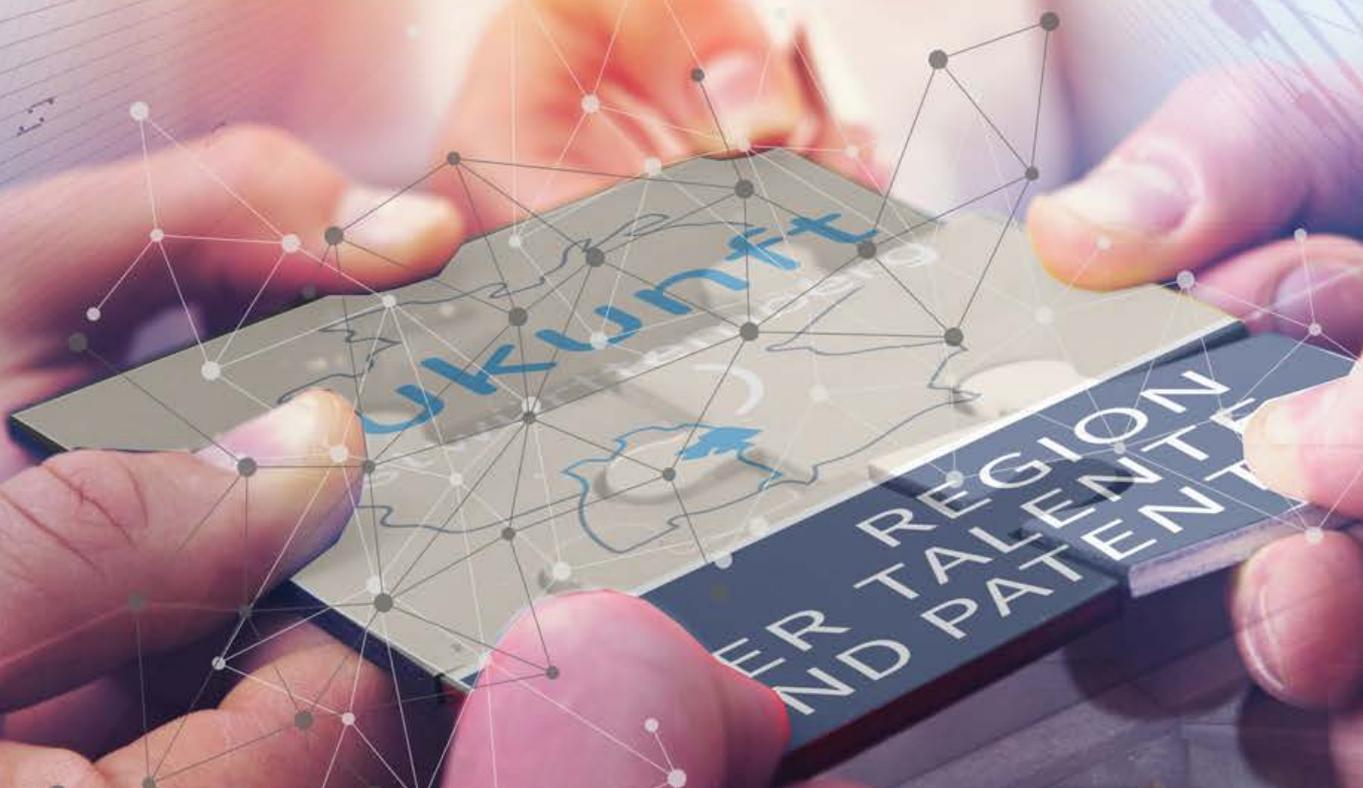


Zukunft Ostwürttemberg



Industrie- und Handelskammer
Ostwürttemberg



IHK

Industrie- und Handelskammer
Ostwürttemberg

**WAS
WIR MAL
WERDEN
WOLLEN:
STOLZ AUF
UNS.**

**JETZT
#KÖNNENLERNEN**



**Ausbildung
macht mehr
aus uns**



Inhalt

Ab diesem Hinweis
folgen positive
Beispiele aus
der Praxis

12

WASSERSTOFFREGION OSTWÜRTTEMBERG

Vom grünem Wasserstoff-Gesamt-
konzept bis hin zu den besten
Beispielen aus der Region.
Seiten 13 bis 23

Beschäftigung und Qualifizierung

Aktuelle Projekte aus der Region
sowie die Entwicklung der
Hochschulen und Praxisbeispiele
finden Sie auf den
Seiten 25 bis 35

24

Klimaneutralität

Was der Landkreis Heidenheim,
der Ostalbkreis und die regionalen
Unternehmen tun.
Seiten 37 bis 44

36

Start-up und Innovation

Wachsende Netzwerke und neue
Formate, das Eintauchen und
digitale Welten und der Weg zur
Smart City.
Seiten 46 bis 54

45

Standortmarketing

Seiten 55 bis 59





EDITORIAL

Verehrte Vertreterinnen und Vertreter unserer Mitgliedsunternehmen, werte Leserinnen und Leser,

die IHK Ostwürttemberg macht sich für die Belange der regionalen Wirtschaft stark. Bei der im November 2021 gestarteten Offensive „Zukunft Ostwürttemberg“ wird dies herausragend deutlich. Gemeinsam mit Wissenschaft und Politik werden alle Zukunftsthemen angegangen, die im Transformationsprozess unserer Wirtschaft eine hervorgehobene Rolle spielen.

Im Prozess der Zukunftsoffensive für unsere Region stehen 2023 viele Aufgaben und Projekte innerhalb der sechs im Masterplan Ostwürttemberg 2030 hinterlegten Ziele an. Dabei wollen die handelnden Akteure innerhalb der Zukunftsoffensive Einblicke in die Fragestellungen, die zur Lösung anstehen, gewähren.

In dieser Sonderausgabe unserer Mitgliederzeitschrift „Wirtschaft in Ostwürttemberg“ werden diese Zukunftsthemen näher beleuchtet. Es soll aufgezeigt werden, mit welchen Aufgabengebieten sich das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz mit 5 Millionen Euro Förderung versehene Transformationsnetzwerk Ostwürttemberg beschäftigt. Und es soll dargestellt werden, warum es der Anspruch Ostwürttembergs ist, zur Wasserstoff-Modellregion zu werden. Damit eng verbunden ist auch das Ziel, in Ostwürttemberg klimaneutral zu werden. Die Region beschäftigt sich unter Einbeziehung aller wesentlichen Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik zudem mit den Start-up-, Innovations- und Zukunftsstrukturen.

Hinzu kommen die beiden Querschnittsziele der Zukunftsoffensive. In einer Beschäftigungs- und Qualifizierungsoffensive soll der „Rohstoff“ Bildung noch besser als bislang ausgeschöpft werden. Vielversprechende Maßnahmen dazu sind in Bearbeitung – im Zusammenspiel mit der neu belebten Fachkräfteallianz für Ostwürttemberg. Standortmarketing sowie Impulse zur Standortentwicklung runden den Blick in die Themen der Offensive „Zukunft Ostwürttemberg“ ab.

Lassen Sie sich mit der Lektüre dieses Hefts auf die Herausforderungen sowie die Veränderungsbereitschaft in unserer Region ein. Unsere Region möchte eine nachhaltige Transformation schaffen und an die hohe Innovationskraft sowie die Fähigkeit zum Wandel anknüpfen. Wir laden Sie ein, sich an den Lösungen der Zukunftsaufgaben aktiv zu beteiligen.



Markus Maier
Präsident



Thilo Rentschler
Hauptgeschäftsführer



Offensive Zukunft Ostwürttemberg

Ostwürttemberg knüpft an die erfolgreiche wirtschaftliche Entwicklung der letzten Jahre an und will Modellregion für nachhaltige Transformation werden. Die Region stellt sich dabei vor allem auch den Herausforderungen der drei Megatrends Demographie, Dekarbonisierung und Digitalisierung.

Die Regionalverantwortlichen wollen Unternehmen und Beschäftigte im Transformationsprozess begleiten sowie politische und infrastrukturelle Rahmenbedingungen für einen wettbewerbsfähigen Standort Ostwürttemberg schaffen. Nach der Vorstellung des Masterplans „Zukunft Ostwürttemberg“, werden die Zukunftsprojekte durch die beteiligten Partner umgesetzt:

Nachfolgend erhalten Sie darüber einen Kurzüberblick. Auf den nächsten Seiten haben Sie die Möglichkeit, inhaltlich tiefer in die jeweiligen Schwerpunktthemen einzutauchen.

ZO-ZIEL 1: WASSERSTOFFREGION OSTWÜRTTEMBERG:

- Die Wasserstoff- Bedarfsanalyse für die Region Ostwürttemberg ist abgeschlossen und die politischen Entscheidungsträger auf Landes- und Bundesebene werden über die Ergebnisse informiert. Für die Region wurde ein Wasserstoff-Mindestbedarf von circa 190.000 t/a ermittelt. Die Bedarfsermittlung soll der Region zu einem frühzeitigen Bau der bereits planfestgestellten Wasserstoffpipeline verhelfen.
- Landkreise, Wirtschaftsförderer und IHK haben ein Positionspapier Wasserstoff erarbeitet, das gegenüber der Politik platziert wird.

ZO-ZIEL 2: TRANSFORMATIONSNETZWERK OSTWÜRTTEMBERG

- Das Team des Transformationsnetzwerkes steht Unternehmen, Beschäftigten und Betriebsräten der Automobil- und Zulieferbranche bei den Herausforderungen der

Transformation mit Rat und Tat zur Seite. Das Netzwerk berät unter anderem zu Fördermitteln, unterstützt bei der Fachkräftegewinnung und mit Qualifizierungsangeboten. Auch die Bereiche Nachhaltigkeit und Geschäftsmodellentwicklung sind Schwerpunkte der Netzwerkarbeit.

ZO-ZIEL 3: KLIMANEUTRALE REGION OSTWÜRTTEMBERG

- Der Fokus liegt darauf, Flächen für PV-Anlagen bereit zu stellen, auf dem Ausbau der Windkraft und dem Netzausbau. Der Ostalbkreis und der Landkreis Heidenheim, die die Federführung in diesem Handlungsfeld übernehmen, gehen diese politischen Herausforderungen an. Maßnahmen sind unter anderem Industrie, Handel und Gewerbe dabei zu unterstützen, CO₂ bei der Produktion einzusparen, und Kommunen sollen mehr grüne Gewerbegebiete ausweisen können.

ZO-ZIEL 4: START-UP UND INNOVATIONSREGION OSTWÜRTTEMBERG

- Im Mai gehen die Macher der Start-up Region in Klausur. Ziel ist es, die Angebote für Start-ups weiter zu entwickeln und neue Angebote, wie die Zusammenarbeit von Start-ups und etablierten Unternehmen, aufzubauen.
- An der Hochschule Aalen ist die KI-Werkstatt Mittelstand gestartet und wird über fünf Jahre mit 4,5 Mio. Euro von EU, Land Baden-Württemberg, Ostalbkreis und Stadt Aalen gefördert. Ziel ist es, mittelständische Unternehmen bei der Einführung KI-basierter Methoden zu unterstützen.
- Das digiZ | Digitalisierungszentrum der IHK Ostwürttemberg und der Landkreise Heidenheim und Ostalbkreis unterstützt Unternehmen mit einer Reihe an innovativen Veranstaltungsformaten bei der digitalen Transformation.

QUERSCHNITTSZIEL 1: BESCHÄFTIGUNG UND QUALIFIZIERUNG

- Unsere Jobs – Ihre Chance: Um das regionale Arbeitskräftepotenzial besser auszuschöpfen, werden im Zusammenspiel mit regionalen Unternehmen ungelernte Personen langfristig in Beschäftigung gebracht, in dem sie eine konkrete Qualifizierungsmaßnahme in Verbindung mit einem konkreten betrieblichen Bedarf absolvieren.
- Die Gemeinsame rechtskreisübergreifende Bildungszielplanung ist veröffentlicht: Sie orientiert sich an den Bedarfen des regionalen Arbeitsmarktes und richtet sich an die beschäftigten Arbeitnehmer/innen, Arbeitgeber/innen, Arbeitssuchende, Arbeitslose, Berufsrückkehr/innen, Bildungsträger sowie die Beratungs- und Vermittlungsfachkräfte.
- Gemeinsames Ziel der Agentur für Arbeit Aalen, des Jobcenters Ostalbkreis und des Jobcenters Heidenheim ist es, durch frühzeitige und individuell passgenaue Qualifizierung Arbeitslosigkeit zu vermeiden bzw. entstandene Arbeitslosigkeit zu beenden. Ebenso sollen Arbeitssuchende und Beschäftigte durch entsprechende Qualifizierungsmaßnahmen zukunftsicher aufgestellt werden und es sollen neue Perspektiven eröffnet werden.

QUERSCHNITTSZIEL 2: STANDORT-MARKETING UND -ENTWICKLUNG

- Die Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH Region Ostwürttemberg (WiRO) erarbeitet ein Konzept zur Neuauflage des Standort- und Fachkräftemarketings für die Marke „Region der Talente und Patente“:
- Die Stärkung des Welcome Centers Ostwürttemberg als die zentrale Anlaufstelle für Unternehmen, Fachkräfte und Hochschulen.
 - Derzeit wird ebenfalls an der Idee einer Job-Bus-Tour durch Ostwürttemberg gearbeitet. Fachkräfte sollen dadurch interessante Arbeitgebermarken kennenlernen und wertvolle Einblicke in den Arbeits- und Lebensraum Ostwürttemberg erhalten.

Vorphase & Start

Offensive Zukunft Ostwürttemberg

Gemeinsamer Auftrakt mit
Schirmherrin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut
am 8. November 2021 in
Schwäbisch Gmünd



Unterzeichnung der gemeinsamen Erklärung

Gemeinsame Erklärung der Region

UNSERE ZIELE:

- Wir nehmen die Herausforderungen der Transformation, des Klimaschutzes und der Nachhaltigkeit sowie der Digitalisierung an.
- Wir wollen die Menschen der Region mit auf den Weg nehmen und sie fit machen für die künftigen Herausforderungen.
- Wir unterstützen Unternehmen und Beschäftigte und schaffen Rahmenbedingungen für eine ökonomische, ökologische und soziale Zukunft Ostwürttembergs.
- Ostwürttemberg strebt in Kooperation mit unseren Partnern an, Modellregion in Europa für die digitale und nachhaltige Transformation zu werden.
- Wir sind offen für Partnerschaften und werden das Bündnis kontinuierlich weiterentwickeln. Schon heute stehen 75 Partner hinter dem Prozess.

Phase 1: Workshops und Strategieentwicklung März bis Mai 2022

Strategieentwicklung in
Themenworkshops
März bis April 2022 +
Visionsworkshop Mai 2022



Visionsworkshop Zukunft Ostwürttemberg,
Mai 2022

2021



- 400 Teilnehmende aus Politik, Wirtschaft, Gesellschaft
- Koordination durch IHK

Phase 2: Ideen und Projekte initiieren, Expert*innen einbinden, Förderkulissen prüfen

ZO-Steuerungskreis beschließt die Zielstruktur der Vision Ostwürttemberg, Förderbewilligung Transformationsnetzwerk Ostwürttemberg



Startschuss für das Transformationsnetzwerk Ostwürttemberg



Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Phase 3: Erproben – vernetzen - öffentlich machen November 2022 bis März 2023

Vorstellung des Masterplans Ostwürttemberg 2030 im Rahmen des Zukunftskongresses

2023



Preview Ausstellung Transformationsbeispiele



ZO-Steuerungskreis tagt im Juli 2022

2022



DIGITALISIERUNG

DEKARBONISIERUNG

DEMOGRAPHIE

Modellregion für nachhaltige Transformation
Ostwürttemberg resilient und erfolgreich im Wandel

ZUKUNFTSPROJEKTE

ZO-Ziel 1: Wasserstoffregion Ostwürttemberg

ZO-Ziel 2: Transformationsnetzwerk Ostwürttemberg

ZO-Ziel 3: Klimaneutrale Region Ostwürttemberg

ZO-Ziel 4: Start-up-, Innovations- und Zukunftsstrukturen für Ostwürttemberg

PROJEKTE DER SECHS THEMENWORKSHOPS

Wasserstoffkonzept Region (HyExperts)

- H₂-Aspen
- klimafreundliche Wärmeversorgung
- Logistiknetzwerk Heidenheim

Wasserstoffprojekte Region (Hy-FIVE)

Ausbau der Region als Modellregion für erneuerbare Energien zur Erzeugung von (grünem) Wasserstoff

fem K 15 Innovationslabor

Transformations-Werkstätten für Unternehmen & Kommunen mit spezifischen Themen, u.a.:
KI, Leichtbau, Wasserstoff, Kunststoff / Recycling, Robotik und Automation

Organisation u. Durchführung „Transformations-Challenge Ostwürttemberg“

Future Skills:
Qualifizierung entwickeln und erproben

Transformationskongress

Botschafterkampagne „Transformationsheld/-innen“

Fotoausstellung Transformation

Kreislaufwirtschaft / Recycling

Energiezelle Ostwürttemberg

Studie: Green-Tech-Skills

Solarbörse:
Fläche trifft Projektierer

Think Tank Klimaneutrale Unternehmen

Nachhaltige Stadtentwicklung: City goes green

Nahwärmenetz Ostwürttemberg

Vernetzte Verkehre

KI-Allianz Baden-Württemberg - Exzellenzcluster Region

digiz Ostwürttemberg

Digital & Sustainability AAccelerator Ostwürttemberg

Weiterentwicklung Beteiligungsfonds Ostwürttemberg

Gründergeist an Schulen - Sei ein/e Macher/-in!

RegioWIN Region Ostwürttemberg

FUNDAMENT

Qualifizierungs- und Beschäftigungsoffensive: „Bildung - unser einziger Rohstoff, den wir selbst schöpfen können“

Qualifizierungskooperation Ostwürttemberg – überbetrieblich

Willkommen in Ostwürttemberg: Internationale Schule, Welcome Center, EATA, International Club

Hochschulentwicklung: Ausbau Studienangebote

Booster für duale Ausbildung

MINT Förderung

Fachkräfteallianz Ostwürttemberg

Standortkampagne Ostwürttemberg: Attraktiv für Fachkräfte & Ansiedlungen

Fortschreibung Regionalplan Ostwürttemberg & Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg

STANDORTMARKETING UND -ENTWICKLUNG

Transformationsnetzwerk Ostwürttemberg: Erfolgreich gestartet – profitieren auch Sie!



Treffen des Transformationsteams zur Planung der ersten Maßnahmen. Foto: Foto: IHK/Engelbert Schmidt

Die Geschäftsmodellentwicklung, eine Erweiterung des Produktportfolios, neue Wege im Recruiting oder die verstärkte Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeitsthemen: für Unternehmen der Automobil- und Zuliefererbranche sind diese neuen Herausforderungen längst Realität, nicht zuletzt durch das baldige Aus für den Verbrennermotor. Hier setzt das Transformationsnetzwerk Ostwürttemberg an, das durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz gefördert wird. Die IHK Ostwürttemberg, die Wirtschaftsförderungsgesellschaft WiRO, die IG Metall und das Bildungswerk der baden-württembergischen Wirtschaft e.V. haben sich als starke Netzwerkpartner zusammengeschlossen und unterstützen Unternehmen der Automobil- und Zuliefererindustrie in Ostwürttemberg.

UNSER NETZWERKANGEBOT FÜR SIE

• Sie sind Interessiert an Fördermitteln, die Sie für die Geschäftsmodellentwicklung, Digitalisierung oder Qualifizierung nutzen können? Gerne vermitteln wir Beratungen und geben Ihnen einen Überblick über die aktuelle Förderlandschaft.

• Sie möchten sich mit Start-ups vernetzen, um Herausforderungen mit neuen, innovativen Ansätzen entgegenzutreten oder wünschen sich den verstärkten Kontakt zu Forschungsinstituten und Hochschulen? Sprechen Sie uns gerne an.

• Im Rahmen von innovativen Vortragsreihen oder Veranstaltungen bei Unternehmen vor Ort, bieten wir Ihnen die Möglichkeit, sich zu vernetzen und setzen Impulse für Zukunftsthemen. Einen Überblick über unserer nächsten Veranstaltungen finden Sie unter www.transform-ow.de.

• Sie sind auf der Suche nach neuen, kostenlosen Qualifizierungsangeboten? Sprechen Sie gerne unsere Expertinnen vom Bildungswerk an.

• ...oder Sie möchten sich vielleicht selbst als Impulsgeber*in einbringen und Ihr Wissen über Transformationsprozesse teilen? Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme an info@transform-ow.de.

VERANSTALTUNGSÜBERSICHT

Kulturwandel: Menschen für die Transformation begeistern
28.06.23, 17:00 – 20:00 Uhr,
bei voestalpine vor Ort

Transformationskongress
Ostwürttemberg
14.11.23, 12:30 – 18:30 Uhr,
Hochschule Aalen

Mehr Informationen und Anmeldung
über unsere Website:
www.transform-ow.de

Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie
uns gerne via Mail oder gehen Sie direkt
auf unsere Projektmanager*innen zu:

Lena Detel
Projektmanagerin
Nachhaltigkeit, Energie, Klima
Mail: detel@ostwuerttemberg.ihk.de

Nunzio Drago
Projektmanager
Technologie & Innovation & Start-up
Mail: drago@ostwuerttemberg.ihk.de

Sarah Pein
Projektleitung, Beraterin
Beschäftigung & Qualifizierung
pein.sarah@biwe.de

Victoria Bohn
Beraterin
Beschäftigung & Qualifizierung
bohn.victoria@biwe.de

Antje Utecht
Transformationssekretärin IG Metall
Antje.utecht@igmetall.de

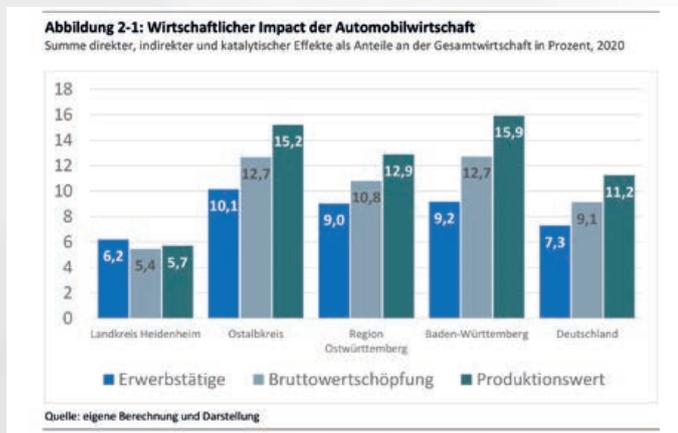
Monica Wüllner
Transformationssekretärin IG Metall
Monica.wueller@igmetall.de

Automobil prägt Ostwürttemberg

Um besser einzuschätzen, wo genau die automobilen Schwerpunkte der Region liegen, wie Rahmenbedingungen zu bewerten sind, welche Netzwerke bereits bestehen und woran zukünftig gearbeitet werden muss, hat die IHK Ostwürttemberg im Rahmen des Transformationsnetzwerkes eine Studie erstellen lassen, die den Automobilstandort Ostwürttemberg genauer analysiert. IW Consult hat die Studie für die Region Ostwürttemberg durchgeführt.

DIE AUTOMOBILREGION OSTWÜRTTEMBERG

In der Region Ostwürttemberg ist die Automobilwirtschaft für rund 1,8 Milliarden Euro Bruttowertschöpfung verantwortlich. Damit hat die Automobilwirtschaft einen Anteil von 10,8 Prozent an der gesamten Bruttowertschöpfung der Region. 21.500 Erwerbstätige (9,0 Prozent aller Erwerbstätigen) leisten diesen Beitrag. Diese Personen arbeiten entweder direkt in der produktionsnahen Automobilwirtschaft, sind indirekt in weiteren Branchen für die Automobilwirtschaft tätig (ausgelöst durch die Nachfrage der Automobilwirtschaft) oder arbeiten in sogenannten katalytischen Branchen. Die Region Ostwürttemberg ist damit in allen drei Perspektiven überdurchschnittlich automobilgeprägt gemessen am Bundesdurchschnitt. Im produktionsnahen Bereich der Automobilwirtschaft sind rund 10.350 Beschäftigte beschäftigt. Im Bereich der traditionellen Antriebstechnik (Verbrenner-Technologie) sind insgesamt rund 1.600 Personen beschäftigt.



STANDORTVORAUSSETZUNGEN

Die Standortvoraussetzungen in einer Region spielen eine zentrale Rolle dafür, unter welchen Rahmenbedingungen die Unternehmen vor Ort wirtschaften können. Die Analyse von Regionsmerkmalen zur Identifizierung von Stärken und Schwächen in Ostwürttemberg erfolgt anhand von fünf Indizes (Abbildung 3-1): Forschungs-, Wirtschafts-, Sozial-, Arbeitsmarkt-, und Infrastrukturindex.

Chancen auch außerhalb wahrnehmen

Vor allem der Ostalbkreis hat wegen seiner starken Wirtschaftsstruktur und den damit einhergehenden Pfadabhängigkeiten Vorteile bei Forschung und Infrastruktur. Für die gesamte Region – aber insbesondere für den Landkreis Heidenheim – bedeutet dies, dass Chancen durch die Nähe zur deutschlandweit herausragenden Region Stuttgart kontinuierlich evaluiert und intensiviert werden sollten

Abbildung 3-7: Gesamtindex Regionsmerkmale
Gesamtbewertung der Regionsmerkmale, Index (Mittelwert Deutschland = 100)



ZUSAMMENFASSUNG UND HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

1. Die Region Ostwürttemberg ist überdurchschnittlich stark automobilgeprägt. Der in den letzten Jahren erzielte regionale Wohlstand resultiert auch aus der starken Wettbewerbsposition der automobilen Zulieferer. Besonders auffällig ist, dass der Anteil der Automotive-Unternehmen, die keine Teile oder Komponenten des traditionellen Verbrenners herstellen, höher ausfällt als im bundesdeutschen Durchschnitt. Das stärkt die Region vor allem auch im Hinblick auf anstehende Transformationsprozesse, die dadurch abgeschwächt werden.

Digitale Transformation forcieren

Rahmenbedingungen stärken

2. Die Region Ostwürttemberg hat punktuell Verbesserungspotenzial bei den Rahmenbedingungen. Gerade die digitale Infrastruktur gemessen an der Breitbandversorgung fällt noch unterdurchschnittlich aus. Das gilt sowohl für Haushalte als auch für Unternehmen. Verbunden mit den gleichzeitigen Trends der Dekarbonisierung, der Digitalisierung, der Globalisierung und des demografischen Wandels setzt das die Unternehmen unter hohen Handlungsdruck. Um den sich dynamisch verändernden Anforderungen auf den Weltmärkten und der sich verschärfenden Konkurrenzsituation stellen zu können, müssen die Unternehmen bestmögliche Rahmenbedingungen geboten bekommen. Die Ableitungen dieser Analyse konzentrieren sich auf die Handlungsoptionen innerhalb der Region Ostwürttemberg. Von entscheidender Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit des Automotive-Standorts sind natürlich auch Stellschrauben, die nicht im Scope der Akteure in der Region Ostwürttemberg liegen.

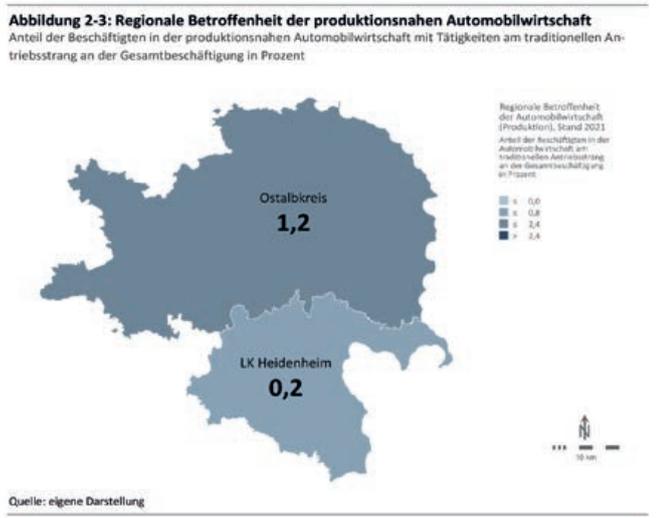
Komponenten machen bis zu zwei Drittel der Wertschöpfung eines Autos aus – und die herstellenden Zulieferer sind ein wesentlicher Wohlstandsgarant in Deutschland. Auch diese Teile und Komponenten bieten Chancen für die Realisierung von Wachstumspotenzialen im Rahmen des automobilen Wandels. In diesem Kontext sollte die Initiierung neuer Kooperationen – vor allem auch mit dem leistungsstarken Innovationsökosystem in der Region Stuttgart – geprüft und weitere Zulieferer in bestehende Kooperationen gezielt eingebunden werden.

• Rahmenbedingungen stärken

Gerade in ländlichen Räumen sind infrastrukturelle Rahmenbedingungen von hoher Bedeutung. Von der adäquaten Betreuungsinfrastruktur über gute Schulen (Fachkräfteengpässe lindern) und eine leistungsfähige kabelgebundene sowie mobile Dateninfrastruktur (digitale Prozesse und Geschäftsmodelle) bis hin zu guten Straßen- und Schienenanbindungen müssen die lokalen Rahmenbedingungen für die Unternehmen stimmen, um den Wandel proaktiv gestalten zu können.

Bestehende Fachkräfteengpässe können auch durch regionale Initiativen und Angebote gelindert werden. Die Region Ostwürttemberg hat mit der „Offensive Zukunft Ostwürttemberg“ und dem Querschnittsziel „Beschäftigung und Qualifizierung“ ein starkes Bündnis, das konkrete Maßnahmen und Projekte für Unternehmen umsetzt, um dem Fachkräftemangel entgegen zu wirken. Die regionale Initiative setzt verschiedene Schwerpunkte, die auch in Zukunft gestärkt werden müssen. Hier sei vor allem die Wichtigkeit der internationalen Fachkräftezuwanderung genannt, die in den nächsten Jahren weiter an Bedeutung gewinnen wird. Institutionen wie das Welcome Center Ostwürttemberg oder die Europäische Ausbildungs- und Transferakademie (EATA) müssen deshalb gestärkt und weiter ausgebaut werden. Auch die Stärkung der Willkommenskultur ist ein wichtiges Instrument, um Fachkräfte in der Region zu halten. Der Internationale Club, der durch elf starke Netzwerkpartner getragen wird und an den Standorten Aalen, Heidenheim und Schwäbisch Gmünd für über hundert internationale Mitarbeitende und Studierende mit monatlichen Veranstaltungsformate eine Austauschplattform bietet, ist ein Beispiel dafür. Auch mit dem IHK-Audit „Attraktiver Wohnort für Fach- und Führungskräfte“ punkten schon jetzt sieben Städte und Gemeinden der Region bei ihren Bürgerinnen und Bürgern.

