

1 **Industrie 4.0 – Aufbruch made in Germany**

2 **Leitantrag zum Deutschlandtag der Jungen Union Deutschlands**

3 **vom 14. bis 16. Oktober 2016 in Paderborn**

4

5 **1. Einleitung**

6 Industrielle Wertschöpfung und sozialer Wohlstand sind in kaum einem zweiten Land so eng
7 miteinander verknüpft wie in Deutschland. Die vor Jahren totgesagte Industrie ist heute kein
8 Sorgenkind, sondern Motor und Rückgrat unserer Sozialen Marktwirtschaft. Das verarbeitende
9 Gewerbe beschäftigte im Jahr 2014 in 22.400 Betrieben rund 5,3 Millionen Mitarbeiter und erzielte
10 dabei einen Umsatz von mehr als 1,6 Billionen Euro.¹ Ob in DAX-notierten Konzernen oder
11 mittelständischen Betrieben: Die Industrie bietet Menschen mit unterschiedlichsten Begabungen
12 Arbeit und trägt zudem über das System der dualen Berufsausbildung maßgeblich zu einem hohen
13 Ausbildungsniveau bei. Während zahlreiche europäische Volkswirtschaften durch eine Verengung auf
14 den Dienstleistungssektor noch immer mit den Folgen der Finanzmarkt- und Staatsschuldenkrise
15 ringen, steht Deutschland durch seine anpassungsfähige Industrie heute stärker da denn je. Produkte
16 „Made in Germany“ stehen weltweit für höchste Qualität, zugleich nutzen ausländische Unternehmen
17 das Potenzial des Industriestandorts Deutschland als Trendsetter für Forschung und Innovation.

18 Die Bedingung unseres industriellen Wohlstands ist die Bereitschaft, Innovation als Chance zu
19 verstehen. Das gilt mehr denn je in Zeiten technischer Umbrüche. Nach der Erfindung der
20 Dampfmaschine, dem Aufkommen von Fließbändern und der computergestützten Automatisierung
21 hat nunmehr die digitale Vernetzung von Menschen, Maschinen und Produkten das Potenzial, der
22 industrielle Umbruch unserer Zeit, die vierte industrielle Revolution zu werden.

23 Wie jede disruptive Innovation stellt die Industrie 4.0 bisherige Wettbewerbsfähigkeiten infrage. In
24 dem Maße, in dem geringqualifizierte Arbeit für Produktionsprozesse an Bedeutung verlieren dürfte,
25 werden sich Niedriglohnländer neu aufstellen müssen. Deutschland verfügt als
26 Hochtechnologiestandort dagegen über gute Startvoraussetzungen. Doch auch für uns gilt: Wer in
27 Zeiten immer schnellerer technologischer Umwälzungen nicht den Mut zu Neuem aufbringt, kann
28 Marktanteile und mit ihnen Gewinne und Arbeitsplätze binnen kürzester Zeit verspielen. Bei der
29 Informationstechnologie und Digitalisierung der vergangenen Jahrzehnte hat die deutsche Wirtschaft

¹ Die Zahlen berücksichtigen nur Betriebe mit 50 und mehr tätigen Personen.

30 viele Chancen ungenutzt gelassen – denselben Fehler kann sich unser Land in seinem Kerngeschäft
31 nicht leisten.

32 Die Politik muss der Wirtschaft und ihren Beschäftigten deshalb die bestmöglichen
33 Rahmenbedingungen bieten, um die Chancen der Industrie 4.0 zu nutzen. Dies erschöpft sich nicht in
34 sinnvollen regulatorischen Vorgaben, sondern betrifft ebenso die Infrastruktur-, Forschungs- und
35 Bildungspolitik sowie unser System der sozialen Sicherungen. Die stark durch mittelständische
36 Unternehmen geprägte Struktur der deutschen Wirtschaft ist insoweit Chance und Herausforderung
37 zugleich. Einerseits können kleinteilige, hochspezialisierte Einheiten schnell auf Trends reagieren. Auch
38 übernehmen sie in besonderem Maße Verantwortung für ihre Beschäftigten. Andererseits verfügen
39 kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) vielfach nicht über die personellen und finanziellen
40 Mittel für komplexe Forschungs- und Umsetzungsvorhaben. Die Politik kann unternehmerische
41 Innovation nicht ersetzen, ist hier jedoch in besonderem Maße gefragt, durch die Schaffung von
42 Netzwerken neue Kräfte freizusetzen.

43 Als Junge Union stellen wir uns dieser Aufgabe mit jenem Optimismus, der den Wirtschaftsstandort
44 Deutschland erst stark gemacht hat. Dabei vertrauen wir auf die Fähigkeiten unserer leistungsstarken
45 Wirtschaft und setzen im Sinne klassischer Ordnungspolitik nur insoweit auf staatliche Vorgaben, wie
46 diese zur Vermeidung von Fehlentwicklungen erforderlich sind.

