

## **Antrag**

**der Abgeordneten Dr. h. c. Thomas Sattelberger, Manfred Todtenhausen, Katja Suding, Dr. Jens Brandenburg (Rhein-Neckar), Mario Brandenburg (Südpfalz), Britta Katharina Dassler, Matthias Seestern-Pauly, Grigorios Aggelidis, Renata Alt, Nicole Bauer, Dr. Marco Buschmann, Carl-Julius Cronenberg, Hartmut Ebbing, Dr. Marcus Faber, Otto Fricke, Katrin Helling-Plahr, Markus Herbrand, Katja Hessel, Dr. Christoph Hoffmann, Reinhard Houben, Olaf in der Beek, Gyde Jensen, Dr. Christian Jung, Thomas L. Kemmerich, Dr. Marcel Klinge, Daniela Kluckert, Pascal Kober, Carina Konrad, Konstantin Kuhle, Alexander Graf Lambsdorff, Ulrich Lechte, Michael Georg Link, Till Mansmann, Alexander Müller, Roman Müller-Böhm, Frank Müller-Rosentritt, Dr. Martin Neumann, Dr. Wieland Schinnenburg, Frank Sitta, Bettina Stark-Watzinger, Dr. Marie-Agnes Strack-Zimmermann, Benjamin Strasser, Linda Teuteberg, Michael Theurer, Stephan Thomae, Dr. Andrew Ullmann und der Fraktion der FDP**

### **Innovationsinitiative Handwerk – Attraktiver, progressiver, zukunftsfester**

Der Bundestag wolle beschließen:

#### **I. Der Deutsche Bundestag stellt fest:**

In Deutschland waren im vergangenen Jahr 5,53 Millionen Beschäftigte (ZDH, Stand 11.03.2019) in 999.954 Handwerksbetrieben berufstätig (ZDH, Stand 31.12.2017; Statista GmbH (2018): Entwicklung der Anzahl der Beschäftigten im deutschen Handwerk von 1998 bis 2017; Statista GmbH (2018): Anzahl der Handwerksbetriebe (alle Anlagen) in Deutschland von 1997 bis 2017). Von den rund eine Million Handwerksbetrieben haben 67,8 Prozent weniger als fünf Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen. Lediglich ein kleiner Anteil von 1,8 Prozent beschäftigt 50 oder mehr Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen (ZDH: Strukturumfrage 2017). Daran wird deutlich, dass das Handwerk von kleinen und mittelständischen Unternehmen geprägt ist. Darüber hinaus stellt das Handwerk eine zentrale Säule des deutschen Mittelstands dar. Der Anteil der Handwerksbetriebe am gesamten Betriebsbestand in Deutschland lag 2017 bei etwas mehr als einem Viertel (26,8 Prozent) (ZDH (2018): Anteil der Betriebe am Unternehmensbestand 2017).

Innovationen im Handwerk unterscheiden sich deutlich von Innovationen in anderen Wirtschaftssektoren. Sie sind vornehmlich auf Umsetzungsoptimierungen ausgerichtet. Erfindungen und innovative Ansätze aus dem Handwerk münden nicht zwangsläufig in eine Patentanmeldung. Ein Grund dafür ist der Innovationsprozess, der sich im

Vergleich zur Wissenschaft oder Industrie unterscheidet. Das Deutsche Handwerksinstitut stellt in diesem Zusammenhang fest, dass die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) im Handwerk geringer seien als in der Industrie. Dies beeinträchtigt allerdings nicht die innovative Leistung des Handwerks.

Das Institut für Innovation und Technik setzt sich mit den Veränderungen der Digitalisierung und den daraus resultierenden Chancen und Risiken für das Handwerk auseinander (Palka, S./Künzel, M. (2018): Digitalisierung im Handwerk – bestehende Kompetenzen in neuem Umfeld nutzen, Berlin 2018, S. 1 bis 14). Demzufolge unterstütze die Digitalisierung die Kompetenzen des Handwerks und Sorge zudem für die Eröffnung neuer Geschäftsfelder. In diesem Zusammenhang werden 1. neue Vertriebswege, 2. die Erweiterung des Servicegeschäfts sowie 3. die Unterstützung bei der Erstellung kundenindividueller Leistungen genannt. Letzteres wird bereits durch die Anwendung neuer Technologien, wie zum Beispiel die additive Fertigung, realisiert. Der Einsatz führe zu mehr Flexibilität, Effektivität und Effizienz.

Handwerksbetriebe sind technologieoffen und nutzen bereits neben der additiven Fertigung auch Trackingsysteme, Technologien zur vorausschauenden Wartung, Roboter und Drohnen sowie Augmented-Reality-Lösungen. Eine Gemeinschaftsstudie von Bitkom und dem Zentralverband des Deutschen Handwerks zeigt allerdings auch eine noch bestehende Lücke zwischen Erkenntnis und Anwendung (Rohleder, B./Schulte, K.-S. (2017): Digitalisierung des Handwerks, Berlin 2017, S. 1 bis 16): Obwohl 49 Prozent der Handwerksbetriebe der Meinung sind, dass 3D-Drucker im Jahre 2030 ein fester Bestandteil im Handwerk sein werden (bei Robotern sind es sogar 66 Prozent), setzen erst 9 Prozent der Handwerksbetriebe 3D-Drucker und 3D-Scanner ein (und 3 Prozent Roboter). Diese Lücke zwischen Erkenntnis und mangelnder Anwendung muss geschlossen werden.

Eine noch wichtigere Rolle werden zukünftig digitale und smarte Plattformen einnehmen. Smarte Plattformen können allerdings zu negativen Konsequenzen führen, sofern dort eine Dominanz weniger Anbieter festzustellen ist. Insofern ist es für die Innovationskompetenz, aber auch die Wettbewerbsstärke des lokalen/regionalen Handwerks und gegebenenfalls ihrer Verbände zentral wichtig, Kompetenzen zur Plattformökonomie und zur Entwicklung von Smart-Service-Geschäftsmodellen zu erwerben, um lokal/regional selbst Plattformen zu betreiben.

Aus der Studie von Bitkom und ZDH geht außerdem hervor, dass die Aus- und Weiterbildung einen signifikanten Einfluss auf den Fortschritt von Digitalisierungsprojekten und den Erfolg des Handwerksbetriebes nimmt. So gaben 67 Prozent der Handwerksbetriebe an, dass die mangelnde Digitalkompetenz der Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen ein Hemmnis sei und die Digitalisierung im Betrieb bremse. 64 Prozent der Handwerker/Handwerkerinnen selbst haben Berührungsängste gegenüber digitalen Technologien. Doch gerade einmal 30 Prozent der Handwerksbetriebe investieren gezielt in die Fort- und Weiterbildung der Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen auf dem Gebiet der Digitalisierung.

