

# Unternehmer vbw magazin



Interview:

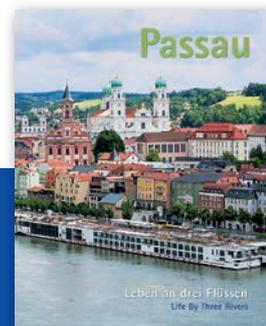
**Dorothee  
Bär**

**03  
2019**

Herausgeber  
**Urheberrecht**  
Schriftmuster  
**Tageszeitung**  
Klammerheftung  
**Bildband**

Buch  
Akquise  
Druck

Verlag  
**Magazine**  
Lektor  
Cellophanierung  
**Broschüre**  
Autor  
Hardcover  
**Papier**  
Workflow  
**FOTOS**



**Donau-Wald-Press-GmbH**  
Medienstraße 5 94036 Passau  
Tel. 0851/802-594 www.pnp.de

**Passauer Neue Presse**



*Liebe Leserinnen  
und Leser,*

**W**ir können uns vor der Zukunft fürchten – oder aber innerlich bereit und freudig gespannt sein, was alles an Neuem und Interessantem auf uns zukommt, auf das, was unsere Möglichkeiten und unser Denken erweitern wird. Die Digitalisierung im Allgemeinen und die Künstliche Intelligenz im Besonderen sind solche Neuerungen. Die Chancen der Digitalisierung anzunehmen, statt immer nur die Risiken und das Negative zu sehen, dafür wirbt Bundesdigitalministerin Dorothee Bär in unserem Interview, das Sie ab Seite 14 lesen können. Was genau eigentlich Künstliche Intelligenz ist, was man sich darunter vorstellen darf und wie sie funktioniert, beschreiben wir ab

Seite 20. Klar ist dabei eines: Künstliche Intelligenz ist auf absehbare Zeit kein Ersatz für natürliche Intelligenz, sondern ein Hilfsmittel, das völlig neue Möglichkeiten eröffnet – das nächste „große Ding“. Doch die Claims dafür werden längst abgesteckt – und zwar in Form von Patentanmeldungen. Vor allem die USA und China tun sich hier hervor, wir drohen massiv in Rückstand zu geraten. Hier werden wir deutlich mehr tun müssen.

Beste Grüße,

BERTRAM BROSSARDT, Herausgeber

# 6

## MADE IN BAVARIA

### Keine Höhenangst

Ein früherer Skilehrer aus Lenggries baut Hochseilgärten für Freizeitparks in aller Welt.



# 14

## INTERVIEW

### Weichenstellerin

Dorothee Bär erklärt, wie sie Deutschland fit machen will für das Internet der Dinge.



# 20

## GESELLSCHAFT

### Nur Mut

Künstliche Intelligenz erwarten viele Menschen mit gemischten Gefühlen. Wenn die Voraussetzungen stimmen, gibt es jede Menge Chancen.



# 24

## BILDUNG

### Koordinatoren für den Wandel

bfz macht aus geeigneten Mitarbeitern IT-/Digitalisierungspädagogen für die Unternehmen.



# 28

## PORTRÄT

### Auf Draht

Mit dem Einkaufswagen in die Zukunft: Die Metallwarenfabrik Wanzl in Leipheim entwickelt Ideen für den Einzelhandel von morgen – analog und digital.



## IMPRESSUM

vbw Unternehmermagazin 03/2019

### Herausgeber

vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V.  
VR 15888 Amtsgericht München  
Hauptgeschäftsführer: Bertram Brossardt  
Max-Joseph-Str. 5, 80333 München

Büro des Herausgebers: Andreas Ebersperger  
E-Mail: unternehmermagazin@vbw-bayern.de

### Herausgeberbeirat

Bertram Brossardt  
Thomas Perzl  
Klaus Lindner  
Thomas Schmid  
Anna Engel-Köhler  
Holger Busch  
Dr. Peter J. Thelen  
Walter Vogt

### Gesamtkoordination

Dr. Peter J. Thelen  
Tel.: 089-551 78-333,  
E-Mail: peter.thelen@vbw-bayern.de

### Chefredakteur

Alexander Kain (V.i.S.d.P.)

**Redaktion:** Sandra Hatz

**Autoren:** Alexander Kain,

Sandra Hatz, Simone Kuhnt, Katrin van Randenborgh,  
Christiane Habrich-Böcker

**Grafik:** Johanna Geier, Silvia Niedermeier

### Korrespondentenbüros

D – 10117 Berlin, Charlottenstraße 35/36,  
Dr. Peter J. Thelen

B – 1000 Brüssel, Rue Marie de Bourgogne 58,  
Volker Pitts-Thurm

USA – 10020 New York, Suite 720, 10 Rockefeller  
Plaza, Dagmar A. Cassan MBA

### Verlag

vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft  
Projektgesellschaft mbH  
HRB 106556 Amtsgericht München  
Geschäftsführer: Peter Bockhardt

### Kooperationspartner · Gesamtabwicklung · Anzeigen

Reiner Fürst, Donau-Wald-Press-GmbH

Medienstraße 5, 94036 Passau

Tel.: 0851-802-237, Fax: 0851-802-772

Anzeigentechnik E-Mail: josef.feucht@vgp.de

Titelfoto: Astrid Schmidhuber

### Druck

PASSAVIA Druckservice GmbH & Co. KG  
Medienstraße 5b  
94036 Passau  
Tel.: 0851-966 180-0

Das vbw Unternehmermagazin erscheint sechsmal  
im Jahr mit einer Auflage von 72.000 Exemplaren.

ISSN 1866-4989

Nachdruck oder Vervielfältigung, auch auszugsweise,  
nur mit Genehmigung des Herausgebers. Für die  
Zusendung unverlangter Manuskripte oder Bilder  
wird keine Gewähr übernommen.

www.vbw-bayern.de



2012 baute KristallTurm den Hochseilgarten „CLiiMBER“ am Flumserberg in der Schweiz. Auf einer Seehöhe von 1600 Metern ist das Thema die Bergwelt. Das Highlight ist die Kabine einer Pistenraupe.

# Kletterspaß für alle Welt

Ein Lenggrieser Zimmerer hat ein Spezialunternehmen für Hochseilgärten aufgebaut –  
Die Luxusvariante kostet rund 850.000 Euro

**Z**immermeister Heinz Tretter mag's gerne ein bisschen wild. Beruflich will er hoch hinaus. Beim Skifahren hat er's am liebsten schnell. Und beim Schaukeln mit der Schiffschaukel treibt er es regelmäßig so bunt, dass er 50 oder 60 Überschläge hintereinander schafft. Als Heinz Tretter auf dem Oktoberfest 2010 wieder einmal in seinem Element ist, applaudiert nach jeder Umdrehung der ganze Biergarten vor Begeisterung. Einer der Zuschauer hat eine solche Freude an Tretters „Einlage“, dass er ihm spontan 20 Euro dafür geben will.

„Geh ma liaba auf a Mass“, sagt Tretter – und lernt damit einen seiner ersten Kunden kennen.

Heinz Tretter (45) konstruiert und baut mit seiner Firma KristallTurm im oberbayerischen Lenggries Hochseilgärten. Sie stehen in Kanada und Japan, in den Vereinigten Arabischen Emiraten, Ungarn und der Schweiz, in Australien, Spanien, Israel, Russland und vielen weiteren Ländern – draußen, drinnen und sogar auf Kreuzfahrt-Schiffen. Fast alle sind sie von der sechsgliedrigen Form von Eiskristallen inspiriert. Den ersten Kristall-Turm baute Tretter 2007 aus Douglasienholz und stellte ihn im Isarwinkel

direkt an der Brauneck-Bergbahn auf, also quasi vor seiner Haustür. „Die Leute, die im Winter hier Ski fahren, sollten ihn sehen und Lust bekommen, im Sommer zum Klettern zu kommen“, erklärt Tretter seine 400.000-Euro-Idee. Bis er eine Bank fand, die der Sache traute, hat es gedauert. Der Erfolg kam dann aber sofort.

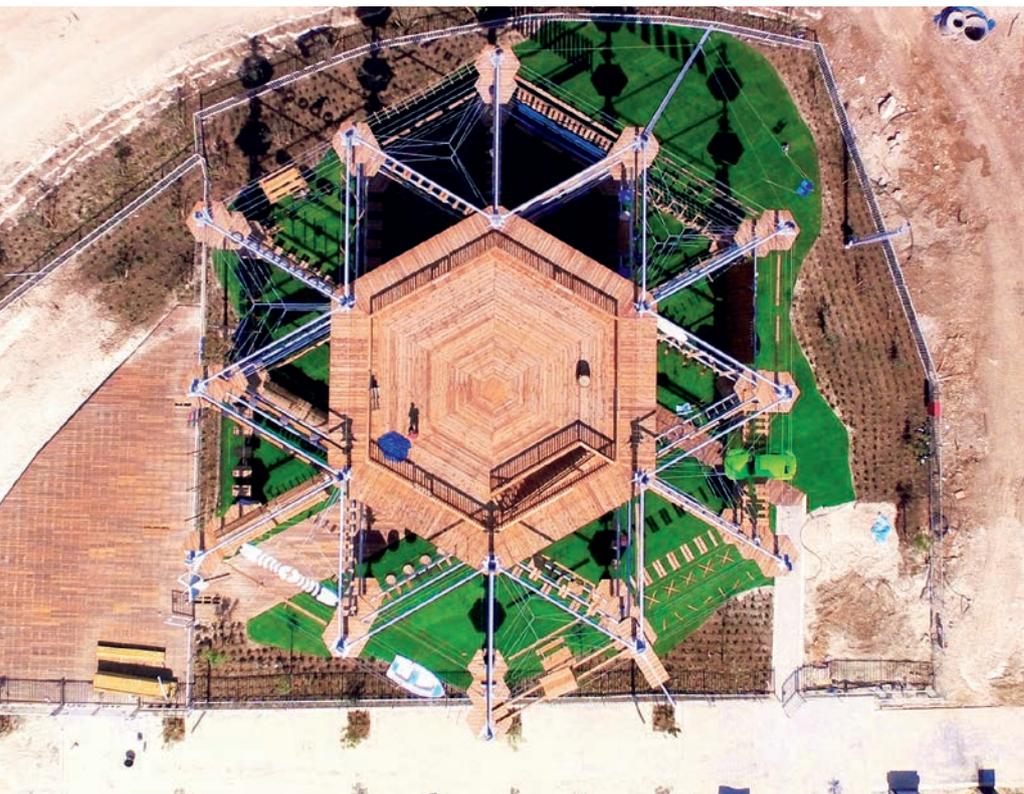
Tretter arbeitete im Sommer auf dem Bau. Mit dem Betrieb der Kletteranlage wollte er sich eine weitere Einkommensquelle erschließen. „Der Plan war nicht, dass wir das für andere bauen. Aber dann wollten andere das auch, und es wurden immer mehr.“ Mittlerweile hat Tretter 40 Mitarbeiter,



▲ Der Hochseilgarten „Muscle Monster“ entstand 2017 in Sagami, Japan, landestypisch gestaltet mit den Motiven Koi-Karpfen und Kirschblüten. Abgestützt auf massiven Stahlträgern gibt es über einem Abgrund drei „schwebende“ Stützen ohne Bodenkontakt.

► Traut sich was: Unternehmer und Zimmerermeister Heinz Tretter.

▼ Ansicht von oben: Der Hochseilpark Maalot Israel, gebaut 2017. Die Besonderheiten sind ein VW Käfer und ein großer Regenbogen als Kletterstation.



ist im Bau von Hochseilgärten Weltmarktführer und macht im Jahr fünf Millionen Euro Umsatz. Seit 2010 bauen seine Zimmerer und Stahlbauer die Klettertürme allerdings nicht mehr aus Holz, sondern aus Stahl. Die Bauteile sind so wetterbeständiger, einfacher zu warten, vom TÜV zu zertifizieren und in Standard-Containern zu verschiffen. Die verschiedenen Module werden in der Lenggrieser Werkstatt vorbereitet und dann als Baukasten geliefert. Läuft eine Anlage gut, kann der Kunde erweitern. 90 Prozent von Tretters Hochseilgärten gehen ins Ausland. „Der Markt bei uns in Deutschland und Österreich ist fast gesättigt, aber viele EU-Länder haben in der Freizeitbranche Nachholbedarf. In Asien wächst die Mittelschicht. In Vietnam und auf den Philippinen ist die Bevölkerung jung. Es gibt viele Kinder. Am Wochenende wollen die Familien Ausflüge machen, da ist viel Potenzial“, erklärt Tretter.

