



hpi-hannover.de/  
Innovation Technologietransfer/  
tt-netzwerk



Förderung des Technologie-Transfers  
für das Handwerk

Jahresbericht 2023

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**HPI**  
Heinz-Piest-Institut für  
Handwerkstechnik  
an der Leibniz Universität Hannover

**TT**<sup>®</sup>  
**net**  
Netzwerk der Beauftragten für  
Innovation und Technologie



Jens Bille, M. Ed.  
Dr. rer. nat. Linda Meyer-Veltrup  
Hermann Pook, M. A.  
Jannis Zurheiden, M. A.

# Förderung des Technologie-Transfers für das Handwerk

Jahresbericht 2023

Hannover, Juni 2024. Alle Rechte vorbehalten.

### **Herausgeber:**

Zentrale Leitstelle für Technologie-Transfer im Handwerk  
Interessengemeinschaft des Heinz-Piast-Instituts für Handwerkstechnik  
an der Leibniz Universität Hannover e.V.  
Wilhelm-Busch-Straße 18  
30167 Hannover  
Telefon: 05 11/7 01 55-0  
E-Mail: [info@hpi-hannover.de](mailto:info@hpi-hannover.de)  
Internet: <https://www.hpi-hannover.de/>

### **Typoskript/Layoutumsetzung:**

Maria Luisa Gomez Romero

### **Grafik Titelseite:**

DilokaStudio auf Freepik.de (bearbeitet)

### **Grafik Deutschlandkarte, Seite 16:**

Urheber: David Liuzzo

 CC BY-SA 2.0 DE

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/de/>

Grafik bearbeitet

Das Technologie-Transfer-Netzwerk der Beauftragten für Innovation und Technologie (BIT) sowie die wissenschaftliche Begleitung und Projektleitung durch die Zentrale Leitstelle für Technologie-Transfer im Handwerk (ZLS) sind Teil der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) geförderten Richtlinie zur Förderung eines Innovationsclusters im Handwerk durch ein Informations-, Beratungs- und Technologie-Transfer-Netzwerk (Know-how-Transfer im Handwerk).

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) sowie die Handwerksorganisation unterstützen seit dem Jahr 2005 die Innovationsanstrengungen der Handwerksunternehmen. Durch die Förderlinie »Beauftragte für Innovation und Technologie« wird die notwendige Information und Beratung über innovationsspezifische Themenfelder sichergestellt. Die Förderlinie leistet einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung des Wissens- und Technologie-Transfers zwischen den Akteuren des Innovationssystems.

Die Zentrale Leitstelle für Technologie-Transfer im Handwerk (ZLS) am Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik an der Leibniz Universität Hannover (HPI) koordiniert und unterstützt die fachliche Arbeit der Beauftragten für Innovation und Technologie (BIT) durch eine wissenschaftliche Begleitung.

Der vorliegende Bericht gibt Auskunft über die Tätigkeiten der ZLS und des Netzwerkes der BIT im Jahr 2023. Mit über 3.000 Einzelberatungen wurden mehr als 3.200 Handwerksbetriebe erreicht und darüber hinaus mit knapp 1.600 Informations-, Netzwerk-, Projekt- oder Kooperationsaktivitäten ein zentraler Beitrag für den Technologie-Transfer in das Handwerk geleistet. Die Netzwerkveranstaltungen der ZLS, wie z. B. Expertenkreise oder die Jahrestagung, unterstützten im Rahmen von Präsenzformaten, um die Qualität, welche ein Netzwerk auf Gegenseitigkeit bereitstellt, kontinuierlich zu fördern.

Auf diese Weise zeichnet sich für das Jahr 2023 ein positives Bild zur Arbeit im Kontext des Innovations- und Technologie-Transfers im Handwerk. Insbesondere ist an dieser Stelle der Dank an die Beauftragten für Innovation und Technologie für die positive und fruchtbare Zusammenarbeit zu richten. Auch gilt der Dank dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, durch das die finanzielle Förderung des Innovations- und Technologie-Transfer-Netzwerkes erst möglich wird.

Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik an der Leibniz Universität Hannover

Hannover, Juni 2024



## Seite

7	Stimmen aus dem Handwerk
14	Die Zentrale Leitstelle für Technologie-Transfer im Handwerk
16	Das Netzwerk der Beauftragten für Innovation und Technologie
22	Aufgaben und Arbeitsschwerpunkte
30	Jahrestagung
33	Expertenkreise
42	Seminare
44	Zahlen und Ergebnisse
52	Ausblick
53	Öffentlichkeitsarbeit des BIT-Netzwerks
72	BIT-Adressverzeichnis



# Stimmen aus dem Handwerk

”



Ich kann nur sagen: Vielen lieben Dank! Wie passt ein altes Handwerk in die heutige Zeit? Und wie schafft man es, unsere wunderschönen Druckprodukte vielen Menschen vorzustellen und sie zu vermarkten?

Die Beauftragte für Innovation und Technologie [...] hat uns bei der Beantwortung und Umsetzung dieser Fragen sehr unterstützt und strategisch weitergeholfen. Durch ihr innovatives Engagement, Kompetenz, Zuhören und Einfühlungsvermögen haben wir uns der digitalen Welt geöffnet und den Einstieg gewagt. Dadurch haben sich ganz neue Vermarktungswege und damit auch mehr Kundenkontakte ergeben.

**INKEN BECKMANN**  
DRUCKEREI MATZ

BERATEN DURCH:  
HWK FÜR OSTWESTFALEN-LIPPE ZU BIELEFELD

**TTnet**  
Netzwerk der Beauftragten für  
Innovation und Technologie

”



[...] Im Ranking sind Passwörter nach wie vor das größte Sicherheitsrisiko; abgesehen vom Faktor Mensch. [...]

Holger Bär von der Handwerkskammer für Oberfranken hat uns bei all unseren Fragen zur IT-Sicherheit beratend unterstützt und wir planen weitere Folgeaktivitäten.

**CHRISTINA BÖHM**  
SR MALEREIUNTERNEHMEN GMBH

BERATEN DURCH: HWK FÜR OBERFRANKEN

**TTnet**  
Netzwerk der Beauftragten für  
Innovation und Technologie



Das Handwerk muss mit der Zeit gehen. Und so gehört auch die KI zu einer zukunftsweisenden Herausforderung. Doch die Zeit für eine zuverlässige Marktrecherche ist den Handwerksbetrieben vergönnt.

Hier hilft die Handwerkskammer als Türöffner, um zu betriebsindividuellen Lösungen vorzudringen. Ich erhielt durch Herrn Strufe den Impuls für automatisierte Verwaltungsprozesse. Und ich bin heute mehr als glücklich das Ergebnis täglich zu sehen!

HEIKE EBERLE  
OTTO EBERLE GMBH & CO. KG  
BERATEN DURCH: HWK DER PFALZ



Ohne schnelle und kompetente Beratung von meiner Handwerkskammer hätte ich als Klavierbauer [...] niemals so schnell meinen Neustart als Klavieratelier in Berlin hinbekommen. Die super Unterstützung bei der Digitalisierung meines Unternehmens hat mir sehr geholfen, mich an die sich verändernden Ansprüche und Vorstellungen meiner Kunden anzupassen. [...] Ohne diese aktive Unterstützung hätte ich diesen großen Schritt wohl nicht gewagt.

STEFAN FRITZ  
KLAVIER ATELIER FRITZ  
BERATEN DURCH: HWK BERLIN





Wer nicht digitalisiert bleibt stehen und die Handwerkskammer für Oberfranken bietet eine tolle Rundumberatung an.

Selbst wer digital gut aufgestellt ist, das digitale Zeitalter wächst und so auch die damit verbunden Gefahren. Eine Awareness-Beratung hilft beispielsweise diese Gefahren frühzeitig zu erkennen.

**HANNES GEPPERT**  
POPP GMBH & CO. KG

BERATEN DURCH: HWK FÜR OBERFRANKEN



Seit vielen Jahren ist es unser Anliegen, unsere Tischlerei so nachhaltig wie möglich zu führen und auch unsere Kunden für die Schönheit langlebiger Produkte zu begeistern. Die Beauftragte für Innovation und Technologie hat uns dabei von Anfang an tatkräftig unterstützt. Nach und nach konnten wir so interne Abläufe dokumentieren, Prozesse optimieren, umweltfreundliche Investitionen tätigen und dabei die Kosten stets im Blick halten. [...] Die BIT der Handwerkskammer Chemnitz hat die Potentiale dieser Idee erkannt und setzt sich intensiv dafür ein, ein Netzwerk zu schaffen und die verschiedensten Akteure immer wieder an einen Tisch zu bringen. [...]

**GERT HÖSEL**  
TISCHLEREI UND TREPPENBAU HÖSEL

BERATEN DURCH: HWK CHEMNITZ



”



[...] Es fällt oft schwer, alte Gewohnheiten oder Fertigungsmethoden zu ändern aber mit Hilfe der fachkundigen Beratung und Unterstützungsangeboten wurden uns Möglichkeiten aufgezeigt, um alte Handwerkstechniken mit neuster digitaler Technik zu verknüpfen.

Durch die Hilfe des BIT der Handwerkskammer Südhüringen können unseren Kunden von Synergien profitieren, die sowohl die Arbeitszeit senken als auch Kosten reduzieren und das, ohne dabei den Ursprung des Handwerks zu vergessen.

**MICHAEL MESSERSCHMIDT**  
MICHAEL MESSERSCHMIDT E.K.

BERATEN DURCH: HWK SÜDTHÜRINGEN

**TTnet**  
Netzwerk der Beauftragten für  
Innovation und Technologie

”



Ich wollte meinen Betrieb möglichst unabhängig von fossilen Brennstoffen aufstellen: u.a. durch den Kontakt mit der Beratungsstelle für Innovation und Technologie bei der Handwerkskammer Potsdam konnte ich dieses Konzept verwirklichen und spare heute nicht nur jährlich 42 Tonnen CO<sub>2</sub> ein, sondern auch 28.000 € an Betriebskosten. Auch für die weitere Entwicklung meines Unternehmens suche ich regelmäßig das Gespräch mit den Beratern, um neue Impulse und konstruktive Kritik zu erhalten.

**MARCEL MIKA**  
FTM-SERVICE GMBH

BERATEN DURCH: HWK POTSDAM

**TTnet**  
Netzwerk der Beauftragten für  
Innovation und Technologie

”



Als Start-Up ist man auf verlässliche Partner angewiesen, die einem den Rücken stärken und helfen an der eigenen Vision festzuhalten. Die Umwelt- und Innovationsberatung [...] der Handwerkskammer Chemnitz hat uns hier von Beginn an unterstützt: sei es bei der Umsetzung von DIN-Normen zur Sicherheit unseres Holzspielzeugs, zur Information hinsichtlich geeigneter Förderaufrufe, der Kontaktabahnung zu möglichen Partnern, der Ideenentwicklung hinsichtlich einer neuen, nachhaltigen Produktlinie sowie der Beteiligung an Umwelt- und Innovationspreisen. Hier zeichnet sich die Handwerkskammer durch einen enormen Weitblick aus, für den wir als junges Start-Up dankbar sind!

**DAVID MÜLLER UND TINO HARTRAMPF**  
BAUMKINDER GMBH

BERATEN DURCH: HWK CHEMNITZ

**TTnet**  
Netzwerk der Beauftragten für  
Innovation und Technologie

”



Nachhaltigkeit und Digitalisierung sind Themen, die in unseren firmeninternen Abläufen [...] sowie in der Kommunikation und Zusammenarbeit mit unseren Kunden und Geschäftspartnern eine stetig wachsende Bedeutung erlangen. Als Handwerksbetrieb fehlt uns im Tagesgeschäft leider oftmals die Zeit, um uns mit den neuen Themenfeldern allumfassend beschäftigen zu können.

Mit der BIT-Beratung der Handwerkskammer Magdeburg haben wir einen kompetenten Partner an unserer Seite, der uns berät und mit uns gemeinsam Strategien und konkrete Maßnahmen für die Umsetzung unserer Projekte entwickelt.

**JOACHIM PFOMMER**  
ZOM OBERFLÄCHENBEARBEITUNG GMBH

BERATEN DURCH: HWK MAGDEBURG

**TTnet**  
Netzwerk der Beauftragten für  
Innovation und Technologie

”



Dank der kooperativen Zusammenarbeit [...] sowie der fachkundigen Beratung zur Digitalisierung [...] durch die Handwerkskammer haben wir unser Unternehmen auf zukunftssträchtige Wege geführt.

Die Möglichkeit zur Netzwerkbildung und der direkte Technologietransfer haben unsere Innovationskraft gestärkt und uns neue Marktchancen eröffnet. Die Handwerkskammer ist ein unverzichtbarer Partner für uns.

**LUKAS RANG**  
VIRTUAL TOURS

BERATEN DURCH: HWK HEILBRONN-FRANKEN

**TTnet**  
Netzwerk der Beauftragten für  
Innovation und Technologie

”



Dank der kompetenten Beratung durch den Beauftragten für Innovation und Technologie [...] der Handwerkskammer zu Köln, konnten wir in unserer Konditorei den Energieverbrauch und somit auch den CO<sub>2</sub>-Ausstoß deutlich senken. Durch die Unterstützung [...] hat die Umsetzung unserer Energiesparmaßnahmen (z.B. Wärmerückgewinnung von Kältemaschinen) reibungslos geklappt.

Auch in Zukunft werden wir gerne auf die Beratung der Handwerkskammer zu Köln zurückgreifen, da wir noch weitere Maßnahmen zur Energieeinsparung planen.

**JENNIFER UND WOLFRAM ROSENOW**  
CAFE ROSENOW GMBH

BERATEN DURCH: HWK ZU KÖLN

**TTnet**  
Netzwerk der Beauftragten für  
Innovation und Technologie



# Die Zentrale Leitstelle für Technologie-Transfer im Handwerk



Jens Bille, M. Ed.  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter



Dr. rer. nat. Linda Meyer-Veltrup  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin



Hermann Pook, M. A.  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter



Jannis Zurheiden, M. A.  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter



Maria Gomez Romero  
Sekretariat

Die Zentrale Leitstelle für Technologie-Transfer im Handwerk (**ZLS**), angesiedelt im Heinz-Piast-Institut für Handwerkstechnik an der Leibniz Universität Hannover (HPI), ist die fachliche Projektleitung und -koordination sowie die wissenschaftliche Begleitung des Netzwerkes der Beauftragten für Innovation und Technologie (**BIT**). Das Team besteht aus drei wissenschaftlichen Mitarbeitenden und einer Projektassistentin. Gemeinsam mit den Kolleginnen und Kollegen der Abteilung für Gewerbeförderung im Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH), die den administrativen Teil der Projektleitung übernehmen, wird die korrekte Umsetzung der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) finanzierten Förderlinie, welche die BIT-Aktivitäten regelt, sichergestellt.

Die wissenschaftliche Begleitung umfasst u. a. das systematische Betrachten der Arbeitsergebnisse aller durch das BMWK geförderten BIT sowie die Evaluation und Wirkungskontrolle. Grundlage dieser Analyse sind die jährlich zu erstellenden Verwendungsnachweise, die von der Zentralen Leitstelle ausgewertet werden. Das Verdichten von betrieblichen Problemstellungen zu übergeordneten Fragestellungen wird anschließend in fachlich ausdifferenzierten Arbeitsgruppen vorgenommen, den sogenannten Expertenkreisen. Die Ergebnisse dieser Expertenkreise werden bei Bedarf in unternehmensrelevante Beratungs- und Seminaraktivitäten überführt.

Seit März 2005, dem Start der Förderlinie »Beauftragte für Technologie und Innovation«, gehört es weiterhin zu den zentralen Aufgaben der ZLS die Trägerorganisationen (in der Regel Handwerkskammern, Fachverbände, Berufsbildungsstätten und Kreishandwerkerschaften) bei neu einzustellenden BIT über die Förderlinie zu informieren und bei der Antragstellung zu unterstützen. Darüber hinaus werden im Rahmen der Projektsteuerung für neu eingestellte BIT Kick-off-Veranstaltungen durchgeführt und eine Einarbeitung über verschiedene Seminare sichergestellt.

Neben weiteren Aufgaben wie der Öffentlichkeitsarbeit sowie die Planung und die Durchführung unterschiedlicher Veranstaltungen beobachtet die ZLS im Rahmen eines Technologiemonitorings, welche technologischen Neuerungen und Innovationen relevant für den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit der Handwerksbetriebe sein können. Grundlage ist die technologische Bewertung durch das BIT-Netzwerk, wodurch unter anderem die betriebliche Perspektive mit einbezogen wird. Im Rahmen der fachlichen Austauschformate und anhand der durch BIT erarbeiteten Best Practice-Beispiele werden aktuelle Themen identifiziert und in das Technologiemonitoring einbezogen. Gemeinsam mit den anderen Abteilungen und Projekten im HPI wird das Monitoring, aufbauend auf den Ergebnissen der ZLS und der BIT, weitergeführt. Zusätzlich werden außeruniversitäre Forschungseinrichtungen wie das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und die Fraunhofer-Gesellschaft (Fraunhofer) im Rahmen von Kooperationen mit in den Monitoringprozess eingebunden. Als ein Ergebnis erfolgt die Veröffentlichung eines Technologiesteckbriefs. Für das Jahr 2024 ist ein Steckbrief zum Thema Künstliche Intelligenz geplant. Alle veröffentlichten Technologiesteckbriefe stehen auf der [Webseite der ZLS](#) zum **Download** bereit. Darüber hinaus wurde eine Medienpartnerschaft mit dem Handwerk-Magazin initiiert, welche regelmäßig genutzt wird, um die Reichweite zu vergrößern.

# Das Netzwerk der Beauftragten für Innovation und Technologie

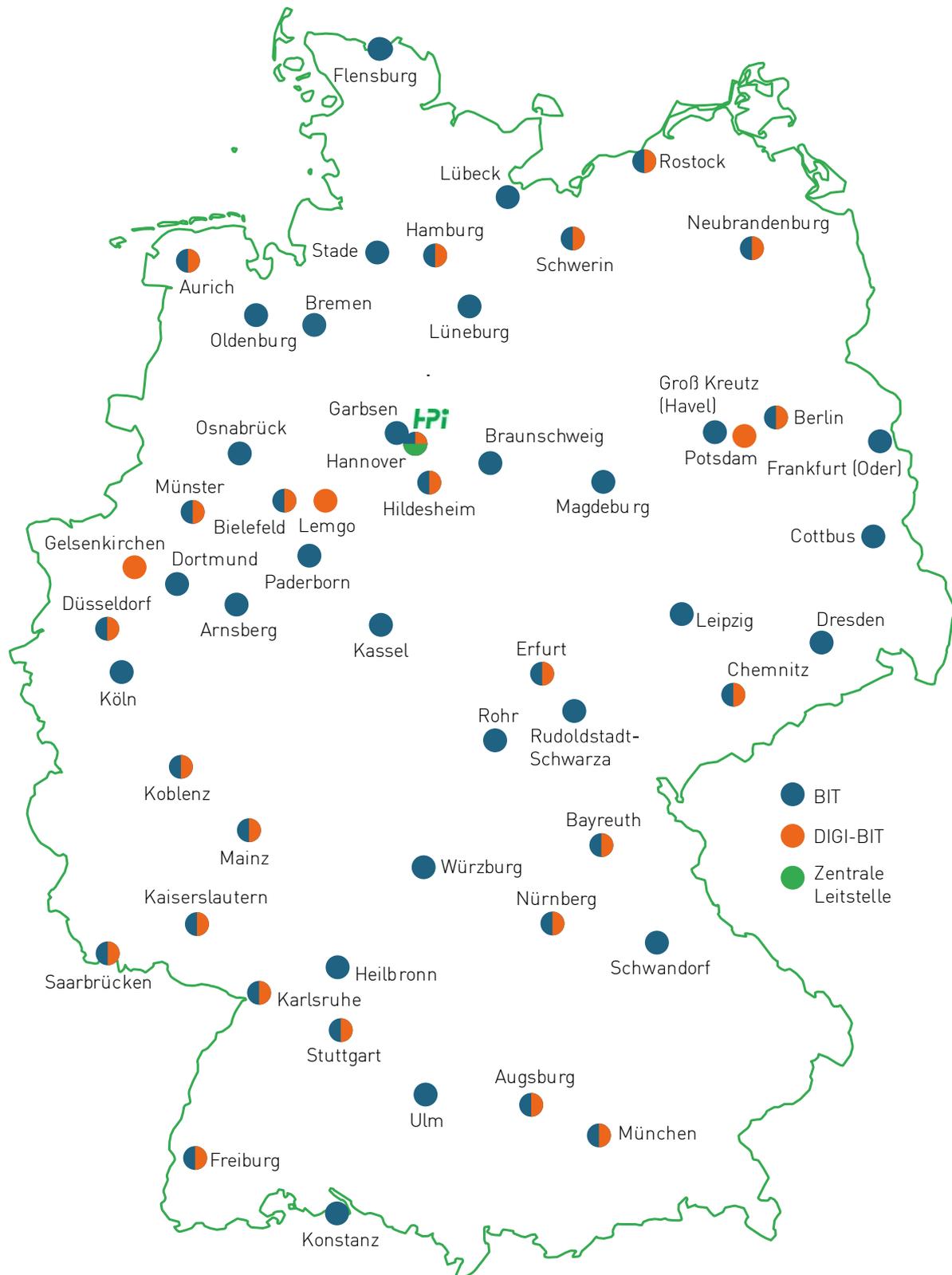


Abbildung 1: Standorte der Beauftragten für Innovation und Technologie

Das Handwerk ist mit seinem hohen Innovationspotenzial zukunftsorientierter Impulsgeber für nachhaltiges Wachstum. Gleichzeitig trägt es zur Fachkräftesicherung durch Aus-, Fort- und Weiterbildung auf hohem Niveau bei. Gerade kleine Handwerksbetriebe sind zahlreichen Herausforderungen ausgesetzt, die sie oft aufgrund ihrer Struktur nicht allein bewältigen können – die Digitalisierung, die Nachhaltigkeit und der Fachkräftemangel seien hier nur exemplarisch genannt. Um Handwerksbetriebe bei der Bewältigung dieser Herausforderungen zu unterstützen und ihre Innovationskraft und damit ihre Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig zu stärken, existiert ein bundesweit und fachlich flächendeckendes Informations-, Beratungs- und Technologie-Transfer-Netzwerk, das speziell auf die Anforderungen der Handwerksbetriebe ausgerichtet und für alle Betriebe niederschwellig zu erreichen ist. Die Beauftragten für Innovation und Technologie (BIT) sind Teil dieses Netzwerks.

Die Förderung des BIT-Netzwerks (TTnet) startete im Jahr 2005 und wird seit Januar 2019 um die Förderung von BIT mit dem Schwerpunkt Digitalisierung (DIGI-BIT)<sup>1</sup> ergänzt. Ihre Themengebiete umfassen unter anderem eCommerce, digitale Geschäftsmodelle, Internet of Things, IT-Sicherheit, Prozessmanagement und Enterprise Resource Planning, Customer Relationship Management oder Social Media. Mit Stand Dezember 2023 waren 99 Beauftragte für Innovation und Technologie (BIT) sowie 29 DIGI-BIT im BIT-Netzwerk integriert (Abbildung 2).

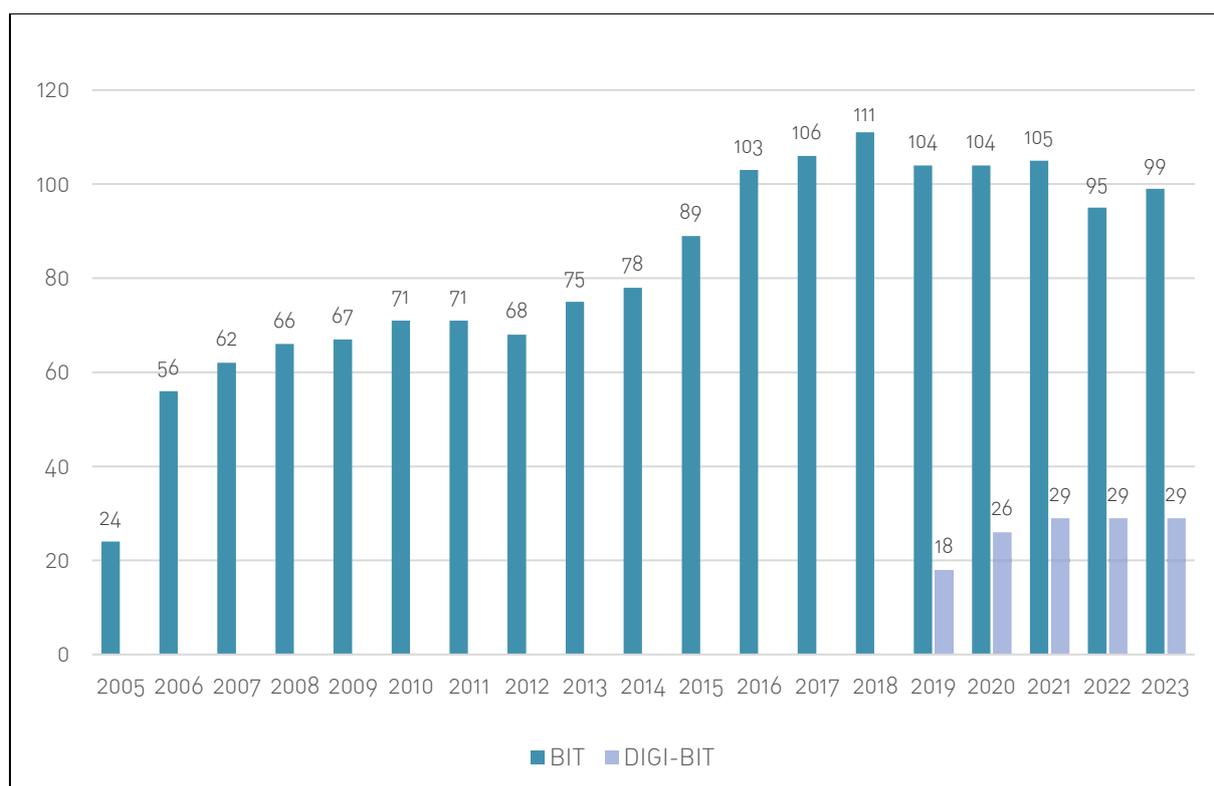


Abbildung 2: Entwicklung der »Förderlinie Beauftragte für Innovation und Technologie« in den Jahren 2005 bis 2023

<sup>1</sup> Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Bericht die Abkürzung BIT gleichermaßen für BIT und BIT mit dem Schwerpunkt Digitalisierung verwendet. Sollte explizit von letzteren gesprochen werden wird die Abkürzung DIGI-BIT verwendet.

Die BIT-Förderung verfolgt das Ziel, Unternehmen des Handwerks, insbesondere Klein- und Kleinstbetriebe, mit der Nutzung innovationsorientierter Methoden und Instrumente vertraut zu machen sowie den Einsatz neuer Technologien zu beschleunigen. Die innerbetrieblichen Innovationspotenziale werden somit durch den systematischen Umgang mit Informationen und Wissen gezielt erkannt und weiterentwickelt. Damit werden Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten (FuE) unterstützt und eine intensivere Teilnahme an FuE-Kooperationen ermöglicht. Des Weiteren sollen die Betriebe durch Informations- und Beratungsangebote bei der Anpassung an den technologischen Wandel unterstützt werden. Diese Angebote sollen sie dazu befähigen, neue Produkte und Technologien am Markt durchzusetzen oder neue Märkte durch verbesserte Produkte und Dienstleistungen zu erschließen.

Neben den Beratungen stellen die Beobachtung der Technologieentwicklungen verbunden mit der Initiierung notwendiger Qualifizierungsmaßnahmen sowie die Förderung von Kooperationen zwischen Unternehmen und Hochschulen die Grundpfeiler der Aktivitäten des Technologie-Transfer-Netzwerks dar. Eine Auswahl dieser erfolgreichen Aktivitäten und Beratungen ist in der **Best Practice-Datenbank** zusammengestellt.

Die Vernetzung der Hochschulen mit den beruflichen Bildungseinrichtungen und Wirtschaftsförderern stärkt den Wissens- und Technologie-Transfer in die Unternehmen des Handwerks. Im Rahmen von technologieorientierten Netzwerk- und Clusterinitiativen sollen (DIGI-)BIT aus diesem Grund eine Mittlerfunktion übernehmen.

Mit Stand Dezember 2023 werden folgende Handwerkskammern, Fachverbände und Kreishandwerkerschaften im Rahmen der Förderlinie »Beauftragte für Innovation und Technologie« anteilig vom BMWK gefördert (Tabelle 1).

Tabelle 1: Übersicht aller BIT-/DIGI-BIT-Stellen

Legende: Anzahl der  = BIT /  = DIGI-BIT; / = Förderung wurde im Berichtsjahr zurückgezogen

BIT- und DIGI-BIT-Stellen der Handwerkskammern/Kreishandwerkerschaften/Fachverbände	Stellenanzahl
Handwerkskammer Südwestfalen (Arnsberg)	 
Handwerkskammer für Schwaben (Augsburg)	    
Handwerkskammer für Ostfriesland (Aurich)	 
Handwerkskammer für Oberfranken (Bayreuth)	 
Handwerkskammer Berlin	   
Handwerkskammer Ostwestfalen-Lippe zu Bielefeld	 
Handwerkskammer Braunschweig-Lüneburg-Stade	    
Handwerkskammer Bremen	
Handwerkskammer Chemnitz	 
Handwerkskammer Cottbus	 

BIT- und DIGI-BIT-Stellen der Handwerkskammern/Kreishandwerkerschaften/Fachverbände	Stellenanzahl
Handwerkskammer Dortmund	2
Fachverband des Tischlerhandwerks Nordrhein-Westfalen (Dortmund)	2
Handwerkskammer Dresden	3
Handwerkskammer Düsseldorf	2
Fachverband Sanitär Heizung Klima (Düsseldorf)	3
Handwerkskammer Erfurt	5
Fachverband Metall Nordrhein-Westfalen (Essen)	1
Handwerkskammer Flensburg	2
Handwerkskammer Frankfurt (Oder) – Region Ostbrandenburg	1
Kreishandwerkerschaft Rhein-Erft (Frechen)	1
Handwerkskammer Freiburg	2
Handwerkskammer für Ostthüringen (Gera)	3
Kreishandwerkerschaft Kleve (Goch)	1
Handwerkskammer Hamburg	3
Handwerkskammer Hannover	4
Handwerkskammer Heilbronn-Franken	1
Handwerkskammer Hildesheim-Süd-niedersachsen	3
Handwerkskammer der Pfalz (Kaiserslautern)	2
Handwerkskammer Karlsruhe	2
Holzbau Deutschland – Verband Hessischer Zimmermeister (Kassel)	1
Handwerkskammer Koblenz	4
Handwerkskammer Köln	2
Handwerkskammer Konstanz	1
Handwerkskammer zu Leipzig	3
Handwerkskammer Lübeck	2

BIT- und DIGI-BIT-Stellen der Handwerkskammern/Kreishandwerkerschaften/Fachverbände	Stellenanzahl
Handwerkskammer Rheinhessen (Mainz)	2
Fleischerverband Nordrhein-Westfalen (Meerbusch)	1
Kreishandwerkerschaft Mettmann	1
Handwerkskammer für München und Oberbayern	4
Fachverband Schreinerhandwerk Bayern (München)	1
Handwerkskammer Münster	4
Handwerkskammer für Mittelfranken (Nürnberg)	2
Handwerkskammer Oldenburg	1
Handwerkskammer Osnabrück-Emsland-Grafschaft Bentheim	1
Kreishandwerkerschaft Paderborn	2
Handwerkskammer Potsdam	3
Fachverband Sanitär Heizung Klempner Klima Land Brandenburg (Potsdam)	1
Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz (Regensburg)	3
Handwerkskammer Ostmecklenburg-Vorpommern (Rostock/Neubrandenburg)	4
Handwerkskammer des Saarlandes	2
Handwerkskammer Schwerin	3
Handwerkskammer Region Stuttgart	2
Handwerkskammer für Südthüringen (Suhl)	3
Handwerkskammer Ulm	1
Handwerkskammer für Unterfranken (Würzburg)	2

## Informations-, Beratungs- und Technologie-Transfer-Netzwerk

Neben den BIT werden im Rahmen des bundesweiten Informations-, Beratungs- und Technologie-Transfer-Netzwerks auch die Betriebsberatungsstellen (BB) und die Gewerbespezifischen Informationstransferstellen (GIT) gefördert.