Ein weiterer Baustein der Fachkräftesicherung ist die Steigerung der Erwerbstätigkeit / Integration von Arbeitssuchenden. Hier sei als best-practice Beispiel für die Region die Initiative „Unsere Jobs – Ihre Chance“ genannt: Im Zusammenspiel mit regionalen Unternehmen werden ungelernete Personen langfristig in Beschäftigung gebracht, indem sie eine konkrete Qualifizierungsmaßnahme in Verbindung mit einem konkreten betrieblichen Bedarf absolvieren. Die Fachkräfteallianz Ostwürttemberg setzt außerdem auf eine Erweiterung der Bildungsangebote und auf eine neue Standortmarketing-Offensive. Formate wie Weiterbildungsmessen, Fachkräfte Speed-Datings, der PersonalerTreff Ostwürttemberg sind ebenfalls Maßnahmen, mit denen die Region dem Fachkräftemangel entgegenwirken kann.



HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR DIE REGION OSTWÜRTTEMBERG

• Digitale Transformation forcieren

Die Industrie-4.0-Affinität der Unternehmen vor Ort lässt gemeinsam mit der Erkenntnis, dass die Region Ostwürttemberg industriegeprägt ist und die Unternehmen besondere Chancen in der Digitalisierung interner Prozesse sehen, weitere Wachstumspotenziale erkennen. Der Einsatz digitaler Technologien ermöglicht eine effizientere Produktion, Produktivitätssprünge durch die Kommunikation zwischen Maschinen und bildet die Grundlage für die Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle. Das DigiZ Ostwürttemberg leistet in diesem Bereich einen wichtigen Beitrag und ist eine starke Anlaufstelle für Unternehmen der Region, die auch in Zukunft gestärkt werden muss.

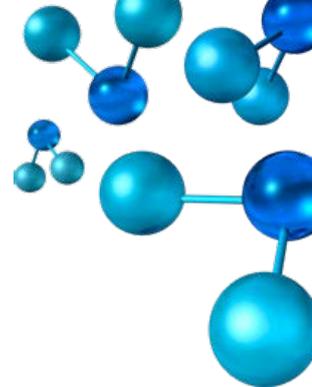
• Chancen auch außerhalb der Chancenfelder wahrnehmen

In der Region Ostwürttemberg sind relativ viele Unternehmen im Bereich der „Sonstigen Systeme“ ansässig. Die Systeme umfassen Karosserie, Fahrwerk, Interieur, Licht und andere Systeme, die sich im Fluss der Elektrifizierung und Digitalisierung auch ändern werden, aber nicht so grundlegend wie bspw. der Antriebsstrang. Diese Teile und



WASSERSTOFF

Wasserstoffregion Ostwürttemberg - Hier werden Synergien geschaffen



Die Region Ostwürttemberg hat sich in einem Bottom-Up-Ansatz mit den Weichenstellungen für die Zukunft beschäftigt. Ergebnis ist der Masterplan (Seite 8) „Zukunft Ostwürttemberg“, der die Schaffung einer wasserstoffbasierten Wirtschaftsregion als eines der wichtigsten Ziele erarbeitet hat und Handlungsansätze benennt. Die ersten Schritte zur konkreten Umsetzung wurden unternommen. Hier sind bereits Akteure identifiziert, die an Projekten mit Hochdruck arbeiten.

Die Region Ostwürttemberg ist Teil des vom Bund geförderten Programms HyLand – Wasserstoffregionen in Deutschland. Als HyExperts-Region wird für Ostwürttemberg ein Wasserstoff-Gesamtkonzept erstellt. Das Konzept gibt Handlungsempfehlungen, um Synergien zwischen den lokalen Akteuren zu schaffen. So sollen die Wasserstoff-Inseln zu einem Wasserstoff-Ökosystem zusammenwachsen und die Wasserstoff-region nachhaltig verankern.

Zudem ist die Region Ostwürttemberg Teil des landes- und EU-geförderten Projektes „Modellregion Grüner Wasserstoff“. Damit unterstützen das Land Baden-Württemberg und die EU die Entstehung einer Wasserstoffregion Ostwürttemberg. Die Mitglieder der Modellregion haben sich in einem Verein organisiert und nutzen die entstehenden Synergieeffekte für den Aufbau einer regionalen Wasserstoffwirtschaft. Die IHK Ostwürttemberg, der Ostalbkreis, der Landkreis Heideheim und die Stadt Schwäbisch Gmünd sind Mitglieder des Pionierarbeit leistenden Vereins.

1 Wasserstoffbereitstellung und Infrastruktur sicherstellen

Alle politischen Hebel nutzen, um die nachteilige geographische Position zu verbessern und Investitionssicherheit zu schaffen

Der Wasserstoff-Beirat des Landes Baden-Württemberg hat im Dezember 2022 ein sehr fundiertes Impulspapier zur Fortschreibung der Wasserstoff-Roadmap in Baden-Württemberg verfasst. Die Region Ostwürttemberg steht hinter den sieben Empfehlungen aus dem Impulspapier und dokumentiert mit diesem Positionspapier, welche Realmaßnah-

men zur Zielerreichung des Impulspapiers des Wasserstoff-Beirats und der Wasserstoff-Roadmap des Landes Baden-Württemberg beitragen.

2 Hochlauf von Grünstrom massiv beschleunigen

Die Region Ostwürttemberg ist sich bewusst, dass die Energiewende nur durch das Zusammenwirken aller entscheidenden Akteure aus Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft gelingen kann.

Daher wurde mit dem Masterplan „Zukunft Ostwürttemberg“ die Weichen der Region auf Zukunft gestellt. Nicht umsonst ist als ZO-Ziel 1 definiert, dass Ostwürttemberg Wasserstoffregion wird. Dafür werden Unternehmen für das Thema Wasserstoff durch Veranstaltungen motiviert und sensibilisiert. Eine Abfrage und Analyse zu künftigen Wasserstoffbedarfen der ostwürttembergischen Unternehmen kam zu beeindruckenden Zahlen und unterstreicht die Notwendigkeit an die überregionale Wasserstoffversorgung angeschlossen zu werden.

Des Weiteren kann Ostwürttemberg einen Ausbau erneuerbarer Energien über den Landesdurchschnitt vorweisen. Der Regionalplan sieht bereits jetzt Flächenausweisungen über der vom Land geforderten Flächenbereitstellung vor. Dennoch wird dies nicht ausreichen, um die Region mit grüner Energie und grünem Wasserstoff versorgen zu können.

Die Region Ostwürttemberg benötigt dringend

- die überregionale Anbindung an das leistungsgebundene Wasserstoffnetz,
- die Unterstützung des Landes für den frühzeitigen Baubeginn des planfestgestellten vierten Abschnitts der Süddeutschen Erdgas Leitung (SEL).

Große Energieverbraucher können als Initiatoren zu einem Hochlauf der Wasserstofftechnologie führen.

Mit den Firmen Schwenk Zement und Papierfabrik Palm sind zwei potentiell große Wasserstoffabnehmer in der Region Ostwürttemberg

ansässig. Diese energieintensiven Unternehmen sowie der gesamte Industriestandort Ostwürttemberg sind auf eine zuverlässige Versorgung mit grüner Energie und eine intakte Infrastruktur bis an die Werkstore angewiesen. Die Projekte der Modellregion Grüner Wasserstoff setzen die Produktion und den Einsatz von Wasserstoff als Energieträger in Insellösungen bereits um. Zudem wurde im Rahmen des HyExperts-Projekts H2Ostwürttemberg ein Vorschlag zur Anbindung aller relevanter Abnehmer und Wasserstoffinseln in der Region entwickelt. Für diese Ziele stehen auch alle Verteilnetzbetreiber und Stadtwerke ein.

3 Zeitnah relevante Bedarfscluster erschließen (Strom, Industrie)

Bedarfe künftiger Kraftwerke und weiterer relevanter Nachfragecluster als Einfallstor für Wasserstoffinfrastruktur nutzen

Die Region Ostwürttemberg sieht die Notwendigkeit,

- der Unterstützung des Landes für einen zügigen Aufbau auch der regionalen Wasserstoffinfrastruktur zu den Unternehmen,
- eines engen Austauschs mit Verteilnetzbetreibern und Stadtwerken.

4 Mobilitätssektor als Schrittmacher nutzen

Fahrzeuge und Infrastruktur auf und an die Straße bringen

Die Region Ostwürttemberg hat erkannt, dass im Mobilitätssektor, vor allem der Nutzfahrzeugsektor, als Schrittmacher für eine Wasserstoffwirtschaft fungieren wird:

Das seit Jahren existierende Logistiknetzwerk in der Region ist für das Thema Wasserstoff sensibilisiert worden. Die Clean Vehicle Directive konnte im Bewusstsein der ÖPNV Dienstleister, der Müllentsorger und bei Sonderfahrzeugbauern (Feuerwehr-, Müllfahrzeuge, Busse) verankert werden. Zudem ist klar, dass Mobilität mit Wasserstoff nur stattfinden kann, wenn die Infrastruktur dahinter stimmt (Tankstellen, Servicebetriebe, H2Herstellung

und Zulieferung, Verteilnetze). In Giengen an der Brenz entsteht bereits eine H2-Tankstelle direkt an der A7 ohne Fördermittel! In Schwäbisch Gmünd entsteht eine H2-Tankstelle im Projektgebiet H2-Aspen in unmittelbarer Nähe eines 10-MW-Elektrolyseurs. Mit Betreibern anderer Standorte sind wir in konstruktivem Dialog. Weiterhin findet umfangreiche Forschung und Entwicklung zu Nutzfahrzeug-tanksystemen bei Voith in Ostwürttemberg statt.

Die Region Ostwürttemberg sieht die Notwendigkeit,

- dass zur Erreichung betriebswirtschaftlich darstellbarer Konzepte in der Startphase öffentliche Förderung nötig ist,
- der Förderung der Entwicklung von Wasserstofftechnologien und der Tankstelleninfrastruktur.

5 Weitere Wasserstofftechnologien strategisch besetzen

Strategische Themen besetzen und wichtige Use-Cases mit Blick auf KMU-Bedürfnisse fördern

Die Region Ostwürttemberg besetzt strategische Themen rund um ihre wichtigste Industrie und zeigt bereits Use-Cases auf, die bundesweite Beachtung finden:

Der Spatenstich für das Pilotprojekt Catch4Climate (<https://catch4climate.com/>) bei Schwenk Zement in Heidenheim ist erfolgt. Die Vermeidung von CO₂ und die Erzeugung klimaneutraler synthetischer Kraftstoffe steht hier im Vordergrund. Der Wasserstoffbedarf hierfür ist so groß, dass das Projekt ohne H2-Fernleitung (SEL, Terranets) nicht realisiert werden kann. Die existierenden Verteilnetzbetreiber (u. a. Stadtwerke) in Ostwürttemberg tauschen sich bereits strategisch aus, um Verteilnetze mit vorhandenen und neu zu bauenden Infrastrukturen zu identifizieren und zu planen. Forscher und Entwickler rund um Wasserstoff in der Region sind sehr aktiv, wie beispielsweise das Forschungsinstitut Edelmetalle + Metallchemie (www.fem-online.de/), Unicorn Energy (<https://unicorn.energy/>) und die VAF GmbH (<https://www.vaf-bopfingen.de>).

Das Netzwerk zu Wasserstofftechnologien festigt sich und wird von der Gesamtregion unter anderem mit der Offensive „Zukunft

Ostwürttemberg“ vorangetrieben.

Die Region Ostwürttemberg weist ausdrücklich auf

- die Alternativlosigkeit einer leitungsgebundenen Versorgung für eine wasserstoffbasierte Zukunft in den Unternehmen und somit für die Region hin,
- die Wichtigkeit des politischen Willens zum Bau der benötigten und mit Förderungen unterstützten Infrastrukturen hin.

6 Fachkräftemangel in allen Bereichen angehen

Gesellschaftliche Akzeptanz und MINT-Berufe auf allen Ebenen fördern

Die Region Ostwürttemberg hat erkannt, dass gesellschaftliche Akzeptanz ein wichtiger Baustein ist und erreicht mit dem Masterplan „Zukunft Ostwürttemberg“ (ZO) eine positive Einstellung der Unternehmen und der Bevölkerung zum Thema Wasserstoff.

Über das ZO-Ziel 1 „Wasserstoffregion Ostwürttemberg“ und ZO-Ziel 2 „Transformationsnetzwerk Ostwürttemberg“ wird das Thema Wasserstoff über unterschiedliche Kanäle kommuniziert und thematisiert. Veranstaltungen und Transformationswerkstätten für Unternehmen, Energieversorgungsträger und Kommunen werden durchgeführt. Konkrete in der Umsetzung befindliche Einzelprojekte sind der Technologiepark H2-Aspen und die Ellwanger-Südstadt. Jeweils zentrales Element ist ein Elektrolyseur. Im Logistiknetzwerk Heidenheim wird mittels Wasserstoff-Nutzfahrzeugen das Thema Wasserstoff ins Bewusstsein der regionalen Bevölkerung getragen.

Mit den außerschulischen Einrichtungen der Region eule gmünder Wissenswerkstatt, Zukunftsakademie Heidenheim und explorhino der Hochschule Aalen gibt es bereits zahlreiche Angebote im MINT-Bereich. Ziel ist es, Interesse an Nachhaltigkeitsthemen bei künftigen Fachkräften zu wecken. Auch bei Hochschul- und Weiterbildungseinrichtungen wie bei der IHK Ostwürttemberg ist Wasserstoff fester Bestandteil des Curriculums bzw. werden konkrete Pläne erarbeitet.

Die Region Ostwürttemberg sieht die Notwendigkeit,

- die Bevölkerung, mit einer landesgesteuerten Kommunikationsstrategie zu sensibilisieren. Bestandteil können die modellhaften Projekte, die in Ostwürttemberg bereits implementiert sind, sein,
- eines standardisierten Aus- und Weiterbildungsangebots mit dem Ziel, die künftige Servicekette hinter der H2-Technik sicherzustellen.

7 Mut zu „Out of Focus“:

Prioritäten setzen und Kräfte bei zeitlich drängenden Themen bündeln, aber trotzdem das Ökosystem Wasserstoff im Blick behalten

Auch die Region Ostwürttemberg bündelt ihre Kräfte in Pilot-Projekten, die einen wichtigen Beitrag als Wegbereiter für Wasserstoff leisten.

Beispiele sind:

- Albert Ziegler GmbH in Giengen: Entwicklung und Bau von mit Wasserstoff angetriebenen Feuerwehrfahrzeugen,
- Ellwanger Südstadt: zukunftsfähiges, klimaneutrales Nahwärmekonzept für ein neu entstehendes Wohnviertel,
- Papierfabriken Palm GmbH & Co. KG und Ahlström-Munksjö Paper GmbH in Aalen mit Wasserstoff als zukünftigen Energieträger,
- Einbindung in ein Nahwärmekonzept samt Integration des Neubaus des Landratsamts in Aalen,
- H2-Aspen in Schwäbisch Gmünd: an einen PEM-Elektrolyseur angeschlossenes, klimafreundliches Industriegebiet,
- Schwenk Zement in Heidenheim (www.Catch4Climate.com).

Die Region Ostwürttemberg sieht aufgrund des engen Zeitfensters zur Klimazielerreichung die Notwendigkeit,

- der Prioritätensetzung, der Kräftebündelung und der Deregulierung durch den Gesetzgeber,
- dass die Empfehlungen der Task Force erneuerbare Energien der Landesregierung in Gesetzen umgesetzt werden,
- dass die Begrenzung der Betriebszeiten von Elektrolyseuren für die Erzeugung von Grünem Wasserstoff abgeschafft wird.

Lhyfe: Wasserstoff-Elektrolyse in Schwäbisch Gmünd



Das 2017 in Nantes gegründete Unternehmen Lhyfe produziert und liefert grünen Wasserstoff für Mobilität und Industrie. Die Produktionsstandorte des Unternehmens ermöglichen eine regionale und lokale Etablierung von Wasserstoff-Ökosystemen und der passgenauen Herstellung von Grünem Wasserstoff in industriellen Mengen. Das Unternehmen ist Mitglied von France Hydrogène und Hydrogen Europe. Lhyfe weihte im September 2021 seine erste industrielle Produktionsstätte für grünen Wasserstoff ein. Das Unternehmen ist derzeit an 93 Projekten in ganz Europa beteiligt, von denen sich 20 bis 2026 in der fortgeschrittenen Entwicklungsphase befinden und zur Dekarbonisierung von Mobilität und Industrie beitragen werden. 2019 beteiligte sich Lhyfe an einem Forschungsprogramm unter realen Bedingungen für den weltweit ersten schwimmenden Elektrolyseur und einer Direktverbindung zu einem schwimmenden Windpark. Der Start der Testphase ist für Herbst 2022 geplant. Lhyfe ist an der Euronext in Paris notiert

Der unabhängige Produzent von 100 Prozent grünem Wasserstoff, das französische börsennotierte Start-up-Unternehmen Lhyfe, hat die Zustimmung der Stadt Schwäbisch Gmünd für die Nutzung einer Industriefläche von rund einem Hektar erhalten. Am Standort soll eine Wasserelektrolyseanlage mit einer Leistung von zehn Megawatt und einer täglichen Produktionskapazität von bis zu vier

Tonnen grünem Wasserstoff erbaut werden, eine öffentlich zugängliche Wasserstoff-Tankstelle sowie eine Wasserstoff-Pipeline für die Bereitstellung von grünem Wasserstoff am geplanten Technologiepark „H2-Aspen“. Die Anlage soll voraussichtlich bis Anfang 2024 in Betrieb gehen und weitere Zuschüsse erhalten.

Der für die Produktion des erneuerbaren Wasserstoffs notwendige Strom soll durch eine Anbindung an Windkraft- sowie Photovoltaikanlagen sichergestellt werden. Künftige Abnehmer befinden sich in der unmittelbaren Umgebung und in der Region. Bei industriellen Kunden soll der Wasserstoff als Prozessgas und an Tankstellen als Treibstoff für Brennstoffzellen-Fahrzeuge verwendet werden.

ZUKUNFTSFÄHIGE LÖSUNG

Richard Arnold, OB der Stadt Schwäbisch Gmünd, sagte: „Die Zusammenarbeit mit Lhyfe gibt dem geplanten Projekt H2-Aspen jetzt den notwendigen Schub, dass dieses schnell und zuverlässig entwickelt werden kann. Wir wollen mit H2-Aspen regionalen Unternehmen eine optimale, klima- sowie zukunftsfähige Quartierslösung anbieten. Wir demonstrieren, wie ein Gewerbe- und Industriepark der Zukunft aussehen kann. Dieser umfassende Ansatz ist beispielhaft für unsere Region und ganz Deutschland.“

Ziel der Region ist es, eine wirtschaftlich selbsttragende Wasserstoffökonomie zu etablieren. „Um dieses Ziel zu unterstützen, brin-

gen wir uns aktiv in den Auf- und Ausbau des geplanten Technologieparks ein. Mit unserer Expertise in der Errichtung lokaler Wasserstoff-Ökosysteme sowie Direktverbindungen von Erneuerbaren Energien-Anlagen und Wasserstoffproduktionsanlagen, können wir die Entwicklung der Modellregion Ostwürttemberg optimal flankieren“, sagte Luc Graré, Head of International Business bei Lhyfe.

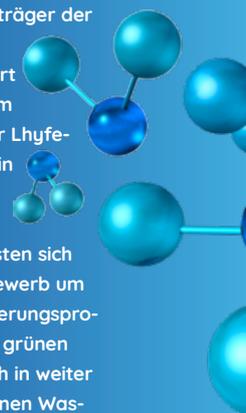
Lhyfe arbeitet in zahlreichen europäischen Ländern an einem schnellen Markthochlauf grünen Wasserstoffs. Auch in Deutschland wurden schon diverse Projekte, unter anderem die Projektbeteiligung am H2goesRail-Projekt der Deutschen Bahn und Siemens Mobility bekannt gegeben.

Das zehn MW-Projekt in Schwäbisch Gmünd gehört zu einem von 20 Projekten mit einer Gesamtkapazität von 380,5 MW und einer voraussichtlichen Betriebsaufnahme zwischen 2023 und 2026, die sich im fortgeschrittenen Entwicklungsstadium befinden und die zum Zeitpunkt des kürzlich durchgeführten Börsengangs angekündigt wurden. In einem kommenden Schritt sollen entsprechende Fördermittel für die Weiterentwicklung des Projekts gesichert werden

GRÜNER WASSERSTOFF: Lhyfe ist seit 2021 Vorreiter

Wasserstoff ist der Energieträger der Zukunft. Während andere darüber sprechen, produziert Lhyfe bereits in industriellem Maßstab. Täglich liefert der Lhyfe-Hauptproduktionsstandort in der Vendée 300 Kilogramm grünen Wasserstoff.

Etablierte Unternehmen leisten sich einen Ankündigungs-Wettbewerb um Zukunftspläne oder Finanzierungsprojekte – doch die Produktion grünen Wasserstoffs ist häufig noch in weiter Ferne. Lhyfe produziert grünen Wasserstoff seit September 2021. Hierfür koppelt das Unternehmen die Energie aus Onshore-Windkraftanlagen der Vendée Energie und die Nutzung von Meerwasser. Nur wenige hundert Meter von der Küste entfernt, steht die Produktionsanlage. Damit wurde ein Wasserstoff-Ökosystem etabliert, das die umliegende Region mit grünem Wasserstoff versorgt.



H₂Ostwürttemberg: Umsetzungsreife Wasserstoffkonzepte für die Region



Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr initiierte 2019 den Wettbewerb „HyLand -Wasserstoffregionen in Deutschland“. HyLand motiviert Regionen in ganz Deutschland, Konzepte mit Wasserstoffbezug zu initiieren, zu planen und umzusetzen. Die Region Ostwürttemberg hat sich daraufhin im Frühjahr 2021 mit der Skizze „H₂Ostwürttemberg“ für die zweite Phase des Wettbewerbs in der Kategorie HyExperts beworben.

HyExperts-Regionen erarbeiten während der Projektlaufzeit Machbarkeitsstudien und Konzepte für konkrete Wasserstoff-Projekte vor Ort, sodass eine praktische Umsetzung ermöglicht wird. Die Region Ostwürttemberg konnte sich mit weiteren 14 Regionen gegen gut 50 Bewerber aus ganz Deutschland durchsetzen. Als erfahrenes Beratungsunternehmen konnte die EurA AG aus Ellwangen/Jagst gewonnen werden, die das Projekt begleitet.

NACHHALTIGE TECHNOLOGIEN

Mit dem Projekt „H₂Ostwürttemberg“ soll der Prozess in der Region hin zu nachhaltigen Wasserstofftechnologien angestoßen werden. Es soll ein Konzept entwickelt werden, wie die Region mit Wasserstoff einen Beitrag zur Energiewende leisten und auch wirtschaftlich

mit dem Thema Wasserstoff wachsen kann. Das Vorhaben soll die Wasserstoffprojekte der Region vernetzen und Synergien aufdecken bzw. initiieren.

Konkrete Themen in H₂Ostwürttemberg sind die Entwicklung eines klimaneutralen Technologieparks mit eigener Wasserstoffproduktion. Daneben wird die klimafreundliche Wärmeversorgung eines neuen Stadtteils untersucht, bei der grüner Wasserstoff eine wesentliche Rolle zur Grundsicherung spielt. Ein weiterer wichtiger Baustein des Förderprojekts ist der Aufbau eines Logistiknetzwerks und der dazugehörige Betrieb von wasserstoffbetriebenen Nutzfahrzeugen.

LEITUNGSGEBUNDENE VERSORGUNG

Da eine regionale Wasserstoffproduktion die Nachfrage an grünem Wasserstoff bei Weitem nicht abdecken kann, ist ein zentraler Punkt des Projekts H₂Ostwürttemberg die Konzeption einer leitungsgebundenen Versorgung der Ankerprojekte und Ankerkunden sowie der Wirtschaft der Region Ostwürttemberg mit grünem Wasserstoff. Das Konzept wird dabei im Wesentlichen durch zwei parallele Module definiert: Etablierung der leitungsgebundenen Verteilung von Wasser-

stoff in der Region über eine „T-Lösung“ und die Anbindung an die Süddeutsche Erdgasleitung (SEL), die als Wasserstoffpipeline realisiert werden soll.

Mit der SEL wird perspektivisch der Anschluss der Region Ostwürttemberg an das Wasserstoffnetz ermöglicht, über das überregional und international Wasserstoff zu den Verteilnetzen transportiert wird. Die Ausbaustufe der SEL ist dabei abhängig von einem hinreichenden H₂-Bedarf in der Region Ostwürttemberg. Die Potenzialanalyse des Projekts H₂Ostwürttemberg liefert dabei einen wichtigen Beitrag, um die Realisierung der SEL zu begünstigen. Ziel ist es, die Bedarfe an Strom, Gas und Wärme künftig (teilweise) durch Wasserstoff abzudecken.

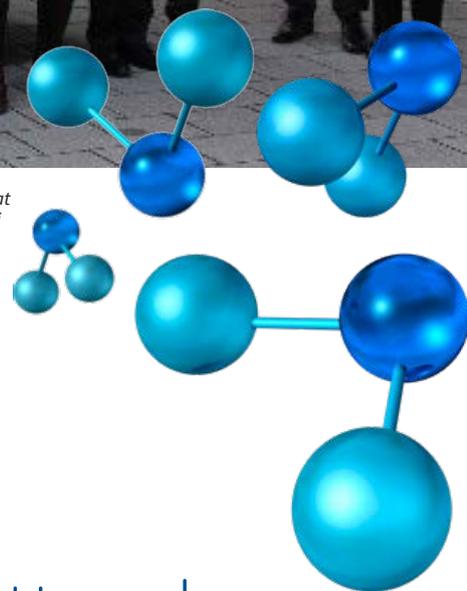
BEDARFSANNAHMEN

Für die Region Ostwürttemberg wird nach verschiedenen Modellen bereits in 2030 ein Bedarf von ca. 30.000 kg pro Tag angenommen. Daraus ergibt sich ein Jahresbedarf von ca. 11.000 t. Der zusätzliche Bedarf für den Verkehr bezieht sich „nur“ auf den Bedarf an der A7 und ist konservativ niedrig angenommen. Der Gesamtbedarf der Region auf Basis des heutigen Energieverbrauchs kann mit ca. 200.000 t/a abgeschätzt werden. Mit einem angenommenen Wirtschaftswachstum von 1,5 Prozent in der Region ist 2030 ein höherer Bedarf sehr realistisch. Es ist hervorzuheben, dass die im Rahmen des Projektes H₂Ostwürttemberg durchgeführte Bedarfserhebung auf Landesebene positiv aufgefallen ist.

Mit der „T-Lösung“ wird ein Grobkonzept entwickelt, welches zum Ziel hat, die Wasserstoff-Insellösungen zu integrieren. Die regionalen Wasserstoff-Erzeuger und -Abnehmer der Ankerprojekte sowie die Versorgung der Ankerkunden sollen über eine regionale Wasserstoffleitung verbunden werden. Im nächsten Projektschritt wird das Grobkonzept der „T-Lösung“ mit den relevanten Stakeholdern, insbesondere mit den regionalen Verteilnetzbetreibern validiert. Ziel ist es, die grundsätzlichen Optionen der Umsetzung (bspw. Leitungsneubau oder Umstellung von Bestandsleitungen) zu bewerten.



Vor einem der ersten mit Wasserstoff betriebenen und zugelassenen LKW auf Deutschlands Straßen der Firma Hylane (v. l.): Landrat Peter Polta, Giengens Oberbürgermeister Dieter Henle, Elena Hof (Jet H2 energy GmbH), Lutz Tesmer (Faun), Beat Hirschi (Hyundai Hydrogen Mobility), Andreas Hewel und Giuliana Frank (Hylane) Foto: Landratsamt Heidenheim



Weichenstellung für Ostwürttemberg: **Wasserstoff** in Giengen tanken

Der Masterplan für die Offensive „Zukunft Ostwürttemberg“ schreibt den Landkreisen Heidenheim und Ostalbkreis eine wesentliche Rolle als Wasserstoffregion zu. Zu den Wasserstoffprojekten zählt eine Wasserstoff-Tankstelle in Giengen, die bereits 2024 in Betrieb gehen soll.

Bei einer Infoveranstaltung in der Walter-Schmid-Halle in Giengen bekundete Landrat Peter Polta seine Freude: „Für die steigende Nachfrage nach Wasserstoff bestand bisher noch kein Angebot. Deshalb kommt 2024 eine Wasserstofftankstelle in den Landkreis. Damit realisieren wir einen weiteren Schritt hin zu einer klimaneutralen Wasserstoffregion Ostwürttemberg, so wie wir es in den Zielen unserer Offensive „Zukunft Ostwürttemberg“ festgeschrieben haben.“

Der Giengener OB Dieter Henle hob die Bedeutung des Wasserstoffs für Ostwürttemberg hervor und machte dabei gleichzeitig das Interesse seiner Stadt deutlich, hier verantwortlich mitzuwirken: „Mit dem GIP A7 und weiteren erfolgreichen Unternehmen im Stadtgebiet positioniert sich Giengen wirtschaftlich unübersehbar in Ostwürttemberg. Auch das bevorstehende Wärmenetz und die Gründung der N!Kom weisen uns als zukunftsorientierte, handelnde Kommune aus. Eine Wasserstoff-Tankstelle ergänzt dieses Profil ausgezeichnet – Giengen investiert hier gezielt in die Wasserstoffregion Ostwürttemberg und in klimaneutrale Mobilität!“

EINE DER ERSTEN WASSERSTOFF-TANKSTELLEN IN DEUTSCHLAND

Integriert in eine konventionelle Tankstelle von JET im Giengener Industriepark A7 wird

Wasserstoff zukünftig von JET H2 Energy zapfbar sein. Die Wasserstofftankstelle in Giengen an der Brenz soll eine der ersten von insgesamt 250 in Deutschland, Dänemark und Österreich werden und voraussichtlich 2024 in Betrieb gehen.