47

48 **2. Chancen der Industrie 4.0**

49 Der Einsatz von automatisierten und vernetzten Maschinen entlang der Wertschöpfungskette zeichnet
50 die vierte industrielle Revolution aus. Maschinen werden zunehmend in der Lage sein, die Organisation
51 und Steuerung von Produktionsprozessen zu übernehmen. Diese Kette kann vom Erfassen veränderter
52 Nachfragemuster, der Umstellung und Durchführung der Produktion bis hin zur automatisierten
53 Logistik von Waren reichen. Laut Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ist in den nächsten 10
54 Jahren ein Wertschöpfungsgewinn von 250 Mrd. Euro möglich. 70 Prozent der KMU sehen in den mit
55 Industrie 4.0 verbundenen Effizienzsteigerungen Chancen für ihre Betriebe.

56 Der für die Industrie 4.0 entscheidende Bereich der Big Data stellt insbesondere für die KMU eine
57 Herausforderung dar. Um nicht von Branchenführern verdrängt zu werden, sollten sich Unternehmen
58 gemeinsam an Big Data-Plattformen und Plattform-Ökonomielösungen beteiligen. So kann ein eigenes
59 Ökosystem entlang ihrer Lieferkette aufgebaut werden. Dadurch wird der Austausch von Kunden- und
60 Maschinendaten zur Optimierung der Produktionskette und Kundenansprache möglich.

61 Industrie 4.0 und das Internet der Dinge bedeuten eine firmen- und verbraucherübergreifende
62 Vernetzung. Dabei werden ganze Wertschöpfungsketten und Verbrauchieranforderungen durch
63 sogenannte cyber-physische Systeme integriert. Aus diesen Verknüpfungen leiten sich neue
64 Anforderungen an Standards hinsichtlich Interoperabilität und Integration von Technologien ab. Diese
65 Anforderungen sind insbesondere für den Mittelstand mit seiner globalen Kunden- und
66 Zulieferervernetzung wichtig. Zwar ist ein einheitlicher Industriestandard unwahrscheinlich, jedoch
67 sind funktions- und anwendungsorientierte Standards erreichbar. Für die Umsetzung und technische
68 Beschreibung dieser Standardisierungen ist eine Referenzarchitektur notwendig. Das bereits
69 entwickelte Modell RAMI4.0 ist stärker zu vermarkten und in den Normierungskreisen zu etablieren.
70 Hier können Forschungseinrichtungen wie zum Beispiel das Fraunhofer-Institut einen wichtigen
71 Beitrag leisten.

72 Standardisierungsaktivitäten im internationalen Bereich sollen mit mehr Engagement verfolgt werden.
73 Gerade KMU sind angesichts begrenzter personeller und finanzieller Ressourcen nicht immer in der
74 Lage, sich in internationalen Standardisierungsgremien zu beteiligen. Hier muss der Bund aktiver
75 werden und nach alternativen Ansätzen für ein größeres Engagement im Sinne der deutschen
76 Wirtschaft suchen.

77 Die neuen Formen der (Teil-)Automatisierung erfordern außerdem eine Klärung der
78 Haftungsregelungen für die Handlungen automatisierter Maschinen, da die geltende Rechtslage etwa
79 bei der Frage, wer bei einem Unfall durch ein vollautomatisiertes Einparken haftet, nicht eindeutig ist.

80 Wir fordern:

- 81 • die Etablierung einer Referenzarchitektur mindestens auf europäischer Ebene
- 82 • eine eindeutige Klärung der Haftungsfragen bei Roboter- und Maschinenversagen
- 83 • die Unterstützung der Wirtschaft in internationalen Normierungskreisen
- 84 • einen rechtliche Rahmen für kollaborierte Informationen zwischen Unternehmen und
85 Kunden

86

87 Für Konzerne wie für den Mittelstand begründet der Wandel zur Industrie 4.0 einen hohen
88 Finanzierungsbedarf. Der Begriff der Investition bezieht sich bislang vordringlich auf klassisches
89 Anlagevermögen. Für den Wandel zur Industrie 4.0 werden aber vermehrt Investitionen in
90 Berufsqualifizierung und Prozessinnovation erforderlich, um die Wertschöpfungsketten anzupassen.

91 Auch individuelle Softwarelösungen und immaterielle Patente erhalten einen neuen Stellenwert. Dies
92 verändert das derzeitige Verständnis von Investition und die Anforderungen bei Kreditvergaben
93 hinsichtlich Sicherheiten und deren Verwertbarkeit. Der Bund und die EU müssen deshalb neue
94 finanzmarktpolitische Konzepte für die Kreditsicherheit und der Verwertbarkeit von Investitionen in
95 die Industrie 4.0 entwickeln.