Die BIT haben die Aufgabe, die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit des Handwerks zu erhöhen, indem sie sowohl die Innovationsbereitschaft als auch die Innovationsfähigkeit systematisch steigern, aber auch den Wissens- und Technologie-Transfer ins Handwerk verbessern. Da die BIT hierbei insgesamt die Rolle eines Lotsen (Generalisten) einnehmen, ist die Vernetzung mit den GIT zielführend, zumal diese einen ergänzenden Aufgabenschwerpunkt haben. Der Fokus der GIT liegt insbesondere auf fachspezifischen Informationsaufgaben: Sie tragen zur technischen und betriebswirtschaftlichen Fortbildung insbesondere der Meisterinnen und Meister, sowie auf Gesellinnen und Gesellen bei. Die GIT sollen die grundlegenden Informationsdefizite der Betriebe, die ihre Innovations- und Leistungsfähigkeit gleichermaßen hemmen, gewerbespezifisch ausgleichen. Gleichzeitig haben sie die Aufgabe, die BIT-Stellen und die Betriebsberatungsstellen in ihrer Arbeit zu unterstützen, indem sie die ökonomischen und technischen Informationen in den unterschiedlichen Handwerksbranchen erarbeiten, dokumentieren und kommunizieren.

Um die weitere Vernetzung zu stärken, steht die ZLS im regelmäßigen Austausch mit dem ZDH. Für die Zukunft ist eine weitere Vernetzung von BIT, GIT und BB im Rahmen gemeinsamer Fachveranstaltungen und Workshops geplant. Hierzu zählen z. B. die durch die ZLS angebotenen Technologie – Jour fixe oder auch Fachseminare. Auch das Einbinden der GIT und BB in die Erstellung der Technologiesteckbriefe wird fortgeführt. Darüber hinaus zielt die ZLS darauf ab, sich aktiv im Rahmen der BB- sowie GIT-Jahrestagungen einzubringen.

## Aufgaben und Arbeitsschwerpunkte

Beratungsqualität ist das Ergebnis einer Dienstleistung, die sich aus einer Vielzahl von Einzelaspekten zusammensetzt. Dabei zeigt sich die Kompetenz eines Beauftragten für Innovation und Technologie einerseits in seiner technischen und methodischen Qualifikation, andererseits in den spezifischen Fähigkeiten, arbeitsteilige Innovationsprozesse zusammenzuführen. Dazu bedarf es einer ausgeprägten Teamfähigkeit und Vernetzung mit Akteuren der Wissenschaft, der Industrie und der Wirtschaftsförderung.

Systemisches Denken ist heute eine unverzichtbare Eigenschaft für ergebnisorientiertes Coachen und Beraten. Kleine und mittlere Unternehmen des Handwerks sind aufgrund ihrer häufig eingeschränkten finanziellen und personellen Möglichkeiten in besonderer Weise auf die Beratungsangebote der Handwerksorganisation angewiesen.

Die nachfolgend aufgeführten Tätigkeiten gehören zum Aufgabenspektrum der Beauftragten für Innovation und Technologie (Tabelle 2 bis Tabelle 4).

Tabelle 2: Arbeitsaufgaben der Beauftragten für Innovation und Technologie mit hohem Zeitanteil

Arbeitsaufgaben der BIT mit <u>hohem</u> Zeitanteil
Technologie-Einzelberatungen Einzelberatungen sind problemorientiert oder analysieren die Stärken und Schwächen eines Unternehmens.
Technologie-Gruppenberatungen Gruppenberatungen zeichnen sich dadurch aus, dass Unternehmer und Führungskräfte verschiedener Unternehmen einzelbetriebliche Problemstellungen diskutieren.
Innovationsberatung Innovationsberatung stellt einen Sonderfall der Einzel- und Gruppenberatungen dar und befasst sich überwiegend mit Aspekten der Erfinder- und Fördermittelberatung und des Innovationsmanagements.
Info-Abende/Werkstattgespräche Info-Abende oder Werkstattgespräche greifen neue Techniken und Technologien auf und vermitteln die unternehmerischen Chancen und neuen Anforderungen für Handwerksunternehmen in mehrstündigen Veranstaltungen.
Transferprojekte mit Unternehmen Transferprojekte mit Unternehmen greifen neue Techniken und Technologien auf und begleiten die Umsetzung der mit den Unternehmern gemeinsam erarbeiteten Ziele.

### Arbeitsaufgaben der BIT mit hohem Zeitanteil

#### Aufbau und Betreuung eines Innovationsclusters/Technologieclusters

Die Unternehmen mit Aktivitäten im Bereich Forschung und Entwicklung bzw. Interesse an der Entwicklung und Umsetzung innovativer Ideen werden erfasst und regelmäßig informiert. Für diese Gruppe werden spezielle Beratungs- und Unterstützungsangebote sowie Seminare angeboten.

#### Technologiemonitoring

Das Technologiemonitoring des Netzwerkes wird getragen durch so genannte Technologie-Patenschaften der Berater. Dazu werden nach einer vereinbarten Systematik Dokumente erstellt, welche Berater mit anderen fachlichen Schwerpunkten dann in die Lage versetzen, schnell einen Überblick hinsichtlich der notwendigen Technologie-Transfer-Prozesse zu erlangen. Den Technologie-Paten hilft die Systematik, strukturiert die notwendigen Beratungs- und Qualifizierungsaspekte zu erkennen und umzusetzen.

#### Ausbilderworkshops zur Integration neuer Technologien

Ausbilderworkshops zur Integration von neuen Technologien vermitteln die Erkenntnisse des Technologie-Transfers aus den Einzel- und Gruppenberatungen an Ausbilder/Fachbereichsleiter in den Berufsbildungs- und Technologiezentren (BTZ). Darüber hinaus stehen mögliche Beschaffungen zur Vermittlung notwendiger Fertigkeiten und Kenntnisse in der Aus- und Fortbildung im Vordergrund.

#### Gesprächskreis Hochschule (Handwerks)Wirtschaft

Der Gesprächskreis Hochschule (Handwerks)Wirtschaft systematisiert die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Hochschule. Der Berater organisiert regelmäßig Treffen der Akteure und führt entsprechend motivierte und geeignete Unternehmen an eine Zusammenarbeit mit Hochschulen heran.

#### Aufbau und Betreuung eines Innovations-Labs/Innovationsraums

Innovationsräume dienen der Demonstration, Vermittlung und Erprobung innovativer Technologien und Dienstleistungen. Zusätzlich sollen sie eine strategische Ideen- und Konzeptentwicklung sowie einen Erfahrungsaustausch und eine Vernetzung mit Wissenschaft und Forschung ermöglichen. Auch die Durchführung von Maßnahmen zur Fachkräfte- und Nachwuchswerbung wird hier ermöglicht.

Tabelle 3: Arbeitsaufgaben der Beauftragten für Innovation und Technologie mit mittlerem Zeiteanteil

<b>Arbeitsaufgaben der BIT mit <u>mittlerem</u> Zeiteanteil</b>
<p>Entwicklung von Seminaren zu neuen Technologien</p> <p>Notwendige fachspezifische Inhalte, die eine gewisse Häufigkeit und Beratungstiefe übersteigen führen zur Entwicklung von Rahmenkonzepten im Bereich der Weiterbildung.</p>
<p>Entwicklung von Kompetenzfeldern in den BTZ</p> <p>Neue Technologien erfordern im Verlauf der Marktdurchdringung eine Integration in die Aus-, Fort- und Weiterbildung. Dazu müssen i.d.R. entsprechende Beschaffungen durchgeführt werden, bei denen der Berater die Fachbereichsleiter/Geschäftsführung berät.</p>
<p>Technologie-Transfer-Netzwerkarbeit</p> <p>Die Netzwerkarbeit besteht im Wesentlichen aus der Teilnahme an Tagungen, Fachseminaren, Beteiligung am Erfahrungsaustausch, kammerübergreifende Hilfestellung bei fachspezifischen Fragestellungen.</p>
<p>Presse- und Öffentlichkeitsarbeit</p> <p>Die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit ist neben der Mund-zu-Mund-Propaganda über gute Beratungsleistungen das zentrale Instrument für die Akquise neuer Kundinnen und Kunden in der Technologie- und Innovations-Beratung. Dazu bedarf es einer intensiven Zusammenarbeit mit der Pressestelle der jeweiligen Trägerorganisation.</p>
<p>Betreuung von Innovationspreisen</p> <p>Zur Motivation und Anerkennung von Innovatoren unterstützt der Berater Handwerksunternehmen bei der Antragstellung bzw. berät Kammern, Verbände etc. bei der Durchführung entsprechender Wettbewerbe.</p>
<p>Allgemeine Informationsveranstaltungen</p> <p>Auf allgemeinen Informationsveranstaltungen präsentiert sich der Berater gemeinsam mit anderen Einrichtungen bzw. Abteilungen. Dazu gehören beispielsweise Messen, Tag der Offenen Tür des Berufsbildungszentrums und ähnliche Veranstaltungen.</p>
<p>Technische Qualifizierungsberatung im Unternehmen</p> <p>Die technische Qualifizierungsberatung unterstützt die Unternehmen bei der Integration neuer Technologien in die betrieblichen Abläufe. Diese Dienstleistung der betrieblichen Personalentwicklung sollte bei Bedarf zur Technologieberatung dazugehören. Sie kann aber bei grundsätzlich neuen Technologien alleiniger Gegenstand einer Beratung sein.</p>

Tabelle 4: Arbeitsaufgaben der Beauftragten für Innovation und Technologie mit niedrigem Zeiteanteil

Arbeitsaufgaben der BIT mit <u>niedrigem</u> Zeiteanteil
<p>Innovationsfähigkeit der Betriebe feststellen/verbessern</p> <p>Die Innovationsfähigkeit der Betriebe soll insgesamt erhöht werden. Dazu ist ein Rahmenkonzept für die eigene Trägerorganisation aufzustellen und umzusetzen.</p>
<p>Schnittstellenmoderation TT-/Betriebsberatung</p> <p>Eine Zusammenarbeit der Beauftragten für Innovation und Technologie mit den technischen und betriebswirtschaftlichen Betriebsberatern sowie den GIT ist für eine qualitativ hochwertige Unternehmensberatung der Handwerksorganisation notwendig. Der BIT bemüht sich um eine strukturierte Zusammenarbeit zur Entwicklung von ganzheitlichen Beratungsangeboten.</p>
<p>Technologie-Transfer-Ringe</p> <p>Die Beauftragten für Innovation und Technologie eines Bundeslandes bilden eine Organisationsstruktur, auf deren Grundlage eine Kooperation im Wissens- und Technologie-Transfer ermöglicht wird. Ergänzend dazu können landes- bzw. fachspezifische Projekte zur Stärkung der Innovationskraft von Unternehmen sowie des Technologie-Transfers entwickelt werden.</p>
<p>Hilfestellung bei betrieblichen Kooperationen</p> <p>Die Hilfestellung bei der Gründung von betrieblichen Kooperationen wird im Allgemeinen von anderen Beratergruppen abgedeckt. Im Einzelfall kann in diesem Segment beraten werden, jedoch nur in einem untergeordneten Zeiteanteil.</p>
<p>Management- und Organisationsberatung</p> <p>Die Management- und Organisationsberatung geht oftmals mit der Einführung neuer Technologien in die betrieblichen Abläufe einher. Die Beratungsleistung der BIT umfasst die Information über Anforderungen sowie Vor- und Nachteile eines Managementsystems, nicht jedoch die Einführung und Implementierung.</p>

### Fachliche Schwerpunkte

Den BIT obliegt die Aufgabe, im Einzugsgebiet ihrer Trägerorganisation die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit des Handwerks zu erhöhen. Sie stehen als Kontaktpersonen für technische und innovative Fragestellungen zur Verfügung. BIT können einen bestimmten thematischen Fokus vertiefen, jedoch sind BIT-Stellen im Allgemeinen immer generalistisch angelegt.

Das übergeordnete Ziel der DIGI-BIT als Teil des BIT-Netzwerks ist insbesondere die Förderung der Digitalisierung im Handwerk. Diese erreichen sie sowohl durch die Beratung von Handwerksbetrieben als auch durch die Erschließung innovativer Digitalisierungsthemen für das Gesamtnetzwerk der BIT. Hierbei obliegt ihnen, unter Berücksichtigung bestehender, aktueller Lösungen und Ergebnisse die Konzeption und Umsetzung der fachlichen Unterstützung

von Betrieben im Themenfeld der digitalen Transformation. Im Jahr 2023 betraf dies zum Beispiel die Themenbereiche »Künstliche Intelligenz«, »digitale Außendarstellung«, »IT-Sicherheit« oder »Softwareeinführung«.

Der Aufbau neuer fachlicher Kompetenzen in den verschiedenen Technologiefeldern der BIT orientiert sich an den Beratungs- und Weiterbildungsbedarfen der Betriebe. Diese liegen insbesondere im Bereich Energietechnik sowie Managementsysteme gefolgt von der Unternehmensentwicklung sowie Informations- und Kommunikationstechnik. Auch die Fertigungs- und Bearbeitungstechnik sowie der Bereich Normen und technische Regeln haben als Technologiebereiche einen großen Beratungs- und Weiterbildungsbedarf (Abbildung 3).

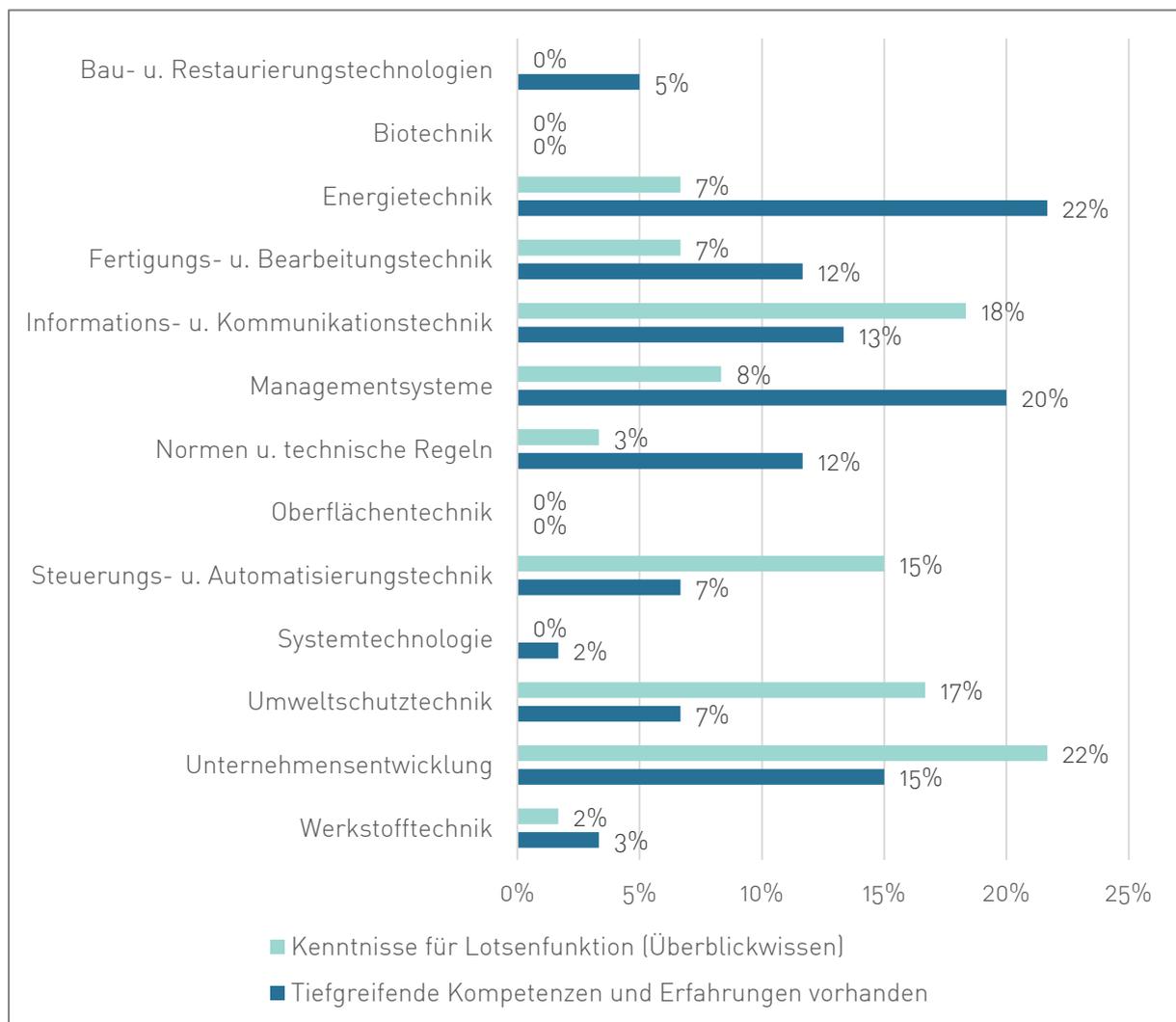


Abbildung 3: Fachliche Schwerpunkte der BIT (Stand 12/2023)

Kenntnisse zur IT-Sicherheit sind eine Basis in der Beratung zu Digitalisierungsthemen, weshalb Weiterbildungen zu diesem Thema fest in der Einarbeitung neuer DIGI-BIT verankert sind. Die inhaltlichen Bedarfe von Handwerksbetrieben liegen häufig in der konkreten internen Digitalisierung, wie dem Dokumentenmanagement- oder ERP-Systemen, jedoch auch in digitalem Marketing von der eigenen Webseite bis hin zu Social Media-Auftritten oder in IT-Sicherheitsfragen zur genutzten Infrastruktur. Die fachlichen Schwerpunkte der DIGI-BIT finden sich in Abbildung 4 und Abbildung 5 wieder. Häufungen liegen hier in den Themenbereichen Mobile

Anwendungen, Social Media und Kommunikation, Online Marketing, eCommerce, IT-Sicherheit oder digitalen Geschäftsmodellen vor.

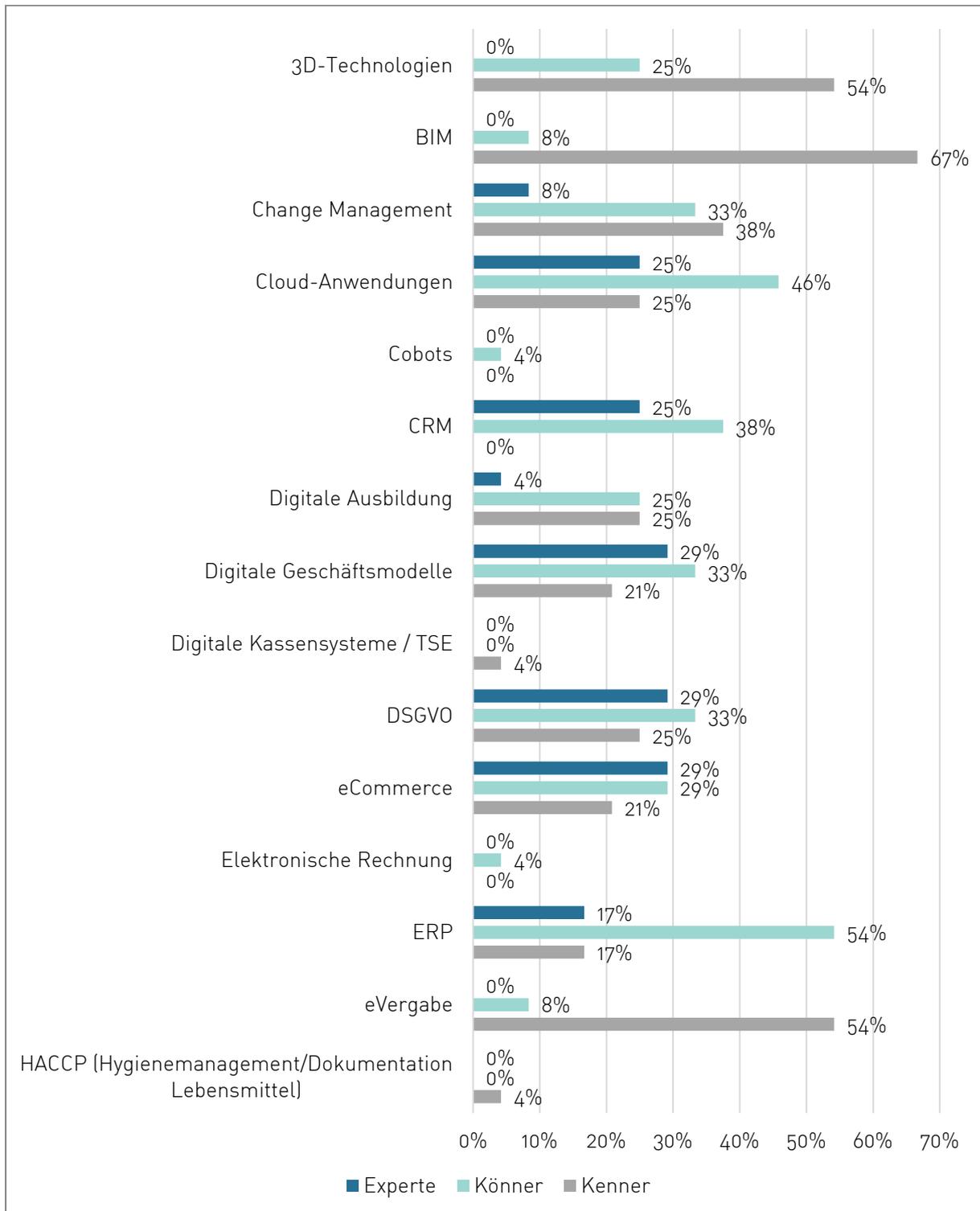


Abbildung 4: Fachliche Schwerpunkte der DIGI-BIT, Teil 1

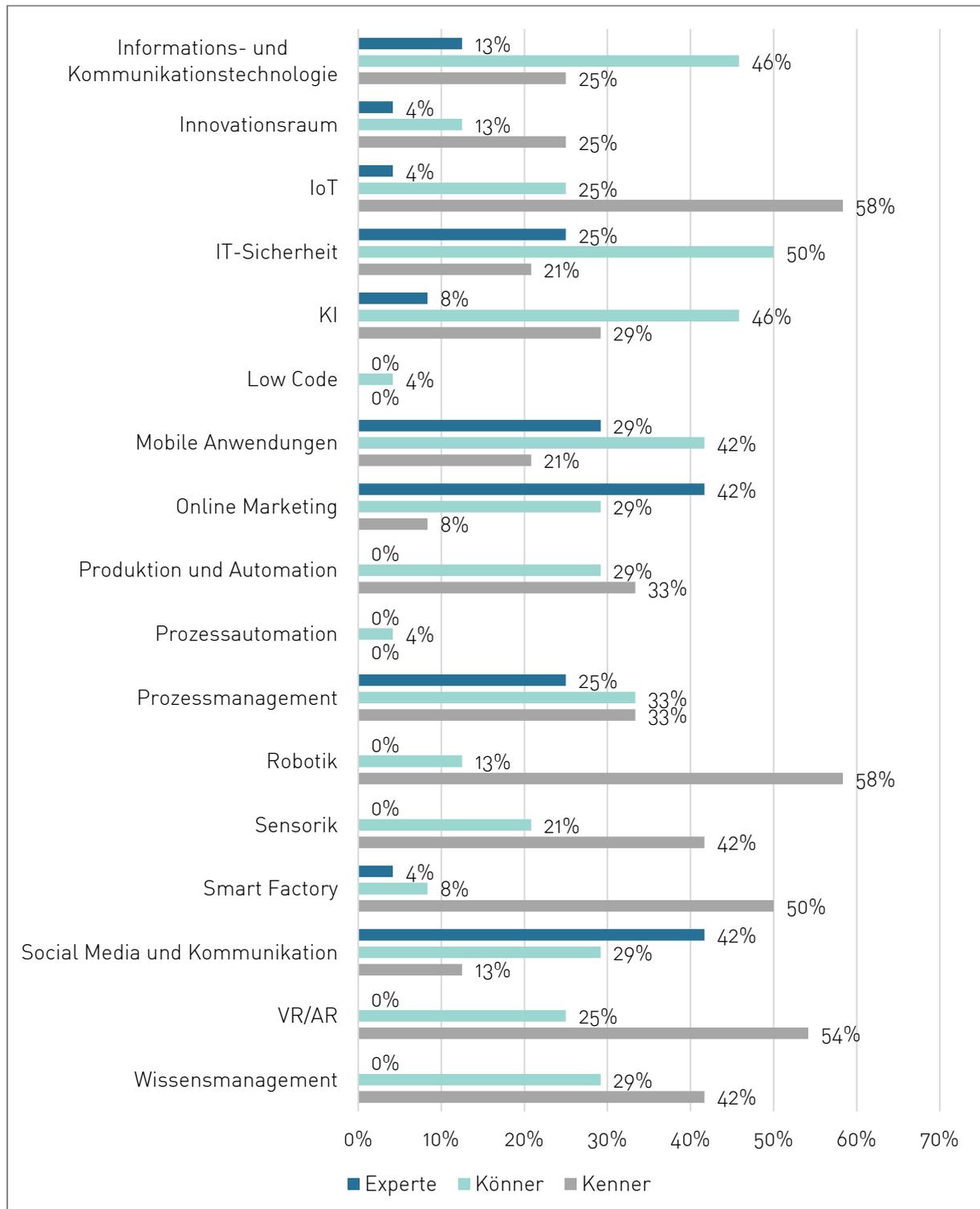


Abbildung 5: Fachliche Schwerpunkte der DIGI-BIT, Teil 2

Die genannten Themen sind keinesfalls als erschöpfend zu betrachten, da sich im innovativen Tätigkeitsfeld der DIGI-BIT und BIT kontinuierlich Veränderungen oder Ergänzungen ergeben können, denen eine ausgewiesene Relevanz zukommt. Deutlich wird, dass sich Querschnittsthemen mit technischer oder methodischer Ausprägung in den Kanon einreihen. Neben der Digitalisierung können dies ebenso die Nachhaltigkeit oder der Fachkräftemangel als Themen mit Schnittstellen zu unterschiedlichen betriebswirtschaftlichen, juristischen, technischen

oder sozialen Aspekten sein. Entsprechend ihrer inhaltlichen Ausrichtung liegen Beratungskompetenzen zu den von den BIT bedienten Themen vor, die sich entlang betrieblicher Anforderungen orientieren. Die DIGI-BIT stellen thematische Spezialistinnen und Spezialisten im Rahmen der Digitalisierung dar, in der sie profilbildende Schwerpunkte aufgreifen. Neben der Berücksichtigung aktueller Digitalisierungsthemen sind dabei auch Zukunftstechnologien und -methodiken zu berücksichtigen, die diesem Themenfeld zugeordnet werden können.

### **Nachhaltigkeit im Handwerk: Eine wichtige Herausforderung für die Zukunft**

Nachhaltigkeit ist ein Thema, das kontinuierlich an Bedeutung gewinnt. Auch im Handwerk spielt Nachhaltigkeit eine entscheidende Rolle. Um Nachhaltigkeit im Handwerk zu fördern, lassen sich drei Perspektiven heranziehen: ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit. Durch den Einsatz von recycelbaren oder biologisch abbaubaren Materialien können Handwerksbetriebe z. B. ihren ökologischen Fußabdruck reduzieren oder im Rahmen der Verwendung von energieeffizienten Geräten und Technologien ihren Energieverbrauch reduzieren und Kosten sparen. Eine Verbindung mit dem Themenfeld der Digitalisierung eröffnet sich auf der technischen Ebene, indem Daten zu Verbräuchen verfolg- und auswertbar gemacht werden, sodass sie als Entscheidungsgrundlage dienen können. Auch die Ausrichtung eines lokalen Lieferanten- und Produzentennetzwerks kann als Ausprägung gewertet werden. Dies spielt damit auch in die Praktik der Ausgestaltung einer langfristigen Wettbewerbsfähigkeit hinein. Mit der Gewährleistung von modernen Arbeitsbedingungen und der Übernahme sozialer Verantwortung können die Betriebe zudem ein nachhaltiges Arbeitsumfeld schaffen, das auf die Produktivität ihrer Mitarbeitenden sowie eine positive Außenwirkung und Kundschaftsansprache einzahlt. Die (technisch gestützte) Optimierung von Arbeitsprozessen, Weiterbildung der Mitarbeitenden oder Zertifizierung stehen an dieser Stelle als beispielhafte Ausprägungen des möglichen Vorgehens. Eine Auseinandersetzung mit dem Thema Nachhaltigkeit und nachhaltigen Praktiken erscheinen demnach als zentral.

Der Umsetzung einer Nachhaltigkeitsstrategie geht ein längerfristiger strategischer Prozess, bei dem alle Betriebsabläufe, alle Beziehungen zu Kunden und Lieferanten, die Auswahl der Rohstoffe und Vorprodukte sorgfältig überprüft und hinterfragt werden sollte, voraus. Die unterstützenden Tätigkeiten des BIT-Netzwerks in den Themenfeldern Kreislaufwirtschaft, Recycling und regionalen Zulieferern zahlen auf diese Perspektive ein. Insbesondere im Bereich der Einzelberatungen und der Informationsveranstaltungen, lässt sich für das Jahr 2023 im Vergleich zum Vorjahr eine gesteigerte Aktivität feststellen. Diese spiegelt sich durch den Aufbau regionaler Netzwerke und der Kontakt zu online Materialbörsen wieder. Auch spielt der Kontakt zu außeruniversitären Forschungseinrichtungen hier eine Rolle. Hierüber kann Wissen über neues Recycling oder Möglichkeiten zur weiteren Nutzung, von zum Beispiel Bauteilen oder -stoffen, in das BIT-Netzwerk fließen.

Auch über das Jahr 2023 erscheint das Thema Nachhaltigkeit als zentrales Element der betrieblichen Innovationsaktivität. Nachhaltige Entwicklung als Verbindung aus wirtschaftlichem Erfolg und gesellschaftlicher Verantwortung bilden hierbei den Kern. Zukünftig können die Angebote in der Handwerksorganisation weiterhin dabei unterstützen, dies begleitend umzusetzen.