Das Besondere an seinen Klettertürmen ist, dass sie durch die hexagonale Form keine Abspannungen brauchen. Damit bleibt die Grundfläche überschaubar, was sie auch für städtische Regionen, Hotels und Freizeitparks attraktiv macht. Die Anlagen sind für Einsteiger und Sportler, Er-

wachsene und Kinder gleichermaßen geeignet. Die Luxusvariante hat in der größten Ausführung 18 Masten, vier Kletter-Ebenen, 120 Stationen, eine maximale Höhe von 20 Metern und eine Grundfläche von 900 Quadratmetern. Kostenpunkt 850.000 Euro. 160 Menschen können hier gleichzeitig klettern, hangeln, balancieren und schaukeln. „An jeder Station hat man drei oder vier Möglichkeiten, weiterzuklettern. Alle Stationen durchzuklettern würde vier Stunden dauern“, erklärt Tretter, „aber das schafft fast keiner. So haben die Leute einen Anreiz, wieder zu kommen.“ Manche Türme haben Plattformen für Events. Alle sind sie individuell und landestypisch gestaltet. „Für Adelsboden in der Schweiz war das Thema die Bergbauern- und Almwirtschaft. Da haben wir in den Kletterturm Milchkanne reingehängt. Am Flumserberg haben

wir eine Pistenraupe integriert, in Berlin einen Trabi und in Isreal einen VW Käfer, in Moskau eine Rakete“, erzählt Tretter. Zudem gibt es actionreiche Anbauteile wie Seilbahnen, Rutschen, Schaukeln und Abseilstationen für Team-Events. Die Anlage, die am besten läuft, steht in Sagamihara bei Tokio in Japan und zählt jede Saison über 100.000 Besucher. In Moskau sind es 45.000 pro Jahr. „Wir stellen für jede Anlage eine Wirtschaftlichkeitsberechnung auf und beraten den Kunden zu Fördermöglichkeiten. Die Investition setzt sich mehr oder weniger aus den gleichen Modulen zusammen. Die Betriebskosten richten sich dann nach dem Personal. Hat ein Betreiber weniger Ausgaben beim Personal, kann er den Eintritt günstiger halten“, erklärt Tretter. Am Brauneck kostet der Eintritt 25 Euro, in Berlin 19 Euro, in

Ungarn 15 Euro, in den USA bis zu 49 US-Dollar. „Die Leute müssen dort viel arbeiten, haben wenig Urlaub und geben in der Freizeit gerne Geld aus. Dafür wollen sie was erleben“, sagt Tretter.

Für das Abenteuer hat er ein Gespür. Aufgewachsen in Fall am Sylvenstein-Stausee, waren er und seine Freunde ständig auf den Felsen und am See unterwegs. Zwei Jahre war er C-Kader-Trainer für den Deutschen Skiverband, trainierte unter anderem Maria Höfl-Riesch. 2001 gründete Heinz Tretter eine eigene Skischule mit 35 Skilehrern in der Wintersaison, 2003 machte er den Meisterbrief im Zimmererhandwerk. Als er 2005 die Kletteranlage eines Hotels repariert, überlegt er, wie man so etwas attraktiver gestalten könnte, so dass sich mehr Leute dafür interessieren und sich der Bau damit besser

Anzeige



## WIR FÖRDERN GRÜNDER UND ETABLIERTE

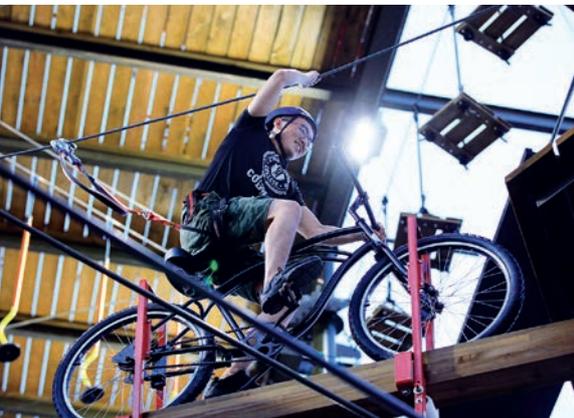
Bayerns Mittelstand ist stark in seiner Vielfalt. Als Förderbank für Bayern unterstützen wir die Zukunftspläne junger Firmengründer genauso wie neue Vorhaben erfahrener Unternehmer. Gerne beraten wir Sie kostenfrei, wie Sie unsere Fördermöglichkeiten voll nutzen können. Tel. 0800 - 21 24 24 0

[www.lfa.de](http://www.lfa.de)



**LfA FÖRDERBANK BAYERN**

Beratung. Finanzierung. Erfolg.



Spektakulärer geht's kaum: Der „Magic Jungle Shanghai“ (2018) liegt vor toller Kulisse direkt am Hafen und wird von einer großen Plattform überdeckt. Das Highlight ist ein spezieller Treppenturm mit Röhrenrutsche.

rentiert. 2007 errichtet er am Brauneck seinen ersten Kletterturm, 2010 gründet er das Unternehmen KristallTurm.

**D**ie Skischule hat Tretter an den früheren Partner abgegeben. Neben Hochseilgärten baut er Spielplätze, Kletteranlagen und Abenteuerparcours für Kinder, zum Beispiel im Auftrag von Kindertagesstätten beziehungsweise deren Trägern. Weil der Bedarf da ist, weil seine Facharbeiter Freude an der kreativen Arbeit haben und diese Aufträge den Betrieb auslasten. Und weil es für Tretter eine neue Herausforderung ist. Für das KristallTurm-Segment besucht Tretter mehrmals im Jahr Messen in aller Welt oder reist mit der Außenhandelskammer in vielversprechende Märkte wie China. „Zeigen die Chinesen Interesse, lassen wir sie immer nach Frankfurt fliegen, schauen uns mit ihnen drei unserer Stahlkonstruktionen in Baden-Württemberg an. Dann trauen wir uns, ihnen unseren ersten Holz-Klettergarten am Brauneck zu zeigen. Wir schauen immer, dass wir mit den Kunden klettern, damit sie selbst die Erfahrung

machen. Das sind Manager in Anzügen, die über eine Viertelmillion Euro entscheiden. Denen schnallen wir den Klettergurt an und lassen sie schwitzen“, erzählt Tretter und schmunzelt. Gelegentlich kommt er auch selbst ins Schwitzen. Wenn in Kuba aus einem Container Material gestohlen wird. Wenn der kubanische Zoll die per Luftfracht geschickten Paletten mit dem Ersatz nicht durchwinkt, weil sich darin auch ein Päckchen Tabak und Shampoo aus Deutschland befinden. Wenn auf der Baustelle die Arbeiter schon warten, Starkregen die Straßen wegschwemmt und der Lastwagenfahrer mit dem Material in Havanna gar nicht erst losfährt, weil er kein Geld für den Sprit hat. Wenn chinesische und österreichische Unternehmen versuchen, die KristallTurm-Produkte eins zu eins zu kopieren. Oder wenn ein Auftrag aus dem korrupten und gefährlichen Nigeria eingeht. „Wir würden da nie reinkommen. Aber einer von den Gouverneuren wollte sich für seine Wahl bedanken und hat eine große deutsche Baufirma beauftragt, sich für die Bevölkerung etwas einfällen zu lassen. Die haben dann uns ins Boot geholt.“ ◀



# WIR ERWEITERN HORIZONTE. DAMIT IDEEN WACHSEN KÖNNEN.

ES IST AN DER ZEIT, SCHON HEUTE FÜR GROSSARTIGE  
IDEEN VON MORGEN ZU BEGEISTERN.



Die Zukunft erfinden wir alle gemeinsam. Deshalb fördern wir weltweit soziale Projekte, übernehmen Verantwortung für Jugend, Bildung und Technik und leisten einen Beitrag für die Gesellschaft. **Gemeinsam mit unseren Marken gestalten wir richtungweisende Ideen, die neue Wege eröffnen. Von der Vision zum Erlebnis.**

[www.bmwgroup.com/next100](http://www.bmwgroup.com/next100)

**GEMEINSAM SCHREIBEN WIR GESCHICHTE. DIE DER ZUKUNFT.**

**BMW  
GROUP**

**THE NEXT  
100 YEARS** 



Rolls-Royce  
Motor Cars Limited

# MACH(T)RAUM



Fotos: Astrid Schmidhuber



*Mobil: Mit dem Roller, einem Geschenk seines Teams, soll Jens Hallbauer noch schneller durch die langen Flure der Firmenzentrale von Termin zu Termin kommen.*



*Lesestoff: Hallbauer liebt gutes Essen und bildet sich darum auf dem Gebiet auch theoretisch weiter.*



*Erinnerung: Die Tasse der Otto-Beisheim-Schule erinnert Hallbauer an sein Studium nach der Kochlehre.*

**J**ENS HALLBAUER ist der Beweis, dass Führungsqualitäten nichts mit dem Alter zu tun haben. Er ist mit 30 Jahren einer der jüngsten Geschäftsführer, die im vergangenen Jahr hinter 120 Millionen Euro Umsatz stehen (2017 waren es noch rund 102 Millionen). 2019 sollen es 150 Millionen werden. Das zeigt, Hallbauers Unternehmen, die 2010 gegründete Burger-Kette „Hans im Glück“, hat Appetit auf mehr. Um den zu stillen, bringt Hallbauer eine weitere Kompetenz mit, die nur wenige im Management einer Systemgastronomie beherrschen – er versteht was von gutem Essen.

Das hat er nicht nur seiner Leidenschaft für Lebensmittel, sondern auch seiner Kochlehre im Trierer Sterne-Restaurant „Becker's“ zu verdanken. Doch Hallbauer wollte weiter. Darum folgte ein Studium an der WHU – Otto Beisheim School of Management in Vallendar. „Hans im Glück“ schnappte sich das Talent. Hallbauer organisiert seitdem das Geschäft der Restaurant-Kette, ab dem Moment, wo die Tinte unter einem Mietvertrag für einen „Burgergrill“ trocken ist.

Die Eigner haben es wohl nicht bereut, denn die Eigen- und Franchise-Restaurants aus München expandieren, trotz der zunehmenden Sensibilität, was das Thema Essen anbetrifft. Auch deswegen scheut man sich auch nicht vor Innovationen auf der Speisekarte. Kürzlich gab es einen Insektenburger, nun findet auch die vegane Gemeinde einen besonderen pflanzlichen sprich „artgerechten“ Burger. Was die Fleischfreunde beruhigen mag: Der Bestseller ist immer noch der Klassik-Burger, auch wenn die veganen und vegetarischen Produkte ca. ein Fünftel des Umsatzes ausmachen.

Um die Wachstumsfantasie ist Hallbauer nicht bange, auch wenn das Konjunkturbarometer auf eine Abkühlung schließen lässt. „Gerade in diesen Zeiten ist es den Leuten etwas wert, sich persönlich auszutauschen“, sagt der Betriebswirt. Und offenbar fühlen sich die Menschen in den mit Birkenstämmen geschmückten Restaurants, die vom Design ein wenig an einen Märchenwald erinnern, wohl; und so kündigt das berühmte „Es-war-einmal“ von einem märchenhaften, langanhaltenden Aufstieg eines Systemgastronomiekonzepts. ◀

*Ball: Auch ergonomisch bleibt Hallbauer am **Ball** und nutzt ihn zum Beweglichkeitstraining.*



*Ausgezeichnet: „Hans im Glück“ ist eine Erfolgsstory, wie die **Auszeichnung** belegt.*



Wir machen Betten  
für die besten  
Hotels der Welt ...