96 Wir fordern:

- 97 • ein finanzmarktpolitisches Konzept zur Besicherung und Verwertbarkeit von Investitionen in
98 die Industrie 4.0
- 99 • die Einführung einer steuerlichen Forschungsförderung

100

101 Ungeachtet der Bedeutung der Digitalisierung bekennt sich die Junge Union auch weiterhin zu einer
102 industriellen Vielfalt, die hergebrachte Formen von Wertschöpfung umfasst. Die Stärke Deutschlands
103 als Industriestandort erklärt sich nicht zuletzt aus tiefen Wertschöpfungsketten von Rohstoffförderung
104 über die Rohstoffveredelung bis hin zur Fertigung von Endprodukten. Innovationsärmere Branchen
105 gewinnen nicht zuletzt vor dem Hintergrund des Rückgangs der Beschäftigungsmöglichkeiten für
106 Geringqualifizierte an gesamtwirtschaftlicher Bedeutung und sollten deshalb die für den
107 internationalen Wettbewerb notwendigen Rahmenbedingungen erfahren.

108

109 **3. Infrastruktur und Energie**

110 Auf dem Weg zur Industrie 4.0 und dem Internet der Dinge steht der leistungsfähige Ausbau unserer
111 Datennetze. Wenngleich sich die Versorgung mit Breitbandanschlüssen und die
112 Mobilfunkverfügbarkeit in den letzten Jahren stark verbessert haben, nimmt Deutschland hier keine
113 Vorreiterrolle ein. Im Gegenteil: in Sachen LTE-Netzabdeckung liegt Deutschland im internationalen
114 Vergleich etwa auf dem Niveau von Marokko und im unteren Drittel aller Länder. Die
115 Übertragungsraten und Netzabdeckung unterscheiden sich im ländlichen Raum teils erheblich von den
116 höheren Standards in den Ballungszentren. Die Junge Union ist überzeugt, dass der oftmals seit
117 Generationen im ländlichen Raum beheimatete Mittelstand nicht von den Chancen der Digitalisierung
118 ausgeschlossen werden darf. Für die digitale Vernetzung unserer Produktionsketten und der
119 betrieblichen Funktionen behält der Ausbau der Datennetze deshalb oberste Priorität.

120 Die von der Deutschen Telekom genutzte Vectoring-Technologie ist für uns insoweit nur eine
121 Übergangstechnologie. Durch Störungssignale in Bestandskupferleitungen können Übertragungsraten
122 von 50 Mbits in die Haushalte und Unternehmen gebracht werden. Diese Verbesserungsmaßnahme
123 im Netz führt allerdings dazu, große und entscheidende Investitionen in das Glasfasernetz mit Gigabit-
124 Geschwindigkeiten und Fiber to the Home (FTTH) zu verlangsamen. Hier muss der Bund mit einem
125 ambitionierten Investitionsprogramm für einen internationalen Spitzenplatz sorgen und dabei ein
126 besonderes Augenmerk auf die Anbindung von Industrie- und Gewerbestandorten legen.

127 Auf regionaler Ebene muss es mittelfristige Entwicklungspläne für den Breitbandausbau geben, die sich
128 an der Entwicklung der künftig zu erwartenden Nachfrage im Gigabit-Bereich orientiert. In der
129 Planungsphase sind Kostensenkungspotenziale im Zusammenhang mit Modernisierungsvorhaben in
130 anderen Infrastrukturbereichen zu berücksichtigen.

131 Der Glasfaserausbau wird auch notwendig, um die künftigen 5G-Sender mit ausreichend
132 Übertragungsgeschwindigkeit und geringer Latenz an das Kernnetz anzuschließen. 5G ist der
133 wichtigste Baustein für den Schritt in die Gigabit-Gesellschaft. Wir sprechen uns für eine schnelle
134 Umsetzung des 5G-Standards und eine Freigabe der Lizenzen aus. Bei neuen Lizenzvergaben muss die
135 Versorgungsverpflichtung weiter erhöht werden.

136 Wir fordern:

- 137 • einen nationalen Aktionsplan für FTTH und Breitbandausbau
- 138 • die schnelle Einführung des 5G-Standards
- 139 • eine Erhöhung der Versorgungsverpflichtung im Zuge von Lizenzvergaben

140

141 Das autonome Fahren stellt für die Junge Union im Automobilland Deutschland eines der wichtigsten
142 Innovationsgebiete dar. Obwohl viele Deutsche ein leidenschaftliches Verhältnis zum Automobil
143 haben, ist uns bewusst, dass der Mensch der größte Risikofaktor im Straßenverkehr ist und 90 Prozent
144 aller Unfälle auf ihn zurückgehen. Autonomes Fahren kann helfen, Opfer und Schäden zu verhindern.
145 Gleichzeitig kann durch vernetzte Fahrzeugkommunikation vorausschauendes, energiesparendes und
146 die Infrastruktur schonendes Fahren umgesetzt werden. So gehen Studien von CO2-Einsparungen von
147 20 bis 40 Prozent aus. Schon heute können Fahrzeuge untereinander (Car2Car) oder mit Infrastruktur
148 (Car2X) wie etwa Parkhäusern kommunizieren. Um das Fahren allerdings durchgehend autonom zu

149 gestalten, ist Echtzeitkommunikation erforderlich. Der neue 5G-Standard bietet hierfür die größten
150 Chancen.

