



**Bayerischer  
Wirtschaftstag  
am 10. Juli 2017,  
in Amberg**

**Bitte vormerken!**



Mitgliederzeitung Kompass · Wirtschaftsbeirat Bayern · Ausgabe 01 / 2017

## Ungewissere Zukunft – klarer Kurs

### Vollbeschäftigung, Wohlstand, sozialer Zusammenhalt

Die Wirtschaft läuft zum Jahresbeginn 2017 rund. Die Unternehmen im Freistaat haben ihre Leistung im 1. Halbjahr 2016 um 3,3 Prozent gesteigert, der Bundesdurchschnitt lag bei 2,3 Prozent. Wir erwarten trotz labilerer Weltkonjunktur einen neuen Exportrekord 2016. Die Beschäftigung steht auf einem Höchststand, die Arbeitslosigkeit auf einem Tiefststand. Für dieses Jahr wird mit einer Fortsetzung des Aufschwungs gerechnet.



*Dr. Otto Wiesheu  
Präsident Wirtschaftsbeirat Bayern*

Bayern mit langem Atem auf Bildung und Infrastruktur, Investitionen und Innovationen in allen Landesteilen gesetzt hat. Wir haben die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie und des Dienstleistungssektors stets in das Zentrum unserer Politik gestellt. Wir haben stets eine gesunde Mischung von Klein-, Mittel- und Großbetrieben gefördert. Bayern ist Gewinner der Globalisierung, weil wir die Chancen offener Märkte und neuer Technologien für Wohlstand und Arbeitsplätze nutzen.

Aber die Erfolge von heute sind keine Garantie für ein Gelingen der Zukunft. Dies gilt umso mehr, als die politischen Ungewissheiten größer geworden sind. Vor ein paar Jahren noch schien das

europäische Einigungswerk unumkehrbar zu sein. Heute kämpfen wir mit dem griechischen Drama, der schwelenden Schuldenkrise, mit Brexit, mit Niedrigzinspolitik, mit Migrationsdruck und Terrorismus. Wann kommt Italien wieder auf die Beine? Wie werden die französischen Wähler bei den Präsidentschaftswahlen entscheiden? Wie wirkt sich das alles auf die Europäische Union aus?

#### POLITISCHE RISIKEN

Ungewissheit besteht nach dem Amtsantritt von Donald Trump als 45. Präsident der USA. Wird er aus Amerika eine Festung des Protektionismus machen? Die Androhung von Zöllen auf Fahrzeuge ist für die Automobilindustrie nicht beruhigend. Was sind dann im Ergebnis NAFTA und andere Abkommen wert? Bekommt das transatlantische Bündnis in der Außen- und Sicherheitspolitik schwere Risse? Wie wird das künftige Verhältnis

#### Neu in dieser Ausgabe: Positionen Wirtschaftsbeirat Bayern

„Robotik, Autonome Maschinen, Künstliche Intelligenz“, Prof. Dr. Edward G. Krubasik

Seite 4-5

der USA zu Russland und Iran und damit auch zu Syrien aussehen, wie zu China? Das alles hat unkalkulierbare Rückwirkungen auch auf die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland. Wir leben von offenen Märkten, freiem Handel und guten Wirtschaftsbeziehungen mit vielen Ländern in aller Welt, allen voran den USA.

Unabhängig von politischen Unwägbarkeiten setzt sich der globale Wettbewerb und Wandel mit hoher Dynamik fort. China will 1,2 Billionen Euro einsetzen, um bis 2025 auf technologischen Schlüsselfeldern Spitzenpositionen zu erreichen. Die staatlich gelenkte > Seite 2

#### WIRTSCHAFT BAYERNS IN HOCHFORM

Die wirtschaftliche Stärke des Freistaats zeigt, wie wichtig eine zukunftsfähige, langfristige orientierte Wirtschaftspolitik für ein Land ist. Es zahlt sich aus,

**ELC**  
Euringer Leadership Consulting  
[www.elc-partner.com](http://www.elc-partner.com)



#### Strategic Leadership for Results

**Executive Search und Leadership-Beratung**  
im oberen Qualitätssegment des Marktes

Tel.: +49 (0)8458-603 67 50; Email: office@elc-partner.com



**Ihr regionaler Partner für Investitionen.  
Seit über 20 Jahren in Bayern!**

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



Strategie, internationale High-Tech-Betriebe aufzukaufen, um im Rennen um Technologieführerschaft zügig voran zu kommen, stellt uns vor neue Herausforderungen. Zugleich treibt die digitale Revolution in Wissenschaft, Wirtschaft, Staat und Gesellschaft den Strukturwandel mit großer Dynamik voran. Die Digitalisierung ist eine Herausforderung, sie ist vor allem aber eine große Chance für Bayern, sich im globalen Wettbewerb zu behaupten. Industrie ist unsere Stärke, Industrie 4.0 ist unsere Zukunft.

Unsere Antwort auf all diese Fragen muss wie bisher lauten: Veränderung und Wandel nicht verweigern, sondern gestalten, Chancen nutzen, Risiken reduzieren. Die Arbeit wird uns nicht ausgehen. Digitalisierung und Internationalisierung bringen den Menschen Erleichterungen und eröffnen ihnen neue Möglichkeiten. Aufgabe von Wirtschaft und Politik ist es, den Weg für neue zukunftsweisende Möglichkeiten frei zu machen, für eine bessere Lebensqualität, für Arbeitsplätze und Wohlstand.

Die Kritiker der Innovations- und Globalisierungspolitik sollten zur Kenntnis nehmen, dass die Wahrnehmung der Chancen dieser Politik zur Exportstärke Deutschlands, zu Wachstum, neuen Arbeitsplätzen und dem Abbau der Arbeitslosigkeit geführt hat. Das zurück zu drehen wäre fatal.

