

# INNOVATIONSNACHRICHTEN

Newsletter der Industrie- und Handelskammern in Baden-Württemberg

## Inhalt

NACHRICHTEN AUS DER REGION .....	1
RegioWIN 2030: 24 Leuchtturmprojekte prämiert – Zwei aus Schwarzwald-Baar-Heuberg.....	1
06.05.2021 Entscheider treffen sich! The future of making .....	1
10.05.2021 In wenigen Schritten zum Data Analyst .....	1
18.05.2021 Wie gehen wir erfolgreiche Investitionen in einer digitalisierten Produktion an? ..	2
19.05.2021 Smart Business - Geeignete digitale Technologien für Ihr Unternehmen finden ...	2
INNOVATIONSNACHRICHTEN AUS BADEN-WÜRTTEMBERG .....	2
"Patente am Nachmittag" - Wie Unternehmen von Patenten profitieren .....	2
IHK-Online-Umfrage zu Kompetenzen von KI-Fachkräften .....	3
Innovationspreis 2021 Baden-Württemberg für kleine und mittlere Unternehmen .....	3
GAIA-X-Förderwettbewerb: Antragstellung bis 07. Mai möglich .....	4
Video-Schulungen zur KI-gestützten Prozessoptimierung.....	4
Innovationsindex 2020: Spitzenplatz für Baden-Württemberg.....	5
TECHNOLOGIEORIENTIERTE FACHMESSEN .....	5
IHK-VERANSTALTUNGEN ZU INNOVATION UND TECHNOLOGIE .....	5
INNOVATIONSNACHRICHTEN AUS DEUTSCHLAND .....	6
EFI-Gutachten 2021 vorgestellt .....	6
Gelungener Auftakt der Service- und Beratungsstelle für regionale Industrieinitiativen.....	7
Virtuelle Ergebniskonferenz des Hightech-Forums am 21. April 2021 .....	7
BMW startet Förderwettbewerb für GAIA-X Leuchtturmprojekte .....	8
Neue Ausschreibungen.....	9
Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet .....	9
NEUES AUS DER WISSENSCHAFT.....	9
Innovationsgeist gesucht! .....	9
Der Dreh mit dem Garn .....	10
KURZMELDUNGEN AUS ALLER WELT .....	10
EU-Preis für Produktsicherheit: Bewerbungsphase gestartet .....	10
Europäische Kommission startet Konsultation zur Überarbeitung der IPCEI-Mitteilung .....	11
ZAHL DES MONATS .....	11
2,9.....	11
GRAFIK DES MONATS .....	12
Ambivalente Entwicklung der Digitalisierungsaktivitäten im Mittelstand.....	12
TECHNOLOGIETRENDS IN DEUTSCHLAND UND WELTWEIT .....	13
IHK-INNOVATIONSBERATER IN BADEN-WÜRTTEMBERG.....	17

### IMPRESSUM

Der Innovationsbrief ist ein kostenloser Service der Federführung Technologie des Baden-Württembergischen Industrie- und Handelskammertags (BWIHK).

Der Innovationsbrief erscheint einmal im Monat.

Ein Archiv des Innovationsbriefs finden Sie unter [www.karlsruhe.ihk.de/Dok.-Nr.93861](http://www.karlsruhe.ihk.de/Dok.-Nr.93861)

### REDAKTION

Dr. Stefan Senitz  
Rebekka Todt

Industrie- und Handelskammer  
Karlsruhe  
Lammstraße 13-17  
76133 Karlsruhe

Tel.: 0721 174 -142  
Fax: 0721 174 -144  
E-Mail:  
[rebekka.todt@karlsruhe.ihk.de](mailto:rebekka.todt@karlsruhe.ihk.de)

Ergänzt und geändert durch  
die Industrie- und Handelskammer  
Schwarzwald-Baar-Heuberg  
Geschäftsbereich  
Innovation | Technologie

Michael Löffler  
Tel.: 07721 922-206  
Fax: 07721 922-9206  
E-Mail: [loeffler@vs.ihk.de](mailto:loeffler@vs.ihk.de)

## NACHRICHTEN AUS DER REGION

### RegioWIN 2030: 24 Leuchtturmprojekte prämiert – Zwei aus Schwarzwald-Baar-Heuberg

Wirtschaftsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut hat im Rahmen einer virtuellen Veranstaltung zusammen mit dem Minister für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Peter Hauk, und Wissenschaftsministerin Theresia Bauer 24 Leuchtturmprojekte im Landeswettbewerb „RegioWIN 2030 – Regionale Wettbewerbsfähigkeit durch Innovation und Nachhaltigkeit“ prämiert. Der Wettbewerb ist ein zentraler Baustein im Rahmen der Förderung aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) in Baden-Württemberg in der Förderperiode 2021-27.

Damit leistet das Land einen Beitrag für ein innovativeres Europa, für intelligenten wirtschaftlichen Wandel – aber auch für ein ökologischeres, CO<sub>2</sub>-ärmeres Europa.

Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau hat in Kooperation mit dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst und dem Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz den Wettbewerb „Regionale Wettbewerbsfähigkeit durch Innovation und Nachhaltigkeit – RegioWIN 2030“ für die Förderphase 2021-2027 des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) der Europäischen Union aufgelegt, um im Rahmen eines Bottom-up-Prozesses die regionale Vor-Ort-Kompetenz optimal zu nutzen.

„RegioWIN 2030“ zielt darauf ab, die Wettbewerbsfähigkeit in den Regionen durch Innovation und Nachhaltigkeit zu verbessern und damit zu einer zukunftsfähigen Regionalentwicklung beizutragen. Regionen, Landkreise, Städte und Gemeinden wurden von Februar bis Dezember 2020 aufgefordert, entsprechende Wettbewerbsregionen zu formieren und zusammen mit Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft, der Gesellschaft und Verwaltung Stärken und Schwächen ihrer Wettbewerbsregion in eine Strategie zu überführen.

Mit der Prämierung der Leuchtturmprojekte eröffnet sich den teilnehmenden Regionen nicht nur die Möglichkeit, einen Antrag auf Förderung aus dem EFRE im Rahmen des Operationellen Programms 2021-2027 für Baden-Württemberg zu stellen. Ergänzend kommt eine Förderung aus Landesmitteln hinzu.

Die elf Konzepte der Wettbewerbsregionen beinhalten 110 strategische Projekte. 38 davon wurden für eine Förderung im Rahmen des EFRE als sogenannte Leuchtturmprojekte eingereicht. 72 Projekte sind sogenannte Schlüsselprojekte, die unabhängig von einer EFRE-Förderung von den Regionen für die Umsetzung ihres jeweiligen Regionalen Entwicklungskonzeptes vorgesehen sind. Bei der Erarbeitung der Wettbewerbsunterlagen war – trotz der Einschränkungen durch die Corona-Pandemie – eine beachtliche öffentliche Beteiligungsbreite festzustellen. 4.407 Akteure aus Kommunen, Unternehmen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Kammern, aber auch Gleichstellungsbeauftragte, Vertreterinnen und Vertreter des Natur- und Umweltschutzes, Sozialpartner und Bürger waren eingebunden.

Eine unabhängige Jury mit Vertretern aus den Kommunen, den Regionen, der Regionalwissenschaft, der Wirtschaft, der Gewerkschaften, der Hochschulen und der Querschnittsziele Umwelt und Gleichstellung bewertete im März 2021 die Regionalen Entwicklungskonzepte und wählte die jetzt prämierten Leuchtturmprojekte aus.

[Die Liste der prämierten Projekte \(PDF\)](#)

Weitere Informationen: <https://2021-27.efre-bw.de/>

### 06.05.2021 Entscheider treffen sich! The future of making

Digitaler Austausch, Networking und neue Perspektiven

In unseren online LIVE Fachvorträgen und innovativen Best Practice Beispiele sprechen hochkarätigen Referenten aus Industrie, Wirtschaft und Wissenschaft über das Potential des Wandel der Geschäftsmodelle und die Digitalisierung für Unternehmen bieten. Welche neuen Geschäftsmodelle ergeben sich durch die digitale Transformation? Wie muss sich Lean Management weiterentwickeln, um langfristig Unternehmenserfolge zu sichern? Wie bringen Führungskräfte die Transformation der Arbeitswelten voran?

[Weitere Informationen und Anmeldung](#)

### 10.05.2021 In wenigen Schritten zum Data Analyst

Daten sind das „neue Gold“ und es werden Berge davon erfasst. Big Data kann Prozesse optimieren, Kundenzufriedenheit steigern und neue Geschäftsfelder erschließen. Aber der Weg von der Datenerfassung bis zur informierten Entscheidung ist ein sehr weiter und stellt Unternehmen vor die Herausforderung, aus Big Data Smart

Data zu generieren – also Daten sammeln, ordnen, analysieren und dann die richtigen Entscheidungen ableiten.  
Weitere Informationen und Anmeldung

### 18.05.2021 Wie gehen wir erfolgreiche Investitionen in einer digitalisierten Produktion an?

Spätestens seit der Begriff „Industrie 4.0“ durch Medien und Managementvorträge kursiert, wird viel über Produktivitätssteigerungen durch moderne digitalisierte Technik diskutiert. Schlagworte wie Mensch-Roboter-Kooperation, Internet-of-Things, künstliche Intelligenz etc. dominieren die Artikel zur Fabrik-der-Zukunft.