... am liebsten für Sie

**Muehldorfer**

WIR MACHEN BETTEN SEIT 1919

Fabrikation: Haidmühle, T. 08556 96000,  
Passau: Heilig-Geist-Gasse 9, T. 0851 33361  
Webshop: [www.muehldorfer.com](http://www.muehldorfer.com)



# „Wir müssen Visionen denken“

Deutschlands Digitalministerin DOROTHEE BÄR macht beim Breitbandausbau „ein fettes Häkchen“ – weil die Weichen gestellt sind. Jetzt rät sie, sich vorzubereiten auf das, was kommen wird, weil eine erfolgreiche Industrienation nicht automatisch auch eine erfolgreiche Digitalnation werde

**Deutschland hinkt beim Ausbau des schnellen Internets im internationalen Vergleich hinterher. Manche sprechen sogar davon, wir würden den Anschluss verlieren. Wie kommt uns das passieren?**

Wir haben in Deutschland zu lange geglaubt, man könne den Breitbandausbau dem Markt überlassen. Selbst Unions-Wirtschaftsminister waren im Jahr 2005 noch davon ausgegangen, der Markt regle das schon. Da hilft es nichts, dass ich selbst bereits damals der Meinung gewesen bin, dass die flächendeckende Versorgung mit Internet ein staatlicher Auftrag ist: In einer Demokratie braucht man Mehrheiten, um loslegen zu können. Erst 2013, mit dem vorletzten Koalitionsvertrag, machten wir mit dem Neuzuschnitt des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur einen großen Schritt in die richtige Richtung – allerdings ohne das mit den notwendigen finanziellen Mitteln zu unterlegen. Der Haushalt dafür betrug genau null Euro. Richtig wäre gewesen, damals 80 Milliarden Euro in die Hand zu nehmen und eine Breitband-Infrastruktur erster Güte zu bauen. Zumal das investive, keine konsumtiven Ausgaben gewesen wären. Die Entscheidung war leider eine andere.

**Dann gäbe es zumindest die Frage nicht, warum ausgerechnet ein Industrieland wie Deutschland in diesem Zukunftsbereich hinterherhinkt. Das ist ja nicht gerade eine Visitenkarte für unseren Standort, oder?**

Nun mal halblang! Es ist ja nicht so, dass sich nichts tut. Man hätte das alles nur sehr viel schneller haben können. Im Moment liegt es nicht am

*„WENN WIR  
DEUTSCHE BAUEN,  
DANN FÜR DIE  
EWIGKEIT“*

Geld – es ist genug Geld im System. Ich habe, seit im Sommer 2014 der Haushalt verabschiedet wurde, gefühlt jedem Landrat in Deutschland einen Förderbescheid in die Hand gedrückt.

**Das wären ja noch mehr Förderbescheide, als der damalige bayerische Finanz-, Heimat- und Breitbandminister Markus Söder verteilt hat.**

*(lacht)* Ob es mehr waren als bei Markus Söder, kann ich nicht beurteilen. Aber es waren mindestens genauso viele.

**Wenn es nicht am Geld liegt, woran liegt es dann?**

Die Problemlagen in den Kommunen sind sehr unterschiedlich. Ein großes gemeinsames Problem ist allerdings, dass es an den Kapazitäten beim Tiefbau fehlt. Es ist ärgerlich, dass wir jetzt, wo das Geld da ist und es fast ausschließlich willige Kommunalpolitiker gibt, die Leitungen nicht unter die Erde bekommen.

**Politik sollte diesen Umstand nicht beklagen, sondern abstellen. Finden Sie nicht?**

Ich beklage nicht, ich analysiere. Zur Wahrheit gehört auch, dass den Schülern in diesem Land viel zu lange eingeredet wurde, dass der Mensch erst beim Abitur anfängt. Und heute wundern wir uns, dass wir zu wenige Fachkräfte für den Bau finden. Hinzu kommt, dass wir uns Baustandards leisten, über die man in anderen Ländern den Kopf schüttelt. Wenn wir Deutsche bauen, dann für die Ewigkeit – auch wenn es nur um Kabel in der Erde geht. In den Niederlanden etwa wird einfach ein Kabel von Keller zu Keller durchgeschossen – in Deutschland geht man die Straße entlang, über den Garten ins Haus rein, aus dem Haus raus, in den nächsten Garten, wieder ins Haus rein. Wir sind



zu perfektionistisch, wollen immer 110-prozentige Lösungen. Und solange 110-prozentige Lösungen nicht möglich sind, passiert nichts – auch wenn man in der Zwischenzeit problemlos eine tolle 80-prozentige Lösung hinbekommen könnte. Das ist sicher auch so ein deutsches Phänomen.

**Und wie lösen wir das Problem jetzt?**

Die Zeit, die wir bis 2013 verschlafen haben, können wir nicht mehr einholen. Aber die Sache ist am Rollen. Es passiert gerade wahnsinnig viel: Förderprogramme für Private und Unternehmen, Förderprogramme für Gigabit-Leitungen für Gewerbegebiete.

**Daneben gibt es auch noch die Funklöcher beim Mobilfunk, die für Deutschland unwürdig sind.**

In der Tat, das muss nicht lang- oder mittelfristig behoben werden, sondern kurzfristig. Gerade Markus Söder hat es als erster Ministerpräsident geschafft, die Telekommunikationsunternehmen an die Kandare zu nehmen. Parallel dazu hat er ein bayerisches Förderprogramm aufgelegt, um in schlecht ausgebauten Gebieten Mobilfunkmasten zu errichten. Man kann also etwas tun, wenn der politische Wille da ist. Die Versteigerungen für die 5G-Frequenzen haben wir mit Auflagen zur Netzabdeckung für die Telekommunikationsunternehmen ver-

bunden. Aber das reicht nicht: Deswegen hat die CSU Anfang des Jahres den Vorstoß gemacht, dass dort, wo sich weiße Flecken hartnäckig halten, eine staatliche Infrastrukturgesellschaft den Ausbau übernehmen muss. Das gehört zur Daseinsvorsorge wie Wasser und Strom.

**Wobei es wieder ein Grundsatzproblem gibt: Jeder will guten Mobilfunkempfang, aber keinen Handymasten in der Nachbarschaft.**

In der Tat. Das ist bisweilen eine bi-gotte Diskussion.

*„DAS IST BISWEILEN  
EINE BIGOTTE  
DISKUSSION“*

**Und während wir in diesem Bereich noch versuchen, den Flickenteppich zu stopfen, steht schon der nächste Technologiesprung vor der Tür: 5G, ein neuer Mobilfunkstandard, der etwa für das autonome Fahren notwendig sein wird. Ist zu befürchten, dass wir das auch wieder nicht hinbekommen?**

Bei 5G sind wir schneller dran – weil es auch eher kapiert wurde. Wobei:

Ich kann mich noch an einen Messe-rundgang auf der CeBit mit Bundeskanzlerin Angela Merkel 2014 erinnern, der mich geschockt hat – damals wurde ihr auf vielen Ständen gesagt, 5G sei ein Hirngespinnst, das komme nicht. Ich selbst war kurz davor bei Huawei im chinesischen Shenzhen gewesen, die damals bereits massive Fortschritte bei 5G gemacht hatten, ebenso wie Samsung und andere. Bei der CeBit 2015 haben dann alle nur noch von 5G gesprochen. Immerhin: Das war mal ein für Deutschland ungewöhnlich schneller Denk- und Adaptionsprozess. Gott sei Dank.

**Bei 5G hat man sich für die Lizenz-Versteigerungen entschieden.**

Genau. Im Vorfeld dieser Auktionen wurden die Auflagen zur Netzabdeckung für die Telekommunikationsunternehmen ja noch einmal verschärft. Denn das Thema Netzabdeckung ist natürlich eines, was die Bürgerinnen und Bürger wie auch die Unternehmen – zu Recht – stark umtreibt. Es geht eben nicht um maximal viel Geld, sondern die Netzabdeckung muss sich deutlich und schnell verbessern.

**Jetzt haben wir viel über die Datenautobahn gesprochen. Ihr Feld als Staatsministerin für Digitales im Kanzleramt ist, welche Autos auf**



**diesen Datenautobahnen fahren. Obwohl wir mit deutschem Geld deutsche Datenautobahnen bauen, sind es bisher vor allem die großen Ami-Schlitten wie Google, Facebook und Co., die dort unterwegs sind.**

Wir sollten dafür aber keine Ausländer-Maut erheben (*lacht*). Im Ernst: Die Ami-Schlitten sind augenfällig, weil sie groß sind und sich vor allem direkt an die Verbraucher richten. Tatsächlich hat Deutschland aber in Sachen Digitalisierung bei Anwendungen und Inhalten viel zu bieten, gerade etwa was die Industrie betrifft. Ich finde es nicht zielführend, immer nur auf die US-Konzerne zu schießen. Zumal sich der Wind in der letzten Zeit stark gegen die US-Konzerne zu drehen beginnt. Denken Sie nur daran, wie stark Facebook unter Beschuss steht.

**Wo sind wir denn gut?**

Das autonome Fahren haben wir ja schon angesprochen. Es soll doch keiner denken, unsere deutschen Autohersteller wären im Hintertreffen, was Software und Digitalisierung angeht. Die Hälfte der Patente beim autonomen Fahren stammt aus Deutschland. Es ist enorm, was hierzulande gerade entwickelt wird – während wir gleichzeitig erleben, wie sich andere abmühen, in Sachen Hardware etwas zu erlernen, was wir längst können, näm-

lich: ordentliche Autos zu bauen. Aber wissen Sie, was ich in Sachen Digitalisierung noch spannender finde?

**Was?**

Den medizinischen Bereich. Telemedizin und die Digitalisierung in Diagnostik und Therapie bergen immense Potenziale für Lebensverbesserungen für jeden einzelnen Menschen. Wenn Sie mit Professoren aus dem Bereich Digital Health sprechen, dann kommen die ins Schwärmen, da die bessere Auswertung von Gesundheitsdaten – auch mittels Künstlicher Intelligenz

**„ENORM, WAS HIERZULANDE GERADE ENTWICKELT WIRD“**

– eine viel passgenauere und effektivere Medizin ermöglicht. Oder nehmen Sie den Bereich der Sensorik: Verbaut in vielen Alltagsgegenständen werden in Zukunft völlig neue Dinge möglich sein, etwa längeres selbstbestimmtes Leben in den eigenen vier Wänden. Der Schlüssel sind die üblichen Tages- und Bewegungsabläufe: Küchengeräte können erkennen, ob sie wie üblich bedient wer-

den, Bett und Teppichboden, ob jemand gefallen ist oder nur durch den Raum geht. Bei Abweichungen kann je nach Schwere der Abweichung automatisch Meldung gemacht werden, niederschwellig bei den Kindern oder den Nachbarn, bei größeren Abweichungen gleich in der Rettungsleitstelle. Deutschland ist etwa im Bereich Sensorik herausragend, weshalb sich hier völlig neue Chancen für unsere Unternehmen auf tun. Deshalb würde ich nie sagen, bei der Digitalisierung drohe Deutschland ins Hintertreffen zu geraten oder wäre gar abgehängt. Ja, beim Breitbandausbau sind wir nicht so weit, wie wir es sollten und wollten. Gleichwohl: Ich persönlich mache für mich beim Breitbandausbau eher einen Haken, weil die Weichen gestellt sind und er in absehbarer Zeit vollzogen sein wird. Der Breitbandausbau selbst ist ja auch gar nichts Innovatives – er ist nur die Grundlage, die Infrastruktur. Vielmehr müssen wir jetzt gedanklich einen Schritt weiter gehen und uns darauf konzentrieren und vorbereiten, was kommen wird. Deshalb wäre es grottenfalsch zu sagen, weil der Breitbandausbau noch nicht in Gänze da ist, brauchen wir uns auch noch gar keine Gedanken machen, wie es weitergeht. Wir dürfen uns nicht auf unseren Stärken ausruhen. Nur weil wir eine erfolgreiche Industrienation



waren, heißt das nicht, dass wir auch eine erfolgreiche Digitalnation sein werden. Wir müssen Visionen denken – und schauen, was kommen wird.