151 Der Gesetzgeber muss den für die Erforschung und Nutzbarmachung des autonomen Fahrens
152 notwendigen rechtlichen Rahmen schaffen. Konkret sind mehr Teststrecken für autonomes Fahren
153 freizugeben. Außerdem müssen Kommunen – zum Beispiel im Rahmen der Fortführung des
154 Schaufensters Elektromobilität – die Möglichkeit erhalten, Smart-City-Ansätze, zu denen auch
155 kommunizierende Infrastruktur gehört, prototypisch mit der Wirtschaft umzusetzen.

156 Wir fordern:

- 157 • die Freigabe von weiteren Teststrecken für autonomes Fahren
- 158 • Smart-City-Ansätze, um autonomen Verkehr in den Kommunen gezielt zu fördern

159

160 Um als Industrienation zu bestehen, braucht Deutschland ein intelligentes, digitales
161 Strommanagement. Ein Drittel des Stroms wird bereits heute über erneuerbare Energien eingespeist.
162 Bis zum Jahr 2050 soll ihr Anteil auf mindestens 80 Prozent steigen. Im rein konventionellen Stromnetz
163 konnte unabhängig von der Witterung die im Netz benötigte Strommenge zielgenau bereitgestellt
164 werden. Bei den erneuerbaren Energien nimmt dagegen die Synchronisation von stark schwankendem
165 Angebot und Nachfrage einen hohen Stellenwert ein. Ein intelligentes Netz hilft, Batteriespeicher dann
166 zu laden, wenn zu viel Strom produziert wird. In der Smart Factory können Produktionsanlagen je nach
167 produzierter Strommenge gesteuert und ausgelastet werden. All dies gelingt mit einem Smart Grid und
168 der Förderung des Einsatzes von Smart Metern. Um den größten Nutzen aus dem smarten Netz zu
169 ziehen, muss Flexibilität am Strommarkt belohnt werden. Wenn ein Unternehmen oder ein privater
170 Abnehmer aufgrund einer hohen erneuerbaren Energieeinspeisung mit einer Erhöhung der
171 Abnahmemenge reagiert, kann er derzeit mit höheren Netzentgelten bestraft werden. Wir fordern
172 eine Weiterentwicklung der Netzentgeltstruktur. Für eine sinnvolle Funktionsweise eines Smart Grids
173 muss der Bund zudem die Zulässigkeit des Datenabrufs schaffen.

174 Wir fordern:

- 175 • einen rechtlichen Rahmen für Datenabruf und Datenschutz im smarten Stromnetz
- 176 • eine Weiterentwicklung der Netzentgeltstruktur zugunsten von Flexibilität am Strommarkt

177

178 **4. Digitale Sicherheit**

179 Cyber-Kriminalität ist keine Science Fiction. Studien zeigen, dass allein in den Jahren 2013 und 2014
180 über 50 Prozent aller Unternehmen Opfer von Cyber-Attacken geworden sind. Auch der Staat wird
181 täglich mit 15 bis 20 Angriffen Opfer von Cyberkriminellen. Die dahinterstehenden Absichten sind
182 unterschiedlich und reichen von der Sabotage von Produktionsanlagen über die Erlangung von Know-
183 How und Daten bis hin zu Erpressung. Schätzungen beziffern den volkswirtschaftlichen Schaden auf
184 rund 50 Mrd. Euro. Damit ist Deutschland das am stärksten von Cyber-Kriminalität betroffene Land der
185 Welt. In den Unternehmen ist diese Gefahr durchaus bekannt, jedoch haben nur 17 Prozent der
186 Unternehmen einen IT-Grundschutz nach ISO 27001.