## Jahrestagung

Vom 25. bis 27.09.2023 fand die Jahrestagung des Netzwerks der Beauftragten für Innovation und Technologie mit 101 Teilnehmenden in der Handwerkskammer Düsseldorf statt. Als zentrale Netzwerkveranstaltung stand neben inhaltlichen Beiträgen insbesondere der fachliche Austausch der BIT im Fokus.

Andreas Ehlert, Präsident der Handwerkskammer Düsseldorf, begrüßte die Anwesenden. Im Anschluss präsentierte die ZLS aktuelle Neuigkeiten und gab ein Rückblick auf das vergangene Jahr. Die Ergebnisse der Netzwerkevaluation zu den Arbeitsergebnissen der BIT sowie den Rückmeldungen der Handwerksbetriebe machten dabei die zentrale Relevanz der BIT für die Betriebe des Handwerks deutlich. Die ZLS begrüßte zudem 18 neue (DIGI-)BIT im Netzwerk. Das Grußwort durch Andreas Kepper vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) sowie der Beitrag durch Malena Jurčević vom Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) zu Aktuellem aus der BIT-Förderung und ein Update zu bundespolitischen Initiativen und neuen Förderprogrammen durch Dr. Gesa Koglin (ZDH) schlossen den Rahmen der förderpolitischen Beiträge.

Dr. Karen Bartelt-Urich vom Heinz-Piast-Institut für Handwerkstechnik an der Leibniz Universität Hannover (HPI) präsentierte die Dissertationsergebnisse zu Auswirkungen des digitalen Wandels auf die handwerkliche Arbeitswelt. Den inhaltlichen Abschluss bildete die Präsentation von Maren Frießecke (HPI) zu Aktivitäten und Zielen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekts Handwerk mit Zukunft (HaMiZu).



Abbildung 6: Eindrücke der Jahrestagung 2023 des BIT-Netzwerks, © ZLS

Am zweiten Veranstaltungstag fand eine Exkursion zum Fraunhofer InHaus-Zentrum in Duisburg statt. Nach der Begrüßung durch Wolfgang Gröting, Leiter des Fraunhofer InHaus-Zentrums, sowie einem Vortrag zu Wasserstoff als Zukunftstechnologie durch Dr. Peter Beckhaus, Zentrum für BrennstoffzellenTechnik (ZBT), hatten die Teilnehmenden die Möglichkeit im Rahmen eines Word-Cafés unterschiedliche Technologien von Robotik bis zur Künstlichen Intelligenz kennenzulernen und ins Gespräch zu kommen.

Der dritte Tag bot die Möglichkeit zur aktiven Beteiligung im Rahmen von Workshops zu den Themenbereichen Beratungswerkzeuge, Weiterbildungsformate, Projektergebnisse der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Handwerk 4.0-Projekte MINERVA, LEROSH und KINCHI sowie zu Nachhaltigkeitszertifizierungen und möglichen Wasserstoffanwendungen im Handwerk.

Tabelle 5: Programm der Jahrestagung 2023

<b>Jahrestagung des Technologie-Transfer-Netzwerks 2023</b>	
<b>Dienstag, 25.09.2023</b>	
<b>Begrüßung</b>	Andreas Ehlert, Präsident der Handwerkskammer Düsseldorf
<b>News der ZLS</b>	Jens Bille, Hermann Pook, Zentrale Leitstelle für Technologie-Transfer im Handwerk
<b>Grußworte des BMWK</b>	Andreas Kepper, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
<b>Aktuelles zur BIT-Förderung</b>	Malena Jurčević, Zentralverband des Deutschen Handwerks
<b>Update zu bundespolitischen Initiativen und neuen Förderprogrammen (inkl. go Digital)</b>	Dr. Gesa Koglin, Zentralverband des Deutschen Handwerks
<b>Auswirkungen des digitalen Wandels auf die handwerkliche Arbeitswelt am Beispiel ausgewählter Gewerke - Ergebnisse der Dissertation</b>	Dr. Karen Bartelt-Urich, Heinz-Piast-Institut für Handwerkstechnik an der Leibniz Universität Hannover
<b>Technologische Transformation gestalten: Das HaMiZu-Projekt und die Zukunft des Handwerks</b>	Maren Friesecke, Heinz-Piast-Institut für Handwerkstechnik an der Leibniz Universität Hannover
<b>Mittwoch, 26.09.2023</b>	
<b>Wasserstoff – Ein Weg in die grüne Zukunft!</b>	Dr. Peter Beckhaus, Zentrum für BrennstoffzellenTechnik (ZBT)

## Jahrestagung des Technologie-Transfer-Netzwerks 2023

### Thematische Arbeit (World-Café mit Demo-Inseln)

- Mittelstand Digital Zentrum Handwerk / Fraunhofer IMS
- Make.Innovation.Handwerk: Open Innovation Plattform (Stephanie Schumacher, DLR)
- Exoskelette (Daan-Bela Witte, Fraunhofer IMS)
- Gelenkroboter Cobots (Hydayat Sharabati, Fraunhofer IMS)
- RFID/Feuchtesensor (Wolfgang Gröting, Fraunhofer IMS)
- AR Wartung Heizung (Hydayat Sharabati, Fraunhofer IMS)
- KI/Gestenerkennung und Vitalparametererkennung (Wolfgang Gröting., Fraunhofer IMS)
- Robotik im Handwerk: VA Coating (Julia Schiminski, DBI)
- StartUp Antropia: soziale Nachhaltigkeit »Enkelfähigkeit« (N.N.)

### Zusammenfassung

### Themenworkshops »Unkonferenz«

### Zusammenfassung, Fazit

## Donnerstag, 27.09.2023

### Themenworkshops

- Workshop 1: Vorstellung und Diskussion Nachhaltigkeitspilot  
Mathias Imdahl und Laura Briese (Mittelstand-Digital Zentrum Handwerk)
- Workshop 2: Plattform zur Softwareauswahl  
Alexander Penner (Handwerkskammer Südwestfalen)
- Workshop 3: Einfach genial beraten: Gestaltung eines Zertifikatskurses für Methoden zur Förderung von Innovationen für BIT und DIGI-BIT  
Dr. Karen Bartelt-Urich, Maren Friesecke (Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik an der Leibniz Universität Hannover)
- Workshop 4: MINERVA – AR und Chatbots für KMU  
Michael Lücke (Fraunhofer IML)
- Workshop 5: LEROSH - Einsatz von lernender Roboterschleiftechnik  
Gunnar Bloss (Werk5)
- Workshop 6: Mögliche Wasserstoffanwendungen im Handwerk  
Erich Jelen und Esther Stahl (Fraunhofer UMSICHT)
- Workshop 7: KINCHI – KI und Auftragsabwicklung in der Cloud  
Robin Brieschle (Hochschule Offenburg)
- Workshop 8: Nachhaltigkeitszertifizierungen im Handwerk  
Steffi Schönherr (Handwerkskammer Chemnitz)

### Ergebnispräsentation

### Fazit und Abschluss

## Expertenkreise

Das wichtigste fachliche Format zur Unterstützung des Technologietransfers in das Handwerk durch das Netzwerk der BIT sind die sogenannten Expertenkreise. Entsprechend der fachlichen Expertise der BIT finden sich zwischen 20 und 50 Personen in einem Expertenkreis zusammen. In den Expertenkreisen werden neue Trends und Innovationen aus dem Beratungsalltag vorgestellt, diskutiert und auf Relevanz im Handwerk bewertet. Zur fachlichen Weiterbildung und zum Erfahrungsaustausch plant und veranstaltet die Zentrale Leitstelle jährlich vier Expertenkreistagungen (Tabelle 6). Arbeitsschwerpunkte der Tagungen sind Präsentationen zu Beispielen guter Arbeit des vergangenen Jahres, Erkenntnisse aus Forschung und Entwicklung sowie der Austausch des Netzwerks zu Herausforderungen und Schwerpunkten. Im Rahmen dieser Veranstaltungen erhält die ZLS den nötigen Input für das Technologiemonitoring und um wichtige Entwicklungen früh zu erkennen, weiterzuverfolgen sowie im Netzwerk weiter voranzutreiben. Weiterhin bieten die Expertenkreise Raum für den fachlichen Diskurs und ermöglichen das Erarbeiten abgestimmter Beratungsangebote.

Tabelle 6: Expertenkreise der Beauftragten für Innovation und Technologie

Expertenkreise	
1	DIGI-BIT
2	Bau- und Restaurierungstechnologien sowie Energie- und Umwelttechnik
3	Innovations- und Wissensmanagement
4	Steuerungs- und Automatisierungstechnik, Fertigungs- und Bearbeitungstechnik, Informations- und Kommunikationstechnik sowie Computergestützte Techniken

### Expertenkreis »DIGI-BIT«

Vom 9. bis 11. Mai 2023 tagte der Expertenkreis DIGI-BIT mit 24 Teilnehmenden in den Räumlichkeiten der Handwerkskammer Berlin.

Mit dem Ziel der aktiven Vernetzung und Ergebniserarbeitung stand neben einem Fachbeitrag durch Martin Talmeier vom Mittelstand-Digital Zentrum Berlin zum Thema »Digitales Mindset“ insbesondere der Erfahrungsaustausch der Teilnehmenden im Vordergrund. Hierfür wurden neben intensiven Workshops zu den Themen »Künstliche Intelligenz«, »Softwareauswahl in der Beratung« und »IT-Sicherheit« auch Best Practices der eigenen Arbeit präsentiert. Zur Diskussion standen Beiträge zu den Themen »Digitalisierte Gründung«, »Robotic Process Automation« oder die »Digitalisierung in Unternehmen seltener und traditionsreicher Handwerksberufe«.



Abbildung 7: Impression der tech in construction 2023, © ZLS

Darüber hinaus bestand die Möglichkeit, sich im Rahmen eines Besuchs auf der tech in construction 2023 mit aktuellen und zukünftigen Themen der Digitalisierung im Baugewerbe auseinanderzusetzen und neue Kontakte zu knüpfen.

Tabelle 7: Programm des Expertenkreises DIGI-BIT

Tagung des Expertenkreises DIGI-BIT
<p><b>Begrüßung, Programmvorstellung und News der ZLS</b> Hermann Pook, Zentrale Leitstelle für Technologie Transfer im Handwerk (ZLS)</p>
<p><b>Interner offener Austausch: Fragen und Diskussion zu inhaltlichen oder methodischen Aspekten der eigenen Arbeit</b> Moderation: Hermann Pook</p>
<p><b>Ergebnisse aus der aktuellen DIGI-BIT-Arbeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Datenbankanwendung als Beratungstoolplattform in BISNET (Norbert Speier, Handwerkskammer Münster; Uwe Brehl, Handwerkskammer Hannover)</li> <li>▪ Robotic Process Automation (Matthias Klon, Fachverband Schreinerhandwerk Bayern)</li> <li>▪ Digitalisiert in die Gründung starten (Darien Schaschbar, Handwerkskammer Ostwestfalen-Lippe zu Bielefeld)</li> <li>▪ Fit für das digitale Zeitalter: Digitalisierung in Unternehmen seltener und traditionsreicher Handwerksberufe (Thomas Kessel, Handwerkskammer Erfurt)</li> </ul>
<p><b>Zusammenfassung und Abschluss</b></p>
<p><b>Digitales Mindset</b> Martin Talmeier, Mittelstand Digital Zentrum Berlin</p>
<p><b>Themenworkshops</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 10 Types of Innovation (Martin Talmeier, Mittelstand Digital Zentrum Berlin)</li> <li>▪ Künstliche Intelligenz (Lukas März, Handwerkskammer für Schwaben)</li> <li>▪ Softwareauswahl in der Beratungspraxis - Wie kann man Betriebe beim Benchmarking von Softwarelösungen unterstützen, sodass sie zu einer tragfähigen, stimmigen Entscheidung kommen? (Uwe Brehl, Handwerkskammer Hannover)</li> <li>▪ IT-Sicherheit, Datenschutz (Keno Kruse, Handwerkskammer für Ostfriesland)</li> </ul>
<p><b>Zusammenfassung</b> Hermann Pook, Zentrale Leitstelle für Technologie-Transfer im Handwerk (ZLS)</p>
<p><b>Fachexkursion zur tech in construction</b> <a href="https://www.tech-in-construction.de/de/">https://www.tech-in-construction.de/de/</a></p>
<p><b>Begrüßung und Rückblick</b> Hermann Pook, Zentrale Leitstelle für Technologie-Transfer im Handwerk (ZLS)</p>
<p><b>Ergebnisvorstellung der Themenworkshops</b></p>
<p><b>Interner offener Austausch Fragen und Diskussion zu inhaltlichen oder methodischen Aspekten der eigenen Arbeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Themenimpulse zur weiteren Zusammenarbeit</li> <li>▪ Veranstaltungsreflexion und -evaluation</li> </ul> <p>Moderation: Hermann Pook</p>
<p><b>Zusammenfassung und Abschluss</b> Hermann Pook, Zentrale Leitstelle für Technologie-Transfer im Handwerk (ZLS)</p>

## Expertenkreis »Bau- und Restaurierungstechnologien« sowie »Energie- und Umwelttechnik«

In der Zeit vom 3. bis zum 5. Juli 2023 tagten die Experten und Expertinnen des BIT-Netzwerkes mit den thematischen Schwerpunkten »Bau- und Restaurierungstechnologien« sowie »Energie- und Umwelttechnik« in Räumlichkeiten der Handwerkskammer für Unterfranken in Würzburg.

Neben Workshopformaten zum internen Austausch gab es fachlichen Input zur Anwendung von Photovoltaikfolien und thermischen Photovoltaikmodulen. Am zweiten Veranstaltungstag besuchten die Teilnehmenden das Fraunhofer-Institut für Silikatforschung und das Center for Applied Energy Research. Am Nachmittag wurde ein Betrieb im Kammerbezirk besucht. Die Firma GLR Rothkegel ist auf die Restaurierung von alten Fenstern spezialisiert und deutschlandweit tätig. Der Inhaber gab Einblicke in die Tätigkeiten und das Leistungsportfolio. Am letzten Veranstaltungstag wurde via Workshop erarbeitet, durch welche Maßnahmen im Bereich Mobilität und Wärme-/Stromversorgung die Kosten gesenkt werden können (Abbildung 8).



Abbildung 8: Teilnehmende des Expertenkreises Energie- und Umwelttechnik sowie Bau- und Restaurierungstechnologien, © ZLS

Tabelle 8: Programm des Expertenkreises Energie- und Umwelttechnik sowie Bau- und Restaurierungstechnologien

## **Tagung des Expertenkreises Energie- und Umwelttechnik sowie Bau- und Restaurierungstechnologien**

### **Begrüßung**

Hauptgeschäftsführer Ludwig Paul, Handwerkskammer für Unterfranken

### **Begrüßung, Programmvorstellung und Organisatorisches**

Jens Bille, Zentrale Leitstelle für Technologie Transfer im Handwerk (ZLS)

### **Vorstellung und Diskussion von Best Practice-Beispielen**

Moderation: Jens Bille

### **Plattform Kompass Handwerk – Studienergebnisse**

Alexander Neff, Ferdinand Steinbeis Institut

### **Besuch des Bayerischen Zentrums für Angewandte Energieforschung, e. V.**

<https://www.zae-bayern.de>

### **Besichtigung der GLR Rothkegel GmbH & Co. KG**

<http://www.rothkegel.com>

### **Workshop mit der GLR Rothkegel GmbH & Co. KG**

Moderation: Jens Bille und Tatjana Horst

### **Möglichkeiten und Einsatz von PV-Folien**

Leonie Ziegler, Amor Group

### **PVT-Module im Kontext der Energiewende**

Alban Heßberger, PA-ID PROCESS GmbH

### **Abschlussdiskussion**

Moderation: Jens Bille

### Expertenkreis »Innovations- und Wissensmanagement«

Die Tagung des Expertenkreises Innovations- und Wissensmanagement fand vom 25. bis 27. April 2023 mit 32 Teilnehmenden im Bildungs- und Technologiezentrum der Handwerkskammer Schwerin statt. Der Fokus des Programms (Abbildung 9) lag neben dem Erfahrungsaustausch der Teilnehmenden auf den folgenden Schwerpunkten: Innovationswege und Erfolgsfaktoren im Handwerk, New Work, Fachkräftemangel als Innovationsbremse?, Innovationsräume im Handwerk sowie den Angeboten aus dem Netzwerk der European Digital Innovation Hubs (EDIH).

Weiterhin wurden Best Practice-Beispiele präsentiert und aktuelle Schwerpunktthemen und Problemstellungen der Handwerksbetriebe innerhalb des Expertenkreises diskutiert. Zu den Fachvorträgen und Workshops zu den einzelnen Schwerpunkten konnten u. a. Prof. Dr. Johann Nils Foege (Professor für Innovationsmanagement an der Leibniz Universität Hannover), Dennis Schäuble (Fachbereichsleiter Unternehmensservice an der Handwerkskammer Konstanz) sowie Walter Pirk (Projektmitarbeiter im Digital Innovation Hub for AI and Cybersecurity, DAI-SEC) gewonnen werden.



Abbildung 9: Auswahl der Teilnehmenden des Expertenkreises Innovations- und Wissensmanagement, © ZLS

Tabelle 9: Programm des Expertenkreises Innovations- und Wissensmanagement

<b>Tagung des Expertenkreises Innovations- und Wissensmanagement</b>
<b>Begrüßung</b> Dr. Gunnar Pohl, Hauptgeschäftsführer der Handwerkskammer Schwerin
<b>Eröffnung, Programmvorstellung und News der ZLS, Vorstellung neue BIT</b> Dr. Linda Meyer-Veltrup, Zentrale Leitstelle für Technologie Transfer im Handwerk (ZLS)
<b>Impulsbeitrag – Wege zur Innovation</b> Prof. Dr. Johann Nils Foege, Professur für Innovationsmanagement, Leibniz Universität Hannover
<b>Diskussion: Erfolgsfaktoren für Innovation im Handwerk</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Was brauchen die Betriebe?</li> <li>▪ Wie steht es um das Handwerkszeug der Beratenden?</li> <li>▪ Bestehen ausreichend Kontakte zu Hochschulen/FuE</li> <li>▪ Aktualisierung des Einarbeitungskonzepts</li> <li>▪ Themen der BIT</li> </ul>
<b>Begrüßung</b> Andreas Düsing, Leitung Berufsbildungs- und Technologiezentrum der Handwerkskammer Schwerin
<b>Impulsbeitrag -New Work Studie (online)</b> Dennis Schäuble, Fachbereichsleitung Unternehmensservice, Handwerkskammer Konstanz
<b>Diskussion</b> Übertragbarkeit der Studienergebnisse, Weitere Anknüpfungspunkte
<b>Pitch der Best Practice-Beispiele 2022</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Fachkräftemangel als Innovationsbremse? Jungmeister-Praxis-Programm</b> Ralf Böttger, Verband Hessischer Zimmermeister e. V.</li> <li>▪ <b>Azubiakquise via SocialMedia - Generation Z</b> Kevin Neu, Handwerkskammer Hildesheim-Süd-niedersachsen</li> <li>▪ Weitere Beiträge aus dem Netzwerk</li> </ul>
<b>Open Space</b>
<b>Reflexion zu den Ergebnissen des Vortages</b>
<b>Dienstleistungsangebote aus dem Netzwerk der European Digital Innovation Hubs (EDIH) am Beispiel des DAISEC</b> Walter Pirk, Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik
<b>Innovationsraum: Update zum Schweriner Modell</b> Olaf Blesting, Handwerkskammer Schwerin
<b>Open Network und Abschluss</b>

### **Expertenkreis »Steuerungs- und Automatisierungstechnik«, »Fertigungs- und Bearbeitungstechnik«, »Informations- und Kommunikationstechnik« sowie »Computergestützte Techniken«**

In den Räumlichkeiten der Kreishandwerkerschaft Paderborn-Lippe tagte der Expertenkreis »Steuerungs-, Automatisierungs-, Fertigungs- und Bearbeitungstechnik, Informations- und Kommunikationstechnik sowie computergestützte Techniken« mit 37 Teilnehmenden.

Am ersten Tag des Expertenkreises standen die interne Vernetzung und der Erfahrungsaustausch im Vordergrund. Best Practice-Beispiele aus den Themenbereichen IT-Sicherheit, Augmented Reality, digitale Werkzeuge im Betriebsalltag sowie Künstlicher Intelligenz wurden präsentiert und diskutiert. Den Anschluss bildete am zweiten Tag eine Exkursion in den Lemgoer InnovationSPIN als Ort, an dem Bildung, Wissenschaft und Handwerk zusammenfließen. Hier konnten die Teilnehmenden im Rahmen von Vorträgen und Führungen den Campus kennenlernen. Neben dem InnovationSPIN wurden auch die Future Food Factory Lemgo, die Smart Factory sowie das Centrum Industrial IT präsentiert.



Abbildung 10: Impressionen des InnovationSPIN in Lemgo, © ZLS

Im Rahmen des dritten Veranstaltungstags konnten die Teilnehmenden in den Austausch mit lokalen Startups, die Lösungen für unterschiedliche Themenbereiche im Handwerk präsentierten, treten. Neben Robotiklösungen wurden dabei auch die Themen der additiven Fertigung, Künstlichen Intelligenz zur Mitarbeitengewinnung oder Augmented Reality-Anwendungen gezeigt.

Tabelle 10: Programm Tagung des Expertenkreises Steuerungs- und Automatisierungstechnik, Fertigungs- und Bearbeitungstechnik, Informations- und Kommunikationstechnik sowie Computergestützte Techniken

<b>Tagung des Expertenkreises Steuerungs- und Automatisierungstechnik, Fertigungs- und Bearbeitungstechnik, Informations- und Kommunikationstechnik sowie Computergestützte Techniken</b>
<b>Begrüßung</b> Hauptgeschäftsführer Michael H. Lutter, Kreishandwerkerschaft Paderborn-Lippe
<b>Begrüßung, Programmvorstellung und Organisatorisches</b> Jens Bille, Hermann Pook, Zentrale Leitstelle für Technologie-Transfer im Handwerk (ZLS)
<b>Vorstellung und Diskussion von Best Practice-Beispielen, interner Erfahrungsaustausch</b> Moderation: Jens Bille, Hermann Pook
<b>Begrüßung Innovation-Campus-Lemgo</b> Prof. Dr.-Ing. Stefan Witte, Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe
<b>Besuch/Führung durch das InnovationSPIN und die Future Food Factory Lemgo</b>
<b>Zeit für den offenen Austausch</b>
<b>Besuch/Führung durch das CIIT und dann durch die Smart Factory</b>
<b>Offener Austausch und Veranstaltungsende</b>
<b>Begrüßung, Organisatorisches, Vorstellung der Start-Ups</b> Moderation: Jens Bille, Hermann Pook
<b>Open Space (mit den Start-Ups aus der Region)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unchained Robotics</li> <li>▪ Additive Marking GmbH</li> <li>▪ Bau-Buddy</li> <li>▪ Credola (VR)</li> <li>▪ Vaira</li> <li>▪ Scale Unit</li> <li>▪ PlanWerk</li> </ul>
<b>Fazit und Abschluss</b> Moderation: Jens Bille, Hermann Pook

## Fachseminare

Die Technologie- und Innovationsberatung muss mit der technologischen Entwicklung Schritt halten, um die Betriebe auch künftig im Rahmen einer qualitativ hochwertigen Dienstleistung zu unterstützen. Dazu sind für komplexe Technologiebereiche Fachseminare mit einem hohen Praxisanteil unumgänglich. Diese Seminare stehen auch anderen Interessierten der Handwerksorganisation im Rahmen der Informations- und Weiterbildungsangebote des Deutschen Handwerkskammertags (DHKT) offen und werden von den Instituten des Deutschen Handwerksinstituts (DHI) für die Beraterinnen und Berater der Handwerksorganisation entwickelt und durchgeführt. Neben dem fachlichen Input zu den jeweiligen Themen werden auch Zeiträume für einen Erfahrungsaustausch eingeplant und durch didaktische Methoden unterstützt. Mit dem hohen Entwicklungstempo des Themenbereichs der Künstlichen Intelligenz zeichnete sich für das Jahr 2023 der Bedarf zur gesonderten Behandlung im Kontext einer Veranstaltung für Beraterinnen und Berater ab. Mit der Frage zu technologischen Möglichkeiten wurde diese Veranstaltung in Kooperation mit dem European Digital Innovation Hub for AI and Cybersecurity (DAISEC) als Fachseminar realisiert (Tabelle 11).

Tabelle 11: Im Jahr 2023 durchgeführte Fachseminare

Seminarthemen	Termin
Erfinderförderung	Verschoben auf 2024
Anwendungspotenziale von Künstlicher Intelligenz in Handwerksbetrieben	27. - 29.06.2023
Systematische Unternehmensentwicklung - Werkzeuge praktisch eingesetzt	10. - 12.10.2023

## Technologie - Jour fixe

Um zeitnah auf technologische Entwicklungen und auf Bedarfe der Handwerksbetriebe reagieren zu können und um in einen engeren, regelmäßigen technischen Austausch mit den BIT zu treten, wurden die sogenannten Technologie - Jour fixe eingeführt. Diese Termine sollen die Möglichkeit bieten, in regelmäßigen Abständen zu aktuellen Technologien oder Fragestellungen aus dem Beratungsalltag zu diskutieren. Im Rahmen einer zwei- bis dreistündigen Online-Veranstaltung gibt es zunächst einen Impulsbeitrag von externen Referierenden gefolgt von einem Erfahrungsaustausch. Im Jahr 2023 fanden die in Tabelle 12 dargestellten Technologie - Jour fixe statt.

Im Termin im März wurde aufgezeigt, wie eine kostengünstige Variante der Wärmepumpennutzung aussehen könnte, nämlich in Kombination mit einer Photovoltaikanlage. Jedoch wies der Referent mehrfach auf die Wichtigkeit einer korrekten Einstellung und Regelung der Wärmepumpe hin. Im zweiten Jour fixe des Jahres wurde aufgezeigt, welche Herausforderungen die F-Gase-Verordnungsneuerung für den Einbau und Betrieb von Wärmepumpen hat, wenn die verbauten Kühlmittel plötzlich verboten sind.

Tabelle 12: Im Jahr 2023 durchgeführte Technologie - Jour fixe

Seminarthemen	Termin
Wärmepumpe in Kombination mit Photovoltaik	02.03.2023
F-Gase-Verordnung und das PFAS-Verbot – Auswirkungen für Handwerksbetriebe?	08.12.2023

## Verteilung der Kapazitäten

Die Innovations- und Technologieberatung findet im Rahmen der Förderlinie »Beauftragte für Technologie und Innovation« maßgeblich über Einzel- und Gruppenberatungen der Betriebe statt.<sup>2</sup> Im Jahr 2023 wurden insgesamt 40 % (2022: 42%; 2021: 42 %) der dokumentierten Arbeitszeit dafür aufgewendet (Abbildung 11). Weitere Bereiche, in denen die BIT in direktem Kontakt mit den Handwerksbetrieben stehen, sind die Transferprojekte (25 %) sowie Informationsveranstaltungen (9 %). Insgesamt erreichten demnach im vergangenen Jahr mehr als 70 % der verfügbaren Kapazitäten die Betriebe auf direktem und kurzfristigem Weg.

Unter die weiteren Aufgaben zur langfristigen und indirekten Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe fallen der Aufbau neuer BTZ-Kompetenzfelder (5 %), das Entwickeln von Seminaren (5 %), die Präsentation der Angebote des BIT-Netzwerks (6 %), der Aufbau und das Pflegen von Kooperationen zwischen Hochschule und Handwerk (3 %), der Aufbau und die Betreuung von Innovations- oder Technologieclustern (3 %) sowie die Betreuung von Innovationswettbewerben (4 %).

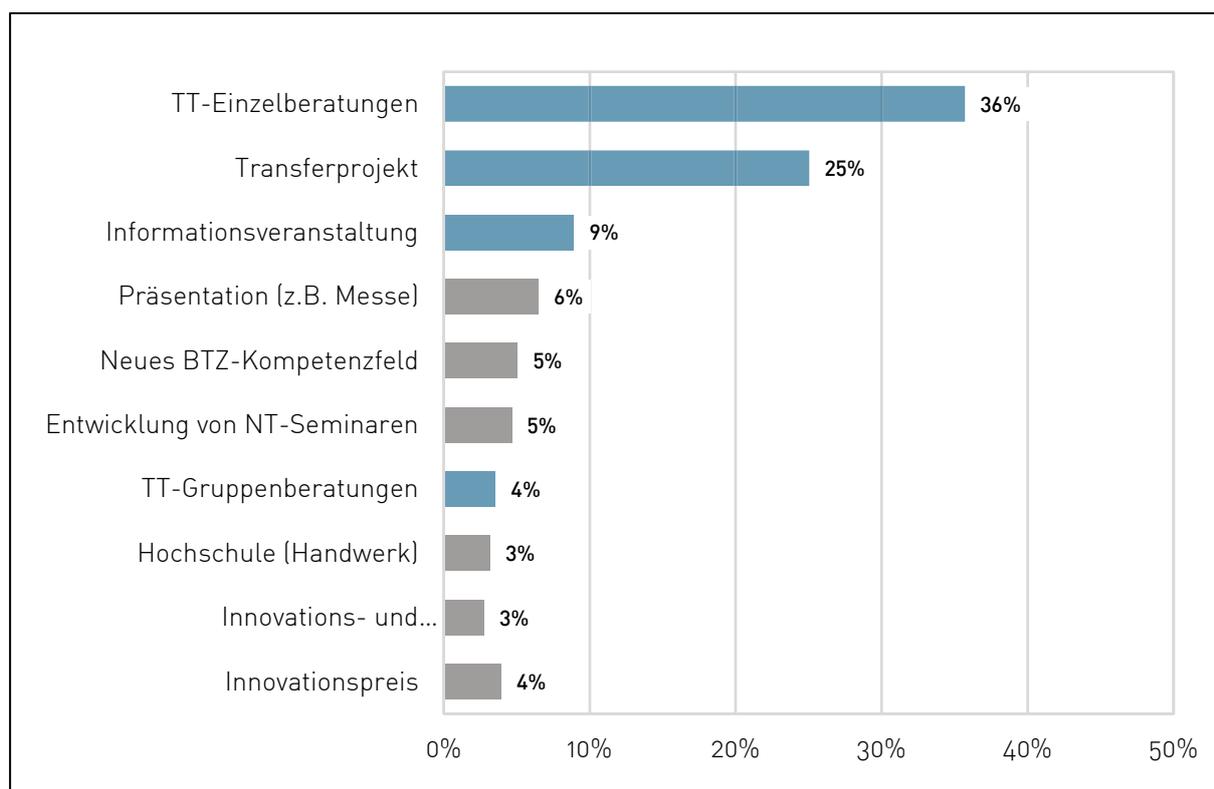


Abbildung 11: Verteilung der Arbeitsstunden der BIT im Jahr 2023. Blau hervorgehoben: Aufgaben mit direktem Betriebskontakt

<sup>2</sup> Methodischer Hinweis: Die statistische Auswertung des für das Berichtsjahr 2023 vorliegenden Datensatzes erfolgte im März 2024. Bedingt durch einen IT-Vorfall beinhaltet dieser Datensatz Abweichungen in seinem Umfang im Vergleich zu den Datengrundlagen der vorangehenden Sachberichte.