Weitere Informationen und Anmeldung

### 19.05.2021 Smart Business - Geeignete digitale Technologien für Ihr Unternehmen finden

Von Virtual Reality über 3D-Drucker zu vernetzten Produktionsprozessen: Jede dieser digitalen Technologien birgt zahlreiche Einsatzpotenziale für Unternehmen. Wie können mittelständische Unternehmen diese neuen Technologien nutzenstiftend in ihren Unternehmen integrieren? In dem Workshop zeigen wir Ihnen Wege auf, mit neuen Technologien den individuellen digitalen Transformationsprozess unterstützen. Der interaktive Technologie-Explorer navigiert sie dabei digital durch den Technologie-Dschungel.

Weitere Informationen und Anmeldung

## INNOVATIONSNACHRICHTEN AUS BADEN-WÜRTTEMBERG

### "Patente am Nachmittag" - Wie Unternehmen von Patenten profitieren

Die sechsteilige Webinar-Reihe zum Umgang von Unternehmen mit Patenten wird vom Patent- und Markenzentrum Baden-Württemberg gemeinsam mit den baden-württembergischen Industrie- und Handelskammern am angeboten.

Mit Hilfe der Webinare können sich Unternehmen ein solides Grundwissen zum Thema Patente aneignen oder vorhandenes Wissen auffrischen. Die Themen sind breit gefächert, von der Patentrecherche bis zum Arbeitnehmererfinderrecht, damit Unternehmen optimal von eigenen sowie fremden Patenten profitieren können.

Die kostenlosen Webinare werden als Livestreams auf Youtube und Vimeo angeboten. Eine Anmeldung ist erforderlich. Fragen können während der Webinare über die Chatfunktion gestellt werden.

Im Nachgang kann auch die Hotline des Patent- und Markenzentrums unter der Telefonnummer 0711/123-2558 genutzt werden.

Alle Informationen zu den Webinaren und zur Anmeldung gibt es unter

[www.pnz-bw.de/patente-am-nachmittag](http://www.pnz-bw.de/patente-am-nachmittag)

#### Themen und Termine

Webinar 1

**Von der Erfindung zum Patent – Grundlagen des Patentrechts und des Erteilungsverfahrens**

Termin: 21. April 2021, 16:00 – 17:00 Uhr

Webinar 2

**Basiswissen Patentrecherche – Von der internationalen Patentklassifikation bis zu den boolschen Operatoren**

Termin: 05. Mai 2021, 16:00 – 17:00 Uhr

Webinar 3

**Patentdatenbank DEPATISnet – Wie recherchiere ich im Einsteigermodus?**

Termin: 20. Mai 2021, 16:00 – 17:00 Uhr

Webinar 4

**Rechtsstanddatenbank DPMAregister – Ist das Patent noch in Kraft?**

Termin: 09. Juni 2021, 16:00 – 17:00 Uhr

## Webinar 5

**Benachrichtigungen durch DPMAkurier – Was tut sich bei den Patenten der Wettbewerber?**

Termin: 23. Juni 2021, 16:00 – 17:00 Uhr

## Webinar 6

**Von Arbeitnehmererfindung bis Zugelassenen Vertretern – Was Unternehmen im Umgang mit geistigem Eigentum beachten**

Termin: 08. Juli 2021, 16:00 – 17:00 Uh

Weitere Informationen zu Patenten und anderen gewerblichen Schutzrechten sowie unsere Services für Unternehmen finden Sie unter: <https://www.produktentwicklung.ihk.de/patente>

## IHK-Online-Umfrage zu Kompetenzen von KI-Fachkräften

Über welche Kompetenzen müssen KI-Fachkräfte aus Ihrer Sicht verfügen?

Das ist das zentrale Thema der IHK-Online-Umfrage im Rahmen des „KI B<sup>3</sup> - Künstliche Intelligenz in die Berufliche Bildung bringen“.

Projektziel sind die Entwicklung einer branchenunabhängige Zusatzqualifikation für Auszubildende sowie von zwei innovative Fortbildungsabschlüssen zu Künstlicher Intelligenz im Bereich Analyse und Verwertung von unternehmerischen Daten. Die Ergebnisse der Umfrage sollen eine Basis dafür sein.

Teilen Sie uns über die kurze Online-Umfrage mit, welche Tätigkeiten und Kompetenzen Sie im Umgang mit Daten von Ihren Beschäftigten erwarten.

Die Umfrage richtet sich an die Verantwortlichen in Unternehmen für die Gewinnung, Ausbildung, Qualifizierung und Entwicklung von Personal sowie an mit IT- und Digitalisierungsprozessen betraute Mitarbeiter?

Über Ihre Teilnahme bis zum 16. Mai 2021 würden wir uns freuen. Die Beantwortung der Fragen dauert ca. 10 Minuten.

### Umfrage starten

**Hinweis zum Datenschutz:**

*Für die Beantwortung der Fragen sind keine Angaben von personenbezogenen Daten notwendig.*

**Rückfragen:**

*Marina Keppler, Projektmitarbeiterin KI B<sup>3</sup>, Referentin Aus- und Weiterbildung,  
Tel. +49 721 174-327, E-Mail: [marina.keppler@karlsruhe.ihk.de](mailto:marina.keppler@karlsruhe.ihk.de)*

**Hintergrund:**

*Das InnoVET-Projekt „KI B<sup>3</sup> – Künstliche Intelligenz in die Berufliche Bildung bringen“ wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Verbundpartner sind die IHKs Reutlingen, Karlsruhe und Region Stuttgart sowie die Universität Stuttgart und die Ludwig-Maximilians-Universität München. Sie werden von einem breiten Netzwerk aus Wissenschaft, Berufsbildung, Ministerien und Unternehmen sowie von allen baden-württembergischen IHKs unterstützt. Das Projekt läuft von Dezember 2020 bis November 2024.*

*Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert mit dem Programm „Zukunft gestalten – Innovationen für eine exzellente berufliche Bildung (InnoVET)“ bundesweit Projekte mit dem Ziel, die Attraktivität, Qualität und Gleichwertigkeit der beruflichen Bildung zu steigern. Durchgeführt wird das Programm vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).*

## Innovationspreis 2021 Baden-Württemberg für kleine und mittlere Unternehmen

Das Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg will mit dem Innovationspreis des Landes Baden-Württemberg (Dr.-Rudolf-Eberle-Preis) auch in diesem Jahr wieder unkonventionelle, technologieoffene Ideen und deren Umsetzung für innovative Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen mittelständischer Unternehmen ehren.

Der Preis wird in diesem Jahr bereits zum 37. Mal verliehen, ist mit insgesamt 50.000 Euro dotiert und dem früheren Wirtschaftsminister Dr. Rudolf Eberle (1926-1984) gewidmet. Ergänzend dazu lobt die MBG Mittelständische Beteiligungsgesellschaft wieder einen Sonderpreis in Höhe von 7.500 Euro aus, der an ein junges Unternehmen vergeben werden soll.

Ausgezeichnet werden beispielhafte Leistungen bei der Entwicklung neuer Produkte und technischer Verfahren oder bei der Anwendung moderner Technologien.

Teilnehmen können Unternehmen mit bis zu 500 Beschäftigten mit einem Jahresumsatz von bis zu 100 Millionen Euro und mit Sitz in Baden-Württemberg.

Bewerbungsschluss ist der **31. Mai 2021**.

**Link zum Bewerbungsportal:** <https://bewerbung.innovationspreis-bw.de/>

Weitere Informationszentrum Wettbewerb finden Sie unter <https://wm.baden-wuerttemberg.de/de/service/auszeichnungen-und-wettbewerbe/innovationspreis/>.

### GAIA-X-Förderwettbewerb: Antragstellung bis 07. Mai möglich

Für die Wettbewerbsfähigkeit in unserer vernetzten Welt spielen auch die gemeinsame Nutzung und der Austausch von Daten (Interoperabilität) zwischen Unternehmen eine entscheidende Rolle. Das europäische Cloud-Ökosystem GAIA-X bietet dafür den optimalen Nutzungsraum.

Konsortien aus Anbietern und Anwendern aus Wissenschaft, Wirtschaft und dem öffentlichen Sektor können sich mit innovativen Ideen, die einen Leuchtturmcharakter haben, für ein Förderprogramm des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWi) bewerben. Ziel dabei ist, konkrete Anwendungsbeispiele für die Gestaltung und Nutzung von Datenräumen innerhalb des GAIA-X Ökosystems darzustellen.

Welche Vorhaben werden in dem GAIA-X-Förderwettbewerb gefördert?