#### **Was wird denn kommen?**

Wir müssen lernen, Dinge neu zu denken.

#### **Wie die Flugtaxis, die Sie ins Spiel gebracht haben?**

Auf diesem Feld ist Bayern ganz vorne mit dabei. Das wird kommen – und es wird so günstig sein, dass es sich jeder leisten kann. Das ist nicht nur etwas für Eliten – es wird günstiger sein, mit dem Flugtaxi vom Hauptbahnhof in München zum Flughafen zu fliegen als mit dem normalen Taxi zu fahren.

#### **In zehn Minuten?**

In unter zehn Minuten (*lacht*). Wir sind da wirklich gut, was die Grundlagenforschung angeht, und werden noch in dieser Legislaturperiode große Fortschritte erleben. Oder schauen Sie sich den weltweiten Wettbewerb an, den Tesla-Gründer Elon Musk veranstaltet, und bei dem es darum geht, wer am schnellsten und besten in einer Vakuumröhre Dinge verschickt – Stichwort Hyperloop. Gewonnen haben den Studenten der TU München. Auch bei Künstlicher Intelligenz ist Deutschland in der Grundlagenforschung weltweit an der Spitze. Wir sind gut darin, den Dingen auf den Grund zu gehen und sie zu erfor-

schen. Aber wir müssen das dann eben auch umsetzen und in die Anwendung bringen, statt nur permanent die Bedenken vor uns herzutragen.

**Aber ist nicht genau das ein deutsches Grundproblem? Der Deutsche Konrad Zuse baute in den 40er Jahren den ersten Computer, der MP3-Player wurde am Fraunhofer**

*„WIR MÜSSEN  
LERNEN, DINGE NEU  
ZU DENKEN“*

**Institut entwickelt und Siemens war einst bei Mobiltelefonen richtig gut dabei. Gleichwohl hat Deutschland die erste und zweite Welle der Digitalisierung wirtschaftlich verschlafen: Die Hardware haben wir den USA und Südkorea überlassen, die Software Apple, Microsoft und Co. Was tun Sie, um deutsche Unternehmen zu ermutigen, in Zukunft dranzubleiben?**

Sie sagen „ermutigen“, ich sage: „Mut“. Wir müssen mehr wagen und nicht immer nur auf die Bedenkenträger hören. Ich bin überzeugt, dass wir bei der dritten Welle der Digitalisierung wieder dabei sind. Wenn wir klug sind, bauen wir jetzt die Welt-

marktführer der Zukunft auf – nicht nur bei den Flugtaxis, sondern etwa auch bei der Industrie 4.0.

#### **Aber was können Sie konkret tun?**

Zum einen die Vorteile der Digitalisierung aufzeigen: den großen Unternehmen, dem Mittelstand, den Handwerkern und gerade auch den Menschen. Wir müssen die Themen positiv besetzen. In kundenorientierten Branchen wird bald viel mit augmented und virtual reality gearbeitet werden, im Handwerk wird 3D-Druck in Zukunft eine enorme Rolle spielen. Zum anderen arbeite ich als Teil der Bundesregierung daran, dass wir in Deutschland das bestmögliche digitale Biotop haben, in dem sich die Unternehmen gut entwickeln können. Das ist eine enorme Gesamtanstrengung des Ressorts, die im Kanzleramt koordiniert wird. Die Digitalisierung wird insgesamt mehr positive Auswirkungen als negative Begleiterscheinungen haben.

**Statt Dinge positiv zu besetzen, herrscht doch aber in Deutschland regelmäßig Skepsis vor. Etwa, wenn es um Datensicherheit geht. Oder um die Angst, wegen Digitalisierung und Robotik den Arbeitsplatz zu verlieren.**

Die industriellen Revolutionen hatten allesamt negative Begleiterscheinungen, in der Tat. Damals gab es auch Exzesse, die man erst in den Griff bekommen musste. Anfangs war da

nicht alles toll – es gab Kinderarbeit, keine Fünf-Tage-Woche, keine Arbeitnehmerrechte. Da haben die Gewerkschaften viel erreicht. Deshalb müssen wir auch jetzt, bei der digitalen Revolution, den Menschen sagen, wie sich ihre Arbeitswelt und ihre Lebensumstände verändern. Ein Stichwort ist etwa das Arbeitszeitgesetz: Es ist nicht mehr zeitgemäß, elf Stunden Pause zwischen zwei Arbeitstagen haben zu müssen – eine Mutter, die wegen neuer digitaler Medien ihren Arbeitsalltag örtlich und zeitlich so flexibel gestalten kann wie nie zuvor, muss morgens arbeiten, nachmittags für die Kinder da sein und abends, wenn die Kinder im Bett sind, E-Mails bearbeiten können, wenn sie das so möchte. Die Herausforderung der Digitalisierung ist, die Menschen mitzunehmen. Die Ängste sind oft diffus – und schmelzen weg, wenn man die Dinge auf jeden Einzelfall herunterbricht. Das Problem ist, dass die Vorteile der Digitalisierung bei einem 80-jährigen Mann andere sind als bei einer 30-jährigen Frau, bei einem 50-jährigen Familienvater anders als bei einem 20-jährigen Single. Für den einen liegen die großen Vorteile in der autonomen Mobilität, für den anderen bei der Bekämpfung einer chronischen Krankheit. Und was den Arbeitsplatzverlust durch Digitalisierung und Robotik angeht: Verloren gehen werden vor allem die Jobs oder Tätigkeiten, die jetzt eh keiner gerne macht – weil sie anstrengend, aufreibend, gefährlich, stumpf oder monoton sind. Das setzt Potenziale frei, dass man sich mehr um die Dinge kümmern kann, die Menschen ohnehin am besten können: etwa kreativ zu sein, individuelle Problemlösungen zu erarbeiten, oder zu überwachen, ob die Maschinen tatsächlich das machen, was sie machen sollen. Dinge, für die man noch Hirn braucht, was nicht durch Künstliche Intelligenz zu ersetzen ist, und Herz.

**Sie reisen um die Welt, um sich neue Zukunfts- und Digitaltrends anzusehen. In welcher Welt werden wir in 15 oder 20 Jahren leben? Haben Sie da eine Vorstellung?**

Viel individualisierter, weniger starr. Familie und Beruf werden besser miteinander vereinbar sein. Und wir werden dezentraler, individueller und selbstbestimmter wohnen, vor allem wieder viel stärker im ländlichen Raum, weshalb sich dann hoffentlich wieder die Wohnkosten in den Großstädten entspannen werden. Bei der Mobilität werden wir eine komplett neue Welt erleben: Das Straßenbild, wie wir es heute kennen, wird komplett Geschichte sein. Auch in der Medizin werden völlig neue Dinge möglich sein. Man muss sich nur mal ansehen, was jetzt schon geht: Ein Tablet hilft dabei, sich selbst die Sensoren für ein EKG aufzukleben – man

### *„FAMILIE UND BERUF WERDEN BESSER VEREINBAR SEIN“*

kann Untersuchungen zu Hause machen und muss nicht andauernd in die Klinik fahren. Oder implantierte Chips, die etwa bei Diabetes sofort Alarm geben, wenn Unterzucker droht – gerade für Eltern kranker Kinder ist das ein Segen. Und das ist nur der Anfang – es gibt Forschungen mit Nanopartikeln in der Blutbahn, die Werte messen. Gerade im medizinischen Bereich werden wir bald so viele Durchbrüche erleben, dass es angesichts von gesünder älter werdenden Menschen zu gesellschaftlichen Diskussionen kommen wird, etwa über Lebensarbeitszeit und die Art, wie wir heute über das Rentensystem denken.

**Müssten wir nicht schon ganz vorne beginnen und darüber nachdenken, wie wir digitale Bildung in der Schule verstehen?**

In der Tat. Vielleicht müssen wir beim Thema digitale Bildung auch mal den Föderalismus infrage stellen. Ich bin ein großer Fan des Föderalismus und es ist immer gefährlich, als Bundespolitikerin das anzusprechen. Aber manchmal fragt man sich, ob der Föderalismus bei einem Thema wie digitale Bildung nicht ein Totengräber ist – weil es viel zu viele unterschiedliche Systeme in den Ländern gibt, die nebeneinanderher laufen. Der Fortschritt bei der digitalen Bildung insgesamt ist dadurch extrem schwerfällig. Der Erwerb digitaler Zukunftskompetenzen darf nicht davon abhängig sein, wo ein Kind gerade zur Schule geht. Und der Riss geht ja nicht nur durch die 16 Bundesländer – schon jetzt hängt es eher davon ab, ob man einen engagierten Lehrer hat und ob eine Schule gut mit digitalen Geräten ausgestattet ist. Da mir das Thema Bildung besonders am Herzen liegt, bin ich im engen Austausch mit Schulen und Lehrern, die hier neue Wege wagen und schon viel bewegt haben. Da gibt es beeindruckende Beispiele: Grundschulen, die altersgerecht das Programmieren den Kindern näherbringen oder Tabletklassen, die vom Lernfortschritt her an ihren analogen Parallelklassen vorbeiziehen. Es geht eben nicht nur um die Geräte, sondern es eröffnen sich auch ganz neue Möglichkeiten, den Stoff zu durchdringen, des Lernens und der Zusammenarbeit.

---

**Dorothee Bär ist Staatsministerin für Digitalisierung im Bundeskanzleramt. Zuvor war sie Parlamentarische Staatssekretärin im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. ◀**



Am Lehrstuhl für Mensch-Computer-Interaktion der Julius-Maximilians-Universität Würzburg haben 110 Kameras einen digitalen Avatar von Staatsministerin Judith Gerlach erstellt.

# Maschine mit – nicht gegen – Mensch

Bei den Patentanmeldungen für den KI-Bereich dominieren die USA. Für Bayern und Deutschland ist es deshalb umso wichtiger, nationale und regionale Initiativen zu vernetzen

**K**ünstliche Intelligenz (KI) begegnet uns häufig als Spiel. Oder als Spielerei. Im Schach ist sie unschlagbar und – „Siri? Wie ist das Wetter heute?“ – ersetzt zuweilen nur den Blick aus dem Fenster. Oft genug verläuft die Begegnung mit der KI aber auch unbemerkt. So hat KI beispielsweise auf Facebook und Instagram ausgewählt, welche Beiträge, Fotos und Videos in welcher Reihenfolge zu sehen sind. Und im Hintergrund des Navigationssystems sucht KI die beste Route zum gewünschten Ziel. Auf der anderen Seite macht KI Angst: Sie wird als Bedrohung von Arbeitsplätzen wahrgenommen, als Gefahr für die Demokratie und für die

Menschheit insgesamt – etwa wenn humanoide Roboter die Weltherrschaft übernehmen. Ein beliebtes Szenario in Film und Buch.

Gelinde gesagt, ist der gesellschaftliche Umgang mit KI also eher unsachlich.

Dabei ist weder leichtfertige Begeisterung noch Hysterie angebracht. KI ist technischer Fortschritt – und doch ist sie mehr: Denn mit KI verbinden Forscher, Politiker und Wirtschaftsexperten gleich mehrere Versprechen:

1. KI kann das Leben der Menschen leichter und schöner machen, indem sie ihn in Alltagssituationen unterstützt und entlastet.
2. KI kann globale Probleme unter anderem in den Bereichen Klima, Energie, Verkehr, Sicherheit lösen helfen.

3. KI kann für zukünftiges Wirtschaftswachstum sorgen durch erhöhte Produktivität und Effizienz, neue Geschäftsmodelle und Produkte. Sie ist zugleich ein entscheidender Faktor für die künftige Wettbewerbsfähigkeit.