187 Die mit dem IT-Sicherheitsgesetz eingeführte Meldepflicht für kritische Infrastruktur ist ein richtiger
188 Schritt hin zu mehr Sensibilisierung und Kenntnissen über Cyberangriffe. Ähnlich wie es verpflichtende
189 Hygieneschutzvorschriften gibt, muss es verbindliche und konkrete IT-Schutzvorschriften für alle
190 Unternehmen geben, die personenbezogene Daten verarbeiten. Zusätzlich müssen IT-
191 Sicherheitszertifizierungen zum Standard werden und auch als verbindliches Kriterium bei
192 Ausschreibungen Berücksichtigung finden. Bund und Länder müssen Unternehmen bei Ihren
193 Anstrengungen für mehr IT-Sicherheit unterstützen und haben insoweit bei der Gestaltung von
194 Verwaltungsabläufen und der Auftragsvergabe eine Vorreiterrolle einzunehmen. Um Cyber-
195 Kriminalität effektiv zu bekämpfen, fordern wir darüber hinaus die Prüfung einer Einführung neuer
196 Straftatbestände sowie die Aufstockung entsprechender technischer und personeller Kapazitäten von
197 Polizeien, Staatsanwaltschaften und Gerichten.

198 Daten sind der wichtigste Rohstoff der Industrie 4.0. Eine neue Bedeutung erlangen Daten, die nicht
199 personenbezogen sind, sondern Informationen über Maschinen und Produktionsprozesse enthalten.
200 Diese Daten unterliegen nicht dem Datenschutzgesetz und sind rechtlich weitgehend nicht reguliert.
201 Der Bund ist aufgefordert, hier gemeinsam mit der Wirtschaft die Notwendigkeit von Regulierungen
202 zu klären.

203 Wir fordern:

- 204 • den Ausbau verbindlicher IT-Sicherheitsstandards und die Unterstützung von deren
205 Umsetzung
- 206 • die Stärkung von Polizei und Justiz für die Abwehr und Verfolgung von Cyber-Kriminalität
- 207 • eine rechtliche Klärung des Umgangs mit maschinenbezogenen Daten

208

209 **5. Bildung, Forschung und Innovation**

210 Die Integration cyber-physischer Systeme ist ein weiterer Schritt auf dem Rückgang von
211 Routinetätigkeiten zugunsten planerischer, überwachender und kreativer Arbeit. Mit Blick auf den
212 demografischen Wandel und der damit einhergehenden Verknappung von Arbeit stellt der
213 zahlenmäßige Rückgang geringqualifizierter Beschäftigung Deutschland vor große Herausforderungen,
214 da sich der Fachkräftemangel zusätzlich verschärft. Die Junge Union Deutschlands fordert daher, die
215 bisherigen Bemühungen zur Bekämpfung des Fachkräftemangels zu intensivieren.

216 Den wichtigsten Baustein bildet dabei neben einer geregelten Zuwanderung Hochqualifizierter die
217 Bildung. Die Megatrends der vergangenen Jahre lassen erkennen, dass insbesondere die Verknüpfung
218 von naturwissenschaftlichem mit wirtschaftlichem Wissen über die Wettbewerbsfähigkeit bei der
219 Industrie 4.0 entscheidet. Die Förderung der Bereiche Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und
220 Technik (MINT) durch die öffentliche Hand muss deshalb verstärkt werden. Dafür sind insbesondere
221 eine verbesserte technische Ausstattung von Berufsschulen und überbetrieblichen Ausbildungsstätten
222 sowie eine digitale Qualifizierung von Berufsschullehrern erforderlich. Die bestehende „Initiative
223 Berufsbildung 4.0“ des Bundesinstituts für Berufsbildung ist in diesem Zusammenhang ein erster
224 Schritt in die richtige Richtung. Ziel der Politik muss eine Evaluation und gegebenenfalls eine
225 Anpassung sämtlicher relevanter Ausbildungsberufe sein. Dabei sollte keine Verengung auf
226 Digitalisierung, sondern eine Öffnung für digitale Neuerungen im Fokus stehen.

227 Wir fordern:

- 228 • eine verbesserte technische Ausstattung von Berufsschulen und überbetrieblichen
229 Ausbildungsstätten
- 230 • die digitale Qualifizierung von Lehrkräften
- 231 • eine bedarfsgerechte Anpassung relevanter Ausbildungsberufe

232

233 Auch die Hochschulbildung muss den veränderten Anforderungen der Wirtschaft Rechnung tragen.
234 Für die erforderlichen neuen Studiengänge wie „Data Scientist“, „Data Strategist“ oder
235 „Industrierobotik“ bietet sich angesichts kurzer Innovationszyklen und hoher Anwendungsbezogenheit
236 in besonderem Maße ein dualer Studienaufbau an. Um dem Fachkräftemangel effektiv
237 entgegenzuwirken, müssen MINT-Studienfächer etwa im Verhältnis zu Geistes- und

238 Rechtswissenschaften über das Steuerungsinstrument der Zulassungsvoraussetzungen gestärkt
239 werden, wobei insgesamt einer Überakademisierung entgegenzuwirken ist. Zudem fordert die Junge
240 Union, die Bezuschussung von Studienplätzen durch Bundesmittel im Rahmen des Hochschulpakts von
241 Bund und Ländern weniger von der Anzahl der Studienplätze und stärker von der Orientierung des
242 Angebots am Arbeitsmarkt festzumachen.