Im Rahmen der Veranstaltung wurden zudem das vom Bund geförderte HyExpert Projekt H2Ostwürttemberg vorgestellt und die momentanen Bemühungen rund um die Wasserstoffregion Ostwürttemberg verdeutlicht: So soll mithilfe einer Wasserstoffpipeline, die vom Fernleitungsnetzbetreiber terranets GmbH geplant und gebaut werden soll, die Region mit grünem Wasserstoff versorgt werden. Darüber hinaus informierte auch die Firma Voith über Antriebssysteme für emissionsfreie Nutzfahrzeuge. Rund 50 Unternehmensvertreter nahmen an der Veranstaltung teil.



Wasserstofftechnologie: Rückgrat und Bindeglied der Energieversorgung

Grüner Wasserstoff und grüne elektrische Energie sind unsere Zukunft. Beides sind Energieträger, die ohne CO₂-Emissionen produzierbar sind und das Rückgrat der Energiewende darstellen werden: Strom als regionaler, Wasserstoff als globaler Energieträger. Heute besteht der Strom in Deutschland bereits zur Hälfte aus regenerativen Anteilen – aber eben nur im Jahresdurchschnitt. In der Realität gibt es Tage, an denen der Strom fast ganz grün ist, aber auch Tage, an denen mehr als 75 Prozent aus Kohle- und Gaskraftwerken kommt. Bei Betrachtung des gesamten Energieverbrauchs fällt der Anteil der Erneuerbaren auf knapp 17 Prozent des sogenannten Primärenergieverbrauchs. Deutschland war und ist ein Importland für Energie heute betrifft das in etwa 70 Prozent der Primärenergie. Das Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg von 2021 gibt Klimaneutralität bis spätestens 2040 vor. Um dies zu erreichen will Baden-Württemberg die Windenergie um den Faktor 7 und die Photovoltaik um den Faktor 4 ausbauen. Somit könnte man dann im Jahr 2040 im Bundesland ausreichend grünen Strom produzieren – auch für Elektromobilität und Wärmepumpen.

CHANCEN DURCH DIE WASSERSTOFFTECHNOLOGIE

Wasserstoff als chemischer Speicher kann in Solar- oder Windparks gewonnenen Strom beliebig lange für sonnen- und windarme Tage vorhalten und über Pipelines zum Verbraucher transportiert werden. Die Initiative European Hydrogen Backbone der Gasnetzbetreiber sagt, dass viele Erdgasleitungen direkt bzw. nach nur geringfügiger Umrüstung für Wasserstoff genutzt werden können. Einige Fernleitungen müssten aber auch neu gebaut werden um die Wasserstoff-Transportinfrastruktur in Nord-Süd- und West-Ost-Richtung zu verbinden: Bis 2040 sollen 53.000 Kilometer Pipeline den Wasserstofftransport sicherstellen. Die Gesamtinvestitionen werden europaweit auf 80 – 143 Milliarden Euro geschätzt. Das klingt viel – ist es aber nicht: die 50 Prozent Grünstrom kosten den Steuerzahler jedes Jahr 30 Milliarden Euro. Eine Anbindung Süddeutschlands an das europäische Wasserstoffnetz wird um das Jahr 2030 herum erfolgen. So soll die SEL (Süddeutsche Erdgasleitung) Teil einer insgesamt 250 Kilometer langen Wasserstoffpipeline werden,

die von Hessen über Baden-Württemberg nach Bayern reicht.

Die nationale Wasserstoffstrategie prognostiziert einen H₂-Bedarf von 90 - 110 Terrawattstunden bereits bis zum Jahr 2030. Nur teilweise wird dieser Bedarf durch nationale Erzeugung sicherzustellen sein. Auch beim Wasserstoff bleibt Deutschland in absehbarer Zeit ein Energieimportland. Weltweit wird sich die Wasserstoffherzeugung und die zugehörige Logistik in den nächsten Jahren stürmisch entwickeln. Anlagenhersteller sowie Komponentenzulieferer finden hier einen immensen Wachstumsmarkt. Kostengünstiger grüner Wasserstoff wird überall dort in großen Mengen produziert werden, wo es ebenfalls kostengünstigen grünen Strom gibt, z. B. in den Wüstengebieten des Mittleren Ostens, wo die Kilowattstunde Solarstrom heute bereit für 1 Cent erzeugt werden kann. Wasserstoff aus solch günstigem grünen Strom hergestellt, verflüssigt und mit einem Tankschiff nach Europa transportiert, würde bereits heute pro Kilowattstunde gerechnet mit Rohöl wettbewerbsfähig sein.

GRÜNER WASSERSTOFF DURCH ELEKTROLYSE

Im Kern basiert die Wasserstoff Technologie auf der Nutzung des Wasserstoffs als Energieträger und insbesondere als Energiespeicher. Gewonnen wird grüner Wasserstoff durch Elektrolyse von Wasser mittels erneuerbarer elektrischer Energie. In Brennstoffzellen wird der Wasserstoff dann mit Sauerstoff aus der Luft kombiniert, wodurch wiederum elektrische Energie erzeugt und als umweltfreundliche Alternative zu fossilen Brennstoffen in Fahrzeugen eingesetzt werden kann. Weitere Einsatzbereiche sind in der



chemischen Industrie, der Gebäudeheizung, oder als Grundstoff für synthetische Flugkraftstoffe. Auch wenn es lange nicht danach aussah, werden in absehbarer Zeit LKW, Züge oder sogar Flugzeuge mit klimafreundlichen Brennstoffzellen emissionsfrei angetrieben.

HYFIVE, EIN REGIONALES LEUCHTTURMPROJEKT

Über ein großes Förderprojekt des Umweltministeriums Baden-Württemberg mit dem Namen HyFIVE werden in den nächsten Jahren über 30 Millionen Euro an Fördermitteln in die Regionen Reutlingen, der Alb-Donau-Kreis, die Stadt Ulm sowie die angrenzenden Landkreise Ostalbkreis, Heidenheim und Tübingen fließen. Hiermit werden Wasserstoffprojekte wie der Bau von Elektrolyseuren – aber auch Flottentests von Brennstoffzellen-Lkw mitfinanziert. So wird in Schwäbisch Gmünd bis zum Jahr 2025 ein Elektrolyseur gebaut werden. Die Ulmer Stadtwerke (SWU) errichten am ZSW in Ulm einen Elektrolyseur mit Strom aus ihrem Wasserkraftwerk Böfinger Halde. Den damit erzeugten grünen Wasserstoff wird das ZSW in seinem

Brennstoffzellentestzentrum abnehmen, ein weiterer Akteur wird IVECO / Nikola mit Brennstoffzellen-Lkw sein.

UND WOFÜR BRAUCHT MAN DIE BRENNSTOFFZELLE?

Der Antrieb per Batterie ist in Summe effizienter als die Brennstoffzelle, und beim Einsatz von regenerativem Strom sind die CO₂-Emissionen in beiden Fällen gleich Null. Für die Batterietechnologie wird aber kontinuierlich ausreichend grüner Strom im Netz benötigt - und zwar zu jedem Zeitpunkt. Wasserstoff hingegen lässt sich speichern und abrufen, wenn er benötigt wird und kann dann innerhalb weniger Minuten direkt in Brennstoffzellenfahrzeuge getankt werden.

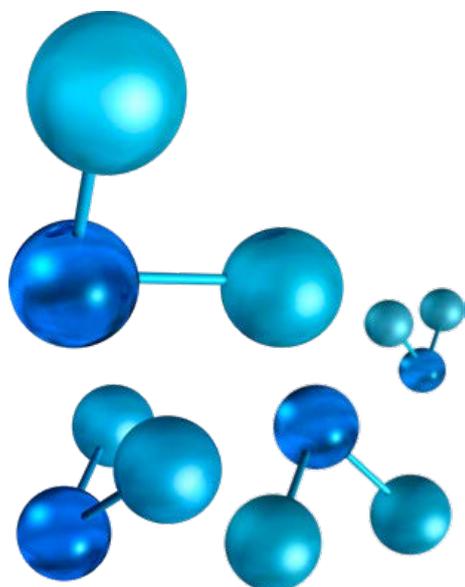
Baden-Württemberg bildet den Schwerpunkt der europäischen Brennstoffzellenindustrie. Etwa 60 Prozent der deutschen Brennstoffzellenaktivitäten befinden sich mehr oder weniger entlang der Autobahn A8 von Mannheim nach Ulm. Baden-Württemberg verfügt über die industrielle Kompetenz, die für die Montage und Bewertung von Brennstoffzellen-

stacks benötigt wird, einschließlich der Technologie für Wasserstoffbetankungssysteme. Damit die Industrie jetzt den Übergang von der handwerklichen Montage von PEM-Brennstoffzellenstacks zur industrialisierten Herstellung für den Massenmarkt gelingt, baut das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) die Brennstoffzellen Forschungsfabrik HyFaB in Ulm. Ab Ende 2023 werden rund 50 Teststände sowie eine komplette Brennstoffzellenfertigung für Industrieaufträge und Forschungsarbeiten zur Verfügung stehen. HyFaB ist ein gemeinsames Projekt des ZSW mit Fraunhofer ISE und dem VDMA, gefördert vom Land Baden-Württemberg und vom Bundesverkehrsministerium (BMDV). Das ZSW stellt zudem einen herstellerunabhängigen Brennstoffzellenstack zur Verfügung, den sog. Generischen Stack. Interessierte Firmen können an diesem Stack lernen, wie Brennstoffzellen funktionieren und welche Komponenten zum sicheren Betrieb notwendig sind. Das Angebot am ZSW rundet ein Labor für Wasserstoffqualität ab.

Markus Hölzle, ZSW

ANZEIGE

**Palettenregale
Fachbodenregale
Kragarmregale
Lagerbühnen ...**
www.REGATIX.com
Tel. 07062 23902-0



**Internet of Things
Innovationsmethoden
Künstliche Intelligenz
Blockchain Technology**

HOCHSCHULE AALEN
**GRADUATE
CAMPUS**

Jetzt neu

LEARNIAC

Lerne wann & wo du willst!

Entdecke die neue E-Learning-Plattform

www.learniac.org





Visualisierung der entstehenden Demonstrationsanlage für das Pure-Oxyfuel-Verfahren auf dem Gelände der Schwenk Zement GmbH und Co. KG. Quelle: tk Polysius

Der Schlüssel für eine grüne Zementindustrie

Kohlendioxid (CO₂) zu vermeiden, ist quasi Klimaschutz-Regel Nummer eins. Da bei der Entsäuerung von Kalkstein – dem wichtigsten Rohstoff für das Bindemittel Zement – immer Kohlendioxid freigesetzt wird, ist langfristig eine klimaneutrale Zementherstellung nur möglich, wenn es gelingt, das CO₂ einzufangen und als Rohstoff einzusetzen oder zu lagern.

Die vier europäischen Zementhersteller SCHWENK Zement GmbH und Co. KG, Buzzi Unicem – Dyckerhoff, Heidelberg Materials und Vicat S.A. haben sich hierfür in der Forschungsgesellschaft CI4C GmbH & Co. KG zusammengeschlossen und gemeinsam das bundesweite Vorzeigeprojekt der Zementindustrie für CO₂-Abscheidung „catch4climate“ entwickelt. Im Rahmen dessen soll auf dem Gelände des SCHWENK Zementwerkes in Heidenheim-Mergelstetten eine Demonstrationsanlage im halbindustriellen Maßstab entstehen, die das sogenannte Pure-Oxyfuel-Verfahren zur CO₂-Abscheidung einsetzt.

Seit einiger Zeit befindet sich das richtungsweisende Pilotprojekt in der Umsetzungsphase. Nach einer Verfahrensdauer von sieben Monaten hatte das Regierungspräsidium Stuttgart Ende 2022 den immissionsschutz-

rechtlichen Genehmigungsbescheid für die Forschungs- und Entwicklungsanlage auf dem Gelände in Mergelstetten erteilt. Für die Errichtung und den Betrieb der Anlage werden mehr als 120 Millionen Euro investiert. Gebaut wird dafür eine eigene Drehofenlinie mit einer Produktionskapazität von 450 Tagedonnen, die ausschließlich der Forschung und Entwicklung dient.

EIN VERFAHREN IM TEST

Beim Pure-Oxyfuel-Verfahren wird im Zementherstellungsprozess anstelle von Luft reiner Sauerstoff in den Ofen eingebracht. Dadurch besteht das Ofenabgas fast nur aus CO₂ und das CO₂-Abscheidepotenzial wird im Vergleich zu konventionellen Anlagen erheblich verbessert. Ziel des Pilotprojektes „catch4climate“ ist zunächst die Demonstration, dass die Technologie unter industriellen Bedingungen geeignet ist und das klimaschädliche CO₂ möglichst vollständig abgeschieden wird. Ferner soll gezeigt werden, dass mit dem Oxyfuel-Verfahren ein hochwertiger Zementklinker produziert werden kann. Eine Anlage zur Abscheidung, Reinigung und Lagerung des CO₂ ist dem Klinkerherstellungsprozess nachgeschaltet. Das Projekt soll Erkenntnisse für einen großflächigen Ein-

satz von CO₂-Capture-Technologien in den Zementwerken liefern, um das gewonnene CO₂ beispielsweise als Rohstoff in anderen industriellen Prozessen zu verwenden oder unterirdisch dauerhaft zu speichern. Das Verfahren ist ein wichtiger Baustein, mit dem die CO₂-Emissionen bei der Zementherstellung maßgeblich gemindert werden können und damit der Schlüssel für eine grüne Zementindustrie.

In vielen Industriezweigen – etwa bei der Herstellung von Düngemitteln, Treibstoffen für Langstreckenflüge oder kunststoffbasierten hygienischen Medizinprodukten – wird Kohlenstoff dringend benötigt. Bislang wird dieser Kohlenstoff fast ausschließlich aus fossilen Energieträgern gewonnen. Was die weiteren Aktivitäten von CI4C in Mergelstetten nach Abschluss des Forschungs- und Entwicklungsprojektes angeht, so werden derzeit die rechtlichen Grundlagen zur Verwendung des abgeschiedenen CO₂s hinsichtlich der Produktion von nachhaltigem Flugtreibstoff im Zusammenhang mit alternativen Verwendungsmöglichkeiten erörtert.

Die Inbetriebnahme der CO₂-Abscheidungsanlage in Mergelstetten ist für Ende 2024 geplant.

Schwarz Logistics Group treibt klimafreundliche Gütertransporte voran

Die Schwarz Logistics Group, ein Vorreiter für nachhaltige und innovative Logistikalösungen, gibt ihre Pläne für den Einsatz von LKWs mit Wasserstoffantrieb bekannt. Das Unternehmen setzt damit seine Bemühungen für einen CO₂-neutralen Gütertransport konsequent fort. Bereits heute betreibt die Schwarz Logistics Group zwei vollelektrische LKWs und eigene Hochleistungs-ladesäulen, die durch den Strom der hauseigenen Photovoltaik-Anlage versorgt werden. Ebenso werden durch den Einsatz von Lang-LKWs die CO₂-Emissionen pro transportierter Palette deutlich gesenkt.

Aufgrund der jüngsten politischen Entscheidungen auf EU-Ebene als auch auf Bundesebene, ist die Richtung für den gewerblichen Güterkraftverkehr klar vorgegeben: Er wird in Zukunft klimaneutral sein. Dabei werden rein batterieelektrische LKWs (BEV) sicherlich eine wichtige Rolle spielen. Die großen Herausforderungen an das bestehende Stromnetz werden dabei bereits heute sehr deutlich und diese Engpässe werden wahrscheinlich der begrenzende Faktor im Ausbau eines Bundes- oder gar europäischen Ladenetzes sein.

HERAUSFORDERUNG WASSERSTOFF-TANK AM LKW

Hier kommt der Wasserstoff ins Spiel. Er gilt als einer der vielversprechendsten Energieträger für eine CO₂-neutrale Zukunft, insbesondere für schwere Nutzfahrzeuge, bei denen rein batteriebetriebene Elektroantriebe an ihre Grenzen stoßen können.

Die Brennstoffzelle als solche ist keine neue Technologie und wird aktuell von führenden Unternehmen wie Bosch für den Nutzfahrzeugbereich in die Serienreife gebracht. Technisch herausfordernd jedoch ist der Wasserstoff-Tank am LKW. Hier arbeitet die Firma Voith an zuverlässigen und sicheren Tanksystemen.

Im Rahmen des HyExperts-Programms H2Ostwürttemberg wurden alle Akteure für die Nutzung des Wasserstoffs zusammengebracht, mit dem gemeinsamen Ziel hier in der Region im Jahr 2024 das erste Wasserstoff-Brennstoffzellen-Elektrofahrzeug (FCEV) als Test-LKW in Betrieb zu nehmen. Durch die geplante Ansiedlung einer H₂-Tankstelle im GIP (Giengener Industriepark), direkt an der Autobahn A7, wird es ab dem Jahr 2024

möglich sein, schwere Nutzfahrzeuge mit Wasserstoff zu betanken und die ersten Fahrzeuge im Rahmen von Pilotprojekten in den praxisnahen Einsatz zu bringen.

Die erhofften Vorteile von wasserstoffbetriebenen LKWs sollen hierdurch aufgezeigt werden, die da sind:

1. EMISSIONSREDUKTION

Wasserstoffbetriebene LKWs produzieren keine schädlichen Emissionen wie CO₂, Stickoxide oder Feinstaub. Der einzige „Abfall“ ist reines Wasser. Dadurch tragen sie zur Verringerung von Treibhausgasemissionen und Luftverschmutzung bei.

2. SCHNELLERE BETANKUNG

Im Vergleich zu batteriebetriebenen Elektro-LKWs lässt sich ein wasserstoffbetriebener LKW in nur wenigen Minuten betanken. Das ermöglicht kürzere Standzeiten und erhöht die Produktivität.

3. REICHWEITE

Wasserstoffbetriebene LKWs haben eine größere Reichweite als rein batteriebetriebene LKWs, insbesondere bei schweren Nutzfahrzeugen. Das ermöglicht längere Transportstrecken ohne zusätzliche Tankstops und steigert die Effizienz im Güterverkehr.

4. SKALIERBARKEIT

Wasserstoffantriebe können in einer Vielzahl von Fahrzeugtypen und Größen eingesetzt werden, von leichten Nutzfahrzeugen bis hin zu schweren LKWs. Dies ermöglicht eine breitere Anwendung in der Transportbranche und den Ausbau von umweltfreundlichen Flotten.

5. POTENZIAL FÜR ERNEUERBAREN WASSERSTOFF

Wasserstoff kann aus erneuerbaren Energiequellen wie Wind-, Solar- oder Wasserkraft erzeugt werden. Damit besteht die Möglichkeit, den Kraftstoffbedarf für wasserstoffbetriebene LKWs auf eine nachhaltige und CO₂-neutrale Weise zu decken.

6. LÄRMREDUKTION

Wasserstoffbetriebene LKWs sind leiser als herkömmliche Diesel-LKWs, was zu einer Verminderung von Lärmbelastung in städtischen Gebieten und entlang von Verkehrswegen führt.

7. WETTBEWERBSFÄHIGKEIT UND INNOVATION

Die Entwicklung und Einführung von wasserstoffbetriebenen LKWs fördert die technologische Innovation und stärkt die Wettbewerbsfähigkeit der Transport- und Logistikbranche auf globaler Ebene.

Auch wenn die Vorteile verlockend klingen, gibt es auf dem Weg zum breiten Einsatz der FCVE LKWs noch einige Herausforderungen zu bewältigen, darunter der Aufbau einer ausreichenden Wasserstofftankstelleninfrastruktur, die umweltfreundliche Herstellung von Wasserstoff sowie eine bessere Wirtschaftlichkeit gegenüber den BEV.

Thomas Schwarz, Geschäftsführer der Schwarz Logistics Group, betont: „Als Schwarz Logistics Group glauben wir an den nachhaltigen und klimafreundlichen Gütertransport der Zukunft. Mit dem geplanten Einsatz von LKWs mit Wasserstoffantrieb setzen wir ein klares Zeichen für umweltbewusste und innovative Logistikalösungen.“

Ein vollelektrischer Lkw der Schwarz Logistics Group





Spedition Brucker setzt auf Wasserstoff-Lkws und **alternative** Technologien

Wir glauben an elektrisch betriebene Lkw (mit Batterie) in einem Teilbereich, aber nicht in der kompletten Logistikkette. Denn bisher hat uns niemand erklärt, wie es für all die Lkw, die nachts auf den Raststätten in ganz Deutschland bzw. Europa stehen um ihre gesetzliche Pause zu machen, eine funktionierenden Ladeinfrastruktur geben kann. Die Elektrifizierung des LKW an sich sehen wir also nicht wirklich als Problem, sondern den Aufbau der Ladeinfrastruktur.

Insofern glauben wir daran, dass es noch andere Technologien geben wird, die weiterhin eine über Deutschland / Europa funktionierende Logistik garantieren wird. Dies könnten zu einen HVO-Diesel sein, ein Diesel der aus Speiseabfällen hergestellt wird (keine Nahrungsmittel oder Futterpflanzen) und eine Co₂ – Ersparnis von 90 Prozent hat. Diese wäre die einfachste und auch sofort umsetzbare Maßnahme um eine sofortige deutliche Co₂ Ersparnis zu erreichen. Diese HVO-Technologie setzen wir bereits mit zwei Testfahrzeugen ein. Technologisch wäre dies aus unserer Sicht die einfachste und sofortige Möglichkeit Transporte fast CO₂-neutral zu machen. Leider wird diese Technologie aus ideologischen Gründen bisher keine wirkliche Chance eingeräumt und wir befürchten, dass diese ideologische Sichtweise zum Verbot von Verbrennermotoren einer guten, realistischen und kostengünstigen Lösung der CO₂-Reduzierung im Nutzfahrzeugsbereich entgegenstehen wird.

Wir brauchen, wie oben beschrieben, einen oder mehrere Wege außerhalb des rein batteriebetriebenen LKWs. Wasserstoff bietet zwei Ansätze zum einen kann der Wasserstoff

direkt genutzt werden um einen LKW mit Elektronantrieb anzutreiben oder es werden Batterien geladen, die dann die Energie für den Antrieb zur Verfügung stellen. Welche dieser beiden Technologien sich hier durchsetzen wird, ist derzeit nicht wirklich absehbar.

In beiden Fällen sind aber spezielle Tankstellen mit sehr hohen Drücken (700 bar) erforderlich. Diese Tankstellen sollen in der Region in Giengen und Schwäbisch Gmünd entstehen, somit wäre in einem ersten Schritt eine Versorgung unserer Flotte denkbar, jedoch würde für eine wirkliche Alternative noch eine Tankmöglichkeit Richtung Norden nötig sein. Hier glauben wir, dass das Engagement der gesamten Region zum Thema Wasserstoff insbesondere der Versorgung in der Region mit Wasserstoff von entscheidender Bedeutung sein wird. Jedoch steht auch hier die Frage im Raum, wie dann zwei oder drei Tankstellen in der Region die Versorgung der regionalen Wirtschaft mit Wasserstoff garantieren soll. Wir zweifeln derzeit noch daran, dass wir eine solche Tankgelegenheit selbst bei uns erstellen können und wollen.

ENORME FÖRDERGELDER NOTWENDIG

Ein Technologieumstieg auf Batterie-elektrisch und/oder Wasserstoff wird enorme Fördergelder benötigen, um diese Technologien in den Markt zu bekommen. Die derzeitigen Förderzusagen des Bundes sind dafür leider nicht sonderlich verlässlich, da weder eine garantierte Förderung noch ein Auszahlungstermin der Fördermittel garantiert wird. Wir gehen deshalb davon aus, dass, egal welche Bundesregierung wir haben werden,

eine Angleichung der Kosten der verschiedenen Technologien in der gleichen Art und Weise wie die vor kurzem bekannt gegebene Erhöhung der Maut zur Sanierung der Bahn, von statten gehen wird. Die Preise für Diesel-Transporte werden in den nächsten Jahren über Steuern und Gebühren so verteuert, dass die Technologien Strom oder Wasserstoff dann irgendwann wettbewerbsfähig werden. Wie unsere Wirtschaft die massiv steigenden Transportkosten verkraften soll, ist uns ein Rätsel und wir glauben daran, dass wir einen weiteren Abgang von Industrie ins Ausland erleben werden kann.

Unser Fazit wäre, für viele Jahre das Thema HVO-Diesel in den Fokus zu nehmen, damit sofort CO₂ einzusparen und dies mit bestehenden Technologien sowohl im LKW als auch in der Tankinfrastruktur. Dies wäre wirtschaftlich für unsere Kunden sinnvoll und würde eine sofortige CO₂-Reduzierung bewirken und unserer Wirtschaft das Überleben im weltweiten Wettbewerb sichern. Leider glauben wir nicht daran, dass sich die Politik von vernünftigen Lösungen, die die Wirtschaft unseres Landes unter Berücksichtigung der Umwelt wettbewerbsfähig hält, leiten lässt. Deshalb werden extrem teure und derzeit noch sehr schwierig absehbar Exotentechnologien ins Rennen geschickt. Da wir uns aber vorbereiten müssen, favorisieren wir die Wasserstofflösung und gehen davon aus, dass in den nächsten zwei bis vier Jahren erste Testfahrzeuge mit Wasserstoff in unserer Flotte sein werden.

*Arno Brucker,
Geschäftsführer Spedition Brucker*



SAVE
THE
DATE

14.11.2023

TRANSFORMATIONS
KONGRESS
OSTWÜRTTEMBERG

12:30 - 18:30 Uhr
Hochschule Aalen

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

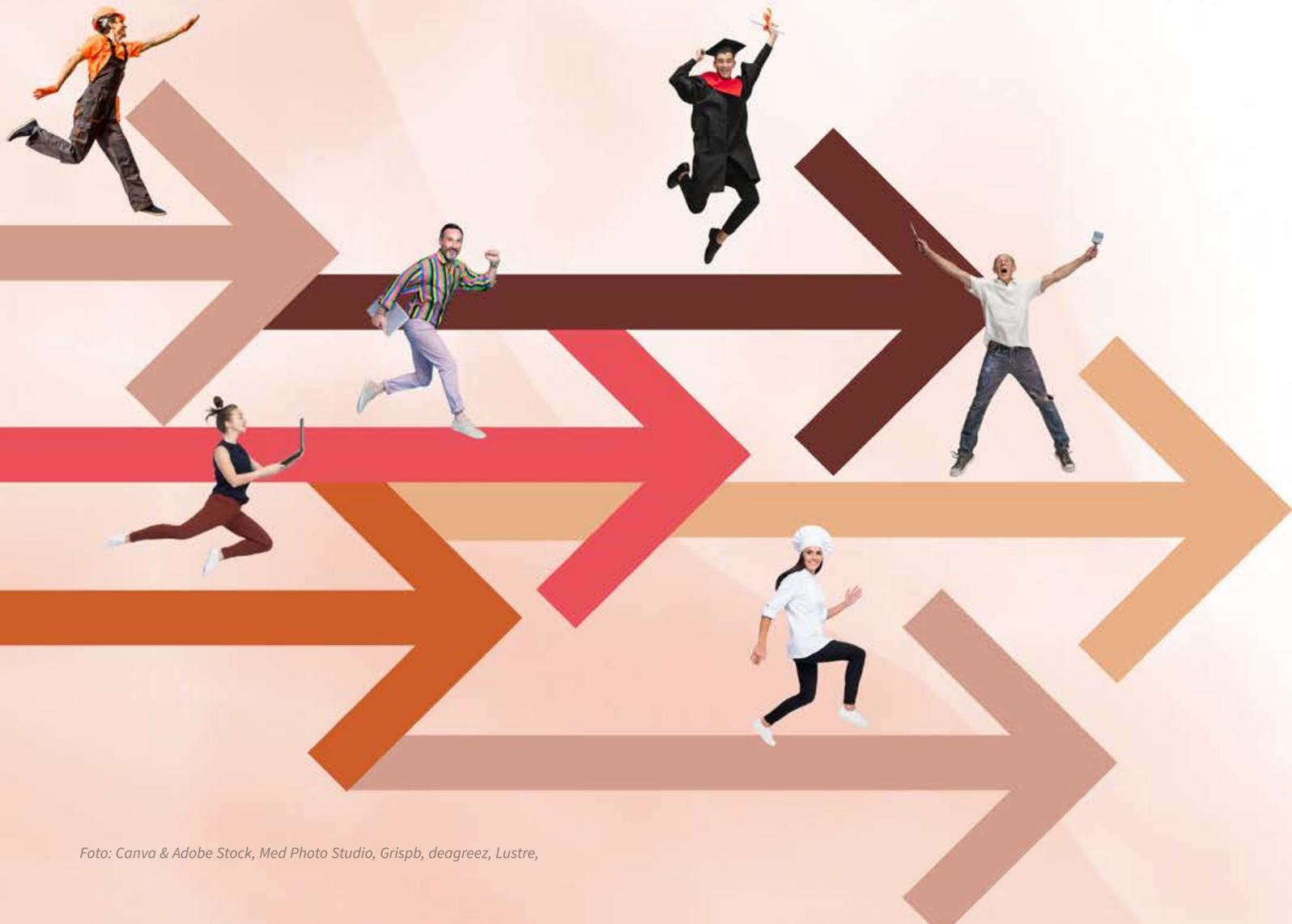
Es erwarten Sie:
Vorträge, Best-Practices,
Impulse und Netzwerkmöglichkeiten
mit Fokus auf die Automobilindustrie

www.transform-ow.de

BESCHÄFTIGUNG

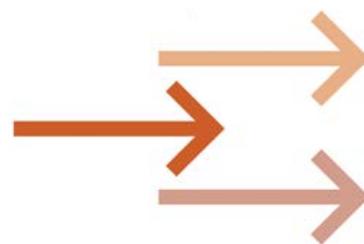


QUALIFIZIERUNG





Claudia Prusik von der Agentur für Arbeit und Markus Kilian von der Südwestmetall geben im Interview Antworten darauf, was sich in der Region in Hinblick auf die Themen Weiterbildung und Qualifizierung tut.
Fotos: IHK Ostwürttemberg



„Jeder junge Mensch ist unsere Zukunft“

EIN EXPERTEN-INTERVIEW MIT CLAUDIA PRUSIK VON DER AGENTUR FÜR ARBEIT UND MARKUS KILIAN VON DER SÜDWESTMETALL ZU DEN TRANSFORMATIONSPROZESSEN IN DER WEITERBILDUNG UND QUALIFIZIERUNG

Frau Prusik, wie wichtig schätzen Sie das Thema Weiterbildung und Qualifizierung für die Region ein?