Der „Süddeutschen Zeitung“ zufolge fehle es dem Handwerk an innovativen Geschäftsmodellen und digitalen Unternehmen (Süddeutsche Zeitung GmbH (2018): Gründer statt Tischler). Damit seien Start-ups gemeint, die sich vom klassischen Handwerksbetrieb differenzieren und auf innovative Geschäftsmodelle setzen. Sollte dem Handwerk diese bereits begonnene digitale Wende nicht gelingen, werden andere Marktteilnehmer, vorzugsweise aus dem Ausland, attraktivere Angebote und Leistungen offerieren können.

Das derzeitige Angebot an staatlicher Innovationsunterstützung umfasst beispielsweise die Beauftragten für Innovation und Technologie (BIT), das Kompetenzzentrum des Handwerks mit seinen fünf Standorten wie auch das eKompetenz-Netzwerk für Unternehmen sowie etliche zentrale Innovationsprogramme (z. B. ZIM). Trotz dieses

Angebots an Fördermöglichkeiten bezeichnen immer noch 15 Prozent der Handwerksbetriebe fehlende Förderprogramme als Hindernis für die Digitalisierung (ZDH: Umfrage unter Handwerksbetrieben im ersten Quartal 2018). Zudem ist in dem Referentenentwurf zur steuerlichen Forschungsförderung noch nicht ersichtlich, wie der besonderen Innovationsform des Handwerks Rechnung getragen wird. Gleichzeitig sind viele politische Handlungsfelder zur Stärkung der Innovationskraft des Handwerks noch nicht inhaltlich unterlegt.

- II. Der Deutsche Bundestag fordert die Bundesregierung im Rahmen der bestehenden Finanzmittel auf,
  1. mit entsprechenden Maßnahmen und einer grundlegenden Überarbeitung, Bündelung, Entbürokratisierung und Umschichtung bestehender Förderprogramme, die derzeit nicht speziell auf das Handwerk ausgerichtet sind, deutlich stärker auf das Handwerk auszurichten, damit sowohl die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe als auch die Attraktivität der Branche ansteigt. Hierfür soll der Bund auf die entsprechenden Stellen, vor allem auf die Handwerkskammern und Fachverbände des Handwerks, die Länder und die Kommunen, zugehen, um einen reibungslosen Ablauf der Förderprogramme und die Erreichung der Ziele zu gewährleisten;
  2. die Kompetenzen der zuständigen Bundesministerien, das sind das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) und das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS), in einer Koordinationsgruppe der zuständigen Staatssekretäre zu bündeln;
  3. die Nutzung neuer Technologien in Handwerksbetrieben zu stärken durch
    - a. die Förderung von gewerkeübergreifenden und ortsnahen Erfahrungs- und Experimentierräumen, sogenannten Fab Labs, statt nur wenige große Leuchtturmprojekte zu schaffen. Fab Labs sind freie und niedrigschwellig zugängliche Orte. Neben dem Austausch zu Neuerungen, Trends oder Technologien soll der Fokus auf das Ausprobieren gerichtet werden. Die Handwerker/Handwerkerinnen sollen die Einsatzmöglichkeiten von Augmented-Reality-Lösungen, Blockchain- und KI-Technologien, Trackingsystemen, additiver Fertigung (3D-Druck) oder von Robotern und Drohnen erfahrungsorientiert erleben, sodass gleichzeitig die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle vorangetrieben wird. Die Fab Labs sollen durch eine staatliche Anschubförderung für Investitions- sowie Personalkosten (gegebenenfalls mit Ländern und Kommunen, gekoppelt mit einer Finanzierung durch örtliche Handwerksorganisationen) ermöglicht werden,
    - b. die Unterstützung des Handwerks, zum Vorreiter bei der Anerkennung von informell erworbener Kompetenz zu werden. Gerade das Handwerk nutzt durch seine Doing-Using-Interacting-Innovationsaktivitäten den Erfahrungsschatz der Handwerkerinnen/Handwerker. Die Anerkennung wird insbesondere vor dem Hintergrund der zunehmenden Zahl der Beschäftigten mit Migrationshintergrund erforderlich. Das von den Kammerorganisationen erarbeitete und vom BMBF geförderte Kompetenzfeststellungsverfahren „ValiKom“ kann in diesem Zusammenhang verwendet werden. Allerdings muss das Verfahren an den folgenden drei Stellen weiterentwickelt werden: Erstens müssen die bereits bestehenden Verfahren in einem breiten Beteiligungsverfahren von Praxisexperten, Branchenverbänden und Gewerkschaften überprüft werden. Es muss dabei sichergestellt werden, dass die wesentlichen Lernziele aus den Ausbildungsverordnungen in den Verfahren berücksichtigt worden sind. Zweitens müssen für alle Ausbildungs-

- berufe im Handwerk entsprechende Validierungsverfahren entwickelt werden. Aktuell existieren zwölf Verfahren bei über 130 Ausbildungsberufen. Gegebenenfalls können dabei Ausbildungsberufe zu Berufsfeldern zusammengefasst werden. Drittens müssen darüber hinaus vermehrt Validierungsverfahren für Fortbildungsabschlüsse entwickelt werden,
- c. die Integration des Bereichs Unternehmerkompetenz, unabhängig von den fachlichen Anforderungen des jeweiligen Berufes, in der gesamten Fortbildung von Fachkräften bzw. Gesellen und – wo möglich zusammen mit dem Bereich Kreativität – in die Berufsausbildung (auch an Schulen). Dazu sollen die beiden Bereiche unmittelbare Kompetenzbeschreibungen bzw. Kategorien bilden, nach denen zum Beispiel die Kenntnisse oder Fähigkeiten in Weiterbildungs- und Meisterprüfungsverordnungen beschrieben werden. Die Fachkräfte sollen dazu befähigt werden, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln, die sich auf alle fünf Bereiche von Innovation beziehen: Produkt- und Dienstleistungsinnovationen, Prozessinnovationen, Marketinginnovationen und organisatorische Innovationen,
  - d. die Förderung und Etablierung einer International Craftsmen Maker Fair als Prototyp im Bereich der Innovation. Sie soll in bereits bestehende Messekonzepte mit ähnlichem Themenschwerpunkt, wie zum Beispiel den Maker Faires, integriert werden. Durch diese Integration soll den Teilnehmerinnen/Teilnehmern die Erreichbarkeit erleichtert und ein niederschwelliger Ansatz verfolgt werden. Das Konzept der Messe verfolgt das Ziel, den Wissens- und Technologietransfer zu stärken, um einen positiven Einfluss auf die Innovationskompetenzen des Handwerks zu nehmen (Messeförderung durch das BMWi in Verbindung mit den Kompetenzzentren Digitales Handwerk und den regionalen Handwerkskammertagen),
  - e. die Ergänzung der Förderung digitaler Investitionen im Hinblick auf die Belange kleiner Unternehmen mit eher geringen digitalen Investitionsvorhaben: Der von der KfW derzeit ausgereichte ERP-Digitalisierungs- und Innovationskredit ist mit einem Mindestbetrag von 25.000 Euro für viele Handwerksbetriebe praktisch nicht nutzbar, da er zu hoch ist. Zielführend wäre hier die Ergänzung um ein Zuschussprogramm für kleinere Digitalinvestitionen;
4. Brücken zwischen Hochschulen und dem Handwerk zu bauen:
- a. Da es keine Statistik und keine Transparenz zu dem Stand handwerklicher Forschung und den entsprechenden Lehrstühlen gibt, sollen der Status quo und die Entwicklung in den letzten Jahren systematisch erfasst und darauf aufbauend die Ansiedlung handwerklicher Lehrstühle, insbesondere an den Hochschulen für angewandte Wissenschaften, gemeinsam mit den Bundesländern geprüft und bei positiver Aussicht dort geplant werden, wo bisher inhaltlich oder regional Lücken bestehen.
  - b. Der Ausbau der Handwerksforschung soll durch die Stärkung der finanziellen Basis des Deutschen Handwerksinstitutes (DHI) vorangetrieben werden. Die finanzielle Stärkung soll zu einer engeren Anbindung und Vernetzung der fünf Institute des DHI mit den Hochschulen führen und das Handwerk in der Innovationsforschung etablieren.
  - c. Kleinen und mittelgroßen Unternehmen, insbesondere dem Handwerk, soll es ermöglicht werden, wissenschaftliche Weiterbildung, wie zum Beispiel berufsbegleitende Studiengänge, in Anspruch zu nehmen. Daher soll zum einen eine Plattform entstehen, die alle relevanten berufsbegleitenden wissenschaftlichen Weiterbildungsangebote für KMU bzw. Handwerksunternehmen umfänglich und übersichtlich auflistet. Zurzeit gibt es nur in wenigen handwerksnahen Fächergruppen, wie zum Beispiel den Agrar- und