Die Zielgruppe der BIT in den Beratungen stellen die Betriebe des Handwerks dar. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass eine Vielzahl aus fünf oder weniger Beschäftigten besteht. Die Mehrheit der Betriebe bewegt sich dabei im Spektrum bis 19 Beschäftigte pro Betrieb.<sup>3</sup>

Die durch das BIT-Netzwerk beratenden Betriebe schließen sich an diese Beschäftigungsgrößenstruktur an (Abbildung 12). Mit 47 % liegt die größte Betriebsgruppe bei unter fünf Beschäftigten. Insgesamt 80 % der Firmen liegen im Bereich bis 19 Beschäftigte im Betrieb.

Die zahlenmäßige Abweichung von den herangezogenen Vergleichswerten entsteht dabei unter anderem durch die Betrachtung aller Anlagen der Handwerksordnung (A, B1 und B2) in Abbildung 12 und dem Wegfall der Anlage B2 in den genutzten Referenzdaten. Deutlich wird jedoch, dass die durch die Beratungsleistungen des BIT-Netzwerks erreichten Betriebe unter dem Aspekt der Betriebsgröße anhand der Beschäftigtenzahl den gesamthandwerklichen Querschnitt repräsentieren.

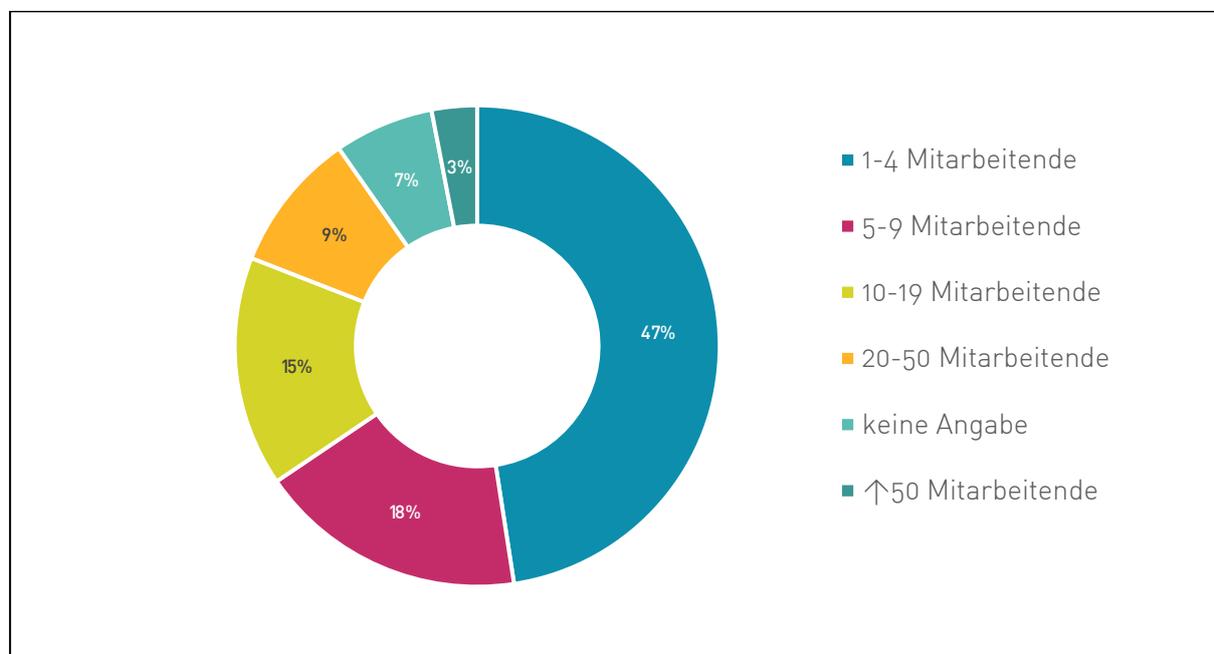


Abbildung 12: Anzahl der Beratungen bezogen auf die Firmengröße

Über die 19-jährige Laufzeit der Aktivitäten und Beratungen des BIT-Netzwerks ließ sich bis zum Jahr 2021 ein kontinuierliches Stellenwachstum verzeichnen (Abbildung 13). Wie an den Zahlen für das Jahr 2023 zu sehen ist, stabilisiert sich der im Jahr 2022 angedeutete Rückgang an besetzten BIT-Stellen. Das damit entstehende Bild zeichnet die bereits für das Jahr 2022 interpretierbare plateaubildende Netzwerkfluktuation weiter. Nichtsdestotrotz ist diese Vermutung vor dem jahrelangen Netzwerkwachstum vorbehaltlich zu reflektieren.

<sup>3</sup> Vgl. Zentralverband des Deutschen Handwerks 2024: Verteilung der Handwerksunternehmen nach Beschäftigtengrößenklassen 2021 (Anlagen A + B1). Zuletzt abgerufen am 11.03.2024 von [https://www.zdh.de/fileadmin/Oeffentlich/Wirtschaft\\_Energie\\_Umwelt/Themen/Daten\\_Fakten/Betriebe\\_Beschaeftigte\\_Umsaetze/Verteilung-BKL-2021.pdf](https://www.zdh.de/fileadmin/Oeffentlich/Wirtschaft_Energie_Umwelt/Themen/Daten_Fakten/Betriebe_Beschaeftigte_Umsaetze/Verteilung-BKL-2021.pdf)

Im Hinblick auf die Aktivitäten und Beratungen des BIT-Netzwerks gilt es in diesem Jahr den methodischen Hinweis zu berücksichtigen, dass der für die vorliegende Auswertung herangezogene Datensatzes, bedingt durch einen IT-Vorfall, Abweichungen in seinem Umfang im Vergleich zu den Datengrundlagen der vorangehenden Sachberichte beinhaltet. So zeigt es sich, dass trotz leicht steigender Netzwerkgrößenzahl im Vergleich zum Jahr 2022 ein Rückgang von Einzelberatungen, Gruppenberatungen und innovativen Technologie-Transfer-Aktivitäten (TT-Aktivitäten) zu verzeichnen ist. Die Schwankungen im Bereich der Gruppenberatungen und innovativen TT-Aktivitäten sind dabei verhältnismäßig gering und gliedern sich in das seit dem Jahr 2018 vorliegende Bild des Netzwerkaktivitätsverlaufs ein.

Der Rückgang der Anzahl an erfolgten Einzelberatungen lässt sich im Datensatz mit im Vergleich zum Vorjahr leicht gestiegenen Werten zu Reise-, Beratungs- sowie Vor- und Nachbereitungszeiten wiederfinden. Damit lässt sich ein Zusammenhang in der Zunahme der Komplexität von Beratungsthemen je Einzelberatung vermuten. Zusammenfassend zeigt sich ein von Kontinuität geprägtes Aktivitäts- und Fluktuationsbild, welches sich auch im Hinblick auf die betriebliche Nachfrage spiegeln lässt.

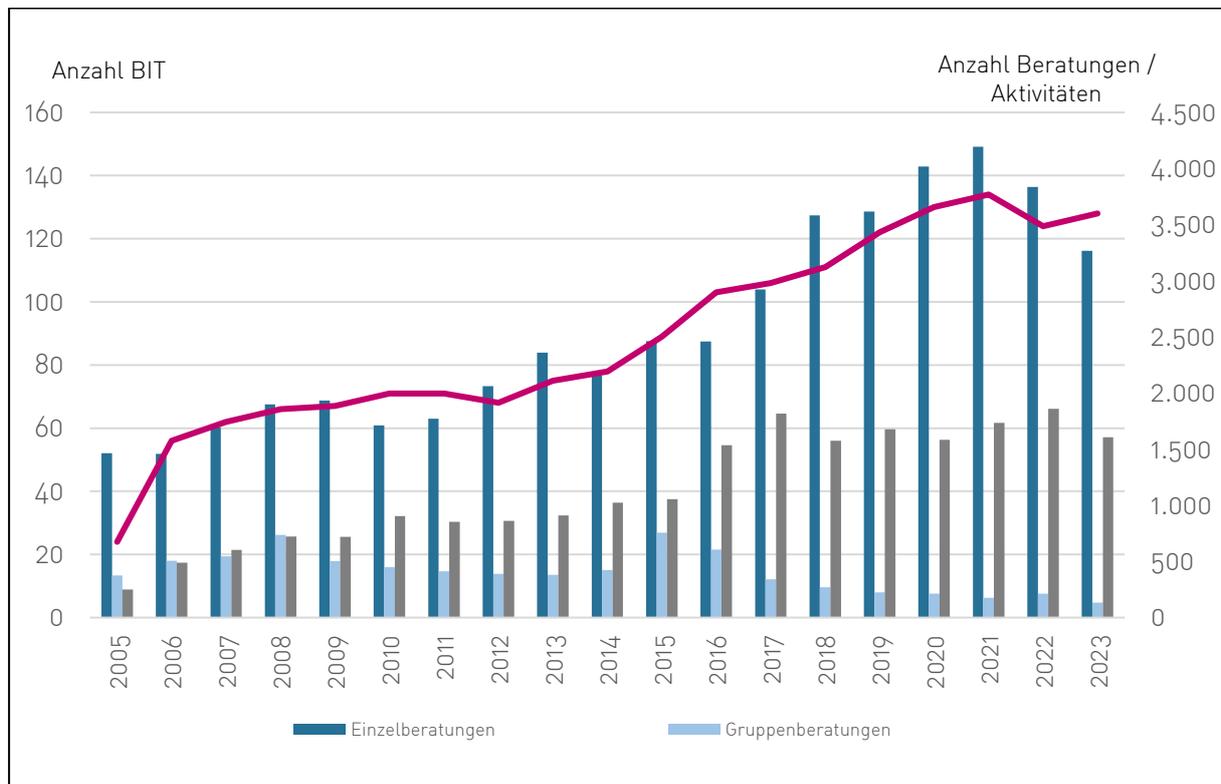


Abbildung 13: Entwicklung der Anzahl der geleisteten Beratungen/Aktivitäten und der Anzahl der BIT von 2005 - 2023

### Themengebiete

Die Bereiche Innovations- und Technologieförderung (21,9 %) und Informations- und Kommunikationstechnik (20,4 %) sind im Jahr 2023, wie auch in den Vorjahren, die zwei größten Beratungsschwerpunkte in den Einzel- und Gruppenberatungen sowie den TT-Aktivitäten (Abbildung 14). Wie auch im vorangegangenen Jahr bilden sie gemeinsam mit den Themen Energietechnik (15,5 %), Digitale Markterschließung (11,0 %) und Computergestützte Technologien (9,8 %) die Top 5 der den am häufigsten angefragten Beratungsschwerpunkte.

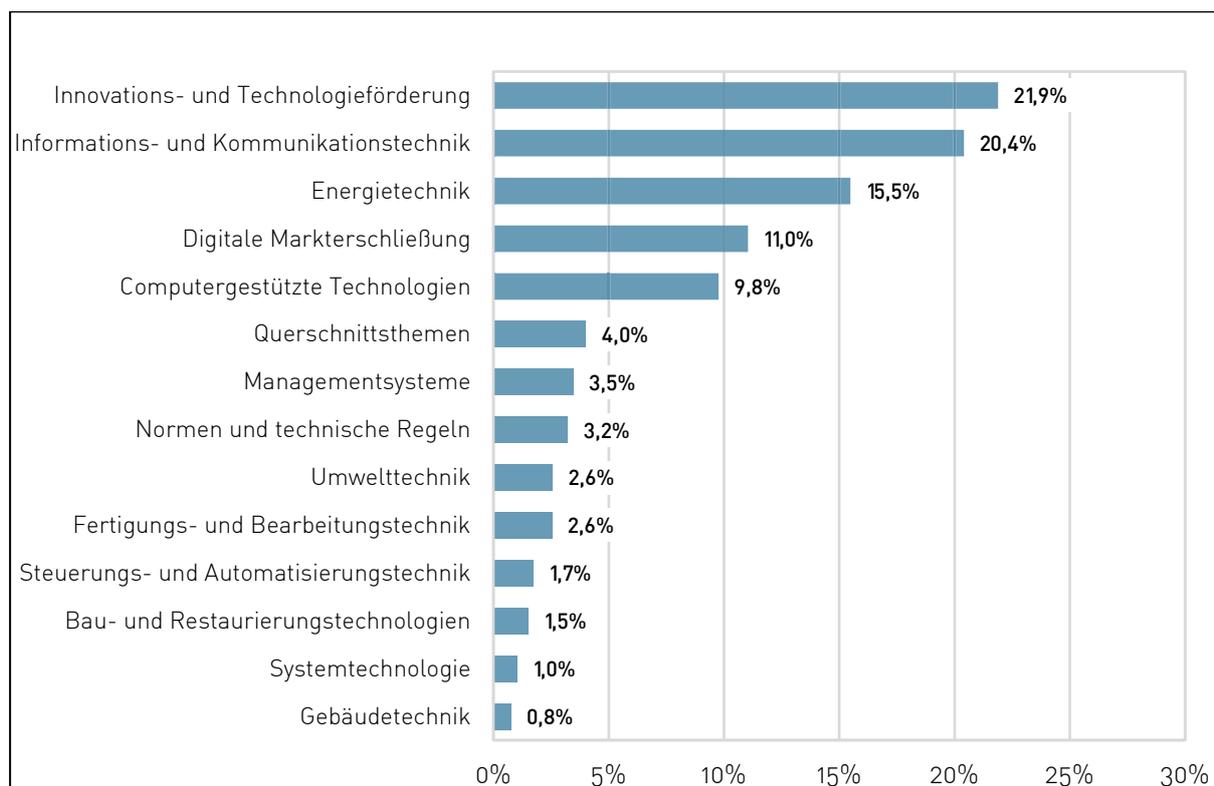


Abbildung 14: Themengebiete der Einzel- und Gruppenberatungen sowie TT-Aktivitäten im Jahr 2023

In den Bereich der Innovations- und Technologieförderung fallen u. a. die systematische Unternehmensentwicklung, gewerbliche Schutzrechte sowie Lizenzen und Förderprogramme. Die Nachfrage zu diesen Themen unterstreicht auch für das Jahr 2023 die hohe und anhaltende Innovationsbereitschaft des Handwerks. Neben den Themenbereichen des Datenschutzes und der IT-Sicherheit liegen unter anderem im Bereich Informations- und Kommunikationstechnik (IuK) die Themenfelder Hard- und Software (z. B. Netzwerk- und Telekommunikationstechnik, Informations- oder Cloudsysteme) sowie auch Social Media als Beratungsthemen vor. Der große Anteil der IuK am Gesamtberatungsaufkommen schreibt die Trendlinie aus den Vorjahren der anhaltenden Digitalisierung fort. Er kann als Indikator für die kontinuierliche Zunahme der Verbreitung der IuK in Geschäftsprozessen, der Kundenansprache oder der Arbeitsausstattung im Betrieb verstanden werden.

Im Themenfeld der Energieberatung stehen neben Energie- und Klimaschutzkonzepten insbesondere auch die Themen erneuerbare Energien sowie Heizung/Klima/Lüftung im Vordergrund. Darüber hinaus ist im Vergleich zum Vorjahr ein leichter Anstieg bei Aktivitäten im Bereich Wasserstoff zu verzeichnen. Die Aktivitäten im Themenschwerpunkt Digitale Markterschließung teilen sich in die Felder Webseiten-Check und E-Commerce auf, wobei ersterer deutlich mehr Aktivitäten verzeichnet. Auch für das Jahr 2023 wiegt der Schwerpunkt Produktionsmanagementsysteme im Themenbereich der computergestützten Techniken am schwersten.

## Wirkungskontrolle

Um die konkrete, mittel- bis langfristige, einzelbetriebliche Wirkung der Einzelberatungen nachzuzeichnen und die Zufriedenheit mit der Begleitung durch die BIT zu erheben, wurden die im Jahr 2023 beratenen Betriebe gebeten, an einer Online-Umfrage zur Wirkungsmessung teilzunehmen.

Um die Wirksamkeit der Öffentlichkeitsarbeit und der unterschiedlichen Kanäle zu evaluieren, wurden die Betriebe gefragt, wie sie auf das Angebot der BIT aufmerksam geworden sind. Es zeigt sich ein eindeutiger Schwerpunkt bei der Bewerbung der Angebote über die Homepages der Trägerorganisationen (Abbildung 15). Die Rückmeldungen zeigen weiterhin, dass insbesondere die Ansprache über Newsletter sowie die Bekanntheit durch vorangegangene Zusammenarbeit der Trägerorganisationen mit den Betrieben oder ihre direkte Ansprache die Bekanntheit des BIT-Netzwerks unterstützen. Die Empfehlung der Angebote durch Dritte oder ihre Bewerbung im Rahmen von Veranstaltungen scheinen eine eher untergeordnete Rolle zu spielen.

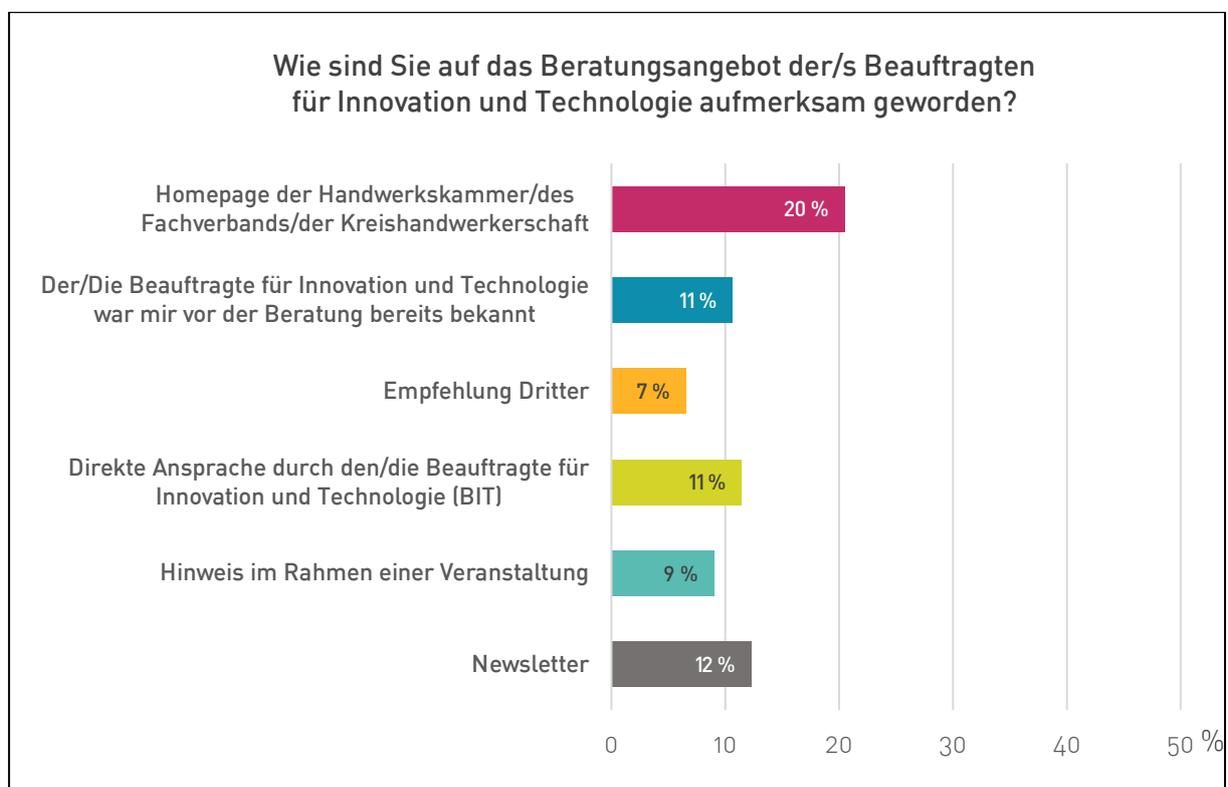


Abbildung 15: Wirksamkeit der Öffentlichkeitsarbeit (Mehrfachnennungen möglich).

Die Betriebe wurden im Rahmen der Online-Befragung gebeten einzuschätzen, was sie durch die Beratung der/des BIT gelernt bzw. mitgenommen haben. Im Ergebnis zeigt sich ein positives Bild (Abbildung 16).<sup>4</sup> Die große Mehrheit der Befragten (77 %) stimmte der Aussage zu, im Rahmen der Beratung vertiefende Kenntnisse über neue Technologien oder innovative Lösungen erhalten zu haben. Ebenfalls gaben 80 % der Befragten an, Beispiele erhalten zu haben, wie (digitale) Technologien/Lösungen in der Praxis konkret angewendet werden können. 79 % der Befragten gaben zudem an, neue Wege und Kanäle gefunden zu haben, sich zu für die

<sup>4</sup> Die Kategorien »trifft voll zu«, »trifft eher zu« und »trifft teilweise zu« wurden für die Diskussion der Ergebnisse zusammengefasst.

eigene Tätigkeit zentralen Themen zu informieren. Mit 52 % wird erkennbar, dass mehr als die Hälfte der Befragten über die Beratung neue und nützliche Kontakte für die eigene Arbeit knüpfen konnten.

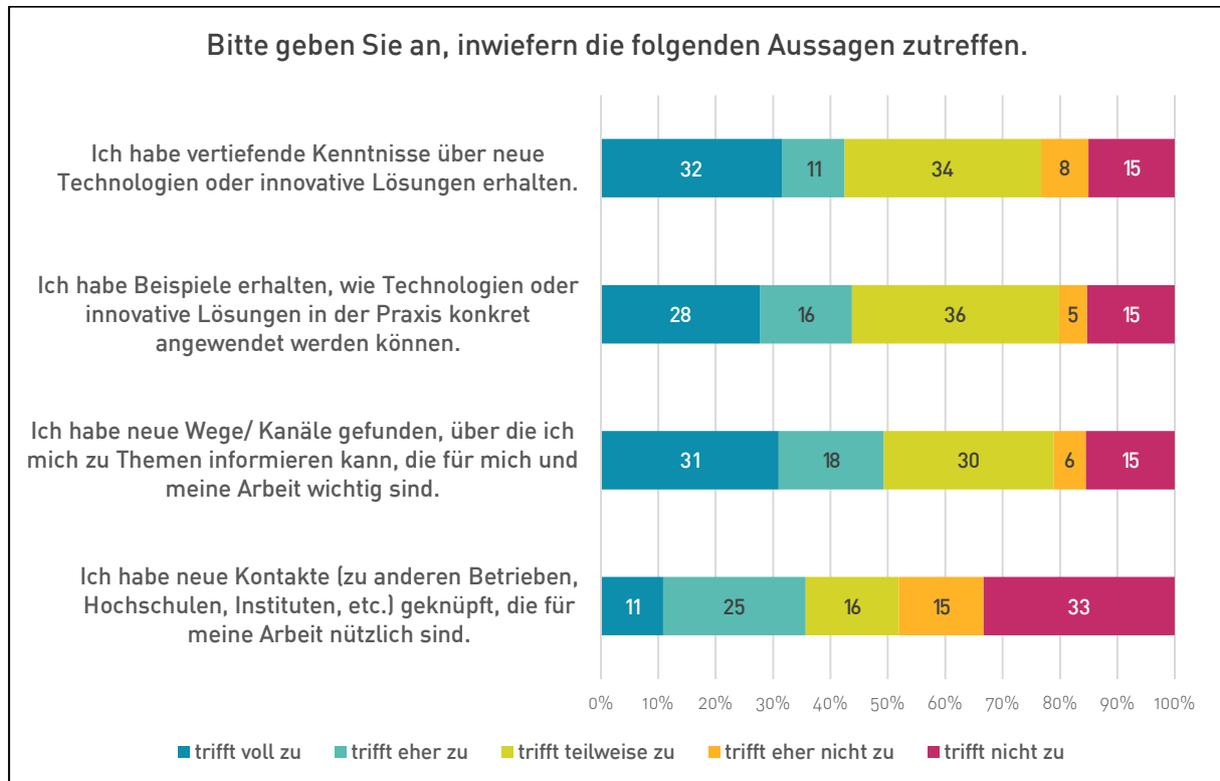


Abbildung 16: Einschätzung zum Erkenntnisgewinn

Ähnlich hohe Zustimmungswerte gab es im Hinblick auf die direkte Umsetzung, ausgelöst durch die Beratung (Abbildung 17). 83 % der Befragten gaben an, dass sie sich durch die Beratung mit dem Einsatz neuer Technologien oder innovativer Methoden auseinandergesetzt haben. Mit 84 % erhielt die Aussage, dass ein Plan oder ein konkretes Konzept zur Umsetzung der jeweiligen Fragestellung erarbeitet wurde, die höchste Zustimmung. Die darauffolgenden Einschätzungen zur mittel- bzw. langfristigen Wirkung der Beratung erhalten mit 74 % (Durch die Beratung haben wir geplante Maßnahmen umgesetzt und implementiert bzw. geplante Anschaffungen und Investitionen getätigt) und 47 % (Durch die Beratung haben wir uns dazu entschlossen Mitarbeitende zu qualifizieren und/oder weiterzubilden) eine unerwartet hohe Zustimmung, berücksichtigt man hier die lediglich indirekte Adressierung dieser Ziele.

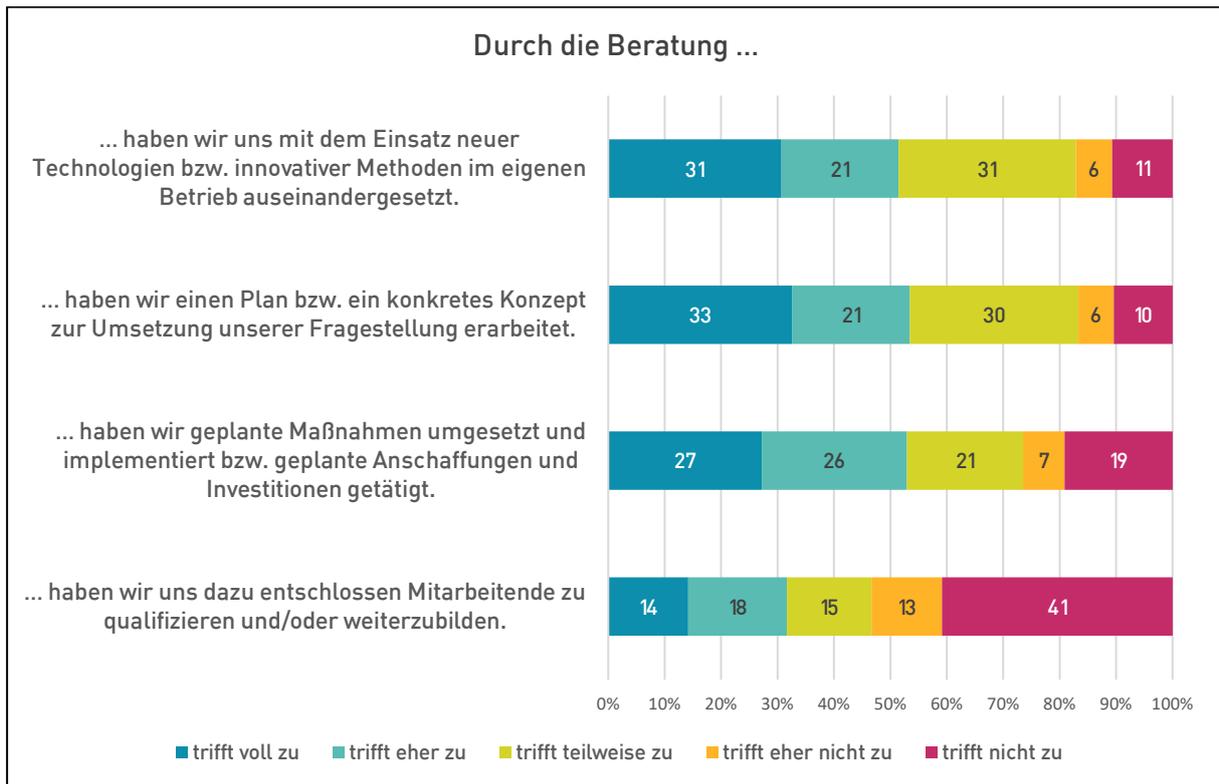


Abbildung 17: Einschätzung zur Wirkung

Abschließend gab die große Mehrheit der Befragten an, dass die Beratung hilfreich für sie und ihre Arbeit war. Lediglich jeweils 7 % gaben an, dass die Zusammenarbeit mit dem/der BIT weniger oder nicht hilfreich war (Abbildung 18).

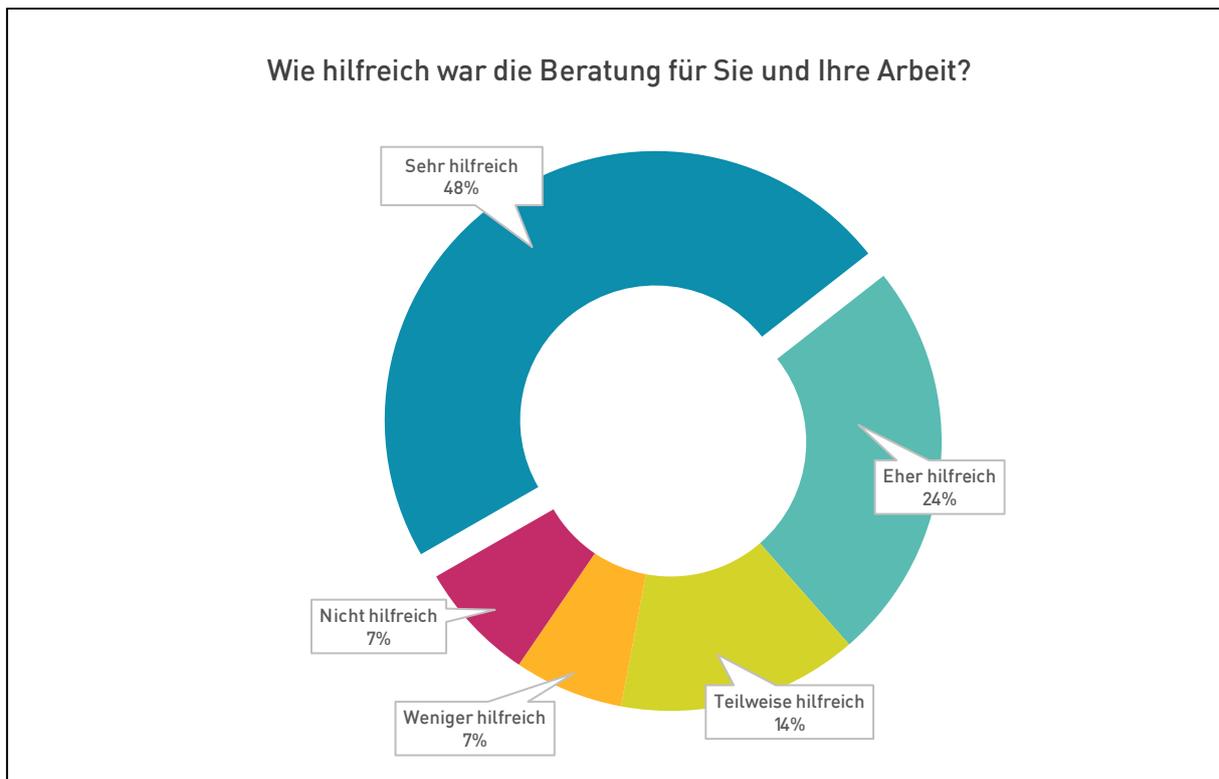


Abbildung 18: Wie hilfreich war die Beratung für Sie und Ihre Arbeit?