## DIGITALISIERUNG

Die Bayerische Staatsregierung hat dabei wichtige technologiepolitische Meilensteine gesetzt. Das Zentrum Digitalisierung Bayern treibt die Digitalisierung der bayerischen Wirtschaft in Schlüsselfeldern wie Mobilität, IT-Si-

cherheit, Energie, Medizintechnik etc. voran. Sie unterstützt damit die Strategie Industrie 4.0. Die neuen Gründerzentren in allen Landesteilen und der Gründerfonds steigern die Gründerdynamik auf diesem Feld in ganz Bayern. Bayern ist wirtschaftlich stark, weil wir seit Jahrzehnten auf technischen Fortschritt gesetzt haben.

Wenn wir uns an die Spitze der Digitalisierung setzen wollen, können wir es uns nicht erlauben, bei der digitalen Infrastruktur nur Mittelmaß zu sein. In Freistaat kommt der Breitbandausbau mit Übertragungsraten von 50 Mbits/s flächendeckend zügig voran. Das bayerische Programm zur Schließung der Lücken im Mobilfunk sorgt für digitale Erreichbarkeit im ganzen Land. Das ist moderne Regionalpolitik und verhindert schon im Ansatz, dass eine digitale Kluft zwischen Stadt und Land entstehen kann. Dabei dürfen wir aber nicht stehen bleiben, sondern müssen schon jetzt die nächsten Entwicklungsstufen ansteuern. Aufgabe des Bundes in der nächsten Legislaturperiode wird es sein, mit kräftigen Investitionen den Ausbau von Gigasetzen in Angriff zu nehmen. Hier heißt es nicht kleckern, sondern klotzen, es geht um unsere digitale Zukunft.

## AUSBAU VERKEHRSINFRASTRUKTUR

Die Verkehrsinfrastruktur muss weiter ausgebaut und optimiert werden. Als ebenso rohstoffarmes wie exportstarkes Land sind wir auf den Import von Rohstoffen und die pünktliche Lieferung unserer Produkte im internationalen Vertrieb angewiesen. Voraussetzung für den reibungslosen Import wie Export ist der ungehinderte

Transport von Waren und Gütern. Gleiches gilt für die Erreichbarkeit der Arbeitsplätze. Bayern muss, um seine internationale Position behaupten zu können, an alle wesentlichen internationalen Zentren per Luftverkehr angebunden sein. Sonst verlieren wir an Dynamik, Leistungsfähigkeit und damit an Wachstum und Arbeitsplätzen. Daher bleiben Pflege und Ausbau der Verkehrsinfrastruktur bei Straße, Schiene, Wasser- und Luftverkehr eine permanente Aufgabe.

## WETTBEWERBSFÄHIGE ENERGIEVERSORGUNG

Achillesferse der Energiewende sind die (Nicht-)Speicherbarkeit der volatilen regenerativen Energien und die Entwicklung der Strompreise. Diese sind international nicht wettbewerbsfähig und drohen zum Risiko für den Standort zu werden. Für die Verbraucher und für die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft muss ein weiterer Anstieg der Strompreise gestoppt und ihre Senkung eingeleitet werden. Der Wirtschaftsbeirat hat dazu Vorschläge vorgelegt, u.a. z. B. eine Senkung der Stromsteuer. Ein Streckungsfonds kann eine zeitliche Verteilung der Lasten bringen. Voraussetzung dafür wäre allerdings, dass einmal die erwarteten Kosten der Energiewende definiert werden und zudem dafür gesorgt wird, dass nicht durch weitere Entscheidungen das Projekt noch zusätzlich massiv verteuert wird. Andernfalls würde der Streckungsfonds auf unkalkulierte Zeiträume ausgedehnt, sehr leicht für Gefälligkeitsentscheidungen missbraucht und für die Übertragung von Lasten auf die nächste Generation genutzt werden. Angesichts der demografischen Entwicklung und der Verschuldung der öffentlichen Hand wäre das unverträglich. Mittelfristig sind eine Abschaffung des jetzigen Förderregimes

und eine Marktintegration erneuerbarer Energieträger unverzichtbar, wenn wir wieder zu einer wettbewerbsfähigen Stromwirtschaft kommen wollen.

## HAUSHALTS- UND STEUERPOLITIK

Bayern kann Zukunft gestalten, weil die Staatsfinanzen solide geführt werden. Die Neuordnung des Länderfinanzausgleichs war auch deshalb ein wichtiger Erfolg, weil er das Land jährlich um 1,3 Mrd. Euro entlastet. Damit kann Bayern den Kurs „Neuerschuldung vermeiden, Schulden tilgen und Investieren“ auch nach 2020 fortsetzen.

Solide Finanzen und eine Steuerpolitik, die Eigenverantwortung stärkt, Investitionen und Innovationen fördert, das muss die Richtschnur der Steuer- und

Finanzpolitik des Bundes für die nächste Legislaturperiode sein. Eine Neuaufgabe der Vermögenssteuer wäre ebenso kontraproduktiv wie die sog. Robotersteuer. Die Politik muss Bürger und Wirtschaft angesichts der starken Steuerermehrunge entlasten. Auf die Agenda gehören eine sachgerechte Ausgestaltung der Steuerprogression bei Lohn- und Einkommenssteuer, die schrittweise Abschaffung des Solidaritätszuschlags, neue steuerliche Anreize für Investitionen sowie für Forschung und Entwicklung.

Drei Themen sind wirtschaftspolitisch von besonderer Relevanz:

- Für die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft ist es angesichts der hohen Lohn- und Sozialkosten entscheidend, stets den optimalen Kapitalstock für die Produktion zu haben. Das bedeutet permanente Investitionen. Hier haben wir Nachholbedarf. Einen nachhaltigen Anreiz dafür würde die Wiedereinführung der degressiven Afa geben.
- Für das Wachstum von neuen High-Tech-Betrieben gibt es in

„Wandel gestalten, Chancen nutzen“

„Für eine wettbewerbsfähige Stromwirtschaft“

„Es geht um unsere digitale Zukunft“



Deutschland keine durchgreifende „Finanzierungskultur“. Auch das ist eine vorrangige Aufgabe der Steuerpolitik.