Forstwirtschaften, den Ingenieurwissenschaften, und vereinzelt in den Wirtschaftswissenschaften wissenschaftliche Weiterbildungsangebote. Daher sollen zum anderen, auf der Basis von durchgeführten Studien und gesammelten Daten, weitere Fächergruppen aus dem Handwerk ergänzt werden.

- d. Die Anzahl der rund 100 BIT-Beraterstellen an Fachhochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen (AuF) und Universitäten soll im Rahmen einer Bedarfsplanung flächendeckend und inhaltlich zumindest an alle 218 Fachhochschulen angepasst und dieser Aufwuchs vom BMWi finanziell unterstützt werden. Des Weiteren soll eine möglichst ortsnahe Vernetzung der BIT-Stellen mit den Fachhochschulen, den AuF und den Universitäten erfolgen. Demnach sollen die BIT-Beraterinnen/-Berater besser in die bzw. mit den Fachhochschulen, AuF und den Universitäten verbunden werden, um den Wissens- und Technologietransfer noch weiter zu verbessern. Darüber hinaus sollen die Aufgaben der BIT-Beratungsstellen erweitert werden. Sie sollen die noch zu geringe Kommunikationsbasis zwischen Hochschulen und dem Handwerk stärken und konkrete Kooperationsprojekte initiieren und vorantreiben.
  - e. Die besten Diplomarbeiten, Bachelor- und Masterarbeiten, Dissertationen und Habilitationsschriften mit Handwerksbezug aus allen Fachbereichen sollen durch nationale Preise, finanziert durch die bundesweiten Dachorganisationen des Handwerks, gewürdigt werden;
5. innovative Ansätze im Personalmanagement des Handwerks zu unterstützen:
- a. Die Nutzung von professionellen Personalexpertinnen/Personalexperten in den Handwerkskammern soll Handwerksbetriebe bei der Entwicklung bzw. beim Aufbau eines innovationsförderlichen Personalmanagements, vor allem beim Aufbau einer Arbeitgebermarke und der damit verbundenen Kompetenz sowie insbesondere bei der Entwicklung einer DUI-basierten Digitalisierungsstrategie unterstützen. Des Weiteren sollen die Expertinnen/Experten zur Mitarbeiterbindung und Fachkräftesicherung die Handwerksbetriebe beraten. Darüber hinaus sollen die Personalexpertinnen/Personalexperten für den Bereich der Mediation in der Ausbildung zuständig sein. Die Mediation soll dadurch als Verfahren zur außergerichtlichen Konfliktbeilegung eingesetzt werden. Durch den Einsatz der Personalexpertinnen/Personalexperten soll insbesondere die Anzahl der Ausbildungsabbrüche reduziert werden.
  - b. Die Fachkräftestrategie der Bundesregierung soll intensiver auf vorhandene Arbeitskräftepotenziale eingehen und um Pilotprojekte erweitert werden, die diese Potenziale besser ausschöpfen sollen. Zum Beispiel sollen die Fähigkeiten von Menschen mit Behinderung sowie die Erhöhung der Erwerbsquote von Frauen im Handwerk gefördert und einbezogen werden. Die Integration von Migranten stellt einen weiteren Lösungsansatz dar, um Arbeitskräftepotenziale besser auszuschöpfen, den Mangel an Fachkräften zu reduzieren und das Gründungs- bzw. Innovationspotenzial der Migrantinnen/Migranten zu nutzen. Daher sollte der Spurwechsel, der Migrantinnen/Migranten zu dauerhaften Einwanderern werden lässt – sofern sie sich gut integriert haben, straffrei sind, ausreichend Deutsch sprechen und in der Lage sind, sich selbst zu versorgen – ermöglicht werden. Mittels Pilotprojekten kann auch der Einsatz von Ruheständlerinnen/Ruheständlern in den Kompetenzzentren erprobt werden. Die Ruheständlerinnen/Ruheständler sollen nach dem Senior-Expert-Prinzip bei der Umsetzung inhaltlicher Konzepte unterstützen. Insbesondere soll auch die Möglichkeit bestehen, die Tätigkeit als Ehrenamt auszuüben.