Es werden Vorhaben mit Leuchtturmcharakter gefördert, die die technologische Machbarkeit und den ökonomischen Nutzen von GAIA-X verdeutlichen. Dazu sollen beispielsweise mögliche Potenziale von branchenübergreifenden Lösungen auf Basis von GAIA-X aufgezeigt werden. Die Vorhaben müssen mindestens einer der folgenden beiden Schwerpunkte abdecken:

a) Innovative intelligente Anwendungen: dies umfasst datenbasierte Business-Lösungen, die beispielsweise Künstliche Intelligenz (KI), Internet der Dinge (IoT) oder Big Data nutzen. Es sollen neue Geschäftsmodelle entwickelt sowie Synergien genutzt werden.

b) Datenräume: Datenräume sollen ein Ökosystem (bestehend u. a. aus Unternehmen, Organisationen und Einzelpersonen) schaffen, das neue Produkte, Geschäftsmodelle und Dienstleistungen auf der Grundlage von mehr und leichter zugänglichen Daten hervorbringt.

#### **Wer kann sich bewerben und wie läuft das Antragsverfahren ab?**

An dem Förderwettbewerb des Bundes unter Federführung des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWi) können sich Verbundvorhaben beteiligen, die aus mindestens drei und maximal zehn Partnern zusammengesetzt sind und mindestens ein KMU und/oder Start-up einschließen. Der Verbund kann sich aus folgenden Partnern zusammensetzen: Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft mit einer Niederlassung oder Betriebsstätte in Deutschland, darunter auch KMU, d. h. Unternehmen mit bis zu 249 Beschäftigten und einem Jahresumsatz von höchstens 50 Mio. Euro oder einer Bilanzsumme von maximal 43 Mio. Euro. Staatliche und nicht staatliche Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Gebietskörperschaften und Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung, Verbände sowie sonstige Einrichtungen mit FuE-Interesse. Die Antragstellung erfolgt in einem zweistufigen Verfahren:

Zunächst sind dabei die Vorhaben-Skizzen vorzulegen. Die Frist zum Einreichen der Skizzen endet am 07. Mai 2021 um 12 Uhr. Die Skizzen sind elektronisch über das Online Skizzen-Tool PT Outline einzureichen (<https://ptoutline.eu/app/gaia-x>) und dürfen den Umfang von 15 DIN A4-Seiten nicht überschreiten. Wird eine Vorhaben-Skizze als förderfähig bewertet, erfolgt in einem zweiten Schritt die Aufforderung zur Antragstellung.

Weitere Informationen zum Förderprogramm erhalten Sie [hier](#).

Zur Förderbekanntmachung gelangen Sie unter folgendem Link: [Amtliche Veröffentlichungen – Bundesanzeiger](#)

Bis zum 07. Mai bewerben: [hier](#)

### Video-Schulungen zur KI-gestützten Prozessoptimierung

Was ist KI? Wie kommt sie in die Produktion? Lernen Sie in der dreiteiligen Video-Schulung die Grundlagen von Machine Learning (ML) und Künstlicher Intelligenz (KI) in der Produktion – fachlich fundiert und anhand konkreter Anwendungsfälle und Demonstratoren.

Der Kurs ist kostenlos und besteht aus interaktiven Materialien, die von Unternehmen selbstständig bearbeitet werden können.

Ziel des Kurses ist, dass Unternehmen anschließend die Chancen und Möglichkeiten von KI für die Prozessoptimierung besser einschätzen können, ein Gefühl für den Aufwand entsprechender Vorhaben entwickeln, das grundlegende Handwerkszeug kennen und Probleme des Machine-Learnings selbst angehen können, was insbesondere die Zusammenarbeit mit Experten erleichtern kann.

Vorkenntnisse sind für den Kurs nicht erforderlich. Alle Schulungsmaterialien gibt es kostenlos per Download, Voraussetzung ist eine Registrierung unter [www.forschungsfabrik-ka.de/ki-lernen](http://www.forschungsfabrik-ka.de/ki-lernen).

Die Video-Schulungen sind ein gemeinsames Angebot der Fraunhofer Institute IOSB und ICT mit dem WBK-Institut des KIT im Verbund der [Karlsruher Forschungsfabrik](http://www.forschungsfabrik-ka.de).

### Innovationsindex 2020: Spitzenplatz für Baden-Württemberg

Der Innovationsindex 2020 zeigt: Baden-Württemberg ist innerhalb der Europäischen Union weiterhin die Region mit der höchsten Innovationsfähigkeit. Mit einem Indexwert von 81 Punkten liegt der Südwesten an der Spitze des Innovationsvergleichs, beachtliche 19 Indexpunkte vor dem Zweitplatzierten Bayern.

Ausschlaggebend für die Spitzenposition Baden-Württembergs sind beträchtliche Investitionen in Forschung und Entwicklung (FuE), der hohe Anteil des FuE-Personals, die hohe Bedeutung forschungsintensiver Industriezweige und der große Erfindungsreichtum.

Ausgehend von einem bereits hohen Niveau hat sich das Innovationspotenzial in Baden-Württemberg mit einem vergleichsweise stabilen, aufwärts gerichteten Trend entwickelt. Im deutschlandweiten und europäischen Vergleich zeigte sich im Südwesten damit auf hohem Niveau eine durchschnittliche Verbesserung der Innovationsfähigkeit.

Der Innovationsindex wird für die Länder und Regionen der Europäischen Union (EU) im 2-jährigen Turnus vom Statistischen Landesamt Baden-Württemberg berechnet. In die Berechnung des Jahres 2020 wurden 60 Regionen einbezogen.

Die vollständigen Pressemeldung des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg zum Innovationsindex 2020 finden Sie unter folgendem Link: <https://www.statistik-bw.de/Presse/Pressemitteilungen/2021093>.

## TECHNOLOGIEORIENTIERTE FACHMESSEN

Aufgrund der aktuellen Situation ist davon auszugehen, dass die geplanten Messen nicht stattfinden. Deswegen bitten wir um Verständnis, wenn wir in dieser Ausgabe des Innovationsbriefes auf das Auflisten der Messen verzichten.

## IHK-VERANSTALTUNGEN ZU INNOVATION UND TECHNOLOGIE

Unser aktuelles Veranstaltungsangebot finden Sie digital unter <http://www.produktentwicklung.ihk.de/>

Rückfragen bitte an: [stefan.senitz@karlsruhe.ihk.de](mailto:stefan.senitz@karlsruhe.ihk.de)

## INNOVATIONSNACHRICHTEN AUS DEUTSCHLAND

### EFI-Gutachten 2021 vorgestellt

Die Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) hat ihr jährliches Gutachten vorgestellt. Neben den Auswirkungen der Corona-Krise geht es in diesem Jahr um die Agilität in der F&I-Politik, die Anpassung der beruflichen Aus- und Weiterbildung an die digitale Transformation, Gen-Editierung sowie CRISPR/Cas.

Die Expertenkommission besteht aus sechs Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Seit 2008 legen sie der Bundesregierung einmal im Jahr ein Gutachten zum Stand von Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands vor. Die Kommission leistet wissenschaftlich fundierte Politikberatung für die Forschungs- und Innovationspolitik und zeigt jährlich Fortschritte und Handlungsmöglichkeiten auf.

Folgende Themen stehen in diesem Jahr im Fokus:

#### Auswirkungen der Corona-Krise auf F&I

Die Expertenkommission sieht die Krise u. a. als Katalysator für den Übergang zu neuen Technologien. Dadurch könne die langfristige Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands verbessert werden. Allerdings rechnen gerade KMU mit deutlichen Rückgängen ihrer Innovationsausgaben (2020: Minus 9 Prozent). Die Expertenkommission empfiehlt der Bundesregierung der kommenden Legislaturperiode, ihre F&I-Politik an fünf wesentlichen Prioritäten auszurichten: „Große gesellschaftliche Herausforderungen angehen“, „Technologische Rückstände aufholen und vermeiden“, „Fachkräftebasis sichern“, „Innovationsbeteiligung erhöhen“ und „Agilität der F&I-Politik steigern“. Darunter versteht die Expertenkommission eine technologieoffene Ausrichtung bspw. bei der Verkehrswende unter Berücksichtigung der Brennstoffzellentechnologie, Technologien mit hohem Zukunftspotenzial frühzeitig durch Foresight-Prozesse zu erkennen, eine neue Governance-Struktur in der Bundesregierung, etwa in Form eines eigenen Digitalisierungsministeriums und die Stärkung des Erkenntnis- und Technologietransfers.

#### Agilität in der F&I-Politik

Die Expertenkommission hebt den Politikansatz der "Neuen Missionsorientierung" hervor: Der Staat solle Innovationsaktivitäten in gesellschaftlich verabredete Richtungen lenken, die privatwirtschaftliche Akteure nicht von sich aus einschlagen. Dabei solle der Markt nicht ausgehebelt werden, sodass eine marktorientierte Lösung anzustreben sei. Dafür notwendig seien unter anderem...

- eine enge Zusammenarbeit der verschiedenen Ressorts sowie eine aktive Einbeziehung von Akteursgruppen, Expertenrunden, Bürgerinnen und Bürgern sowie Ländern und Kommunen.
- konkrete Zielsetzungen, die einen Zeitbezug haben und messbar sind.
- eine "horizontale" Koordination (z. B. abteilungsübergreifende Projektteams in Ministerien).
- eine innovationsorientierte öffentliche Beschaffung.
- eine positive Fehlerkultur ("Lernen aus Scheitern" ermöglichen).

