrum für Hochvoltbatterien in Betrieb genommen. Mithilfe von 54 Klima- und Temperaturkammern, acht Kammern für Umweltprüfungen, einem weltweit einzigartigen Shaker für mechanische Prüfungen und fünf Kammern für Missbrauchstests werden Batterien für Pkw und Nutzfahrzeuge nahezu aller Automobilhersteller getestet.

Auf den Testständen werden alle Faktoren simuliert, die Einfluss auf das Batterieverhalten haben: beispielsweise Fahrzustände von der Autobahn bis zur Schotterpiste sowie Hochwasser und Wetterextreme von Frostgraden bis zu großer Hitze.

Zudem setzt FEV die Batterien Bränden und Stößen aus, um zu wichtigen Erkenntnissen zu gelangen, wie sich die Hochvoltbatterien bei Unfällen verhalten. Geprüft wird auch das Dauerlaufverhalten von bis zu 250.000 Kilometern. Hinzu kommt eine Werkstatt zur Demontage der Batterieprüflinge nach den

Tests. Das neue Entwicklungs- und Testzentrum ist damit das weltweit größte seiner Art.

„Als global führender Entwickler von Technologien für die E-Mobilität treibt FEV Innovationen und zukunftsweisende Lösungen voran. Mit dem eDLP stellen wir unseren Kunden diesen Anspruch ein weiteres Mal unter Beweis. Denn neben optimaler technologischer Unterstützung können wir für unsere Partner Entwicklungszeit und -kosten einsparen“,

sagt Prof. Stefan Pischinger, Vorsitzender der Geschäftsführung der FEV Group, und ergänzt: „Auf aktuell 69 Anlagen können wir sämtliche international gängigen Testmethoden für Batterien anbieten – aus einer Hand, an einem Standort.“

Die für die Tests der Komponenten benötigte Energie wird dabei fast vollständig durch regenerativ erzeugten Strom bereitgestellt. Maßgeblich dafür ist eine mit Photovoltaikpaneele vollständig besetzte Dachfläche von 12.000 Quadratmetern mit einer Leistungskapazität von über 900 kWp. „Die Anlage wird somit klimafreundlich unter dem Zero-CO₂-Emissionsansatz betrieben“, fügt Pischinger hinzu.

Die Weichen für den Erfolgskurs von FEV in Sachsen-Anhalt wurden bereits 2007 gestellt. So betreibt die FEV Group beispielsweise einen weiteren Standort in Sandersdorf-Brehna, in dem Antriebsstränge aller Art im Dauertest geprüft wurden. Mit der zusätzlichen Einrichtung adressiert FEV die starke Zunahme der Elektromobilität. Weltweit beschäftigt FEV rund 6.700 Mitarbeiter auf fünf Kontinenten – 350 davon in Sachsen-Anhalt. Das Wirtschaftsministerium Sachsen-Anhalt hat die Investitionen von FEV in den vergangenen Jahren mit insgesamt 15 Millionen Euro aus der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) unterstützt.

fev.com
edlp.fev.com

Auf Herz und Nieren: In Klima- und Temperaturkammern werden die Batterien bei FEV getestet.



Wasserstoff in Sachsen-Anhalt



Sachsen-Anhalt ist einer der attraktivsten Standorte für die weltweite Chemieindustrie. Seit mehr als 100 Jahren arbeitet die Chemiebranche im Land an den Entwicklungen der Zukunft. Eine gute Infrastruktur und funktionierende Netzwerke sorgen für profitable Synergiemöglichkeiten. An der Spitze sind die hier ansässigen Unternehmen und Forschungseinrichtungen beim Thema Wasserstoff. Die Investitionen in diese Technologie machen Sachsen-Anhalt zum Zentrum einer deutschen Wasserstoffwirtschaft.

[investieren-in-sachsen-anhalt.de](https://www.investieren-in-sachsen-anhalt.de)

Leuchtturm Leuna

Mit mehreren Großinvestitionen werden im Chemiepark Leuna die Weichen für die Zukunft gestellt.

Die Skyline von Leuna: TOTAL betreibt am Standort eine der modernsten Raffinerien.



Es waren schon immer vorrausschauende Pläne, die den Erfolg des Chemiestandortes Leuna ausmachten. Anfang des 20. Jahrhunderts war es der Chemiker Carl Bosch, der sich um die industrielle Ammoniaksynthese verdient machte, sodass in Leuna ab 1923 erstmalig im Weltmaßstab Methanol im Hochdruckverfahren hergestellt werden konnte. In Leuna gelang auch die Synthese von Caprolactam zur Erzeugung von Perlon. Ebenso wurde die erste Produktionsanlage zur Herstellung synthetischer Tenside in Leuna in Betrieb genommen.

In den vergangenen 30 Jahren hat sich der traditionelle Chemiestandort zu einem Schmelztiegel für internationale Chemieunterneh-

men entwickelt. An dem Standort im Süden Sachsens-Anhalts finden Unternehmen einen komplexen Stoffverbund mit einer ausgezeichneten Infrastruktur. Zum Kern des Verbundes im Chemiepark gehören die TOTAL-Raffinerie, die Caprolactamsynthese der DOMO Group und die Erzeugung technischer Gase im weltgrößten Gasezentrum der Linde GmbH.

Und auch heute sind es wieder zukunftsweisende Pläne, die Unternehmen in Leuna investieren lassen. Denn der Standort hat durch entsprechendes Know-how und seine Infrastruktur beste Voraussetzungen, zum Zentrum einer deutschen Wasserstoffwirtschaft zu werden. Die Grundlage dafür ist es, grünen Wasser-



Alles im Griff:
Dr. Markus Wolperdinger,
Leiter des Fraunhofer IGB,
Dr. Sylvia Schattauer, stv.
Leiterin des Fraunhofer
IMWS und Prof. Dr. Armin
Willingmann, Minister für
Wirtschaft, Wissenschaft
und Digitalisierung des
Landes Sachsen-Anhalt,
absolvierten den Spatenstich
für die Elektrolysetest- und
-versuchsplattform.



CHEMIEPARK
LEUNA
IN ZAHLEN:



GESAMTFLÄCHE
(HEKTAR):

1.300



UNTERNEHMEN
VOR ORT:

100



ARBEITSPLÄTZE:

10.000

stoff im industriellen Maßstab zu erzeugen. Ändern wollen das die Wissenschaftler der Fraunhofer-Gesellschaft. Ihre Forschungsvorhaben, darunter die Elektrolysetest- und versuchsplattform ELP, unterstützt das Wirtschaftsministerium Sachsen-Anhalt mit mehr als acht Millionen Euro.