- c. Die Bildungs- und Kompetenzzentren sollten ihren Fokus mehr als bisher schon auf die Zukunft der Arbeitswelt und neuartige Technologien legen. Beispielgebend ist hier das Konzept des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO), das sich thematisch mit der Anwendung neuer Technologien und der Nutzung von Potenzialen befasst. Das BMWi soll die Bildungs- und Kompetenzzentren in diesen Bereichen verstärkt finanziell unterstützen und gemeinsam Projekte, die einen ähnlichen Themenschwerpunkt wie das Fraunhofer IAO haben, durchführen;
6. den Referentenentwurf zur steuerlichen Forschungsförderung so weiterzugestalten, dass davon auch insbesondere KMU im Handwerk profitieren. Um dies zu ermöglichen, sollen der Personaleinsatz von Unternehmen ohne eigene FuE-Abteilung anerkannt und die typischen Strukturen von KMU berücksichtigt werden. Die steuerliche Forschungsförderung darf dabei keine der existierenden mittelstandsspezifischen Programme einschränken, sondern sollte parallel zu den bestehenden direkten Förderungen durchgeführt werden. Insbesondere muss eine pragmatische Lösung für den Unternehmerbeitrag zur Innovation und dessen Anrechnung gefunden werden. Darüber hinaus soll die direkte Projektförderung, mit Fokus auf das Handwerk, ausgebaut werden;
7. weiterhin und verstärkt in den Ausbau digitaler Kompetenzen im Handwerk über die bereits bestehenden fünf Standorte des Kompetenzzentrums Digitales Handwerk (KDH) hinaus zu investieren:
  - a. Die Förderung von Digitalkompetenzen in der handwerklichen Ausbildung sowie in der Fort- und Weiterbildung muss integriert und intensiviert werden. Durch die Vermittlung digitaler Kompetenzen sollen Berührungspunkte vermieden werden, sodass Digitalisierungsvorhaben in den Handwerksbetrieben umgesetzt werden können. Gleichzeitig sind digitale Kompetenzen für die Entwicklung neuer und digitaler Geschäftsmodelle verantwortlich, die einen Einfluss auf die Kundenbindung nehmen. Zu diesen digitalen Kompetenzen zählen zum Beispiel aktuelle IT-Kenntnisse, der Umgang mit neuen Technologien sowie Maschinen und die Medienkompetenz. Diese drei Bereiche werden auch als Schlüsselqualifikationen der Digitalisierung bezeichnet.
  - b. Der Bildungsgutschein der Bundesagentur für Arbeit soll überarbeitet respektive weiterentwickelt und auf das Handwerk ausgerichtet werden. Er soll zunächst auf eine größere Zielgruppe ausgerichtet werden. Neben der Beendigung oder der Verhinderung von Arbeitslosigkeit sollen auch Beschäftigte mit einem Interesse an einer beruflichen Weiterbildung von dem Bildungsgutschein profitieren. Er soll auf der einen Seite KMU sowie Kleinunternehmen bei der Finanzierung von beruflichen Weiterbildungsprogrammen unterstützen und diese entlasten. Auf der anderen Seite soll insbesondere die Förderung von Digitalkompetenzen der Handwerkerinnen/Handwerker intensiviert werden;
8. eine Exzellenzinitiative für die berufliche Bildung umzusetzen, die an die folgenden Punkte anknüpft:
  - a. Exzellenzprogramme sollen zur Stärkung anwendungsorientierter Innovationen führen. Eine „Exzellenzinitiative Berufliche Bildung“ soll als bundesweiter Wettbewerb für Berufsschulen, Betriebe, Kammern und weitere Akteure der beruflichen Bildung innovative und gleichermaßen praxistaugliche Ideen hervorbringen. Die besten Projekte sollen eine öffentlichkeitswirksame Auszeichnung und umfassende Förderung erhalten. Mittelfristig soll der Wettbewerb auch institutionellen Charakter erhalten und Praxis-Exzellenzzentren wie -Cluster wettbewerblich gefördert werden.

- b. Die Weiterentwicklung der höheren Berufsbildung bzw. der Aufstiegsfortbildung soll unter anderem durch die Entwicklung neuer Abschlüsse, Berufsbilder und Fortbildungsmöglichkeiten vorangetrieben werden. Des Weiteren sollen die Pilotprojekte zum BerufsAbitur weiter ausgebaut werden. Hierbei können zum Beispiel Ansätze aus Dänemark, wo vor der dualen Ausbildungsphase eine breit angelegte, vollzeitschulische Grundausbildung in einem von zwölf wählbaren Berufsbereichen möglich ist, an die sich ein duales Hauptprogramm anschließt, verfolgt werden. Österreich verfolgt einen Ansatz, in dem es mehrere Möglichkeiten einer Berufsausbildung gibt, unter anderem der Besuch einer dem dualen Ausbildungssystem vorgeschalteten polytechnischen Schule. Darüber hinaus soll der Ausbau der bestehenden Gründungszentren in den Handwerksorganisationen flächendeckend den Gründungsbedarf decken.
  - c. Es soll eine Kombination zwischen beruflicher und akademischer Ausbildung angestrebt werden. Damit sollen Übergänge von der beruflichen in die akademische Bildung sowie in umgekehrter Richtung ermöglicht sowie der Ausbau des dualen Studiums weiter vorangetrieben werden. Die verstärkte wechselseitige Anerkennung der jeweiligen Inhalte und Prüfungsbausteine ist der erste Schritt.
  - d. In den Fortbildungsordnungen für die Kammern muss sich eine differenzierte Karrieresystematik für beruflich qualifizierte Handwerker, also zum Beispiel eine Unternehmer-, Manager-, Meister- oder Expertenkarriere, nicht nur teilweise, sondern deutlich und umfassend widerspiegeln. Diese Karrieresystematik soll die Aufstiegschancen für beruflich qualifizierte Handwerkerinnen/Handwerker attraktiver gestalten.
  - e. Ausbildungsberufe im Handwerk müssen im Zuge der Digitalisierung weiterentwickelt und neu geschaffen werden. Die damit verbundenen digitalen Kompetenzen müssen Einzug in die Aus- und Fortbildung, insbesondere bei Lehrerinnen/Lehrern, erhalten. Ebenso muss sich die Berufsausbildung sowie die Fort- und Weiterbildung auch mit den Bereichen auseinandersetzen, die zunächst nicht von der Digitalisierung betroffen sind. Den Auszubildenden sollen sowohl das theoretische Wissen als auch die praktischen Erfahrungen vermittelt werden, um sich Wahrnehmungs- und Manipulationskompetenzen, kreativ-intelligente Kompetenzen und sozial-intelligente Kompetenzen anzueignen.
  - f. Des Weiteren soll die Berufsbildung für Geringqualifizierte, zum Beispiel durch die mehrstufige Ausbildung, durch die Teilqualifizierung oder durch die Teilzeitausbildung, gefördert werden;
9. in Begabung, Aufstieg und Top-Talente zu investieren:
- a. Es soll eine Gleichwertigkeit zwischen akademischer und beruflicher Förderung, bezüglich der Vergabe von Stipendien, hergestellt werden. Hierfür soll das Netzwerk der akademischen Förderung für beruflich Qualifizierte geöffnet werden. Allein im Jahr 2017 hätten knapp doppelt so viele Auszubildende durch Weiterbildungsstipendien gefördert werden müssen, um auf den Stand der Studierenden zu gelangen (ca. 6.200 Auszubildende mit Weiterbildungsstipendium, d. h. 0,49 Prozent aller Azubis, stehen 1,18 Prozent aller Studenten gegenüber).
  - b. Die Geförderten sollen innovationsförderliche Lernoptionen erhalten, beispielsweise Stipendien, um mehrmonatige Hospitationen an innovativen Hotspots, wie zum Beispiel im Silicon Valley oder an Hotspots im europäischen Ausland (z. B. Paris oder Stockholm), durchführen zu können.
  - c. Eine Führungskräfte- bzw. Unternehmerakademie soll konstituiert werden, die das Ziel verfolgt, Unternehmerkompetenzen und die damit verbundene

Entwicklung einer Unternehmerpersönlichkeit im Handwerk zu unterstützen. Hier soll es unter anderem darum gehen, Prozess- und Managementkompetenzen zu vermitteln, die Weiterentwicklung des eigenen Gewerkes in den Blick zu nehmen und neue Impulse aus der Wirtschaft sowie der Forschung aufzunehmen. Dazu soll ein von den Bundesministerien gefördertes Projekt, zum Beispiel zinsgünstige Kredite der KfW, die Handwerkskammern bei der Ausgestaltung der Akademie mit finanziellen und personellen Ressourcen unterstützen.