#### Anpassung der beruflichen Aus- und Weiterbildung an die digitale Transformation

Aufgrund des digitalen Strukturwandels werden sich viele Tätigkeitsprofile verändern. Daher hält die Kommission es für notwendig, die berufliche Ausbildung an die Anforderungen der digitalisierten Arbeitswelt anzupassen und die berufsbezogene Weiterbildung zu stärken. Dafür notwendig seien unter anderem...

- aktualisierte Ausbildungsordnungen, die an die Veränderungen durch die Digitalisierung angepasst und hinreichend aktuell gehalten werden.
- eine angepasste Aus- und Fortbildung des Berufsausbildungspersonals. Zudem sollten Berufsschulen flächendeckend mit einer leistungsfähigen digitalen Infrastruktur ausgestattet werden.
- Unterstützungsangebote für KMU bei der berufsbezogenen Weiterbildung. Hier sollte der Aufbau von lokalen und regionalen Netzwerken vorangetrieben werden.

#### Gen-Editierung und CRISPR/Cas

Sonderthema in diesem Jahr ist CRISPR/Cas. Dabei handelt es sich um eine Gen-Schere, ein Werkzeug zur Gen-Editierung, das neue Impulse in der medizinischen Grundlagenforschung setzen sollte und neue Therapieansätze für viele Krankheiten ermöglichen könne.



Das zielgerichtete Verändern genetischer Informationen soll das Potenzial haben, die Ursache von Erbkrankheiten direkt zu beheben. Dabei müssten allerdings auch immer die Maxime der Wahrung von Sicherheit und ethischer Vertretbarkeit beachtet werden. Die Expertenkommission empfiehlt miteinander verwandte Anträge und Genehmigungsverfahren zu bündeln. Darüber hinaus sollten Genehmigungsverfahren über Bundesländer hinweg harmonisiert werden. Auch der Personalbestand innerhalb der Genehmigungsbehörden sollte frühzeitig an die zu erwartende Zunahme der Genehmigungsverfahren angepasst werden. Die Gründung eines Deutschen Gentherapie-Zentrums ist laut der Kommission diskussionswürdig. Wichtig erscheint der Kommission auch, regelmäßig über die mit CRISPR/Cas verbundenen Potenziale und Risiken zu informieren.

Das vollständige Gutachten finden Sie [hier](#).

Quelle: Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI)

## Gelungener Auftakt der Service- und Beratungsstelle für regionale Industrieinitiativen

Knapp 170 Teilnehmende folgten am 16. März der digitalen Veranstaltung unter dem Motto „Zusammenwachsen – für Stabilität und Zukunft!“. Sie markierte den offiziellen Start der neu gegründeten Service- und Beratungsstelle für regionale Industrieinitiativen. Akteure aus Industrie und Industriepolitik aus ganz Deutschland diskutierten aktuelle Herausforderungen für die regionale Industrie sowie Strategien und praktische Ideen für den Umgang mit diesen.

Der Vormittag widmete sich dem Thema Industriepolitik: Neben einer Einführung von Dr. Winfried Horstmann, Abteilungsleiter Industriepolitik im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie setzte ein Interview mit den beiden Vorsitzenden des Bündnisses „Zukunft der Industrie“, Dr. Joachim Lang (BDI) und Wolfgang Lemb (IG Metall) einen Akzent: Beide betonten die hohe Innovationskraft der deutschen Industrie, die Lösungen für die Zukunft der Industrie und die Anforderungen der Energiewende bietet. Der Vormittag endete mit einer Paneldiskussion. Hier machten Experten aus regionalen Industrieinitiativen und dem Bundeswirtschaftsministerium deutlich, dass das Erleben von Technologie und Industrie wieder stärker in der Mitte der Gesellschaft verankert werden muss.

Der Nachmittag galt der praxisbezogenen Arbeit der Industrieinitiativen. Vier Vertreter gaben Einblicke in die Struktur und Arbeitsweise ihrer Industrieinitiativen und stellten den Teilnehmenden die unterschiedlichen regionalen und thematischen Aufgaben und Ansätze vor. Anschließend boten fünf parallele Workshops Gelegenheit zum Austausch. So gab es auch die Möglichkeit, mithilfe von interaktiven Instrumenten gemeinsam Ideen und Strategien zu entwickeln.

Das Feedback zur Auftaktveranstaltung verdeutlicht den Bedarf an einem strukturierten Dialog zur aktuellen Situation der Industrie, darunter auch zu Innovationsthemen wie z. B. Wasserstoff. Dieser Aufgabe wird die Service- und Beratungsstelle sich in den nächsten zwei Jahren widmen. Für Fragen zum Projekt wenden Sie sich gerne an das Team der Service- und Beratungsstelle unter [Service-RII@dihk.de](mailto:Service-RII@dihk.de).

Mehr Informationen zum Projekt finden Sie [hier](#).

Quelle: DIHK Service GmbH

## Virtuelle Ergebniskonferenz des Hightech-Forums am 21. April 2021

Am 21. April 2021 findet von 10:30 - 14:00 Uhr die virtuelle Ergebniskonferenz "zusammen.wachsen.gestalten" des Hightech-Forums statt, das im Rahmen dessen seine Empfehlungen für die zukünftige Innovationsstrategie vorstellen wird. Das Hightech-Forum ist das zentrale Beratungsgremium der Bundesregierung zur Umsetzung der Hightech-Strategie 2025.

zusammen.wachsen.gestalten – unter diesem Motto bietet die Ergebniskonferenz des Hightech-Forums eine Plattform, um mit Macherinnen und Machern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft ins Gespräch zu kommen. Wie können Innovationen Klimaschutz und eine nachhaltige Entwicklung vorantreiben? Woher kommen die guten Ideen in Deutschland? Wie können soziale Innovationen und Social Entrepreneurship gestärkt werden? Zu diesen und anderen Fragen soll auf der Veranstaltung, die im TV-Magazin-Stil angelegt ist - mit Live-Schalten zu Innovationsstandorten, Showcases zu Zukunftstechnologien sowie zwei Moderierenden und Bühnen - diskutiert werden. Ein Preisträger-Pitch eines Innovationswettbewerbs, ein digitales Beteiligungsformat zur Zukunft der Innovationsstrategie vor der Konferenz und Erklärvideos sind fester Bestandteil des Programms. Die Empfehlungen des Hightech-Forums werden, in einem innovativen Format und gedruckt auf synthetischer DNA,



an die Bundesforschungsministerin Anja Karliczek übergeben. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte folgender Website: <https://ergebniskonferenz-hightech-forum.de/>. Eine Anmeldung ist notwendig unter <https://ergebniskonferenz-hightech-forum.de/anmeldung/>.

Quelle: Hightech Forum

## BMWi startet Förderwettbewerb für GAIA-X Leuchtturmprojekte

Das BMWi hat einen Förderwettbewerb für innovative und praxisnahe Anwendungen und Datenräume im Ökosystem GAIA X gestartet. Gefördert werden konkrete Anwendungsbeispiele, die den Nutzen von GAIA-X sowie die Umsetzbarkeit innovativer digitaler Technologien demonstrieren. Konsortien, z. B. aus Anwendern und Anbietern aus Wirtschaft, Wissenschaft und dem öffentlichen Sektor, können sich ab sofort bis zum 7. Mai mit ihren Projektskizzen bewerben.

Mit dem Projekt GAIA-X wird der Aufbau einer offenen, transparenten und vertrauenswürdigen Dateninfrastruktur angestrebt, die auf der Basis europäischer Werte, Sicherheit und Datenschutz (DSGVO) beruht. Es soll ein "Verbundsystem von bestehenden Cloudanbietern" geschaffen werden, das nutzerfreundlich gestaltet werden soll. So können Daten zusammengeführt und sicher geteilt werden. Es ist beabsichtigt, dass jede europäische Cloud dabei eigenständig und technologisch unabhängig bleibt. Dadurch wird nicht nur eine steigende Investitionsbereitschaft in Europa erwartet, vielmehr sollen Innovationen gefördert und eine breite Datenverfügbarkeit bereitgestellt werden.

Was sind die Gründe?

Daten von europäischen und deutschen Behörden sowie Daten und geistiges Eigentum von Unternehmen werden oftmals auf außereuropäischen Clouds gespeichert. Dies bedeutet auch, dass die Daten dort weder über die europäische Datenschutzgrundverordnung noch nach europäischem Standard verarbeitet werden. Gaia-X will sich nicht gegenüber außereuropäischen Anbietern verschließen. Vielmehr ist eine Zusammenarbeit mit denjenigen Marktteilnehmern weiter fundamental und gewünscht, welche europäische Werte bzgl. der Sicherheit und dem Datenschutz teilen. Ziel ist es, eine breite Datenverfügbarkeit und -souveränität zu schaffen. Cloud-Dienste sollen zudem attraktiv gemacht werden und Innovationen, besonders auch im Bereich KI, Industrie 4.0 und IoT (Internet der Dinge) und darauf fußende Geschäftsmodelle, sollen gefördert werden.

Inwiefern ist das Thema für Unternehmen relevant?