- Längst fällig ist die steuerliche Förderung von Forschung und Entwicklung in den Betrieben.

## EUROPA

Freiheit und Demokratie setzen das Vertrauen der Bürger in die Politik und ihre Institutionen voraus. Die Bürger müssen erfahren, dass vereinbarte Regeln gelten – auch beim Stabilitäts- und Wachstumspakt. Der Weg aus der europäischen Schuldenfalle führt nicht über neue Schulden, sondern nur über einen konsequenten Dreiklang aus Sparen, Reformieren und Investieren. Das kann eine Politik des Quantitativen Easing nicht leisten. Die EZB hat ihr Mandat längst überstrapaziert. Null-Zins-Politik und wieder zunehmende Inflation entwickeln sich zu einem schweren Problem für den Euro und die EZB.

„Europa ist alle Anstrengungen wert“

Europa muss seine Aufgaben wahrnehmen in der Außen- und Sicherheitspolitik, beim Schutz der Außengrenzen, um „Schengen“ aufrechterhalten zu können, sowie bei der Begrenzung und Kontrolle der Zuwanderung. Aufgabe der EU ist es zudem, für eine faire Besteuerung international tätiger Konzerne zu sorgen und den Missbrauch durch unzulässige Steuervergünstigungen durch einzelne EU-Staaten zu unterbinden. Nur so kann das für ein derart heterogenes Gebilde wie die EU notwendige Vertrauen wieder hergestellt werden. Daß das Europäische Einigungswerk für uns lebensnotwendig ist, daran sollte kein Zweifel bestehen. Es ist alle Anstrengungen wert.

Dr. Otto Wiesheu  
Präsident

## EDITORIAL



Dr. Johann Schachtner,  
Generalsekretär

Liebe Mitglieder des  
Wirtschaftsbeirats,

zur Jahreswende 2016/17 hat Dr. Hofmann den Stab des Generalsekretärs an mich übergeben. Im Namen des Wirtschaftsbeirats Bayern danke ich Dr. Hofmann. Er hat viel für uns geleistet. Mit außerordentlichem Einsatz, brillanter fachlicher Kompetenz und enormen politischem Gespür hat er entscheidend zum hohen Renommee des Wirtschaftsbeirats beigetragen. Ich freue mich, dass er uns weiter verbunden bleibt und setze persönlich auch in Zukunft auf seinen Rat. Es ist mir Verpflichtung und Ansporn, Auftrag und Freude, seine Arbeit fortzuführen und gemeinsam mit Ihnen dem Wirtschaftsbeirat Bayern eine starke Stimme zu geben.

Rosige volkswirtschaftliche Eckdaten, Rekordzahlen bei Wirtschaftsleistung, Umsätzen, Exporten, Beschäftigten und Tiefststände bei Arbeitslosen-

## Wahljahr 2017, Jahr der Richtungsentscheidung

zahlen und Armut dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass wirtschaftspolitisch entscheidende Weichenstellungen und Kurskorrekturen anstehen. Es ging uns noch nie so gut, das ist richtig. Aber gleichzeitig haben sich Fehlentwicklungen eingeschlichen, sind neue Herausforderungen auf uns zu-gekommen und sind politische Ungewissheiten größer geworden.

Gerade in unsichereren Zeiten ist ein klarer Kurs nötig. Ein Kurs, der Bürgern und Wirtschaft die nötigen Freiräume zur eigenen Zukunftsgestaltung gibt und sie nicht gängelt, ein Kurs, der Zukunft nicht durch überbordende Transferausgaben verspielt, sondern auf Zukunftsinvestitionen setzt. Die Antwort auf Migrationsdruck muss heißen Begrenzung, Sicherung der Außengrenzen und Fluchtprävention vor Ort. Dem Terrorismus ist konsequent entgegenzutreten. Die europäische Schuldenkrise löst man nicht durch Kurieren an Symptomen sondern durch Bekämpfung der Wurzeln. Wir müssen die Energiewende wettbewerbsfähig gestalten. Um industrielle Wertschöpfung bei uns zukunftsfähig zu machen, müssen wir die Digitalisierung konsequent nutzen, uns an die Spitze von Industrie 4.0 setzen und die Voraussetzungen für eine moderne Arbeitswelt 4.0 schaffen. Nicht zuletzt kann die Politik das Vertrauen der Bürger nur erhalten, wenn diese das Gefühl haben sie können sich

auf die Politik, die Institutionen und die vereinbarten Regeln verlassen. In diesem Sinne ist das Plädoyer des Wirtschaftsbeirats für eine werte- und regelgebundene Politik nach den Grundprinzipien der Sozialen Marktwirtschaft wichtiger denn je.

Unser Präsident hat eine klare wirtschaftspolitische Linie in seinem Leitartikel zu dieser Ausgabe des Kompasses skizziert. Zu einer Reihe von Themen liegen ausführliche Positionspapiere des Wirtschaftsbeirats vor. Wir sollten das Wahljahr nutzen, um diese Positionen in der Öffentlichkeit und gegenüber der Politik zu artikulieren, wenn wir wollen dass unsere Vorstellungen Eingang in das Regierungsprogramm der 19. Legislaturperiode in Berlin finden.

Der Wirtschaftsbeirat lebt von der Erfahrung, den Ideen und Aktivitäten, dem Engagement seiner Mitglieder. Ehrenamtliches Engagement, politische Unabhängigkeit und praktische Erfahrungen machen den Wirtschaftsbeirat aus: kompetent, unabhängig, klar, authentisch.