Berlin, den 25. Juni 2019

**Christian Lindner und Fraktion**

## **Begründung**

Es bedarf politischer Unterstützung, damit das Handwerk sein Innovationspotenzial und damit seine Möglichkeiten ausschöpft. Die wirtschaftlich wichtige Rolle des Handwerks wird an der Tatsache deutlich, dass 12,4 Prozent aller Erwerbstätigen und 27,6 Prozent aller Auszubildenden in Deutschland im Handwerk tätig sind. Unter den 5,53 Millionen Beschäftigten waren 2017 365.182 Auszubildende (ZDH (2017): Daten und Fakten zum Handwerk für das Jahr 2017 – Betriebszahlen – Berufliche Bildung – Beschäftigte und Umsätze). Damit ergibt sich eine Auszubildendenquote von 6,65 Prozent. 92.531 Auszubildende haben ihre Gesellenprüfung und 20.383 Gesellinnen/Gesellen ihre Meisterprüfung bestanden (ZDH (2018): Ausbildungs- und Weiterbildungsstatistik 1990 bis 2017). Die schulische Vorbildung der Auszubildenden mit neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen unterteilt sich in drei Kategorien: 40,3 Prozent haben einen Real- oder gleichwertigen Abschluss, 39,1 Prozent einen Hauptschulabschluss und 13,9 Prozent haben die Hochschul- oder Fachhochschulreife erreicht (ZDH (2018): Schulische Vorbildung der Auszubildenden mit neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen im Handwerk im Jahr 2017). Des Weiteren konnte das Handwerk 2017 einen Jahresumsatz von rund 581 Milliarden Euro (Bruttowertschöpfung: 225,1 Mrd. Euro) erwirtschaften. Damit beläuft sich der Wertschöpfungsanteil auf 7,7 Prozent der deutschen Bruttowertschöpfung (ZDH (2018): Wertschöpfungsanteil des Handwerks).

Nach der Handwerkskammer Berlin entstünden Erfindungen zumeist im Alltag und würden regional vermarktet, was eine aufwändige Schutzrechtsanmeldung aus Sicht der Handwerksbetriebe überflüssig mache. Demnach funktionieren Innovationen auch ohne FuE. Die InDUI-(Innovationsindikatorik für den Doing-Using-Interacting-Mode)-Projektskizze beschreibt ebendiesen Innovationsprozess als informellen Lern- und Wissensaustauschprozess. Diese Prozesse seien essenziell für kleine und mittlere Unternehmen. Der als „Doing, Using and Interacting“ bezeichnete Modus beschreibt einen von zwei Lern- und Innovationsmodi. Dem DUI-Modus zufolge „...entstehen Innovationen aus dem regulären Produktionsprozess heraus und in enger, meist regionaler, Interaktion mit Kunden und Zulieferern (vgl. von Hippel, 1988; Baldwin & Gellatly, 2003; Davenport, 2005)“ (Bizer, K./Thomä, J./Proeger, T. (2017): InDUI – Innovationsindikatorik für den Doing-Using-Interacting-Mode von KMU, Göttingen u. a. 2017, S. 1). Ebendiese Innovationen sind oft „...spezifische Problemlösungen, die im Zuge eines schrittweisen, nicht FuE-getriebenen Optimierungsprozesses auf den jeweiligen kundenindividuellen Bedarf zugeschnitten wurden“ (ebd., S. 1). Dem gegenüber steht der Science, Technology and Innovation STI-Modus. Der STI-Modus ist „...durch formalisierte FuE-Prozesse, kodifiziertes wissenschaftlich-technisches Wissen und Innovationen mit hohem Neuheitsgrad...“ (Thomä, J. (2018): Handwerksunternehmen und handwerkliche Qualifikationen – empirische Hinweise zur Rolle des Handwerks im Innovationssystem, Göttingen 2018, S. 4) gekennzeichnet. Obwohl sich das Handwerk durch nicht FuE-getriebene Innovationsaktivitäten auszeichnet, ist es für „...die breite Einführung am Markt bzw. die Verbreitung der dahinterstehenden Technologien beim Endkunden...“ (ebd., S. 28) verantwortlich. In diesem Zusammenhang ist in der einschlägigen Literatur von einer technologischen Spillover-Wirkung die Rede. Demnach fungiere das Handwerk „...als Multiplikator und Technologiemittler...“ (ebd., S. 6). Gleichzeitig ist das Handwerk für den Transfer und die Weitergabe von Erkenntnissen



aus der Praxis in die Forschung verantwortlich.

Grundsätzlich wird in der Wissenschaft zwischen verschiedenen Formen von Innovationen unterschieden. In der von Prognos durchgeführten Studie „Technologietransfer und Innovation im Handwerk“ unterscheiden die Autoren zwischen vier Innovationstypen: Produkt- und Dienstleistungsinnovationen, Prozessinnovationen, organisatorische Innovationen und Marketinginnovationen. Diese Unterscheidung macht deutlich, dass der Innovationsbegriff nicht ausschließlich mit technologischen Aspekten in Verbindung gebracht werden darf. Innovative Leitbranchen finden sich auch im Handwerk wieder. Das Nahrungsmittelgewerbe zählt neben dem Gewerbe für Gesundheit, Körperpflege und Reinigung zu den Marketinginnovatoren im Handwerk. Es orientiert sich „... weniger an einem technologieorientierten Innovationsbegriff, sondern [sieht seine] Produkte, Veränderungen der Rezepturen und der Zubereitung als Kern [seiner] Innovationsarbeit an“ (Prognos AG (2006): Technologietransfer und Innovation im Handwerk, Berlin 2006, S. 39).

Die Einsatzmöglichkeiten der neuen Technologien sind vielfältig und versprechen den Handwerksbetrieben einen finanziellen Nutzen. Dies spiegelt sich jedoch nur bedingt in den Erwartungen der Handwerksbetriebe wider: Lediglich 29 Prozent der befragten Handwerksbetriebe erwarten infolge der Digitalisierung ein starkes Umsatzwachstum – eine große Mehrheit von 71 Prozent teilt diesen Gedanken nicht (Rohleder, B./Schulte, K.-S. (2017): Digitalisierung des Handwerks, Berlin 2017, S. 1 bis 16). Digitale und smarte Plattformen werden bestehende Prozesse der Handwerksbetriebe in naher Zukunft verändern. Die betriebsübergreifende Zusammenarbeit bietet den Kundinnen/Kunden einen großen Vorteil: Sie stehen mit nur einer/einem Auftraggeberin/Auftragnehmer in Kontakt, beziehen aber gleichzeitig verschiedene Leistungen. Aus Sicht der Kundinnen/Kunden erfolgt somit eine Simplifizierung des Beschaffungsprozesses. Auf smarten und digitalen Plattformen, wie zum Beispiel MyHammer oder Homebell, können Kunden ihre Wünsche und Vorstellungen äußern, die im Folgeschritt von verschiedenen Handwerksbetrieben umgesetzt werden. Des Weiteren können die Kooperationen zu Synergieeffekten für die beteiligten Handwerksbetriebe führen.