Die drei „D“ – Demografie, Digitalisierung und Dekarbonisierung – sind Treiber der Transformationsprozesse in der Wirtschaft. Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, alle zukünftigen aber auch alle bereits vorhandenen Potenziale an Arbeits- und Fachkräften im Blick zu haben. Das Thema Weiterbildung und Qualifizierung ist eines der Kernelemente, das uns auf dem Weg begleitet und weiter begleiten wird. Auf der einen Seite haben Personen, die über wenig, oder gar keine Qualifikation verfügen, ein viel höheres Risiko arbeitslos zu werden und auch länger arbeitslos zu bleiben. Auf der anderen Seite werden die Anforderungen der Arbeitswelt komplexer und erfordern nicht nur ein gutes Fundament an Bildung, sondern auch die Bereitschaft zur Anpassung und Weiterqualifizierung. Aber nicht nur das – auch die Stellenangebote für Kräfte im Helferbereich nehmen ab oder fallen teilweise weg. Zudem brauchen unsere Unternehmen qualifiziertes Personal, um im Wettbewerb die Nase vorn zu behalten und damit nicht abgehängt zu werden.

Aus meiner Sicht sind das eine ganze Menge Gründe, die deutlich machen, warum wir im Rahmen der Zukunftsoffensive das Thema Weiterbildung und Qualifizierung als Fundament ansehen.

Inwiefern spielt die klassische Berufsausbildung noch eine Rolle für die Betriebe?

Sie spielt eine sehr große Rolle!

Die klassische Berufsausbildung ist - nicht nur aus meiner Sicht - nicht wegzudenken, ganz im Gegenteil: Jeder junge Mensch ist unsere Zukunft und keiner darf uns dabei an der 1. Schwelle verloren gehen. Neben der hochschulischen Ausbildung befähigt die klassische Berufsausbildung junge Menschen dazu, sich auf den Weg in die Berufswelt zu machen, sich zu entfalten und weiterzuentwickeln. Die Ausbildung ist das Sprungbrett für alles Weitere - egal, ob Jemand sich im erlernten Beruf weiterentwickeln möchte, oder sich auf neues Terrain begibt – das Erlernete kann einem niemand mehr nehmen. Unsere Betriebe zeigen, wie wichtig ihnen Ausbildung ist, durch ihre vielfältigen Aktivitäten – hier möchte ich insbesondere die große Präsenz an den Ausbildungsmessen in Ostwürttemberg herausheben aber auch die betrieblichen Praktikaangebote zum Reinschnuppern. Des Weiteren spiegelt die hohe Zahl der bei uns und den Jobcentern gemeldete Berufsausbildungsstellen ebenso den Bedarf an den „Fachkräften von Morgen“ wieder. Der Aufbau von Humankapital, das Entdecken und Fördern von Talenten und das Entwickeln passgenauer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zahlt sich für Unternehmen aus – also weiter so und noch mehr mit Blick auf die Demografie.

Herr Kilian, inwieweit ist der Fachkräftemangel für die Unternehmen in der Region spürbar?

Obwohl wir erst am Anfang des demografischen Wandels stehen, fehlen in den Betrieben bereits zahlreiche Köpfe und Hände, die mit anpacken können, um die Aufträge abzuwickeln. Seit vielen Monaten ist dieses Bild unverändert und ich erwarte eine Zunahme dieses Engpasses in den kommenden Jahren. Dabei sind es nicht nur ausgebildete Fachkräfte, die fehlen, sondern es sind auch Positionen im Helferbereich, die teilweise nicht besetzt werden können.

Welche Faktoren sind für die Verbesserung der Lage der Betriebe relevant?

Die Betriebe, die Region, aber auch die Politik sind gefordert, alle Stellhebel zu betätigen, die für eine Verbesserung der Lage sorgen können. Angefangen bei der eben schon erwähnten Ausbildung, „gefüttert“ durch eine gute Berufsorientierung an den Schulen, über passende Personalentwicklungsmaßnahmen und Weiterbildungskonzepte bis hin zur Erhaltung der Arbeitskraft und Motivation älterer Beschäftigter haben die Arbeitgeber manches selbst in der Hand. Allerdings sind auch die Integration bereits zugezogener Personen aus dem europäischen und außereuropäischen Ausland in den Arbeitsmarkt sowie der weitere Zuzug von diesem Personenkreis dringend erforderlich, um dem bevorstehenden Rentenzugang der geburtenstarken Jahrgänge etwas mehr entgegen setzen zu können. Wir alle hoffen, dass die Modernisierung des Fachkräfteeinwanderungsgesetzes nicht nur auf dem Papier erfolgt, sondern auch konkret spürbar wird.

Querschnittsziel 1 der Zukunftsoffensive: Beschäftigung und Qualifizierung

Die Federführung für die Zukunftsprojekte im Bereich Beschäftigung und Qualifizierung nehmen die Agentur für Arbeit und Südwestmetall in die Hand.

„UNSERE JOBS - IHRE CHANCE“

Ein wichtiges Handlungsfeld wurde mit der Integration von Arbeitssuchenden in den Arbeitsmarkt identifiziert. Dieses Teilprojekt, das auf großes Interesse gestoßen ist, nennt sich „Unsere Jobs – Ihre Chance“. Was bedeutet dieses Projekt konkret? - Um das regionale Arbeitskräftepotenzial besser auszuschöpfen, werden im Zusammenspiel mit regionalen Unternehmen ungelernete Personen langfristig in Beschäftigung gebracht, in dem sie eine konkrete Qualifizierungsmaßnahme in Verbindung mit einem konkreten betrieblichen Bedarf absolvieren. Das Besondere sind die enge Abstimmung von betrieblichen Notwendigkeiten der jeweils interessierten Unternehmen, dem Interesse und Bedarf der (zukünftigen) Beschäftigten und den Bildungsträgern der Region, die berufliche Weiterbildungen in Form von sogenannten Teil-Qualifizierungen anbieten. Bei dieser Form der Weiterbildung werden die ansonsten mehrjährigen Ausbildungsinhalte in kleinere Pakete umgepackt und führen so zu einem besser verdaulichen

Mix aus Theorie und Praxis. Solche Formen sind damit insbesondere auch für Menschen geeignet, bei denen das Lernen für den eigenen Schulabschluss oder die eigene Ausbildung weit zurückliegt. Das Projekt ist mit erheblichen Fördermitteln der Agentur für Arbeit unterfüttert. Interessierte Arbeitgeber in Ostwürttemberg dürfen sich gern per Mail an die Agentur für Arbeit (E-Mail: aalen.job-sundchance@arbeitsagentur.de) wenden.

Die gemeinsame rechtskreisübergreifende Bildungszielplanung (<https://www.arbeitsagentur.de/vor-ort/aalen/institutionen/bildungszielplanung>) orientiert sich an den Bedarfen des regionalen Arbeitsmarktes und richtet sich an die beschäftigten Arbeitnehmer:innen, Arbeitgeber:innen, Arbeitssuchende, Arbeitslose, Berufsrückkehr:innen, Bildungsträger sowie die Beratungs- und Vermittlungsfachkräfte. Gemeinsames Ziel der Agentur für Arbeit Aalen, des Jobcenters Ostalbkreis und des Jobcenters Heidenheim ist es, durch frühzeitige und individuell passgenaue Qualifizierung Arbeitslosigkeit zu vermeiden bzw. entstandene Arbeitslosigkeit zu beenden. Ebenso sollen Arbeitssuchende und Beschäftigte durch entsprechende Qualifizierungsmaßnahmen zukunftssicher aufgestellt werden und es sollen neue Perspektiven eröffnet wer-

den. Die Bildungszielplanung soll als Diskussionsgrundlage für einen wiederkehrenden Austausch in den gewachsenen Netzwerken dienen und bei einer veränderten Bedarfslage, auch unterjährig, angepasst werden.

WEITERBILDUNGSTAG

Mit allen relevanten Akteuren der Region, egal ob sie bereits direkt in die Zukunftsoffensive einbezogen oder anderweitig im Bildungsbereich engagiert sind, wurde für den 3. Mai 2023 mit viel Herzblut der erste regionale Weiterbildungstag „Meine Zukunft“ geplant (Näheres auf Seite 33). Ein bunter Mix an Ausstellern für unterschiedliche Weiterbildungsangebote und an Kurzvorträgen liefern zahlreiche Impulse für die ganze Region. Veranstaltungsort in diesem Jahr ist die Hochschule Aalen, es geht aber, wie beschrieben, um alle Berufsgruppen. Ein „closed doors“ Bereich erlaubt Personalverantwortlichen einen gezielten Austausch aus der Arbeitopersicht, die anschließenden „open doors“ sind für alle Interessierten zugänglich. Für eine Verpflegungsmöglichkeit ist am Spätnachmittag und Abend mit zwei Food Trucks gesorgt.

55 BERUFE UND MEHR

Die Agentur für Arbeit plant in Kooperation mit den regionalen Netzwerkpartner:innen einen Ausbildungs-Booster: „5 TAGE – 5 STÄDTE – 55 BERUFE UND MEHR!“ Von 3. bis 7. Juli 2023 werden sich die Berufsberater:innen der Agentur für Arbeit Aalen gemeinsam mit Schüler:innen über die „55 Berufe und mehr“ nicht nur informieren, sondern diese hautnah in den jeweiligen Innenstädten erleben, zum Beispiel mit Info-Trucks. Selbstverständlich stehen die Berufsberater:innen auch allen weiteren Interessierten für ihre Wünsche, Ziele und Erwartungen an die kunterbunte Berufswelt sehr gerne an den fünf Tagen in den fünf Städten beratend zur Seite.

Diese regionale Initiative läuft zusätzlich zu den landesweiten Praktikumswochen, die in diesem Jahr von 30. Mai bis 23. Juni und von 16. Oktober bis 3. November stattfinden. Anmeldungen für Unternehmen und Schüler:innen dazu unter: <http://www.praktikumswoche-bw.de>.

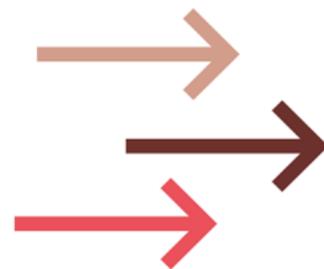
AUSBILDUNG, UMSCHULUNG, WEITERBILDUNG UND QUALIFIZIERUNG

Das **Bildungszentrum der IHK Ostwürttemberg** bietet Ausbildungsberufe in verschiedenen technischen und gewerblichen Bereichen sowie Umschulungen an, die auf die Bedürfnisse unserer Kunden und Teilnehmer abgestimmt sind. Wir sind erster Bildungspartner und -anbieter, der sich der **überbetrieblichen beruflichen Bildung und Weiterbildung** verschrieben hat. Wir arbeiten eng mit Unternehmen und Arbeitgebern zusammen, um sicherzustellen, dass die berufliche Bildung den Anforderungen des Arbeitsmarktes entspricht.

Die Ausbildung ist zukunfts- und praxisorientiert und bietet den Teilnehmern die Möglichkeit, ihre Fähigkeiten und Kenntnisse in realen Arbeitsumgebungen zu entwickeln. Das hochmoderne Bildungszentrum bietet eine Lernumgebung, die mit den neuesten Lehr- und Lernwerkzeugen sowie -technologien ausgestattet ist, um die Effizienz und Effektivität des Lernens zu verbessern.



Impulsgeber **Fachkräfteallianz** Ostwürttemberg



Der Fachkräftemangel in der Region Ostwürttemberg wird sich durch den demographischen Wandel und durch die immer weiter voranschreitende Digitalisierung sowie durch die ökologische und technologische Transformation der Wirtschaft verschärfen. Zudem führen viele parallel verlaufende Krisensituationen wie der Klimawandel, die Energiekrise, die Pandemie oder der andauernde Krieg gegen die Ukraine zu sich stetig verändernden Rahmenbedingungen und damit zu einem großen Anpassungsdruck für Unternehmen, den auch die Beschäftigten zu spüren bekommen. Neue Entwicklungen und Herausforderungen erfordern vor allem auf regionaler Ebene schnelle Lösungen. Die regional verantwortlichen Akteure der Region Ostwürttemberg haben sich deshalb im Rah-

men der Offensive „Zukunft Ostwürttemberg“ zusammengeschlossen und den Restart der Fachkräfteallianz beschlossen.

GEMEINSAME LÖSUNGEN UND SYNERGIEN

„Die Bündnispartner der Fachkräfteallianz Ostwürttemberg sind sich einig, dass aktuelle Herausforderungen nur bewältigt werden können, wenn die Akteure der Region gemeinsam an Lösungen arbeiten und so gegenseitige Synergien entstehen. Die Fachkräfteallianz ist dabei ein wichtiger Impulsgeber für das Fundament „Beschäftigung und Qualifizierung“ der Offensive Zukunft Ostwürttemberg, für das Claudia Prusik, Vorsitzende der Geschäftsführung der Agentur

für Arbeit Aalen und Markus Kilian, Geschäftsführer der Südwestmetall Bezirksgruppe Ostwürttemberg die Federführung übernehmen, so Thilo Rentschler, Hauptgeschäftsführer der IHK Ostwürttemberg.

Die Bündnispartner der Fachkräfteallianz haben einen umfangreichen Maßnahmenkatalog erstellt, der Angebote für Unternehmen und Fachkräfte der Region Ostwürttemberg anbietet.

Auf den nächsten Seiten erhalten Sie Einblicke in konkrete Projekte, die die Fachkräfteallianz Ostwürttemberg im Bereich des Querschnittsziels „Beschäftigung und Qualifizierung“ anbietet.



Beim Strategietreffen zum „Restart der Fachkräfteallianz Ostwürttemberg“ kamen die Landkreise, Kammern, Gewerkschaften, Agentur für Arbeit, Jobcenter, Hochschulen und Verbände zusammen, um dem Projekt neue Schlagkraft zu verleihen. Foto: IHK Ostwürttemberg

BÜNDNISPARTNER DER FACHKRÄFTEALLIANZ

Die Mitglieder der Fachkräfteallianz Ostwürttemberg sind:

Agentur für Arbeit Aalen
Arbeitgeberverband Südwestmetall
Ostwürttemberg
DGB Kreisverband Heidenheim
DGB Kreisverband Ostalb
DGB Region Ostwürttemberg
DHBW Heidenheim
Handwerkskammer Ulm

Hochschule Aalen
Hochschule für Gestaltung
Schwäbisch Gmünd
IG Metall Aalen/Gmünd
IG Metall Heidenheim
IHK Ostwürttemberg
Jobcenter Heidenheim
Jobcenter Ostalbkreis
Kreishandwerkerschaft Heidenheim

Kreishandwerkerschaft Ostalb
Landkreis Heidenheim
Landkreis Ostalbkreis
Pädagogische Hochschule
Schwäbisch Gmünd
SRH Fernhochschule Riedlingen
Verdi Ulm-Oberschwaben
Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH
Region Ostwürttemberg (WiRO)



Die Veranstalterinnen: Hochschule Aalen, Welcome Center Ostwürttemberg, Industrie- und Handelskammer Ostwürttemberg



Internationales Fachkräfte-Speed-Dating: Kreative Wege im Recruiting

Mehr als jedes zweite Unternehmen kann aktuell offene Stellen zumindest teilweise nicht besetzen, weil es keine Arbeitskräfte findet. Vor diesem Hintergrund sind neue und kreative Ansätze nötig. Vor allem im Bereich der Internationalen Fachkräftegewinnung steckt noch großes Potenzial. Das hat auch das internationale Fachkräfte Speed-Dating gezeigt, das federführend durch das Welcome Center Ostwürttemberg, mit starker Unterstützung der Hochschule Aalen und der Industrie- und Handelskammer Ostwürttemberg, organisiert wurde.

Am 27. April trafen zehn Unternehmen der Region auf insgesamt 24 internationale Fachkräfte und nutzten die Gelegenheit, sich in kurzen Einzelgesprächen kennenzulernen und einen ersten Eindruck voneinander zu gewinnen. „Ziel dieser Veranstaltung ist es, den bürokratischen Aufwand zu vereinfachen und den Kontakt zwischen Unternehmen und internationalen Fachkräften so einfach wie möglich herzustellen.“, erklärt Dr. Lola Bulut, Referentin des Welcome Centers Ostwürttemberg.

„Gerade für kleinere Unternehmen wie uns, ist es gar nicht so einfach, Fachkräfte zu gewinnen. Das Speed-Dating ist daher eine tolle Möglichkeit, um mit Fachkräften direkt ins Gespräch zu kommen und sie für unser Unternehmen zu begeistern.“, berichtet Christina Necker, Personalleiterin der Firma August Mössner GmbH & Co. KG nach der Veranstaltung. Konsens herrschte bei den

Unternehmen ebenfalls, dass die Internationale Fachkräftegewinnung nicht mehr wegzudenken sei und keine Hürde, sondern eine enorme Chance für regionale Unternehmen darstellt.

Für die internationalen Fachkräfte und Studierenden war der Nachmittag ebenfalls erfolgreich. Im Einklang berichteten die Fachkräfte nach den Gesprächen über sehr positive Erfahrungen. Sicherlich werden einige zu weiteren Vorstellungsgesprächen eingeladen – die dann länger dauern werden als nur sieben Minuten. In den drei Stunden haben insgesamt über mehr als 60 Gespräche stattgefunden.

Regionale Initiativen und Angebote sind wichtig, um bestehende Fachkräftengpässe zu lindern. Die Region Ostwürttemberg hat mit der „Offensive Zukunft Ostwürttemberg“ und dem Querschnittsziel „Beschäftigung und Qualifizierung“ ein starkes Bündnis, das konkrete Maßnahmen und Projekte für Unternehmen umsetzt, um dem Fachkräftemangel entgegen zu wirken.

„Der Erfolg des internationalen Fachkräfte Speed-Datings zeigt auch, wie wichtig eine interinstitutionelle Kooperation in der Region ist. Wenn jeder Partner seine Stärken mitbringt, können tolle Synergien entstehen, die am Ende einen großen Mehrwert für Wirtschaft und Gesellschaft bringen. Die Zukunftsoffensive zielt genau darauf ab: regionale Netzwerke bilden, Expertise vereinen

Sie haben Fragen zum Internationalen Speed-Dating oder möchten mit Ihrem Unternehmen das nächste Mal ebenfalls teilnehmen? Kontaktieren Sie Sie dafür gerne Herrn Steffen Kohnle unter kohnle@ostwuerttemberg.de.

und damit neue Potenziale für die Region schaffen“, so Lisa Huurdeman, Referentin Hauptgeschäftsführung der IHK Ostwürttemberg.

Das Format wird auch in Zukunft ein wichtiger Teil der Willkommenskultur sein, um Fachkräfte für die Region zu begeistern und zu halten. Institutionen wie das Welcome Center Ostwürttemberg müssen deshalb auch in Zukunft gestärkt und weiter ausgebaut werden.

- Teilnehmende Unternehmen:**
- KIENER Maschinenbau GmbH
 - GEO DATA GmbH
 - B. Widmann Beteiligungen GmbH & Co. KG
 - Forschungsinstitut für Edelmetalle + Metallchemie
 - Zentrum für Digitale Entwicklung GmbH
 - Alfing Kessler Sondermaschinen GmbH
 - J. Rettenmaier & Söhne GmbH + Co. KG
 - August Mössner GmbH + Co. KG
 - Kärcher Industrial Vacuuming GmbH
 - PTS Prüftechnik

Alle Aktivitäten und Informationen zum digitalen Beratungs- und Veranstaltungssangebot des Welcome-Centers Ostwürttemberg finden Sie unter www.welcome-center-ostwuerttemberg.de.

Bundesweite **Ausbildungskampagne** der IHK: Gemeinsam **#könnenlernen**

Junge Menschen für die duale Ausbildung begeistern: Das ist das Ziel der ersten bundesweiten Ausbildungskampagne der Industrie- und Handelskammern (IHKs), die vor kurzem gestartet ist. Denn obwohl eine Ausbildung unzählige Karrierechancen bietet, ist das Image – vor allem im Vergleich zum Studium – ausbaufähig. Gleichzeitig suchen viele Unternehmen derzeit händeringend nach qualifiziertem Nachwuchs.

Gemeinsam mit der Hamburger Agentur thjnk wollen die IHKs über eine bundesweit angelegte Marketingoffensive den Berufsweg Ausbildung noch attraktiver machen und mit einem positiven Lebensgefühl aufladen. Unter dem Motto Jetzt #könnenlernen lädt die Kampagne alle Schüler:innen, aber auch junge Menschen ein, die umsteigen wollen oder ein Studium abgebrochen haben, in das Lebensgefühl Ausbildung einzutauchen.

ECHE AZUBIS – ECHE GESCHICHTEN

Herzstück der Kampagne sind die Erlebnisse der Azubis Batuhan, Henk, Louis, Leona,

Mahalia, Meret, Muhammet, Gjemil und Emily. Sie berichten in den sozialen Medien über Erfahrungen bei der Ausbildungssuche, teilen Tipps und Tricks für den Berufseinstieg und erzählen aus ihrem Leben neben der Ausbildung. Die positive Botschaft: Ausbildung macht mehr aus uns! Die Social-Media-Kanäle sollen eine zentrale Anlaufstelle für die Generation Z sein, die sich Gedanken um ihre Zukunft macht. Daneben planen die IHKs zahlreiche regionale Aktionen zum Ausbildungsstart – dazu gehören Beratungsangebote, Azubi-Messen, aber auch klassische Außenwerbung.

MITMACHKAMPAGNE FÜR BETRIEBE

Zudem baut die Kampagne auf die Unterstützung der Unternehmen. Hierfür wird ein eigenes Werbemittelpaket angeboten. Denn insbesondere die mehr als 200.000 Ausbildungsbetriebe sind wichtige Multiplikatoren, um das Lebensgefühl Ausbildung zu transportieren.

Die IHKs sehen darin die große Chance, den jungen Menschen in Deutschland zu zei-



gen, dass Ausbildung und Azubis nie wertvoller waren als heute. Ziel ist es, ein neues Bewusstsein für das Thema Ausbildung zu schaffen und so dabei zu helfen, Betriebe und den Fachkräftenachwuchs zusammenzubringen. Die Kampagne ist auf mehrere Jahre angelegt und soll in Zukunft mit weiteren Schwerpunkten fortgeführt werden.

Erster **Weiterbildungstag**: Qualifizierung für alle zugänglich gemacht

Auch wer mitten im Berufsleben steht, hat längst nicht ausgelernt: Zahllose Angebote, um im Beruf weiterzukommen, nach einer Pause wieder einzusteigen oder um der Transformation der Wirtschaft gerecht zu werden und sich umzuorientieren im Beruf, haben rund 35 Institute, Verbände, Kammern, öffentliche und private Bildungsanbieter beim ersten Weiterbildungstag Ostwürttemberg vorgestellt. In der Aula der Hochschule Aalen informierten sich zudem zahlreiche Interessentinnen und Interessenten zwischen 16 und 20 Uhr bei Vorträgen und in Workshops.

Erfreut über den guten Zulauf zeigten sich die Organisatoren und die Aussteller. „Es ist gelungen, das Thema Weiterbildung den Unternehmen wie den Menschen näherzubringen - unabhängig von Branche und Ausbildungsstand“, sagte Sirko Nell, IHK-Bereichsleiter Bildung. Vertreten sei die ganze Vielfalt an Tätigkeitsbereichen, beispielsweise Industrie, Handwerk, Gesundheit, Soziales

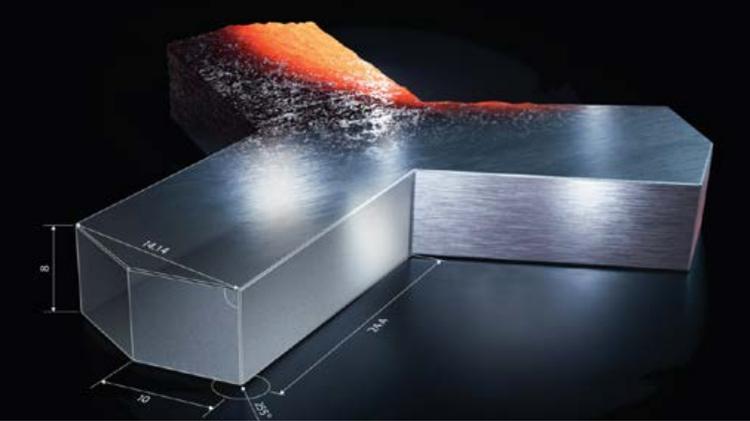


Beim Weiterbildungstag informierten sich Beschäftigte zu diversen Weiterbildungsangeboten bei den 35 Ausstellern. Foto: Bernhard Hampf

und Dienstleistungen. „Das besondere ist, dass hier die vielen Weiterbildung-Player an einem Tag zusammenkommen. Unsere IHK-Weiterbildungsangebote wurden rege nachgefragt“, bekräftigte Sirko Nell.

Dem öffentlichen Teil des Weiterbildungstages war ein Programm speziell für Unternehmen, Organisationen und öffentliche

Einrichtungen vorangegangen. In Fachvorträgen, Workshops und im individuellen Austausch wurden Anregungen und Lösungsvorschläge für die Unternehmenspraxis gegeben. Keynote-Speakerin Silke Luinstra, Unternehmerin, Buchautorin und Gründerin der Initiative „Augenhöhe“, gab Einblicke zum Thema „Weiterbildung – Motive, Motivation und Mehrwert.“
Sascha Kurz



Die Transformation ist Herausforderung und Chance zugleich - die MAFA hat große Zukunftspläne.



Konrad Grimm,
Geschäftsführung der
Maschinenfabrik
ALFING Kessler
GmbH. Foto: H1QN

Gelebte Transformation bei der Maschinenfabrik ALFING Kessler GmbH

Die Maschinenfabrik ALFING Kessler wurde 1911 in Aalen-Wasseralfingen gegründet, mittlerweile gehören zwei weitere Standorte in China dem Unternehmen an. Mit 1150 Beschäftigten erwirtschaftet die MAFA in Deutschland einen Jahresumsatz von über 270 Millionen €.

Die MAFA ist weltweit der größte Großkurbelwellenhersteller im Motorenleistungsbereich 1 bis 12 MW. Im Geschäftsbereich Automotive ist das Unternehmen ein gefragter Partner traditionsreicher Marken und exklusiver Hersteller europaweit. Der Bereich Härtemaschinen gründet auf der langjährigen Erfahrung, die die MAFA beim Härten von rotationssymmetrischen Bauteilen gesammelt hat.

Das vom EU-Parlament beschlossene faktische Verbrenner-Aus in Europa ab dem Jahr 2035 hat auch einen Einfluss auf das zukünftige Produktportfolio der MAFA. Damit sind rund 25% des aktuellen Umsatzes mit Kurbelwellen und Härtemaschinen für die PKW- und teilweise LKW-Industrie für die MAFA nicht zukunftsfähig. Aufgrund dieser sich abzeichnender Entwicklung hat die MAFA bereits vor über 2 Jahren einen Transformationskurs eingeleitet.

DER TRANSFORMATIONSPROZESS LÄUFT

Das Ziel, mit weiteren Produkten und neuen Märkten die zukünftig wegfallenden Produkte wie Kurbelwellen und Maschinen für die Fahrzeugindustrie mindestens zu ersetzen, ist nicht nur gesetzt, sondern wird in Form eines Transformationsprozesses in dem gesamten Unternehmen auch so gelebt. Das Produktportfolio wurde mit verschiedensten neuen Baugruppen und Maschinen-

typen erweitert. Sowohl rotationssymmetrische wie aber auch kubische Bauteile gehören mittlerweile zum Produktangebot. Im Geschäftsbereich Härtemaschinen werden Universalhärtemaschinen für diverse Teile, u.a. auch für Elektrofahrzeuge wie aber auch für induktive Erwärmungsanlagen entwickelt und hergestellt.

Die Kurbelwellen sind nach 112 Jahren Firmengeschichte zwar weiterhin das dominierende Kernprodukt der MAFA, dennoch ist die Ausrichtung vom Technologieführer Kurbelwelle zum Innovationsführer von hochpräzisen Bauteilen überall spürbar.

Begonnen haben wir vor mehr als zwei Jahren mit der Frage: Welche Produkte der MAFA sind in der Zukunft gefährdet und mit welchen Bauteilen und Märkten können wir unser Umsatzvolumen mit den veränderten Rahmenbedingungen steigern?

Nachdem wir neue Märkte definiert und auch gefunden hatten, wurden sowohl unsere internen Abläufe wie aber auch unsere Investitionsstrategie und der Maschinenpark neu ausgerichtet.

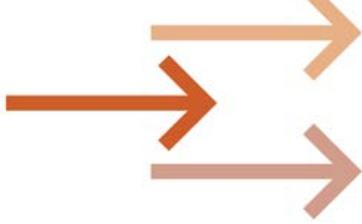
Mit den gewonnenen Produkten wurden neue Märkte erschlossen. Dazu gab es parallel sehr viele Veränderungsprozesse in der Firma. Mit neuen bereichsübergreifenden Programmen wie MAFA MOVES (Lean Management), MAFA GOES GREEN (Nachhaltigkeit) und der neugestalteten Außen- und Innenentwicklung wurde die Schlagkraft der MAFA deutlich erhöht. Dabei hängt der Erfolg maßgeblich von dem Engagement und dem Umdenken der Mitarbeiter ab. Die Beschäftigten und der Betriebsrat unterstützen und gestalten die Transformationsmaßnahmen

des Managements mit. Auf eine verbesserte Kommunikation, effektivere Zusammenarbeit aber auch die gegenseitige Wertschätzung wird hohe Priorität gelegt. Bereits in der MAFA-internen Ausbildung werden wichtige Grundlagen für das Lean Management, die notwendigen Kenntnisse und Flexibilität für die neuen Produkte vermittelt. Damit soll die Nachhaltigkeit des Transformationsprozesses gesichert werden.