Bayerns Staatsministerin für Digitales, Judith Gerlach, sagt: „Das Faszinierende an der Künstlichen Intelligenz ist, dass sie wirklich überall einen Mehrwert bringen kann, egal ob für Unternehmen, Industrie, Start-ups oder im ganz persönlichen Alltag.“ Und Kanzlerin Angela Merkel sieht in der Technologie eine „ähnlich revolutionäre Erfindung wie in der Kernspaltung“. Tatsächlich berührt KI – wie die Digitalisierung insgesamt – alle Bereiche des Lebens, Arbeitens und Wirtschaftens. KI-Technologien gibt es inzwi-



Quelle: Fraunhofer / Tractica und Statista

**Kumulierte Erträge des globalen KI-Markts in zehn wichtigen Anwendungsfällen, Zeitraum 2016 bis 2025, in Milliarden US-Dollar**

sehen unter anderem in den Bereichen Sprachverarbeitung und -übersetzung, Handschriftenerkennung, Bilderkennung und -verstehen, semantische Suche, intelligente Assistenzsysteme. Dabei wird unter Künstlicher Intelligenz im Allgemeinen der Versuch verstanden, Maschinen und Computer so zu programmieren, dass sie zu menschenähnlicher Wahrnehmung, Verhaltensweise und Entscheidung in der Lage sind. Ziel ist es, dass schließlich Maschinen eigenständig Probleme lösen.

**V**oraussetzung für diese Möglichkeit ist die Lernfähigkeit der Systeme: Sie können – ähnlich dem menschlichen Gehirn – Informationen oder Daten verarbeiten und daraus eine Regel ableiten. Je mehr Daten dabei zur Verfügung stehen, umso besser wird die entsprechende Maschine oder umso sicherer die Entscheidung. KI-Anwendungen lassen sich also trainieren.

Um ein Beispiel aus dem Bereich der Bilderkennung zu nennen: Man kann einem Computer nicht erklären, wie eine Katze aussieht: Man kann ihn aber mit Beispielen „füttern“. Je mehr Bilder das System aufzeichnet, umso treffsicherer wird es bei der Unterscheidung – bis der Computer schließlich schneller als der Mensch und mit einer höheren Treffergenauigkeit Bilder analysieren kann. Eine Fähigkeit, die für medizinische Diagnosen wichtig sein kann, zum Beispiel bei der Suche nach Krebszellen in Gewebeproben. Angesichts der Notwendigkeit, diese lernenden Systeme zu trainieren, überrascht es nicht, dass der eigentlich seit den 50er Jahren bekannte Teilbereich der Informatik erst in den letzten Jahren so große Fortschritte gemacht hat: Denn erst heute stehen gigantische Datenmengen zur Verfügung, die perfekte Trainingsbedingungen für die KI bieten. Und zusätzlich sind Rechenleistung sowie Speicherressourcen enorm gestiegen.

In der KI-Forschung wird zwischen einer starken und schwachen KI unterschieden, wobei die starke KI noch nicht realisiert ist. Per Definition wäre die starke KI der menschlichen Intelligenz ebenbürtig oder überlegen. Aus heutiger Perspektive ist das tatsächlich Science-Fiction.

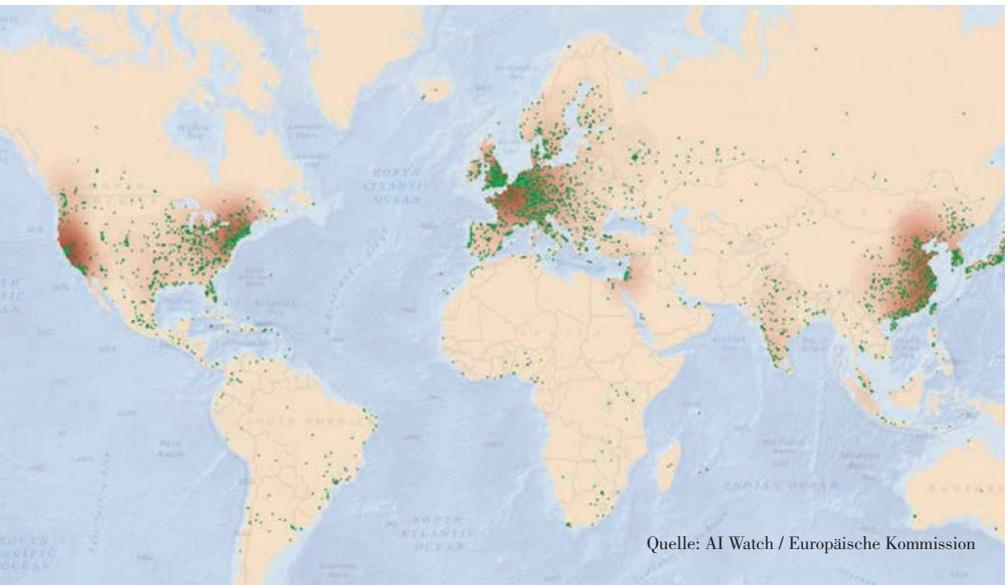
Im Bereich der schwachen KI existieren dagegen längst Anwendungen für eine Reihe wichtiger Gebiete. Dabei ist ihr Einsatz – im Gegensatz zur starken KI – auf ein begrenztes Aufgabenfeld beschränkt (etwa Bilderkennung). Dort jedoch kann sie mit dem Menschen durchaus gleichziehen oder ihn sogar übertreffen.

„KI wird“, sagt Matthias Pfaff, Leiter des Fortiss KI Anwenderzentrums in München, „maßgebliche Auswirkungen auf unser Leben haben.“ Zugleich gehe von KI-Technologien ein hohes Maß an neuer Wertschöpfung aus, so der Forscher.

Anwendungsbereiche für KI-Technologien sind Medizin und Gesundheit, Bildung, Energie, Landwirtschaft, aber auch öffentliche Sicherheit oder Barrierefreiheit. Und eines der prominentesten Beispiele ist der automatisierte Verkehr. Zusätzlich spielt KI eine wichtige Rolle im Rahmen von Industrie 4.0.

Neue Wertschöpfung entsteht dabei auf verschiedenen Ebenen. Einerseits über die eigentliche Anwendung: Die weltweiten Erträge sollen von 0,64 Milliarden US-Dollar im Jahr 2016 auf 37 Milliarden US-Dollar im Jahr 2025 steigen. Andererseits erhöhen sich durch KI Produktivität und Effizienz: McKinsey rechnet dadurch mit einem um 160 Milliarden Euro höheren BIP in Deutschland bis 2030, was einem zusätzlichen jährlichen Wachstum von 0,25 Prozentpunkten entspricht. Dabei steht die KI nach allgemeiner Einschätzung erst am Anfang ihrer Möglichkeiten. Sie wird derzeit weltweit intensiv aufgebaut: So werden in fast allen Industrieländern KI-For-

**Weltweite Verteilung der Akteure im Bereich KI**



Quelle: AI Watch / Europäische Kommission

schungszentren eingerichtet oder erweitert und die Investitionen teilweise massiv erhöht.

**I**nzwischen gibt es auch im Freistaat Bayern sowie auf Bundesebene eine sogenannte „Strategie Künstliche Intelligenz“. Drei Millionen Euro will die Bundesregierung für die Entwicklung und Anwendung von KI-Technologie bereitstellen. Der Freistaat Bayern investiert in den kommenden Jahren rund 280 Millionen Euro und schafft 95 neue Stellen zur Verbesserung der Forschung für Künstliche Intelligenz. „Wir investieren hier massiv und optimieren so die Rahmenbedingungen und Strukturen, um auch auf diesem Feld international als Standort für Spitzenforschung sichtbar zu sein“, sagt Wissenschaftsminister Bernd Sibler.

Für Professor Sami Haddadin, Direktor der Munich School of Robotics and Machine Intelligence, ist es „unabdingbar, sowohl von staatlicher als auch privatwirtschaftlicher Seite langfristig zu investieren, damit Bayern mit internationalen Konkurrenten, die bereits immense Summen investieren, in den Wettbewerb treten kann.“

Der Vorsprung der USA ist dabei unbestritten. Prominente Forschungsinstitute, aber auch amerikanische Unternehmen dominieren den Bereich der KI. Seit dem letzten Jahrzehnt versucht insbesondere China aufzuholen: Massiv investiert die chinesische Regierung in KI-Forschung und -Entwicklung. Natürlich können Bayern und Deutschland für sich genommen da nicht mithalten. Umso wichtiger ist es, die nationalen und regionalen Initiativen zu vernetzen. Zusammengekommen können sich die Aktivitäten der europäischen Einrichtungen nämlich durchaus sehen lassen.

Angesichts der Wachstumsprognosen steigen nicht nur die Fördermittel, sondern auch die privatwirtschaftlichen Investitionen in KI-Forschung

und -Technologien stark an. Allen voran IBM, Google, Microsoft und Amazon auf amerikanischer Seite und Baidu, Tencent, Alibaba und Huawei auf chinesischer Seite treiben die Entwicklung voran.

Bei den Patentanmeldungen für den KI-Bereich ist die Dominanz der USA noch deutlicher. Als Firmen mit deutschem Hauptsitz schafften es nur Siemens und SAP in die Liste der Top-Anmelder. Auch beim Risikokapital liegen die USA deutlich vorn, wengleich Europa hier aufholen kann. Unter dem Strich kann man es mit Markus Söder zusammenfassen.

„Deutschland macht schon etwas“, so der Bayerische Ministerpräsident. „Aber wenn wir uns ansehen, was Amerikaner und Chinesen hier investieren, dann tun wir immer noch zu wenig.“

**A**ngesichts der Herausforderungen, vor denen die Automobilbranche, Luft- und Raumfahrt, Fertigungsindustrie, Logistik, aber etwa auch Banken und Versicherungen stehen, ist es zwingend erforderlich, dass Unternehmen die Potenziale der Künstlichen Intelligenz für die Weiterentwicklung ihrer Prozesse, neue Produkte und Geschäftsfelder nutzen. Gelingt das nicht, so gehen, sagt KI-Experte Pfaff, „Wachstumspotenziale verloren und die wirtschaftliche Abhängigkeit von anderen Industrienationen wächst. Beides geht zulasten der heimischen Wirtschaft sowie der Arbeitsplätze.“

Wichtig wird es dabei, auf die besonderen Stärken der Wirtschaft im Freistaat zu setzen. Anders als etwa im Silicon Valley werden in Bayern hauptsächlich materielle Güter wie Autos, Maschinen, Medizintechnik, Hubschrauber entwickelt und produziert. Auch in diesen Gütern hat Software eine steigende Bedeutung. Und für KI-Technologien bieten diese sogenannten „eingebetteten Systeme“

riesiges Potenzial. Gleichzeitig stellen sich besondere Anforderungen an Sicherheit – das liegt insbesondere bei selbstfahrenden Autos oder medizinischen Instrumenten auf der Hand.

**G**erade in der Entwicklung sogenannter robuster KI-Systeme sehen KI-Experten wie Haddadin und Pfaff jedoch die besondere

Chance für Bayern, zumal die meisten Anwendungen aus China und den USA den Konsumentenbereich adressieren. Die Entwicklung intelligenter Robotik habe „das Potenzial, eine ähnliche Erfolgsgeschichte zu schreiben wie der PC, das Internet und Smartphones zusammen, da modernste lernfähige und vernetzte Roboter die digitale Welt mit der physikalischen Welt verbinden“, prognostiziert etwa Haddadin.

Digitalisierungsministerin Judith Gerlach hält ohnehin wenig davon, „dass wir uns mit China messen.“ In China werde Künstliche Intelligenz zur Überwachung der Bürger genutzt. Die Stärke des Landes im Bereich der Digitalisierung sei teuer „erkaufte“, so die Ministerin. „Natürlich müssen auch wir alle Kräfte mobilisieren und bündeln, damit wir weiterhin wettbewerbsfähig sind und so unseren Wohlstand dauerhaft sichern können“, sagt Gerlach. Aber auch in der digitalen Welt stehe der Mensch im Mittelpunkt. So verwirklicht, könnten die eingangs beschriebenen Bedenken gegenüber KI entkräftet werden. Denn es geht dann eben nicht um Maschine gegen Mensch oder Maschine statt Mensch, sondern darum, dass Mensch und Maschine gemeinsam Probleme lösen. Wie beim entsetzlichen Brand in Notre Dame: Dort waren neben menschlichen Helfern auch Roboter im Einsatz, als die Gefahren zu groß wurden. Im gemeinsamen Kampf gegen die Flammen konnte rund ein Drittel der Kunstschatze gerettet und die 850 Jahre alte Kathedrale vor einem Einsturz bewahrt werden. ◀



Ahmed El Shaarawy möchte Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Ängste vor dem digitalen Wandel nehmen.