Die Benchmarkstudie „Digitalisierung im Mittelstand“ formuliert optimistische Zukunftserwartungen (Deutsche Telekom AG (2017): Digitalisierungsindex Mittelstand. Der digitale Status quo des Handwerks, S. 1 bis 10). Danach wirke sich die Digitalisierung positiv auf die Umsatzentwicklung aus. Das Handwerk wird sich auch mit Themen wie Smart Data beschäftigen müssen, um das Potenzial der Digitalisierung vollständig für sich ausschöpfen zu können (ebd.). Smart Data ermittelt den Gehalt respektive die Relevanz der Daten und gibt Auskünfte über das Konsumentenverhalten. Nicht nur der Einsatz von digitalen Technologien in der Fertigung beeinflusst die Arbeit der Handwerksbetriebe positiv: Kundenbeziehungsmanagement-Systeme sind bereits in 46 Prozent der Handwerksbetriebe im Einsatz. Insbesondere Kundendatenbanken haben einen erfolgversprechenden Einfluss auf die Kundenbeziehung und den Umsatz und stärken somit auch indirekt die Wettbewerbsfähigkeit des Betriebes. Zusammengefasst sorgt der Einsatz digitaler Anwendungen bei 91 Prozent der befragten Handwerksbetriebe für eine optimierte Lagerung und Logistik, bei 81 Prozent für eine Zeitersparnis und bei 78 Prozent für eine flexible Arbeitsorganisation. Damit wird deutlich, dass digitale Technologien in der Fertigung, im Vertrieb oder im Marketing einen Mehrwert in Form von monetären wie auch nicht monetären Einflussgrößen für das Handwerk darstellen. Den Handwerksbetrieben kommt die zunehmende Nachfrage nach individualisierten Leistungen zugute. Seit jeher verstehe sich das Handwerk als Anbieter von individuellen Lösungen und somit auch als Innovationstreiber (ebd.).

Neben den thematisierten und teilweise ungenutzten Chancen stellt die Digitalisierung laut der von der Bitkom und dem ZDH durchgeführten Studie für 56 Prozent der Handwerksbetriebe eine Herausforderung dar. Danach führe die Digitalisierung beispielsweise zu einem Anstieg der Produktvielfalt. Dieser Umstand führe zwangsläufig dazu, dass sich Handwerker/Handwerkerinnen regelmäßig und intensiv mit den komplexen Produkten und deren Funktionsumfang beschäftigen müssen. Die Vielfalt sowie die Komplexität der Produkte bedürfen einer intensiven Beratung in der Verkaufssituation. Hinzu kommt, dass ein Anstieg der Anspruchs- und Erwartungshaltung der Auftraggeber zu verzeichnen ist. Diesem Anspruch müssen die Handwerker/Handwerkerinnen mittels einer Kundenzentrierung und einer hohen Beratungskompetenz gerecht werden. Darüber hinaus verändere die Digitalisierung die Kommunikation und die Beziehung zwischen dem Auftragnehmer und dem Auftraggeber. Neue Parameter, wie zum Beispiel die Präsenz der Handwerksbetriebe auf sozialen Netzwerken oder Online-Plattformen, werden in zunehmendem Maße in die Kaufentscheidung mit einbezogen. Primär werden Maßnahmen durchgeführt, die Geschäftsprozesse, wie zum Beispiel die Einführung von ERP-Systemen oder ERM/ECM-Software betreffen, umgesetzt (47,1 Prozent) (ZDH (2019): Sonderumfrage Digitalisierung). An zweiter Stelle folgen Maßnahmen zur Erschließung neuer Kundenkreise, wie zum Beispiel über einen Online-Shop oder Onlineplattformen (43,2 Prozent). Die Einführung von neuen Technologien oder Produktionsprozessen (Roboter, 3D-

Druck, Trackingsysteme etc.) liegt lediglich bei 17 Prozent, die Entwicklung neuer Geschäftsfelder sogar nur bei 15,6 Prozent.

95 Prozent der Handwerksbetriebe sind zwar mit einer eigenen Website im Internet vertreten. Die Zahl der Handwerksbetriebe, die auf sozialen Netzwerken vertreten sind, liegt jedoch bei nur 26 Prozent. Die zunehmende Verlagerung von Vertriebsaktivitäten in das Internet führe zwangsläufig zu einem intensiveren Wettbewerb, da Leistungsangebote und Preise nun transparent einsehbar und miteinander vergleichbar seien. Im Allgemeinen reagieren und agieren die Handwerksbetriebe unterschiedlich auf aktuelle Herausforderungen. Anhand einer vom ZDH durchgeführten Umfrage im ersten Quartal des Jahres 2018 wird deutlich, dass es Unterschiede zwischen den einzelnen Handwerksbereichen in Bezug auf die Häufigkeit der Umsetzung von Digitalisierungsmaßnahmen gibt. Lediglich die Bereiche Gesundheit (54 Prozent), KFZ (38 Prozent) und Lebensmittel (36 Prozent) befassen sich im verstärkten Maße mit der Digitalisierung und setzen mehr Maßnahmen als im Gesamtschnitt um. Dieser liegt gerade einmal bei 26,5 Prozent.

Dem aktuellen Konjunkturbericht des ZDH zufolge bezeichnen 92 Prozent der Handwerksbetriebe ihre Geschäftslage als gut oder befriedigend. Gleichzeitig bedingt die gute konjunkturelle Lage personelle und zeitliche Engpässe, wodurch Digitalisierungsmaßnahmen zunächst nicht umgesetzt werden. Neben der konjunkturellen Lage hindern noch weitere Faktoren die Handwerksbetriebe bei der Realisierung von Digitalisierungsmaßnahmen: Zu diesen Hemmnissen zählen beispielsweise die Sorge um IT-Sicherheit und Datenschutz (77 Prozent) oder die hohen Investitionskosten (73 Prozent). Eine andere Umfrage sieht den fehlenden Mehrwert solcher Projekte aus Sicht der Handwerksbetriebe als großes Hindernis.