243 Dabei müssen auch zusätzliche Anreize für berufsbegleitende Studiengänge gesetzt werden. Denn
244 durch immer kürzere Innovationszyklen wird in der Industrie 4.0 auch das lebenslange Lernen
245 wichtiger denn je. Noch immer ist in der deutschen Gesellschaft die Vorstellung verbreitet, betriebliche
246 Weiterbildung und Umschulungen seien nur bei akuter Arbeitsplatzgefährdung geboten. Dabei setzen
247 deutsche KMU im europäischen Vergleich gerade im digitalen Bereich bereits in besonderem Maße
248 auf Fortbildungen. Für die Junge Union steht fest, dass eine fortlaufende Qualifizierung nicht nur
249 wirtschaftlich unabdingbar ist. Denn technische Neuerungen stoßen nur dann auf breite soziale
250 Akzeptanz, wenn Beschäftigungsmöglichkeiten auch für ältere Arbeitnehmer bestehen bleiben.

251 Wir fordern:

- 252 • die stärkere Berücksichtigung der Bedürfnisse des Arbeitsmarktes bei den
253 Zulassungsvoraussetzungen für Studiengänge und der Bezuschussung von Studienplätzen im
254 Rahmen des Hochschulpakts
- 255 • eine Ausweitung und stärkere Bewerbung berufsbegleitender Studiengänge

256

257 Ähnlich wie die bahnbrechenden Geschäftsmodelle von Google, Apple und Facebook können
258 entscheidende Innovationen bei der Verschmelzung von Digitalisierung und Produktion bestehende
259 Abläufe nicht nur optimieren, sondern umwälzen. Neben der Anpassungsfähigkeit bestehender
260 Unternehmen wird der Stellenwert einer aktiven Gründerszene dadurch noch einmal steigen. Denn
261 während industrielle Produktionstechnik bislang in den Händen weniger lag, erleichtern die
262 Erscheinungen der Share Economy wie die gemeinsame Nutzung von 3D-Druckern die Umsetzung von
263 Ideen für jedermann. So, wie freie Software zur Bearbeitung von Audiodateien den Musikmarkt
264 revolutioniert hat, kann sich auch Innovation im industriellen Sektor binnen Jahren potenzieren.
265 Bildungseinrichtungen – von der Schule bis zur Universität – sollten den Mut zur Selbständigkeit
266 deshalb stärker als bisher als ihre Aufgabe zum gesamtgesellschaftlichen Nutzen sehen. Insbesondere
267 im Bereich der Tech Startups liegt Deutschland deutlich hinter den führenden Gründernationen wie
268 den USA und Israel.

269 In diesem Zusammenhang werden in Deutschland Hochschulen noch immer zu wenig als maßgebliche
270 Standortfaktoren für Industrieansiedlung und Tech Hubs begriffen. Der Grund hierfür liegt auch in
271 einer nach wie vor starken Trennung von öffentlichem Hochschulwesen und privater Wirtschaft. Die
272 Finanzierung von Hochschulforschung durch den Privatsektor darf in Zukunft keine Ausnahme sein,
273 sondern muss die Grundlage innovativer Netzwerke bilden. Denn praktische Anwendungen der
274 Industrie 4.0 können sinnvollerweise nicht abstrakt durch Forschungseinrichtungen, sondern nur im
275 Verbund mit Unternehmen entwickelt werden. Die Junge Union spricht sich daher gegen sogenannte
276 „Zivilklauseln“ aus, die nicht nur den Wert von Rüstungsforschung für das Allgemeinwohl verkennen,
277 sondern Forschungsk Kooperationen vielfach selbst bei beabsichtigter ziviler Nutzung zum Schaden von
278 Hochschulen und Unternehmen vereiteln. Zudem fordern wir den verstärkten Gebrauch von Matching
279 Funds als Anreiz für Hochschulen, private Mittel einzuwerben. Entrepreneurship-Lehrstühle müssen
280 nicht nur zahlenmäßig ausgebaut, sondern vor allem über den Fokus auf die Betriebswirtschaftslehre
281 hinaus ausgerichtet werden, um Gründungen mit Technologiebezug zu fördern. Zudem sollten
282 Hochschulen ihren Studenten für die Gründung von Unternehmen ausdrücklich Urlaubssemester
283 einräumen.