Der Konzern TOTAL ist aktiver Unterstützer der im Bau befindlichen Elektrolyseplattform auf dem Gelände des Chemie-parks, die als Testplattform für verschiedenste Elektrolysetechnologien dienen wird. Diese Investition dokumentiert das hohe Interesse von Unternehmen für dieses Forschungsvorhaben im industriellen Umfeld.

Die Vorzeichen für eine Wasserstoffmodellregion sind am Standort Leuna optimal: Zum einen gibt es ein großes Potenzial erneuerbarer Energien in Sachsen-Anhalt sowie eine bereits gut ausgebaute Wasserstoff-Infrastruktur, die für „grünen“ Wasserstoff genutzt werden kann.

So verfügt Mitteldeutschland bereits über das zweitgrößte Wasserstoff-Pipeline-Netz Deutschlands sowie Salzkavernen in Bad Lauchstädt, die als großvolumige Wasserstoffspeicher tauglich sind. Außerdem haben zahlreiche ansässige Unternehmen langjährige Erfahrung bei der Wasserstoffherstellung sowie der industriellen Nutzung. Zudem existiert eine etablierte Forschungsinfrastruktur in Instituten und Unternehmen, die sich im HYPOS-Netzwerk zusammengeschlossen haben, um innovative Nutzungsmöglichkeiten von Wasserstoff zu erarbeiten.

infraleuna.de
hypos-eastgermany.de

„Chemie verbindet!“ – im größten abgeschlossenen Chemiepark Deutschlands.



„Im Bereich Wasserstoffmobilität sind wir seit der ersten Stunde mit an Bord.“

In seinem Gastbeitrag erläutert Dr. Willi FRANTZ, der Geschäftsführer der TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH in Leuna, die Chancen und Entwicklungsperspektiven der Wasserstofftechnologie für TOTAL.



Die TOTAL-Gruppe hat sich zu einem ambitionierten Klimaschutzziel verpflichtet, dem „net zero emissions in 2050“ für die weltweiten Aktivitäten des Konzerns. Dazu stellt sie sich zunehmend als breites Energieversorgungsunternehmen auf. Unser CEO hat erst kürzlich angekündigt, dass TOTAL weltweit zu den Top 5 der erneuerbaren Energieversorger zählen möchte, er spricht von „TOTAL Energies“.

Die Entwicklungen der letzten Monate zeigen deutlich, dass wir es ernst meinen. Die Wasserstofftechnologie wird hierbei nicht außen vorbleiben, und ich darf ergänzen, dass sie Teil einer Reihe von Lösungen sein wird, die für die „Defossilierung“ der Wirtschaft und die Energiewende erforderlich sind.

Im Bereich Wasserstoffmobilität sind wir in Deutschland bereits seit der ersten Stunde mit an Bord. Wenn es in Deutschland aufgrund infrastruktureller Vorteile, Kompetenzen im Umgang mit Wasserstoff und adäquater Verbrauchsstrukturen berechnete Hoffnungen für die Wasserstofftechnologie und ihren Hochlauf gibt, dann ist Leuna „the place to be“. Die Politik hat die Frage schon grundsätzlich in ihrer Nationalen Wasserstoffstrategie (NWS) beantwortet. In der NWS hat die Bundesregierung festgehalten, dass von den bis 2030 in Deutschland zu installierenden fünf Gigawatt grüner Wasserstoffkapazitäten zwei Gigawatt im Umfeld von Raffinerien geplant sind.

Ich stimme hier der Bundesregierung vollumfänglich zu. Raffinerien sind industrielle Zentren höchsten Wasserstoffverbrauchs und daher geeignet, den gewünschten industriellen Hochlauf der grünen Wasserstofftechnologie zu befördern. Grüner Wasserstoff hat wie Biokraftstoffe und -komponenten heute schon einen Platz in der petro-chemischen Landschaft. Dies gilt nicht nur für Kraftstoffe, sondern auch für chemische Grundstoffe, wie beispielsweise Methanol oder Ammoniak.

Es gibt bereits heute grüne Wasserstoffinitiativen mit TOTAL-Beteiligung im Chemiepark Leuna.

Die TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland arbeitet hier u. a. mit der Firma Sunfire zusammen und bestätigt damit die Bedeutung des Wasserstoffs für die drängenden Zukunftsfragen.

Der Schlüsselrohstoff für die Energiewende.

Linde investiert in Leuna verstärkt in die Wasserstofftechnologie.



„Es gibt hier ein immenses Know-how beim Wasserstoff.“

Ein Gespräch mit Andreas Dietrich, Leiter des Linde-Standortes in Leuna, über den Antriebsrohstoff der Zukunft und den Standort Mitteldeutschland.

Linde investiert am Standort Leuna verstärkt in die Wasserstofftechnologie. Welche Rolle wird der Rohstoff in Zukunft einnehmen?

ANDREAS DIETRICH: Aus meiner Sicht ist Wasserstoff der Schlüsselrohstoff für eine erfolgreiche Energiewende. Wenn wir vom CO₂ weg möchten, dann schaffen wir das nur mit Wasserstoff. Der große Vorteil ist, dass Wasserstoff vielfältig eingesetzt werden kann – als Stromspeicher, beim Heizen oder bei der Mobilität. Ein Dieselmotor beispielsweise lässt sich problemlos umrüsten, um ihn mit Wasserstoff zu betreiben.

Wasserstoff gilt häufig als zu teuer und nicht rentabel. Ändert sich das gegenwärtig?

ANDREAS DIETRICH: Bereits seit 30 Jahren wird Wasserstoff in der Industrie in großen Mengen genutzt. Dieser Wasserstoff wird jedoch aus Erdgas hergestellt, das bedeutet, es wird in Kohlenstoff und Wasserstoff getrennt. Das ist die gängige Praxis, die auch relativ preiswert ist, weil er aus fossilen Rohstoffen kommt. Der Wasserstoff,

über den wir gegenwärtig sprechen, entstammt aus der Elektrolyse, es handelt sich um den sogenannten grünen Wasserstoff. Da geht man bei der Herstellung über Strom, und die Stromkosten machen den grünen Wasserstoff teurer. Er kostet etwa das 2,5- bis 3-Fache mehr als der graue Wasserstoff aus Erdgas. Und dieser höhere Preis ist in gewisser Weise der Knackpunkt. Die Elektrolyse-Apparate werden gegenwärtig noch alle in Handarbeit hergestellt. Wenn diese automatisiert produziert werden, wird der Preis sicherlich auf 30 Prozent fallen.