Zusammenfassend zeichnen die Ergebnisse der Betriebsbefragung für das Jahr 2023 ein sehr positives Bild der Aktivitäten des BIT-Netzwerks. So konnten die Betriebe, als Hauptzielgruppe der BIT-Förderung, durch eine Beratung erreicht und eine Unterstützung und Veränderung erwirkt werden. Nichtsdestotrotz lässt sich, auch mit Blick auf die von den Betrieben angefragten Beratungsthemen feststellen, dass eine kontinuierliche Weiterentwicklung und Anpassung der Inhalte und Formate nötig sind, um den betrieblichen Anfragen weiterhin gewachsen zu sein.

Im Jahr 2023 konnte die Arbeit im Bereich Innovations- und Technologietransfer mit einer Vielzahl an verschiedenen Themenbereichen und der diversen Ausgestaltung der Netzwerkarbeit erfolgreich fortgeführt werden.

Im Bereich der Transferarbeit kooperierte das BIT-Netzwerk erfolgreich mit gewerbeförderlichen Initiativen wie dem Mittelstand-Digital Netzwerk und den zugehörigen Zentren. Auch die Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen wie der Fraunhofer Gesellschaft oder dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt war zentral zur Integration wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Netzwerkarbeit. Im Jahr 2024 werden diese bestehenden Kooperationen fortgeführt und weiter intensiviert. Aufbauend auf der erfolgreichen Zusammenarbeit im Rahmen der durchgeführten Veranstaltungen sollen weitere Kooperationsaktivitäten entstehen und das Kooperationsnetzwerk erweitert werden.

Thematisch spannt sich auf der Basis der im Jahr 2023 aufgekommenen Themen eine Grundlage für die Arbeit im Jahr 2024 auf. Neben der Energie- und Nachhaltigkeitsthematik zu den Aspekten Wasserstoff und Photovoltaik ist auch der Bereich Digitalisierung mit den Aspekten Sensorik, Robotik, Künstliche Intelligenz und IT-Sicherheit sowie im Themenfeld Innovation der Fachkräftemangel, Start-Ups oder New Work zu nennen. Die individuellen thematischen Ausprägungen, die im Kontext der Auswirkungen des nachhaltigkeitsbezogenen oder digitalen Wandels stehen, zeichnen damit einen möglichen technologischen Ausblick auf Innovations- und Technologiethemen im Handwerk.

Auch im kommenden Jahr werden die inzwischen etablierten Onlineangebote, wie z. B. regelmäßige Erfahrungsaustausche, der Technologie - Jour fixe oder Seminare neben den Netzwerkveranstaltungen mit dem Schwerpunkt des Austausches, wie die Jahrestagung oder die Expertenkreise, angeboten. In diesem Kontext steht auch weiterhin ergänzend die kontinuierliche Anpassung der Beratungsinstrumente an die Bedarfe der Beratungspraxis zur Schaffung synergetischer Effekte für eine effektive Arbeit im BIT-Netzwerk.

## Ausgewählte Beispiele

Handwerkskammer Heilbronn-Franken, DHZ, Nr.04/2023

# Durchdacht

Betrieb in Eppingen-Elsenz erfindet ein Hochbeet mit mehreren Etagen und nützlichen Extras – Handwerkskammer unterstützt Betrieb bei Bewerbung für Messe

**G**ärtnern ist in. Und mithilfe von Hochbeeten fast überall möglich. Selbst auf einem kleinen Balkon können darin Kräuter, Salate oder Erdbeeren angebaut werden. Ein besonders durchdachtes Hochbeet bringt die Firma Stamm Metallbau aus Eppingen-Elsenz derzeit auf den Markt. Um ihr Produkt weiter bekannt zu machen, hat sich das Unternehmen für die Sonderschau „Innovation gewinnt!“ auf der Internationalen Handwerksmesse (IHM) in München beworben und vor wenigen Tagen den Zuschlag bekommen. „Anfang März werden wir unser Terra-Beet auf der Ausstellung präsentieren“, freut sich Inhaber Jürgen Stamm. Das Unternehmen durfte bereits 2015 an der Sonderschau teilnehmen. Damals mit einem modularen Geländer- und Zaunsystem. „Ich bin einfach ein Tüftler. Ich habe Spaß daran, immer wieder etwas Neues zu entwickeln“, sagt der 56-Jährige.

### Wie alles begann

Die Neugier ihres Mannes nutzte 2019 Ehefrau Carmen und bat ihn, ein Hochbeet mit mehr Platz zu bauen. Gesagt, getan. „Dieses Beet habe ich mit auf einen Stand bei der Bundesgartenschau in Heilbronn genommen und wollte sehen, wie das so ankommt. Von dem großen Interesse war ich echt überrascht. Das hat mich motiviert, es weiter zu optimieren“, so Stamm. In den folgenden drei Jahren entstand daraus eine Geschäftsidee. Stamm hat sieben verschiedene Modelle entwickelt, auf seinem Betriebsgelände einen Schaugarten angelegt und zwei Hallen für die Fertigung in Serie gebaut. Die Hallen sollen im Frühjahr fertig sein, genauso wie der Online-Shop unter [www.terra-beet.de](http://www.terra-beet.de).

### Kluge Ergänzungen

Das Besondere am Terra-Beet sind die Etagen, die die Fläche zur Bepflan-



Jürgen Stamm zeigt auf dem Maimarkt Mannheim sein Hochbeet „Move“, eines der kleineren von insgesamt sieben verfügbaren Modellen.

Foto: Stamm Metallbau

zung deutlich vergrößern. Außerdem können die Beete mit einem Kompostmodul und einem Bewässerungssystem ausgestattet werden, das autark mit einer Mini-PV-Anlage funktioniert. Je nach Größe und Ausstattung kosten die Beete zwischen 900 und 8.000 Euro. „Wir wollten ein nachhaltiges und hochwertiges Produkt anbieten, an dem der Nutzer lange Freude hat. Die Beete werden ausschließlich aus witterungsbeständigen, langlebigen Materialien wie Edelstahl, Cortenstahl und Aluminium gebaut. Sie sind ideal für Leute mit wenig Platz, aber auch für Kindergärten oder Restaurants“, so Stamm. „Damit die Beete von jeder-

mann schnell aufgebaut werden können, haben wir ein einfaches Stecksystem mit Schraubverbindungen entwickelt.“

### Alle mit an Bord

Mit „wir“ ist die ganze Familie Stamm gemeint. Nicht nur Ehefrau Carmen, sondern auch die Kinder arbeiten im Betrieb. Vor kurzem hat die 23-jährige Tochter Jacqueline die Meisterprüfung abgelegt. Jetzt ist der 27-jährige Marcel dran. Beide sind begeisterte Metallbauer und wollen den Betrieb in ein paar Jahren übernehmen. „Wenn es nach mir und meiner Frau geht, ziehen wir uns dann zurück und kümmern uns nur noch

um das Terra-Beet. Für das Ding brenne ich“, sagt Stamm lachend.

### Innovationen unterstützen

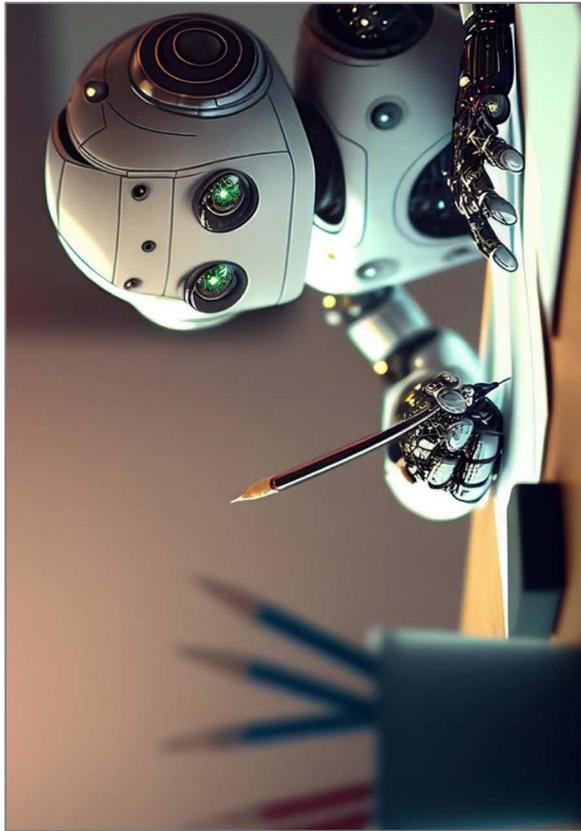
Auch Jan Boßler ist vom Terra-Beet begeistert. „Ein so tolles Produkt muss nach vorne gebracht werden“, sagt der Beauftragte für Innovation und Technologie bei der Handwerkskammer. Im Rahmen des Innovationsmanagements hat er den Betrieb bei seiner Bewerbung für die Sonderschau unterstützt. Er hat sich über das Bewerbungsverfahren informiert und gemeinsam mit dem Betrieb die Unterlagen vorbereitet. Um die Innovationskraft von Stamm Metallbau zu verdeutlichen, hat Boßler außerdem ein Empfehlungsschreiben der Kammer beim Messeveranstalter eingereicht. „Ich denke, der Betrieb hat auch gute Chancen, den Bundespreis für Innovationen im Handwerk zu gewinnen. Das würde noch mehr Aufmerksamkeit bringen. Ideal, um das Beet deutschlandweit bekannt zu machen“, so Boßler.

Weitere Informationen: [www.terra-beet.de](http://www.terra-beet.de)

### Innovations- und Digitalisierungsberatung

Ihr Ansprechpartner bei der Handwerkskammer: Jan Boßler, Beauftragter für Innovation und Technologie, Tel. 07131/ 791-2706, E-Mail: [Jan.Bossler@btz-heilbronn.de](mailto:Jan.Bossler@btz-heilbronn.de). Weitere Informationen: [www.hwk-heilbronn.de/innovation-und-technologie](http://www.hwk-heilbronn.de/innovation-und-technologie). Gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

Handwerkskammer der Pfalz, Deutsches Handwerksblatt, 10/2023



# Wie das Handwerk von künstlicher Intelligenz profitiert

**KI KANN IM HANDWERK SINNVOLL EINGESETZT WERDEN, UM DEN BÜROALLTAG WESENTLICH ZU VEREINFACHEN. ABER AUCH AUF DER BAUSTELLE UND FÜR DIE FACHKRÄFTESICHERUNG GIBT ES VIELSEITIGE EINSATZMÖGLICHKEITEN.**

Text: Matthias Strufe

Seit das US-amerikanische Unternehmen »OpenAI« im November 2022 den Chatbot »ChatGPT« der Öffentlichkeit zugänglich gemacht hat, ist künstliche Intelligenz (KI) in aller Munde. ChatGPT (»Chatbot Generative Pre-trained Transformers«) setzt KI ein, dadurch kann der Bot mit einem Menschen über Textnachrichten kommunizieren. Es können ihm sogar Aufgaben gestellt werden. Das Besondere daran ist, dass der Chatbot aus der Unterhaltung lernt. Er kann Texte in Sekunden neu erstellen und komplizierte Sachverhalte einfach erklären oder zusammenfassen. Doch welche konkreten Anwendungsmöglichkeiten für die KI gibt es bereits jetzt im Handwerk? Eines der größten Potenziale findet sich bei den Arbeitsab-

Kammerreport  
DHB 10.2023

**ONLINE-SEMINAR ZUM THEMA KI**

Am Mittwoch, den 25. Oktober findet von 15:30 bis 19 Uhr das kostenfreie Online-Seminar »Digitale Helfer regen den Fachkräftemangel? Was kann eigentlich alles künstliche Intelligenz?« der Handwerkskammer der Pfalz statt. Matthias Strufe gibt darin einen Überblick über die aktuellen Entwicklungen und die konkreten Einsatzmöglichkeiten für KI im Handwerk. Außerdem gibt es Live-Demonstrationen zur Texterstellung mit ChatGPT, zum Generieren von Bildern sowie der Bild- und Spracherkennung.

Infos und Anmeldung: [hwk-pfalz.de/handwerkstechnik](http://hwk-pfalz.de/handwerkstechnik)  
Ansprechpartner: Matthias Strufe, Bearbeiter für Innovation und Technologie (BIT), T 0631 3677-307, [msstrufe@hwk-pfalz.de](mailto:msstrufe@hwk-pfalz.de)

www.pfalz.de

Schreibungen oder Social-Media-Beiträge, Absatzprognosen auf Basis des bisherigen Kundenverhaltens, Ausschreibungsanalyse und -bewertung und vieles mehr. So kann die KI als »persönlicher Assistent« eingesetzt werden und helfen, dem Fachkräftemangel ein Stück weit entgegenzuwirken.

Wie bei jeder neuen Technologie stehen den Vorteilen auch neue Herausforderungen und Gefahren entgegen. So hat die Gesetzgebung aktuell mit der rasanten technischen Entwicklung nicht Schritt, wodurch es derzeit noch viele ungeklärte Grauzonen für den Einsatz von KI gibt. Auch der Datenschutz ist ein großes Thema. Neu gedacht werden müssten auch künftige Ausbildungs- und Prüfungsinhalte in den betroffenen Handwerken. Und nicht zuletzt können auch neue Betrugsmaschen durch sogenannte »Deepfakes« entstehen. Deepfakes sind Fotos, Videos oder Audio-Dateien, die mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz absichtlich verändert oder verfälscht wurden. »Im Großen und Ganzen überwiegen meiner Ansicht nach jedoch die positiven Möglichkeiten, durch die eine KI den Arbeitsalltag im Handwerk erleichtern kann. Ich möchte daher alle Handwerkerinnen und Handwerker dazu ermuntern, neugierig und offen an dieses Thema heranzugehen und die sich bietenden Möglichkeiten zu nutzen«, sagt Matthias Strufe, Beauftragter für Innovation und Technologie (BIT) der Handwerkskammer der Pfalz. Interessierte Mitgliedsbetriebe können sich kostenlos bei der Handwerkskammer beraten lassen, wie KI auch in ihrem Betrieb sinnvoll eingesetzt werden kann.

laufen im Büro und anderen organisatorischen Aufgaben – also jenseits des Kernbereichs des eigentlichen Handwerks. Durch die KI kann beispielsweise ein Teil des Kundenkontaktes automatisiert werden, um oft wiederkehrende Fragen zu beantworten. Dank der großen Fortschritte bei Spracherkennung, Sprachverständnis und Sprachsynthese kann ein sogenannter »Voicebot«, der Zugriff auf bestimmte betriebspezifische Informationen hat, telefonate annehmen. Auch bei der zentralen Angebotserstellung kann KI unterstützen.

Besonders deutlich wird das Potenzial am Beispiel des allein durch eine KI erzeugten Bildes eines Wohnzimmers. Nur anhand eines beschreibenden Textes erzeugt die KI innerhalb weniger Minuten Bilder von Möbeln und anderer Inneneinrichtung – ideal, wenn Anschauungsmaterial gebraucht wird, damit sich ein Kunde verschiedene Farben und Formen vorstellen kann. KI kann aber auch »sehen«: Es gibt bereits Apps, mit denen beliebige Objekte erkannt und gezählt werden können – zum Beispiel nicht verkaufte Produkte wie Brötchen – zur besseren Planung und Vermeidung von Überproduktion. Auch die Anzahl von Brettern oder Steinen auf einer Palette kann schnell und einfach nur mit Hilfe eines Fotos gezählt werden. Natürlich gibt es darüber hinaus noch viele weitere Einsatzmöglichkeiten für KI: Sprachbarrieren auf der Baustelle mit KI-Echtzeitübersetzern überwinden, Qualitätskontrollen in der Produktion (beispielsweise beim Erkennen von Materialfehlern in Oberflächen), Hilfe bei der Texterstellung für Briefe, Stellenaus-

In Klammerschicht kann eine KI die Auslastung eines Büros inklusive Ausrichtung optimieren.



DHB 10.2023 hwk-pfalz.de

DHB 10.2023 hwk-pfalz.de

S 8

S 9

Handwerkskammer Dortmund, Video zur Digitalen Woche Dortmund 2023



<https://www.youtube.com/watch?v=pVi0joSY4fl>

Handwerkskammer Schwerin, NordHandwerk 07/2023

23



## Begleitung in die digitale Zukunft

Was hat man eigentlich von der Mitgliedschaft in der Handwerkskammer? Anspruch auf kostenfreie Beratungs- und Serviceleistungen. **Heute: IT-Beratung**

Die IT-Beratung der Handwerkskammer Schwerin hat seit April ein neues Gesicht. **Kevin Gailus** kümmert sich jetzt um IT-Fragen und Digitalisierungsvorhaben der Kammermitglieder. „Offen und technikbegeistert freue ich mich darauf, viele verschiedene Handwerksbetriebe kennenzulernen und zu beraten, um das Handwerk Schritt für Schritt in eine neue, digitale und sichere Zukunft zu begleiten“, so Kevin Gailus.

Seine Beratungsfelder beziehen sich vor allem auf die Unterstützung bei der Auswahl, Entscheidungsfindung und Finanzierung von Hard- und Softwarelösungen sowie Cloud-Anwendungen, auf Website-Erstellung und Website-Optimierung, auf Online-Marketing, Suchmaschinenoptimierung und Suchmaschinenwerbung sowie den Einsatz von Netzwerktechnologien und IT- & Netzwerksicherheit. | PG



**Kontakt:**

Kevin Gailus  
 Tel. 0385 7417-146  
 Mobil 0151 72 000 513  
 k.gailus@hwk-schwerin.de

# „Bezahlte Energie mehrfach nutzen“

Dirk Bräu zeigt Handwerksunternehmen Einsparpotentiale beim Energieverbrauch auf **INTERVIEW: ALEXANDER TAUSCHER**

**E**nergiesparen war auch schon früher eine Tugend. Doch spätestens seit den ausbleibenden Gaslieferungen aus Russland ist dieses Thema existenziell für Gesellschaft und Wirtschaft - und damit auch für viele Handwerksunternehmen. Energieberater Dirk Bräu von der Handwerkskammer ist seit Monaten fast pausenlos bei Oberbayerns Betrieben im Einsatz. Im DHZ-Interview erklärt er, wie jeder Handwerker Energie sparen kann.

## Herr Bräu, aus welchen Handwerksbranchen kamen die meisten Anfragen?

Den meisten Beratungsbedarf haben die energieintensiven Betriebe wie Bäcker, Metzger, Brauer oder auch Lackierer. Das Energiesparen legt sich für ein kleines Friseurgeschäft genauso auf den Umsatz um wie bei einer Großbäckerei. Weniger betroffen sind Unternehmen, die keine oder nur kleine Büro- oder Lagerflächen besitzen. Das sind Handwerker, die beispielsweise viel auf Baustellen im Einsatz sind.

## Welches Einsparpotential sollte ein Handwerksbetrieb als Erstes angehen?

Grundsätzlich sollte versucht werden, die bereits bezahlte Energie mehrfach zu nutzen, beispielsweise durch Abwärme von Maschinen oder Lüftungsanlagen. Beim Thema Wärmegewinnung bieten Kompressoren ein großes Potential.

## Ist der Weg „weg vom Gas“ so sinnvoll?

Für Unternehmen, die im Hochtemperaturbereich arbeiten, wird es schwierig. Es gibt zwar Holzpellets als Alternative, was dann jedoch eine komplette Umrüstung erfordert. Für



Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik bei der Montage eines Heizkörpers. Foto: AHM Online

Nicht zuletzt kann man den eigenen Strom auch fürs Heizen nutzen und hat somit eine günstigere Alternative zum teuren Gas.

## Lässt sich wirklich in jedem Betrieb Energie einsparen?

Grundsätzlich ja! In jedem Betrieb lassen sich Potentiale finden. Oft kommen die Betriebe auf mich zu, die schon viel in die Energie-Effizienz investiert haben und das noch weiter optimieren wollen. In diesen Fällen ist die Beratung intensiver und die weiteren Investitionen sind meist dementsprechend teurer oder die Amortisationszeiten verlängern sich. Aber sparen kann jeder.

## Wie läuft Ihre Energieberatung in der Praxis ab?

Ich bin immer beim Handwerker vor Ort. Dabei ist es hilfreich, wenn mir vorab schon wichtige Daten zugesendet werden. Das können zum Beispiel Abrechnungen von Energieversorgern, Daten zur Gebäudestruktur wie Dachflächen oder Besitzverhältnisse sein. Außerdem sollte sich der Handwerker darüber Gedanken machen, was sein konkretes Ziel ist. Vor Ort führe ich diverse Messungen durch, etwa mit der Wärmebildkamera oder einem Leckage-Suchgerät oder einem Luxmeter. Anschließend analysiere ich gemeinsam mit dem Unternehmer die Einsparpotentiale. Nicht zu unterschätzen sind die staatlichen Förderprogramme, über die ich natürlich auch informiere.

Weitere Fragen rund um eine energieeffiziente, klimafreundliche und damit langfristig kostengünstige Betriebsweise beantwortet Energieberater Dirk Bräu per E-Mail unter [dirk.braeu@hwk-muenchen.de](mailto:dirk.braeu@hwk-muenchen.de), telefonisch unter 089/5119-237 oder bei der Beratung vor Ort im Betrieb.

nutzen. Mehr als 90 Prozent der Abwärme von der Komprimierung der Luft wird oft ungenutzt an die Umgebung weitergegeben.

## Ist jetzt der richtige Zeitpunkt, um sich eine Photovoltaik-Anlage anzuschaffen?

Prinzipiell ist das immer sinnvoll, weil man damit sein eigenes Energieversorger wird. Außerdem ist der eigene Strom günstig. Derzeit gibt es längere Vorlaufzeiten bei der Installation, wobei die Planung einer PV-Anlage ohnehin mehr Zeit in Anspruch nimmt. Die Preise für die PV-Module sind bisher vergleichsweise stabil geblieben, gleichzeitig ist die Einspeisevergütung erhöht worden.



**Dirk Bräu**  
Energieberater der  
Handwerkskammer  
Foto: Schulmann

Bäckereien, Brauereien oder Lackierbetriebe gibt es jedoch kaum Alternativen. Langfristig wird sicher Wasserstoff als alternative Energiequelle immer interessanter.

## Wo liegt in der Gebäudetechnik das größte Einsparpotential?

Neben der Wärmerückgewinnung ist der richtige Umgang mit Druckluft äußerst wichtig. Leider wird diese Energiequelle oft vernachlässigt. Dabei ist es die teuerste Energie, die man hat - daher lässt sich hier viel optimieren. So geht der Trend weg von den druckluftbetriebenen Maschinen hin zu den elektrisch betriebenen Anlagen. Außerdem lässt sich die Abwärme der Druckluft

Handwerkskammer Konstanz, DHZ, 20.10.2023

Handwerkskammer für Mittelfranken, DHZ, Nr. 17

SCHON GEWUSST?

## So erhöhen Sie die IT-Sicherheit

Die IT-Sicherheit im Unternehmen ist von großer Bedeutung, um sensible Daten zu schützen und Betriebsabläufe reibungslos zu gestalten. Jan Benz, Beauftragter für Innovation und Technologie bei der Handwerkskammer Konstanz, will Betriebe auf die Wichtigkeit des Themas aufmerksam machen: „Der aktuelle Bericht des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik bringt es auf den Punkt: Die Gefährdungslage im Cyberraum ist so hoch wie nie. Für Sie als Handwerksbetrieb ist es deshalb eminent wichtig, zeitnah Schutzmaßnahmen einzuleiten.“

An erster Stelle steht für Benz die Sensibilisierung der Mitarbeiter. „Klären Sie sie in Schulungen über die Risiken von Cyberangriffen und Phishing auf. Zusätzlich ist es wichtig, dass Sie Sicherheitsrichtlinien und -verfahren im Unternehmen implementieren, die im Alltag umgesetzt werden“, so der Experte.

Benz rät zudem, auf allen Betriebsgeräten die aktuellsten Antivirus- und Anti-Malware-Programme zu installieren. Diese Sicherheitssoftware sollte regelmäßig ein Update erhalten, um Sicherheitslücken zu schließen.

### Firewall schützt Firmennetzwerk

„Ganz wichtig ist es auch, eine Firewall einzurichten, um Ihr Firmennetzwerk zu schützen. Verschlüsselte Verbindungen, zum Beispiel WPA3 für WLAN und starke Passwörter für Router und andere Netzwerkgeräte, sind essenzielle Bausteine für eine sichere Arbeitsumgebung“, erklärt Benz. Ein weiterer Tipp ist, den Zugriff auf Unternehmensdaten auf autorisierte Mitarbeiter zu begrenzen, damit nur befugte Personen auf sensible Daten zugreifen können.

„Diese sensiblen Daten sollten außerdem immer an einem sicheren



**Jan Benz**  
Beauftragter für Innovation und Technologie  
Foto: HWK KN

Ort ‚gebackupt‘ werden, um sie im Falle eines Datenverlusts schnell wiederherstellen zu können. Hier ist auch ein Notfallplan hilfreich, den Betriebe vorab entwickeln sollten“, führt Benz weiter aus.

### Mitarbeiter schulen und sensibilisieren

Doch nicht nur die Sicherheit im digitalen Raum sollte im Auge behalten werden. Auch physische Geräte müssen vor Diebstahl und unbefugtem Zugriff geschützt werden. „Schließen Sie Serverräume ab und sorgen Sie dafür, dass Laptops und Mobilgeräte sicher aufbewahrt werden“, so Benz.

E-Mail-Sicherheit ist ein weiterer Punkt auf Benz' Maßnahmenplan zur Erhöhung der IT-Sicherheit. „Achten Sie auf sichere E-Mail-Praktiken, da Phishing-E-Mails eine häufige Bedrohung darstellen, und schulen Sie Ihre Mitarbeiter im Erkennen verdächtiger E-Mails und Einsatz von Spam-Filtern“, führt Benz weiter aus. Beim Beauftragen eines externen Dienstleiters sei es wichtig, vorab sicherzustellen, dass dieser angemessene Sicherheitsmaßnahmen trifft und Datenschutzbestimmungen einhält.

**Kontakt:** Jan Benz, Tel. 07531/205-428, jan.benz@hwk-konstanz.de. Das Kompetenzteam auf einen Blick: [www.hwk-konstanz.de/kompetenzteam](http://www.hwk-konstanz.de/kompetenzteam). **Unser Service:** Sie haben eine Frage aus dem Betriebsalltag? Schreiben Sie an [presse@hwk-konstanz.de](mailto:presse@hwk-konstanz.de)

## Google-Zukunftswerkstatt

Online-Trainings-Reihe für Handwerksbetriebe

Die Handwerkskammern für Mittelfranken, Oberfranken und Unterfranken setzen im Oktober 2023 gemeinsam die Online-Trainings-Reihe „Google Zukunftswerkstatt“ fort. Die Veranstaltungsreihe unterstützt Handwerksbetriebe dabei, ihre Digitalkompetenz auf- und auszubauen, und ihre Wettbewerbsfähigkeit für die Zukunft zu sichern. Verschiedene Trainingsangebote helfen dabei.

Die Online-Trainings-Reihe richtet sich an Handwerksbetriebe sowie Einsteiger und Einsteigerinnen des Onlinemarketings. Ziel ist die Vermittlung von Grundlagenkenntnis-

sen mit Schwerpunkt Onlinemarketing und E-Commerce. Die Teilnehmenden erfahren, wie sie Onlinekanäle erfolgreich nutzen können, um Mitarbeitende zu gewinnen. Die Termine finden jeweils donnerstags von 14 bis 15 Uhr statt. In der ersten Veranstaltung am 5. Oktober 2023 dreht sich alles um Suchmaschinen-Optimierung (SEO). Das Angebot ist kostenfrei.

**Ansprechpartner:** Roland Bulgariu, Handwerkskammer für Mittelfranken, Beauftragter für Innovation und Technologie (Digi-BIT), Tel. 0911 5309 249, [unternehmensberatung@hwk-mittelfranken.de](mailto:unternehmensberatung@hwk-mittelfranken.de), [infos.unter-hwk-mittelfranken.de](http://infos.unter-hwk-mittelfranken.de)



Online direkt gefunden zu werden, ist für ein Unternehmen ein wichtiger Faktor, um erfolgreich zu bleiben. Foto: Pixabay

Handwerkskammer Dresden, Deutsches Handwerksblatt, 10/2023



Das Kompetenzzentrum »Robotik im Handwerk« wird vom Schaufenster Dresden des Mittelstand-Digital Zentrums Handwerk (MDH) unterstützt. Die Teams von Projektleiter Steffen Giebmann und Projektkoordinator Daniel Hübschmann sind burunachbar. »Wir tauschen uns intensiv aus und greifen gegenseitig auf das deutschlandweite Netzwerk der Beauftragten für Innovation und Technologie bei Kammer und Verbänden, anderen Schaufenstern des MDH und Hochschulen zu«, erklärt Steffen Giebmann.

**»Wir ermitteln gemeinsam mit den Betrieben deren Bedarf und liefern ihnen einen ersten Zugang zur Robotik.«**

**Daniel Hübschmann, Projektkoordinator Kompetenzzentrum »Robotik im Handwerk«**

Das Mittelstand-Digital Zentrum Handwerk bietet Handwerksbetrieben umfassende Unterstützung bei der Digitalisierung und stellt umfangreiche Informationen zu Technologien wie etwa 3D-Druck, Virtual Reality, Künstliche Intelligenz, Smart Home oder Robotik bereit. Steffen Giebmann sieht sich als erste Anlaufstelle für Anfragen und als Wegweiser. »Sie haben ein Problem, wir finden die passende Technologie und die richtigen Ansprechpartner, die Ihnen bei der Lösung des Problems behilflich sind«, beschreibt er die Rolle des Schaufensters Dresden im Gespräch mit Handwerkern.

Zu den Aufgaben des Kompetenzzentrums gehören Beratung und Schulung. »Wir ermitteln gemeinsam mit den Betrieben deren Bedarf und liefern ihnen einen ersten Zugang zur Robotik«, so Daniel Hübschmann. In den Schulungen werden Basis-Kenntnisse zu Themen wie Koordinatensystem, Programmierlogik und Prozessabläufe vermittelt. »Daraus sollen die Teilnehmer selbst weitere Fragen entwickeln, die sie den Herstellern vor dem Kauf oder den Systemintegratoren bei der Einführung der Systeme stellen können.«

**AUFGABEN DER ROBOTER**

Aus seiner Beratungspraxis weiß Daniel Hübschmann, dass Handwerker sich von Robotern vor allem die Entlastung ihrer Mitarbeiter erhoffen. »Sie sollen in erster Linie schwere und monotone, aber auch gefährliche oder gesundheitsgefährdende Arbeiten übernehmen«, sagt der Projektkoordinator des Kompetenzzentrums, der auch als Beauftragter für Innovation und Technologie bei der Handwerkskammer Dresden tätig ist. Bestimmte Gewerke oder Betriebsgrößen, die sich

besonders für Robotik interessieren, kann er nicht ausmachen. Eines hatten die meisten von ihm beratenen Betrieben jedoch gemeinsam: »Es standen grobe Projekte an, die sich nur mit einer unterstützenden Automatisierungslösung verwirklichen ließen.«

Robotik ermöglicht nach seiner Einschätzung eine neue Aufgabenteilung. Die Maschinen können stupide Arbeiten übernehmen, die Präzision und Schnelligkeit erfordern. Damit bleibt dem »Kollegen Mensch« beispielsweise mehr Zeit für die künstlerische Gestaltung. »Kein Roboter hat einen Beschäftigten bislang den Job gekostet, sondern dazu geführt, dass der Betrieb durch eine verbesserte Produktion gewachsen ist«, sagt Hübschmann mit Blick auf die von ihm begleiteten Handwerker. Die Fallbeispiele eines Feinwerkmechanikers, Keramikers, Klempners und Glasers stellt die HWK Dresden ausführlicher online vor.