# Der Digitalisierung das Bedrohliche nehmen

Industrie 4.0, Künstliche Intelligenz, Cloud Computing: Die Digitalisierung hat viele Facetten.

Doch wer fügt sie im Unternehmen zu einem großen Ganzen? Das neue Berufsbild des „IT-/Digitalisierungspädagogen“ kann dabei maßgeblich helfen. Die Beruflichen Fortbildungszentren der Bayerischen Wirtschaft – bfz bilden seit kurzem dazu aus

**W**ie profitieren Unternehmen von der Digitalisierung? Firmeninterne Koordinatoren wie der „IT-/Digitalisierungspädagoge“ können künftig dazu beitragen, Chancen zu erkennen und für Firmen nutzbar zu machen. Die Beruflichen Fortbildungszentren der Bayerischen Wirtschaft (bfz) bilden derzeit rund 50 solcher IT-/Digitalisierungspädagogen aus. „In vielen Betrieben fehlen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die didaktisches

Know-how mit technischen Kenntnissen kombinieren, die fachübergreifend agieren und ein tieferes Prozessverständnis besitzen“, sagt Roberta Basilico vom bfz in München. „Mit unserer Ausbildung liefern wir die Grundlagen für solch eine Tätigkeit.“ Im November 2018 haben die ersten Kurse als Pilotprojekt in Nürnberg und München begonnen. Die einjährige Weiterbildung in Vollzeit wendet sich an Personen, die arbeitsuchend oder von Arbeitslosigkeit bedroht sind. Die wichtigste Voraussetzung aber müssen die Teilnehmenden

selbst mitbringen: eine Affinität für IT-Themen und Begeisterung für den digitalen Wandel.

Ahmed El Shaarawy ist so jemand. Der 51-jährige Münchner suchte eine neue berufliche Herausforderung und entdeckte die Qualifizierung über die Bundesagentur für Arbeit. „Dem Kollegium digitale Themen näherbringen und somit dazu beitragen, dass Potenziale optimal genutzt werden können: Das ist genau das, was mir immer vorgeschwebt hat“, sagt El Shaarawy, der selbst einmal den Lehrerberuf studiert hat. Künftig möchte er anderen



Das neue Pilotprojekt qualifiziert firmeninterne Koordinatoren zu „IT-/Digitalisierungspädagogen“.

Menschen Vorurteile und Ängste vor dem digitalen Wandel nehmen. Dafür werden ihm sogenannte „digitale Schnittstellenkompetenzen“ vermittelt, die aus drei Bausteinen bestehen: „IT und Umgang mit Daten“, „Didaktik und Pädagogik“ sowie „Beratung in der digitalen Welt“. Um dieses Wissen zu erlangen, stehen digitale Netze, Robotik und Sensorik, aber auch Datenutzung, Recht, Betriebswirtschaft und Projektmanagement auf dem Lehrplan. Außerdem lernt El Shaarawy, wie er digitale Geschäftsmodelle entwickelt und Transformationsprozesse in Unternehmen moderiert. Die theoretische Schulung wird durch drei Praxisphasen in Unternehmen flankiert. „Die Zeit im Betrieb ist eine ausgezeichnete Möglichkeit, um den späteren beruflichen Einsatz kennenzulernen“, sagt Matthias Nestler. Der 46-jährige Romanist hat gerade seinen ersten Praxiseinsatz in einer gro-

ßen Firma in München absolviert. Dabei führte er Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter individuell an neue IT-Projekte heran. „Es war schön zu sehen, wie sich die Scheu vor den digitalen Themen Schritt für Schritt abgebaut hat. Das hat mir sehr gefallen, diese Tätigkeit möchte ich auch in Zukunft ausüben“, sagt Nestler.

**D**en künftigen IT-/Digitalisierungspädagogen steht eine ganze Reihe von Tätigkeiten offen: zum Beispiel als Berater für Unternehmen, als Entwickler von digitalen Geschäftsmodellen in Firmen oder im Bildungsbereich. „Digitalisierung hat viel mit Technik zu tun“, sagt Nestler. „Aber im Mittelpunkt stehen die Menschen, die es für diese Technik zu begeistern gilt.“ Entstanden ist das Pilotprojekt im Rahmen des „Pakts für Weiterbildung 4.0“ der Bayerischen Staatsregierung.

Bei der Umsetzung arbeiten die Regi-  
onaldirektion Bayern der Bundes-  
agentur für Arbeit, die Vereinigung  
der Bayerischen Wirtschaft – vbw, die  
bfz und die „it akademie bayern“ zu-  
sammen.

„Nach den ersten Abschlüssen im No-  
vember 2019 wollen wir die Qualifi-  
zierung auch Unternehmen zur inter-  
nen Umsetzung anbieten“, sagt  
Basilico. Der Vorteil für die Firmen  
ist dann: Sie wählen einzelne Module  
für die gezielte Weiterbildung ihrer  
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus.  
Frühzeitig identifizieren sie besonders  
IT-Begeisterte, die ihr Wissen und  
ihre Affinität für digitale Themen im  
Unternehmen weitergeben. ◀

**Voraussetzung für die Qualifizierung:  
Begeisterung für IT-Themen.**



Anzeige



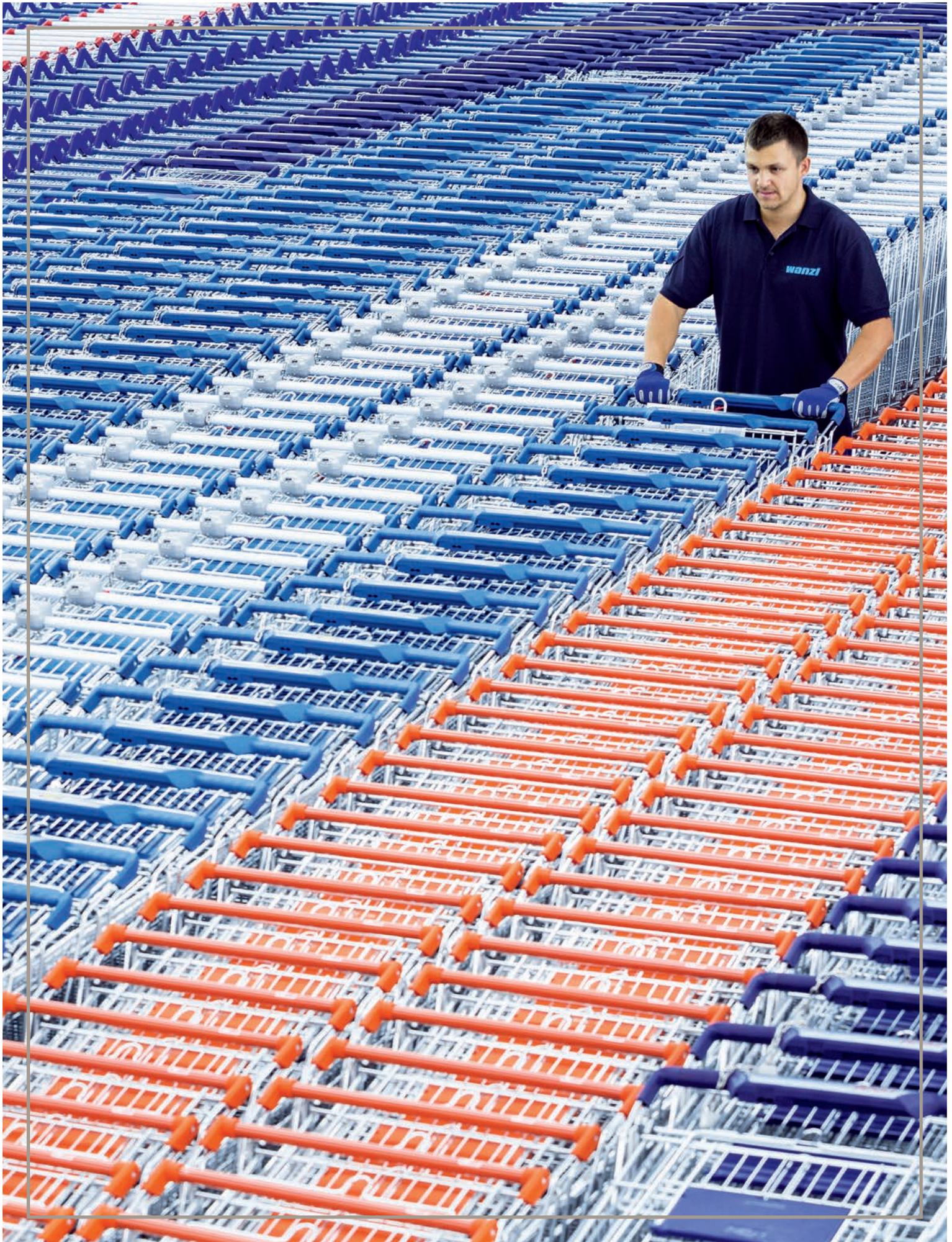
## Information für Sie in Bestform

Das vbw Unternehmermagazin ist die **Premium-Publikation für Menschen aus der bayerischen Wirtschaft und Politik**. Das sind Unternehmer, Führungskräfte in den Betrieben, politische Meinungsbildner, Entscheider aus den Verbänden sowie Multiplikatoren gesellschaftlich relevanter Gruppen.

Wir wollen Ihnen mit dem vbw Unternehmermagazin **alle zwei Monate nutzwertorientierte Inhalte** geben, darunter Best-Practice-Beispiele aus bayerischen Unternehmen, Wirtschaftspolitik, Recht, Soziales, Forschung und Technik, Bildung und Lifestyle.

**Wenn Sie auch zu diesem Lesekreis gehören wollen, bestellen Sie ein kostenloses Abonnement.** Senden Sie uns einfach eine kurze E-Mail mit Ihren Adressdaten an [unternehmermagazin@vbw-bayern.de](mailto:unternehmermagazin@vbw-bayern.de)

Ihre personenbezogenen Daten werden ausschließlich für die Zusendung des vbw Unternehmermagazins verarbeitet. Informationen zum Datenschutz gem. Art. 13, 14 DS-GVO finden Sie unter [www.vbw-bayern.de/01dsv](http://www.vbw-bayern.de/01dsv)



# Über den Wagen hinaus

Mit Selbstbedienung groß geworden: Das Familienunternehmen Wanzl im schwäbischen Leipheim arbeitet an Projekten für den Einzelhandel von morgen

„Auf Draht“ heißt die Biografie von Rudolf Wanzl. Draht ist der wichtigste Rohstoff des Unternehmens, das er aufbaute. Er war „auf Draht“, als er vor 70 Jahren erkannte, dass Selbstbedienung die Zukunft ist – im Einzelhandel. Er holte den Einkaufswagen aus den USA nach Europa, entwickelte ihn weiter und machte sein Unternehmen im schwäbischen Leipheim zum Weltmarktführer. Der Firmengründer ist das Vorbild für seine Nachfolger, wenn es darum geht, „auf Draht“, also „up to date“ zu sein. Im Moment verändert sich die Einkaufswelt vielleicht ebenso radikal wie in den Anfängen. Wanzl mischt mit – mit Systemen, die längst über den Einkaufswagen hinausreichen. „Digitalisierung ist ein strapazierter Begriff“, sagt Bernd Renzhofer, Geschäftsführer Vertrieb. „Alle reden davon, was kommt. Dabei befinden wir uns mittendrin.“

Wanzl-Produkten begegnet jeder fast täglich und auf allen Kontinenten: Neben Einkaufswagen bietet die Firma viele bekannte Produkte wie Gepäckwagen am Flughafen, fahrbare Regale

für den Zimmerservice im Hotel oder auf dem Luxusliner, Körbe für die Sonderangebote im Drogeriemarkt oder Zugangsautomaten im Erlebnisbad, Drehkreuze vor der Business-Lounge am Flughafen oder dem Spielkasino. Das Kerngeschäft mit den Einkaufswagen macht etwa ein Drittel des Gesamtgeschäfts aus: 2,5 Millionen Stück verkauft die Firma im Jahr. Weltweit beschäftigt sie 4.900 Mitarbeiter, 2.250 in Deutschland. 1.300 in Leipheim. Zusammen setzen sie rund 720 Millionen Euro im Jahr um. Wanzl kümmert sich um große wie kleine Aufträge. Es gibt Kunden, die benötigen zehn Einkaufskörbe für ihren Biomarkt, es gibt aber auch Filialisten, die bestellen bis zu 200.000 Wagen im Jahr. Das Angebot umfasst bis zu 700.000 Artikel – jedes Jahr kommen laut Renzhofer etwa 100.000 neue Artikelnummern dazu.