Die Linde GmbH baut gegenwärtig einen neuen Wasserstoffverflüssiger in Leuna. Was ist die Strategie dahinter?

ANDREAS DIETRICH: Mit dieser Investition verdoppeln wir unsere Kapazität an hochreinem Wasserstoff. Insbesondere in der Elektroindustrie bei der Chipherstellung wird hochreiner Wasserstoff benötigt. In Europa gibt es vier Wasserstoffverflüssiger, zwei davon stehen in Leuna. Im flüssigen Zustand kann zehnmal mehr Wasserstoff



Auf Achse: Linde versorgt seine Kunden mit Wasserstoff in flüssiger Form.

in einem Lkw transportiert werden als im gasförmigen Zustand. Wenn die Anlage im Januar 2021 in Produktion geht, werden wir am Tag zehn Tonnen Wasserstoff erzeugen.

Was macht den Chemiestandort Leuna für Investoren attraktiv?

ANDREAS DIETRICH: Wir haben hier ein hervorragendes Pipelinenetz, das es in der Form nur zweimal in Deutschland gibt. Das heißt, der Chemiepark Leuna sowie die Chemiestandorte in Bitterfeld und Zeitz können per Pipeline mit sämtlichen technischen Gasen versorgt werden. Zudem haben sich in Leuna eine Vielzahl von Chemieunternehmen angesiedelt. Diese Vielfalt macht Leuna zum Leuchtturm.

Beim Thema Wasserstoff hat sich über Jahre ein immenses Know-how aufgebaut. Es muss also nichts neu aufgebaut werden. Die Sicherheitstechnik sowie die Pipelines

sind auf sehr hohem Niveau. Zudem gibt es gute Kooperationen. Linde arbeitet beim Thema Wasserstoff eng mit Siemens und dem Fraunhofer-Institut in Halle (Saale) zusammen.

In Bad Lauchstädt, ganz in der Nähe von Leuna, gibt es Kavernen für Erdgas. Momentan gibt es Überlegungen, in einer dieser Salzkavernen Wasserstoff zu speichern. Indirekt könnte so Strom, den man nicht speichern kann, in Form von Wasserstoff gespeichert werden.

Wo sehen Sie Linde am Standort Leuna in zehn Jahren?

ANDREAS DIETRICH: Beim Thema Wasserstoff werden wir uns kräftig weiterentwickeln, um noch mehr grünen Wasserstoff zu produzieren. Aber auch bei der Herstellung anderer technischer Gase wie Sauerstoff oder Stickstoff werden wir unseren CO₂-Footprint deutlich reduzieren. ———



In die Zukunft mit Strategie

Sachsen-Anhalt bietet gute Ausgangsbedingungen für die Entwicklung einer zukunftsweisenden Wasserstoffwirtschaft. Grundlage sind die langjährigen Erfahrungen mit der Wasserstoffnutzung im Mitteldeutschen Chemiedreieck.

Die Landesregierung Sachsen-Anhalts erarbeitet gegenwärtig eine Wasserstoffstrategie für das Bundesland. Ziel ist es, eine Elektrolysekapazität im Land von 1.000 Megawatt bis zum Jahr 2030 aufzubauen. Dafür sollen auch zusätzliche Wind- und Solaranlagen mit 5.000 Megawatt entstehen. Ab 2040 plant Sachsen-Anhalt seinen Wasserstoffbedarf aus Ressourcen zu decken. Die Produktion soll in großtechnischen Anlagen erfolgen, die an nationale und internationale Netze angeschlossen sind.

Im Zusammenhang mit dem Strukturwandel im mitteldeutschen Kohlerevier bietet die Wasserstoffwirtschaft für die Entwicklung einer Zukunftsregion für erneuerbare Energien große Chancen.

Bio- ökonomie in Sachsen- Anhalt



Der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen ist das Thema unserer Zeit. Sachsen-Anhalt stellt sich dieser Verantwortung. Mehr als die Hälfte des im Land erzeugten Stroms stammt bereits aus erneuerbaren Energien. Als traditioneller Standort für die Ernährungs-, Chemie-, Holz- und Agrarwirtschaft kennen die Unternehmen die Kreisläufe der Natur und setzen beim Thema Bioökonomie Maßstäbe.

investieren-in-sachsen-anhalt.de

Weizenstroh für den Tank

In Leuna arbeiten Global Bioenergies und das Fraunhofer-Zentrum für chemisch-biologische Prozesse an wegweisenden Kraftstoffen.

**Mikrobielle
Umwandlung:
die Pilotanlage
im Fraunhofer-
Zentrum für
Chemisch-Bio-
technologische
Prozesse (CBP)
in Leuna.**



Der Klimawandel und unsere Mobilität stehen in einem engen Zusammenhang – deshalb werden fossile Energieträger mittelfristig spürbar an Bedeutung verlieren. Gefragt sind alternative und klimafreundliche Lösungen, die den Weg in die Zukunft weisen. Stroh, Holz oder Mikroalgen haben das Potenzial, Erdöl als Rohstoff für die chemische Industrie zu ersetzen.

Im Chemiapark Leuna geht man diesen Weg. Dort hat das französische Unternehmen Global Bioenergies in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Zentrum für Chemisch-Biotechnologische Prozesse ein Umwandlungsverfahren für nachwachsende Rohstoffe zu Isobuten entwickelt. Isobuten ist ein petrochemischer Baustein, der normalerweise aus Erdöl gewonnen wird und zu

Benzin, Kerosin oder Kunststoffen verarbeitet werden kann. In der bereits 2015 errichteten Pilotanlage haben die Wissenschaftler Zucker aus Weizenstroh in Bio-Isobuten umgewandelt. Die Demonstrationsanlage von Global Bioenergies in Leuna ist die weltweit einzige Anlage zur direkten mikrobiellen Umwandlung von nachwachsenden Rohstoffen in gasförmige Kohlenwasserstoffe.