Weit verbreitet ist die Robotik im Handwerk noch nicht. Daniel Hübschmann beobachtet jedoch, dass die Betriebe sehr interessiert und aufgeschlossen sind. Der Einsatz von Technologien wie Exoskeletten, Robotern oder Cobots sei ein »erstzunehmendes Nischenthema«. Die Industrie setzt diese Systeme bereits seit längerem ein. Steffen Giebmann rechnet damit, dass ein breiterer Transfer ins Handwerk noch ein paar Jahre dauern wird. »Je einfacher sich Roboter programmieren lassen, je flexibler Systeme wie Exoskelette einsetzbar sind und je günstiger sie werden, desto interessanter werden die Technologie auch für unsere Betriebe«, sind sich die Technologie-Berater einig.

lorenz@handwerksblatt.de

**THEMA BEI**

Das Mittelstand-Digital Zentrum Handwerk (MDH) gibt das Themenheft »Robotik im Handwerk« heraus. Auf elf Seiten geht Autor Robert Falkenstein (Handwerkskammer für Oberfranken) den Fragen nach, was Roboter sind, welche Vorteile sie Handwerksbetrieben bieten, wie man mit Robotik startet und wie die Zukunft von Robotern im Handwerk aussieht. Die PDFs des Themenheftes stellt das MDH als kostenlosen Download zur Verfügung.

handwerkdigital.de/robotik

Bei Fragen zur Robotik können sich Handwerksbetriebe an Steffen Giebmann wenden. Er ist telefonisch unter 0351/4640-484 oder per E-Mail unter stefan.giebmann@mdh.digital zu erreichen. Terminvereinbarungen für den Besuch des Testfeldes laufen über die Handwerkskammer Dresden. Ansprechpartner dort ist Daniel Hübschmann (Telefon: 0351/4640-948, E-Mail: daniel.huebschmann@hwk-dresden.de)

handwerkdigital.de/schaufenster-dresden | hwk-dresden.de



Im Testfeld des Kompetenzzentrums »Robotik im Handwerk« der Handwerkskammer Dresden können Handwerker verschiedene Robotik-Systeme ausprobieren. Bei der Beratung wird das vom Land Sachsen geförderte Kompetenzzentrum des Mittelstand-Digital Zentrums Handwerk unterstützt.

# Spielplatz für Robotik-Freaks

**ROBOTER KÖNNEN HANDWERKER BEI SCHWEREN ODER MONOTONEN ARBEITEN ENTLASTEN. IN DRESDEN LASSEN SICH VERSCHIEDENE SYSTEME SPIELERISCH TESTEN.**

TEXT: Bernd Lorenz

**P**robieren geht bekanntlich über Studieren. Dies gilt besonders für unbekanntere oder erklärungsbedürftige Technologien. Das Kompetenzzentrum »Robotik im Handwerk« der Handwerkskammer Dresden hat ein »Testfeld« eingerichtet, auf dem Betriebe sich mit verschiedenen »Demonstratoren« vertraut machen können. Dazu gehören mehrere kollaborative Roboterarme (Cobots) und Schulungszeilen zum Schweißen, Materialhandlung und Fräsen mit klassischen Industrierobotern, mehrere Exoskelette und ein autonom fahrender Transportroboter. »Mit dem Besuch des Testfeldes im Bildungszentrum der Kammer laden wir die Betriebe quasi zum Spielen ein«, erklärt Daniel Hübschmann. Der Projektkoordinator des vom Land Sachsen geförderten Kompetenzzentrums hält das Ausprobieren solcher Technologien für elementar. »Unsere Handwerker können auf neutralem Boden eigene Ideen entwickeln und prüfen, ob es passende Prozesse für den Einsatz von Robotik-Systemen in ihrem Betrieb gibt.« Wenn der Weg nach Dresden zu weit ist, kann das Testfeld auch virtuell begehen.

Handwerkskammer Freiburg, Deutsche Handwerkszeitung, 10.06.2023

# Die Weichen richtig stellen

Die Digitalisierungsmesse „Stellwerk“ setzt auf die Vernetzung von Betrieben und regionalen Dienstleistern

Die digitalen Möglichkeiten zur Entlastung und Weiterentwicklung von Dienstleistungen und Prozessen in Handwerksbetrieben werden täglich mehr. Oftmals fehlt Betriebsinhaberinnen und -inhabern aber der Überblick über die vielen Optionen. Die Digitalisierungsmesse „Stellwerk“ der Handwerkskammer Freiburg am 26. Oktober bietet deshalb die Möglichkeit, regionale Partner und Experten zu treffen, die Handwerksunternehmen bei der Reise zur Digitalisierung unterstützend zur Seite stehen können.

## Umfangreiches Portfolio bietet Überblick über Möglichkeiten

In der Gewerbe Akademie in Freiburg werden im Zeitraum von 14 bis 20 Uhr Dienstleistungen und Beratungsdienste von der Mitarbeitergewinnung über Social Media, Webseiten-Gestaltung, Projektmanagement, Zeiterfassung und Buchhaltung bis in zur Cloud-Telefonie, ERP und betrieblicher Altersvorsorge vorgestellt. Neben Live-Demonstrationen und Experten-Vorträgen stehen auch praxisnahe Gespräche mit Digitalisierungsprofis auf dem Programm.

## Regionalität, Netzwerken und direkter Austausch

Der Fokus der Messe liegt auf einem für die südbadischen Handwerksbetriebe optimalen Dreiklang: Regionalität, Netzwerken und Erfahrungsaustausch. Die Aussteller können die Bedürfnisse der Betriebe nachvollziehen, sitzen in der Region und sind so



Wie regionale Dienstleister bei der Digitalisierung des Geschäftsbetriebs unterstützen können, zeigt die Messe „Stellwerk“ auf. Foto: Rawpixel.com/AdobeStock

oft schneller erreichbar als Dienstleister in der Ferne. Die Messe bietet die Möglichkeit, persönliche Beziehungen zu den Anbietern, Dienstleistern und anderen Handwerksbetrieben aufzubauen. Der direkte Austausch ermöglicht es, auf individuelle Bedürfnisse und Anforderungen einzugehen und die Dienstleistungen, Tools und Programme umfassend zu erläutern.

## Besonderes Verständnis für Anforderungen des Handwerks

Einige der mittelständischen Dienstleister sind aus dem Handwerk heraus entstanden und haben so ein besonderes Verständnis für die

Bedürfnisse der Handwerksbetriebe. Dank mehrerer Kurzpräsentationen und Diskussionsrunden können die Besucherinnen und Besucher der Digitalisierungsmesse unkompliziert in die Materie einsteigen, die Angebote praxisnah kennenlernen und sich mit der Digitalisierungsberaterin der Handwerkskammer Freiburg Ilka Döring sowie weiteren Experten und Best-Practice-Unternehmen aus dem Handwerk, die die Digitalisierung ihres Betriebs bereits gestartet oder umgesetzt haben, austauschen.

**Weitere Informationen und Anmeldung**  
unter [www.hwk-freiburg.de/stellwerk](http://www.hwk-freiburg.de/stellwerk)

Fachverband Tischler Nordrhein-Westfalen, Perspektiven, 07/2023

## Vierte Umfrage zu „Software und Automation“

Wie hoch sind die Kosten für Software in Tischlereien? Was geben Betriebe für Maschinen aus? Und wie stehen diese Kosten im Verhältnis zueinander? Diesen Fragen widmet sich der vierte Teil unserer Umfragereihe „Software und Automation in Tischlerbetrieben“. „Unser Ziel ist es, konkrete Anhaltspunkte zu gewinnen, mit denen wir unsere Beratungen im Bereich der Digitalisierung weiter ausbauen und optimieren können“,

sagt Dr. Fabian Schnabel, Beauftragter für Technologie und Innovation (BIT) bei Tischler NRW. „Außerdem möchten wir mit den Ergebnissen auch auf die Softwarehersteller zugehen, um die Bedürfnisse der Betriebe in der alltäglichen Praxis aufzeigen zu können.“



**Zur 4. Umfrage „Kosten von Software“**

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages





Handwerkskammer Cottbus, Herzberger Rundschau, 11.04.2023

# Herzberger Handwerker wird betrogen

**Elbe-Elster** Ein Handwerksbetrieb ist Opfer einer manipulierten Rechnung im Internet geworden. Es geht um eine fünfstellige Summe. Doch das Unternehmen hatte noch einmal Glück. Polizei und Kammer warnen. *Von Sven Hering*

Für Steffen Schwarzer ging die Angelegenheit noch einmal glimpflich aus. Der Dachdeckermeister aus Jessen in Sachsen-Anhalt ist mit seiner Firma das Ziel von Computerbetrütern geworden. Auch ein Unternehmen aus Herzberg im Elbe-Elster-Kreis, mit dem die Dachdeckerfirma geschäftliche Beziehungen pflegte, ist in den versuchten Betrug mit hereingezogen worden.

„Es ging um einen Betrag von mehr als 20.000 Euro. Wir sind eine kleine Firma, und da tut es schon recht weh, wenn das Geld weg ist.“ Das sagte Schwarzer jetzt in der aktuellen MDR-Sendung „Kripo Live“.

## Rechnung per E-Mail

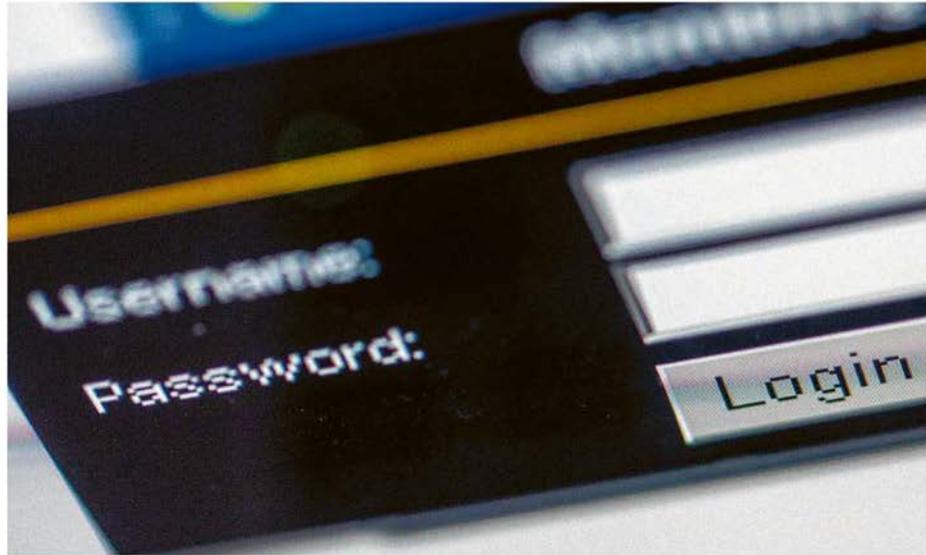
Was war passiert? Steffen Schwarzer schickte eine Rechnung für die Reparatur eines Sturmschadens an eine Metallbaufirma in Herzberg (Elbe-Elster). Das macht der Dachdeckermeister per E-Mail. Einige Tage später bekommt die Herzberger Firma erneut eine Rechnung. Im Anschreiben, formuliert im Namen von Steffen Schwarzer, wird darum gebeten, das Geld auf eine andere Kontonummer zu überweisen. Die Überweisung auf die alte Kontonummer sei aufgrund einer internen Überprüfung der Sparkasse nicht möglich, heißt es in der Begründung.

Die Mitarbeiterin des Herzberger Unternehmens überweist den Betrag von knapp 23.000 Euro auf die geänderte Kontonummer. Doch Dachdecker Steffen Schwarzer wartet vergeblich auf das Geld.

Schließlich meldet sich der Inhaber der neuen Kontonummer beim Herzberger Unternehmen, weil er von dem plötzlichen Geldzugang überrascht ist. Eine Nachfrage des Herzberger Betriebs beim Dachdeckermeister in Jessen bringt des Rätsels Lösung: Die zweite Rechnung ist nicht von Steffen Schwarzer erstellt worden. Offenbar haben sich Unbekannte Zugang zum Computer des Jessener Handwerksmeisters verschafft und so die fingierte Rechnung an die Herzberger Firma verschicken können.

## Das sagt die Polizei zum Vorfall

Das vermutet nicht nur Steffen Schwarzer, sondern auch die Polizei, bei der der Dachdeckermeister Anzeige erstattet hat. „Wie konkret das Vorgehen des unbekanntes Täters war, ist noch Gegenstand der Ermittlungen“, sagt Tobias Trabitz vom Polizeirevier Wittenberg gegenüber dem MDR. Er empfiehlt, komplexe Passwörter zu nutzen, geeignete Virenschutzsoftware zu installieren und bei ungewöhnlichen Vorgängen



Offenbar mit gestohlenen Daten haben sich Unbekannte Zugang zum Computer der Handwerksfirma verschafft.

Symbolfoto: Büttner/dpa



## Rund um ihre Sicherheit im IT-Bereich

BIT IT-Sicherheitscheck

Alte Angabe	Neue Angabe
Publiziere E-Mails nur an vertrauenswürdige Adressen	<input type="checkbox"/>
„Hacker, was ist’s mit dir?“	<input type="checkbox"/>
Wie hoch ist der digitale Fußabdruck Ihres Unternehmens?	<input type="checkbox"/>
Gezielte Sicherheitsmaßnahmen für Apple-Geräte – Aktiviert/Deaktiviert	<input type="checkbox"/>
IT-Spendenkonto	<input type="checkbox"/>

Die Handwerkskammer Cottbus bietet auf ihrer Internetseite wichtige Informationen zum Thema Computersicherheit an.

Foto: Handwerkskammer Cottbus

misstrauisch zu sein sowie beim Geldtransfer entsprechende Überweisungen zu kontrollieren. Das Schicksal, das die beiden Handwerksunternehmen aus Herzberg und Jessen ereilte, könnte auch andere Firmen in Südbrandenburg treffen. Laut Handwerkskammer in Cottbus nutzen etwa zwei Drittel der Handwerksbetriebe in Südbrandenburg digitale Technologien und Anwendungen. Das mache die Arbeit effizienter und sei auch gewollt, wenn man an Finanzäm-

ter oder Auftragsvergaben denke, heißt es dort. „Mit jeder Anwendung steigt auch das Risiko von Cyber-Angriffen“, so Handwerkskammer-Sprecher Michel Havasi gegenüber LR.de. Experten befürchten, dass Angriffsmethoden, die auf Künstlicher Intelligenz beruhen, dem Ganzen eine bis heute unbekannte Dynamik verleihen.

## Bewusstsein ist vorhanden

Neben dem Fachkräftemangel ist das Thema Computersicherheit

die große Herausforderung für die Unternehmen. „Das Bewusstsein in den Unternehmen ist da“, so Havasi weiter. Einer Umfrage des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks zufolge betonten 67 Prozent der Unternehmensinhaber, dass das Thema IT-Sicherheit in ihren Betrieben einen hohen Stellenwert habe. „Einen 100-prozentigen Schutz aber wird es nicht geben.“

Als regionale Anlaufstelle der Transferstelle IT-Sicherheit im Mittelstand unterstütze die Hand-

werkskammer Cottbus ihre Mitgliedsbetriebe auf ihrem Weg zu mehr IT-Sicherheit. Darüber hinaus werde mit dem brandenburgischen Landeskriminalamt und über den Zentralverband mit dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik zusammengearbeitet.

## IT-Berater bietet Workshops an

Über Berater Matthias Steinicke, der bei der Handwerkskammer der Beauftragte für Innovation und Technologie ist, würden regelmäßig IT-Sprechstunden angeboten. „Wir veranstalten Workshops zu ausgewählten Themen, wir informieren über unseren Newsletter zu aktuellen Bedrohungen, wir fahren in die Unternehmen, wenn Bedarf besteht“, betont Michel Havasi.

Sicherheit fange im Kleinen bei Passwörtern und aktuellen Virenschannern an und höre im Großen bei komplexen Sicherungsmaßnahmen für Netzwerke und Server auf. „Wichtig ist zudem, dass jeder Mitarbeiter im Unternehmen ein Bewusstsein für das Thema entwickelt.“ Häufig seien es schnelle Klicks auf geöffnete Browserfenster oder E-Mails, die Einfallstore für Kriminelle schafften.

Im Internet hat die Cottbuser Handwerkskammer auf [www.hwk-cottbus.de/cyber](http://www.hwk-cottbus.de/cyber) viele Informationen zum Thema Computersicherheit zusammengestellt.

Handwerkskammer zu Köln, Kölner Stadtanzeiger, 14.06.2023

# Digitalisierung als größte Chance des Handwerks

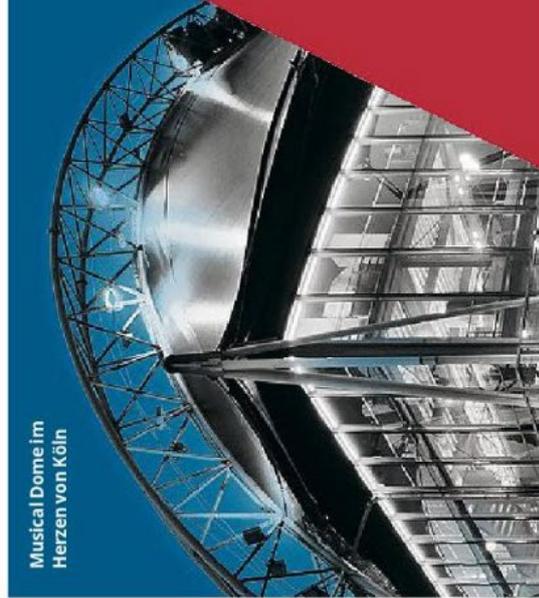
Bei der Wirtschaftsnacht im Musical Dome werden im September besonders innovative Unternehmen ausgezeichnet

## VON THORSTEN BREITKOPF

**Köln.** Zwei Megatrends stellen die Unternehmen vor besondere Herausforderungen. Da ist einerseits das Schlagwort der Nachhaltigkeit. Eigentlich stammt es aus der Forstwirtschaft, und meint: Fälle nur so viele Bäume, wie nachwachsen. Inzwischen wird unter Nachhaltigkeit aber ein viel weiterer Begriff gesehen. Nachhaltiges Denken ist für viele Unternehmen der Region längst zur Maxime geworden.

Gleiches gilt für die Digitalisierung. Es gibt im Grunde keinen Wirtschaftszweig, der sich dieser Entwicklung entziehen kann. Um innovative Unternehmen und Unternehmer der Region Rheinland zu würdigen, verleihen die „Kölner Stadt-Anzeiger Medien“ im September Preise. Zwei der Kategorien widmen sich den Themen Nachhaltigkeit und Digitalisierung.

Das Handwerk – geprägt von mittleren, kleinen und kleinsten Betrieben – galt lange als Nachzügler im Bereich Digitalisierung. Der Meister griff lieber zu Block und Bleistift als zu Tablet und Smartphone. Doch binnen



Musical Dome im Herzen von Köln



Foto: Max Grönert

lich die Kosten für Soft- und Hardware. Der durchschnittliche Handwerksbetrieb ist eher ein Kleinbetrieb und steht somit oft vor größeren Ausgaben. Neue gesetzliche Regeln im Bereich Datenschutz oder bei der Durchführung der digitalen Buchführung und Auftragsabwicklung stellten viele kleine Betriebe vor Herausforderungen, so Teske.

Vom Handwerk als digitalem Nachzügler will auch David Zülow nichts wissen. Er ist Meister und leitet einen großen handwerklichen Elektrobetrieb in Neuss. „Unsere Betriebe sind heute weitgehend digitalisiert“, sagt Zülow. Auch die langsame umstrittene Arbeitszeiterfassung sei längst digital.

Digitalisierung umfasst aber nicht nur administrative, sondern auch rein handwerkliche Tätigkeiten. „Zur Überprüfung von Sicherheitskonzepten haben sich die Techniker früher auf der Baustelle die Hacken wund gelaufen, heute übernimmt den Job eine Drohne, die die Bilder direkt digital abliefern“, sagt Zülow, der auch Vorsitzender des Verbands der Familienunternehmer in NRW ist.

den Köpfen an, andererseits gehen es gesetzliche Pflichten zu elektronischer Rechnungsstellung, digitaler Zeiterfassung sowie Dokumentenarchivierung. „Produzierende Betriebe sowie Gewerke aus Bau- und Ausbau-gewerbe sind besondere Gewinner der Digitalisierung. Vernetzte Systeme sowie mobile Anwen-

**DIE BEWERBUNGEN**  
Mögliche Kandidaten für eine der Preise der Wirtschaftsnacht können sich im Internet-Formular auf der Seite [wirtschaftsnacht-rheinland.de/Awards](http://wirtschaftsnacht-rheinland.de/Awards) abrufer

kürzester Zeit hat sich das umgekehrt. „Der Digitalisierungsgrad im Handwerk steigt zuletzt spürbar an. Die Gründe sind vielfältig“, sagt Steven Teske, Beauftragter für Innovation und Technologie der Handwerkskammer Köln. Zum einen komme das Thema Betriebssoftware aus Effizienzgründen immer mehr in



Handwerkskammer Chemnitz, DZH, 04/2023

## Notfallkarte für Unternehmen bei IT-Cyber-Angriffen

Cyber-Angriffe und der Diebstahl von Daten haben 2022 in Deutschland einen wirtschaftlichen Schaden von über 200 Mrd. Euro verursacht. Auch für sächsische Unternehmen ist die Gefahr real.

Setzen Sie deshalb bei einem IT-Sicherheitsvorfall auf die dieser Ausgabe beiliegende Karte! Mit diesem analogen Hilfsmittel erhalten Sie sofortige Unterstützung nach einem Cyber-Angriff. Folgen Sie den Hilfestellungen auf der IT-Notfallkarte und Sie sind in der Lage, wichtige Sofortmaßnahmen einzuleiten und

Ihren Geschäftsbetrieb alsbald möglich wiederherzustellen.

Um Ihnen in der Cyber-Krise kompetente Hilfe geben zu können, hat die Handwerkskammer Chemnitz mit den sächsischen Wirtschaftskammern und dem Landeskriminalamt sowie der Digitalagentur Sachsen ein vertrauenswürdiges Netzwerk für Ihre Cyber-Sicherheit aufgebaut.

Unter [www.cyber-sicherheitsnetzwerk.sachsen.de](http://www.cyber-sicherheitsnetzwerk.sachsen.de) finden Sie gebündelt Informationen sowie Unterstützung zur Prävention und Reaktion bei IT-Sicherheitsvorfällen.

**Tipps:** Am Cyber-Sicherheitstag zum Thema „IT-Vorfall“ am 17. April 2024 in Leipzig wird das Thema aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet. Details zum Ablauf und zur Anmeldung finden Sie auf der oben genannten Internetseite. Eine Online-Seminarreihe der Handwerkskammer informiert ebenfalls regelmäßig zum Wichtigsten: Der nächste Termin ist am 27. September zum Thema Datensicherung. **DZH**

**Ansprechpartner:** Torsten Gerlach, Tel. 0371/ 5364-311, [t.gerlach@hwk-chemnitz.de](mailto:t.gerlach@hwk-chemnitz.de)

Fachverband Schreiner Bayern, Masstab 3/2023

## Neu: KI im Hosentaschenformat OpenAI veröffentlicht ChatGPT-App



Bild: shutterstock/Diego Thomazini

Seit knapp zwei Monaten ist ChatGPT als App für iPhones im App Store verfügbar und die Android-App steht nun auch in den Startlöchern. Diese Smartphone-App ermöglicht eine einfachere und bequemere Nutzung der KI. Besonders praktisch ist die Integration des Dienstes „Wisper“, der Texteingaben per Sprache ermöglicht. Dadurch wird die Interaktion mit ChatGPT erleichtert, da Nutzer nicht mehr auf die Tastatureingabe angewiesen sind. Das gesprochene Wort wird von Wisper zunächst in Textform umgewandelt und dann von ChatGPT erfasst und verarbeitet. Die mobile App von ChatGPT ist ein weiterer Schritt in Richtung einer nahtlosen Integration von KI in den Alltag. Dank der Einbindung von Wisper wird die Interaktion mit ChatGPT noch intuitiver und natürlicher gestaltet. Um die Applikation nutzen zu können, ist ein kostenloses Konto von OpenAI notwendig. Nach der Registrierung kann dann mit der KI interagiert werden z.B. um Ideen

sowie Formulierungsvorschläge für einen Social-Media-Post zu erhalten, Texte zu übersetzen bzw. korrigieren zu lassen oder auch Antworten auf erhaltene Nachrichten schreiben zu lassen.

**Achtung:** Bitte überprüfen Sie stets die erhaltenen Informationen auf die inhaltliche Korrektheit, bevor Sie diese weiterverwenden. Außerdem sollten Sie keine personenbezogenen bzw. vertraulichen Informationen preisgeben. |

### » FRAGEN?

Ansprechpartner in der Geschäftsstelle des FSH Bayern ist:

**Matthias Klon**  
Beauftragter für Innovation und Technologie (Digi-BIT)

T 089 / 54 58 28 – 22  
E [klon@schreiner.de](mailto:klon@schreiner.de)

**TTnet**  
Netzwerk der Beauftragten für Innovation und Technologie

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

## Handwerkskammer Braunschweig-Lüneburg-Stade, Homepage, 13.02.2023

Handwerkskammer  
Braunschweig-Lüneburg-Stade

Leichte Sprache | Gebärdensprache | Übersetzung | Presse & Medien | Kontakt | Instagram | Facebook | LinkedIn | Login

Ausbildung - Weiterbildung Existenzgründung - Betriebsführung - Mitgliedschaft - Ehrenamt Norddeutsches Handwerk Wahl



Tischlerei Gilhaus GmbH erhält erste Auszeichnung

### Kennzeichnung für Nachhaltigkeit

Als erstes Unternehmen im Kammerbezirk Braunschweig-Lüneburg-Stade wurde die Tischlerei Gilhaus GmbH mit der Nachhaltigkeits-Kennzeichnung "Handwerk als Partner der Niedersachsen Allianz für Nachhaltigkeit" ausgezeichnet.

**Restholz-Freunde**

Der Jorker Betrieb konnte die Jury mit seinen Maßnahmen in den Bereichen ökologische, wirtschaftliche und soziale Nachhaltigkeit überzeugen. "Neben der Durchführung einer Energieberatung Mittelstand, der überdurchschnittlichen Ausbildungsquote und den Investitionen in nachhaltige Technologien, gilt ein besonderes Engagement des Betriebs der Entwicklung der Online-Börse 'Restholz-Freunde', berichtet Colette Bomnüter, Beauftragte für Innovation und Technologie und Ansprechpartnerin für die Kennzeichnung bei der Handwerkskammer. Unter [www.restholz-freunde.de](http://www.restholz-freunde.de) können Tischlereien und holzverarbeitende Gewerke Holzreste, Kanten, Lacke und Beschläge kaufen bzw. verkaufen.

### Nachhaltigkeits-Kennzeichnung

Um betriebliche Nachhaltigkeitsaktivitäten von Handwerksunternehmen zu verdeutlichen, haben die Niedersächsischen Handwerkskammern gemeinsam mit Partnern ein Kennzeichnungsverfahren entwickelt. Die Kennzeichnung besteht aus einer Urkunde und einem Siegel, die beide öffentlichkeitswirksam eingesetzt werden können. Bewerben können sich Unternehmen, die gemeinsam mit ihrer Handwerkskammer eine Nachhaltigkeitsstrategie entwickeln oder jeweils eine Maßnahme aus den Bereichen n der ökonomischen, ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit innerhalb der letzten drei Jahre nachweisen können.

[mehr Infos](#)

### Kontakt



**Colette Bomnüter**  
Innovations- und Technologieberatung / E-Commerce / Praxiszentrum für Gestaltung und Kreativität

Friedenstraße 6  
21395 Lüneburg

Tel. 04131 712-194  
Fax 04131 712-280  
[bomnuester@hwk-bls.de](mailto:bomnuester@hwk-bls.de)

Handwerkskammer Magdeburg, Norddeutsches Handwerk, 16.08.2023

## Unterstützung bei Innovationsthemen

Die Handwerkskammer gehört jetzt zum Netzwerk der Beauftragten für Innovation und Technologie.

In einer Zeit des stetigen Wandels müssen Handwerksbetriebe Veränderungs- und Innovationsprozesse als Chance begreifen, um ihre Wettbewerbsposition nachhaltig zu stärken. Hierbei kann das bundesweite Netzwerk der Beauftragten für Innovation und Technologie (BIT) unterstützen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz sowie die Handwerksorganisation wollen mit der BIT-Förderrichtlinie Handwerksbetrieben den Zugang zu innovationspezifischen Themenfeldern erschließen.

Die BIT-Berater geben Unternehmen wichtige Anhaltspunkte zur Verbesserung innerbetrieblicher Abläufe und Strukturen sowie zur optimalen Gestaltung von Innovationsprozessen und zum Technologieeinsatz. Auch die Handwerkskammer



Foto: Handwerkskammer Magdeburg

Betriebsberater Karsten Gäde ist Beauftragter für Innovation und Technologie (BIT)

Magdeburg ist seit Juli Teil dieses bundesweiten Netzwerks. Zukünftig wird Betriebsberater Karsten Gäde als BIT-Berater agieren und die Schnittstelle in das Netzwerk darstellen. (KG)

**Kontakt:** Karsten Gäde, Tel. 0391 6268-212, E-Mail kgaede@hwk-magdeburg.de

Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz, Handwerk kompakt, Ausgabe 27/2023

### Infoveranstaltung

#### "Kooperation konkret!"

Bei diesem neuen Netzwerkformat der OTH Regensburg erfahren Sie ganz konkret, auf welcher vielfältigen Art und Weise Sie mit der Hochschule kooperieren können. Sie lernen die Forschungs- und Transferangebote der OTH Regensburg kennen und können sich mit Wirtschaftsvertretern austauschen.

► **Zur Veranstaltung**

Handwerkskammer Lübeck, Lübecker Nachrichten, 26.05.2023

# E-Mobility-Messe: Trend geht zum E-Lastenfahrrad

**ST. JÜRGEN.** Die Energiepreise verharren auf Rekordniveau, die Verkehrswende rollt. Viele Unternehmen wollen sich in Sachen Fuhrpark klimafreundlicher aufstellen – und steigen auf das Fahrrad um. Wie das funktionieren kann, zeigte gestern die Cargobike-Messe „Bikes 4 Business“. Die IHK und die Handwerkskammer hatten in die Technische Hochschule eingeladen.