**2,5 Millionen Einkaufswagen produziert Wanzl im Jahr. Draht ist der wichtigste Rohstoff. Die Modelle aus Kunststoff sind genauso belastbar. Hightech wird im Griff integriert.**

Einen selbstfahrenden oder navigierenden Einkaufswagen gibt es noch nicht. „Indoor-Navigation ist sehr aufwendig – bringt jedoch keinen Mehrwert“, erklärt Marketingleiter Jürgen Frank. Doch Wanzl fremdelt keineswegs, wenn es um den digitalen Fortschritt geht. Schon seit längerem nutzen Onlinehändler die Erfahrung der Leipheimer, die eine Vielfalt passender Regale, Rollcontainer und Kommissionierwagen für den Warenversand von E-Commerce-Anbietern entwickelt haben. „Der stationäre und der Online-Handel werden sich im Alltag immer mehr vermischen.“ Auf der einen Seite





▲ Housekeeping – unter anderem auf Kreuzfahrtschiffen – ist eines der Geschäftsfelder.

◀ Geschäftsführer Bernd Renzhofer und Marketingleiter Jürgen Frank mit dem Modell Salsa: Es schiebt sich leicht und leise.

▶ Die Rollen für Wagen und Regale müssen viel aushalten und sind entsprechend komplex.

▼ Rund um das Kerngeschäft bietet Wanzl eine breite Palette an Systemen für den Einzelhandel, wie zum Beispiel eigens designte Shops für Haustierbedarf.



wollen Kunden online bestellen, weil der Einkauf im Alltag schnell gehen muss. Auf der anderen Seite steht der Einkauf, der zum Freizeiterlebnis werden soll, von dem die Kunden Genuss über Handelsgastronomie und gleichzeitig Entertainment durch beeindruckende Auswahl und Produktpräsentation erwarten. „Wir wollen der Vorreiter der Branche sein, wenn es darum geht, den Handel in die Zukunft zu begleiten, und sind uns sicher, dass es neue Formate braucht, um den Kunden zu binden“, unterstreicht Bernd Renzhofer die Rolle von Wanzl.

Das Creative Center im Werk Leipzig – es entstand im Krisenjahr 2008 – zeigt die Vielfalt der Produktgruppen bei Wanzl. Es soll aber genauso die Entwickler der Firma zu immer weiteren Ideen anspornen. Auf 1.600 Quadratmetern über drei Stockwerke präsentiert die Ausstellung eine ganze Reihe vollständig eingerichteter Shops. Wanzl beschäftigt für solche Innovationen zehn Innenarchitekten in Deutschland und 50 weltweit. Eine Süßwaren-Insel etwa sieht aus wie die

Kulissen aus dem Kinderkinofilm „Charlie und die Schokoladenfabrik“, bei dem Johnny Depp die Hauptrolle im Jahr 2005 gespielt hat. „Wir wenden sehr viel Energie auf, um auf Trends in der Branche zu setzen oder diese im Blick zu haben“, erklärt Renzhofer.

Dabei spielt die Digitalisierung eine immer wichtigere Rolle. Im ersten Schritt wurde der klassische Einkaufswagen in die Softwareplattform „wanzl connect“ integriert und damit digitalisiert. Vor zwei Jahren präsentierte Wanzl auf der Messe „EuroShop“ Draht- und Kunststoffeinkaufswagen mit einem im Griff integrierten RFID-Tag, einem Chip, der Hitze genauso aushalten muss wie Feuchtigkeit und Minustemperaturen. Die spezielle Software kann in einer Cloudlösung Daten erfassen und Prozesse im Markt steuern. Sie zählt die Anzahl der Kunden und meldet zum Beispiel, wann eine zusätzliche Kasse geöffnet werden muss – und zwar bevor sich eine Schlange bildet.

Oder: Spezielle Trolleys scannen automatisch jeden Artikel, der in den

Wagen kommt. Bezahlt wird per Karte oder Smartphone an der Schranke am Ausgang. Intelligente Regale signalisieren, wann Nachschub benötigt wird, und geben konkrete Handlungsempfehlungen für das Personal. Der digitale Einkaufswagen liefert den Einzelhändlern zudem jede Menge Informationen. Die Technik sammelt alle Daten eines Marktes auf einer Plattform. Der Filialleiter kann sie als Schaltzentrale sowie zur Analyse nutzen. „Datenschutz hat natürlich Priorität“, unterstreicht Frank. Es wird nicht der einzelne Kunde überwacht. Doch wie der Online-Händler, kann sich der analoge Verkäufer mit Hilfe dieser Daten besser auf die Bedürfnisse der Kunden einstellen und das Angebot entsprechend verbessern, erläutert Renzhofer. Bei Wanzl beschäftigt die Entwickler unter anderem die Frage, wie sich die

Urbanisierung weiterhin auf das Einkaufsverhalten auswirken wird. Mit dem Urban Store können sich Handelsketten darauf einrichten, dass in Ballungszentren, etwa in asiatischen Metropolen, Platz gespart werden muss – auch für den Kühlschrank im Appartement. Der Selbstbedienungsmarkt befindet sich im Haus und ist allzeit verfügbar. Eingehen wird der moderne Einzelhandel verstärkt genauso auf die Bedürfnisse auf dem Land. Um die Grundversorgung dort zu sichern, werden derzeit begehbare Container in Holzständerbauweise getestet. So genannte Rural Stores kommen ohne Personal aus und sind rund um die Uhr geöffnet. Solche 24-Stunden-Angebote werden immer mehr und Wanzl hat sie unter anderem für Fitness-Studios oder mit Würth 24 für den Werkzeughandel im Portfolio.

Zur Zukunft im Einzelhandel werden auch Discounter und Märkte gehören, die einen Teil ihrer Fläche für Online-Bestellungen vorhalten, in denen per Handy bestellte Waren für die Abholbox zusammengestellt werden. Im anderen Teil der Ladenfläche findet der Kunde die Frischetheke, an der er sich das Stück Käse, die Salami und Obst wie Wein selbst aussuchen kann. Wie der Firmengründer vor 70 Jahren will Wanzl auch jetzt die Einkaufswelten mitgestalten und Trends setzen. Der heutige Aufsichtsratsvorsitzende, Gottfried Wanzl, der nach seinem Vater und Gründer des Unternehmens, Rudolf Wanzl, die Firmengeschicke leitet, sieht das so: „Der Handel befindet sich im größten Wandel seit der Einführung der Selbstbedienung. Als Marktführer wollen wir die Veränderungen maßgeblich mitgestalten.“ ◀

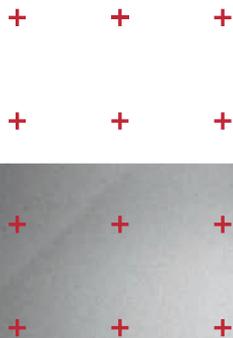
Anzeige

# PASSAVIA

Buch. Kunst. Druck.

## Die neue Performance-Klasse.

Mit der Heidelberg XL 162 mit 5-Farben plus Lack deckt die PASSAVIA seit Mai 2018 neben dem High-Performance-Level für Großformatdrucke auch den Bereich „Print for Packaging“ ab. Dabei machen kürzeste Rüstzeiten durch optimale Automatisierung und parallele Prozesse auch kleinste Auflagen wirtschaftlich erfolgreich. **Testen Sie uns!**



Buch.

Kunst.

Druck.



Medienstraße 5b  
94036 Passau  
+ 49 851 966 180 0  
info@passavia.de  
www.passavia.de

Member of





Der scheidende Präsident **Alfred Gaffal** übergibt an seinen Nachfolger **Wolfram Hatz** eine Skulptur vom Haus der Bayerischen Wirtschaft.

## Präsident Gaffal übergibt an Hatz

Nach sechsjährigem Engagement für die Verbände bayme vbm und vbw hat Alfred Gaffal bei einem Festabend im Hotel Bayerischer Hof offiziell die Führung an den neuen Präsidenten Wolfram Hatz übergeben. Über 800 Gäste gaben sich zum Stabwechsel die Ehre.



Der neue bayme vbm vbw Präsident **Wolfram Hatz**



BDA-Präsident **Ingo Kramer**



Bayerns Ministerpräsident  
Dr. Markus Söder



Alfred Gaffal



Im Festsaal des Bayerischen Hofes



Wolfram Hatz begrüßte unter anderem den Sprecher  
der CSU-Landesgruppe Alexander Dobrind



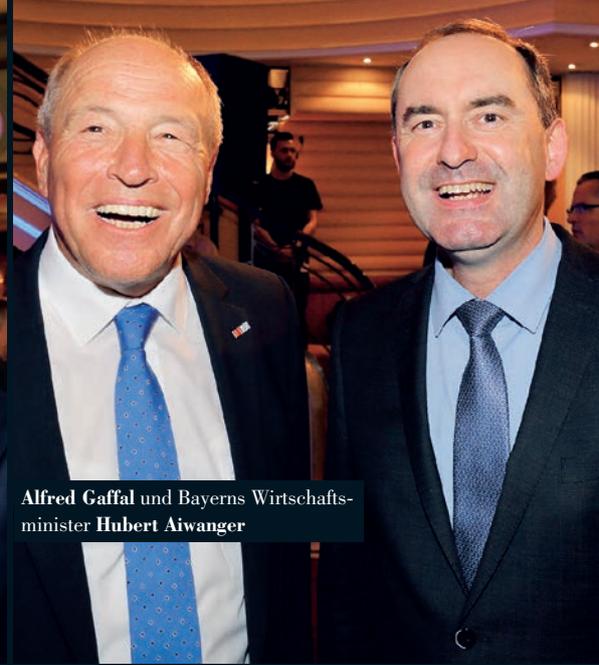
Gesamtmittel-Präsident Dr. Rainer Dulger



Alfred Gaffal und vbw  
Hauptgeschäftsführer  
Bertram Brossardt



Ministerpräsident **Dr. Markus Söder**, Europaabgeordnete **Dr. Angelika Niebler** und **Wolfram Hatz**



**Alfred Gaffal** und Bayerns Wirtschaftsminister **Hubert Aiwanger**



**Michael Krebs**, Honorarkonsul der Republik Madagaskar, im Gespräch mit dem CSU-Ehrenvorsitzenden **Dr. Edmund Stoiber**