Für die Wettbewerbsfähigkeit in unserer vernetzten Welt spielen auch die gemeinsame Nutzung und der Austausch von Daten (Interoperabilität) zwischen Unternehmen eine entscheidende Rolle. Anwender und Anbieter aus unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen sollen die Möglichkeit haben, Daten und digitale Anwendungen zusammenzuführen und vertrauensvoll zu teilen. Über die so entstehende Datenverfügbarkeit können beispielsweise Innovationen in großen, gemeinsamen Projekten leichter umgesetzt oder neue Geschäftsmodelle realisiert werden. Über Synergien zwischen Unternehmen wird die Wettbewerbsfähigkeit auf internationaler Ebene gesteigert.

Welche Vorhaben werden in dem GAIA-X-Förderwettbewerb gefördert?

Es werden Vorhaben mit Leuchtturmcharakter gefördert, die die technologische Machbarkeit und den ökonomischen Nutzen von GAIA-X verdeutlichen. Dazu sollen beispielsweise mögliche Potenziale von branchenübergreifenden Lösungen auf Basis von GAIA-X aufgezeigt werden. Die Vorhaben müssen mindestens einer der folgenden beiden Schwerpunkte abdecken:

a) Innovative intelligente Anwendungen: Dies umfasst datenbasierte Business-Lösungen, die beispielsweise Künstliche Intelligenz (KI), Internet der Dinge (IoT) oder Big Data nutzen. Es sollen neue Geschäftsmodelle entwickelt sowie Synergien genutzt werden.

b) Datenräume: Datenräume sollen ein Ökosystem (bestehend u. a. aus Unternehmen, Organisationen und Einzelpersonen) schaffen, das neue Produkte, Geschäftsmodelle und Dienstleistungen auf der Grundlage von mehr und leichter zugänglichen Daten hervorbringt.

Wer kann sich bewerben und wie läuft das Antragsverfahren ab?

An dem Förderwettbewerb können sich Verbundvorhaben beteiligen, die aus mindestens drei und maximal zehn Partnern zusammengesetzt sind und mindestens ein KMU und/oder Start-up einschließen. Die Antragstellung erfolgt in einem zweistufigen Verfahren:

Zunächst sind dabei die Vorhaben-Skizzen vorzulegen. Die Frist zum Einreichen der Skizzen endet am 7. Mai 2021 um 12 Uhr. Die Skizzen sind elektronisch über das Online Skizzen-Tool PT Outline einzureichen (<https://ptoutline.eu/app/gaia-x>) und dürfen den Umfang von 15 DIN A4-Seiten nicht überschreiten. Wird eine Vorhaben-Skizze als förderfähig bewertet, erfolgt in einem zweiten Schritt die Aufforderung zur Antragstellung.

Weitere Informationen zum Förderprogramm erhalten Sie [hier](#).

Zur Förderbekanntmachung gelangen Sie unter folgendem Link: [Amtliche Veröffentlichungen – Bundesanzeiger](#)

Quelle: BMWi

## Neue Ausschreibungen

Aktuelle **Informationen** über Förderprogramme und -bekanntmachungen sowie Ihre Bewerbungstermine finden Sie [hier](#) und [hier](#).

## Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet

**BMBF:** Broschüre – „Wasser:N“ - Forschung und Innovation für Nachhaltigkeit  
Mehr **Informationen** finden Sie [hier](#).

**BMBF:** Broschüre – „Die Werkzeuge der Bioökonomie“ - Innovative Technologien für die biobasierte Wirtschaft  
Mehr **Informationen** finden Sie [hier](#).

**BMWi:** Broschüre - Schlaglichter der Wirtschaftspolitik - April 2021  
Mehr **Informationen** finden Sie [hier](#).

**BMWi:** Flyer – BMWi Innovationsgutscheine (go-inno)  
Mehr **Informationen** finden Sie [hier](#).

**BMWi:** Broschüre – „Von der Idee zum Markterfolg“ - Programme für einen innovativen Mittelstand  
Mehr **Informationen** finden Sie [hier](#).

## NEUES AUS DER WISSENSCHAFT

### Innovationsgeist gesucht!

Was treibt Unternehmen im Bereich Innovation an? Und wie gehen sie mit diesen Herausforderungen um? Die Hochschule Darmstadt und die Kommunikationsagentur Tinkerbelle untersuchen den unternehmerischen Innovationsgeist in Deutschland und leiten Denkweisen von Unternehmen in Form einer Typologie ab. Die Forscher suchen noch TeilnehmerInnen für einen 10-minütigen Online Fragebogen.

Ohne Innovation kann es keinen Fortschritt und kein Wachstum geben. Doch für Unternehmen in verschiedenen Branchen überall in Deutschland gibt es in vielfältigen Bereichen Chancen und Risiken. Die Forscher glauben, dass es für alle Beteiligten – zumindest im Kern – die gleichen relevanten Herausforderungen (bspw. digitaler Wandel) und ganz bestimmte Ansätze gibt, mit diesen umzugehen. Durch die Studie wollen sie diese konkret messen und benennen.

Anschließend sollen für die Unternehmen individuelle Innovationspositionen abgeleitet werden: Was sind die größten Probleme und Chancen? Welche Probleme entstehen durch die Art und Weise, sie anzugehen? Wie können man die Probleme darauf aufbauend besser lösen?

Wie funktioniert's?

Über einen ca. 10-minütigen Online Fragebogen werden Unternehmen in ganz Deutschland befragt, zu Themen rund um Innovationswillen, Kundenwünschen und Veränderungsmanagement. Die Forscher ermitteln dann zugrundeliegende Handlungsfelder und Vorgehensweisen, damit verschiedene Innovations-Typen abgeleitet werden können. Eine kleine Pilotstudie mit 50 Teilnehmenden wurde bereits ausgewertet. Jetzt werden weitere Probanden gesucht.

Eine Teilnahme ist unter folgendem Link möglich: <http://link.h-da.de/W8eA>

Quelle: Hochschule Darmstadt/Tinkerbelle

## Der Dreh mit dem Garn

Sie ist eine der ältesten Kulturtechniken. Was mit Handarbeit am Spinnrad seinen Anfang nahm und später mit der boomenden Textilbranche symbolhaft für die frühe Industrialisierung stand, hat in Deutschland heute seine Stärken in Forschung und Entwicklung: Die Spinnerei-Technik. Durch angewandte Forschung aus der Zuse-Gemeinschaft wurde das Verfahren nun innoviert.

Schon fast 200 Jahre alt ist das Prinzip des Ringspinnens: Ein feines Garn entsteht, indem ein Fasermaterial innerhalb eines Streckwerkes auseinandergezogen, nämlich verstreckt, anschließend gleichmäßig verdreht und mit Hilfe eines auf einem Ring rotierenden Metallbügels – dem Ringläufer – auf eine Hülse aufgewunden wird, die auf einer rotierenden Spindel steckt.

Diese prinzipielle Funktionsweise der Ringspinnmaschinen hat sich über Jahrzehnte hinweg kaum verändert. Doch sind die Maschinen immer größer geworden. Hunderte Fäden laufen parallel und gleichzeitig durch die Maschinen, um sie für Bekleidung oder zur Herstellung technischer Textilien in der Industrie zu verarbeiten. Jeder einzelne Faden kommt an einer sogenannten Spinnstelle zur Verarbeitung. Heute besitzen solche Industriemaschinen mittlerweile bis zu 1800 Spinnstellen und können mehr als 60 m lang sein.

Gemessen an solch schierer Größe sieht eine Entwicklung des Forschungsinstituts Cetex wie ein Zwerg aus: Die Laborspinnereinheit der Chemnitzer Textilforscher verfügt über gerade mal sechs statt 1800 Spinnstellen und passt somit in jedes noch so kleine Labor. Die Streckwerksmodule mit ihren Walzen und damit die Schlüsselemente für die Verarbeitung der Faser zum Faden lassen sich in der Cetex-Einheit ohne großen Aufwand austauschen. Wahlweise drei gängige Streckwerkstypen sind installierbar, je nach Rohstoff, Faserlänge und gewünschten Garneigenschaften. Mit der Spinnmaschine lässt sich ein Streckwerk auf seine Eignung für spezielle Garne und spätere Produkteigenschaften testen, aus der Maschine zügig ausbauen, durch eine Alternative ersetzen und mit ihr vergleichen. Drei verschiedene und stark verbreitete Streckwerkstypen lassen sich so problemlos testen.

Einsatzbereit steht die neue Forschungsspinnmaschine von Cetex im tschechischen Liberec. Die Chemnitzer Forschenden stehen für die Schulung des Teams in Tschechien in den Startlöchern. Studierende ebenso wie Entwickler sollen die mit EU-Förderung erworbene Maschine nutzen.

Quelle: Zuse-Gemeinschaft

## KURZMELDUNGEN AUS ALLER WELT

### EU-Preis für Produktsicherheit: Bewerbungsphase gestartet

Mit dem EU-Preis für Produktsicherheit werden die Unternehmen ausgezeichnet, die in Sachen Verbraucherschutz eine Vorreiterrolle einnehmen und dabei über die in den EU-Vorschriften festgelegten Anforderungen hinausgehen. 2021 wird der Preis in zwei Kategorien vergeben: Schutz der Sicherheit gefährdeter Verbrauchergruppen sowie die Kombination von Sicherheit und neuen Technologien. Noch bis zum 30. April können die Bewerbungen eingereicht werden.