In diesem Sinne freue ich mich auf eine enge und intensive Zusammenarbeit mit Ihnen. Ich bin offen für Kritik und hoffe auf Anregungen und neue Ideen von Ihnen. Für einen Austausch und für Gespräche stehe ich immer zur Verfügung. Auf ein gutes und erfolgreiches Jahr 2017!

Mit herzlichen Grüßen  
Ihr

**Dr. Johann Schachtner**

## Impressum

### Herausgeber:

Wirtschaftsbeirat der Union e.V., Odeonsplatz 14, 80539 München, [www.wbu.de](http://www.wbu.de), [info@wbu.de](mailto:info@wbu.de),  
Tel: 089-2422860, Fax: 089-291518, **V.i.S.d.P.:** Dr. Johann Schachtner

**Redaktionsschluss:** 13.01.2017

Für die Inhalte der Leitartikel sind ausschließlich die Autoren verantwortlich.

### Produktion/Anzeigen:

KOHL MEDIENGRUPPE, [www.kohlmediengruppe.com](http://www.kohlmediengruppe.com), verantwortlich: Dirk Kohl (Inhaber)





## Robotik, Autonome Maschinen, Künstliche Intelligenz

### Durch vorausschauende Politik neuen Zukunftstrend nutzen

#### ROBOTER UND KÜNSTLICHE INTELLIGENZ TREIBEN KÜNFTIGE PRODUKTIVITÄTSSTEIGERUNG

Im letzten Oktober hat der Wirtschaftsbeirat Bayern einen Informationsabend über Roboter, Autonome Maschinen, Künstliche Intelligenz (KI) veranstaltet. Das Thema wird heute in allen Medien als nächste Zukunft behandelt, häufig verbunden mit Sensationsmeldungen wie „Computer schlägt Go-Meister oder Schach-Meister“. Autonome Fahrzeuge nehmen in Kalifornien bereits im Straßenverkehr teil. Chirurgen setzen Roboter bei Operationen ein. Roboter lernen vom Anwender und eine Robotik-Bank vergibt Kredite. Gleichzeitig sind Industrie 4.0 und Digitalisierung Gegenwart geworden.

Während Industrie 4.0 vor allem die Abläufe in Entwicklung, Fertigung, Vertrieb und Service, aber auch in allen anderen Dienstleistungen digitalisiert und verknüpft, gehen Robotik und KI einen Schritt weiter. Nicht nur einzelne Arbeitsvorgänge oder Prozesse werden automatisiert. Auch Entscheidungen, Schlussfolgerungen auf Basis von Gesehenem, von Erfahrungsdaten und schließlich von selbst Gelerntem werden von Maschinen übernommen. Nach McKinsey-Schätzungen sind 60% aller bezahlten Tätigkeiten mit heute vorhandenen Technologien zu mindestens



Prof. Dr. Edward G. Krubasik  
Vorsitzender des Ausschusses Industrie, Technologie, Digitalisierung

30% automatisierbar. Gegenüber den 80er-Jahren machte KI in der letzten Dekade vor allem durch exponentiell vergrößerte Rechnerfähigkeiten zu niedrigen Kosten große Sprünge.

Roboter und Autonome Maschinen profitierten vor allem auch von der Vielzahl kostengünstiger Sensortechniken, die eine Maschine sehen, hören, riechen und vieles mehr fühlen lassen als der Mensch fühlen könnte. Es läuft eine Low Cost Revolution bei Robotern: Kosten von mehreren Hunderttausend sind auf bis zu 10.000 Euro für einen Roboter-Arm gesunken. Billige und sichere Roboter sind für Fertigungsaufgaben ausreichend präzise geworden. Die Produktivitätssteigerung unserer Volkswirtschaft wird künftig noch mehr von Investitionen in Roboter und Computer bestimmt werden. Roboter und Computer werden auch künftig als Arbeitskraft die demografische Alterung unserer Bevölkerung ausgleichen müssen.

#### ALLE PROFESSIONEN WERDEN UNTERSTÜTZT, NICHT NUR DIE PRODUKTION

Künstliche Intelligenz betrifft künftig nicht nur Fabrikarbeiten. Robotik und Autonome Maschinen werden alle Transportmittel, Menschenarbeit in gefährlichen Umgebungen, Altenunterstützung und medizinische Dienste verändern. Aber auch Professionen wie Ärzte, Bankberater, Versicherungsagenten, Lehrer und Anwälte sind davon betroffen. Dabei wird nicht immer einfach

eine Aufgabe voll durch intelligente Maschinen übernommen. Viel häufiger wird eine neue Kombination der menschlichen und der Maschinenfähigkeiten großen Nutzen für Kunden, Patienten, alte Menschen, Schüler, Fahrgäste schaffen. Mensch und Maschine werden sich noch mehr ergänzen und kooperieren.

KI und Robotik-Kollaboration mit dem Menschen zeigt sich im Medizinischen Bereich: IBM Watson hilft in der Krebs Diagnostik und hilft neue potentielle Krebs Therapien zu entdecken. Chirurgen steuern Operationen zitterfrei und mit bester Sicht minimalinvasiv mittels der Werkzeuge des DaVinci-Roboters. Lastwagen werden auf der Autobahn automatisch fahren, auf Landstraßen vom Menschen gesteuert. Lehrer kombinieren Online-Unterricht mit Präsenzdiskussion. Simulationen erlauben mehr Selbsterfahrung als Hörsaal-Experimente. Assistenzroboter unterstützen Kräfte der Altenpflege. Exo-Skelette unterstützen Gelähmte. Supermärkte konzentrieren sich auf Beratung und automatisieren die meisten anderen Schritte. Die Unterstützung von Montage und Wartungsexperten durch Augmented-Reality-Daten-Brillen wird viele Fehler vermeiden lassen und, wo nötig, direkte Fingerzeige durch Entwickler aus der Unternehmenszentrale ermöglichen und das nicht nur in der Luft- und Raumfahrtindustrie. Ferngesteuerte und autonome Maschinen helfen in menschenfeindlichen Anwendungen auf Erden und im Weltraum – ob

halb-autonome Marsrover oder Fukushima-Rettungsroboter.