**Blumes Swingtime** umrahmte den Festakt musikalisch.



**Alfred Gaffal** und **Wolfram Hatz** mit Bayerns Landtagspräsidentin **Ilse Aigner**



**Abt Wolfgang Maria Hagl** und TU-Präsident **Professor Dr. Wolfgang Herrmann**



**Angelique Renkhoff-Mücke**, vbm-Tarifverhandlungsführerin, und vwv Ehrenpräsident **Prof. Randolph Rodenstock**

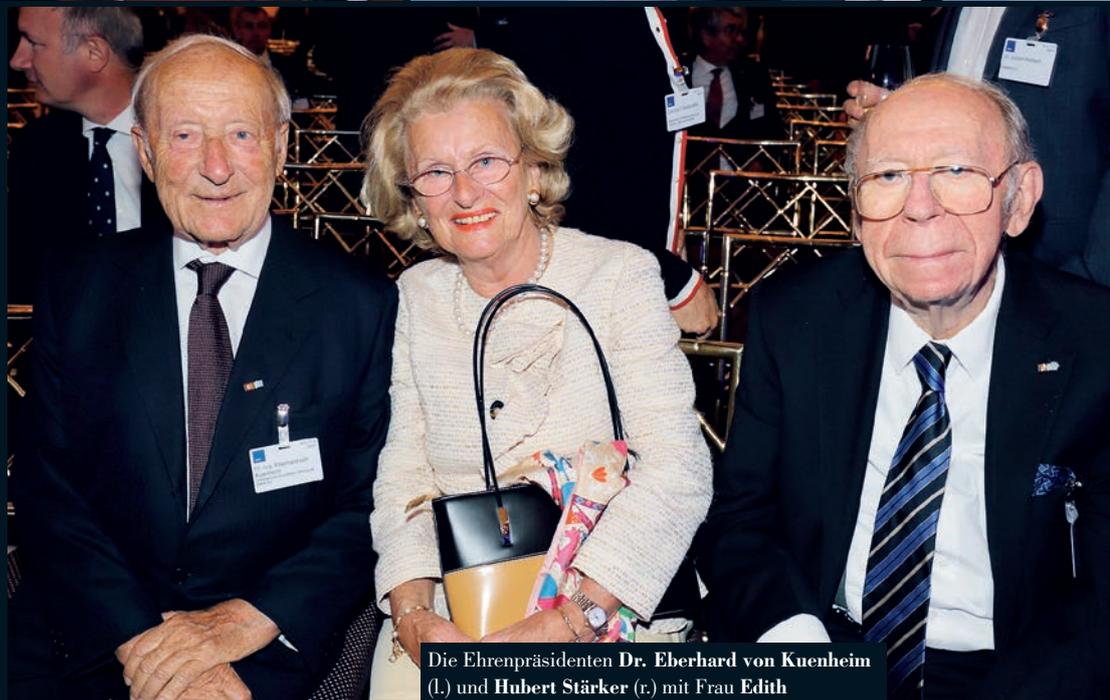


vbw Hauptgeschäftsführer  
Bertram Brossardt



## Festakt mit 800 Gästen

Herzlich dankten die vbw und Vertreter aus Politik und Wirtschaft dem scheidenden Präsidenten Alfred Gaffal für sein großartiges Engagement. Sein Nachfolger Wolfram Hatz appellierte an die Bundesregierung, endlich wichtige Weichen zu stellen. „Die Bundesregierung muss die Soziale Marktwirtschaft wieder zu ihrem Kompass machen“, forderte Hatz.



Die Ehrenpräsidenten Dr. Eberhard von Kuenheim (l.) und Hubert Stärker (r.) mit Frau Edith



Rosemarie und Alfred Gaffal



Wolfram Hatz mit Mutter Franziska



Moderatorin **Heike Göbel** (l.), Frankfurter Allgemeine Zeitung, und **Prof. Dr. Tina Seidel**, Inhaberin des Lehrstuhls für pädagogische Psychologie, TU München



**Prof. Dr. Dr. Dieter Lenzen**, Vorsitzender des Aktionsrats Bildung, Präsident der Universität Hamburg



vbw Präsident **Wolfram Hatz**



**Dr. Uwe Brandl**, Präsident Deutscher Städte- und Gemeindebund

**Prof. Dr. Bettina Hannover**, Leiterin des Arbeitsbereichs Schul- und Unterrichtsforschung im Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie, Freie Universität Berlin



**Prof. Dr. Nele McElvany**, Direktorin des Instituts für Schulentwicklungsforschung, TU Dortmund



**Klaus Hebborn**, Leiter des Dezernats Bildung, Kultur, Sport und Gleichstellung des Deutschen Städtetags

## Stadt und Land auf Augenhöhe

Die vbw hat in Kooperation mit dem Aktionsrat Bildung das aktuelle Gutachten „Region und Bildung. Mythos Stadt – Land“ im Rahmen des Kongresses „Deutschland hat Zukunft“ vorgestellt. Die Studie analysiert, inwiefern der Wohnort in Deutschland das Angebot an Bildungsmöglichkeiten, die Bildungsbeteiligung sowie die Leistungen der Lernenden beeinflusst. Im Ergebnis werden weitverbreitete Mythen zum Stadt-Land-Gegensatz entkräftet, zum Beispiel, dass die Bevölkerung auf dem Land weniger bildungsaffin oder die Schule auf dem Land nicht am Puls der Zeit sei.



**Dr. Manuel Lösel**, Vorsitzender der Amtschefkonferenz der Kultusministerkonferenz 2019

Herzlich willkommen



**Prof. Dr. Bettina Hannover**, **Dr. Christof Prechtl**, Stellvertretender Hauptgeschäftsführer vbw, **Heike Göbel**, **Prof. Dr. Dr. Dieter Lenzen**, **Prof. Dr. Tina Seidel**, **Klaus Hebborn**, vbw Präsident **Wolfram Hatz**, **Prof. Dr. Hans-Dieter Daniel**, Professor für Sozialpsychologie und Hochschulforschung, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, **Prof. Dr. Nele McElvany**, Ministerialdirektor **Herbert Püls**



**Prof. Dr. Martin Selmayr, Dr. Eugen Ehmann und Bertram Brossardt**



**Hugh Stevenson, Deputy Director, Federal Trade Commission, und Jim Sullivan, Acting Assistant Secretary, U.S. Department of Commerce**

## Datenschutz im Visier

Die vbw lud in Kooperation mit dem Generalkonsulat der Vereinigten Staaten von Amerika und dem Bayerischen Landesamt für Datenschutzaufsicht zum fünften deutsch-amerikanischen Datenschutztag ins Haus der Bayerischen Wirtschaft. Unternehmer diskutierten mit Vertretern der USA, der EU und der Aufsichtsbehörden die Herausforderungen beim Datentransfer zwischen Deutschland und den USA.



**Prof. Dr. Martin Selmayr, Generalsekretär EU-Kommission, Staatsminister Joachim Herrmann, MdL, Konsulin Meghan Gregonis, Dr. Eugen Ehmann, Regierungspräsident der Regierung von Unterfranken, und vbw Hauptgeschäftsführer Bertram Brossardt**



**Katharina Schulze, MdL, Fraktionsvorsitzende der Grünen im Bayerischen Landtag, und vbw Hauptgeschäftsführer Bertram Brossardt**



**Prof. Dr. Ursula Münch, Direktorin der Akademie für Politische Bildung Tutzing**



**Gina-Maria Christina Mojr, Landesgeschäftsführerin der Auszubildenden- und Schüler-Union in Bayern**

## Selbstverständlich gleichberechtigt

Auf dem Kongress „100 Jahre Frauenwahlrecht“ hat die vbw mit Vertretern aus Politik, Jugendorganisationen und Gesellschaft die Bedeutung von Frauen unter anderem für die Wirtschaft betont. Eine gleichberechtigte Teilhabe von Frauen muss selbstverständlich sein. Die vbw engagiert sich seit vielen Jahren, um Frauen zu unterstützen, was sich in einer Vielzahl von Projekten widerspiegelt.



**Bertram Brossardt, Prof. Dr. Ursula Münch, Charlotte Knobloch, Präsidentin der Israelitischen Kultusgemeinde, Moderatorin Sybille Giel, Bayerischer Rundfunk, Düzen Tekkal, Menschenrechtsaktivistin, Kerstin Schreyer, MdL, Staatsministerin für Familie, Arbeit und Soziales, Katharina Schulze, Tina Jäger, Juso Ortsvorsitzende, und Gina-Maria Christina Mojr**

# Eine Frage noch ...

... FRAU LANDTAGSPRÄSIDENTIN ILSE AIGNER, sechs Fraktionen sind im Landtag – wie hält man die im Zaum?

„Ich gehe gerne mal in die Oper. Dort fasziniert mich nicht nur das Geschehen auf der Bühne, sondern auch unten im Orchestergraben. Die Arbeit des Dirigenten hat so manche Parallele zu meiner Aufgabe als Präsidentin des 18. Bayerischen Landtags: So gesehen bin ich ein Stück weit die Dirigentin eines politischen Orchesters, das aus 205 hochqualifizierten Musikanten besteht. Die allesamt den Anspruch haben, die erste Geige zu spielen! Nach allen Regeln der Kunst bringe ich diese Vorstellungen zusammen. Manche sind etwas eigenartig. Andere stimmen schrille Töne an. Da muss ich auch einmal korrigierend einschreiten. Denn unser Publikum, die Menschen in Bayern, sollte unser Zusammenspiel und das daraus entstehende Klangbild möglichst begeistern. Damit die Abläufe im Hintergrund reibungslos funktionieren, unterstützt mich ein Team aus 263 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Landtagsamt. Denn als Dirigentin kann ich nur so gut sein, wie mein Team es ist. Es besteht übrigens zu 50 Prozent aus Frauen und ist damit besser aufgestellt als der Landtag selbst.

Demokratie ist nie nur Gabe, sondern auch immer Aufgabe! Verständnis, Respekt und Wertschätzung sind Grundlage unserer demokratischen Kultur. Diese pflegen und verteidigen wir in unserem Parlament.



Mit großer Skepsis sehe ich eine wachsende Lust am Konflikt, an der Provokation um jeden Preis unter deutschen Parlamentariern. Diese andauernde Provokation erzeugt Politikverdrossenheit. Und auf diese gibt es

nur eine Antwort: den Menschen in unserem Land zuhören, ihre Sorgen ernst nehmen und ihre Probleme lösen.

Im Landtagsamt gehen wir auch neue Wege, um demokratische und parlamentarische Prozesse den Bürgerinnen und Bürgern näherzubringen. Als eines der wenigen Parlamente in Deutschland pflegen wir drei Kanäle in den Sozialen Medien.

Über Instagram, Facebook und Twitter informieren wir über und begleiten das tägliche Geschehen im Plenum und in den Ausschüssen. Diese moderne Form der Öffnung unseres Hauses stößt auf große positive Resonanz und trägt zur Erlebbarkeit täglicher Demokratie in Bayern bei. “

**Ilse Aigner ist seit Herbst 2018 Präsidentin des Bayerischen Landtags. Zuvor war die CSU-Politikerin und Landtagsabgeordnete Stellvertretende Ministerpräsidentin und Wirtschaftsministerin, davor Bundestagsabgeordnete und Bundeslandwirtschaftsministerin. ◀**



CONTI  
RESTAURANT

À la Carte  
Business Lunch  
Cooking Party  
Catering

### Regional trifft mediterran

Genießen Sie exquisite Produktküche von Jürgen Weingarten und seinem Team. Im neuen Conti Restaurant im Haus der Bayerischen Wirtschaft – mitten in München, direkt am Kunstareal.

**Conti  
Restaurant**

Max-Joseph-Straße 5  
80333 München  
info@conti-restaurant.de

Tel: 089.55178-684  
Fax: 089.55178-681  
www.conti-restaurant.de

Montag bis Freitag 10:00–1:00 Uhr  
Samstag 17:00–1:00 Uhr  
Küche durchgehend bis 22:00 Uhr



## WER KÜMMERT SICH BEI IHNEN UM DIE TRAININGS?

Entlasten Sie Ihre Mitarbeiter. Denn die Organisation von Fortbildungen kann viel Aufwand verursachen und Zeit kosten. Damit Sie sich besser auf Ihr Kerngeschäft konzentrieren können, nehmen wir Ihnen diese Arbeit gerne ab. Wir schaffen eine Trainings-Infrastruktur, die so gut wie alles abdeckt: vom Management digitaler Lernangebote über das Hotel bis hin zu sämtlichen administrativen Prozessen. Sprechen Sie mit uns darüber!