In beiden Kategorien werden sowohl KMU als auch größere Unternehmen ausgezeichnet. Die Kategorie "Schutz der Sicherheit gefährdeter Verbrauchergruppen" umfasst Verbraucherprodukte sowie Sensibilisierungs- und andere Initiativen zur Erhöhung der Sicherheit schutzbedürftiger Verbraucher.

Die zweite Kategorie "Kombination von Sicherheit und neuen Technologien" umfasst laut Kommission internetgestützte und auf künstlicher Intelligenz basierende Verbraucherprodukte sowie Verfahren, bei denen neue Technologien zur Erhöhung der Verbrauchersicherheit eingesetzt werden, bspw. zur Ermittlung und zum Rückruf gefährlicher Produkte. Nach Einreichung der Unterlagen wird eine Jury, bestehend aus VertreterInnen der EU-Organe und ExpertInnen für Produktsicherheit, die Finalisten auswählen. Die ausgewählten Unternehmen erhalten jeweils einen Gold-, Silber- oder Bronzepreis in den einzelnen thematischen Kategorien, sodass insgesamt bis zu zwölf GewinnerInnen gekürt werden.

Unternehmen, die sich um den Preis bewerben, müssen...

- in einem der Länder des Europäischen Wirtschaftsraums ansässig sein,
- eine Initiative einreichen, die über die in den EU-Vorschriften festgelegten Anforderungen hinausgeht und mindestens 3 Monate vor dem Bewerbungstichtag - d. h. bis Ende Januar 2021- begonnen hat, und

- ihre Geschäftstätigkeit im Einklang mit international anerkannten Kriterien für die soziale Verantwortung der Unternehmen (CSR) ausüben.

Weitere Informationen sowie die Möglichkeit zur Bewerbung finden Sie [hier](#).

Quelle: EU-Kommission

### Europäische Kommission startet Konsultation zur Überarbeitung der IPCEI-Mitteilung

Eines der gegenwärtig zentralen Instrumente der EU-Industriepolitik sind die sogenannten „Important Projects of Common European Interest (IPCEI)“. Diese sollen es ermöglichen, Fördermittel für komplette Wertschöpfungsketten als Gesamtprojekt mit nur einem Beihilfeantrag von der EU genehmigen zu lassen, statt für jedes einzelne Förderprojekt einen eigenen Beihilfeantrag einreichen zu müssen.

Die EU-Kommission plant nun eine Überarbeitung der IPCEI-Mitteilung aus dem Jahr 2014, auch um einige Begriffe zu klären und eine Beteiligung von kleinen und mittleren Unternehmen zu vereinfachen. Unter anderem sollen große Unternehmen, die an IPCEI teilnehmen, dazu angeregt werden, KMU aus verschiedenen Mitgliedstaaten als Partner einzubeziehen, sodass KMU mehr und mehr von IPCEI profitieren können. Erläuterungen zur Konsultation finden Sie [hier](#). Unternehmen können sich unter diesem [Link](#) bis zum 20. April an der Konsultation beteiligen.

Quelle: Europäisches Parlament

## ZAHL DES MONATS

2,9...

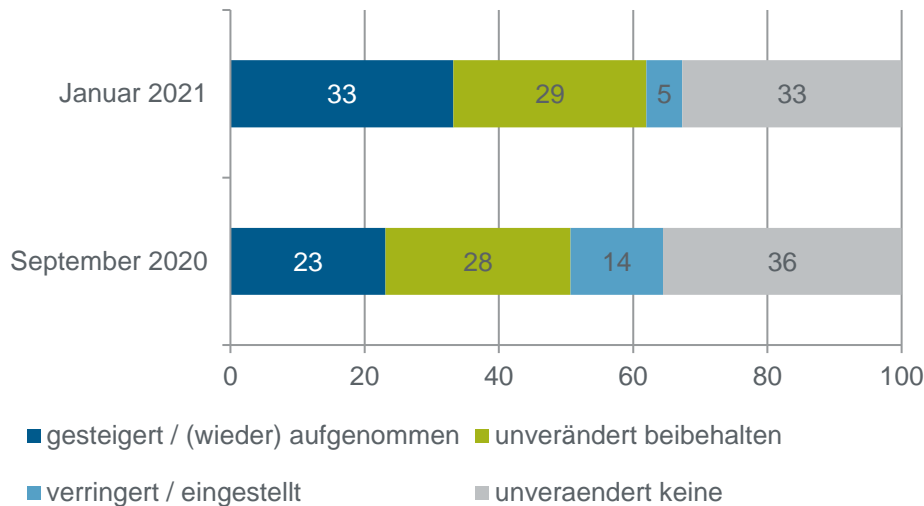
...Notenpunkte gaben sich die Betriebe im Schnitt bei einer Selbsteinschätzung zum Stand der Digitalisierung auf einer Notenskala von 1 (voll entwickelt) bis 6 (wenig entwickelt). Das hat die jüngste DIHK-Digitalisierungsumfrage ergeben. Dies ist eine leichte Verbesserung gegenüber der Vorumfrage im Jahr 2017 (Notendurchschnitt 3,1) – ein großer Digitalisierungssprung bleibt somit aus.

Die vollständige Erhebung, an der knapp 3.500 Unternehmen teilgenommen haben, finden Sie [hier](#).

Quelle: DIHK

**GRAFIK DES MONATS**

## Ambivalente Entwicklung der Digitalisierungsaktivitäten im Mittelstand



Quelle: KfW-Digitalisierungsbericht Mittelstand 2020

Auch nach knapp einem Jahr der Pandemie überwiegen mit 33 Prozent jene Unternehmen, die ihre Digitalisierungsanstrengungen ausgeweitet haben. Im Vergleich zur Vorumfrage von September 2020 ist das eine Steigerung von 10 Prozentpunkten. Lediglich 5 Prozent der Befragten haben ihre Aktivitäten gedrosselt. Fast jeder dritte Mittelständler hat seine Aktivitäten unverändert beibehalten. Die KfW sieht die Bewältigung der Pandemie als Leitmotiv der Digitalisierungstätigkeiten, weshalb davon auszugehen sei, dass es sich bei den Digitalisierungsmaßnahmen um schnell umsetzbare Maßnahmen handle. Dagegen sei davon auszugehen, dass langfristige und strategisch bedeutsame Vorhaben aufgrund der angespannten finanziellen Lage häufiger zurückgestellt wurden. Die Studie zeigt sich einen deutlichen Unterschied zwischen großen und kleinen Mittelständlern: Primär große Mittelständler mit 50 und mehr Beschäftigten weiteten ihre Digitalisierungsanstrengungen aus (58 Prozent). Bei Unternehmen mit weniger als 5 Beschäftigten waren es hingegen nur 32 Prozent. Den vollständigen Bericht finden Sie [hier](#).

**TECHNOLOGIETRENDS IN DEUTSCHLAND UND WELTWEIT****IPC- Technologiebarometer**

Januar 2021 (Stand 01.04.2021)

**Technologietrends weltweit und in Deutschland**

Mit dem IPC-Technologiebarometer stellt die Handelskammer Hamburg ein monatliches Trendbarometer für die technologischen Entwicklungen in der Welt und in Deutschland zur Verfügung. Dazu wird jeden Monat ein Ranking der Technologiebereiche über die jeweils veröffentlichten Patentanmeldungen des Europäischen Patentamtes und des Deutschen Patent- und Markenamtes erstellt.

Darüber hinaus werden zukünftige, wirtschaftlich relevante Technologien identifiziert. Hierzu werden die Technologiebereiche herausgesucht, die in den zurückliegenden zwölf Monaten die größte Dynamik verzeichneten. Wenn diese Technologiebereiche über einen längeren Zeitraum ihre Dynamik beibehalten, können sie in der Zukunft über ein großes wirtschaftliches Potenzial verfügen.

Ansprechpartner:

Paul Elsholz ([Paul.Elsholz@hk24.de](mailto:Paul.Elsholz@hk24.de)), Handelskammer Hamburg

Jochen Halfmann ([Jochen.Halfmann@hk24.de](mailto:Jochen.Halfmann@hk24.de)), Handelskammer Hamburg

**Methodik und Datengrundlage**

Für das Aufspüren von technologischen Trends haben sich output-orientierte Indikatoren bewährt. Hierzu zählen Patentanmeldungen. Diese werden eingereicht, wenn erste Forschungsergebnisse vorliegen und diese auf eine mögliche wirtschaftliche Verwertung schließen lassen. Die Patentanmeldezahlen spiegeln daher nicht nur die Ergebnisse technischer Entwicklungsarbeit, sondern zusätzlich ein kommerzielles Interesse des Anmelders in einem bestimmten Marktsegment wider. Dadurch können aus gezielten Patentanalysen Informationen über das Marktgeschehen abgeleitet werden.

Für die Bestimmung der weltweiten Technologietrends mit unserem IPC-Technologiemonitoring werden monatlich die rund 12.000 neu veröffentlichten Patentanmeldungen des Europäischen Patentamtes (EPA) analysiert. Da es sich beim EPA um ein supranationales Patentamt handelt, werden regionale Einflüsse beim Anmeldeverfahren weitgehend ausgeschlossen. Sowohl japanische als auch amerikanische und europäische Anmelder melden ihre werthaltigen Erfindungen in gleicher Weise beim EPA an.