284 Wir fordern:

- 285 • die Abschaffung aller Zivilklauseln an deutschen Hochschulen
- 286 • einen verstärkten Einsatz von Matching Funds
- 287 • den Ausbau und die fachliche Erweiterung von Entrepreneurship-Lehrstühlen
- 288 • die Gewährung von Urlaubssemestern für Unternehmensgründungen

289

290 Neben der anwendungsorientierten Grundlagenforschung und Ausbildung an Hochschulen ist für die
291 Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts Deutschlands auch die innerbetriebliche Forschung von
292 entscheidender Bedeutung. Wichtiger als einzelne Leuchtturmprojekte ist hier – insbesondere für
293 KMU – die breite Verfügbarkeit von Erprobungsmöglichkeiten. Die Junge Union begrüßt daher die
294 Initiative „Industrie 4.0 – Forschung auf den betrieblichen Hallenboden“ des Bundesministeriums für
295 Bildung und Forschung, bei dem der Mittelstand über Musterbeispiele auf der Grundlage von
296 einfachen Szenarien an Industrie 4.0 herangeführt und entsprechend motiviert wird. Auch die
297 Schaffung der Plattform Industrie 4.0 als Zusammenschluss der Branchenverbände Bitkom, VDMA und
298 ZVEI unter der Leitung der Bundesministerien für Wirtschaft und Energie sowie für Bildung und
299 Forschung ist ein wichtiger früher Schritt, um im Dialog von Gewerkschaften, Wirtschaftsverbänden,

300 Unternehmen, Wissenschaft und Politik nicht nur wirtschaftliche Potenziale von Industrie 4.0
301 abzurufen, sondern eine breite Akzeptanz für den technischen Wandel zu schaffen.

302 In vielen Ländern wird die steuerliche Forschungsförderung seit Jahren erfolgreich genutzt, um
303 Forschung unbürokratisch zu unterstützen. Für die Digitalisierung fordern wir die zügige Umsetzung
304 einer entsprechenden Förderung umzusetzen, um gerade die KMU bei Innovationsschüben zu
305 unterstützen. Hierzu gehört auch, dass aufgrund der immer kürzeren Innovationszyklen die
306 Abschreibungsfristen für benötigte Software zur Digitalisierung als Anlageinvestitionen verkürzt
307 werden.

308 Wir fordern:

- 309 • den Ausbau kooperativer Erprobungsmöglichkeiten für Anwendungen von Industrie 4.0 im
310 Rahmen der bestehenden Projekte
- 311 • die Anpassung von Abschreibungsfristen unter Berücksichtigung der kürzeren
312 Innovationszyklen

313

314 **6. Arbeit und soziale Sicherheit**

315 Wie jeder bahnbrechende Innovationsschub bedeutet auch die Industrie 4.0 einen Wandel für die
316 Arbeitswelt. Dieser Wandel wird den Beschäftigten in der Industrie ein hohes Maß an
317 Anpassungsbereitschaft abverlangen, bietet dabei aber zugleich eine Perspektive auf steigende Löhne
318 infolge von Produktivitätssteigerungen. Ähnlich wie die Integration computergestützter Fertigung die
319 Beschäftigung als Produktionsarbeiter eher auf- als abgewertet hat, verlangen auch die Mensch-
320 Technik-Interaktionen der Industrie 4.0 erhöhte Fähigkeiten. Durch die Dezentralisierung von
321 Planungs- und Steuerungsprozessen gewinnen Flexibilität und Selbständigkeit des Einzelnen an
322 Bedeutung. So werden etwa durch multimodale Assistenzsysteme wie tablets und smart glasses
323 unterstützte Menschen als „hybride Teams“ mit Leichtrobotern zusammenarbeiten. Während so die
324 Beschäftigung in der eigentlichen Fertigung zurückgehen dürfte, entstehen neue Tätigkeiten im
325 Rahmen der Gestaltung, Regulierung, Überwachung und Wartung technischer Systeme. Der klassische
326 industrielle Sektor verschmilzt noch stärker mit den schon heute zahlreichen industrienahen
327 Dienstleistungen. Angesichts dieser komplexen Prozesse werden Unternehmen mehr denn je gehalten
328 sein, erfahrene Mitarbeiter an sich zu binden. Unbefristete Beschäftigung ist damit kein Auslaufmodell,
329 sondern ein entscheidender Faktor der Wettbewerbsfähigkeit.

330 Mittels moderner Informations- und Kollaborationstechnik kann Arbeit künftig noch deutlich stärker
331 an den individuellen Bedürfnissen und Wünschen der Arbeitnehmer ausgerichtet werden. Dadurch
332 wird die Vereinbarkeit von Familie und Beruf verbessert. So sind flexible Arbeitszeiten, Home-Office
333 und ortsunabhängiges Arbeiten einfacher möglich. Auch neue Beschäftigungsformen wie das
334 Crowdfunding, eine Vergabe von Aufträgen über Online-Plattformen, beziehungsweise
335 projektbezogene Arbeit („liquid work“) bieten Chancen, da eine effizientere Allokation von Arbeit
336 sowie Knowhow erzielt wird. Dadurch werden jedoch Anpassungen der gesetzlichen, tariflichen und
337 betrieblichen Rahmen notwendig. Die Betriebs- und Tarifpartner sind auf Handlungsspielräume
338 angewiesen, die auch branchenspezifische Unterschiede berücksichtigen. Es muss verhindert werden,
339 dass die Flexibilität der Arbeitsprozesse durch eine immer stärkere Regulierung von Zeitarbeit und
340 Werk- sowie Dienstverträgen nicht weiter eingeschränkt wird.