#### DEUTSCHLAND IST GUT AUFGESTELLT, ABER DIE KONKURRENZ SCHLÄFT NICHT

Deutschland ist für diese Techniken gut aufgestellt mit vielen Forschungsinstituten auf den Gebieten Elektronik, Informationstheorie, Elektrotechnik, Maschinenbau und spezifisch Robotik und KI. Mit vielen Maschinenbauern, Automobil-Elektronik-Unternehmen und wichtigen Anwendungs-Industrien wie der Autoindustrie, der Elektroindustrie, der Chemie-Industrie oder auch der Bauindustrie. Das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz und das DLR-Robotik- und Mechatronik-Zentrum sind als Kooperationspartner weltweit attraktiv. Ebenso bieten sich Banken und Versicherungen, Gesundheitswesen und der öffentliche Sektor als Erstanwender an. Als HighTech-Land gehören KI und Robotik zu den für uns international nötigen Differenzierungs-Kompetenzen. Konkurrenz ist heute schon klar

zu sehen in den USA, in China oder in Japan. Die Wettbewerber sind vielfach nicht nur in den etablierten Industrien zu finden, sondern häufig in Form neuer Start-up-Unternehmen wie Tesla, Rethink Robotics und Boston Dynamics oder den Giganten Google, Amazon und Apple. Vor allem Softwareunternehmen, Internetunternehmen, BigData-Unternehmen (oft Ausgründungen aus technischen Universitäten) treiben KI und Robotik-Innovationen weltweit voran.

„Zukunft Robotik und Künstliche Intelligenz“



## ARBEITSKRÄFTEMANGEL ODER ARBEITSLOSIGKEIT – VERGANGENHEITS-ERFAH- RUNG RÄT ZU OPTIMISMUS

Viele Autoren und Journalisten machen sich Gedanken über die Bilanz aus neuen Berufen und Arbeitsplätzen und den durch Maschinen ersetzten Arbeitsplätzen. Hier ist noch sehr viel mehr Analyse nötig. Analogien zu früheren Technologieumbrüchen zeigen aber, dass es selten möglich war, im Voraus abzuschätzen, wie viele neue Arbeitsplätze durch neue Technologien entstehen: Arbeitsplätze in Landwirtschaft und Handwerk wurden teilweise ersetzt durch die erste Maschinegeneration, die freierwerdenden Arbeitskräfte fanden aber schließlich interessante Aufgaben in den neu entstehenden Industrien Maschinenbau, Auto, Bahn- und Transport-Industrie, Elektrotechnik, Chemie und Anlagenbau. Sie schafften die größte Wachstums- und Wohlstandswelle des neunzehnten und zwanzigsten Jahrhunderts – trotz der Proteste der Maschinenstürmer gegen die neuen Techniken in der Anfangsphase. Auch die erste Welle des Einsatzes von Computern führte zu ungeahnten Zahlen an Arbeitsplätzen in Software, Installations-, Upgrade- und Wartungsunternehmen, Lösungsgeschäften, Computerabteilungen in Unternehmen, Telekommunikations- und Internetunternehmen, nicht zuletzt auch in Start-ups mit immer neuen Lösungen. Deutschland ist heute in Europa das höchst automatisierte Land und hat dennoch Mangel an Arbeitskräften.

Auch für die nächste Generation von Robotern, von autonomen und selbstlernenden Maschinen und Künstlicher Intelligenz ist zu erwarten, dass wir die damit zu erwartenden neuen Arbeitsplätze in Entwicklung, Herstellung, Installation, Betrieb und Service heute noch nicht abschätzen können. Viele davon entstehen in uns heute wenig vertrauten Gebieten: Big Data, Cloud-Services, App-Entwicklung und

Verkauf, Internet-Dienste, Vernetzung im Internet of Things. Zudem wird eine Welle an neuen Techniken und Innovationen nicht nur in dem hier diskutierten Gebiet neue Arbeitsplätze schaffen: Biotechnologie, Nanotechnologie, Plasmatechnologie, neue Energietechniken, Gentechnologie, 3D-Druck und viele andere Innovations-Gebiete werden Unternehmen schaffen, die dringend nach Arbeitskräften rufen. Würden Menschen nicht frei werden in den alten Industrien, könnten die neuen nicht wachsen.

Kurzfristig werden natürlich immer wieder Restrukturierungs-Zwänge auftreten und Maßnahmen zur Unterstützung des Übergangs werden nötig sein wie Umsetzung und Umschulung von Arbeitskräften und eine frühe Vorbereitung auf Veränderungen im Arbeitsmarkt. Wo können Jobs neu geschaffen werden, falls in einer Branche signifikant Personal abgebaut wird? Die 30-jährige, erfolgreiche Umstrukturierung des Ruhrgebiets ist ein gutes Vorbild dafür. Nicht nur Ingenieure sind gefragt. So könnten z. B. High-Tech-Wartungsarbeiten auch von weniger qualifizierten Fachkräften durch den Einsatz von Augmented Reality-Anleitungen ausgeführt werden.