GROSSES WACHSTUMSPOTENZIAL

Mit den verschiedenen Produkten in den vielfältigen Märkten sieht die MAFA ein großes Wachstumspotenzial, das weit über dem heutigen Umsatzniveau liegen kann. Zukünftig werden flexiblere Anlagen angeschafft, neues Know-how aufgebaut und die neuen Produkte etabliert. Ein erfolgsversprechendes neues Produkt ist zum Beispiel das Weichenherzstück, welches für die Schieneninfrastruktur von großer Bedeutung sein wird. Um sich im internationalen Wettbewerb behaupten zu können, braucht man unternehmerischen Mut und eine flexible, dynamische Mannschaft. Die Attraktivität des Arbeitgebers und die Zukunftsperspektiven in Unternehmen sind für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wichtige Arbeitgeber-Entscheidungsfaktoren. Eine vertrauensvolle Zusammenarbeit und die Verbundenheit der Mitarbeiter zum Unternehmen tragen maßgeblich zum Unternehmenserfolg der MAFA bei.

Über die Homepage www.mafa-alfing.de/karriere ist eine Bewerberplattform mit den offenen Stellenangeboten eingerichtet.



Graduate Campus Aalen: Karriere wird nach der Arbeit gemacht

„In meiner Position im Prozess- und Qualitätsmanagement bin ich dauerhaft mit technischen und schnittstellenübergreifenden Fragestellungen konfrontiert. Aus diesem Grund wollte ich mich nach meinem kaufmännischen Bachelorstudium im technischen Bereich weiterbilden“, erzählt Louis Streckel, der aktuell am Graduate Campus Hochschule Aalen berufsbegleitend Master Wirtschaftsingenieurwesen studiert. Der 26-Jährige qualifizierte sich davor bereits mit verschiedenen Weiterbildungskursen weiter, ehe er ins Masterstudium einstieg.

„Karriere wird nach der Arbeit gemacht,“ ist er sich sicher. „Die Kombination aus Berufserfahrung und Weiterqualifizierung ermöglicht mir größere Projekte mit mehr Verantwortung,“ freut sich der Stockacher, der gerne zu den Präsenzveranstaltungen nach Aalen fährt, und den direkten Austausch mit Mitstudierenden und Lehrenden schätzt. „Ich persönlich konnte bisher immer viel Wissen aus den Veranstaltungen mitnehmen und in den Berufsalltag integrieren“, sagt Streckel.

BEIM TRANSFORMATIONSPROZESS MITNEHMEN

Konstante Weiterqualifizierung und lebenslanges Lernen sind Schlüsselfaktoren in einer immer komplexer werdenden Arbeitswelt. „Viele Branchen klagen über Fachkräftemangel. Oft schlummert im eigenen Unternehmen enormes Potenzial. Deshalb ist es wichtig Mitarbeitende zu Experten und Expertinnen zu machen und mitzunehmen im digitalen

Transformationsprozess des Unternehmens,“ sagt Dr. Alexandra Jürgens, Geschäftsführerin der zentralen Weiterbildungseinrichtung der Hochschule Aalen, des Graduate Campus.

„Mit unseren Weiterbildungsformaten konnten wir bereits viele kleinere Firmen in der Region und größere Unternehmen in der Automobilindustrie dabei unterstützen, ihre Mitarbeitenden auf die neusten Trends und Technologien aufzugleisen. Mit kurzen Weiterbildungskursen rund um das Thema Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie konnten beispielsweise die Entscheider eines regionalen Zulieferers die Möglichkeiten dieser Technologie an einem Nachmittag Live-Online kennenlernen und einen generellen Überblick erhalten. Das Format ermöglicht es Mitarbeitenden, sich nach der Arbeitszeit virtuell mit einem Fachexperten auszutauschen“ erklärt Marie Regel, Leitung Akademische Weiterbildung und zuständig für kundenspezifische Weiterbildungen am Graduate Campus. Mit im Angebot sind Trendthemen wie Blockchain, Künstliche Intelligenz und Lithium-Ionen-Batterie. Diese Kurse werden von Fachexperten gelehrt und können von Unternehmen bedarfsgerecht für ihre Mitarbeitenden zugeschnitten werden.

Michael Sautter, Simulationsingenieur bei der Robert Bosch GmbH, hat an einem Weiterbildungskurs zum Thema Künstliche Intelligenz teilgenommen, bei dem er ein Zertifikat erhielt: „Im Rahmen der Vorlesungen habe ich wertvolle Kenntnisse für mein zukünftiges Berufsleben erwerben können. Die Organisa-



Fotos: Hochschule Aalen – Graduate Campus



tion, der Aufbau und die praxisnahen Inhalte der Vorlesungen waren hervorragend.“

Die Zertifikatsprogramme als Einzelkurse oder mehrere Kurse im Bündel, sind inhaltlich intensiver und erstrecken sich über einen längeren Zeitraum. „Transferqualifizierung wird immer wichtiger. So konnten zahlreiche Ingenieure und Ingenieurinnen eines großen Automobilzulieferers im Bereich Data Science und Software-Engineering auf neue Schwerpunkte in ihren Arbeitsbereichen vorbereitet werden“ sagt Regel.

VIELFÄLTIGE WEITERBILDUNGSMÖGLICHKEITEN

Sowohl für Firmen als auch für Einzelteilnehmende gibt es vielfältige Möglichkeiten bei einer beruflichen Weiterbildung Geld zu sparen. Viele Kurse sind mit einem Bildungsgutschein bis zu 100% förderfähig. Und Unternehmen können beispielsweise mit den Beratungsgutscheinen „Transformation Automobilwirtschaft“ die Personal- und Qualifizierungsplanung mit bis zu 30.000 EUR erstattet bekommen.

Auf der eigenen Online-Plattform LEARNIAC bietet der Graduate Campus zeit- und ortsungebundene E-Learnings auf akademischem Niveau. Interessierte können mit diesen kurzen digitalen Kursen schnell und kostengünstig in neue Technologiethemen reinschnuppern. „Mit der E-Learning Plattform setzt der Graduate Campus neue Maßstäbe. Damit entstehen neue moderne Möglichkeiten das Wissen online zu vermitteln. Dies erhöht die Attraktivität und gibt vielen Interessenten neue Möglichkeiten“, lobt Konrad Grimm, Geschäftsführung Alfing Kessler GmbH.

www.graduatecampus.de



Digital Innovation Space Aalen: Wo Öffentlichkeit auf Forschung trifft



Es wird ein regionaler Leuchtturm für alle Themen der Digitalisierung wie beispielsweise Künstliche Intelligenz, Maschinelles Lernen, Big Data und Datensicherheit sein. Und es wird einen Raum für Begegnung darstellen. Der Digital Innovation Space wird neben Büros und Laboren einen frei zugänglichen öffentlichen Bereich haben. Als Zentrum digitaler Kompetenz soll dort eine bürgernahe Präsentation vieler Digitalisierungsschwerpunkte ermöglicht werden, es soll ein Treffpunkt für den Austausch über

Zukunftsthemen entstehen. Architektonisch wird der neue, 24 Meter hohe Digital Innovation Space-Bau mit dem im Bau befindlichen Fakultätsgebäude für Wirtschaftswissenschaften auf dem Waldcampus der Hochschule Aalen korrespondieren. „Solche Transferräume, wie sie im Digital Innovation Space direkt am Hochschulcampus entstehen, sind enorm wichtig für das Voranbringen der Forschung wie der Umsetzung von Innovationen in der Gesellschaft“, betont IHK-Hauptgeschäftsführer Thilo Rentschler.

So soll der Digital Innovation Space aussehen. Foto: Isin+Co.

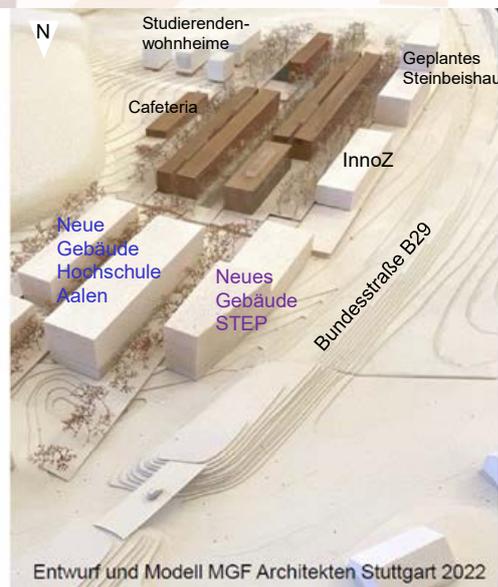
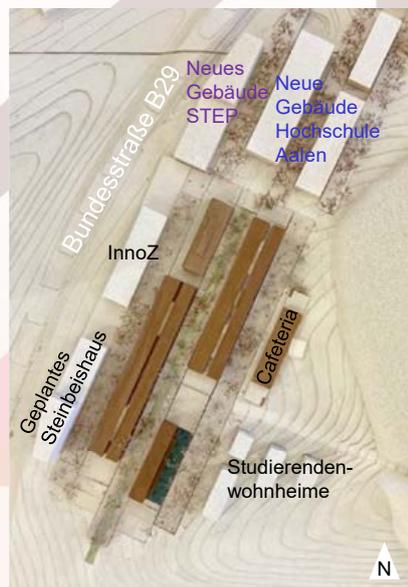
STEP goes Aalen: Raum für junge und innovative Unternehmen am Campus Burren

Am Hochschulcampus Burren soll eine „Innovationsachse“ entstehen: Entlang der B29 Westumgehung sollen neben dem bereits bestehenden Innovationszentrum Inno-Z ein Steinbeis-Transferzentrum sowie ein Gebäude der Stuttgarter Engineering Park GmbH (kurz STEP) Platz für innovative Start-ups und weitere kreative Geschäftsmodelle geschaffen werden.

Der Bebauungsplan für den Campus Burren Nord, auf dem sich die Hochschule Aalen in den kommenden Jahren auch vergrößern kann, wurde vom Aalener Gemeinderat im April 2023 aufgestellt. Die Aalener Wirtschaftsförderung befindet sich in intensiven Gesprächen mit STEP, einer Tochtergesellschaft der L-Bank. Aufgabe der Tochter der L-Bank ist es, Technologieparks zu entwickeln, normalerweise in großen Universitätsstädten. Aalen mit seiner forschungsstarken Hochschule ist ebenfalls interessant als Standort.

SYNERGIEN NUTZEN

Das neue Gebäude, das auf einem rund 2000 Quadratmeter großen Grundstück entstehen soll, wird forschungsaffine Start-ups und



Entwurf und Modell MGF Architekten Stuttgart 2022

junge Unternehmen beherbergen, die die Nähe zur Hochschule benötigen, um Synergien in ihren Forschungsvorhaben zu nutzen. „Industrie und Hochschule soll es so erleichtert werden, sich auszutauschen und miteinander zu arbeiten“, sagte Wirtschaftsför-

derer Felix Unseld. Im ziemlich vollbelegten Inno-Z könnten dann Räume frei werden. Auf der insgesamt gut einen Hektar großen Erweiterungsfläche bleibt zudem Raum für zwei weitere Hochschulgebäude.

Sascha Kurz



Im Zentrum innovativer Materialien und Technologien für effiziente elektrische Energiewandler-Maschinen (ZiMATE) sowie im Zentrum Technik für Nachhaltigkeit geht es um nachhaltige Forschung. Und die Nachhaltigkeit spiegelt sich auch in den Baukörpern wider: Holz, Glas und Beton wurden verwendet. Fotos: Hochschule Aalen

Hochschule Aalen: **Forschung** an den Themen der Zukunft

In den vergangenen Jahren hat sich die Forschung neben der ausgezeichneten Lehre zu einem herausragenden Profilelement der Hochschule Aalen entwickelt. Mit dem Ausbau der Forschung stieg jedoch auch der Bedarf an Labor- und Büroflächen sehr stark an. Das im Jahr 2020 eröffnete Forschungsgebäude bietet mit einem Investitionsvolumen von mehr als 26 Millionen Euro exzellente Rahmenbedingungen für die Weiterentwicklung der Forschung von Hochschule und Region: Das Zentrum innovativer Materialien und Technologien für effiziente elektrische Energiewandler-Maschinen (ZiMATE) sowie das Zentrum Technik für Nachhaltigkeit (ZTN) befinden sich auf insgesamt 3.200 Quadratmetern und haben die Forschungsinfrastruktur an einer der bundesweit forschungstärksten Hochschulen für angewandte Wissenschaften signifikant verbessert.

Die beiden Forschungsgebäude ZiMATE und ZTN wurden in starker Konkurrenz zu anderen Einrichtungen auf Bundes- und Landesebene eingeworben. Mit ZiMATE setzte sich die Hochschule Aalen landesweit als erste und bundesweit als dritte Hochschule vom Typ Fachhochschule im Bund-Länder-Forschungsbautenprogramm durch. Mit dem ZTN war ein Leuchtturmprojekt des regionalen Entwicklungskonzepts des Ostalb-

kreises im erstmals durchgeführten landesweiten RegioWIN-Wettbewerbs erfolgreich. Im August 2017 rollten die Bagger auf dem Campus an, um die Baugrube für die zwei neuen Forschungszentren auszuheben.

FORSCHUNG ZU GESELLSCHAFTLICH RELEVANTEN ZUKUNFTSTHEMEN

Im ZiMATE und im ZTN wird an den Themen der Zukunft wie CO₂-Reduktion, Energieeffizienz und Ressourcenschonung geforscht. Intelligente Mobilität, nachhaltige Technologien und Künstliche Intelligenz sind laut Hochschule Aalen drei globale Trends, die gerade in letzter Zeit nochmals kräftig an Fahrt aufgenommen haben. „Hinzu komme die Digitalisierung, die alles durchdringt.“ ZiMATE und ZTN stünden für eine sich dynamisch entwickelnde Hochschule, die sich zentralen zukünftigen Herausforderungen stelle und zu deren Lösung wesentliche Beiträge leisten könne.

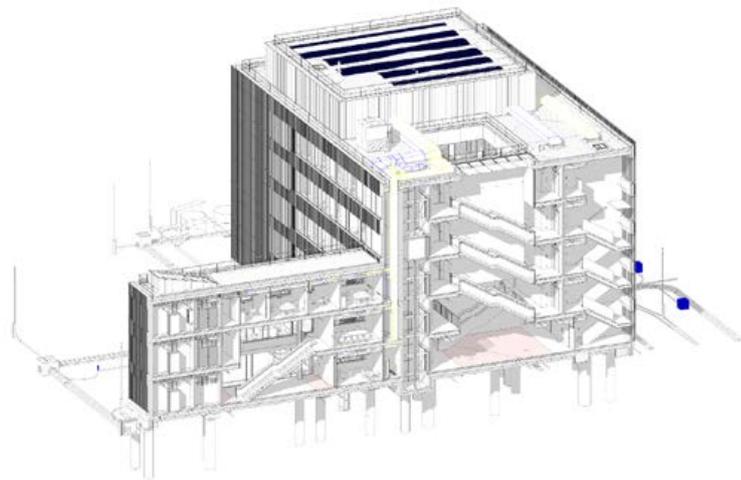
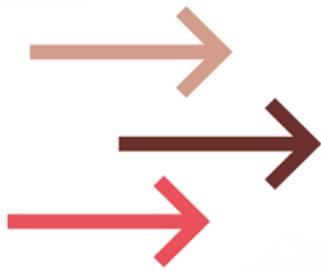
HÖHERE EFFIZIENZ FÜR ELEKTRISCHE MASCHINEN

Im Neubau ZiMATE wird beispielsweise folgenden Fragen nachgegangen: Wie können elektrische Maschinen, die bei der Elektromobilität oder in hybriden Antrieben aus Verbrennungsmotor und Elektroantrieb zum

Einsatz kommen, deutlich verbessert werden? Wie können dabei limitierte Ressourcen geschont und die eingesetzte Energie nachhaltig und klimaverträglich genutzt werden? Forschungsschwerpunkte sind die Entwicklung neuer Magnetmaterialien, Leichtbau-Modellkomponenten sowie deren Systemintegration/-optimierung. Das „Herzstück“ von ZiMATE ist ein leistungsfähiger Fahrzeugprüfstand, der mehr als drei Millionen Euro kostet und 2021 einsatzbereit sein soll. Damit können in ZiMATE entwickelte Antriebskomponenten direkt in einem Gesamtsystem vor Ort auf Herz und Nieren geprüft und schlussendlich optimiert werden.

TRANSFER IN DIE REGION GESTALTEN

Im ZTN werden insbesondere Forschungsprojekte mit der Wirtschaft verfolgt und dadurch der Technologietransfer in die Region vorangetrieben. Im Mittelpunkt stehen Schlüsseltechnologien wie Leichtbau oder Werkstoffinnovationen. Ziel ist es dabei auch, seltene Roh- und Werkstoffe künftig zu ersetzen oder kritische Ressourcen in der Fertigung einzusparen. Ein Fokus liegt auf Energiespeichern. Außerdem werden neuartige Vorgehen zur Qualitätssicherung in der Batteriezellenproduktion erforscht, die auf Methoden der Künstlichen Intelligenz basieren.



Duale Hochschule Heidenheim: Wissen als neuer Rohstoff

Der englische Begriff „Cotton“ für einfache Baumwolle ist sehr geläufig. Anders ist es mit dem Wort „Kattun“, das sich aus dem arabischen ableitet. Es bezeichnet leichtes Baumwollgewebe in Leinenbindung. Dieser Stoff kam ursprünglich aus Indien nach Europa. Im 19. Jahrhundert wurde die Verarbeitung von Kattun einer der Treiber der Industrialisierung im Südwesten. Auch in Heidenheim. Durch die Württembergische Cattun-Manufaktur (WCM) wurde die Stadt zum Industriestandort.

Der Niedergang der Textilwirtschaft im Land begann in den 1950er und 60er Jahren. 1966 stellt auch die WCM die Produktion ein. Geblieben ist in Heidenheim das ehemalige WCM-Areal. Und dieses Areal wird nun genutzt für einen anderen Rohstoff, der für Baden-Württemberg jetzt und in Zukunft von ganz zentraler Bedeutung ist: Wissen. Konkret: Forschung und Lehre. Wo vor Jahrzehnten noch Baumwolle verarbeitet wurde, wird künftig gelernt, geforscht und gelehrt.

Auf dem WCM-Areal entsteht der Neubau der Dualen Hochschule Heidenheim.

EIN CAMPUS FÜR DIE ALLGEMEINHEIT

Der Neubau ist ein wichtiger Baustein für die Entwicklung der Dualen Hochschule und den Hochschulstandort Heidenheim. Das Gebäude wird sich in unmittelbarer Nähe zum bestehenden Gebäude gleich gegenüber befinden - das ist optimal für den Hochschulbetrieb. Mit den geplanten Gebäuden auf der einen und der Brenz auf der anderen Seite entsteht obendrein ein ganz besonderer Campus: Ein offener und öffentlicher Raum, der von allen genutzt werden kann. Mit dem Neubau bekommen die Fakultäten Wirtschaft, Technik und Sozialwesen eine neue Adresse: Auf über 4.600 Quadratmetern werden ca. 800 Studentinnen und Studenten lernen und forschen. Für die Zukunftsakademie Heidenheim werden Flächen für die Kinder- und Jugendförderung gleich mitrealisiert. Gebaut werden zwei ineinander verschnittene Quader, jeweils mit

Lichthöfen und einem großzügigen Foyer, von dem aus die unterschiedlichen Bereiche der DHBW und der Zukunftsakademie erreichbar sind.

Neben der funktionalen Gestaltung der Gebäude ist auch entscheidend, dass der Neubau nachhaltig ist. Er wird die Qualität eines Passivhauses haben. Beheizt wird das Gebäude über Wärmepumpen, denen Energiepfähle als Wärmequelle dienen. Dadurch wird der Neubau eine ausgezeichnete Energieeffizienz vorweisen können. Auf dem Dach und an den sonnigen Fassadenseiten der Technikzentrale werden über 250 Quadratmeter Photovoltaikflächen installiert. Auf dem sogenannten Forscherdach der DHBW werden weitere 20 Quadratmeter PV realisiert, die ausschließlich der Forschung zur Verfügung stehen.

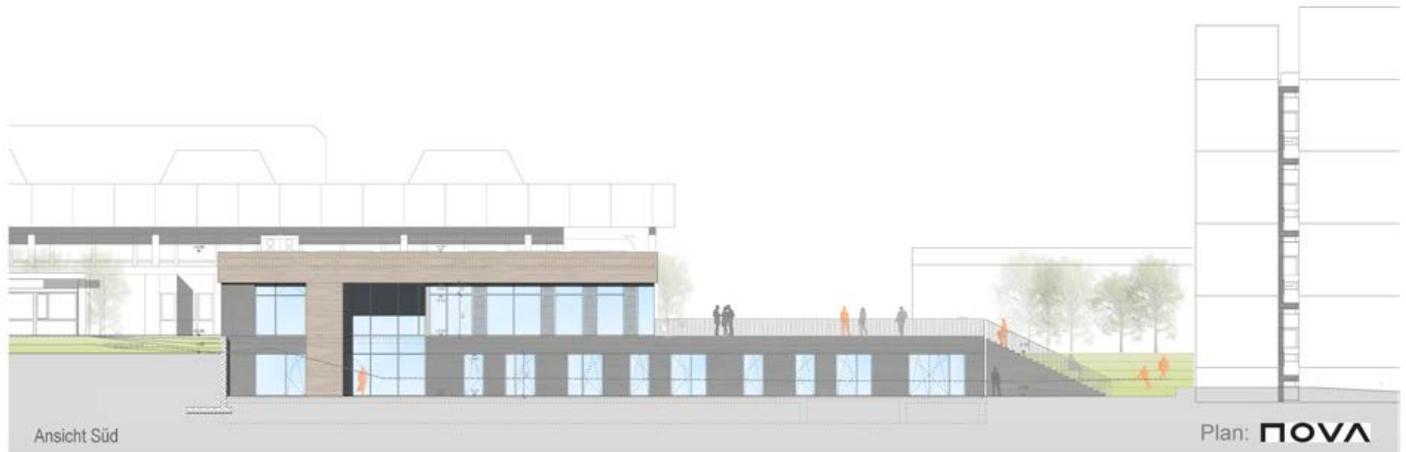
FERTIGSTELLUNG VORAUSSICHTLICH 2025

Insgesamt wird der neue Neubau 39 Millionen Euro kosten. Eine Investition, die auch unterstützt wurde durch viele Spenderinnen und Spender, allen voran die Firma Voith. Der Neubau für die Duale Hochschule soll im Frühjahr 2025 fertig werden. Für das Projekt ist die Bauverwaltung des Landes verantwortlich, konkret Vermögen und Bau Schwäbisch-Gmünd.

Der neue Rohstoff aus Heidenheim kann zwar nicht mehr angefasst werden. Aber er wird ähnlich wertvoll sein, wie Kattun es im 19. Jahrhundert war: Wissen, gute Forschung und exzellent ausgebildete Studentinnen und Studenten sind für den wirtschaftlichen Erfolg Baden-Württembergs entscheidend. Der neue Campus der Dualen Hochschule schafft die Voraussetzungen dafür.

Sebastian Engelmann, Ministerium für Finanzen Baden-Württemberg





Eine Visualisierung des geplanten Transferzentrums der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd. Foto: PH Schwäbisch Gmünd

Hochschule Schwäbisch Gmünd: Wissenschaft für Region und Gesellschaft

Die Pädagogische Hochschule (PH) Schwäbisch Gmünd hat sich seit ihrer Gründung 1962 zur wissenschaftlichen Hochschule entwickelt, in der die Lehrerbildung nach wie vor der zentrale, aber nicht mehr einzige Baustein ist. Seit 2005 sind die Pädagogischen Hochschulen bildungswissenschaftliche Hochschulen mit universitärem Profil und uneingeschränktem Promotions- und Habilitationsrecht. Die Forschungstätigkeit hat sich seitdem noch mal deutlich intensiviert.

60 Professuren und Juniorprofessuren forschen und lehren an der PH Schwäbisch Gmünd zu gesellschaftlich relevanten Themen, unterstützt von über 150 wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Der Erfolg in bundesweiten Förderprogrammen, etwa dem Professorinnenprogramm und dem Tenure-Track-Programm des BMBF, führte in den letzten Jahren zu einer spürbaren Verjüngung des Kollegiums und zur Erhöhung des Frauenanteils.

Parallel zum Ausbau der Wissenschaftsorientierung erlebte die PH Schwäbisch Gmünd seit der Jahrtausendwende einen rasanten Anstieg von gut 1.000 auf rund 3.000 Studierende: neben dem Lehramtsstudium in neuen Bachelor- und Masterstudiengängen wie Kindheits- und Sozialpädagogik, Gesundheitsförderung und Prävention, Pflegewissenschaft und -pädagogik, Interkulturalität und Integration, Ingenieurpädagogik sowie Germanistik und Multilingualität / Interkul-

turalität, die mit regionalen Praxispartnern kooperieren und den hiesigen Bildungsinstitutionen und Wirtschaftsunternehmen Angebote zur Qualifikation, Evaluation und Transfer machen können.

Der erfreuliche inhaltliche und personelle Aufwuchs bedingt zwangsläufig auch bauliche Anpassungen. Die PH war Anfang der 1970er Jahre auf den neuen Campus in Oberbettringen mit Blick auf die drei Kaiserberge gezogen, im Stadtzentrum verblieb nur die Abteilung Musik. 2005 kam eine moderne Mensa hinzu, 2012 die hochschuleigene Kinderkrippe. Nach 50 Jahren befinden sich die vorhandenen Gebäude aktuell quasi in konstanter Erneuerung, einschließlich des Ausbaus moderner Medien- und MINT-Labore. In den nächsten Jahren sind bei einem amtlich festgestellten Flächendefizit von 4.000 Quadratmetern aber zusätzliche Neubauten nötig.

FORSCHUNGS- UND TRANSFERZENTRUM GEPLANT

Die PH arbeitet mit großer Unterstützung von Stadt, Landkreis und IHK seit Jahren daran, die notwendige Infrastruktur finanziert und vom Land umgesetzt zu bekommen. Als erste Erweiterungsmaßnahme realisiert wird ein Forschungs- und Transferzentrum in gemeinschaftlicher Finanzierung von Land, Kreis, Stadt und PH. In der Planung lief das Gebäude unter dem Begriff „Zentrum für Human

Resource Development“ (ZHUM), Favorit für die endgültige Namensgebung ist „Transfer Hub for Innovation in Society“ (THIS). Der Transfer Hub wird ab Mitte 2025 inmitten des Campus als zentrale Drehscheibe für die weitere Öffnung der Hochschule zur Region und darüber hinaus fungieren. Er umfasst Räume für Lehre, Forschung, forschungsbasierten Transfer und den offenen gesellschaftlichen Diskurs. Inklusiv gestaltete Büros und Seminarräume sowie moderne Labor- und Medienkonzepte schaffen zeitgemäße Voraussetzungen für Forschung, Transfer und Dialog.

Unterstützt durch Mittel des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung plant die PH zusammen mit dem Ostalbkreis und der Stadt Schwäbisch Gmünd die Creative Hall of Assisted Living, eine Kreativwerkstatt für digital unterstütztes Leben im Alter. Sie kooperiert dabei mit der Hochschule Aalen und der Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd und öffnet den Hochschulraum für die Vernetzung mit KMUs, Startups und weiteren Marktakteuren vor allem aus der Gesundheitswirtschaft. Im Fokus stehen Forschung und Transfer zur Erhaltung und Verbesserung der Lebensqualität im Alter durch digitale Innovationen. Die Creative Hall soll im neuen Studierendenhaus neben der Mensa untergebracht sein, das als zentraler Begegnungs-, Kommunikations- und Beratungsort für die Studierenden gedacht ist und die Identifikation mit Schwäbisch Gmünd als Studien- und Wohnort weiter stärken soll.



KLIMANEUTRALITÄT

Aktiv die Zukunft gestalten

Auf seinem Weg zur Klimaneutralität hat der Landkreis Heidenheim neben zahlreichen weiteren Projekten bereits im Jahr 2016 ein Integriertes Klimaschutzkonzept verabschiedet sowie in der Folge im Jahr 2021 die unterstützende Erklärung zur klimaneutralen Verwaltung bis zum Jahr 2040 unterzeichnet. Darin wurden Ziele und Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und Nutzung regenerativer Energien für die Bereiche kommunale Einrichtungen, private Haushalte, Industrie, Gewerbe und Verkehr formuliert.

BERATUNG ZUM KLIMASCHUTZ

Aktiv umgesetzt wird dies durch die Klimainitiative des Landkreises und der daraus entstandenen gemeinnützigen Gesellschaft „Zentrum für nachhaltige Energieversorgung, Klimaschutz und Klimafolgenanpassung (ZEKK)“. Im Fokus stehen dabei die Beratung der Kreisbewohnerinnen und -bewohner sowie der kreisangehörigen Kommunen und Unternehmen in allen Belangen des Klimaschutzes.

Landrat Peter Polta betont: „Klimaneutralität darf keine Worthülse bleiben, es gilt die Zukunft

gemeinsam aktiv zu gestalten. In unseren Bemühungen zum Klimaschutz werden wir daher nicht lockerlassen.“

Eine 2010 vom Kreistag beschlossene Klimaschutzinitiative, ein integriertes Klimaschutzkonzept im Jahr 2012, ein standardisiertes Qualitätsmanagement für die Klimaschutzarbeit im Rahmen des European Energy Awards 2016 und schließlich die Einrichtung eines Referats für Klimaschutz und Nachhaltigkeit sowie die Konstituierung des Klimaschutzbeirats 2021 sind die Meilensteine im Ostalbkreis, die entlang des Landes-Klimaschutzpakts eine klimaneutrale Verwaltung, aber auch einen klimaneutralen Kreis zum Ziel haben. Begleitet wird das Bündel an Initiativen und Maßnahmen seit knapp 20 Jahren durch das EKO, die Energie- und Klimaschutzberatung für Kommunen, Unternehmen und Private des Ostalbkreises.