Der Fahrzeugbauer Audi ist einer der Industriepartner von Global Bioenergies. Der Ingolstädter Automobilhersteller testet den aus Isobuten hergestellten Bio-Treibstoff Isooktan, den sogenannten Audi e-benzin in seinen Motoren. Isooktan verbrennt besonders schadstoffarm, da es schwefel- und benzolfrei ist.



Das Fraunhofer-Zentrum für Chemisch-Biotechnologische Prozesse am Standort Leuna gehört zum Stuttgarter Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik. Mit der Gründung wurde ein wichtiger Schritt getan, dass sich der Chemiestandort Leuna zum bio- und petrochemisch integrierten Zentrum entwickelt und eine Vorreiterstellung bei der industriellen Nutzung nachwachsender Rohstoffe einnimmt.

Im Aufbau befindet sich aktuell eine Pilotanlage, in der grüner Wasserstoff zur emissionsarmen Herstellung von Grundchemikalien und Kraftstoffen produziert werden soll. Dafür bündeln das Fraunhofer-Zentrum für Chemisch-Biotechnologische Prozesse in Leuna und das Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen in Halle (Saale) ihre Kräfte. In dem Projekt, das auch vom Wirtschaftsministerium Sachsen-Anhalt unterstützt wird, soll die gesamte Wertschöpfungskette von der Synthesegasherstellung aus Wasser, erneuerbarer Energie und Kohlenstoffdioxid untersucht werden. Ziel ist die chemokatalytische Herstellung von Kraftstoffen, die von den beiden Fraunhofer-Instituten zunächst demonstriert und später skaliert wird – bis diese Kraftstoffe schließlich in Fahrzeugen getestet werden.

global-bioenergies.com
cbp.fraunhofer.de

Mit Laubholz in die Zukunft

UPM investiert in Leuna 550 Millionen Euro in eine weltweit einzigartige Bioraffinerie.

Für UPM ist der Weg in die Zukunft der „Holzweg“.

Am Chemiestandort Leuna investiert das finnische Unternehmen gegenwärtig 550 Millionen Euro in eine industrielle Bioraffinerie. Die auf Holzbasis produzierten Biochemikalien ermöglichen in vielfältigen Bereichen den Umstieg von fossilen auf nachwachsende Rohstoffe. In der Raffinerie wird aus Laubholz eine neue Generation von nachhaltigen, chemischen Grundstoffen entstehen wie beispielsweise Bio-Monoethylenglykol, funktionelle Füllstoffe, Bio-Monopropylenglykol und Industriezucker.

„Nachhaltige Chemikalien aus Biomasse sind eines der drei strategischen Wachstumsfelder für unser Unternehmen und zentral für unser Bestreben, Innovationen für eine Zukunft ohne fossile Rohstoffe zu schaffen. UPM hat in den vergangenen Jahren mit Erfolg ein profitables Geschäft mit holzbasierten Biokraftstoffen aufgebaut“, erläutert Jussi Pesonen, der



Jyrki Ovaska, Executive Vice President Technology von UPM

„Mit der Investition in die Bioraffinerie in Leuna schaffen wir einen völlig neuen Geschäftsbereich mit großem Wachstumspotenzial.“

JUSSI PESONEN

Präsident von UPM. „Mit der Investition in die Bioraffinerie in Leuna schaffen wir einen völlig neuen Geschäftsbereich mit großem Wachstumspotenzial. Wir unterstützen unsere Kunden dabei, ihre Unternehmen und Produkte nachhaltiger zu machen. Derzeit ist das Angebot an Biochemikalien aus nachwachsenden Rohstoffen sehr begrenzt.“

Das Wirtschaftsministerium unterstützt den Bau der Bioraffinerie mit insgesamt rund 20 Millionen Euro. „Mit der Ansiedlung erhalten der Chemiestandort Leuna und das Mitteldeutsche Braunkohlerevier hochattraktive Entwicklungsperspektiven“, erklärte Wirtschaftsminister Prof. Dr. Armin Willingmann zum feierlichen Spatenstich im Oktober 2020.

Anwendungsfelder für Biochemikalien sind unter anderem Textilien, PET-Flaschen, Verpackungen, Enteisungsmittel, Verbundwerkstoffe, Arzneimittel, Kosmetika und Waschmittel. Derzeit wird nahezu die gesamte Nachfrage auf Basis fossiler Rohstoffe wie Öl, Erdgas und Kohle bedient. Die von UPM hergestellten nachhaltigen Füllstoffe haben im Vergleich zu traditionellen Füllstoffen neben dem positiven Effekt für das Klima auch verbesserte Eigenschaften bezüglich Gewicht und Reinheit. Darüber hinaus sind die Produkte problemlos in die bestehenden Produktionsverfahren sowie Recyclinginfrastrukturen der Kunden einsetzbar.

Durch die Kombination von nachwachsenden Rohstoffen und neuen Produktionsverfahren wird eine signifikante Verbesserung des CO₂-Fußabdrucks gegenüber vergleichbaren Produkten auf Basis fossiler Rohstoffe erreicht. Dem Unternehmen ist es wichtig, über eine rein



Spatenstich in Leuna: Dr. Michael Duetsch (UPM Biochemicals), Dr. Reiner Haseloff (Ministerpräsident Sachsen-Anhalt), Jyrki Ovaska (Executive Vice President Technology UPM) und Sachsens-Anhalts Wirtschaftsminister Prof. Dr. Armin Willingmann.

europäische Wertschöpfungskette zu verfügen und für Kunden nachhaltig und lokal zu produzieren. In der Bioraffinerie werden Reststoffe aus Sägewerken und nachhaltig zertifiziertes Industrielaubholz aus selektivem Holzeinschlag eingesetzt. Da die Holzverfügbarkeit in der Region sehr gut ist, unterstützt die Investition die nachhaltige industrielle Waldnutzung im Sinne des Klimaschutzes und untermauert die deutsche Bioökonomiestrategie.

Leuna ist als europäisches Zentrum der chemischen Industrie

und der optimalen Lage zu wesentlichen Kunden in Deutschland der ideale Standort für die Bioraffinerie. Der Chemiestandort im Süden Sachsens-Anhalts bietet ein attraktives Umfeld für den Bau der Anlage und schafft mit seiner bestehenden Infrastruktur und einer hervorragenden Anbindung an weitere Serviceinfrastrukturen vor Ort ausgezeichnete Wettbewerbsvoraussetzungen.