Für die Analyse der deutschen technologischen Leistungsfähigkeit interessieren nur nationale Anmelder, so dass alle Anmelder, die ihren Sitz nicht in Deutschland haben, vor der Analyse aussortiert werden. Als Grundlage der Analyse werden die rund 5.000 neu veröffentlichten Patentanmeldungen deutscher Anmelder beim Deutschen Patent- und Markenamt und des EPA benutzt, sofern nicht bereits eine Prioritätsanmeldung bei dem jeweiligen anderen Amt veröffentlicht wurde.

Die Analyse selbst erfolgt mittels der Internationalen Patentklassifikation (IPC) (<http://depatisnet.dpma.de/ipc/>). Von den Patentämtern wird für jede Patentanmeldung ein oder mehrere Symbole der Internationalen Patentklassifikation vergeben, die dem technischen Inhalt der Anmeldung entsprechen. Dadurch ist eine eindeutige Zuordnung der angemeldeten Erfindung zu Technikgebieten möglich. Die Zunahme in den einzelnen Bereichen wird dann in ein Ranking umgesetzt.

## Spitzentechnologien Weltweit

Für den Januar 2021 wurden ca. 16.000 neu veröffentlichte Patentanmeldungen des EPA und DPMA ermittelt und ausgewertet.

Die Analyse der Daten ergibt anhand der Anzahl an Patentanmeldungen, welche den Technikbereichen laut der Internationalen Patentklassifikation (IPC) zugeordnet sind, eine Rangfolge der Technologiebereiche. Hierfür wurde die IPC-Unterklasse als Ebene der Technikbeschreibung gewählt.

Die folgende Tabelle zeigt die Top Ten der Technologiebereiche nach IPC Weltweit im Vergleich zu den Rängen, den diese IPC für Deutschland einnehmen. Daneben wird angegeben, wie groß der Anteil an Patentanmeldungen aus Deutschland jeweils ist. Außerdem wird eine Bewertung zu jedem Anteil angegeben, die sich auf den deutschen Gesamtanteil an allen Technologien im Januar 2021 von 14,0% bezieht.

IPC	IPC Text	Rang Weltweit Januar 2021	Rang Deutschland Januar 2021	Anteil Deutschland/ Weltweit	Bewertung
A61K	Zubereitungen für medizinische, zahnärztliche oder kosmetische Zweck	1	13	7,3%	↓
G06F	Elektrische digitale Datenverarbeitung	2	5	7,4%	↓
H04L	Übertragung digitaler Information	3	19	7,1%	↓
H04W	Drahtlose Kommunikationsnetze	4	38	3,4%	↓
A61B	Diagnostik; Chirurgie; Identifizierung	5	18	7,2%	↓
A61P	Spezifische therapeutische Aktivität von chemischen Verbindungen oder medizinischen Zubereitungen	6	46	6,2%	↓
G01N	Untersuchen oder Analysieren von Stoffen durch Bestimmen ihrer chemischen oder physikalischen Eigenschaften	7	4	13,3%	⇒
H01L	Halbleiterbauelemente	8	11	10,4%	↓
C12N	Mikroorganismen oder Enzyme	9	82	7,4%	↓
H04N	Bildübertragung	10	110	3,6%	↓

Die Top Ten Technologiegebiete Weltweit werden dominiert von medizinischen Technikbereichen und von Datenverarbeitungs- und -übertragungstechniken.

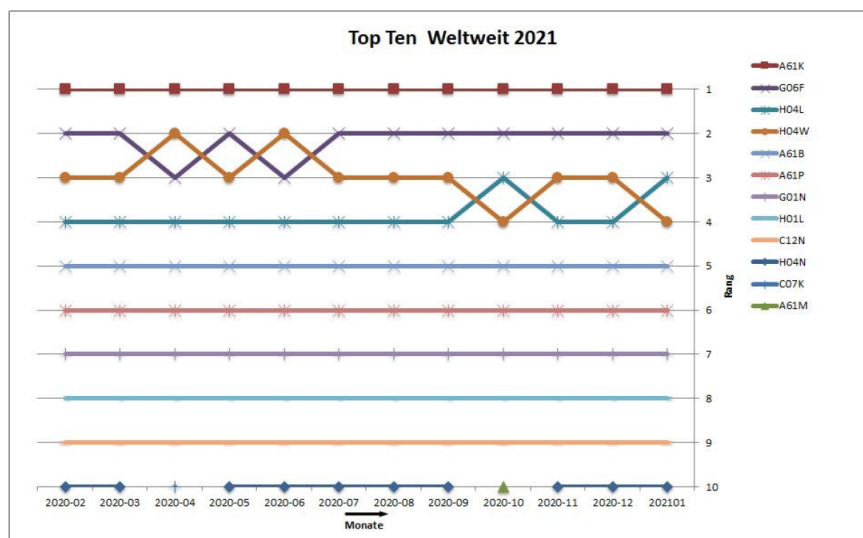
Einzelne Technikgebiete der weltweiten Top Ten sind auch in Deutschland auf Top-Rängen vertreten z.B. die Datenverarbeitung und das Analysieren von Stoffen.

Zu erkennen ist eine zum größten Teil deutliche Abweichung der Ränge für Deutschland von den Top Ten Weltweit. Insbesondere Technikgebiete wie Drahtlose Kommunikationsnetze, Spezifische therapeutische Aktivität von chemischen Verbindungen, Mikroorganismen oder Enzymen und Bildübertragung liegen in Deutschland auf deutlich weiter entfernt von den Top Ten gelegenen Rängen.

Die Anteile der deutschen Patentanmeldungen an den weltweit bedeutendsten Technologien sind deutlich geringer als der Gesamtanteil der deutschen Patentanmeldungen. Dies kann durch andere Schwerpunkte der deutschen Entwicklungs- und Patentaktivität erklärt werden.



Das folgende Diagramm zeigt die Top Ten der IPC Weltweit im Verlauf der letzten 12 Monate.



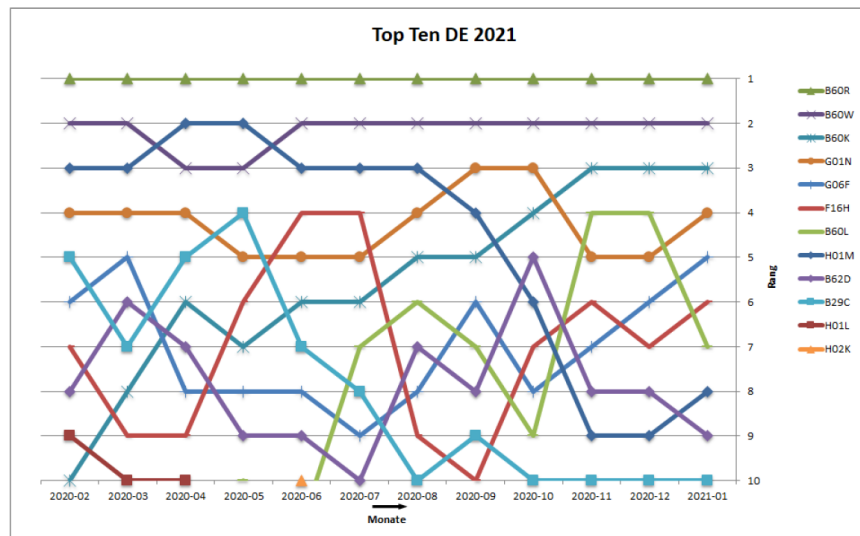
### Spitzentechnologien aus Deutschland

Die folgende Tabelle zeigt die Top Ten Technologiebereiche in Deutschland im Vergleich zur weltweiten Betrachtung im Januar 2021:

IPC	IPC Text	Rang Weltweit Januar 2021	Rang Deutschland Januar 2021	Anteil Deutschland/ Weltweit	Bewertung
B60R	Fahrzeuge, Fahrzeugausstattung oder Fahrzeugteile	41	1	23,3%	↑
B60W	Regelung von Fahrzeug- Unteraggregaten, auch für Hybrid- Fahrzeuge	61	2	21,2%	↑
B60K	Einbau von Antriebseinheiten in Fahrzeugen	55	3	25,3%	↑
G01N	Untersuchen oder Analysieren von Stoffen durch Bestimmen ihrer chemischen oder physikalischen Eigenschaften	7	4	13,3%	⇒
G06F	Elektrische digitale Datenverarbeitung	2	5	7,4%	↓
F16H	Getriebe	82	6	29,0%	↑
B60L	Antrieb von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen	72	7	27,3%	↑
H01M	Verfahren oder Mittel, z.B. Batterien, für die direkte Umwandlung von chemischer in elektrische Energie	12	8	11,0%	⇒
B62D	Motorfahrzeuge; Anhänger	44	9	24,1%	↑
B29C	Formen oder Verbinden von Kunststoffen	16	10	22,8%	↑

Die Top Ten Technikgebiete in Deutschland sind zum größten Teil ganz verschieden zu denen der weltweiten Betrachtung (s.o.) und werden eindeutig dominiert von der Fahrzeugtechnik, welche Weltweit in der Rangfolge weiter entfernt von den Top Ten zu finden ist. Der deutsche Anteil der Patentanmeldungen insbesondere an der Fahrzeugtechnik ist überdurchschnittlich, bezogen auf den deutschen Gesamtanteil an allen Technologien, der im Januar 2021 14,0% beträgt.