„Das Gelingen der Energiewende ist dabei der Schlüssel für unsere sichere, klimaverträgliche und wirtschaftlich erfolgreiche Zukunft!“, so Landrat Dr. Joachim Bläse. „Der Ostalbkreis bietet deshalb Industrie und Gewerbe aktive Unterstützung bei der Umstellung auf eine CO₂-neutrale Produktion

und Kommunen bei der Ausweisung von grünen Gewerbegebieten. Zudem stehen wir im engen Dialog mit den Netzbetreibern für einen kontinuierlichen Ausbau und die Digitalisierung unserer Leitungsinfrastruktur.“



Landrat Dr. Joachim Bläse
Foto: Landratsamt Ostalbkreis

KLIMANEUTRALE REGION OSTWÜRTTEMBERG

Um dem Klimawandel zu begegnen, hat die Offensive Zukunft Ostwürttemberg in ihrem Masterplan als eines ihrer Hauptziele eine klimaneutrale Region Ostwürttemberg formuliert. Eine wichtige Rolle spielt dabei das Thema Wasserstoff. Als zentraler Energieträger der Zukunft bietet Wasserstoff eine immense Chance, sowohl in ökologischer wie auch wirtschaftlicher Hinsicht. Erste Ergebnisse, beispielsweise im gemeinsamen Projekt H₂Ostwürttemberg ...mit dem Ostalbkreis, der Stadt Schwäbisch Gmünd und dem Landkreis Heidenheim, konnten bereits erzielt werden. Unter anderem gehört auch die Realisierung einer Wasserstoffpipeline zu den Projektzielen, um die Region Ostwürttemberg zukünftig mit Wasserstoff versorgen zu können. Die Bedarfe hierfür sind bereits geprüft worden.



Landrat Peter Polta
Foto: Landratsamt Heidenheim

Regionalverband Ostwürttemberg: Mit erneuerbaren Energien zur Klimaneutralität

Wir leben in einer Zeit der Umbrüche, die auch in der Region Ostwürttemberg spürbar sind. Die Regionalplanung will einen Beitrag zur Bewältigung dieser Herausforderungen leisten, damit die Region Ostwürttemberg zukunftsfähig und lebenswert bleibt. Die Offensive Zukunft Ostwürttemberg hat sich neben anderen die klimaneutrale Region Ostwürttemberg zum Ziel gesetzt (ZO-Ziel 3). Der Regionalverband als Partner der ZO hat nicht zuletzt deshalb die Weichen dafür gestellt, zusätzliche Flächen für Fotovoltaik- und für Windenergieanlagen bereit zu stellen.

Nach Erkenntnissen des Umweltbundesamtes können durch die verstärkte Nutzung Erneuerbarer Energien bereits jetzt über 200 Millionen Tonnen Treibhausgase pro Jahr vermieden werden (s. Abb. 1). Den größten Anteil an den Treibhausgas-Einsparungen hat die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, aber auch im Wärme- und Verkehrssektor besteht Einsparungspotenzial. Die Windenergie als Hauptquelle für die Stromproduktion wird dabei als wichtigster Energieträger gesehen.

Die Regionalplanung trägt eine große Verantwortung für den Erfolg der Energiewende, denn sie legt im Regionalplan geeignete Gebiete für die Windenergienutzung, aber auch für die Nutzung der Solarenergie fest. Der Regionalverband Ostwürttemberg ist damit weiterhin starker Wegbereiter für den Ausbau dieser Energiequellen.

VORREITER IM LAND

Die Region Ostwürttemberg hat bereits 2001 und 2014 Teilregionalpläne mit Vorranggebieten für die Windenergienutzung auf den Weg gebracht und war damit Vorreiter im Land für den Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien. Inzwischen stehen insgesamt 140 Windenergieanlagen in den 20 Vorranggebieten, sodass die Region bereits jetzt einen guten Beitrag auf 1,5 % der Regionsfläche leistet.

Auch die aktuelle Gesamtfortschreibung des Regionalplans greift die vielen Facetten von Klimaneutralität und Energiewende auf und setzt Plansätze die Beiträge der Sparten Wohnen, Mobilität, Wirtschaften und Energiegewinnen für den Klimaschutz fest. Als wichtiges Potenzial sieht der

Regionalverband gleichwohl die Nutzung von Dächern und anderen bereits versiegelten Flächen wie Parkplätzen, da dort der Ausbau sehr landschaftsverträglich und ohne zusätzliche Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen möglich ist. Dieses Potenzial ist bei weitem noch nicht ausgeschöpft. Daher müssen sich Eigentümer, Behörden aber auch Netzbetreiber noch stärker für den Ausbau einsetzen.

ENERGIEBEDARF IST HOCH

Die große Zahl an Gewerbe- und Industriebetrieben brauchen Energie, ebenso die Menschen für Wohnen und Mobilität. Versammlungen des Regionalverbandes Ostwürttemberg signalisiert, den bisher eingeschlagenen Weg weiter zu gehen und weitere Vorranggebiete für die Windenergie

zu gestalten. Damit schaffen wir Planungssicherheit für Investoren, Unternehmen, Projektierer und Kommunen und sparen Kosten, denn die festgelegten Flächen sind auf ihre Nutzungsmöglichkeit auf regionaler Ebene geprüft. Die Nutzung der Windenergie soll in den Bereichen erfolgen, in denen eine ausreichende Windhöffigkeit besteht, gleichzeitig sollen, geschont werden. Dazu wird in den Planungsverfahren ein großes Augenmerk auf Beteiligung der Bürgerschaft liegen.

So soll die Region Ostwürttemberg mit guten Windkraftstandorten und mit Flächen für die Solarenergie genutzt weiter Vorreiter beim Ausbau der erneuerbaren Energien in Baden-Württemberg bleiben und gleichzeitig eine hohe Akzeptanz bei den Bürgern erreichen. Denn auch

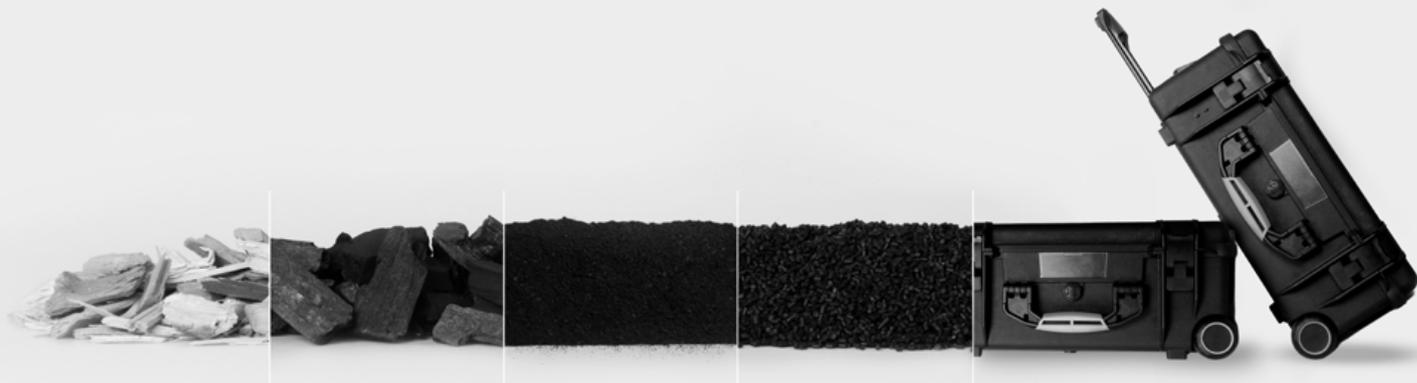
die Nutzung und Vorranggebiete für Freiflächenphotovoltaik festzulegen. Das erklärte Ziel des Regionalverbandes ist es, den Ausbau der erneuerbaren Energien auch weiterhin natur- und raumverträglich

dies ist von großer Bedeutung für den Erfolg der Energiewende und damit für Fortschritte in Richtung Klimaneutralität. Thomas Eble, Regionalverband Ostwürttemberg



Grafik: Regionalverband Ostwürttemberg

Foto: Umwelt Bundesamt



Vom Biomasserest zum fertigen Produkt: in diesem Fall ein Tablet-Ladekoffer mit 25 Prozent Biokohlenstoff im Gehäuse. Quelle: Carbonauten

Carbonauten: Mit CO₂-negativen Materialien in die Zukunft

Wer sich mit der Klimaeskulation beschäftigt, kommt an dem Begriff des CO₂-Fußabdrucks kaum vorbei. Ein einfaches Maß für den Gesamtbetrag von Treibhausgas-Emissionen, die direkt oder indirekt durch menschliche Aktivitäten verursacht werden. Der CO₂-Fußabdruck lässt sich inzwischen nicht nur für einzelne Personen und Produkte, sondern auch für Organisationen, Länder und Aktivitäten berechnen.

Leider ist so ziemlich alles, was unser modernes Leben komfortabel macht, klimaschädlich. Unser Essen, wie wir uns fortbewegen, die Gebäude und Straßen, die wir bauen, unsere Klamotten und auch sonst das meiste, was wir den ganzen Tag konsumieren.

Als Reaktion auf den CO₂-Fußabdruck ist heute das Wort Nachhaltigkeit in aller Munde. Auf umweltpolitischer Ebene bedeutet Nachhaltigkeit, einem Ökosystem nur so viel zuzumuten, wie es aufgrund seiner natürlichen Fähigkeiten langfristig aushalten kann. Im Wald wird beispielsweise nur so viel Holz geschlagen, wie permanent nachwächst. Das hört sich erstmal sehr sinnvoll an. Vor 50 Jahren wäre das auch noch ein erstrebenswertes Ziel für die Menschheit gewesen. Heute kann aber eine ökologisch nachhaltige Produktion nicht mehr unser erklärtes Ziel sein. Die Welt, in wel-

cher diese Vorstellung funktioniert, haben wir schon längst zerstört. Selbst wenn die Menschheit ab sofort keine Klimagase mehr ausstieße, würde sich die Erde langfristig noch um mindestens ein weiteres halbes Grad erwärmen. Wir rasen mit hoher Geschwindigkeit einer Katastrophe entgegen und wissen immer noch nicht, wie wir die Probleme unserer Zeit lösen können. Was wäre aber, wenn wir Materialien hätten, die der Atmosphäre CO₂ entziehen, anstatt welches zu verursachen...?

Das Climate Start Up „carbonauten – the minus CO₂ factory“ mit Sitz in Giengen an der Brenz in Ostwürttemberg hat sich zum Ziel gesetzt, weltweit Klimagase im Bereich von Gigatonnen zu reduzieren. Dies gelingt durch die Karbonisierung von Biomasseresten zu technischem Biokohlenstoff.

Als Inputmaterial werden pflanzliche Abfallstoffe aus der Industrie (Sägereste, Hackschnitzel, Altholz...) genommen. Pflanzen reduzieren durch Photosynthese den CO₂-Gehalt in der Atmosphäre kurzfristig (kurzfristig bedeutet hier etwa ein Baumleben lang). Sie nehmen den Kohlenstoff zum Zellaufbau und geben uns den Sauerstoff zum Atmen. Ein Baum besteht aus etwa 50% Kohlenstoff. Am Lebensende wird er von Mikroorganismen verstoffwechselt. Dabei wird der Kohlenstoff wieder freigesetzt und es entstehen die Treibhausgase

Kohlendioxid, Methan und Lachgas. Dieser Verrottungsprozess kann durch eine pyrolytische Karbonisierung (Erhitzung ohne Sauerstoff) zwischen 400° und 700° C gestoppt werden. Dabei erzeugt carbonauten physikalisch stabile, technische Biokohlenstoffe, die nicht mehr verrotten und damit dauerhaft die Entstehung von Treibhausgasen verhindern. Jede Tonne Biokohlenstoff bindet hier 3,3 Tonnen CO₂.

Im nächsten Schritt veredelt carbonauten die in den „minus CO₂ factories“ erzeugten technischen Biokohlenstoffe zu den sogenannten carbonauten NET-Materials® (Negative Emission Technology). Die CO₂-Senke wird so in alltäglichen Produkten (wie z.B. in Plastik, Asphalt, Beton) und im Boden (über Produkte für die Landwirtschaft) gebunden, was zusätzlich natürliche Ressourcen schont und erdölbasierte Materialien ersetzt. Das Beste: die Produkte sind nicht nur CO₂-negativ und somit gut für's Klima, sondern haben auch noch verbesserte Eigenschaften. Der Kohlenstoff bewirkt Härtung, Dimensions- und Druckstabilität. Preislichen liegen carbonauten NET-Materials® maximal auf dem Niveau von konventionellen Materialien.

Attraktive Nebenprodukte der Fabriken sind grundlastfähige Erneuerbare Energien, umweltfreundliche Plattform-Biochemikalien und CO₂-Zertifikate.

DAS NETZ AUSBAUEN

Um der Klimaeskulation wirkungsvoll etwas entgegenzusetzen, müssen schnellstmöglich industrielle Dimensionen erreicht werden. Das Ziel von 100 minus CO₂ factories weltweit ist voraussichtlich 2030 erreicht. Dadurch, dass viele dezentrale minus CO₂ factories entstehen, werden Pflanzenreste dort karbonisiert, wo sie entstehen. Von Vorteil ist außerdem die mögliche Energieversorgung von Unternehmen, Städten und Kommunen. So entstehen regenerative und autarke Systeme überall auf der Welt.



Estrich mit verschiedenen Konzentrationen an Biokohlenstoff. Bild: Carbonauten



www.pixel-heidenheim.de



IHR NEUER UND
MODERNER
GEWERBE-
STANDORT IN
HEIDENHEIM

PLACE
YOUR
FUTURE
HERE



Jetzt Infos und Flächen anfragen

- Innovatives Architekturkonzept mit hochwertigen Gewerbeflächen auf rund 10.000 m²
- Nachhaltiges, energiesparendes und ressourcenschonendes Gebäude im KfW 40 EE Standard
- Flexible Bürolandschaften und innovative Gewerbeflächen
- Unterschiedlichste Nutzungskonzepte durch Community-Zonen, Freizeitflächen und Gastronomie
- Zentral auf dem neuen Campus gelegen, mit optimaler Anbindung zur DHBW, an den ÖPNV und die B19

Kontakt: Tel. 07321.328-0 | service@pixel-heidenheim.de

Pixel. Innovation Hub

Büro- und Gewerbeflächen auf dem neuen Campus an der Brenz



Auf einer Grundstücksfläche von 5.335 m² und einer geplanten Gesamtfläche von fast 10.000 m² werden auf dem ehemaligen südlichen WCM-Areal Gewerbe-, Büro- und Wohnflächen unter dem Projektnamen „Pixel“ auf dem Campus an der Brenz, in direkter Nähe zur Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) Heidenheim errichtet. Hierfür haben die Stadtwerke Heidenheim AG – Unternehmensgruppe (Stadtwerke AG) sowie die MOE – Merz Objektbau Entwicklung GmbH (MOE) eine gemeinsame Projektgesellschaft – die Objektbau Brenzpark GmbH – gegründet.

ZENTRUMSNAH AM CAMPUS DER DHBW

Mit Pixel entsteht auf dem Campus an der Brenz ein Innovation Hub, der Arbeitsplätze sowie Gastronomie- und Freizeitangebote bietet. Das Objekt besticht durch seine zentrale Lage im Herzen Heidenheims sowie durch seine optimale Anbindung an den ÖPNV. Im Westen grenzt der Brenzpark an, im Osten die B19 (Nördlinger Straße) und im Norden die Schmelzofenvorstadt. Dank der direkten Nähe zur DHBW werden der Austausch zur Forschung und Lehre sowie der direkte Kontakt mit den jungen Talenten geschaffen. Damit bietet Pixel Heidenheimer und überregionalen Unternehmen großzügige und moderne Büro- und Gewerbeflächen inmitten eines lebendigen Quartiers.

INNOVATIVES ARCHITEKTURKONZEPT

Pixel wird aus insgesamt vier miteinander verbundenen Gebäudeteilen mit bis zu fünf Obergeschossen sowie einem großzügigen Parkhaus bestehen. Durch die zur DHBW gewandte offene Gestaltung entsteht ein erweiterter Campus-Charakter für Eigentümer, Mieter und Gäste im Pixel, für Studierende an der DHBW sowie Passanten. Das innovative Architekturkonzept greift dabei die Pixel-Idee auf und führt diese in den Gebäudeformen sowie in der Fassadengestaltung fort. Gebaut nach dem KfW 40 EE Standard, wird mit Pixel ein nachhaltiges, energiesparendes und ressourcenschonendes Gesamtkonzept entstehen.

FIXE UND FLEXIBLE ARBEITSWELTEN

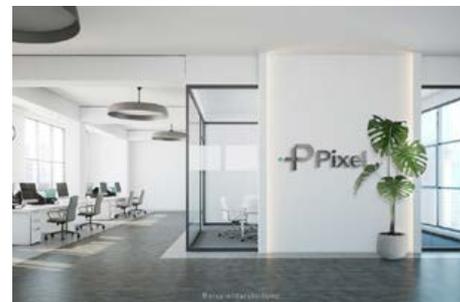
Die Gewerbe- und Büroflächen im Pixel sollen zum überwiegenden Teil aus fixen und flexiblen Arbeitswelten vor allem für die Bereiche IT, Forschung, Wirtschaft 4.0 bestehen. Außerdem werden ausreichende Flächen für die Bereiche Gastronomie, Sport und Freizeit sowie Versorgung und Handel für den gesamten umliegenden Campus an der Brenz zur Verfügung stehen. Wohnungen mit Schlossblick im Obergeschoss runden das Konzept ab. Darüber hinaus bietet das Parkhaus knapp 490 Parkplätze für das gesamte Campus-Areal.

Gerne informieren wir Sie in einem persönlichen Gespräch über die laufende Entwicklung des Projekts sowie über die verfügbaren Büro- und Gewerbeflächen. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.

Objektbau Brenzpark GmbH
Meeboldstraße 1
89522 Heidenheim

Telefon: 07321.328-0
Telefax: 07321.328-181

service@pixel-heidenheim.de
www.pixel-heidenheim.de



Voith: Nachhaltigkeitsbericht 2022

Der Nachhaltigkeitsbericht von Voith zeigt, dass die Maßnahmen der vergangenen Jahre Wirkung zeigen: So wurde der Energieverbrauch im Vergleich zum Basisjahr 2011/12 um 34 Prozent verringert, die Entnahme von Frischwasser ging um 44 Prozent zurück und das Abfallvolumen um 38 Prozent. Damit wurden die für das Geschäftsjahr 2021/22 gesetzten Ziele nicht nur erreicht, sondern leicht übertroffen. Bis zum Geschäftsjahr 2026/27 hat sich Voith vorgenommen, diese Werte weiter zu reduzieren, nämlich um 12,5 Prozent beim Energieverbrauch sowie um jeweils fünf Prozent hinsichtlich des Wasserverbrauchs und des Abfallvolumens.

EMISSIONEN VERRINGERT

Auch beim Thema Klimaschutz ist Voith weiterhin auf einem guten Kurs: Bis zum Geschäftsjahr 2021/22 ist es gelungen, die Treibhausgas (THG)-Emissionen von 142.464 Tonnen im Vorjahr um rund 40 Prozent auf 86.471 Tonnen zu verringern. Die Reduktion resultierte im Wesentlichen aus den Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz sowie dem Ausbau des Anteils an erneuerbaren Energien am Voith-Strommix: Dieser erhöhte sich von 38 Prozent im Vorjahr auf aktuell 80 Prozent.

JH Computers: Green IT von der Ostalb

Die JH-Computers GmbH ist ein süddeutscher Rechenzentrumsbetreiber. Das Unternehmen hat seinen Sitz in Stöttlen (Ostwürttemberg) mit dem Fokus, maßgeschneiderte und zukunftsorientierte Serverlösungen aus einer Hand anzubieten. Zudem steht das junge Unternehmen für ein deutschlandweit einzigartiges System zur Kühlung von Rechenzentren, einer autarken und eigenverantwortlichen Versorgung, vollständiger Abwärmenutzung, kompletter CO₂-Neutralität, digitale Souveränität und bekennt sich zu den grundlegenden Gesichtspunkten Datenstandort Deutschland sowie zur hundertprozentigen DSGVO Konformität.

Was Nachhaltigkeit betrifft, ist JH-Computers ein anerkannter Vorreiter im Bereich Green IT und leistet seit der Gründung 2020 Pionierarbeit. Dank des einmaligen Klimasystems werden aktiv CO₂-Emissionen eingespart. Somit ist das Unternehmen bereits heute klimaneutral und spart jährlich rund 4.000 Tonnen Kohlendioxid ein. Eine weitere Besonderheit ist,

dass JH-Computers dieses Jahr die ausgekoppelte Wärme über ein eigens ausgebautes Fernwärmenetz in die Gemeinde Stöttlen transportieren wird und diese dort anschließend zum Heizen der Haushalte verwendet werden kann.

ABWÄRME NUTZEN

Wie macht JH-Computers all das möglich? Die Stromversorgung des Gebäudes und die darin betriebene Hardware wird durch erneuerbare Energien wie Wind - und Sonnenenergie sichergestellt. Zusätzlich bilden die eigenen Blockheizkraftwerke (BHKWs) direkt neben dem Firmengebäude die dritte Säule der nachhaltigen Stromgewinnung. Diese erzeugen Strom mithilfe von bilanziell Biogas und stellen aufgrund der Dauerverfügbarkeit ebenso eine wichtige Grundlage in Sachen Ausfallsicherheit dar. Die durch den Prozess der Stromerzeugung entstehende Abwärme und die Abwärme der Server wird sinnvoll und vollständig weiter genutzt. Sie alleine ermöglicht es, die speziellen und

für den RZ-Betrieb entwickelten Klimaanlage zu betreiben, die das Rechenzentrum kühlen ohne dabei weiteren Strom von externen Quellen zu benötigen. Zudem sorgen die Serverschränke mit Wasserkühlung für eine effektive Klimatisierungsmöglichkeit und das Wasser kann gleichzeitig die Abwärme aufnehmen und damit auskoppeln. Die ausgekoppelte Wärme wird in Zukunft nicht nur zur Klimatisierung des Rechenzentrums, sondern auch für die Wärmeversorgung der Gemeinde Stöttlen verwendet werden. Hierfür baut JH-Computers ein ca. 4,5 km langes Fernwärmenetz zur Beheizung von bis zu 280 Gebäuden. Im Winter können hier bis zu 250.000 Liter Heizöl und damit auch 665.000 kg CO₂-Emissionen eingespart werden.

Um die eigene Umweltbilanz in Zukunft weiterhin zu verbessern, plant das Unternehmen in Zukunft eine Umstellung der Blockheizkraftwerke von bilanziell Biogas auf Wasserstoff. Dieser kann mithilfe des selbst generierten Stroms erzeugt und für den Betrieb der BHKWs im

Winter gespeichert werden. Des Weiteren ist JH-Computers Kooperationspartner der Universitäten Ulm und Stuttgart und dem ZSW und testet einen neuartigen stationären Stromspeicher zur Speicherung von volatiler Stromproduktion. Eine Entwicklung des Speichers zur Serienreife bietet eine wichtige Möglichkeit, den eigenen Autarkiegrad weiter zu erhöhen und erneuerbare Energien noch besser nutzbar zu machen.

MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNG

JH-Computers bietet seine Dienstleistungen allen Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen aus der Region an, welche ihre IT-Infrastruktur nachhaltiger gestalten möchten. Bei Interesse an maßgeschneiderten Server- und Vernetzungslösungen kann über info@jh-computers.de jederzeit eine unverbindliche Anfrage gestellt werden. Ausführlichere Informationen zum Produkt- und Dienstleistungsangebot sind auf der Webseite jh-computers.de zu finden.

CO2OP: Klimaneutralität für Unternehmen

Die EU möchte bis 2050, die Bundesrepublik bis 2045 und Baden-Württemberg gar bis 2040 klimaneutral werden. Klimaschutz ist damit schon lange kein Nischenthema mehr, sondern oft und speziell auch für kleinere Unternehmen bereits Teil des täglichen Tuns.

Der Startpunkt für eine Gesamtstrategie in Richtung Klimaneutralität ist dabei eine Treibhausgasbilanz.

CO2OP aus Aalen ist vor drei Jahren angetreten, kleineren, oft skeptisch Unternehmen passgenaue Unterstützung anzubieten und damit zu beweisen, dass eine Treibhausgasbilanz nicht kompliziert zu berechnen ist, nur erstaunlich wenige und meist gut verfügbare Eingangsdaten benötigt und auch die Ergebnisse die meisten Unternehmen eher motivieren als resignieren lassen.

NACHHALTIG UND EINFACH

CO2OP hat dafür einen wissenschaftlich fundierten und dennoch schlanken Ansatz entwickelt: im ersten Schritt definieren wir in einem virtuellen Auftakttermin die benötigten Datenpunkte:

für einen Standort genügen teilweise bereits die Jahresverbräuche von Strom und Wärmeversorgung, ein Typenschild der Klimaanlage sowie der Kraftstoff- und Stromverbrauch des Fuhrparks.

Diese Daten gehen in unseren Treibhausgasrechner ein, welcher den Treibhausgasfußabdruck nach dem weltweit führenden Standard des „Greenhouse Gas Protocol“ berechnet. Das Ergebnis besprechen wir anschließend individuell mit jedem Kunden und diskutieren mögliche nächste Schritte: so erlauben die erhobenen Daten direkt, den Einfluss möglicher Reduktionsmaßnahmen wie den Umstieg auf Ökostrom oder E-Autos zu bewerten; weiterhin können wir auf Wunsch heute noch bestehende Emissionen durch zertifizierte Klimaschutzprojekte kompensieren und haben hierfür Zugriff auf eine der weltweit führenden Handelsplätze für solche Projekte.

Ist das Unternehmen aus eigener Kraft oder mit der Hilfe von Klimaschutzprojekten bilanziell klimaneutral, so bestätigen wir dies gerne mit unserem grünen Siegel. Der gesamte Prozess läuft dabei virtuell und sehr zeiteffizient für

das Unternehmen ab.

Als Beweis für die Leistungsfähigkeit unseres Rechners sei neben der Konformitätsprüfung mit dem Greenhouse Gas Protocol durch die unabhängigen Prüfer von GutCert im Dezember 2022 noch erwähnt, dass dieser bei mehr als 30 Hochschulen und Universitäten in Deutschland im Einsatz ist.

Unser Ansatz konnte aber natürlich und vor allem bereits vielen Unternehmen in Süddeutschland und gerade auch in Ostwürttemberg überzeugen.

Aktuell arbeitet das Team von CO2OP daran, seine Kundenbasis von KMUs weiter auszubauen und evaluiert auch bereits mehrere Auslandsmärkte.

KONTAKT

Sollten auch Sie Interesse daran haben, als Unternehmen Ihren Treibhausgasfußabdruck zu bestimmen und erste Maßnahmen in Richtung Klimaneutralität anzugehen, so kontaktieren Sie uns gerne unter info@co2op.de oder besuchen Sie unsere Website unter www.co2op.de



Foto:Zeiss

ZEISS: CO₂-Neutralität als Ziel

ZEISS hat als Stiftungsunternehmen Nachhaltigkeit fest in seiner DNA verankert. Das Unternehmen sieht Nachhaltigkeit als Chance für den langfristigen unternehmerischen Erfolg, die Gesellschaft und die Umwelt.

Das Ziel von ZEISS ist es, bis 2025 CO₂-neutral in den eigenen Tätigkeiten zu sein. Um Emissionen zu reduzieren, setzt das Unternehmen dabei auf zwei zentrale Faktoren: die Senkung des Energieverbrauchs und die Umstellung auf Grünstrom.

Bereits im vergangenen Geschäftsjahr 2021/22 ist es gelungen, die weltweiten ZEISS Standorte fast vollständig mit Grünstrom zu versorgen. Gleichzeitig hat ZEISS die Erzeugung eigener nachhaltiger Energie ausgebaut und in umweltfreundliche Infrastruktur investiert. Insgesamt konnte ZEISS in den vergangenen

Jahren seine CO₂-Emissionen im Vergleich zum Geschäftsjahr 2018/19* um 70 Prozent reduzieren (Scope 1 und 2).

KONTINUIERLICHE VERBESSERUNG

Dabei setzt ZEISS erneuerbaren Energien ein und kauft Grünstrom mit Herkunftsnachweis. Im Rahmen von direkten Stromliefervereinbarungen (sogenannten Power Purchasing Agreements) bezieht ZEISS in Deutschland seit 2021 erneuerbare Energie aus nationalen Windkraftanlagen. Darüber hinaus nutzt ZEISS am Standort Oberkochen seit Mai 2022 Solarstrom aus einer eigenen Photovoltaikanlage.

Gleichzeitig werden nicht vermeidbare Emissionen durch ausgewählte Projekte kompensiert. Dabei setzt das Unternehmen nicht nur auf etablierte Projekte,

Initiativen und Maßnahmen zur Einsparung von Energie und Ressourcen, sondern startet auch eigene Pilotprojekte. Ein Beispiel dafür ist die Einführung einer Software, mit deren Hilfe der eigene sogenannte „Product Carbon Footprint“ kontrolliert und reguliert sowie unterschiedliche Nachhaltigkeitsaspekte bewertet werden können.

GEMEINSAM NEUE WEGE GEHEN

Auch die Optimierung der Lieferkette in Sachen Nachhaltigkeit nimmt ZEISS in den Fokus und will seinen CO₂-Fußabdruck in den nächsten Jahren auch hier weiter reduzieren. Eine funktionsübergreifende Arbeitsgruppe treibt kontinuierlich die strategische Ausgestaltung des hinsichtlich verschiedene Nachhaltigkeitsaspekte voran.

Außerdem ist ZEISS Gründungsmitglied des IHK Netzwerks zum Klimaschutz.

ZEISS ermutigt auch seine Mitarbeitenden, sich auf vielfältige Weise für Nachhaltigkeit einzusetzen. Beispielsweise können Mitarbeitende am Standort in Oberkochen E-Autos an mehr als 150 Ladepunkten aufladen und in den Betriebsrestaurants auf der Ostalb ihre Speisen in nachhaltigen Mehrwegbehältern mitzunehmen. Darüber hinaus bietet ZEISS seinen Mitarbeitenden die Möglichkeit, sich an internen „Green Impact Challenges“ zu beteiligen, bei denen sie Ideen für die nachhaltige Nutzung von Ressourcen erarbeiten und Potenziale für mehr Nachhaltigkeit im Unternehmen aufdecken können.