Ende 2022 soll in der Raffinerie die Produktion starten. Die jährliche Gesamtkapazität wird bei 220.000 Tonnen liegen.

upmbiochemicals.com/biorefinery

Medizin- technik und Pharma in Sachsen- Anhalt



Gesundheit ist mehr als ein guter Wunsch. Operationsroboter, bildgebende Verfahren oder intelligente Katheter – aus Sachsen-Anhalt kommt modernste Medizintechnik. Ebenso bilden die hochinnovativen Unternehmen der Pharma- und Biotechbranche im Land ein leistungsstarkes Cluster. In Kooperation mit den Universitäten und Forschungseinrichtungen treiben sie die Entwicklung verbesserter und neuer Diagnose- und Therapiemethoden voran.

[investieren-in-sachsen-anhalt.de](https://www.investieren-in-sachsen-anhalt.de)

Mit Erfahrung zum Ziel

IDT Biologika aus Dessau forscht an einem Corona-Impfstoff.

**Kompetenz
und Erfahrung:
Im BioPharma-
Park Dessau
arbeiten 1.500
Angestellte für
IDT Biologika.**



Normalerweise vergehen mehrere Jahre von der Entwicklung bis zur Zulassung eines Impfstoffes. Doch diese Zeit hat in der Corona-Krise niemand – mit Hochdruck arbeiten weltweit Wissenschaftler an einem Wirkstoff gegen das Virus SARS-CoV-2. Auch bei IDT Biologika mit Sitz in Dessau-Roßlau hat dieses Ziel gegenwärtig höchste Priorität. Die Präparate von IDT helfen seit Jahren im Kampf gegen Epidemien und Krankheiten.

Und auch bei der Suche nach einem Impfstoff gegen das Coronavirus ist IDT Biologika mit ganz vorn dran. In enger Zusammenarbeit mit dem Deutschen Zentrum für Infektionsforschung und mit den Partnern an den Universitäten in München und Marburg sowie dem Universitätsklinikum Hamburg forscht IDT an einem sogenannten Vektor-Impfstoff.

Dabei werden genetische Informationen eines Oberflächenbausteins des Coronavirus in ein harmloses Trägervirus eingebaut, das keine Krankheit auslöst, aber das Immunsystem zur Bildung von Antikörpern anregt.

„Wir können auf ein System aufbauen, das schon seit 20 Jahren klinisch erprobt ist. Wir wissen, dass der Impfstoff auch im Tierversuch Wirkung zeigt und dass wir auf dem richtigen Weg sind. Aber wir wissen noch nicht, ob er auch im Menschen wirkt und für die gewünschte Immunität sorgt“,

so Dr. Andreas Neubert, der Leiter der Forschung und Entwicklung bei IDT Biologika.



Zusammen mit Partnern arbeitet IDT Biologika an einem Corona-Impfstoff.



BIOPHARMAPARK
DESSAU
IN ZAHLEN:



GESAMTFLÄCHE
(HEKTAR):

120



UNTERNEHMEN
VOR ORT:

5



ARBEITSPLÄTZE:

2.200

Rund 114 Millionen Euro erhalten das IDT und seine Forschungspartner für die klinischen Prüfungen der Phasen I bis III sowie die Beantragung der Impfstoffzulassung. Insgesamt stellt das Bundesministerium für Bildung und Forschung 750 Millionen Euro für die nationale Förderung zur Herstellung von Impfstoffen zur Verfügung. Damit gehört IDT Biologika zu den drei Unternehmen, in die die Bundesregierung ihre Hoffnung setzt, in Deutschland einen Impfstoff für die Welt zu entwickeln.

Neben der schnellstmöglichen Entwicklung eines Impfstoffes ist es jedoch auch erforderlich, die notwendigen Produktionskapazitäten zu schaffen. Unabhängig davon, ob das Präparat von IDT Biologika oder eines anderen Herstellers den entscheidenden Durchbruch bringen wird, müssen die benötigten Impfdosen produziert werden

„Wir verfügen hier, mitten in Deutschland, über die einmalige Kompetenz, die Impfstoffherstellung von der Forschung und Entwicklung bis zum fertig abgefüllten und verpackten Endprodukt anzubieten. Dafür brauchen wir Produktionskapazitäten, nicht nur im Zuge der Corona-Bekämpfung, sondern um auch zukünftig für Pandemien gerüstet zu sein“,

erklärt IDT- Geschäftsführer Dr. Jürgen Betzing. Um den Herausforderungen dieser Zeit und den eigenen Ansprüchen an den Dienst an

der Gesellschaft gerecht zu werden, ist das Familienunternehmen finanziell in gewaltige Vorleistung gegangen.

Das Biotech-Unternehmen IDT Biologika blickt auf eine fast 100-jährige Geschichte. Die Wurzeln gehen zurück in das Jahr 1921 – im Bakteriologischen Institut der Anhaltischen Kreise widmeten sich Wissenschaftler der Erforschung und Diagnose von Tuberkulose. Damals wurden wichtige Grundlagen geschaffen, um Impfstoffe für Mensch und Tier herzustellen. Heute fertigt IDT Biologika Humanimpfstoffe im Auftrag von Unternehmen aus der ganzen Welt. Für das Traditionsunternehmen arbeiten heute 1.500 Angestellte. Seit der Gründung im Jahr 1993 hat IDT Biologika etwa 400 Millionen Euro in den Stammsitz im BioPharmaPark in Dessau-Roßlau investiert.

idt-biologika.de

Die Entwicklung von Impfstoffen am Standort Dessau reicht zurück ins Jahr 1921.



Mit den Elementen vertraut: Sachsen-Anhalts Wirtschaftsminister Prof. Dr. Armin Willingmann mit dem TGZ-Geschäftsführer Dr. Ulf-Marten Schmieder.

Ein fruchtbarer Boden

Der Technologiepark Weinberg Campus in Halle (Saale) ist der Innovationsstandort für Life-Sciences, Biomedizin und Materialwissenschaften in Mitteldeutschland.

