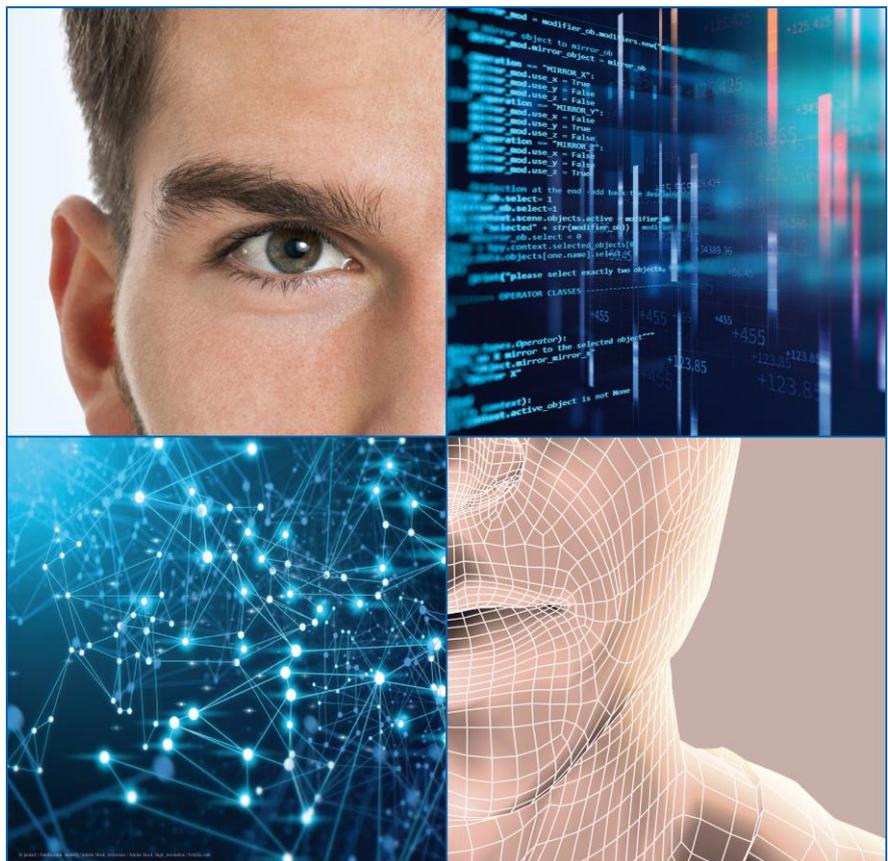


Auswertung ZVEI-Digitalumfrage

Die Elektro- und Digitalindustrie im Wandel

Zahlen und Fakten zur Digitalisierung und Vernetzung



Oktober 2021

ZVEI e.V.

Inhalt

Elektro- und Digitalindustrie – eine Branche im rasanten Wandel	2
Elektroindustrie wird zum Vorreiter der Digitalisierung	3
Klarer Trend zu digitalen Angeboten	4
Digitaler Reifegrad der Branche nimmt zu	6
Künstliche Intelligenz von großer Bedeutung	7
Fachkräftemangel und Rechtsunsicherheiten bremsen Digitalisierung	8

Elektro- und Digitalindustrie – eine Branche im rasanten Wandel

Die deutsche Elektroindustrie hat in den letzten fünf Jahren ihren Stellenwert als zentrale Leitbranche für die Digitalisierung und wichtiger Impulsgeber für andere Industriebranchen stark ausgebaut. Das zeigt eine aktuelle Befragung von 139 Unternehmen der Elektro- und Digitalindustrie zur Bedeutung sowie zum Grad der Digitalisierung in den Unternehmen. Vor fünf Jahren waren diese Daten erstmals empirisch ermittelt und in der Studie „Die Elektroindustrie als Leitbranche der Digitalisierung“ veröffentlicht worden.

Heute zeigt ein Update dieser Umfrage, dass die im Jahr 2016 geäußerten hohen Erwartungen in die zukünftige Bedeutung von Smart Products und Smart Services sowie der darauf

aufbauenden neuen Geschäftsmodelle in der Praxis noch deutlich übertroffen wurden. Dabei gibt es jedoch noch immer einen gewissen Unterschied zwischen Unternehmen verschiedener Größenklassen. Insgesamt ist der Befund aber deutlich: Die Elektroindustrie hat sich als innovationsstarke Branche schneller, als noch vor wenigen Jahren erwartet, in Richtung Digitalisierung und Vernetzung verändert. Bereits heute ist die Elektroindustrie in vielen Bereichen wesentlich von digitalen Angeboten und Geschäftsmodellen geprägt, die nahezu die Hälfte des Gesamtumsatzes ausmachen. Und die klare Erwartung der Mehrzahl der Unternehmen ist, dass sich diese Entwicklung auch in Zukunft weiter fortsetzen wird.