*Reduktion relativ zur eigenen Wertschöpfung als Summe aus EBITDA und Personalaufwand

START-UP UND INNOVATION



Gründungspower made in Ostwürttemberg



Eines der vielen Formate der Start-up Region Ostwürttemberg ist die F*ck up-Night. Bei dem Event im Innovationszentrum in Aalen erzählten die Gründerinnen und Gründer über ihre Höhen und Tiefen. Foto: InnoZ Aalen

Die Start-up Region Ostwürttemberg mit ihren 33 Partnern ist erfolgreich ins sechste Jahr gestartet. In den vergangenen Jahren ist eine lebendige Start-up Szene entstanden die von vielfältigen Angeboten profitiert. Alles erlebbar auf der gemeinsamen Plattform www.startup-wow.de. Im Rahmen der Offensive „Zukunft Ostwürttemberg“ soll nun die nächste Stufe gezündet werden. Es geht um Fokussierung, strategische Partnerschaften, weitere Professionalisierung und die Erhöhung der Sichtbarkeit.

Im Jahr 2017 wurde der Verein Start-up Region Ostwürttemberg gegründet. Die Zahl der Partner, die ihre Kompetenzen gebündelt haben, ist mittlerweile auf 33 gewachsen und die Zusammenarbeit bringt viele Synergien. Das Netzwerk wächst ebenfalls weiter, das jüngste Kind ist das Business Angel Netzwerk der Start-up Region, in dem sich 20 Business Angels engagieren. Und in der Start-up Region ist viel geboten. Mit „Start-up WOW Connect“ und der „Start-up WOW Challenge“

oder der „F*ck up-Night“ haben sich drei erfolgreiche gemeinsame Veranstaltungsformate etabliert. Die „Start-up WOW Challenge“ findet im Wechsel in Aalen, Heidenheim und Schwäbisch Gmünd statt und ist zugleich das Regionalfinale des Start-up BW Elevator Pitches. Die Start-up Region ist auch Partner des landesweiten Formats der baden-württembergischen IHKs „Start-up trifft Mittelstand“. Sowohl Start-ups wie auch mittelständische Unternehmen erhalten darüber die Chance, neue innovative Partnerschaften aufzubauen. Auch gelungen ist die erfolgreiche Premiere der von der IHK organisierten „Digitalen Gründerwoche“, die mit fast 500 TeilnehmerInnen in zwei Jahren große Resonanz erfährt.

START-UP ERFOLGE & COOLE LOCATIONS

Rund 100 Start-ups sind aktuell in Ostwürttemberg aktiv. Viele Geschäftsmodelle im Bereich Nachhaltigkeit sowie digitale Lösungen haben mit der Pandemie sogar noch einen neuen

Schub bekommen. Gleich drei Ostwürttemberger finden sich in der Forbes unter 30 Kategorie. Diese sind Mathias Klenk (Passbase GmbH), Anselma Wörner (Exnaton AG) und Oliver Löffler (Kolibri Games GmbH). Mehrere Start-ups haben es in die Formate „Die Höhle der Löwen“ oder „Das Ding des Jahres“ geschafft und auch Investments erhalten. Zuletzt erhielt Lock Card eine Finanzierung bei der Höhle der Löwen.

STARKE LOKALE GRÜNDERSTANDORTE

Das INNO-Z Aalen mit seinen beiden Standorten, das in:it coworking lab in Schwäbisch Gmünd, das DOCK 33 in Heidenheim und der Gründerbahnhof in Giengen entwickeln sich dynamisch weiter. Es siedeln sich regelmäßig neue Start-ups.

MAKE OSTWÜRTTEMBERG

Die MAKE Ostwürttemberg hat sich als der überregional bekannte Treffpunkt von Makern, Start-ups und innovativen Unternehmen

etabliert. Diese Leuchtturmveranstaltung wird von Anfang an von der Start-up Region unterstützt. Bei den vier Veranstaltungen in Heidenheim, Schwäbisch Gmünd, Aalen und Ellwangen waren rund 250 Aussteller und 24.000 Besucher dabei. Aktuell laufen die Vorbereitungen für die MAKE Ostwürttemberg 2023, die am 22. und 23. Juli 2023 in Heidenheim stattfinden wird. Erstmals ist auch das „Start-up LÄND Baden-Württemberg“ als Partner mit dabei.

HOHES POTENZIAL UND STARKE HOCHSCHULEN

Trotz sinkender Gründungsdynamik ist die Zahl der wissensintensiven und technologieorientierten Gründungen gemäß ZEW-Definition in der Region weiter stabil bei 5 Prozent. Dies unterstreicht das hohe Gründungspotenzial für technologieorientierte Gründungen in der Region. Verstärkt wird dies durch die Aktivitäten der Hochschule Aalen als seit Jahren forschungsstärkste Hochschule der angewandten Wissenschaften. Hierzu leisten aber auch



Foto: Adobe Stock, laddawan

die Hochschule für Gestaltung in Schwäbisch Gmünd mit der Start-up Initiative "goHfG" und die DHBW Heidenheim einen nicht zu unterschätzenden Beitrag.

in das Finale des deutschen Vorentscheids für den Europäischen Unternehmensförderpreis in der Kategorie Förderung des Unternehmerteistes.

Die Hochschule Aalen wurde in den letzten Jahren dreimal unter die TOP 10 Hochschulen mittlerer Größe im Gründungsradar des Stifterverbandes ausgezeichnet. 2021 sogar auf Platz 1. Die Top-Platzierung ist nicht nur durch die sehr gute und systematische Zusammenarbeit der Institutionen des Gründungscampus, z.B. der Studentischen Unternehmensberatung InnoConsult e.V. und dem Masterprogramm Business Development (Produkt- & Start-up-Management) und dem INNO-Z entstanden, sondern basiert auch auf dem stetig wachsenden Angebotsportfolio und der erfolgreichen Vernetzung und Zusammenarbeit mit externen Partnern.

Stolz auch auf die Auszeichnung der Kommunen in der Start-up Region Ostwürttemberg im Wettbewerb Start-up BW local. Dort waren wir 2020/2021 Landessieger und wurden in anderen Jahren immer als "gründungsfreundliche Kommunen" ausgezeichnet.

DAS NÄCHSTE LEVEL

Das Thema Start-up hat eine hohe strategische Bedeutung für die Region. Das wird auch daran sichtbar, dass die Schaffung von noch schlagkräftigeren Strukturen im Bereich Start-up und Innovation eines der zentralen Ziele der Offensive "Zukunft Ostwürttemberg" ist. Im Rahmen der Strategieklausur der Start-up Region wurden Ideen und Konzepte für die technologische Fokussierung, die Verzahnung von Innovationen in Unternehmen und Start-ups, strategische überregionale Kooperationen, die Erhöhung der Sichtbarkeit und eine weitere Professionalisierung der Angebote im Mittelpunkt entwickelt. Vor der Sommerpause wird der erweiterte Vorstand die Beschlüsse fassen. Zudem hofft die Region auch auf eine Förderung im Acceleratoren-Programm des Landes Baden-Württemberg.

ÜBERREGIONAL BEKANNT

Innovationspreis Ostwürttemberg: Der Preis für Talente und Patente wurde um die Kategorie "Start-ups" erweitert. Fast 60 Bewerbungen um die begehrte Auszeichnung in den letzten vier Jahren sind Beleg für die Attraktivität dieser Auszeichnung.

Die Start-up Region Ostwürttemberg stand im Jahr 2022 mit Platz 3 knapp vor dem Einzug



WIR SCHAFFEN BAUWERKE

MIT KNOW-HOW UND IDEEN ZUM ERFOLG



HEINRICH-HEBEL.DE
 Telefon: +49 (0) 7321 9502 0 E-Mail: info@heinrich-hebel.de



digiZ
ostwürttemberg

- Welten



Demowelt

In der Demowelt wird vor allem auf Basis der Anwendungsbeispiele der ausstellenden Unternehmen die digitalisierte Arbeitswelt erlebbar gemacht und aufgezeigt, wie digitale Bausteine in der betrieblichen Realität integriert und skaliert werden können. Das Ziel dabei ist, ein lernendes Netzwerk der beteiligten Unternehmen, den „Schauplatz Industrie 4.0“, die „Smart Factory“ und die Umgebung für digitale Produktentwicklung nachhaltig zu etablieren und unterschiedliche Interessentengruppen langfristig einzubeziehen.



Ideenwelt

Die digiZ Ideenwelt ist eine Plattform, die KMU (kleine und mittlere Unternehmen) dabei unterstützt, innovative Lösungen zu entwickeln und ihre Geschäftsmodelle an die Herausforderungen der digitalen und ökologischen Transformation anzupassen. Durch die Schaffung eines Ökosystems, das auf Zusammenarbeit und Wissenstransfer basiert, fördert die Ideenwelt die Entwicklung neuer Technologien und Geschäftsideen, die KMU dabei helfen, wettbewerbsfähig zu bleiben.



Lernwelt

In der digiZ-Lernwelt werden Kompetenzen entwickelt, bedarfsgerecht qualifiziert und Schulungen angeboten. Hier können konkrete Anwendungen der Demonstrationswelten mit Angeboten zur Kompetenzentwicklung integriert werden. Zudem werden der Nutzen und die Potentiale der Digitalisierung dargestellt und gleichzeitig wird dafür sensibilisiert. Seminare, Workshops und Weiterbildungsmöglichkeiten werden vorrangig ausgerichtet auf die Interessentengruppen der Unternehmen, Führungskräfte und Mitarbeiter.

Neueste Technologien und Möglichkeiten entdecken



Bild: Adobe Stock, rufous

Das digiZ | Digitalisierungszentrum der IHK Ostwürttemberg und der Landkreise Heidenheim und Ostalbkreis ist eine wichtige Anlaufstelle für Unternehmen bei allen Fragen rund um die Digitalisierung. Das digiZ unterstützt Unternehmen bei der digitalen Transformation und zeigt auf, wie die Digitalisierung von Geschäftsprozessen umgesetzt werden können. An den drei Standorten in Aalen, Schwäbisch Gmünd und Heidenheim werden unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt, um Unternehmen gezielt bei ihrer digitalen Transformation zu begleiten.

In Aalen liegt der Schwerpunkt auf dem Schauplatz Industrie 4.0. Hier werden praktische Anwendungen digitaler Technologien vorgestellt und neue digitale

Ideen im Dialog von Ausstellern und Unternehmen entwickelt. Zahlreiche Unternehmen präsentieren auf dem Schauplatz Industrie 4.0 bereits ihre digitalen Produkte und Systeme in Live-Demonstrationen. Besucher können dabei nicht nur einzelne Bausteine, sondern die Gesamtheit typischer Anwendungsszenarien im Produktionsablauf von Unternehmen erleben und dabei gemeinsam mit den digiZ-Experten Ideen für die Integration in ihre eigenen Prozesse entwickeln. Dabei werden auch Anwendungen mit Sensorik, Künstliche Intelligenz und dem neuen Mobilfunkstandard 5G vorgestellt.

INTELLIGENTE FERTIGUNGSPROZESSE

Der Standort in Schwäbisch Gmünd bietet Unternehmen die Möglichkeit, eine Smart Factory in einer realen Produktionsumgebung zu erleben und die Vernetzung von Maschinen in der Produktion zu verstehen. In dieser Fabrik werden die neuesten Technologien eingesetzt, um effiziente und intelligente Fertigungsprozesse zu ermöglichen. Die Smart Factory zeigt, wie durch die Vernetzung von Maschinen und Prozessen in der Produktion eine höhere Effizienz

und Flexibilität erreicht werden kann. Unternehmen können hier erleben, wie vernetzte Maschinen automatisiert arbeiten und wie sie von der digitalen Transformation profitieren können.

In Heidenheim können Unternehmen die digitale Produktentwicklung erleben und die Vorteile von Technologien wie 3D-Scanning, 3D-Druck und VR und AR kennenlernen. Die digitale Produktentwicklung ermöglicht es Unternehmen, Produkte schneller und kostengünstiger zu entwickeln und zu optimieren. Durch den Einsatz von 3D-Scanning können beispielsweise bestehende Produkte schnell und präzise erfasst werden, um sie anschließend digital weiterzuverarbeiten. Der 3D-Druck ermöglicht es, Prototypen und Kleinserien schnell und kostengünstig zu produzieren. Mit VR und AR können Produkte bereits vor der Fertigung virtuell erlebt und getestet werden.

Durch den Besuch der Standorte des digiZ können Unternehmen also konkrete Anwendungsfälle von digitalen Lösungen erleben und sich gezielt durch die digiZ-Experten über die Vorteile und Möglichkeiten der Digitalisierung informieren. Das digiZ unterstützt Unternehmen somit bei ihrer digitalen Transformation und trägt dazu bei, dass die Wirtschaftsregion Ostwürttemberg auch zukünftig wettbewerbsfähig bleibt.

Treffpunkt für Innovation und Zusammenarbeit



Bild: Adobe Stock, CROCOTHERY

Die digiZ Ideenwelt ist eine Plattform, die KMU (kleine und mittlere Unternehmen) dabei unterstützt, innovative Lösungen zu entwickeln und ihre Geschäftsmodelle an die Herausforderungen der digitalen und ökologischen Transformation anzupassen. Durch die Schaffung eines Ökosystems, das auf Zusammenarbeit und Wissenstransfer basiert, fördert die Ideenwelt die Entwicklung neuer Technologien und Geschäftsideen, die KMU dabei helfen, wettbewerbsfähig zu bleiben.

Der steigende Bedarf an qualifiziertem Personal, der Einsatz moderner Technologien und die Anpassung an neue regulatorische Rahmenbedingungen beispielsweise sind Herausforderungen der digitalen und ökologischen Transformation. Um diese erfolgreich zu meistern und neue Geschäftsfelder zu erschließen sowie effizientere Prozesse und nachhaltiger Produkte zu entwickeln, unterstützt die Ideenwelt KMU.

Auch im Bereich der Digitalisierung der Produktion bietet die Ideenwelt KMU Zugang zu Expertenwissen, Förderprojekten und innovativen Technologien. Dadurch können Effizienz, Flexibilität und Qualitätssicherung verbessert werden, neue Technologien integriert, neue Geschäfts-

modelle entwickelt und Datensicherheit gewährleistet werden.

ERFOLGREICHE FÖRDERINITIATIVEN IN DER DIGIZ IDEENWELT

Die Ideenwelt am digiZ zeigt KMU zahlreiche Förderprojekte, die auf die Bedürfnisse und Anforderungen der Unternehmen für die Zukunft zugeschnitten sind. Drei der bedeutendsten Projekte sind FABOs (Flexible Arbeitsplatz- und Büroorganisation), GEMIMEGII (Sichere Datenkommunikation in der deutschen Wirtschaft) und SDM4FZI (Sicheres Datenmanagement für die Fertigung der Zukunft).

Ziel von FABOs ist es, die Arbeitsumgebung an die Bedürfnisse der Mitarbeiter anzupassen und gleichzeitig die Effizienz und Produktivität im Unternehmen zu erhöhen. Durch den Einsatz moderner Technologien wie Cloud Computing und Kollaborationstools können Unternehmen ihre Prozesse optimieren, Mitarbeiter ortsunabhängig arbeiten lassen und dadurch eine bessere Work-Life-Balance ermöglichen. GEMIMEGII zielt darauf ab, innovative Lösungen zur Verbesserung der Datensicherheit im IoT-Umfeld zu entwickeln und zu fördern. Das Projekt bringt Unternehmen und Forschungseinrichtungen zusammen, um gemeinsam an der Entwicklung von sicheren Kommunikationsstandards und Verschlüsselungstechniken zu arbeiten, die den aktuellen und zukünftigen Anforderungen der digitalisierten Wirtschaft gerecht werden.

Das Förderprojekt SDM4FZI hat zum Ziel, KMU bei der Implementierung eines sicheren und effizienten Datenmanagements

in ihren Fertigungsprozessen zu unterstützen. Daten sollen effektiv genutzt werden, um beispielsweise Produktionsprozesse zu optimieren, Ressourcen effizienter einzusetzen oder die Qualität der Produkte zu verbessern. Gleichzeitig bietet das Projekt Lösungen für den Schutz sensibler Daten und die Einhaltung von Datenschutzvorschriften.

DER 5G-CAMPUS ALS WICHTIGER BAUSTEIN

Die 5G-Technologie ermöglicht eine schnelle und zuverlässige Vernetzung von Geräten und Systemen, die für die Umsetzung von IoT-Anwendungen (Internet of Things) erforderlich ist. Der 5G-Campus bietet KMU die Möglichkeit, ihre IoT-Projekte in einer realen Umgebung zu testen und zu validieren, bevor sie diese in ihren Betrieben implementieren. Ziel ist es, Produktionsprozesse zu optimieren, Maschinen und Anlagen in Echtzeit zu überwachen oder Logistik und Lagerhaltung intelligent zu steuern.

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Die Integration von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Ideenwelt am digiZ bietet KMU vielfältige Möglichkeiten, ihre Geschäftsprozesse und Produkte zu verbessern. KI kann beispielsweise dazu beitragen, Prozesse zu automatisieren, Kundenverhalten besser zu verstehen, personalisierte Angebote zu erstellen oder die Qualität von Produkten und Dienstleistungen zu verbessern. Durch den Zugang zu KI-Technologien und Expertenwissen im Rahmen der Ideenwelt am digiZ können KMU ihre Innovationskraft stärken und ihre Wettbewerbsfähigkeit im digitalen Zeitalter erhöhen.

Chancen durch (Weiter-)Qualifizierung erkennen



Bild: Adobe Stock, Kanisorn

In der digiZ-Lernwelt werden an den Standorten in Aalen, Schwäbisch Gmünd und Heidenheim Kompetenzen entwickelt, bedarfsgerecht qualifiziert und Schulungen angeboten. Hier können konkrete Anwendungen der Demonstrationswelten mit Angeboten zur Kompetenzentwicklung integriert werden. Zudem werden der Nutzen und die Potentiale der Digitalisierung dargestellt und gleichzeitig wird dafür sensibilisiert. Seminare, Workshops und Weiterbildungsmöglichkeiten werden vorrangig ausgerichtet auf die Interessengruppen der Unternehmen, Führungskräfte und Mitarbeiter. Durch die an den Demonstrationswelten mitwirkenden Unternehmen und in Kooperation mit den Bildungsträgern wie der IHK Ostwürttemberg und der Technischen Akademie werden so auch unternehmensspezifische Fragestellungen sowie neue Impulse in Qualifizierungskonzepten eingebracht. Das Angebot

des digiZ reicht hier von der Additiven Fertigung bis hin zur Künstlichen Intelligenz. Im Gegensatz zur traditionellen Fertigung, bei der Materialien entfernt oder umgeformt werden, wird bei der Additiven

Fertigung (3D-Druck) Material hinzugefügt, um das Objekt herzustellen. Dies ermöglicht die Produktion von komplexen Geometrien und die schnelle Herstellung von Prototypen und Kleinserien. Unser Lernformat zur Additiven Fertigung konzentriert sich auf die Verwendung von 3D-Drucktechnologien und die Integration in den Fertigungsprozess. Die Teilnehmer lernen die verschiedenen Verfahren kennen und erfahren, wie sie 3D-Modelle erstellen und drucken können. Wir vermitteln auch Kenntnisse über Materialien, Maschinen und Software.

Die Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks ist ein wichtiger Schritt zur Bekämpfung des Klimawandels und zur Schaffung einer nachhaltigeren Zukunft. Mit einem Schulungsformat zum Thema vermittelt das digiZ die Grundlagen der Nachhaltigkeit und zeigt, wie Unternehmen ihren CO₂-Fußabdruck reduzieren können. Die Teilnehmer lernen, wie sie die Emissionen ihrer Unter-

nehmen messen, bewerten und reduzieren können. Wir vermitteln auch Kenntnisse über nachhaltige Technologien und zeigen auf, wie Unternehmen ihre Geschäftsmodelle nachhaltig gestalten können.

WORKSHOPS NUTZEN

Der Workshop „Design Thinking“ fördert die Kreativität und Problemlösungskompetenz. Design Thinking nutzt iterative Prozesse, um durch schnelles Prototyping und Feedback Schritt für Schritt zu einer optimalen Lösung zu gelangen. Die Methode wird in vielen Bereichen eingesetzt, insbesondere in der Produktentwicklung, aber auch im Bereich der Service-Design und der strategischen Planung. Die Teilnehmer des digiZ-Workshops lernen, wie sie Design-Thinking-Methoden anwenden können, um Probleme zu analysieren, Ideen zu entwickeln und Lösungen zu implementieren.

Die Workshop-Reihe des digiZ „Zukunftsfähige Industrie“ in der digitalen Fabrik umfasst Schulungen und Workshops zu verschiedenen Themen wie Automatisierung und Vernetzung. Die Teilnehmer lernen, wie sie digitale Technologien und Anwendungen in der Industrie einsetzen können. Wir vermitteln auch Kenntnisse über datengetriebene Entscheidungsfindung und die Implementierung von Industrie-4.0-Konzepten.

Künstliche Intelligenz (KI) ist die Zukunft der Technologie und wird die Art und Weise wie wir leben, arbeiten und kommunizieren revolutionieren. In den letzten Jahren hat die Entwicklung der künstlichen Intelligenz rasante Fortschritte gemacht und wird von vielen Experten als einer

der wichtigsten technologischen Fortschritte unserer Zeit angesehen. Ein komplexes Thema welches uns vor Herausforderungen stellt und im Gegenzug unseren Alltag erleichtern kann.

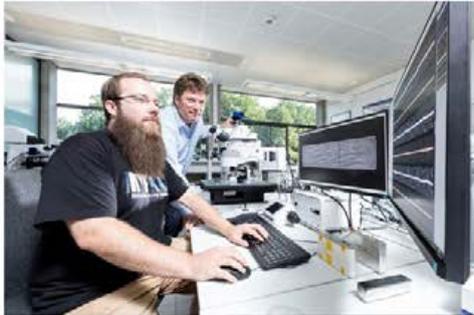
Die Schulungen vermitteln den Teilnehmern einen weitreichenden Einblick in die Welt der Künstlichen Intelligenz. Ziel ist es, Wege zu finden, KI im eigenen Arbeitsumfeld effektiv einzusetzen und zu nutzen.

IT-Sicherheit ist ein kritischer Aspekt jeder vernetzten Technologie, da Cyberangriffe einen erheblichen Schaden anrichten können, sowohl finanziell als auch in Bezug auf die Privatsphäre und das Vertrauen der Nutzer. In den digiZ-Schulungen wird den Teilnehmern vermittelt, welche Angriffsarten es gibt, welche Ziele die Angreifer verfolgen und wie sie sich präventiv und im Falle eines erfolgreich ausgeführten Angriffs richtig verhalten. Zudem leistet, das vom digiZ unterstützte Projekt CyberWuP, einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der IT-Sicherheit, indem es sich an den Bedürfnissen von KMU ausgerichteten Maßnahmenkatalog zur Prävention gegen Cyberangriffe, Wirtschaftsspionage und Konkurrenzspähung entwickelt.

Die Lernformate des digiZ werden von erfahrenen Trainern durchgeführt und sind interaktiv gestaltet, um den Teilnehmern ein praxisnahes Lernumfeld zu bieten. Wir bieten auch maßgeschneiderte Formate an, die auf die spezifischen Anforderungen von Unternehmen zugeschnitten sind. Dabei unterstützen wir Unternehmen als wichtigen Schritt zur Förderung von Kompetenzen und zur Unterstützung in der digitalen Transformation.



KI - Infrastruktur



KI - Innovation



KI - Experience



Kofinanziert von der Europäischen Union



Baden-Württemberg



KI-Werkstatt Mittelstand: Ein regionales Innovationszentrum für Künstliche Intelligenz

Dass Künstliche Intelligenz (KI) im Rahmen einer Zukunftsoffensive in der Region Ostwürttemberg eine wichtige Rolle spielen muss, ist offensichtlich. Doch wie kann KI konkret gefördert werden? Welche Maßnahmen sind besonders hilfreich? Hier setzt das EU-Leuchtturmprojekt KI-Werkstatt Mittelstand an. Es wird an der Hochschule Aalen durchgeführt und im Rahmen des EFRE-Programms RegioWin 2030 mit 4,5 Mio. Euro über fünf Jahre von der EU, dem Land Baden-Württemberg, dem Landkreis Ostalbkreis und der Stadt Aalen gefördert.

Seit Beginn des Jahres wird an der Hochschule Aalen die KI-Werkstatt aufgebaut. Alle Maßnahmen dienen dem Ziel, KI schnell und wirkungsvoll für die Region nutzbar zu machen. Zentraler Player in der Region ist die forschungsstarke Hochschule Aalen, deren angewandte Forschung für einen schnellen Transfer geradezu prädestiniert ist. Ziel ist es, Forschung und Forschende in der Region aufzubauen. Nicht nur

die Forschungsergebnisse selber, sondern auch die hochqualifizierten Personen sind der Schlüssel für eine in Zukunft immer stärker auf KI gestützten Wirtschaft. Der Ansatz der KI-Werkstatt sind drei Maßnahmenpakete: KI-Infrastruktur, KI-Innovation und KI-Experience. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der KI-Innovation.

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ STÄRKEN

Die Maßnahme KI-Innovation innerhalb der KI-Werkstatt hat das Ziel, zunächst die Forschung im Bereich Künstlicher Intelligenz an der Hochschule Aalen zu stärken um daraus im Anschluss einen Transfer in die regionale Wirtschaft zu ermöglichen. In mehreren Forschungsprojekten werden KI-Anwendungen im vorwettbewerblichen Bereich vorangetrieben – oft bis hin zu einem Prototyp. In der Aufgabenstellung werden dabei bereits mögliche Geschäftsmodelle berücksichtigt. Das konkrete, beispielhafte Interesse von Firmen der Region

wird dabei bereits einbezogen, so dass später auch der Transfer der Ergebnisse möglich ist. Über die Laufzeit der KI-Werkstatt von fünf Jahren hinweg sollen mehrere Tranchen derartiger Forschungsprojekte mit je 18 Monaten Laufzeit starten. Nach strengen qualitätsgesicherten Methoden werden die Fördermittel innerhalb der Hochschule an etablierte und neue Forschungsgruppen vergeben. Die erste Tranche ist bereits angelaufen. Hierbei bearbeitete Themen sind: Erklärbarkeit von KI-basierter Anomalieerkennung, ein KI-unterstütztes Preismodell für Erneuerbare Energie, Machine Learning Systeme für die industrielle Qualitätskontrolle, Entwicklung eines KI-Technologieträgers für echtzeitbasierte Prozessanalyse, KI-unterstützte Prozessstabilisierung sowie künstlich generierte Prozessdaten. Die dabei im Fokus stehenden Anwendungen sind sehr spezifisch für die Region. Die Forschungsergebnisse werden nicht nur wissenschaftlich in Publikationen verwertet, sondern später auch für einen möglichen

Transfer. Dieser findet dann allerdings außerhalb der KI-Werkstatt zu verschiedenen Unternehmen in der Region statt. Damit entfaltet die KI-Werkstatt eine Hebelwirkung für Innovation auch über die direkte Förderung hinaus.

KI-RECHENZENTRUM

Um das zentrale Anliegen der KI-Innovation zu unterstützen und zu flankieren, sind weitere Maßnahmen vorgesehen. Aufgrund der Vielzahl an Forschungsprojekten in den Anwendungsdomänen der KI hat die Hochschule einen starken Bedarf an leistungsstarken KI-Rechnern mit großvolumigen Datenspeichern entwickelt, der nicht mehr über einfache interne Plattformen oder externe Dienstleister gedeckt werden kann. Als Antwort darauf wird im Rahmen der Maßnahme „KI-Infrastruktur“ ein KI-Rechenzentrum an der Hochschule Aalen aufgebaut. Im Kern geht es dabei um spezielle KI-Rechner auf GPU (Graphics Processing Unit) Basis und Datenspeicher für sehr große Datenmengen.

Diese sind Voraussetzung für eine funktionstüchtige und qualitativ hochwertige KI. Denn durch das sogenannte Training soll beim Maschinellen Lernen die Verbesserung der Qualität des KI-Systems erzielt werden.

Je mehr Daten im System dabei innerhalb möglichst kurzer Zeit verarbeitet werden, desto besser. Natürlich müssen weitere Voraussetzungen wie die Qualität der Daten erfüllt sein. Dazu benötigt man reale Daten aus den Anwendungsdomänen, wie z.B. der Produktion eines realen Betriebs. Daher ist ein weiterer sehr wichtiger Gesichtspunkt die Sicherheit der Daten und die Vertrauenswürdigkeit der Organisation. Die Hochschule Aalen kooperiert seit vielen Jahren sehr eng mit den

Firmen der Region und genießt daher viel Vertrauen. Für die IT-Sicherheit wird an der Hochschule Aalen ein überdurchschnittlich hohes Maß an Aufwand betrieben. Interne und externe Sicherheitsexperten beraten die Hochschule. Die Umsetzung von Empfehlungen erfolgt zeitnah in Organisation und Technik. Auf diese Weise wird die KI-Werkstatt eine qualitativ hochwertige Umgebung für vertrauenswürdige KI aufbauen und mit einer hohen Leistungsfähigkeit in der Region etablieren.

KI LIVE ERLEBEN

Ein weiterer, ganz elementarer Bestandteil der KI-Werkstatt ist das Programm „KI-Experience“. In der „KI-Experience“ geht es

darum, die Unternehmen der Region zu erreichen und einen gesellschaftlichen Beitrag zu leisten. Besonders Kinder und Jugendliche, aber auch alle Menschen der Region sollen die Möglichkeit haben, Künstliche Intelligenz live zu erleben. Für die Fachkräftesicherung ist es unerlässlich, junge Menschen für die Möglichkeiten der KI zu begeistern. Dazu gehört auch die Schärfung des Bewusstseins dafür, dass KI ethischen Prinzipien folgen und transparent sein muss, um sicherzustellen, dass ihre Entscheidungen und Prozesse fair, konsistent und nachvollziehbar sind. So soll die KI-Werkstatt dazu beitragen, dass auch in Zukunft die Wirtschaftskraft der Region erhalten bleibt und interessante Arbeitsplätze mit den entsprechenden Fachkräften zur Verfügung stehen.

Das alles wird in einer Ausstellung für „KI-Experience“ anhand von konkreten, im wahrsten Sinne des Wortes „begreifbaren“ Exponaten anschaulich vermittelt werden. „KI-Experience“ soll auch ein Kristallisationspunkt für Unternehmen der Region werden, die dort beispielsweise eigene Best-Practice-Beispiele einbringen und die gewonnenen Erkenntnisse mit anderen Firmen teilen können. Natürlich werden auch Ergebnisse der Forschungsprojekte aus der KI-Werkstatt vorgestellt. So können Unternehmen live erleben, welche Kooperationsmöglichkeiten und Transferangebote im Forschungsbereich an der Hochschule Aalen vorhanden sind. Entsprechende Veranstaltungsformate sind aktuell in Planung. Auch Startups stehen im Fokus.