Die Beschaffenheit eines Weinberges hat bekanntlich großen Einfluss auf die Qualität des Rebensaftes. Beim Weinberg Campus in Halle (Saale) lässt sich diese alte Winzerweisheit auch auf die Forschung übertragen. Der Technologiepark vereint Wissenschaft und Wirtschaft auf vorbildliche Weise und bietet den ansässigen Einrichtungen, Instituten und Unternehmen beste Bedingungen. Auf einer Fläche von 134 Hektar arbeiten auf dem Campus mehr als 6.000 Menschen in über 100 Instituten und Unternehmen – damit ist der Weinberg Campus der größte Technologiepark

in Mitteldeutschland. Biochemiker, Biotechnologen, Materialwissenschaftler, Pharmazeuten, Agrar- und Ernährungswissenschaftler forschen auf dem Weinberg Tür an Tür.

Das wissenschaftliche Fundament dafür bildet eine Vielzahl renommierter Institute und Gesellschaften wie das Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen, das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, das Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie oder das Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik. Zudem sitzen die naturwissenschaftlichen Bereiche der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg sowie das Universitätsklinikum auf dem Weinberg.

Eine Schlüsselposition nimmt das Technologie- und Gründerzentrum (TGZ) auf dem Weinberg Campus ein. Es bildet eine Schnittstelle zwischen angewandter Forschung, Entwicklung sowie Produktion und fördert innovative Grün-

dungen – so gründeten sich im TGZ bereits über 250 Unternehmen.

Eines davon ist SmartMembranes, gegründet 2009 von den beiden Wissenschaftlerinnen Dr. Petra Goering und Monika Lelonek. Heute ist das Unternehmen weltweit führend in der Herstellung von porösen hochgeordneten Materialien aus Aluminiumoxid und Silizium. Die Membranen können einerseits Gase und Flüssigkeiten filtern, aber auch als Schutzmembran gegen Verunreinigungen wie Bakterien, Staub oder Viren dienen. In ihren Labor- und Büroräumen auf dem Weinberg Campus findet SmartMembranes optimale Arbeitsbedingungen.



Dr. Petra Göring ist eine der beiden Gründerinnen von SmartMembranes.

„Hier gibt es die für uns notwendige Infrastruktur und ein enges Netzwerk mit ansässigen Forschungseinrichtungen wie dem Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen und der Martin-Luther-Universität. Wir sind damals eingezogen und konnten sofort anfangen“,

erzählt die Chemikerin Dr. Petra Göring, die vor der Gründung am Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik forschte.

Im TGZ gründete auch Dr. Jan Heise die NH DyeAGNOSTICS GmbH. Das Start-up entwickelt, produziert und vertreibt Produkte, mit denen Protein-Biomarker beispielsweise



Die feinen Membranen von Smart-Membranes können Gase und Flüssigkeiten filtern.

für Krebserkrankungen identifiziert werden können. Gegenwärtig leitet Dr. Jan Heise ein Konsortium, das einen Corona-Schnelltest auf den Markt bringt (Interview Seite 37).

Ebenso hat die Heppe Medical Chitosan GmbH ihren Sitz im Technologie- und Gründerzentrum auf dem Weinberg Campus. Das Unternehmen von Katja Richter stellt den Rohstoff Chitosan her, der in über 40 Ländern in der Pharmaindustrie zum Einsatz kommt. Chitosan wird als körpereigener Stoff erkannt – somit ist er gut verträglich und wird ebenso gut wieder abgebaut. Mit diesen Eigenschaften nutzt die Pharmaindustrie Chitosan als Transportmittel für Medikamente. Auch in der Medizintechnik kommt der Stoff zum Einsatz, beispielsweise als Beschichtungsmaterial für Implantate. Katja Richter hat in Braunschweig Biotechnologie studiert und währenddessen zeitweise am Bio-Zentrum in Halle zu Chitosan gearbeitet. Bereits damals hat sie den Weinberg Campus kennengelernt und im TGZ schließlich den Schritt in die Selbstständigkeit gemacht.

Die Physikerin Dr. Ruzin Ağanoğlu und der Physiker Stephan Kufner beschäftigten sich seit vielen Jahren mit Optik und Medizintechnik bevor sie die Lab-on-Fiber GmbH gründeten und 2018 auf den Weinberg zogen. Das Start-up entwickelt Lasersonden für die minimal-invasive Chirurgie.

Mehr als 100 Unternehmen der Life-Sciences- und Material-Sciences-Branche haben gegenwärtig ihre Räumlichkeiten im Technologiepark Weinberg Campus und wachsen und gedeihen dort ausgezeichnet. ■

technologiepark-weinberg-campus.de



TECHNOLOGIEPARK
WEINBERG CAMPUS
IN ZAHLEN:



GESAMTFLÄCHE
(HEKTAR):

134



UNTERNEHMEN
VOR ORT:

100



ARBEITSPLÄTZE:

6.000



„Ich kann schlecht den Kopf einziehen.“

Ein Gespräch mit Dr. Jan Heise – Wissenschaftler, Gründer und geschäftsführender Gesellschafter der NH DyeAGNOSTICS GmbH (NHD) aus Halle (Saale) – über die Entwicklung für COVID-19-Schnelltests.

NH DyeAGNOSTICS GmbH (NHD) entwickelt unter anderem innovative Produkte für Nachweisverfahren von Proteinen. Seit Juni 2020 arbeitet NHD zusammen mit Partnern unter Hochdruck an einem Corona-Schnelltest, der auch in Dritte-Welt-Ländern einsetzbar ist.

liegt eine Infektion vor. Dazu gibt es eine App, die dem Nutzer Hinweise gibt, wie der Test zu entsorgen ist und wie er sich im Fall einer Infizierung verhalten muss. Insbesondere beim Einsatz in Dritte-Welt-Ländern ist das sehr bedeutsam.

Wie kamen es zu dem Entschluss einen Corona-Schnelltest zu entwickeln?

JAN HEISE: Als im Frühjahr klar war, dass eine Virus-Pandemie die Welt ergreift, haben meine Frau und ich uns die Frage gestellt, was wir mit unserem Unternehmen tun können, um zu helfen. Wir arbeiten seit 18 Monaten mit einem Forschungskonsortium an einem Schnelltest für Trinkwasserqualität und haben festgestellt, dass wir mit dieser Arbeit eine gute Grundlage für einen Corona-Schnelltest haben. Und da ich schlecht den Kopf einziehen kann, habe ich die Partner im Konsortium gefragt, ob wir einen Schnelltest entwickeln wollen, der auch in jedem Slum funktioniert. Denn die eigentliche Katastrophe findet nicht in Deutschland statt, sondern in den Dritte-Welt-Ländern.