### VORAUSSCHAUENDE POLITIK FÜR BAYERN

Insbesondere Bayern hat sehr gute Chancen von diesen Trends zu profitieren. Die Forschungsinstitute an den Technischen Fakultäten von Universitäten und Fachhochschulen, Helmholtz-, Max-Planck- und Fraunhofer-Gesellschaft bieten eine unvergleichbar starke Basis. Aber ebenso die Luft und Raumfahrtindustrie, die Elektronik-, Computer und Software-Industrie, Elektrotechnik und Automobilindustrie können mit dieser Forschungs-Basis kooperieren und eigene Lösungen entwi-

ckeln. Siemens, IBM und das DLR waren Mitveranstalter des Robotik- und KI-Symposiums vom Wirtschaftsbeirat Bayern. Infineon, BMW, Audi, MAN,

## „Bayern hat alle Chancen“

Airbus, Diehl und Krauss-Maffei, SAP und GE, Continental und ZF – alle sollten interessiert sein an dieser Zusammenarbeit. Um diese Potenziale für unser Land zu heben, sind eine vorausschauende Industrie- und Forschungspolitik, die Förderung von Innovationen und jungen Unternehmen, eine Unterstützung und Motivation der Erstanwender und von allen eine weit offensivere Bildungs-, Ausbildungs- und Umschulungspolitik nötig. Hierzu einige wichtige Maßnahmen für die bayerische Politik:

1. Die Kapazitäten an Universitäten und Fachhochschulen im Bereich Informationstechnologie, Telematik, Künstliche Intelligenz sollten ausgebaut werden, und die Fächer Informationstechnologie, Elektrotechnik, Maschinenbau (die sog. Mechatronik) müssten im Masterstudium enger kooperieren. Grundlagen für IT- und Elektronikberufe sollten in allen Schultypen und Lehrberufen vermittelt werden.

2. Sonderforschungsbereiche an den bayerischen Hochschulen zu den Themen Robotik, Autonome Maschinen und Künstliche Intelligenz könnten Forschung über Fakultäten hinweg besser koordinieren und für Kooperation mit Industrieunternehmen attraktiver machen. Ein TUM Robotic Center in Kooperation der drei Fakultäten Informatik, Elektrotechnik und Maschinenbau könnte mit DLR und vielen bayerischen Industrieunternehmen zusammenarbeiten.

3. Neue Robotik- und KI-Firmen, Software-, Internet- und BigData-Firmen in Bayern anzusiedeln könnte Hand in Hand gehen mit Aufbau neuer Institutionen, die

insbesondere Robotik, Autonome Maschinen und Künstliche Intelligenz in spezifischen Anwendungsgebieten vorantreiben, die nach Produktivität und Innovation rufen, z.B. im Bauwesen oder in der Altenbetreuung. Förderung des Einsatzes von intelligenten Robo-Assistenten im Gesundheitswesen und in der Altenversorgung, Förderung von KI-Einsatz in der Medizin. Dazu gehörten auch Leuchtturm-Projekte in Bayern mit autonomen Fahrzeugen und KI in den Bereichen Transport und Verkehr auf Straße und Schiene.

4. Begleitend müssen wir kontinuierlich die Chancen für neu entstehende Arbeitsplätze analysieren und (trotz sehr unterschiedlicher Anforderungen) gezielt freiwerdende Arbeitskräfte in die neuen Gebiete umschulen. D. h. auch Umstrukturierungen in den alten Industrien nicht behindern, sondern als Chance nutzen.

Robotik, Autonome Maschinen und Künstliche Intelligenz können in vielen Wirtschaftsbereichen großen Nutzen stiften und in täglichen Anwendungen unser Leben signifikant verbessern. Deutschland ist in Europa das höchst automatisierte Land und hat Mangel an Arbeitskräften. Wir sollten darauf vertrauen, dass auch in Zukunft eine Vielzahl neuer Technologien immer wieder dringend nach Arbeitskräften suchen werden, die in alten Industrien frei werden.

Die Chancen der neuen Technologien zu nutzen durch zukunftsorientierte Bildungsausbildung und Umschulung, Förderung von Forschungs- und Anwendungs-Projekten könnte Bayern eine Spitzenstellung auf diesem Gebiet ermöglichen und könnte unseren Bürgern ein angenehmes Leben in der Zukunft sichern.

**Prof. Dr. Edward G. Krubasik**  
Vorsitzender des Ausschusses  
Industrie, Technologie, Digitalisierung



# ANZEIGEN BRINGEN KONTAKTE

Mediadaten für Anzeigen  
in der Mitglieder-Zeitung des  
Wirtschaftsbeirates Bayern



Mitgliederzeitung Kompass · Wirtschaftsbeirat Bayern



Der Wirtschaftsbeirat Bayern ist seit fast sieben Jahren ein politisch unabhängiger und rechtlich selbständiger Berufsverband mit der Hauptaufgabe, Erfahrungen aus der unternehmerischen Praxis in die Politik einzubringen und möglichst schon im Vorfeld auf wichtige Entscheidungen Einfluss zu nehmen. Der Wirtschaftsbeirat tritt für Rahmenbedingungen ein, unter denen sich möglichst viele Betriebe im Wettbewerb behaupten und entfalten können. Die Mitglieder – derzeit über 1.800 – sind Unternehmerinnen und Unternehmer, Führungskräfte aus Vorständen und Geschäftsführungen, Vertreter der Freien Berufe sowie Unternehmen – dazu gehören international operierende Großfirmen ebenso wie mittelständische Betriebe aus allen Bereichen der Wirtschaft.

## INFORMATIONEN

Auflage: 3.000 Exemplare  
Umfang: 6-12 Seiten A4  
Erscheint: 11 Ausgaben pro Jahr  
Druck: 4-farbig, Bilderdruck  
Rabatte: 2-6 Schaltungen: 10%  
7-12 Schaltungen: 15%  
\*Sonderplatzierung Titelseite:  
mindestens 5 Schaltungen pro Jahr  
und nicht rabattierbar.

Vertrieb: Personalisierter Versand an alle Mitglieder des WBU, ausgewählte Personen und Unternehmen/Unternehmer, Auslage zu allen Veranstaltungen des WBU sowie für Presse und Werbung.

Alle Preise zzgl. ges. MwSt. Andere Formate als oben dargestellt, sind nach Absprache möglich. Alle Datenformate für PC/Mac verwendbar. Keine Filme. Geringfügige Anzeigenerstellung gratis.