341 Wir fordern:

- 342 • Handlungsspielräume der Betriebs und Tarifpartner zu bewahren
- 343 • den Erhalt der Flexibilität durch Zeitarbeit, Werk- und Dienstverträge

344

345 Schon heute sind die typischen Erwerbsbiografien in vielen innovativen Branchen von einem häufigen
346 Arbeitsplatzwechsel mit befristeten Verträgen und dementsprechend regelmäßiger zeitweiser
347 Erwerbslosigkeit geprägt. Die Junge Union setzt sich dafür ein, dass unser Rentensystem diesem
348 Wandel Rechnung trägt. Jedoch kann eine glaubwürdige Politik nicht jeder Angst vor niedrigen Renten
349 auf seriöse Weise begegnen. Wir stehen dafür ein, dass neben der gesetzlichen Rentenversicherung
350 und den stärker zu bewerbenden betrieblichen Rentenversicherungen die private Altersvorsorge eine
351 tragende Säule des deutschen Rentensystems bleibt. Unter den richtigen rechtlichen Bedingungen
352 kann sie die passgenauesten Lösungen für die immer unterschiedlicheren Lebensläufe bieten. Die
353 Junge Union spricht sich daher für eine Ausweitung von Freibeträgen bei der Anrechnung auf die
354 Grundsicherung im Alter aus. Darüber hinaus treten wir für eine Kopplung des gesetzlichen
355 Renteneintrittsalters an die durchschnittliche Lebenserwartung ein. Das Renteneintrittsalter soll dabei
356 keine starre Grenze, sondern Ausgangspunkt für Ab- und Zuschläge von Bezügen im Sinne eines
357 freiwilligen Renteneintritts bilden. Dieses auf längere Lebensarbeitszeiten und erhöhte Flexibilität
358 ausgerichtete System entspricht sowohl den Sachzwängen des demografischen Wandels als auch dem
359 Rückgang an körperlich belastenden Tätigkeiten in der Industrie 4.0.

360 Wir fordern:

- 361 • eine Ausweitung von Freibeträgen bei der Anrechnung von Einkommen aus privater
362 Altersvorsorge auf die Grundsicherung im Alter

- 363 • eine Koppelung des gesetzlichen Renteneintrittsalters an die durchschnittliche
364 Lebenserwartung als Ausgangspunkt für Ab- und Zuschläge im Rahmen eines flexiblen
365 Renteneintritts

366

367 **7. Ausblick**

368 Die vierte industrielle Revolution hat das Potenzial, das produzierende Gewerbe als Herzstück der
369 deutschen Wirtschaft weiter zu stärken. Dieses Potenzial zu nutzen, wird nicht durch staatliche
370 Vorgaben gelingen, sondern verlangt ein Vertrauen in die Innovationskraft von Unternehmen und
371 Beschäftigten. Als Junge Union treten wir für einen aufgeschlossenen gesellschaftlichen Umgang mit
372 diesem tiefgreifenden Wandel ein. Die Erfahrung mit Entwicklungen in der Biotechnologie oder bei
373 Freihandelsabkommen lehrt, dass die Politik Sorgen und Ängsten frühzeitig mit Sachlichkeit begegnen
374 muss. Das gilt umso mehr, als die Digitalisierung der Industrie unsere wirtschaftliche Grundlage
375 zwangsläufig prägen wird. Denn in einem globalen Wettbewerb mit aufschließenden
376 Schwellenländern werden sich Innovationen früher oder später durchsetzen – ob zugunsten oder
377 zulasten der heimischen Wirtschaft.

378 Industrie 4.0 bedeutet keine Entmündigung des Menschen durch Maschinen, sondern wird
379 Produktionsprozesse bspw. durch hybride Produkte oder 3D-Druck im Gegenteil wieder nahbarer und
380 individueller gestalten. Auch wenn sich noch nicht alle Anwendungen und Folgen absehen lassen,
381 zeichnet sich ab, dass die vierte industrielle Revolution Deutschland als Hochlohn- und Industrieland
382 weiter stärken und so Millionen von qualifizierten Arbeitsplätzen sichern kann. Die Voraussetzung ist,
383 dass Wirtschaft, Gesellschaft und Politik diese Gelegenheit heute ergreifen.