2,2 Millionen E-Bikes wurden 2022 laut Zweirad-Industrie-Verband (ZIV) in Deutschland verkauft. Die Branche rechnet damit, dass der Pedelec-Verkauf den der normalen Fahrräder in diesem Jahr das erste Mal überrunden wird. Diesen Trend können Christina Linke und Matthias Tajon, Geschäftsführer der Firma e-motion in Stockelsdorf, voll und ganz bestätigen. „Das E-Bike hat sein angestaubtes Image abgelegt und ist zum Lifestyle-Produkt geworden“, sagt Tajon, der immer mehr E-Bikes verkauft. „Die Kurve geht nach oben“, so der e-Motion-Geschäftsführer. Neben der reinen Beförderung geht der E-Bike-Trend eindeutig zum Lastenrad, wissen die Stockelsdorfer Experten. „Der Impuls kommt meistens aus der familiären Ecke, also aus der Kinderbeförderung zum Beispiel“, so Christina Linke. Aber die Nachfrage nach Lastenrädern nehme klar zu. „Wir werden das viel mehr sehen in Zukunft“, ist sich Tajon sicher.



Christina Linke und Matthias Tajon, Geschäftsführer der Firma e-motion, sehen einen Trend hin zu E-Lastenfahrrädern.

FOTO: OLIVER PRIES

Davon ist auch Raphael Lindlar, Umweltherater bei der Handwerkskammer Lübeck, überzeugt. Auch immer mehr Handwerksbetriebe würden auf das Lastenrad umsteigen, hat Lindlar beobachtet. Gerade in einer Stadt wie Lübeck mit vielen Baustellen und einer engen Innenstadt sei ein Lastenrad für viele Handwerker eine gute Ergän-

zung zum Auto, findet Lindlar. Zwar gebe es in den Betrieben auch noch viel Skepsis den E-Lastenbikes gegenüber. Die Firmen, die den Umstieg oder Ausweitung auf E-Bikes probieren, würden aber schnell feststellen, dass es viele Einsatzgebiete für die Räder gebe.

Einer, der seine ganze Geschäftsidee schon auf E-Lastenbikes aufgebaut hat, ist Matthias Jendrian von Lü-Bike Cargo. Seit dem 1. November 2022 befördert Jendrian mit seinem E-Lastenbike Waren für seine Kunden durch Lübeck. Auch der Firmengründer kennt die Skepsis vieler Menschen E-Bikes gegenüber. „Aber ich führe auch je-

de Menge gute Gespräche zu diesem Thema“, so Jendrian. op

Handwerkskammer Münster, Handwerksblatt, 30.10.2023



Greif in die Praxis greif es bei Handout-Gesicht, wo Handwerkskammer und Handwerkertale Technologien und Anwendungen (wie werden, darunter Datenbanken für die Baubranche, VR-Brillen für die Digitalplanung, digitale Bauelemente, Externen, praktische Lösungen und eine digitale Oberfläche. (Foto: © Thomas Meyer)

Vorlesen:  
**Die 4. Woche zeigt Weg in die digitale Zukunft**  
[Die Handwerkskammer in Digitalstadt - HWK Münster](#) | Oktober 2023

**Die Digitalwoche der Handwerkskammer Münster hat mit Online-Sessions und einem Praxistag vielfältige Einblicke zu innovativen Lösungen für Handwerksbetriebe gegeben.**

Eine Stellenanzeige für die Fachkräfte von Künstlicher Intelligenz (KI) erstellen lassen und live per Datenbrille auf die Baustelle geschaltet werden – die Digitalwoche der Handwerkskammer Münster hat mit Online-Sessions und einem Praxistag vielfältige Einblicke zu innovativen Lösungen für Handwerksbetriebe gegeben – von Social Media über Sicherheit im Netz, effektivem Datenmanagement bis hin zu KI und ChatGPT.

In einer zunehmend digitalisierten Welt müssten Handwerksunternehmen auf neue Technologien wie KI, Robotik und VR/AR/VR (Virtual Reality/Augmented Reality/Erweiterte Realität) setzen, um wettbewerbsfähig zu bleiben und den Anforderungen der modernen Kunden gerecht zu werden, mit Sven Grave vom Digital Hub MünsterLAND. Er blickte in seinem Vortrag "Eine Reise ins Jahr 2030. Wie sich Leben und Handwerk verändern werden" auf die Geschwindigkeit der Digitalisierung für das Handwerk. Die Integration digitaler Technologien ermöglichte es Betrieben, ihre Effizienz zu steigern, Fehler zu minimieren und die Qualität ihrer Arbeit zu verbessern, was letztendlich zu gesteigertem Erfolg und zufriedeneren Kunden führt. Das Handwerk solle nicht nur auf die heutigen Anforderungen reagieren, sondern auch vorausschauend agieren. Die Investition in digitale Technologien eröffne neue Geschäftsmöglichkeiten und trage dazu bei, das Gewerbe für die nächste Generation zu erhalten und weiterzuentwickeln.

**Digitale Arbeitsprozesse sind eine Revolution**



Dient in die Praxis greif es bei Praxis in Geschäft, wo Handwerkskammer und Handwerkertale Technologien und Anwendungen (wie werden, darunter Datenbanken für die Baubranche, VR-Brillen für die Digitalplanung, digitale Bauelemente, Externen, praktische Lösungen und eine digitale Oberfläche. (Foto: © Thomas Meyer)

Die Online-Sessions fokussierten sich jeweils auf ein Thema. Arbor Marned von Digital sicher NRW empfahl, auch in Handwerksunternehmen Passwortmanager zu nutzen, um effektiv gegen potenzielle Datenlecks und Hackerangriffe geschützt zu sein. So könnten Zugangsdaten nicht nur einfach verwaltet, sondern auch das Risiko eines unberechtigten Zugriffs minimiert werden. Das stärkte die geschäftliche Integrität und Kundenvertrauen. Digitale Teamarbeit stellte Daniel Süster von spezialisiert anhand eines frei verfügbaren Beispiels vor: "Nextcloud ist eine Lösung für effizientes Datenmanagement und -austausch in Handwerksunternehmen." Die Open-Source-Software optimiere Arbeitsprozesse, schütze Daten vor unbefugtem Zugriff und biete eine flexible, standortunabhängige Nutzung, ohne Abhängigkeit von großen Softwarekonzernen. Über Nextcloud könnten Betriebe ihre Daten auch mit Kunden und Externen sicher teilen und in Schicht von überall an Projekten arbeiten.

Wie Digitale Arbeitsprozesse Effizienz erhöhen können, war das Thema von Dennis Scheidner von Antony Groupware: Digitale Arbeitsprozesse revolutionierten Handwerksunternehmen, indem sie Zeit sparen und die Effizienz steigerten. Moderne Strukturen für Aufgabenmanagement, Zielsetzung und Kommunikation befreiten Unternehmen aus dem analogen Chaos und trugen dazu bei, dem Fachkräftemangel erfolgreich entgegenzuwirken. "Kein Unternehmen ist generell vor

Phishing-Angriffen geschützt. Neben von zehn erfolgreichen Cyberangriffen starten heute immer noch per E-Mail", warnte Peter Meyer von Digital sicher NRW. Auch die Manipulation über Künstliche Intelligenz nehme zu. Durch regelmäßige Aufklärung der Mitarbeitenden im Unternehmen und Einsatz aktueller IT-Sicherheitsstandards ließen sich Gefahren eindämmen.

**Richtige Planung auch für kleine Betriebe umsetzbar**

Vor dem Hintergrund, dass Social Media für Handwerksbetriebe ein unverzichtbares Werkzeug sei, um Kunden zu erreichen, ihre Arbeit sichtbar zu machen und Fachkräfte zu finden, gab Isabel Ewels von der Handwerkskammer Münster den Tipp: "Mit der richtigen Planung ist dies auch für kleinere Betriebe ohne eine eigene Marketingabteilung umsetzbar."

Handwerkskammer-Berater Norbert Speier Wies auf Generative KI hin: "Die Nutzung von Künstlicher Intelligenz und ChatGPT in Handwerksbetrieben bietet eine effiziente Möglichkeit, administrative Aufgaben zu automatisieren." Dies umfasse zum Beispiel das Erstellen von ansprechenden Stellenanzeigen, was Zeit und Ressourcen spare, sodass sich die Betriebe verstärkt auf ihr Kerngeschäft konzentrieren könnten. Darüber hinaus ermöglichte es die Integration von KI, die Kommunikation mit Kunden zu optimieren und Dienstleistungen personalisierter anzubieten.

**BITB jetzt auch digital – auch hier hockern und für das digitale BITB registrieren**

[Weitere Mitteilungen aus dem Bereich der Handwerkskammer Münster](#)

Für Vire von Daten / Handwerksblatt

[Zurück zur Übersicht](#)

Handwerkskammer Oldenburg, Delmenhorster Kreisblatt, 09.09.2023

# Einführung neuer Verfahren und Produkte

Handwerkskammer Oldenburg: Immer im Blick ist der Netzwerkgedanke

**OLDENBURG** Die Handwerkskammer Oldenburg unterstützt ihre Mitgliedsbetriebe bei der Einführung neuer Verfahren und Produkte. „Wir decken ein breites Spektrum ab“, sagt Michael Sandmann, der Beauftragte für Technologie und Innovation. „Die Fragestellung des Betriebes wird analysiert, es werden Entwicklungs- und Vermarktungsmöglichkeiten geprüft und wir unterstützen bei der Auswahl geeigneter Förderprogramme.“ Immer im Blick: der Netzwerkgedanke. Sandmann weiter: „Wir führen Kooperationspartner aus dem Technologiesektor zusammen und stellen Kontak-

te zu wissenschaftlichen Institutionen her.“

In einer sich rasch entwickelnden Geschäftswelt ist der richtige Einsatz von Technologie und kreativen Ansätzen von entscheidender Bedeutung. Die Technologie-Transferstelle unterstützt Unternehmen dabei, auf dem neusten Stand der Technik zu bleiben, innovative Lösungen zu entwickeln und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu stärken. „Mal geht es darum, bestehende Prozesse zu optimieren, in anderen Fällen sollen neue Technologien implementiert oder disruptive Ideen vertieft werden“, beschreibt Sandmann die Anliegen der Be-



Michael Sandmann

Foto: HWK Oldenburg

triebe. Es komme auch vor, dass Betriebe miteinander kooperieren. Jede einzelne Firma wird bei der Umsetzung gewerblicher Schutzrechte beraten oder zum Thema „Qualitätsmanagement“ informiert.

„Unsere aktuellen Beratungsschwerpunkte sind: Computergestützte Technologien, Informations- und Kommunikationstechnik, Managementsysteme und Systemtechnologie“, so Sandmann. An den Innovationsberater können sich alle Handwerksbetriebe der Region wenden. Der Kammerbezirk erstreckt sich von Wangerooge, Wilhelmshaven und Westerstede über Oldenburg und Delmenhorst bis in die Landkreise Cloppenburg und Vechta. Kontakt: Michael Sandmann, Beauftragter für Innovation und Technologie, Telefon 0441 232-214 oder Mail sandmann@hwk-oldenburg.de

Handwerkskammer Stuttgart, Deutsche Handwerkszeitung, 18/2023

## Inklusion: Fachkräfte beim Speed-Dating finden

Handwerksbetriebe können beim Job-Speed-Dating qualifizierte Menschen mit Handicap kennenlernen

**M**enschen mit Behinderungen sind für Unternehmen oft eine große Bereicherung und können sich - wenn sie das Anforderungsprofil der Stelle erfüllen - zu wichtigen Mitarbeitenden entwickeln. Am 4. Oktober richtet das Zentrum selbstbestimmt Leben e.V. Stuttgart deshalb erstmalig ein Speed-Dating für Betriebe auf Mitarbeitersuche und Menschen mit Behinderung aus. In achtminütigen Gesprächen lernen Unternehmen bei der kostenfreien Veranstaltung potentielle Mitarbeitende kennen. Bei beidseitigem Interesse kann ein weiteres Bewerbungsgespräch vereinbart werden. „Das persönliche Gespräch ist bestens geeignet, um herauszufinden, ob der Mensch, die vorhandenen Fähigkeiten und die Anforderungen der Stelle zueinanderpassen“, erläutert Alexander Schwarz, Beauftragter für Innovation und Technologie (BIT), Schwerpunkt Unternehmensentwicklung und Inklusion im Handwerk, bei der Handwerkskammer.

Alle teilnehmenden Bewerberinnen und Bewerber mit Handicap sind qualifiziert, vielfältig ausgebildet und verfügen über Arbeitserfahrungen in unterschiedlichem Umfang. „Wer Mitarbeiter sucht,

qualifizierte Menschen mit Behinderung beschäftigen möchte und Wert auf Diversität und Können legt, sollte unbedingt an der Aktion teilnehmen“, appelliert der Kammerexperte. Veranstaltungsort ist das barrierefreie Generationenhaus in Stuttgart-Heslach. Die Anmeldung ist unkompliziert online möglich.

### Beratung nutzen – Fachkräfte gewinnen

Wer sich für das Thema Inklusion und die Beschäftigung von Menschen mit Handicap interessiert, kann zudem jederzeit das kostenfreie Beratungsangebot des Kammerexperten in Anspruch nehmen. Alexander Schwarz informiert unter anderem zu Unterstützungsangeboten für Betriebe während der Ausbildung, vermittelt Personen mit Handicap an Firmen oder stellt den Kontakt zu weiteren Ansprechstellen her.

Die BIT werden gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

### Anmeldung und Infos:

[www.hwk-stuttgart.de/veranstaltungen](http://www.hwk-stuttgart.de/veranstaltungen) und  
[www.hwk-stuttgart.de/inklusion](http://www.hwk-stuttgart.de/inklusion)

Handwerkskammer Osnabrück, Homepage, 13.02.2023



Anmeldeschluss 17. Februar 2023

## Digitale Mitarbeitergewinnung in Zeiten von Fachkräftemangel

Online-Digitalisierungswerkstatt bietet professionelle Unterstützung, um sich bei der Fachkräftegewinnung digital neu aufzustellen.

10. Februar 2023



Ihr Betrieb leidet unter Fachkräftemangel? Alte Wege der Mitarbeitergewinnung funktionieren nicht mehr?

Digitale Kanäle und Werkzeuge können die Lösung sein. Sie unterstützen zielgerichtet, wirkungsvoll und kostengünstig bei der Suche nach neuen Fachkräften und Azubis. Beispiele sind die digitale Anzeigenwerbung, Google-Unternehmensprofile, Stellenanzeigen direkt auf der eigenen Betriebs-Website oder eine stärkere Präsenz des Betriebs in den sozialen Medien.

Das Mittelstand-Digital Zentrum Handwerk veranstaltet daher 2023 eine 7-monatige Online-Digitalisierungswerkstatt zum Thema „Digitale Mitarbeitergewinnung“. Handwerksbetriebe erhalten hier professionelle Unterstützung, um sich bei der Fachkräftegewinnung digital neu aufzustellen. Kostenfrei und mit überschaubarem Zeitaufwand.

Investieren Sie in Ihre zukünftigen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen!

**Zur Anmeldung! Anmeldeschluss für Betriebe ist der 17.02.2023.**



**Sabrina Wurm**  
Projektingenieurin Kompetenzzentrum

Telefon 0541 6929-732  
[s.wurm@hwk-osnabrueck.de](mailto:s.wurm@hwk-osnabrueck.de)

Handwerkskammer für Ostthüringen, GIL, 1/2023



# Runter mit den Energiekosten

*Kühlen, räuchern, kuttern, erhitzen: In Metzgereien ist der Strom-, Öl- und Gasverbrauch enorm. Nie war es so wichtig wie jetzt, den Betrieb auf Energieeffizienz zu trimmen. Wir nennen Ansätze in Produktion, Verkauf und Verwaltung, die Kosten zu senken.*



→ „Alle Ersatzprodukte sparen 60 bis 70 Prozent Stromkosten ein. Sie sind mit mehr als 50.000 Stunden langjährig. Zudem geben wir eine fünfjährige Garantie“, verspricht Hahn-Löwig. Für die Kühlräume empfiehlt er Leuchten mit integrierter Bewegungsmeldern – so lässt sich zusätzlich Energie sparen. „Im Rahmen unserer Zusammenarbeit mit der ZENTRAG-Gruppe erfolgt grundsätzlich eine Beratung vor Ort mit dem in Frage kommenden, konkreten Förderungsantrag“, lautet sein Angebot für deutsche und österreichische Metzgereien.

**Energie bleibt teuer**

Das sollten Metzger in Anspruch nehmen, denn klar zu sein scheint: Die Energiekosten werden deutlich über denen vor dem russischen Angriffskrieg. „Die Gas- und Strompreise werden im Jahr 2023 historisch hoch ausfallen – sowohl für Haushalte als auch für kleine gewerbliche Kunden“, ist sich Thorsten Stock, Energieexperte beim Vergleichsporta Verivox, sicher. Die Energiekostenexperten von Energy Brainpool befürchten weitere Preissteigerungen: „Kleine, gewerbliche Endverbraucher wie Metzgereien erhalten in der Regel einmal jährlich einen Bescheid ihres Energieversorgers über den fixen Strompreis im Folgejahr. Da Energieversorger die Preise



Fluoreszenz Lampen zweier Erzeugnisse, neuere Modelle sind ersetzbar, sind aber deutlich teurer. Deshalb empfiehlt er sich mehr darauf, den Verbrauch geringere im Blick zu behalten.

für diese Strommengen bereits über bis zu drei Jahre im Voraus hinweg Stück für Stück in Tranchen fixieren, ist das seit Mitte 2021 gestiegene Preisniveau für 2023 lediglich teilweise abgebildet. Die Strompreise für 2024, die Endverbraucher erst im Spätherbst 2023 erhalten, beinhalten das hohe Preisniveau dann in den meisten Fällen zu einem noch höheren Anteil.“ Überlegenwert kann es sein, gemeinsam die benötigten Energiemengen einzukaufen – und so von rabattierten Kilowattstunden zu profitieren. Hierfür kooperiert der Deutsche Fleischerverband mit Wattline. Zudem unterstützen regionale und bundesweite Energieversorger darin, Energie einzusparen. Der hessische Anbieter ESWE etwa hat für seine Kunden einen eigenen Innovations- und Klimaschutzfonds eingerichtet. Dieser bezuschusst

**Den Betrieb optimieren**

Parallel dazu empfiehlt es sich, selbst aktiv zu werden. Dabei helfen oft schon kleine Maßnahmen, die eigenen Strom- und Heizkosten zu reduzieren. KBS Gastrotechnik weiß um viele Schraubenzieher in Produktion und Verkauf, die in unsere Checkliste (rechts) eingeflossen sind. Die Weibsteil des Herstellers hat zudem einen Verbraucherechner inkludiert, der auch langfristig die Energiekosten eines bestimmten Gerätes berechnet und optional mit dem derzeit vorhandenen vergleicht. Nordcap bietet Fleischereien an, Schnellkühler und Regenerationsöfen kostengünstiger zu testen. Darüber hinaus sei es gerade in der heutigen Zeit wichtig, Arbeitsprozesse und Geräte energieeffizient zu gestalten, teilt der Kühlechnikhersteller mit. So reiche es in vielen Fällen aus, für die Regenerationsöfen vorproduzierter Speisen einen Regenerationsofen zu benutzen – anstelle eines Kombidämpfers.

**In Deutschland sind 15 Prozent Förderung bei Beleuchtung möglich – und zwar für:**

- Austausch der bestehenden Leuchten inklusive der damit verbundenen Maßnahmen, Einrichtung der Baustelle, Materialkosten und Installation.
  - Technik für die Messung, Steuerung und Regelung.
  - Komponenten für ein Energiemanagementsystem (Effizienz, Wartung, Energieverbrauch) inklusive Fachplanung und Inbetriebnahme.
- Voraussetzungen unter anderem:**
- Investitionssumme mindestens 2.000 Euro netto, Nutzungsdauer mindestens zehn Jahre, bisherige Anlagen über als fünf Jahre.
  - Einbindung eines Energieeffizienzexperten sowie technische Mindestanforderungen (siehe zur Lichtausbeute).
- Verwechslung der BEG-Spendengüternormen ist durch die Übernahme der Kennzeichnung der Public Consulting im vergleichbaren Angebot zu vermeiden.



Wenn sich rund 80 Teilnehmer zu einer Videokonferenz einlinken, ist klar: Hier geht es um etwas, was viele interessiert. Tatsächlich stach das von der Handwerkskammer für Ostthüringen im Rahmen der Seminarnetze der Mittelstandsinitiative Energieeffizienz und Klimaschutz veranstaltete Webinar „Energiesparen für Fleischereien“ (Aufzeichnung bei Youtube: <https://bit.ly/3Z0rDXK>) in ein Wespennest. Denn die hohen Energiekosten zeigen sich als massive Belastung für das energieintensive Fleischerhandwerk. Das hat Folgen: Metzgermeister und Betriebswirt Andreas Kaufmann aus dem ostthüringischen Rottlshausen priorisiert die Anlastung von Chargen, wägt Sortimentsbereinigungen ab und hat seine Lieferketten gestrafft.

**Viele Fördermöglichkeiten**

Die guten Nachrichten: Die Politik setzte die Energiepreisbremse sogar früher in Kraft, als ihr die Experten ursprünglich empfahlen. Gerade für den Mittelstand sollen viele Fördermöglichkeiten helfen, den eigenen Betrieb auf Energieeffizienz zu trimmen. „Aber natürlich setzt dies erst einmal voraus zu wissen, wie viel Energie

die Fleischer in welchen Bereichen verbrauchen“, so Kirstin Sangmeister, Beauftragte für Innovation und Technologie von der Handwerkskammer für Ostthüringen. Sie empfiehlt hierfür zum Beispiel das E-Tool ([www.energie-tool.de](http://www.energie-tool.de)). Das kostenfreie Onlineprogramm hilft, die eigenen Energiekosten zu analysieren und statt diese in Relation zum Durchschnittsverbrauch der Branche. Möglich ist auch, den eigenen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu berechnen, den inzwischen einige Auftraggeber oder Ausschreibungen voraussetzen.

Ein im Tool enthaltener Betriebsentwicklungsplan hilft, konkrete Schritte zur Energieeffizienz abzuleiten und zu überwachen. Selbst die Verbindung zu maßgeschneiderten Fördermitteln ist inklusive. „Für die Metzgereien, die in Energieeffizienz investieren wollen, sind die Hilfen vielfältig“, sagt Adrian Burghardt, Leiter Betriebs- und Existenzgründungsberatung bei der Handwerkskammer Rhein-Main. Bundesweit gebe es rund 4.000 verschiedene Förderungen. Deshalb schränkt er ein: „Alle können wir nicht auf dem Schirm haben.“ Während beispielsweise die Stadt Darmstadt Solarpanels bezuschusst, sei dies in Frankfurt nicht mehr der Fall.

„Wir können aber einen Überblick darüber geben, welche Maßnahmen grundsätzlich in Frage kommen“, bietet Burghardt auch im Namen seiner Kollegen an und nennt Beispiele: „Jetzt wäre die Zeit, einen in die Jahre gekommenen Kutter zu ersetzen. Wenn das neue Gerät einen bestimmten Prozentsatz an Energie einspart, gibt es staatliche Unterstützung. Besonders sinnvoll ist die Umstellung der Lichttechnik auf LED, hier sind prozentual deutlich höhere Zuschüsse möglich.“ Das scheint sich inzwischen bei einigen Metzgerherausgesprochen zu haben. Bernhard Hahn-Löwig, Verkaufsführer beim Lichthersteller Raik, berichtet von deutlich gestiegenen Anfragen.

**Wenig Aufwand, viel Ertrag**

Der Aufwand vor Ort, die Technik zu wechseln, sei überschaubar: „Über die ZENTRAG-Partner sind diverse LED-Produkte, die Betriebe als Ersatz ohne zusätzliche Maler- und Trockenbauarbeiten in die bestehenden Ausschnitte der Decke einsetzen oder auf vorhandene Stromschienen montieren können, verfügbar.“ Weiterhin gebe es Ersatz für die in Treisen und Decken verbauten Leuchstoffröhren. →



Handwerkskammer Rheinhessen, Deutsches Handwerksblatt 05/2023



Social Media: Dank In der Steuer- und Social Media-Strategie (SME) des Geschäftsführers der Handwerkskammer (HwK) Rhein-Neckar (HwK) ist es möglich geworden, die Handwerkskammer Rheinhessen in der Social-Media-Landschaft zu verankern. Unterstützt wurde dies durch die Social-Media-Strategie des Geschäftsführers der Handwerkskammer Rhein-Neckar (HwK) Rhein-Neckar.

# Mit Experten in die Zukunft

MODERNE HANDWERKSBEREITBE, WIE DIE ADOLF GASSNER GMBH, DIE DIE NEUEN TECHNOLOGIEN IN IHREN ARBEITSTAG INTEGRIEREN SIND KONKURRENZFÄHIGER. DIE HANDWERKSAMMER RHEINHESSEN UNTERSTÜTZT DABEI.



Kammerreport  
DhH 05.2023

Text: Christiane Faust

**W**ie können wir neue Kunden gewinnen und alte Kunden reaktivieren? Wie stellen wir uns im Marketing auf? Wie können wir unsere Homepage optimieren? Das sind einige der Fragen, die sich die Kälteanlagenbauer Andreas und Lukas Kunz, Geschäftsführer der Adolf Gasser GmbH, stellen. Aus diesem Grund haben sie sich an die Handwerkskammer Rheinhessen gewandt und um Unterstützung gebeten.

Zum Hintergrund: 2022 übernahm der 40-jährige Kälteanlagenbauermeister Andreas Kunz die Adolf Gasser GmbH in Alzey-Heimersheim. Das vergangene Jahr nutzte Kunz zunächst, um den Kälte-, Klima-, Elektrofachbetrieb zu modernisieren, ihn auch zukünftig konkurrenzfähig an die sich verändernden Marktbedingungen anzupassen. Das läuft auch sehr gut. Denn der Kälteanlagenbauermeister trumpft nicht allein mit jahrelanger Erfahrung auf: 13 Profis beschäftigen sich – sechs davon kommen aus der Familie, drei davon unterstützen den Betrieb als Meister. Anfang 2023 rückte sein Neffe Lukas, Kälteanlagenbauermeister, mit dem Instagram-Firmenkeel wieder. Mit dem Film können Kunz in Zukunft auf ihren eigenen Internetseiten für ihr Unternehmen werben. »Vor allem in Hinblick auf die Kälte- und Heizungsbranche der EU, die 2030 in Kraft tritt, ist es dem Unternehmen wichtig, ihre Kunden über die neuen Vorschriften in der Branche zu informieren – per Post, aber eben auch digital, um als wettbewerbsfähige Kälte-, Klima- und Elektrotechnik.

»Andreas Kunz ist mit seiner Familie sehr proaktiv unterwegs«, erklärt die Unternehmensberaterin der Handwerkskammer, Anja Tott, nach dem gemeinsamen Termin. Schnell sei klar gewesen, wo sie sich Hilfe wünschen. Gemeinsam wurde ein Plan erarbeitet. »Sie brauchen eine kleine Unterstützung, aber laufen können diese Profis ganz allein«, sagt Tott überreut. Eine Homepage hat Kunz bereits erstellt, aber eine Website-Analyse ergab noch Handlungsbedarf. Den wird in Kürze ein Termin bei Marc Siebert, dem Digitalisierungsbeauftragten der Handwerkskammer offenlegen. »Wir wissen, dass wir im Bereich Internetauftritt Nachholbedarf haben. Dem Vorbesitzer war das alles nicht wichtig. Aber unsere Firma legt ziemlich Absicht. Also müssen wir Wege finden, um uns zu zeigen«, sagt Andreas Kunz.

Den nächsten Schritt in diese Richtung ermöglichte Julia Mehr: Die Social Media Beraterin der Handwerkskammer informierte die Geschäftsführer nicht nur über digitale Möglichkeiten: Sie brachte zudem den Social Media Experten Lukas Reichenbach aus den Agripinna Studios in Köln mit. Flugs veränderte sich die Weckstunde in den Dreierbüros und Lukas Kunz fand sich als Handwerker der Klimakampagne in seinem ersten professionell gebräuteten Instagram-Firmenkeel wieder. Mit dem Film können Kunz in Zukunft auf ihren eigenen Internetseiten für ihr Unternehmen werben. »Vor allem in Hinblick auf die Kälte- und Heizungsbranche der EU, die 2030 in Kraft tritt, ist es dem Unternehmen wichtig, ihre Kunden über die neuen Vorschriften in der Branche zu informieren – per Post, aber eben auch digital, um als wettbewerbsfähige Kälte-, Klima- und Elektrotechnik.