HERAUSGEBER: Wirtschaftsbeirat der Union e.V., Odeonsplatz 14, 80539 München, Tel. 089-2422860, Fax: 089-291518, www.wbu.de  
ANZEIGEN/GESAMTPRODUKTION: KOHL MEDIENGRUPPE, Enderstr. 59, 01277 Dresden, Tel. 0351-86269972, www.kohlmediengruppe.de

## FORMATE UND PREISE

<p>1/1 19 x 26,3 cm 21 x 29,7 cm</p> <p>1.320,- €</p>	<p>1/2 19 x 13,5 cm 21 x 14,8 cm</p> <p>850,- €</p>	<p>1/3 9,25 x 18 cm 19 x 8,8 cm</p> <p>620,- €</p>	<p>1/4 9,25 x 13 cm 19 x 6,4 cm</p> <p>490,- €</p>	<p>1/8 4,38 x 13 cm 9,25 x 6,2 cm 19 x 3,0 cm</p> <p>270,- €</p>	<p>1/10 9,25 x 5 cm</p> <p>230,- €</p> <p>Sonderplatzierung Titelseite* 19 x 3,0 - 6,4 cm 270,- bis 620,- €</p>
---	---	--	--	--	---

ANZEIGENBUCHUNG: Fax: 0351-86269973 oder Mail: [info@kohlmediengruppe.de](mailto:info@kohlmediengruppe.de)

Format (Preis s.o.):  1/1  1/2  1/3  1/4  1/6  1/8  1/10  Sonderplatzierung Titelseite

2017:  02  03  04  05  06  07  08/09  10  11  12

2018:  01  02  03  04  05  06  07  08/09  10  11  12 2019:  Wir haben auch für 2019 Interesse

Hiermit buchen wir fest ein und/oder mehrere Anzeige(n) im angekreuztem Format und Monat.

Firma ..... Ort/Datum .....

Frau/Herr..... Telefon .....

Fax .....

E-Mail ..... Unterschrift / ggf. Stempel .....



## 8. Dezember – Bezirke Berchtesgadener Land/Traunstein und Inn/Salzach



Foto v.l.n.r.: Stefan Neumann, Dr. Jürgen Hofmann, Dr. Michael Elsen, Dr. Willi Kleine, Andreas Wimmer (Stellv. Vorsitzender Bezirk Berchtesgadener Land/Traunstein)

Die gemeinsame Mitgliederversammlung der Bezirksvorsitzenden Dr. Willi Kleine, Inn/Salzach, und Dr. Michael Elsen, Berchtesgadener Land/Traunstein, fand bei der Firma Brückner Maschinenbau GmbH & Co. KG als Gastgeber in Siegsdorf statt. Im Rahmen einer interessanten Werksführung hat Stefan Neumann, Chief Financial Officer, eindrucksvoll skizziert, wie Unternehmen aus Bayern durch innovative Technologien und moderne Konzepte auf den Weltmärkten Erfolge erzielen. Im Anschluss daran diskutierten die Teilnehmer mit dem scheidenden und mit dem künftigen Generalsekretär die aktuellen Themen des Wirtschaftsbeirates Bayern. Generalsekretär Dr. Jürgen Hofmann nutzte die Gelegenheit, um sich bei allen Mitgliedern und den beiden Vorsitzenden der Bezirke persönlich zu verabschieden und seinen Nachfolger Dr. Johann Schachtner (ab 01.01.2017) vorzustellen. Dr. Willi Kleine und Dr. Michael Elsen würdigten Dr. Jürgen Hofmann und sein großartiges Engagement für den Wirtschaftsbeirat Bayern.

## 15. Dezember – Junger Wirtschaftsbeirat

Das Veranstaltungsjahr des Jungen Wirtschaftsbeirates klang mit einem gemütlichen Weihnachtsabend in der Münchner Stubn aus. Der Vorstand des Jungen Wirtschaftsbeirates, Kathrin Wickenhäuser, Dr. Marc Tenbücken und Vinzent Ellissen, verabschiedete mit sehr persönlichen Dankesworten Generalsekretär Dr. Jürgen Hofmann. Er ließ dem „Nachwuchskreis“ viel Freiraum und sprang immer bei, wenn es nötig war. Das wird in guter Erinnerung bleiben. Auf den Nachfolger (ab 01.01.2017) wartete eine erste Bewährungsprobe. Dr. Johann Schachtner durfte das Holzfass selbst anzapfen. Nach nur 3 Schlägen floss das Bier – es wurde von allen als sehr gutes Omen gewertet.

Foto v.l.n.r.: Dr. Johann Schachtner, Kathrin Wickenhäuser, Dr. Marc Tenbücken, Dr. Jürgen Hofmann, Vinzent Ellissen



## 11. Januar – Ausschuss Finanzmärkte



Foto (GG) v.l.n.r.: Dr. Johann Schachtner, Prof. Dr. Franz-Christoph Zeitler, Franz Josef Benedikt, Konrad Walter (Mitglied Landesvorstand Wirtschaftsrat Baden Württemberg), Daniel Imhäuser (Landesgeschäftsführer Wirtschaftsrat Baden Württemberg), Mirko Schmidt

Die erste Veranstaltung im neuen Jahr fand unter Leitung von Prof. Dr. Franz-Christoph Zeitler, Vorsitzender des Ausschusses für Finanzmärkte, statt. Sie war zugleich ein Gemeinschaftsprojekt mit dem Landesverband Baden-Württemberg des Wirtschaftsrats der CDU e.V.. Der Geschäftsführende Gesellschafter von pro aurum, Mirko Schmidt, und der Filialdirektor Jürgen Birner, öffneten die Münchner Filiale des Goldhandelshauses nach Ladenschluss für einen Vortrag von Franz Josef Benedikt, Präsident der Hauptverwaltung der Deutschen Bundesbank in Bayern. Benedikt erklärte den 120 Teilnehmern anschaulich Strategie und Fakten zur Geldpolitik der EZB und erläuterte die erwünschten Wirkungen und unerwünschte Nebenwirkungen. Am Rande der Veranstaltung erfuhren die Gäste vieles über die Geschichte des Goldhandels und Filialdirektor Birner führte persönlich durch die Gold-Ausstellung mit Blick in den Tresorraum.