Die Hochschule Aalen ist Gründungshochschule. Im gemeinsam mit der Stadt Aalen und dem Ostalbkreis betriebenen Innovationszentrum an der Hochschule Aalen (INNO-Z), das ebenfalls von der EU und dem Land Baden-Württemberg gefördert und in den letzten Jahren aufgebaut wurde, gibt es mehrere Startups, die KI-Technologien nutzen. Diese können ebenso von den Aktivitäten der KI-Werkstatt profitieren.

Die KI-Werkstatt leistet zusammengefasst maßgebliche Beiträge zur Erschließung neuer technologischer Möglichkeiten und Wertschöpfungspotenziale in zentralen Wachstums- und Zukunftsfeldern. Dies trifft insbesondere auf das Feld Digitalisierung, Künstliche Intelligenz und Industrie 4.0 zu, das direkt durch die Aktivitäten der KI-Werkstatt gestärkt wird. Die dort erarbeiteten KI-Lösungen gehen in neue oder verbesserte Produkte, Prozesse und Dienstleistungen ein. Diese werden dadurch intelligenter, ressourcensparender und klimaschonender. Viele indirekte Beiträge zu weiteren Feldern wie Ressourceneffizienz und Energieeffizienz oder Nachhaltige Mobilität ergeben sich daraus.

SICHERE FINANZIELLE GRUNDLAGE

Die KI-Werkstatt erfreut sich einer starken Unterstützung in der Region. Der Ostalbkreis und die Stadt Aalen leisten signifikante Beiträge für die Finanzierung. Mit dem Hebel der EU-Fördermittel und der Landesmittel steht die KI-Werkstatt auf einer sicheren finanziellen Grundlage und wird in den nächsten 5 Jahren zu einem nachhaltigen Aufbau von KI-Know-how und Fachkräften in der Region beitragen. Professor Heinz-Peter Bürkle



Foto: Thomas Klink

Smarte Sitzmöbel in der Heidenheimer Innenstadt. Sie haben ein integriertes Dashboard, das Live-Daten von Sensoren in der Umgebung überträgt. Foto: Stadt Heidenheim

Aalen und Heidenheim auf dem Weg zur Smart City

Mit den Beschlüssen zum gemeinsamen digitalen Stadtentwicklungskonzept der Gemeinderäte der Stadt Aalen und Heidenheim im März 2023 beginnt nun die Umsetzungsphase im bundesgeförderten Smart City-Projekt #Aalen-Heidenheim-GemeinsamDigital. Zugleich endet damit die umfangreiche Strategiephase, die Ende 2020 begonnen hatte. Beiden Städten stehen für die Umsetzungsphase jeweils 7,5 Millionen Euro, davon 2,62 Millionen Euro Eigenanteil zur Verfügung, um die herausgearbeiteten Projekte in den kommenden Jahren bis 2027 zu verwirklichen.

GEMEINSAME STRATEGIE, GEMEINSAMES HANDELN

Grundlage für die Erstellung der Smart City-Strategie war in beiden Städten unter anderem eine Befragung von insgesamt 20.000 Haushalten, eine Online-Beteiligung sowie viele Workshops und Veranstaltungen in Aalen und Heidenheim mit insgesamt mehr als 600 Beteiligten. Die Leitziele „lebenswert“, „nachhaltig“, „stark“, „vernetzt“ und „innovativ“ geben dabei die Richtung vor. Neben (daten-)infrastrukturellen Projekten sollen vor allem Maßnahmen in den Bereichen Klimaschutz, Innenstadt, Mobilität, Teilhabe, Gesundheit und Leben in der Stadt umgesetzt werden.

VIelfältige Umsetzungs-Maßnahmen

Die Liste der Umsetzungsmaßnahmen ist lang. Sie reicht vom Aufbau eines flächendeckenden LoRa-WAN-Netzes (eine spezielle Funktechnik), über die Entwicklung einer urbanen Datenplattform bis hin zur Einführung eines Digitalen Zwillings. Ein daran anknüpfendes Open-Data-Portal soll die im städtischen Raum erfassten Daten zukünftig für die Stadtgesellschaft nutzbar machen. Weitere Maßnahmen wie die Etablierung von Klima- und Umweltsensorik sollen die benannte Infrastruktur nutzbar machen und ermöglichen beispielsweise den Aufbau von Frühwarn- und Gefahrenanalyse-systemen, um den Herausforderungen des Klimawandels aktiv zu begegnen.

Ein digitales Parkraummanagement soll zur Einsparung von CO2 beitragen und den Parksuchverkehr vermeiden. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Förderung umweltverträglicher Mobilitätsformen. Die Bereitstellung von Echtzeitinformationen zur Verfügbarkeit von Mobilitätsangeboten schafft Informationstransparenz und macht die Nutzung der klimafreundlichen, bedarfsgerechten Mobilität attraktiver. Darüber hinaus sollen die entwickelten Maßnahmen zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität in den Innenstäd-

ten und Ortszentren beitragen. Die zuverlässige Information über die Besuchsfrequenz auf öffentlichen Plätzen ist Grundlage für die bedarfsgerechte Planung öffentlicher Räume, Wege oder Veranstaltungen und Märkten.

Die neuen digitalen Angebote sollen für alle zugänglich, nutzbar und verständlich sein. Dabei spielen Schulungs- und Weiterbildungsangebote eine ebenso bedeutende Rolle wie intelligente Informationsangebote oder auch zentrale Anlaufstellen als „Lernorte für Digitalisierung“.

ERFOLGREICHE PILOTANWENDUNGEN

Die Potenziale dieser und zahlreicher weiterer Maßnahmen wurden bereits im Zuge verschiedener Pilotanwendungen im Rahmen der Strategiephase deutlich. Bereits heute eingesetzte Bodenfeuchte-sensoren melden, wenn es Zeit ist zu gießen. Verkehrssensoren erfassen in Aalen und Heidenheim die Verkehrsbelastung entlang wichtiger Verkehrsachsen. Die genutzte Lösung mit Künstlicher Intelligenz ist schneller, anonym und genauer. Sie erkennt Verkehrsmuster und unterscheidet zuverlässig verschiedene Verkehrsteilnehmenden vom Fahrrad bis zum Lkw.

Mit dem Test erster Anwendungsfälle rund um das smarte Parken,

Umweltsensoren zur Erfassung der Feinstaubbelastung, einer Messung der Pegelstände an Kocher und Brenz, einer smarten Bewässerung sowie Echtzeitdaten zur Verfügbarkeit von E-Ladesäulen, Fahrradabstellmöglichkeiten und vielem mehr gehören Aalen und Heidenheim zu den Vorreiterstädten in Baden-Württemberg und unter den Mittelstädten sogar deutschlandweit zu den Pionieren.

Dargestellt werden diese Messwerte auf zwei von der Agentur Graustich und der Conclurer GmbH entwickelten Dashboards. Der Einsatz der Sensorik soll nicht nur den Alltag der Menschen erleichtern, sondern auch Arbeitsprozesse effizienter gestalten. Sie ist dabei vollkommen datenschutzkonform.

Zudem sind auch zwei smarte Stadtmöbel Teil der realisierten Pilotprojekte. Die smarten Sitzbänke vereinen Sitzmöglichkeit mit moderner Sensorik in einem innovativen Design. Das Design haben die Firma C.F. Maier aus Königsbrunn und Studierende der Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd entwickelt. Die Sitzmöbel verfügen über ein LoRaWan-Gateway. Dies ermöglicht es, Daten aus Sensoren in der Umgebung in Echtzeit zu übertragen und im besagten Dashboard, eine visualisierte Übersicht der freizugänglichen Daten, darzustellen.

STANDORTMARKETING



Ostwürttemberg - ein Ort des Geschehens

Wenn wir als „Einheimische“ über unsere Region nachdenken, fällt uns sicherlich viel Positives ein: lebenswerte Städte und Gemeinden, idyllische Landschaften, wirtschaftliche Stärke. Die Region Ostwürttemberg wirbt seit vielen Jahren innerhalb und außerhalb der Region mit dem Spruch „Region für Talente und Patente“. Doch inwieweit ist das bekannt? Die WiRO (Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH Region Ostwürttemberg) wollte das in einem Dialog mit der Künstlichen Intelligenz ChatGPT herausfinden. Hier der Dialog:

WIRO-TEAM: HALLO CHATGPT, KENNST DU DIE REGION OSTWÜRTTEMBERG?

Antwort von ChatGPT: Ja, ich kenne die Region Ostwürttemberg. Es handelt sich um eine Region im Osten des deutschen Bundeslandes Baden-Württemberg. Die Region umfasst die Landkreise Heidenheim und Ostalbkreis sowie die Stadt Aalen. Ostwürttemberg ist bekannt für seine malerische Landschaft mit Hügeln, Wäldern und Flüssen sowie für seine vielfältige Wirtschaft, die von mittelständischen Unternehmen und Hidden Champions geprägt ist. Zudem gibt es in der Region zahlreiche kulturelle Sehenswürdigkeiten, wie beispielsweise das Limesmuseum in Aalen oder die Burg Katzenstein in Dischingen.

WARUM SOLLTEN FACHKRÄFTE NACH OSTWÜRTTEMBERG KOMMEN?

Es gibt mehrere Gründe, warum Fachkräfte nach Ostwürttemberg kommen sollten:

1 Karrieremöglichkeiten: Die Region Ostwürttemberg hat eine starke Wirtschaft und ist bekannt für ihre mittelständischen Unternehmen und Hidden Champions. Das bedeutet, dass es viele Karrieremöglichkeiten gibt und Fachkräfte hier in spannenden und herausfordernden Positionen arbeiten können.

2 Arbeitsbedingungen: Die Arbeitsbedingungen in Ostwürttemberg sind sehr gut. Unternehmen bieten ihren Mitarbeitern flexible Arbeitszeiten, betriebliche Gesundheitsförderung und Weiterbildungsmöglichkeiten an. Außerdem gibt es in der Region eine gute Work-Life-Balance, da die Lebenshaltungskosten im Vergleich zu anderen Regionen in Deutschland moderat sind.

3 Attraktive Freizeitmöglichkeiten: Ostwürttemberg bietet eine breite Palette an Freizeitmöglichkeiten. Die Landschaft ist ideal für Wanderungen, Radtouren oder Wassersportaktivitäten. Kulturell Interessierte können zahlreiche Museen, Burgen und Schlösser besuchen, während Feinschmecker sich auf eine reiche Auswahl an regionalen Spezialitäten und Weinen freuen können.

4 Hohe Lebensqualität: Die Region Ostwürttemberg hat eine hohe Lebensqualität. Die Städte sind überschaubar und bieten eine gute Infrastruktur, während das Umland ländlich und idyllisch ist. Die Menschen in Ostwürttemberg sind freundlich und weltoffen, was die Integration in die Gemeinschaft erleichtert.

soll verdeutlichen, dass Ostwürttemberg ein attraktiver Standort für Talente und Patente ist, also für Fachkräfte und innovative Ideen.

FAZIT

Die Künstliche Intelligenz ChatGPT kennt die wichtigsten Argumente für ein Leben und Arbeiten in der Region Ostwürttemberg und verbindet Ostwürttemberg mit dem Spruch „Region für Talente und Patente“. Bisherige Initiativen, Maßnahmen und Botschaften fanden hier also einen fruchtbaren Boden. Daher gilt es, weiterhin die Vorteile des Standortes Ostwürttemberg – wie zum Beispiel die regionalen Arbeitgebermarken mit ihren vielfältigen Karrieremöglichkeiten – breit zu streuen, sodass Fachkräfte auf die attraktiven Bedingungen aufmerksam werden.



KENNST DU DEN SPRUCH „RAUM FÜR TALENTE UND PATENTE“?

Ja, ich kenne den Spruch „Raum für Talente und Patente“. Dieser Spruch wird oft im Zusammenhang mit der Region Ostwürttemberg verwendet, da die Region sich durch eine hohe Dichte an innovativen Unternehmen und Forschungseinrichtungen auszeichnet. Der Spruch

OSTWÜRTTEMBERG ALS REGION FÜR TALENTE UND PATENTE STÄRKEN UND VERMARKTEN

Die WiRO erarbeitet derzeit ein Konzept zur Neuaufgabe des Standort- und Fachkräftemarketings für die Marke „Region der Talente und Patente“. Im Laufe des Jahres 2023 werden Alleinstellungsmerkmale und Botschaften aus

DIE BESTEN PATENTE SIND AUF UNSEREM MIST GEWACHSEN

Alles über Ostwürttemberg
www.ostwuerttemberg.de

den unterschiedlichsten Bereichen – von der Wirtschaftswelt bis hin zur Lebensqualität – zusammengetragen, die in einer Standort- und Fachkräftekampagne münden sollen.

In diesem Rahmen sollen Testimonials – authentische Personen aus der Region – für die Attraktivität Ostwürttembergs werben und Begeisterung vermitteln. Dabei adressieren sie mit ihren Erfolgsgeschichten und Statements unterschiedliche Zielgruppen – von medizinischem Fachpersonal über Fachkräfte für Industrie und Handwerk bis hin zu Bürgerinnen und Bürgern. Aspekte wie Emotionalität, Diversität, Heimatverbundenheit oder Entwicklungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten können in den Motiven und Botschaften Berücksichtigung finden. Die grafische Umsetzung und Begleitung sollen durch eine professionelle Agentur erfolgen. Weiter ist die Konzeption und Umsetzung konkreter Aktionen zur Fachkräftesicherung angedacht.

INTERNATIONALE FACHKRÄFTE FÜR OSTWÜRTTEMBERG GEWINNEN

Das seit 2020 tätige Welcome Center Ostwürttemberg berät kleine und mittlere Unternehmen dabei, Fachkräfte aus dem Ausland zu gewinnen, hilft bei Einreiseformalitäten und gibt Tipps, wie die Integration internationaler Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ins Unternehmen gelingt.

Über das Potenzial ausländischer Fachkräfte informiert das Welcome Center in persönlicher Ansprache und bei Veranstaltungen. Ferner berät es bei der Anwendung des Fachkräfteeinwanderungsgesetzes und dem beschleunigten Verfahren. Gleichzeitig unterstützen die Welcome Center Fachkräfte und ihre Familien bei der Ankunft und vermitteln im Rahmen einer Erstberatungs- und Lotsenfunktion zu sämtlichen Fragen rund um die Themen „Arbeiten und Leben in Baden-Württemberg“ die passenden Kontakte.

Eingebunden sind die staatlichen Hochschulen in Ostwürttemberg. Mit verschiedenen Angeboten, Leistungen und Veranstaltungen werden ausländische Studierende während ihres Studiums an die Hand genommen und mit gezielten Maßnahmen, wie beispielsweise Firmenexkursionen, Fachkräfte-Speed-Datings oder Messebesuchen mit regionalen Unternehmen zusammengebracht.

Seit Projektstart im September 2020 wurden bisher mehr als 2.200 internationale Fachkräfte und internationale Studierende, mehr als 400 Unternehmen sowie über 700 Multiplikatoren*innen (Partner, Beratungseinrichtungen, sonstige Personen) erreicht. Schwerpunkte bei den Beratungen von internationalen Fachkräften sind Arbeitsplatzsuche und Bewerbungen, Einreise- und Aufenthaltsbestimmungen sowie Anerkennung beruflicher Qualifikationen. Bei den Beratungen

von Unternehmen hingegen liegt der Fokus auf Einreise- und Aufenthaltsbestimmungen, Recruiting sowie Ausbildung.

Für die Jahre 2024 und 2025 ist eine Verstärkung und Ausweitung der Aktivitäten in der Region geplant.

TALENTE BESUCHEN PATENTE BEI DER JOB-BUS-TOUR DURCH OSTWÜRTTEMBERG

Ein weiterer Baustein im Standortmarketing ist die Idee eines Job-Busses: Durch ihn könnten Fachkräfte interessante Unternehmen kennenlernen und Einblicke in das Leben und Arbeiten in der Region erhalten. Mithilfe dieses Instruments soll das Bewusstsein und Interesse für konkrete Einstiegs- und Jobchancen sowie Berufsbilder geweckt werden. Insbesondere für Unternehmen, die Schwierigkeiten haben, Fachkräfte zu finden, kann der Job-Bus ein wirkungsvolles Format sein. Das Projekt soll in Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen, Hochschulen und Bildungsträgern sowie anderen relevanten Organisationen wie beispielsweise das Welcome Center Ostwürttemberg durchgeführt werden.

Insgesamt könnte die Maßnahme potenzielle Fachkräfte dazu ermutigen, ihre Karriere in der Region zu starten oder fortzusetzen, was sowohl den Unternehmen als auch der lokalen Wirtschaft zugutekommt.

Standortmarketing im Fokus

Mapal

Aalen und gesamte Raum Ostwürttemberg haben sich zu einer sehr attraktiven Wohn- und Wirtschaftsregion entwickelt. Diese Vorzüge gilt es stärker hervorzuheben, damit sie bundesweit wahrgenommen werden.

Bezahlbarer Wohnraum, weniger Verkehr, ein hoher Freizeitwert – all das sind Argumente, mit denen wir als Standort punkten können. Die Rekrutierung von Fachkräften ist für uns als Unternehmen eine zunehmend herausfordernde Aufgabe. Nicht alle Menschen wollen in großen Städten wie Stuttgart oder München wohnen.

Manche würden die Ballungszentren lieber verlassen und in den ländlichen Raum ziehen. In Anbetracht der demografischen Ent-

wicklung muss es uns gelingen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Region zu halten bzw. diese hierherzuziehen und langfristig zu binden. Die Voraussetzung dafür sind gute Rahmenbedingungen, wie Wohnraum und Infrastruktur sowie Einrichtungen für Familien im Bereich Kinderbetreuung, Schulen, Sport- und Kulturangebote. Ist das gegeben, haben wir gute Chancen, uns im Wettbewerb um die besten Fachkräfte zu behaupten. Im Verbund von Unternehmen, Landkreisen, Kommunen, IHK und WiRO entstehen kreative Ideen, die das Ansehen und die Bekanntheit unserer Region bundesweit stärken und eine größere öffentliche Wahrnehmung erzielen. Dies können beispielsweise gemeinsame Aktionen bzw. Auftritte in den Medien oder auf Messen sein.

EXTRA
Computer

„Standortmarketing hat für uns das Ziel, die Vorzüge unserer ländlichen Niederlassung zu kommunizieren und damit potentielle Kunden oder Mitarbeiter zu überzeugen, sich für das Unternehmen und damit für den Standort zu entscheiden. Im Falle der EXTRA Computer sind die Standort-Faktoren aufgrund der infrastrukturarmer Positionierung in Sachsenhausen oft als Hindernis zu beurteilen, auch das mit bekannten Firmen besetzte Umfeld erschwert gerade bei der Akquise von Fachkräften unsere Arbeit.“

voestalpine

Standortmarketing ist für voestalpine Automotive Components Schwäbisch Gmünd insbesondere aus Employer Branding Sicht ein sehr wichtiges Thema. Für Bewerber:innen und potentielle Mitarbeiter:innen handelt es sich schließlich nicht nur um die Wahl des Arbeitsortes, sondern auch die Entscheidung darüber, wohin sie künftig ihren Lebensmittelpunkt legen. Wer heutzutage die besten Fach- und Führungskräfte für sein Unternehmen begeistern möchte, sollte daher das Instrument Standortmarketing als essenziellen Faktor etablieren. Wünschenswert wäre es, die Attraktivität des Raums Ostwürttemberg weiterhin überregional sichtbar zu machen: Nicht nur als erfolgreichen Wirtschaftsstandort mit spannenden Jobangeboten und geringer Arbeitslosenquote, sondern auch als Region mit hoher Lebensqualität und als interessante Alternative zur Großstadt.

Ziegler

Standortmarketing ist für ZIEGLER wichtig, um talentierte und qualifizierte Mitarbeitende zu gewinnen. Durch ein erfolgreiches Standortmarketing erreichen wir nicht nur Fachkräfte aus der Region, sondern auch potenzielle neue Mitarbeitende von Außerhalb.

Die Anforderungen und Wünsche - vor allem junger Menschen - haben sich verändert. Chancen und Möglichkeiten in der Stadt stehen in direkter Konkurrenz zum „ländlichen Raum“. Für ZIEGLER ist es daher wichtig, ein attraktives Umfeld für Mitarbeitende zu bieten. Viele unserer Mitarbeiter sind in Freiwilligen

Feuerwehren aktiv und eng mit der Region verbunden. Gemeinsame Kampagnen von Unternehmen und der Region sind daher wichtig.

Auch der „Wettbewerb“ mit angrenzenden Regionen ist aufgrund der hohen Dichte von namhaften Unternehmen ein relevanter Punkt.

Außerdem steigert ein starkes Standortmarketing das Ansehen der Unternehmen und die Wettbewerbsfähigkeit. Wer in einer attraktiven Region ansässig ist, wird von Kunden und

Geschäftspartner eher als positiv und vertrauenswürdig wahrgenommen.

Die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und den Stadtverwaltungen ist ebenfalls ein wesentlicher Faktor für ein erfolgreiches Standortmarketing. Wenn Unternehmen und Stadt zusammenarbeiten, können sie Synergien nutzen, um den Standort attraktiver und wettbewerbsfähiger zu machen. Von gegenseitigen Anregungen und gezielten Vorschlägen zur Verbesserung z.B. der Infrastruktur oder der öffentlichen Verkehrsmittel, auf welche die Stadt eingehen kann, können beiden Seiten helfen.

Hensoldt

Als Geschäftsführerin von HENSOLDT, einem führenden Rüstungskonzern mit Sitz in Ostwürttemberg, bin ich stolz darauf, Teil dieser dynamischen und erfolgreichen Region zu sein.

Unser Unternehmen hat schon immer von der starken Wirtschaft in Ostwürttemberg profitiert, die von zahlreichen innovativen Unternehmen und Forschungsinstituten geprägt ist. Wir haben hier eine hervorragende Infrastruktur, die uns eine schnelle Anbindung an die Autobahnen und den Flughafen Stuttgart ermöglicht. Zudem haben wir von der Nähe zu unseren Kunden und Lieferanten in der Region profitiert, die es uns ermöglicht hat, unsere Produkte und Dienstleistungen effektiv und effizient zu liefern.

Die hohe Kompetenz in den Bereichen Maschinenbau, Elektronik und erneuerbaren Energien hat uns auch dabei geholfen, unsere Produkte und Prozesse ständig zu verbessern und zu innovieren. Wir arbeiten eng mit lokalen Forschungsinstituten und Hochschulen zusammen, um die neuesten Technologien zu erforschen und in unsere Produkte zu integrieren.

Wir sind auch stolz darauf, in einer Region zu sein, die eine hohe Lebensqualität bietet. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können hier eine gute Work-Life-Balance genießen, indem sie die Vorteile einer Stadt mit einer freundlichen und naturnahen Umgebung kombinieren. Wir haben auch

eine starke Gemeinschaft in Ostwürttemberg aufgebaut und sind stolz darauf, ein wichtiger Teil der lokalen Wirtschaft und Gesellschaft zu sein.

Kurz gesagt, Ostwürttemberg bietet unserem Unternehmen eine einzigartige Kombination aus einer starken Wirtschaft, einer hervorragenden Infrastruktur, innovativer Forschung und Entwicklung sowie einer hohen Lebensqualität. Wir sind begeistert, hier ansässig zu sein und freuen uns darauf, auch in Zukunft in dieser Region zu wachsen und zu gedeihen.

Tanya Altmann, Bereichsleiterin Optronics & Land Solutions und Geschäftsführerin der Hensoldt Optronics GmbH

C.F. Maier

Die Region um Aalen, Heidenheim, Schwäbisch Gmünd und Ellwangen – ein ländlicher Fleck mitten im Nirgendwo? Das Klischee lässt sich längst nicht mehr halten: Eine Vielfalt von Möglichkeiten bieten für jeden Geschmack das Passende, egal ob es ums Arbeiten, die Freizeitgestaltung oder die Familie geht.

Ein gutbürgerlicher Gasthof, ein Sushi-Takeaway oder ein Sterne-Restaurant? Wer nach kulinarischer Abwechslung sucht, muss dafür nicht in die Metropole. Klar, ein Auto ist im ländlichen Bereich das Fortbewegungsmittel der Wahl, damit ist man schnell und flexibel unterwegs: In 15 Minuten erreicht man alles, was das Herz begehrt – genau wie in der Stadt.

Auch kulturell hat Ostwürttemberg Einiges zu bieten: Kleinkunsthöfen, Opernfestspiele, Naturtheater, Open-Airs, Kunstmuseen, Open Art. Aber das große Plus vor der Stadt ist die Natur, egal ob Wandern, Mountainbiking, Bootfahren oder Klettern, egal ob Charlottenhöhle, Wental oder Eselsburger Tal.

In Ostwürttemberg haben sich sowohl der Mittelstand und Konzerne als auch Start-ups angesiedelt. Das hat Tradition: Die Region ist

einer der ältesten Industriestandorte Europas – und die schwäbischen Tüftler sind heute immer noch emsig am Werkeln. Zum Beweis: Ostwürttemberg hat eine höhere Patentdichte als München. Natürlich gibt es im Vergleich zur städtischen Konkurrenz dennoch einen klaren Unterschied im Arbeitsalltag: Wer morgens ins Büro fährt, steht nicht zwangsläufig im Stau.

Für Familien ist hier der Traum vom Eigenheim direkt am Waldrand noch möglich: Wohnraum ist bezahlbar. Und auch für die Kinderkrippe muss man seinen Nachwuchs nicht bereits vor der Geburt anmelden. Schulen, Ausbildungs- und Studienangebote fördern verschiedenste Talente, egal ob Sport, Musik oder Naturwissenschaften. Wer in Ostwürttemberg verwurzelt ist, liebt die Region. Blickt man auf die vielen Vorzüge, muss man festhalten: Bunte Kindheitserinnerungen sind gar keine Voraussetzung, um sich wohlfühlen. Viele Zugezogene haben hier ihre Wahlheimat gefunden – kein Wunder, bei uns passt alles!

Maximilian Maier
Geschäftsführer der C.F. Maier Holding GmbH, Königsbronn

Hartmann

HARTMANN benötigt ständig neue Fachkräfte und wir wollen natürlich auch bestehende Mitarbeiter bei uns halten. Ein überregional bekannter Standort ist bei der Wahl der Arbeitsstelle ein wichtiger Faktor und steigert unsere Attraktivität als Arbeitgeber. Dabei steht Heidenheim im Wettbewerb zu Großstädten wie München, Stuttgart und Ulm.

Die Vorteile unseres Standortes – auch für Familien und junge Menschen – sind klar: Bezahlbarer Wohnraum, breite Schulbildungsmöglichkeiten, und die DHBW vor Ort, vielseitige Sport- und Freizeitmöglichkeiten, eine lebendige Kultur- und Vereinszene, eine schöne Landschaft und auch die Nähe zur Großstadt.

Das Standortmarketing sollte die hohe Lebensqualität und die attraktive Infrastruktur zielgruppengerecht auf verschiedenen Kanälen in den Fokus nehmen, gerne mit bereitgestelltem (digitalem) Marketingmaterial. Dieses sollte Bewerbern und Mitarbeitenden nicht nur erklären, was genau sie hier erwartet, sondern die Vorzüge der Region inspirierend und lebendig hervorheben.

L&K[®] WIR SCHÜTZEN IHRE IDEEN

LORENZ & KOLLEGEN
Patents · Trademarks · Designs

<p>Stammsitz:</p> <p>Heidenheim Alte Ulmer Straße 2 89522 Heidenheim Fon: +49 (0)7321 9595-0</p> 	<p>Außenstelle:</p> <p>München Theatinerstraße 45 80333 München Fon: +49 (0)89 89356988-0</p> 
--	---

www.lorenz-kollegen.com | office@lorenz-kollegen.com

IMPRESSUM

wirtschaft in Ostwürttemberg

Zukunft Ostwürttemberg
ISSN (Print) 1234-5678
ISSN (Online) 2345-6789

Herausgeber

IHK Ostwürttemberg
Ludwig-Erhard-Straße 1, 89520 Heidenheim
Tel. 07321 324-0, Fax 07321 324-169
www.ihk.de/ostwuerttemberg
zentrale@ostwuerttemberg.ihk.de

Verlag und Gesamtherstellung

Heidenheimer Zeitung GmbH & Co. KG,
Olgastraße 15 · 89518 Heidenheim
Reg. Ger. Ulm HRA 660359
Komplementär: Heidenheimer Zeitung
Verlagsgesellschaft mbH
eg. Ger. Ulm HRB 660041
Geschäftsführer: Martin Wilhelm
Anzeigendisposition
Martin Wilhelm

Druck

Bairle Druck & Medien GmbH
Gutenbergstraße 3 · 89561 Dischingen

Redaktion und

verantwortlich für den Inhalt
Tanja Merz · Tel. 07321 324-151
merz@ostwuerttemberg.ihk.de

Elena Cponetto Tel 07321 324-2415
capenetto@ostwuerttemberg.ihk.de
Sascha Kurz · Tel. 07321 324-129
kurz@ostwuerttemberg.ihk.de

Um den Lesefluss zu erleichtern, werden im Text hauptsächlich männliche Bezeichnungen verwendet. Der Bezug der IHK-Zeitschrift erfolgt im Rahmen der grundsätzlichen Beitragspflicht als Mitglied der IHK.

Einzelpreis: 4,50 Euro
Jahresabonnement: 43,50 Euro

Der Preis für das Jahresabonnement wird wirksam, wenn alle Ausgaben des jeweiligen Kalenderjahres bezogen werden. Rechnungsstellung für das Jahresabo erfolgt im 2. Quartal des Jahres. Soweit ein Abonnement aufgrund Abobeginn

während des lfd. Jahres nicht alle zehn Ausgaben umfasst, werden die bezogenen Ausgaben zum Einzelheftpreis berechnet.

Abonnementsaufkündigungen sind nur zum Jahresende möglich und müssen der IHK oder dem Verlag bis spätestens 30. November vorliegen. Bitte berücksichtigen Sie, dass Beilagen nicht immer die Meinung der IHK wiedergeben.



Industrie- und Handelskammer
Ostwürttemberg