Das folgende Diagramm zeigt die Top Ten IPC für Deutschland im Verlauf der letzten 12 Monate.



### Blick in die Glaskugel (neue Technologien mit Potenzial?)

Um mögliche Technikbereiche zu identifizieren, die zukünftig unser Leben verändern könnten, wagen wir an dieser Stelle immer einen Blick in die Glaskugel. Dazu analysieren wir die Patentanmeldungen beim EPA auf der Ebene der IPC-Hauptgruppen, in denen einzelne Technikbereiche relativ konkret beschrieben werden.

Wir suchen nach Technologien (IPC), welche einen besonders dynamischen Aufstieg in der Rangfolge unseres IPC-Technologiebarometers zeigen. Von besonderem Interesse sind dabei neu an Bedeutung gewinnende Technikbereiche, die sozusagen „aus dem Nichts“ zu Trendsettern werden könnten.

Eine weitere Beobachtung dieser Technologiefelder ist zu empfehlen, um rechtzeitig auf nachhaltige Trends und neue, wirtschaftlich interessante Gebiete aufmerksam zu werden.

Wir zeigen in unserer Glaskugel 3 ausgewählte Technikbereiche, welche uns als Aufsteiger aufgefallen sind.

### Aufsteiger Januar 2021

In diesem Monat haben sich besonders folgende drei Technologiebereiche im Ranking der letzten 12 Monate weit nach vorne geschoben:

IPC	IPC Text	Jahrestrend
B60L0053	Verfahren zum Laden von Batterien für Elektrofahrzeuge; Ladestationen oder an Bord befindliche Ladegeräte dafür; Austausch von Energiespeicherelementen in Elektrofahrzeugen	↑
G16H0030	IKT besonders ausgebildet für die Handhabung oder Verarbeitung medizinischer Bilder	↑
G06N0007	Rechnersysteme, die auf speziellen mathematischen Modellen basieren	↑

Das Technikgebiet „Verfahren zum Laden von Batterien für Elektrofahrzeuge; Ladestationen oder an Bord befindliche Ladegeräte dafür; Austausch von Energiespeicherelementen in Elektrofahrzeugen“ (IPC B60L0053) hat sich im letzten Jahr in unserem IPC-Technologiebarometer beginnend bei ca. Rang 400 bis in die Top 200 Ränge vorgeschoben.

**IHK-INNOVATIONSBERATER IN BADEN-WÜRTTEMBERG**

<b>ANSCHRIFT</b>	<b>ANSPRECHPARTNER</b>
<b>IHK Südlicher Oberrhein</b> Schnewlinstr. 11-13 79098 Freiburg i. Br.	<b>Dipl.-Wirt.-Ing. Philipp Klemenz</b> Telefon 0761 / 38 58-269, Fax -4269 Philipp.Klemenz@freiburg.ihk.de <b>Nico Faller</b> Telefon 0761 / 38 58-269, Fax -4269 Nico.faller@freiburg.ihk.de <b>Tobias Dölle</b> Telefon 0761 / 38 58-264 tobias.doelle@freiburg.ihk.de
<b>IHK Rhein-Neckar</b> Standort Heidelberg Hans-Böckler-Str. 4, 69115 Heidelberg	<b>Dr. Nicolai Freiwald</b> Telefon 06221 / 9017-690, Fax -644 Nicolai.Freiwald@rhein-neckar.ihk24.de <b>Dr. Thilo Schenk</b> (Technologietransfermanager) Telefon 06221 / 9017-696, Fax -644 Thilo.Schenk@rhein-neckar.ihk24.de <b>Stephan Deuser</b> (Technologietransfermanager) Telefon 06221 / 9017-662, Fax -644 Stephan.Deuser@rhein-neckar.ihk24.de <b>Martin Preil</b> (Technologietransfermanager) Telefon 06221 / 917-692, Fax -5692 martin.preil@rhein-neckar.ihk24.de
<b>IHK Ostwürttemberg</b> Ludwig-Erhard-Str. 1, 89520 Heidenheim	<b>Dipl.-Wirt. Ing. (FH) Peter Schmidt, MBA</b> Telefon 07321 / 324-126, Fax -169 schmidt@ostwuerttemberg.ihk.de <b>Sarah Wörz</b> Telefon 07321 / 324-128, Fax -169 woerz@ostwuerttemberg.ihk.de <b>Markus Hofmann</b> (Technologietransfermanager) Telefon 07321 / 324-176, Fax -169 hofmann@ostwuerttemberg.ihk.de
<b>IHK Karlsruhe</b> Lammstr. 13-17 76133 Karlsruhe	<b>Dr. Stefan Senitz</b> Telefon 0721 / 174-164, Fax -144 stefan.senitz@karlsruhe.ihk.de <b>Dr. Marc Mühleck</b> Telefon 0721 / 174-438, Fax -144 marc.muehleck@karlsruhe.ihk.de
<b>IHK Hochrhein- Bodensee</b> Sitz Konstanz, Reichenastr. 21, 78467 Konstanz (Hauptgeschäftsstelle Schopfheim Gottschalkweg 1, 79650 Schopfheim)	<b>Sunita Patel</b> Telefon 07531 / 2860-126, Fax - 41127 sunita.patel@konstanz.ihk.de <b>Johannes Dilpert</b> (Technologietransfermanager) Telefon 07531 / 2860-163, Fax - 41127 johannes.dilpert@konstanz.ihk.de
<b>IHK Nordschwarzwald</b> Dr. Brandenburg Str. 6, 75173 Pforzheim	<b>Dipl. Wirtschaftsing. Werner Morgenthaler</b> Telefon 07231 / 201-157, Fax -41157 morgenthaler@pforzheim.ihk.de

	<p><b>Maria-Luise Götz</b> (Technologietransfermanagerin) Telefon 07231 / 201-175 goetz@pforzheim.ihk.de</p>
<p><b>IHK Bodensee-Oberschwaben</b> Lindenstr. 2, 88250 Weingarten</p>	<p><b>Dr. Sönke Voss</b> Telefon 0751 / 409-137 voss@weingarten.ihk.de</p> <p><b>Dr. Melanie Riether</b> Telefon 0751 / 409-299 riether@weingarten.ihk.de</p>
<p><b>IHK Reutlingen</b> Hindenburgstr. 54, 72762 Reutlingen</p>	<p><b>Dr. Stefan Engelhard</b> Telefon 07121 / 201-119, Fax -4119 engelhard@reutlingen.ihk.de</p> <p><b>Dr. Tobias Adamczyk</b> (Technologietransfermanager) Telefon 07121 / 201-253, Fax -4119 adamczyk@reutlingen.ihk.de</p> <p><b>Birgit Krattenmacher</b> (Technologietransfermanagerin) Telefon 07121 / 201-257 krattenmacher@reutlingen.ihk.de</p> <p><b>Anne-Katrin Kiesel</b> (Technologietransfermanagerin) Telefon 07121 / 201-257 kiesel@reutlingen.ihk.de</p> <p><b>Dr. Ulrike Bolz</b> (Leitung Technologietransfermanager-Büro) Telefon 07121 / 201-157 bolz@reutlingen.ihk.de</p>
<p><b>IHK Region Stuttgart</b> Jägerstr. 30, 70174 Stuttgart</p>	<p><b>Dipl.-Biol. (t.o.) Markus Götz</b> Telefon 0711 / 20 05-1329, Fax -601329 markus.goetz@stuttgart.ihk.de</p> <p><b>Dipl.-Ing. Stefanie Rau</b> (Technologietransfermanagerin) Telefon 0711 / 2005-1549, Fax - 601549 stefanie.rau@stuttgart.ihk.de</p> <p><b>Dipl.-Ing. Ramon Rank</b> (Technologietransfermanager) Telefon 0711 / 2005-1516, Fax - 1354 ramon.rank@stuttgart.ihk.de</p>
<p><b>IHK Ulm</b> Olgastraße 101, 89073 Ulm</p>	<p><b>Dipl.-Ing. Nikolaus Hertle</b> (Technologietransfermanager) Telefon 0731 / 173-181, Fax -5181 hertle@ulm.ihk.de</p> <p><b>Gernot Schnaubelt</b> (Technologietransfermanager) Telefon 0731 / 173-179 schnaubelt@ulm.ihk.de</p>
<p><b>IHK Schwarzwald-Baar-Heuberg</b> Romäusring 4, 78050 Villingen-Schwenningen</p>	<p><b>Dipl.-Betw. (BA) Daniela Jardot, MBA</b> Telefon 07721 / 922-121, Fax - 9121 jardot@vs.ihk.de</p> <p><b>Michael Löffler</b> (Technologietransfermanager) Telefon 07721 /922-206 loeffler@vs.ihk.de</p>