## Wenn Sie gesehen werden wollen müssen Sie sich zeigen!



Anzeigen im »Kompass« des WBU. Schon ab 260 €. Mehr: <https://www.wbu.de/mitglieder-info.asp>





## 2. Februar, Passau

Bezirk Passau: Kamingsgespräch mit Prof. Dr. Werner Patzelt, Technische Universität Dresden, „Parteiensystem im Wandel“

### Neu

## 2. Februar, Regensburg

Bezirk Regensburg: Albert Füracker, MdL, Staatssekretär im Bayerischen Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat, Bezirksvorsitzender der CSU Oberpfalz, „Was bringt uns 2017? Vom ländlichen Raum bis zur Bundestagswahl – ein politisches Update!“

### Neu

## 9. Februar, Hausham/Schliersee

Bezirk Oberland: Auftaktveranstaltung mit Dr. Otto Wiesheu, Präsident des Wirtschaftsbeirats Bayern, „2017 – ein Jahr der Herausforderungen“

## 15. Februar, Bayerisch Gmain

Bezirk Berchtesgadener Land/ Traunstein: Vorstellung des ganzheitlichen Klosterhof-Konzeptes durch die Eigentümer Henrike und Dr. Andreas Färber und Führung durch das Hotel und das Artemacur-Spa: Vor bayerischer Bergkulisse erwarten Sie 500 Jahre Geschichte und modernes Design.

### Neu

## 16. Februar, Erlangen

Ausschuss für Mittelstandspolitik: „Clusterbildung“

### Neu

## 16. Februar, München

Junger Wirtschaftsbeirat: Pascal Blum, Gründer des e-mobility Unternehmens unu motors, „Smarte Mobilität für Großstädte am Beispiel unu motors“

## 2. März, Ingolstadt

Bezirk Ingolstadt: Besuch bei Kaspersky Labs GmbH, Marco Preuss, Director Europe - Global Research and Analysis, „Aktuelle Cyberbedrohungs Lage“

## 6. März, München

Ausschuss für Außenwirtschaft: Prof. Dr. Gabriel Felbermayr, Leiter des Zentrums für Außenwirtschaft Ifo Institut – Leibniz Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e.V., „Welthandel – Aktuelle Perspektiven, neue Trends“

### Neu

## 7. März, Bad Kissingen

Bezirk Rhön/Saale: Ministerialrat Michael Gotschlich, im Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie, „Freihandelsabkommen CETA“

## 16. März, München

Ausschuss für Energie- und Rohstoffpolitik: Rainer Baake, Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, „Energie-wende – Was ist erreicht, wie geht es weiter?“

### Neu

## 21. März, München

Junger Wirtschaftsbeirat: „Start-ups und Kooperationen – Wie sie wirklich funktionieren können“

30. März

## verschoben auf den 16. März

Termin siehe oben

## 31. März, Speinshart

Bezirk Weiden/Nordoberpfalz: 4. Kongress im Kloster Speinshart, „Führen mit christlichen Werten“

### Neu

## 24. April, Rothenburg

Bezirk Ansbach/Westmittelfranken: Ilse Aigner, MdL, Stellvertreterin des Ministerpräsidenten, Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie, „Wachstum aus dem Internet: Wie die bayerische Wirtschaft von der Digitalisierung profitieren kann“

## 18.-19. Mai, Kloster Banz

Ausschuss für Mittelstand gemeinsam mit dem Wirtschaftsrat

Deutschland/Landesverband Sachsen: Bayerisch-Sächsischer Unternehmerkonvent

## 23. Juni, Frauenwörth

Bezirk Berchtesgadener Land/ Traunstein: Frauenwörther Gespräche mit Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hans-Werner Sinn, ehem. Präsident des ifo-Instituts

### Neu

## 29. Juni, München

Ausschuss Außenwirtschaft: Dr. Josef Braml, Deutsche Gesellschaft für Auswärtige Politik (DGAP) Leiter DGA Pforesight

## 10. Juli, Amberg

Bayerischer Wirtschaftstag

### Neu

## 11. Juli, München

Ausschuss Außenwirtschaft: Prof. Dr. Christoph M. Schmidt, Präsident des RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung in Essen, Vorsitzender des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, „Brexit“

### Neu

## 26. September, Brüssel

Forum Brüssel: Brüsselreise vom 26. – 28.09.2017

## 20. November, München

Generalversammlung

## Wir begrüßen unsere neuen Mitglieder



**Christian Fäh**, Jona/Schweiz  
**Uwe Vaders**, Münchner Zeitungsverlag, München  
**Andreas Wagner**, Deutsche Ärzte Finanz, Surheim

**Reitner & Bucherer Partnerschaft mbH**, Carolin Bucherer, Cedric Reiter, München  
**Norbert Palsa**, Schardenberg/Österreich

**Dr. Anton Mangstl**, Starnberg  
**VILLA NOVA Wohn- & Gewerbebau GmbH & Co. Bauträger KG**, Wilfried H. Graner, München  
**Fuchs & Cie. GmbH Unterneh-**

**mensberatung für Strategie und Kommunikation**, Dr. Georg Fuchs, München  
**Peter Amberger**, Loxxess AG, Tegernsee



**Kaffeemaschinen  
Kaffeautomaten  
Snackautomaten  
Getränkeautomaten  
Fotoautomaten**



**zoells.de GmbH**  
**rund um die Uhr**



**Kapell-Leite 2  
90579 Langenzenn  
Tel. 09101/909390**