**1** Die Beratungen der Handwerkskammer Rheinhessen sind für die Mitgliedsbetriebe kostenfrei.  
Foto: hwk.de

**UNTERNEHMENSBERATUNG**

- Existenzunterstützung
- Nachfolgeplanung, Betriebsübergabe
- Unternehmenssicherung
- Krisenberatung, Notfallmanagement
- Betriebsanalyse, fachliche Stellungnahmen
- Personal und Marketing
- Finanzierung und Fördermöglichkeiten

**Anja Tott**  
(Öffler Jung und Haral) **Ariana Azevedo**  
106131 9932-273  
a.tott@hwwk.de

**SOCIAL MEDIA BERATUNG**

- Auswahl Social Media Kanäle
- Unterstützung bei Accounterstellung und technischen Fragen
- Planung von Inhalten mit zeitversetzten Tools
- Fachkräfte- und Azubigewinnung
- Einbindung in das rheinmessische Netzwerk **»machendehandwerk**

**Julia Mehr**  
106131 9932-275  
j.mehr@hwwk.de

**DIGITALISIERUNGSBERATUNG**

- Digitalisierung von Geschäftsprozessen
- Branchenlösungen und ERP-Systeme
- moderne Bausteine 4.0
- Digitale Markterschließung (z.B. Webiste)
- IT-Sicherheit
- Förderprogramm zur Digitalisierung

**Marc Siebert**  
106131 9932-275  
m.siebert@hwwk.de

## BIT-Adressverzeichnis

Träger der BIT-Stelle	Beauftragte für Innovation und Technologie	Sitz der BIT-Stelle
Handwerkskammer Aachen Sandkaulbach 17 - 21 52062 Aachen	Marc Schnitzler (DIGI-BIT) Tel.: 0 24 07/90 89-1 50 marc.schnitzler@hwk-aachen.de	Handwerkskammer Aachen Akademie für Handwerksdesign Gut Rosenberg Horbacher Straße 319 52072 Aachen
Handwerkskammer Südwestfalen Brückenplatz 1 59821 Arnsberg Tel.: 0 29 31/8 77-0 www.hwk-swf.de	Christine Kluge Tel.: 0 29 31/8 77-1 77 christine.kluge@hwk-swf.de  Andreas Pater Tel.: 0 29 31/8 77-3 93 andreas.pater@hwk-swf.de  Alexander Penner Tel.: 0 29 31/8 77-3 76 alexander.penner@hwk-swf.de	Handwerkskammer Südwestfalen Brückenplatz 1 59821 Arnsberg

Träger der BIT-Stelle	Beauftragte für Innovation und Technologie	Sitz der BIT-Stelle
<p>Handwerkskammer für Schwaben Siebentischstraße 52 - 58 86161 Augsburg Tel.: 08 21/32 59-0 www.hwk-schwaben.de</p>	<p>Knuth Ensenmeier Tel.: 08 21/32 59-15 44 knuth.ensenmeier@hwk-schwaben.de</p> <p>Lukas März (DIGI-BIT) Tel.: 08 21/32 59-15 71 lukas.maerz@hwk-schwaben.de</p> <p>Melanie Martin Tel.: 08 21/32 59-15 70 melanie.martin@hwk-schwaben.de</p> <p>Susanne Sadremoghaddam Tel.: 08 21/32 59-15 67 susanne.sadremoghaddam@hwk-schwaben.de</p> <p>Dr. Martin Schwarz Tel.: 08 21/32 59-15 77 martin.schwarz@hwk-schwaben.de</p>	<p>Handwerkskammer für Schwaben Siebentischstraße 52 - 58 86161 Augsburg</p>
<p>Handwerkskammer für Ostfriesland Straße des Handwerks 2 26603 Aurich Tel.: 0 49 41/17 97-0 www.hwk-aurich.de</p>	<p>Thomas Harms Tel.: 0 49 41/17 97-61 t.harms@hwk-aurich.de</p> <p>N. N. (DIGI-BIT)</p>	<p>Handwerkskammer für Ostfriesland Straße des Handwerks 2 26603 Aurich</p>
<p>Handwerkskammer für Oberfranken Kerschensteiner Straße 7 95448 Bayreuth Tel.: 09 21/9 10-0 www.hwk-oberfranken.de</p>	<p>Holger Bär (DIGI-BIT) Tel.: 09 21/9 10-3 30 holger.baer@hwk-oberfranken.de</p> <p>Andreas Kätzel Tel.: 09 21/9 10-3 32 andreas.kaetzel@hwk-oberfranken.de</p>	<p>Handwerkskammer für Oberfranken Äußere Badstraße 24 95448 Bayreuth</p>

Träger der BIT-Stelle	Beauftragte für Innovation und Technologie	Sitz der BIT-Stelle
<p>Handwerkskammer Berlin Blücherstraße 68 10961 Berlin Tel.: 0 30/2 59 03-01 www.hwk-berlin.de</p>	<p>Carmen Albrecht Tel.: 0 30/2 59 03-4 17 c.albrecht@hwk-berlin.de</p> <p>Dr. Jost-Peter Kania (DIGI-BIT) Tel.: 0 30/2 59 03-4 44 kania@hwk-berlin.de</p> <p>Kerstin Wiktor Tel.: 0 30/2 59 03-3 92 wiktor@hwk-berlin.de</p>	<p>Handwerkskammer Berlin Blücherstraße 68 10961 Berlin</p>
<p>Handwerkskammer Ostwestfalen-Lippe zu Bielefeld Campus Handwerk 1 33613 Bielefeld Tel.: 05 21/56 08-0 www.handwerk-owl.de</p>	<p>Henning Horstbrink Tel.: 05 21/56 08-1 18 henning.horstbrink@hwk-owl.de</p> <p>Darien Schaschbar (DIGI-BIT) Tel.: 05 21/56 08-4 15 darien.schaschbar@hwk-owl.de</p>	<p>Handwerkskammer Ostwestfalen-Lippe zu Bielefeld Campus Handwerk 1 33613 Bielefeld</p>
<p>Handwerkskammer Braunschweig- Lüneburg-Stade Burgplatz 2 + 2a 38100 Braunschweig Tel.: 05 31/12 01-0 www.hwk-bls.de</p>	<p>Wiebke Berlin Tel.: 05 31/12 01-2 54 berlin@hwk-bls.de</p>	<p>Handwerkskammer Braunschweig- Lüneburg-Stade Burgplatz 2 38100 Braunschweig</p>

Träger der BIT-Stelle	Beauftragte für Innovation und Technologie	Sitz der BIT-Stelle
<p>Handwerkskammer Braunschweig- Lüneburg-Stade Friedenstraße 6 21335 Lüneburg Tel.: 0 41 31/7 12-0 www.hwk-bls.de</p>	<p>Colette Bomnüter Holger Fiegenbaum Tel.: 0 41 31/7 12-1 94 bomnueter@hwk-bls.de fiegenbaum@hwk-bls.de</p> <p>Udo Kaethner Tel.: 0 41 31/7 12-2 05 kaethner@hwk-bls.de</p> <p>Sarah-Lee Hencke Tel.: 0 41 31/7 12-1 61 hencke@hwk-bls.de</p> <p>Wulf Maasch Tel.: 0 41 41/60 62-36 maasch@hwk-bls.de</p>	<p>Handwerkskammer Braunschweig- Lüneburg-Stade Friedenstraße 6 21335 Lüneburg</p> <p>Handwerkskammer Braunschweig- Lüneburg-Stade Rudolf-Diesel-Straße 9 21684 Stade</p>
<p>Handwerkskammer Bremen Ansgaritorstraße 24 28195 Bremen Tel.: 04 21/3 05 00-0 www.hwk-bremen.de</p>	<p>N. N.</p>	<p>Handwerkskammer Bremen Ansgaritorstraße 24 28195 Bremen</p>
<p>Handwerkskammer Chemnitz Limbacher Straße 195 09116 Chemnitz Tel.: 03 71/53 64-0 www.hwk-chemnitz.de</p>	<p>Torsten Gerlach (DIGI-BIT) Tel.: 03 71/53 64-3 11 t.gerlach@hwk-chemnitz.de</p> <p>Steffi Schönherr Tel.: 03 71/53 64-2 40 s.schoenherr@hwk-chemnitz.de</p>	<p>Handwerkskammer Chemnitz Limbacher Straße 195 09116 Chemnitz</p>
<p>Handwerkskammer Cottbus Altmarkt 17 03046 Cottbus Tel.: 03 55/7 83 51-4 44 www.hwk-cottbus.de</p>	<p>Marcel Behla Tel.: 03 55/78 35-1 27 behla@hwk-cottbus.de</p>	<p>Handwerkskammer Cottbus Altmarkt 17 03046 Cottbus</p>

Träger der BIT-Stelle	Beauftragte für Innovation und Technologie	Sitz der BIT-Stelle
<p>Handwerkskammer Dortmund Ardeystraße 93 44139 Dortmund Tel.: 02 31/54 93-0 www.hwk-do.de</p>	<p>Wolfgang Diebke Tel.: 02 31/54 93-4 09 wolfgang.diebke@hwk-do.de</p>	<p>Handwerkskammer Dortmund Ardeystraße 93 44139 Dortmund</p>
<p>Fachverband des Tischlerhandwerks NRW Kreuzstraße 108 - 110 44137 Dortmund Tel.: 02 31/91 20 10-0 www.tischler.nrw</p>	<p>Dr. Fabian Schnabel Tel.: 02 31/91 20 10-19 schnabel@tischler.nrw</p> <p>Marius Wortmann Tel.: 02 31/91 20 10-24 wortmann@tischler.nrw</p>	<p>Fachverband des Tischlerhandwerks NRW Kreuzstraße 108 - 110 44137 Dortmund</p>
<p>Handwerkskammer Dresden Am Lagerplatz 8 01099 Dresden Tel.: 03 51/46 40-30 www.hwk-dresden.de</p>	<p>Anne Goldammer Tel.: 03 51/46 40-5 55 anne.goldammer@ hwk-dresden.de</p> <p>Daniel Hübschmann Tel.: 03 51/46 40-9 48 daniel.huebschmann@ hwk-dresden.de</p> <p>Martin Jaretzki Tel.: 03 51/46 40-4 99 martin.jaretzki@hwk-dresden.de</p>	<p>Handwerkskammer Dresden Am Lagerplatz 8 01099 Dresden</p>
<p>Handwerkskammer Düsseldorf Georg-Schulhoff-Platz 1 40221 Düsseldorf Tel.: 02 11/87 95-0 www.hwk-duesseldorf.de</p>	<p>Hanna Middendorf Tel.: 02 11/87 95-3 27 hanna.middendorf@ hwk-duesseldorf.de</p> <p>Tobias Werthwein Tel.: 02 11/87 95-3 57 tobias.werthwein@ hwk-duesseldorf.de</p>	<p>Handwerkskammer Düsseldorf Georg-Schulhoff-Platz 1 40221 Düsseldorf</p>

Träger der BIT-Stelle	Beauftragte für Innovation und Technologie	Sitz der BIT-Stelle
<p>Fachverband Sanitär Heizung Klima Nordrhein-Westfalen Jahnstraße 52 40215 Düsseldorf Tel.: 02 11/6 90 65-0 www.shk-nrw.de</p>	<p>Jens Fiedler (DIGI-BIT) Tel.: 02 11/6 90 65-21 fiedler@shk-nrw.de</p> <p>Norbert Stenkamp Tel.: 02 11/6 90 65-73 stenkamp@shk-nrw.de</p> <p>Ulrich Thomas Tel.: 02 11/6 90 65-31 thomas@shk-nrw.de</p>	<p>Fachverband Sanitär Heizung Klima Nordrhein-Westfalen Jahnstraße 52 40215 Düsseldorf</p>
<p>Handwerkskammer Erfurt Fischmarkt 13 99084 Erfurt Tel.: 03 61/67 07-0 www.hwk-erfurt.de</p>	<p>Thomas Kessel (DIGI-BIT) Tel.: 03 61/67 07-62 90 thomas.kessel@hwk-erfurt.de</p> <p>Sven-Erik Laars Tel.: 03 61/67 07-62 80 slaars@hwk-erfurt.de</p> <p>Sandra Specht Tel.: 03 61/67 07-62 82 sspecht@hwk-erfurt.de</p>	<p>Handwerkskammer Erfurt Fischmarkt 13 99084 Erfurt</p>
<p>Handwerkskammer Flensburg Johanniskirchhof 1 - 7 24937 Flensburg Tel.: 04 61/8 66-0 www.hwk-flensburg.de</p>	<p>Marius Vespermann Tel.: 04 61/8 66-1 32 m.vespermann@ hwk-flensburg.de</p> <p>Stephan Wolfrat Tel.: 04 61/8 66-2 38 s.wolfrat@hwk-flensburg.de</p>	<p>Handwerkskammer Flensburg Johanniskirchhof 1 - 7 24937 Flensburg</p>
<p>Handwerkskammer Frankfurt (Oder) - Region Ostbrandenburg Bahnhofstraße 12 15230 Frankfurt (Oder) Tel.: 03 35/56 19-0 www.hwk-ff.de</p>	<p>Henrik Klohs Tel.: 03 35/56 19-1 22 henrik.klohs@hwk-ff.de</p>	<p>Handwerkskammer Frankfurt (Oder) - Region Ostbrandenburg Spiekerstraße 11 15230 Frankfurt (Oder)</p>
<p>Kreishandwerkerschaft Rhein-Erft Kölner Str. 2 50226 Frechen</p>	<p>Cem Uluer (DIGI-BIT) Tel.: 0 22 34/5 22 22 cem.uluer@ handwerk-rhein-erft.de</p>	<p>Kreishandwerkerschaft Rhein-Erft Kölner Str. 2 50226 Frechen</p>

Träger der BIT-Stelle	Beauftragte für Innovation und Technologie	Sitz der BIT-Stelle
<p>Handwerkskammer Freiburg Bismarckallee 6 79098 Freiburg Tel.: 07 61/2 18 00-0 www.hwk-freiburg.de</p>	<p>Ilka Döring (DIGI-BIT) Tel.: 07 61/2 18 00-1 19 ilka.doering@hwk-freiburg.de</p> <p>Nicole Graf Tel.: 07 61/2 18 00-5 30 nicole.graf@hwk-freiburg.de</p>	<p>Handwerkskammer Freiburg Bismarckallee 6 79098 Freiburg</p>
<p>Handwerkskammer für Ostthüringen Handwerkstraße 5 07545 Gera Tel.: 03 65/82 25-0 www.hwk-gera.de</p>	<p>Patrick Höhn Tel.: 0 36 72/3 77-1 60 hoehn@hwk-gera.de</p> <p>Kirstin Sangmeister Tel.: 0 36 72/3 77-1 82 sangmeister@hwk-gera.de</p>	<p>Handwerkskammer für Ostthüringen Bildungsstätte In der Schremsche 3 07407 Rudolstadt-Schwarzta</p> <p>Handwerkskammer für Ostthüringen Umweltzentrum In der Schremsche 3 07407 Rudolstadt-Schwarzta</p>
<p>Handwerkskammer Hamburg Holstenwall 12 20355 Hamburg Tel.: 0 40/3 59 05-0 www.hwk-hamburg.de</p>	<p>Mareile Deterts Tel.: 0 40/3 59 05-8 62 mareile.deterts@hwk-hamburg.de</p> <p>Christoph Koch Tel.: 0 40/3 59 05-2 25 christoph.koch@hwk-hamburg.de</p> <p>David Trapp (DIGI-BIT) Tel.: 0 40/3 59 05-1 87 david.trapp@hwk-hamburg.de</p>	<p>Handwerkskammer Hamburg Holstenwall 12 20335 Hamburg</p>

Träger der BIT-Stelle	Beauftragte für Innovation und Technologie	Sitz der BIT-Stelle
<p>Handwerkskammer Hannover  Berliner Allee 17  30175 Hannover  Tel.: 05 11/3 48 59-0  www.hwk-hannover.de</p>	<p>Dr. Frank-Peter Ahlers  Tel.: 05 11/3 48 59-4 97  ahlers@hwk-hannover.de</p> <p>Uwe Brehl (DIGI-BIT)  Tel.: 05 11/3 48 59-5 25  brehl@hwk-hannover.de</p> <p>Michael Gillert  Tel.: 05 11/3 48 59-7 96  gillert@hwk-hannover.de</p>	<p>Handwerkskammer Hannover  Berliner Allee 17  30175 Hannover</p> <p>Handwerkskammer Hannover  Campus Handwerk  Seeweg 4  30827 Garbsen</p>
<p>Handwerkskammer  Heilbronn-Franken  Allee 76  74072 Heilbronn  Tel.: 0 71 31/7 91-0  www.hwk-heilbronn.de</p>	<p>Jan Boßler  Tel.: 0 71 31/7 91-27 06  jan.bossler@btz-heilbronn.de</p>	<p>Handwerkskammer  Heilbronn-Franken  Bildungs- und  Technologiezentrum  Wannenäckerstraße 62  74078 Heilbronn</p>
<p>Handwerkskammer  Hildesheim-Südnie-  dersachsen  Braunschweiger Straße 53  31134 Hildesheim  Tel.: 0 51 21/1 62-0  www.hwk-hildesheim.de</p>	<p>Patrick Manns  Tel.: 0 51 21/1 62-1 29  patrick.manns@  hwk-hildesheim.de</p> <p>Kevin Neu  Tel.: 0 51 21/1 62-1 54  kevin.neu@hwk-hildesheim.de</p> <p>Johannes Werner (DIGI-BIT)  Tel.: 0 51 21/1 62-1 14  johannes.werner@  hwk-hildesheim.de</p>	<p>Handwerkskammer  Hildesheim-Südnie-  dersachsen  Braunschweiger Straße 53  31134 Hildesheim</p>
<p>Handwerkskammer der Pfalz  Am Altenhof 15  67655 Kaiserslautern  Tel.: 06 317/36 77-0  www.hwk-pfalz.de</p>	<p>Emilie Schneider (DIGI-BIT)  Tel.: 06 31/36 77-2 31  eschneider@hwk-pfalz.de</p> <p>Mathias Strufe  Tel.: 06 31/36 77-3 07  mstrufe@hwk-pfalz.de</p>	<p>Handwerkskammer der Pfalz  Am Altenhof 15  67655 Kaiserslautern</p> <p>Handwerkskammer der Pfalz  Im Stadtwald 15  67663 Kaiserslautern</p>

Träger der BIT-Stelle	Beauftragte für Innovation und Technologie	Sitz der BIT-Stelle
<p>Handwerkskammer Karlsruhe Friedrichsplatz 4 - 5 76133 Karlsruhe Tel.: 07 21/16 00-0 www.hwk-karlsruhe.de</p>	<p>Klaus Günter Tel.: 07 21/16 00-1 63 guenter@hwk-karlsruhe.de</p> <p>Diana Friedl (DIGI-BIT) 0 72 21 /9 96 56 93 51 friedl@hwk-karlsruhe.de</p>	<p>Handwerkskammer Karlsruhe Friedrichsplatz 4 - 5 76133 Karlsruhe</p> <p>Handwerkskammer Karlsruhe Standort Baden-Baden Rheinstr. 146 76532 Baden-Baden</p>
<p>Holzbau Deutschland - Verband Hessischer Zimmermeister Werner-Heisenberg- Straße 4 34123 Kassel Tel.: 05 61/82 02 03 81 www.zimmerer-hessen.de</p>	<p>Teresa Korhöfer Tel.: 05 61/82 02 03 81 tk@zimmerer-hessen.de</p> <p>Hendricke Racky Tel.: 05 61/82 02 03 81 hr@zimmerer-hessen.de</p>	<p>Holzbau Deutschland - Verband Hessischer Zimmermeister Werner-Heisenberg- Straße 4 34123 Kassel</p>
<p>Handwerkskammer Koblenz Friedrich-Ebert-Ring 33 56068 Koblenz Tel.: 02 61/3 98-0 www.hwk-koblenz.de</p>	<p>Udo Albrecht Tel.: 02 61/3 98-5 41 udo.albrecht@hwk-koblenz.de</p> <p>Thomas Becker Tel.: 02 61/3 98-5 87 thomas.becker@hwk-koblenz.de</p> <p>Rolf Müller Tel.: 02 61/3 98-2 52 rolf.mueller@hwk-koblenz.de</p> <p>Rudolf Müller Tel.: 02 61/3 98-6 01 rudolf.mueller@hwk-koblenz.de</p> <p>N. N. (DIGI-BIT)</p>	<p>Handwerkskammer Koblenz August-Horch-Straße 8 56070 Koblenz</p>
<p>Handwerkskammer zu Köln Heumarkt 12 50667 Köln Tel.: 02 21/20 22-0 www.hwk-koeln.de</p>	<p>Christoph Nießen Tel.: 02 21/20 22-2 78 christoph.niessen@hwk-koeln.de</p> <p>Steven Teske Tel.: 02 21/20 22-4 43 steven.teske@hwk-koeln.de</p>	<p>Handwerkskammer zu Köln Heumarkt 12 50667 Köln</p>

Träger der BIT-Stelle	Beauftragte für Innovation und Technologie	Sitz der BIT-Stelle
<p>Handwerkskammer Konstanz Webersteig 3 78462 Konstanz Tel.: 0 75 31/2 05-0 www.hwk-konstanz.de</p>	<p>Jan Benz Tel.: 0 75 31/2 05-4 28 jan.benz@hwk-konstanz.de</p>	<p>Handwerkskammer Konstanz Webersteig 3 78462 Konstanz</p>
<p>Handwerkskammer zu Leipzig Dresdner Straße 11/13 04103 Leipzig Tel.: 03 41/21 88-0 www.hwk-leipzig.de</p>	<p>Sven Börjesson Tel.: 03 41/21 88-3 68 boerjesson.s@hwk-leipzig.de</p> <p>Ron Claus Tel.: 03 41/21 88-3 69 claus.r@hwk-leipzig.de</p> <p>Emily Foth Tel.: 03 41/21 88-3 23 foth.e@hwk-leipzig.de</p> <p>Anett Fritzsche Tel.: 03 41/21 88-2 38 fritzsche.a@hwk-leipzig.de</p>	<p>Handwerkskammer zu Leipzig Dresdner Straße 11/13 04103 Leipzig</p>
<p>Handwerkskammer Lübeck Breite Straße 10 - 12 23552 Lübeck Tel.: 04 51/15 06-0 www.hwk-luebeck.de</p>	<p>Wolfram Kroker Tel.: 04 51/3 88 87-7 27 wkroker@hwk-luebeck.de</p> <p>Raphael Lindlar Tel.: 04 51/3 88 87-7 45 rlindlar@hwk-luebeck.de</p>	<p>Handwerkskammer Lübeck Konstinstraße 2a 23568 Lübeck</p>
<p>Handwerkskammer Magdeburg Gareisstraße 10 39106 Magdeburg</p>	<p>Karsten Gäde Tel.: 03 91/62 68-2 12 kgaede@hwk-magdeburg.de</p>	<p>Handwerkskammer Magdeburg Gareisstraße 10 39106 Magdeburg</p>
<p>Handwerkskammer Rheinhessen Dagobertstraße 2 55116 Mainz Tel.: 0 61 31/99 92-0 www.hwk.de</p>	<p>Marc Siebert (DIGI-BIT) Tel.: 0 61 31/99 92-2 75 m.siebert@hwk.de</p> <p>N. N.</p>	<p>Handwerkskammer Rheinhessen Dagobertstraße 2 55116 Mainz</p>

Träger der BIT-Stelle	Beauftragte für Innovation und Technologie	Sitz der BIT-Stelle
<p>Handwerkskammer für München und Oberbayern                      Max-Joseph-Straße 4                      80333 München                      Tel.: 0 89/51 19-0                      www.hwk-muenchen.de</p>	<p>Laurin Baier                      Tel.: 0 89/51 19-1 87                      laurin.baier@hwk-muenchen.de</p> <p>Dirk Bräu                      Tel.: 0 89/51 19-2 37                      dirk.braeu@hwk-muenchen.de</p> <p>Georg Räß                      Tel.: 0 89/51 19-2 68                      georg.raess@hwk-muenchen.de</p> <p>Urs Weber                      Tel.: 0 89/51 19-2 74                      urs.weber@hwk-muenchen.de</p> <p>Quirin Witty                      Tel.: 0 89/51 19-2 39                      quirin.witty@hwk-muenchen.de</p>	<p>Handwerkskammer für München und Oberbayern                      Max-Joseph-Straße 4                      80333 München</p>
<p>Fachverband Schreinerhandwerk Bayern                      Fürstenrieder Straße 250                      81377 München                      Tel.: 0 89/54 58 28-0                      www.schreiner.de</p>	<p>Matthias Klon (DIGI-BIT)                      Tel.: 0 89/54 58 28-22                      klon@schreiner.de</p>	<p>Fachverband Schreinerhandwerk Bayern                      Fürstenrieder Straße 250                      81377 München</p>

Träger der BIT-Stelle	Beauftragte für Innovation und Technologie	Sitz der BIT-Stelle
<p>Handwerkskammer Münster Bismarckallee 1 48151 Münster Tel.: 02 51/52 03-0 www.hwk-muenster.de</p>	<p>Isabel Evels (DIGI-BIT) Tel.: 02 51 /52 03-3 20 isabel.evels@hwk-muenster.de</p> <p>Andreas Spiller Tel.: 02 51/52 03-3 22 andreas.spiller@hwk-muenster.de</p> <p>Hans-Dieter Weniger Tel.: 02 51/52 03-1 20 hans-dieter.weniger@hwk-muenster.de</p> <p>Norbert Speier (DIGI-BIT) Tel.: 02 09/3 80 77-22 norbert.speier@hwk-muenster.de</p>	<p>Handwerkskammer Münster Bismarckallee 1 48151 Münster</p> <p>Handwerkskammer Münster Vom-Stein-Straße 34 45894 Gelsenkirchen</p>
<p>Handwerkskammer für Mittelfranken Sulzbacher Straße 11 - 15 90849 Nürnberg Tel.: 09 11/53 09-0 www.hwk-mittelfranken.de</p>	<p>Roland Bulgariu (DIGI-BIT) Tel.: 09 11/53 09-2 49 roland.bulgariu@hwk-mittelfranken.de</p> <p>Michael Erletz Tel.: 09 11/53 09-3 08 michael.erletz@hwk-mittelfranken.de</p> <p>Dr. Tobias Feldner Tel.: 09 11/53 09-3 49 tobias.feldner@hwk-mittelfranken.de</p>	<p>Handwerkskammer für Mittelfranken Sulzbacher Straße 11 - 15 90849 Nürnberg</p>
<p>Handwerkskammer Oldenburg Theaterwall 32 26122 Oldenburg Tel.: 04 41/2 32-0 www.hwk-oldenburg.de</p>	<p>Michael Sandmann Tel.: 04 41/2 32-2 14 sandmann@hwk-oldenburg.de</p>	<p>Handwerkskammer Oldenburg Theaterwall 32 26122 Oldenburg</p>

Träger der BIT-Stelle	Beauftragte für Innovation und Technologie	Sitz der BIT-Stelle
<p>Handwerkskammer Osnabrück-Emsland- Grafschaft Bentheim Bramscher Straße 134 - 136 49088 Osnabrück Tel.: 05 41/69 29-0 www.hwk-osnabrueck.de</p>	<p>N. N.</p>	<p>Handwerkskammer Osnabrück-Emsland- Grafschaft Bentheim Berufsbildungs- und Technologiezentrum Bramscher Straße 134 - 136 49088 Osnabrück</p>
<p>Kreishandwerkerschaft Paderborn-Lippe Waldenburger Straße 19 33098 Paderborn Tel.: 0 52 51/7 00-0 www.kh-paderborn.de</p>	<p>Hacer Ritzler-Engels Tel.: 0 52 51/7 00-2 75 hacer.ritzler-engels@kh-pl.de</p> <p>Bastian Kallenbach (DIGI-BIT) Tel.: 0 52 31/97 01-15 bastian.kallenbach@ kh-paderborn-lippe.de</p>	<p>Kreishandwerkerschaft Paderborn-Lippe Forum des Handwerks 1 33098 Paderborn</p> <p>InnovationSPIN Campusallee 19 32657 Lemgo</p>
<p>Handwerkskammer Potsdam Charlottenstraße 34/36 14467 Potsdam Tel.: 03 31/37 03-0 www.hwkpotsdam.de</p>	<p>Jan-Hendrik Aust Tel.: 03 32 07/34-2 09 jan-hendrik.aust@ hwkpotsdam.de</p> <p>Sven Ellinger Tel.: 03 32 07/34-1 16 sven.ellinger@hwkpotsdam.de</p> <p>Jochen Krupsky Tel.: 03 32 07/34-2 03 jochen.krupsky@hwkpotsdam.de</p>	<p>Handwerkskammer Potsdam Am Mühlenberg 15 14550 Groß Kreutz (Havel)</p>
<p>Fachverband Sanitär Heizung Klempner Klima Land Brandenburg Am Neuen Markt 11 14467 Potsdam Tel.: 0331 / 74704-0 www.brandenburg-shk.de</p>	<p>André Stein (DIGI-BIT) Tel.: 03 31/7 47 04-15 andre.stein@brandenburg-shk.de</p>	<p>Fachverband Sanitär Heizung Klempner Klima Land Brandenburg Am Neuen Markt 11 14467 Potsdam</p>

Träger der BIT-Stelle	Beauftragte für Innovation und Technologie	Sitz der BIT-Stelle
<p>Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz Ditthornstraße 10 93055 Regensburg Tel.: 09 41/79 65-0 www.hwkno.de</p>	<p>Jasmin Bockes Tel.: 0 94 31/8 85-3 21 jasmin.bockes@hwkno.de</p> <p>Christian Fuchs Tel.: 0 94 31/8 85-3 04 christian.fuchs@hwkno.de</p> <p>Helmut Schmid Tel.: 0 94 31/8 85-3 20 helmut.schmid@hwkno.de</p> <p>Christian Zweck Tel.: 0 94 31/8 85-1 00 christian.zweck@hwkno.de</p>	<p>Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz CMT Charlottenhof CMT Charlottenhof 1 92421 Schwandorf</p>
<p>Handwerkskammer Ostmecklenburg-Vorpommern Schwaaner Landstraße 8 18055 Rostock Tel.: 03 81/45 49-1 39 www.hwk-omv.de</p>	<p>Frank Wiechmann (DIGI-BIT) Tel.: 03 81/45 49-1 78 wiechmann.frank@hwk-omv.de</p> <p>Norbert Günther Tel.: 03 81/45 49-1 63 guenther.norbert@hwk-omv.de</p> <p>Katrin Rzeszutek Tel.: 03 95/55 93-1 34 rzeszutek.katrin@hwk-omv.de</p> <p>N. N. (DIGI-BIT)</p>	<p>Handwerkskammer Ostmecklenburg-Vorpommern Hauptverwaltungssitz Rostock Schwaaner Landstraße 8 18055 Rostock</p> <p>Handwerkskammer Ostmecklenburg-Vorpommern Hauptverwaltungssitz Neubrandenburg Friedrich-Engels-Ring 11 17033 Neubrandenburg</p>
<p>Handwerkskammer des Saarlandes Hohenzollernstraße 47 - 49 66117 Saarbrücken Tel.: 06 81/58 09-0 www.hwk-saarland.de</p>	<p>Alexander Petto (DIGI-BIT) Tel.: 06 81/58 09-1 41 a.petto@hwk-saarland.de</p> <p>N. N.</p>	<p>Handwerkskammer des Saarlandes Hohenzollernstraße 47 - 49 66117 Saarbrücken</p>

Träger der BIT-Stelle	Beauftragte für Innovation und Technologie	Sitz der BIT-Stelle
<p>Handwerkskammer Schwerin Friedensstraße 4a 19053 Schwerin Tel.: 03 85/74 17-0 www.hwk-schwerin.de</p>	<p>Olaf Blesting (DIGI-BIT) Tel.: 03 85/74 17-1 43 o.blesting@hwk-schwerin.de</p> <p>Rebecca Brandt Tel.: 03 85/74 17-2 46 r.brandt@hwk-schwerin.de</p> <p>Kevin Gailus Tel.: 03 85 /74 17-1 46 k.gailus@hwk-schwerin.de</p> <p>Beate Landmann Tel.: 03 85/74 17-1 45 b.landmann@hwk-schwerin.de</p>	<p>Handwerkskammer Schwerin Friedensstraße 4a 19053 Schwerin</p>
<p>Handwerkskammer Region Stuttgart Heilbronner Straße 43 70191 Stuttgart Tel.: 07 11/16 57-0 www.hwk-stuttgart.de</p>	<p>Thomas Gebhardt (DIGI-BIT) Tel.: 07 11/16 57-2 08 thomas.gebhardt@ hwk-stuttgart.de</p> <p>Alexander Schwarz Tel.: 07 11/16 57-3 14 alexander.schwarz@ hwk-stuttgart.de</p>	<p>Handwerkskammer Region Stuttgart Heilbronner Straße 43 70191 Stuttgart</p>
<p>Handwerkskammer Südthüringen Rosa-Luxemburg-Straße 9 98527 Suhl Tel.: 0 36 81/3 70-0 www.hwk-suedthueringen.de</p>	<p>Jens Dahlems Tel.: 03 68 44/47-2 50 jens.dahlems@btz-rohr.de</p> <p>Andreas Hölzer Tel.: 03 68 44/47-1 18 andreas.hoelzer@btz-rohr.de</p>	<p>Handwerkskammer Südthüringen Bildungscampus BTZ Rohr-Kloster Rohr-Kloster Kloster 1 98530 Rohr</p> <p>Handwerkskammer Südthüringen BTZ Rohr-Kloster Rohr-Kloster Kloster 1 98530 Rohr</p>