Wie ist der Test aufgebaut?

JAN HEISE: Er ist einfach zu handhaben und ähnelt einem Schwangerschaftstest. Nachdem man einen Abstrich gemacht hat, dauert es etwa 15–20 Minuten. Zeigt sich danach ein Streifen, ist alles gut, sieht man zwei Streifen,

War es schwierig, eine Finanzierung für das Projekt zu finden?

JAN HEISE: Unsere Ideenskizze mit dem Ziel, einen Schnelltest in sechs bis acht Monaten zu entwickeln, zu validieren und zu produzieren, haben wir zunächst fachlich begutachten lassen. Dann ging ein Antrag an das Bundesgesundheitsministerium sowie das Bundesforschungsministerium. Nach einer schnellen Bearbeitungszeit hatten wir die Zusage. Das heißt, der Bund fördert von den insgesamt sechs Millionen Euro Entwicklungskosten einen sehr großen Anteil.

Wie sieht der Zeitplan für die Entwicklung des Schnelltests aus?

JAN HEISE: Wir haben am 1. Juni begonnen und wollen Anfang Februar 2021 die ersten Schnelltests auf den Markt bringen. Insgesamt arbeiten an dem Projekt rund 60 Wissenschaftler, die alle hochmotiviert und mit viel Hingabe dabei sind. Momentan sieht es richtig gut aus und alles läuft nach Plan. ■

dyeagnostics.com

Ein Hafen für Spitzenforschung

Der Forschungscampus *STIMULATE* in Magdeburg hat sich zu einem renommierten Innovationszentrum für bildgestützte Medizin entwickelt. Eine gute Zusammenarbeit gibt es dabei zwischen den Wissenschaftlern und Siemens Healthcare.

Starker Partner: Siemens Healthcare unterstützt den Forschungscampus mit modernster Medizintechnik.

Der Forschungs-
campus *STIMULATE*
revolutioniert die
bildgebende Medizin.



in der Medizin. Bildgeführte minimal-invasive Eingriffe sind insbesondere bei der Therapie von Tumoren, Gefäßerkrankungen sowie neurologischen Eingriffen von Bedeutung. In dieser Spezialisierung liegt eine zentrale Stärke von *STIMULATE*. Die demografische Entwicklung sowie die Zunahme altersbedingter Erkrankungen erfordern eine „personalisierte Medizin“ mit neuen diagnostischen und therapeutischen Methoden.

Es gab Zeiten, da lagerten in den backsteinernen Speichern im ehemaligen Handelshafen von Magdeburg Zucker und Getreide. Heute hat sich das Quartier des alten Hafens zu einem innovativen Wissenschaftsstandort gewandelt. In den historischen Gebäuden am Hafenbecken direkt an der Elbe haben sich Start-ups, Neuansiedelungen und Ausgründungen aus dem Hochschulbereich niedergelassen.

So befinden sich auch seit 2020 die neuen hochmodernen Labore vom Forschungscampus *STIMULATE* im sogenannten „Speicher B“, der vom Wirtschaftsministerium mit 20 Millionen Euro gefördert wurde. Der Name *STIMULATE* steht für neue und innovative Technologien der bildgeführten minimal-invasiven Methoden

„Wir möchten neuartige Operationen etablieren. Unsere Forschungsergebnisse sollen bald beim Patienten zum Einsatz kommen und künftig Teil des medizinischen Alltags werden. Wir haben die Vision, dass der Forschungscampus und der Wissenschaftshafen ein Leuchtturm für die Medizintechnikforschung werden. Mit dem neuen Forschungsgebäude im Wissenschaftshafen kommen wir dieser Vision ein großes Stück näher“,

so Prof. Georg Rose, Sprecher des Forschungscampus *STIMULATE*. Mit einer Forschungsinfra-



**Hightech der Spitzenklasse:
Neue bildgebende Verfahren
revolutionieren die Medizin.**

Operationsraum auf der Basis von vielseitig verfügbaren MRT-Geräten für eine minimal-invasive Diagnostik und Therapie von Tumoren und Metastasen, insbesondere der Leber und der Lunge, aufgebaut werden. Während des Projektes sollen einzelne Therapieansätze in die klinische Routine überführt werden. Außerdem entwickeln die Wissenschaftler einen robotergestützten Operationsraum für die hochpräzise Therapie von Tumoren und Metastasen der Wirbelsäule. Besonders innovativ ist auch der Ansatz, bildgeführte Interventionen mittels Methoden des Immunoprofilings bewerten und monitoren zu können, was eine Optimierung der Eingriffsparameter und die Vorhersage eines Tumorrezidivs ermöglichen soll.

Im Forschungsbereich der Neurologie arbeiten die Wissenschaftler bei *STIMULATE* an der Etablierung des interventionellen Operationsraums als zentralen Orts der Schlaganfall-Akuttherapie (sog. One-Stop-Shop), welcher es gemäß dem Motto „Time-ist Brain“ erlaubt, die Abläufe und damit die Therapie deutlich zu beschleunigen.

Neben den vielfältigen Aktivitäten in Forschung und Entwicklung ist *STIMULATE* in der wissenschaftlichen und praxisorientierten Aus- und Weiterbildung von Medizinern und Medizintechnikern engagiert. Zudem fördert das Campus-Leben die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Medizinern und Ingenieuren, um innovative Medizintechnikprodukte zu entwickeln. Außerdem gibt es einen Kooperationsvertrag für eine langfristige Zusammenarbeit zwischen der Harvard Medical School (Boston, USA) und dem Forschungscampus *STIMULATE*.

Erfolgreich zeigt sich der Forschungscampus *STIMULATE* auch, wenn es darum geht, wissenschaftliche Erkenntnisse in die Wirtschaft zu transferieren und gute Bedingungen für Ausgründungen und Ansiedlungen zu schaffen. So beförderte der Forschungscampus

pus das Start-up Neoscan Solutions GmbH. Das junge Unternehmen entwickelte ein innovatives MRT-Gerät für Neugeborene und hat seinen Sitz in direkter Nachbarschaft im „Speicher A“, wo die Geräte produziert und vertrieben werden.

Das Wesen des alten Handelshafens in Sachsen-Anhalts Landeshauptstadt ist erhalten geblieben. Doch sind es heute nicht mehr Säcke mit Zucker und Getreide, die hier gespeichert werden, sondern innovatives Know-how, das von Magdeburg aus in die ganze Welt geht.