Die Enquetekommission zur Zukunft von Handwerk und Mittelstand in Nordrhein-Westfalen hat sich 2017 unter anderem diesem Thema angenommen und Schlüsselqualifikationen, wie zum Beispiel digitale Kompetenzen oder prozessorientierte Fähigkeiten, definiert. Diese Schlüsselqualifikationen erfahren im Zuge der Digitalisierung eine wachsende Nachfrage und müssten in die handwerkliche Ausbildung sowie in die Fort- und Weiterbildung mitaufgenommen werden. Auch der ZDH spricht sich in einem Konzept (ZDH (2018): Berufsbildungspakt. Konzept zur Weiterentwicklung der Berufsbildung durch Höhere Berufsbildung und exzellente Lernortentwicklung, Berlin 2018, S. 3) – aufgrund kürzerer Innovationszyklen, kurzer Halbwertszeiten von Wissen und des Anstiegs verarbeitender Informationsmengen – für eine Anpassung der Berufsbildung aus. Allerdings gibt es auch Bereiche, die zunächst nicht oder nur leicht von der Digitalisierung betroffen sind. Zu diesen Bereichen zählen Wahrnehmungs- und Manipulationstätigkeiten, kreativ-intelligente Tätigkeiten und sozial-intelligente Tätigkeiten (Born, V. (2019): Digitalisierung (Definition) und Erscheinungsformen aus Sicht des Handwerks und des Gewerbes. Thesenpapier). Derartige Kompetenzen sind ebenfalls notwendig, um Kunden zu beraten und Lösungsansätze zu entwickeln.

Digitalen Geschäftsmodellen kommt in Zeiten der Digitalisierung eine immer größere Bedeutung zu. Ein Beispiel für ein solches Geschäftsmodell ist ein eigener Algorithmus zur Angebotserstellung respektive ein Online-Konfigurator. Damit wird die/der Kundin/Kunde in den Erstellungsprozess integriert, die Leistung wird individualisiert und den Handwerkerinnen/Handwerkern wird Arbeit abgenommen, wodurch sie mehr Zeit für den Kundendialog haben. Digitale Geschäftsmodelle nehmen nicht nur einen Einfluss auf die Kundenbindung, sondern auch auf Kundenakquisition und Umsatz. Allerdings zeige sich auch, dass die Gründerinnen/Gründer und Entwicklerinnen/Entwickler solcher Geschäftsmodelle meistens einen BWL-Abschluss und keinen Meistertitel haben (ebd.). Dies liege an der gelernten Denkweise der Handwerkerinnen/Handwerker, die stark ergebnisorientiert und nicht losgelöst genug von Gewohntem sei. Daran trage die Ausbildung Verantwortung: In dieser lernen die Auszubildenden zwar, wie man einen Betrieb führt, allerdings nicht, wie man kreative Ideen, neuartige Lösungen oder Innovationen entwickelt. Das Institut für Innovation und Technik nennt zwei zentrale Herausforderungen: Zum einen müsse das Handwerk noch innovationsfreudiger werden und aufgeschlossener gegenüber neuen Technologien sein und die Unsicherheiten in Bezug auf Innovationen und neuartige Technologien beseitigen (Palka, S./Künzel, M. (2018): Digitalisierung im Handwerk – bestehende Kompetenzen in neuem Umfeld nutzen, Berlin 2018, S. 1 bis 14). Zum anderen solle das Handwerk versuchen, außerhalb seines eigenen Tätigkeitsbereiches zu denken und Entwicklungen anderer Bereiche für die Erstellung der eigenen Lösungen zu nutzen.

Eine weitere Herausforderung für das Handwerk ist der Fachkräftemangel. Der „Frankfurter Rundschau“ zufolge spricht die Bundesagentur für Arbeit von 150.000 fehlenden Fachkräften in deutschen Handwerksbetrieben (Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH (2018): Zu wenige Handwerker für den Bau). Handwerkspräsident Hans Peter Wollseifer geht von schätzungsweise 200.000 bis 250.000 fehlenden Fachkräften aus (ebd.). Die Konsequenz daraus seien lange Wartezeiten für Kundinnen/Kunden und Aufträge, die aufgrund der hohen Auslastung der Handwerksbetriebe nicht wahrgenommen werden können. In Deutschland zeichnet sich schon seit einigen

Jahren ein Negativtrend ab: Die Anzahl der Auszubildenden sinkt seit dem Jahr 2008 stetig. Von dieser Entwicklung ist das Handwerk besonders betroffen. Dieser Negativtrend umfasst den Großteil der Handwerksbereiche. Hierfür seien unter anderem der Trend zu höheren Schulabschlüssen, also die Neigung zur akademischen Bildung (ebd.), und ein Imageproblem im Handwerk verantwortlich (Deutsche Handwerks Zeitung (2017): Fleischerhandwerk findet keine Azubis – Social Media eine Chance?). Handwerkspräsident Hans Peter Wollseifer sprach Mitte August 2018 von 30.000 offenen Ausbildungsplätzen (Deutsche Handwerks Zeitung (2017): Fleischerhandwerk findet keine Azubis – Social Media eine Chance?). Er fordert mehr Investitionen in das Handwerk und Maßnahmen, die das Handwerk als Branche und als Ausbildungsbereich wieder attraktiver machen sollen.

Die demografischen Veränderungen sorgen auch für einen Mangel an Inhaberinnen/Inhabern (WirtschaftsWoche Online (2018): Handwerk warnt vor Chefmangel). Der „WirtschaftsWoche“ zufolge seien rund 200.000 Handwerksbetriebe davon betroffen und werden sich intensiv um die Nachfolge bemühen oder ihre Existenz aufgeben müssen (ebd.). Die Politik hat in den vergangenen Jahren einigen dieser Herausforderungen Rechnung zu tragen versucht.

Das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) hat in Bezug auf das Angebot an wissenschaftlicher Weiterbildung im Handwerk angegeben, dass derzeit keine Aussage darüber getroffen werden kann, ob das Angebot an wissenschaftlicher Weiterbildung für das gesamte Handwerk nutzbar und ausreichend ist oder ausgebaut werden muss. Ein Grund dafür ist die fehlende Datenbasis beziehungsweise der Mangel an Studien. Des Weiteren hat das BIBB ebenfalls keine Aussage darüber getroffen, ob die beiden Themen Kreativität und Unternehmertum in der handwerklichen Aus- und Fortbildung ausreichend abgedeckt sind.

Die Begabtenförderung Berufliche Bildung erhielt im Jahr 2017 mit insgesamt 50,3 Millionen Euro (0,29 Prozent des BMBF-Etats) deutlich weniger Fördermittel aus dem BMBF-Etat als die Begabtenförderungswerke für Akademiker (262,05 Millionen Euro, 1,49 Prozent des gesamten BMBF-Etats). Im Jahr 2017 gab es rund 50 Prozent weniger Auszubildende (1,32 Millionen) als Studierende (2,81 Millionen), die beruflich Qualifizierten erhielten aber 80 Prozent weniger Fördermittel. Darüber hinaus stieg die Zahl der Geförderten bei den Studentinnen/Studenten zwischen 2012 (29.636) und 2017 (33.318) um 11 Prozent an. Die Zahl der Geförderten der beruflich Qualifizierten stagnierte dagegen. Auch bei Betrachtung der Etatmittel des Bundes wird deutlich, dass die Förderung begabter Akademikerinnen/Akademiker zwischen 2012 (1,35 Prozent des gesamten BMBF-Etats (175,53 Millionen Euro)) und 2017 (1,49 Prozent des gesamten BMBF-Etats (262,05)) um 0,14 Prozentpunkte angestiegen ist, die Quote zur Förderung beruflich Qualifizierter von 0,33 Prozent (42,18 Millionen Euro) im Jahr 2012 auf 0,29 Prozent (50,3 Millionen Euro) im Jahr 2017 dagegen sank.