Die Vision von *STIMULATE* besteht darin, den Wissenschaftshafen zu einem Hightech-Campus

für Medizintechnik zu etablieren, auf dem Forschung und Wirtschaft Tür an Tür symbiotisch zusammenarbeiten, Innovationen generieren und sie auf den Markt bringen.

„Der Forschungscampus *STIMULATE* ist ein Leuchtturmprojekt, in dem akademische und industrielle Partner an Lösungen für die Medizintechnik des 21. Jahrhunderts arbeiten“, betont Sachsen-Anhalts Wirtschaftsminister Prof. Dr. Armin Willingmann.

forschungscampus-stimulate.de

Der alte Handelshafen von Magdeburg ist heute ein moderner Wissenschaftsstandort.



FORSCHUNGSCAMPUS *STIMULATE* IN ZAHLEN:



PARTNERSTRUKTUR:

3*



EINGEBUNDENE WISSENSCHAFTLER:

60



MITGLIEDER IM *STIMULATE*-VEREIN:

30

*Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Siemens Healthineers, *STIMULATE*-Verein



Großer Fortschritt für die Kleinsten

Neoscan Solutions aus Magdeburg revolutioniert die MRT-Diagnostik.

Aus der medizinischen Diagnostik ist die Magnetresonanztomographie (MRT) nicht mehr wegzudenken. Bei Säuglingen wird dieses Verfahren jedoch noch relativ selten eingesetzt, weil der Transport der kleinen Patienten in die radiologischen Abteilungen nicht ohne Risiko ist und die oft eng getakteten Untersuchungen mit Neugeborenen schwer durchzuführen sind.

Die junge Firma Neoscan Solutions GmbH aus Magdeburg hat sich zum Ziel gesetzt, die MRT-Technologie zu den Patienten auf die Kinderstationen zu bringen. „Die Fortschritte in hochauflösender und sicherer Bildgebung sollen möglichst vielen Menschen zugänglich gemacht werden. Wir setzen uns dafür ein, diesen Fortschritt auch den kleinsten und schwächsten Patienten zu bringen“, sagt Geschäftsführer Dr. Stefan Röhl.

Verglichen mit konventionellen MRT-Systemen ist für die Anwendung der Geräte von Neoscan Solutions keine spezielle Gebäudeinfrastruktur erforderlich, da das Gerät viel kleiner und leichter ist und die starken Magnetfelder innerhalb des Gerätes stark abgeschirmt werden. Das hat zur Folge, dass für das MRT-System deutlich weniger Platz benötigt wird. So können die Geräte direkt auf den Kinderstationen installiert werden. Zudem sind die MRT-Geräte der Magdeburger Entwickler kompatibel mit den Inkubatoren der Frühchenstationen, welche die Wärme- und Sauerstoffversorgung der Säuglinge gewährleisten. Im Jahr 2021 werden für die Neuentwicklung alle Zulassungen vorliegen, sodass es in den Vertrieb gehen kann.

Hinter dem Vorhaben von Neoscan Solutions steht der Physiker Dr. Stefan Röhl, der mit dem Forschungscampus Stimulate und der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg zwei exzellente Kooperationspartner für sein Projekt gefunden hat.

neoscan-solutions.com



INVESTIEREN IN SACHSEN-ANHALT. HIER IST SERVICE PERSÖNLICH.

INDUSTRIEFLÄCHEN- UND STANDORTSERVICE



INTERNATIONAL BUSINESS SERVICE



FÖRDER- UND FINANZIERUNGSSERVICE



FACHKRÄFTE- UND TALENT-SERVICE



KONTAKTIEREN SIE UNS!
investieren-in-sachsen-anhalt.de

Herausgeber

Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt
Hasselbachstraße 4, 39104 Magdeburg

www.mw.sachsen-anhalt.de
www.land-der-zukunftstechnologien.de



in Kooperation mit der

Investitions- und Marketinggesellschaft Sachsen-Anhalt mbH

Am Alten Theater 6, 39104 Magdeburg
Tel. +49 391 56899-0, welcme@img-sachsen-anhalt.de

www.investieren-in-sachsen-anhalt.de



Konzept, Text: Textbüro Wortschatz, Genthin // **Gestaltung, Grafiken:** genese werbeagentur GmbH, Magdeburg // **Redaktionsschluss:** 27. November 2020 // 1. Auflage; Änderungen vorbehalten // **Druck und Weiterverarbeitung:** Stelzig Druck, Magdeburg // **Bildnachweise:** Archiv Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt, N. Böhme, HOROBA FuelCon GmbH, IGZ Magdeburg, Farasis Energy Europe, Porsche AG, FEV Europe GmbH, Total Raffinerie Mitteldeutschland GmbH, Linde GmbH, IDT Biologika/Bösener, Forschungscampus Stimulate, Neoscan Solutions GmbH, M. Warmuth, adobe.stock/S. Loeffler/Anusorn/AA+W/efnx, H. Krieg, IKAM GmbH, LxPress // Die Benutzung der Veröffentlichungen zum Zwecke der gewerbsmäßigen Veräußerung, insbesondere Adressveräußerung, an Dritte oder des Nachdrucks – auch auszugsweise – ist nicht gestattet.

Zur besseren Lesbarkeit werden in dieser Publikation personenbezogene Bezeichnungen, die sich zugleich auf Frauen und Männer beziehen, generell nur in der im Deutschen üblichen männlichen Form angeführt, also z.B. „Wissenschaftler“ statt „WissenschaftlerInnen“ oder „Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler“. Dies soll jedoch keinesfalls eine Geschlechterdiskriminierung oder eine Verletzung des Gleichheitsgrundsatzes zum Ausdruck bringen.



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für Wirtschaft,
Wissenschaft und Digitalisierung

HIER-we-go.de

Das Gründerportal aus Sachsen-Anhalt



Zündende Idee?
Start-up. HIER.

Innovation hat Tradition und
Zukunft in Sachsen-Anhalt. **HIER.**
kannst du dein Start-up erfolgreich
zum Abheben bringen.

Daniel Anderson, Gründer Start-up 3DQR GmbH aus Magdeburg.



SACHSEN-ANHALT



EUROPÄISCHE UNION

ESF
Europäischer
Sozialfonds