Dem „handwerk magazin“ zufolge seien inzwischen 17 Prozent aller berufstätigen Migrantinnen/Migranten im Handwerk beschäftigt (handwerk magazin (2017): Handwerk und Migranten – da steckt Potenzial drin!). Unter den Menschen ohne Migrationshintergrund hingegen entscheiden sich nur 12,5 Prozent für das Handwerk. Das lässt den Schluss zu, dass sich Migrantinnen/Migranten tendenziell häufiger für anwendungsnahe Tätigkeiten entscheiden, auch da sie über keinen akademischen oder beruflichen Abschluss verfügen. Darüber hinaus kam eine Studie der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) zu dem Ergebnis, dass Migrantinnen/Migranten besonders gründungsoffen sind: 21 Prozent der Gründerinnen/Gründer haben einen Migrationshintergrund (KfW (2017): 21 % der Gründer in Deutschland sind Migranten). Diese Gründungs Offenheit von Einwanderern wird auch im Silicon Valley deutlich. 44 der 68 Privatunternehmen wurden dort von Einwanderern gegründet (FDP-Bundespartei: Ohne Migration gäbe es kein Silicon Valley). Diese Quelle zur Behebung des Fachkräftemangels gilt es zu nutzen.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass zahlreiche Gesellinnen/Gesellen, Meisterinnen/Meister und Technikerinnen/Techniker in die Industrie abwandern und hier einen hohen Innovationsbeitrag erbringen, von dem das Handwerk dann nicht mehr profitiert (Thomä, J. (2018): Handwerksunternehmen und handwerkliche Qualifikationen – empirische Hinweise zur Rolle des Handwerks im Innovationssystem). Es gilt, dieser Entwicklung entgegenzusteuern, damit die Gesellinnen/Gesellen, Meisterinnen/Meister und Technikerinnen/Techniker ihr vorhandenes Innovationspotenzial im Handwerk entfalten und hier Erneuerungsprozesse vorantreiben können.

Zu den FuE-Förderprogrammen zählt das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM), das mittelständische Unternehmen jedweder Branche bei der Realisierung von innovativen FuE-Projekten unterstützt. Auch Forschungseinrichtungen, die für ein bestimmtes Vorhaben mit einem Handwerksbetrieb zusammenarbeiten, profitieren von dieser Fördermöglichkeit. Darüber hinaus besteht noch die Möglichkeit, Innovationen mithilfe von Krediten, Finanzierungen oder Beteiligungen zu begünstigen. Handwerksbetriebe haben zudem noch die Möglichkeit, regionale oder länderspezifische Angebote wahrzunehmen. Die Mittelstand-4.0-Kompetenzzentren sind

weitere Anlaufstellen für Handwerkerinnen/Handwerker sowie kleine und mittelständische Unternehmen (KMU), um sich über die Digitalisierung zu informieren. In den Zentren steht das Erleben im Mittelpunkt, wodurch der Nutzen sowie die Potenziale der Digitalisierung erkannt und im Rahmen einer Strategie angewendet werden sollen.

Das Fraunhofer IAO setzt für das Handwerk verschiedene Projekte um: 1. Mit dem Projekt „Popup Labor BW“ stellt das Fraunhofer IAO KMU einen temporären Raum bzw. eine Innovationswerkstatt zur Verfügung. Durch das Projekt sollen insbesondere ländliche Regionen und Kleinstunternehmen erreicht werden. Das „Popup Labor BW“ befasst sich mit unterschiedlichen Themen, wie zum Beispiel neuen Technologien, Geschäftsmodellen oder Organisationsformen, und verfolgt einen niedrigschwelligen Ansatz. 2. Darüber hinaus hat das Fraunhofer IAO eine Anwenderstudie über Potenziale von Cloud Computing im Handwerk durchgeführt. 3. Zudem wurde durch die Agentur Cloud, die nun in Kompetenzzentren weitergeführt wird, dem Mittelstand die Bedeutung von Cloud-Lösungen näher gebracht. 4. Das Fraunhofer IAO ist auch in einigen Mittelstand-4.0-Kompetenzzentren vertreten. Dort unterstützt es Handwerksbetriebe speziell bei digitalen Geschäftsmodellen, beispielsweise bei der gewerkeübergreifenden Zusammenarbeit oder Plattformen. Des Weiteren ist es für die Verbreitung von Best-Case-Beispielen verantwortlich.

Im Hinblick auf die Fab Labs muss sichergestellt werden, dass sie zeitsparend erreichbar sind. Aus diesem Grund sollte der Fokus weniger auf zentralen oder regionalen Fab Labs liegen, sondern auf ortsnahen Berufsschul-, Fortbildungs- oder Gründerzentren in Verbindung mit den Berufsbildungs-, Kompetenz- und Technologiezentren des Handwerks. Die Fab Labs sollen mit ihrem experimentellen Ansatz einen Beitrag zum Erwerb von Unternehmerkompetenzen leisten. Die Maker-Mentalität oder Maker-Kultur ist wichtig, um neben Produkt-, Dienstleistungs- und Prozessinnovationen auch Innovationen in Organisation und Marketing zu ermöglichen.

In Bezug auf die International Craftsmen Maker Fair sollte darauf geachtet werden, dass die Messe eine möglichst große Zielgruppe anspricht und öffentlichkeitswirksam kommuniziert wird. Auf den Craftsmen Maker Fairs sollen die Innovationen des Handwerks präsentiert und gewürdigt werden. Ein zentraler Baustein ist das sogenannte Living Lab. Dort haben die Teilnehmerinnen/Teilnehmer die Gelegenheit, gemeinsam innovative Lösungen zu konzipieren und auszuprobieren.

Zum Thema Abschlussarbeiten und deren Würdigung durch nationale Preise sollte eine Voraussetzung berücksichtigt werden: Das Thema soll eine hohe Relevanz für das Handwerk besitzen. Nach dem Vorbild des Wissenschaftspreises der Handwerkskammer Kassel und als Pendant zum anwendungsbezogenen Seifriz-Preis (<https://www.seifriz-preis.de/>) soll durch die Preisverleihung ein Anreiz geschaffen werden, sich verstärkt mit dem Handwerk im wissenschaftlichen Kontext auseinanderzusetzen. Das Handwerk soll dadurch langfristig als Zielgruppe von Studienabschlussarbeiten bzw. Forschungsarbeiten verschiedener Disziplinen etabliert werden. Dadurch werden Innovationsprojekte und Forschungsgegenstände, die sich auf KMU fokussieren, in Zusammenarbeit mit Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften gefördert.

Bezüglich der Integration von professionellen Personalexpertinnen/Personalexperten in den Handwerkskammern soll der Aufbau eines Pools bzw. Netzes von Personalexpertinnen/Personalexperten gefördert werden. Sie sollen durch ihre Branchenkenntnisse das Berufsbild des Handwerks attraktiv darstellen können.