Elektroindustrie wird zum Vorreiter der Digitalisierung

Umsatzanteil digitaler Angebote hat sich in fünf Jahren mehr als verdoppelt

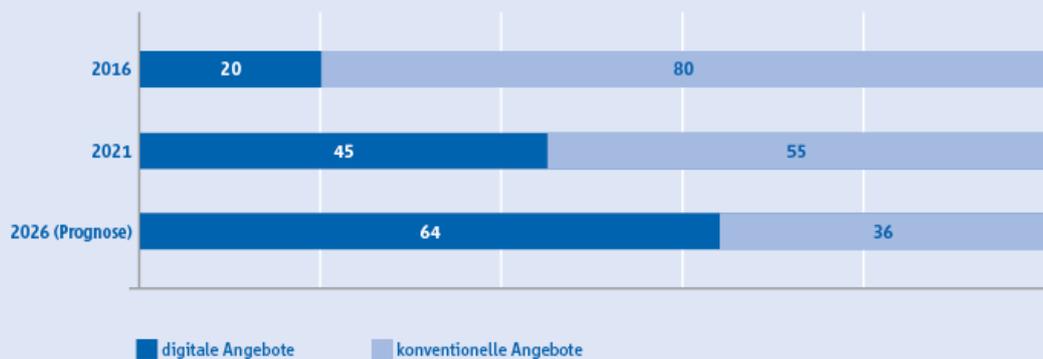
Der Umsatzanteil digitaler Angebote, also von Smart Products (digital veredelte Produkte) und Smart Services (smart services, smart processes, smart integration) liegt heute in der Elektroindustrie bereits bei 45 %. Damit hat sich der Anteil in den letzten fünf Jahren mehr als verdoppelt (2016: 20 %).

Die Unternehmen tragen mit ihren Produkten und Systemlösungen maßgeblich zur Digitalisierung und Vernetzung ihrer Kunden in den Leitmärkten Indus-

trie 4.0, Energie, Gesundheit, Mobilität, Gebäude und Consumer bei. Dieser Trend wird sich auch in der Zukunft fortsetzen: In fünf Jahren erwartet die Branche einen Umsatzanteil von fast zwei Dritteln (64 %) an digitalen Angeboten. Im Umkehrschluss gehen die Firmen davon aus, dass der Umsatz mit nicht digitalen Angeboten von 80 % im Jahr 2016 auf nur noch 36 % bis 2026 sinken wird.

Das hohe digitale Angebot der deutschen Elektroindustrie ist damit ein wesentlicher Enabler für den digitalen Wandel von Wirtschaft und Gesellschaft.

Umsatzanteile digitaler vs. konventioneller Angebote



Quelle: ZVEI-Befragung 2021

(in % der befragten Unternehmen)

Klarer Trend zu digitalen Angeboten

Digitale Dienstleistungen und neue digitale Geschäftsmodelle boomen

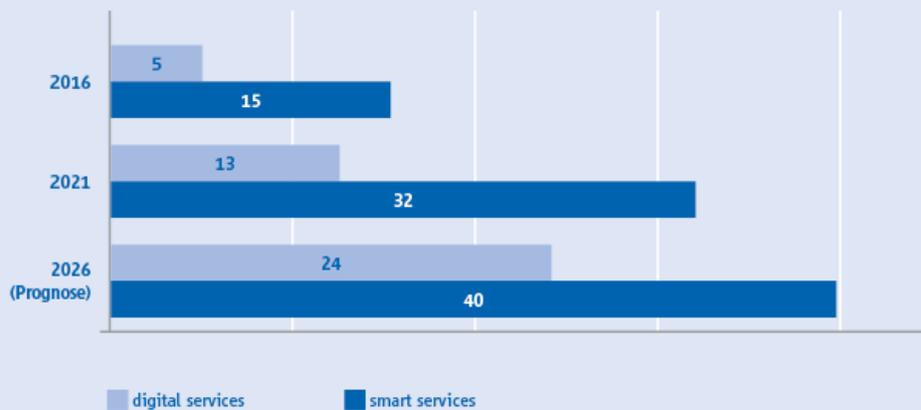
45 % ihres heutigen Umsatzes erzielen die Firmen der Elektroindustrie bereits mit digitalen Angeboten – dabei machen Smart Products (32 %) gegenüber Smart Services (13 %) den weitaus größeren Anteil am Gesamtumsatz aus.

Der Anteil der Smart Products wird sich nach derzeitiger Einschätzung der Unternehmen bis zum Jahr 2026 auf knapp 40 % weiter erhöhen.

Das deutlich größere Wachstum wird aber im Bereich der Smart Services erwartet (Beispiele: Predictive Maintenance oder Systemintegration). Hier gehen die Unternehmen der Elektroindustrie von einer Verdopplung des Umsatzanteils von heute rund 13 % auf circa 24 % in fünf Jahren aus.

Das Gesicht der Branche wird sich also in Zukunft noch stärker in Richtung digitale Dienstleistungen und Systemlösungen verändern.

Umsatzanteile digitaler Angebote: smart products & smart services

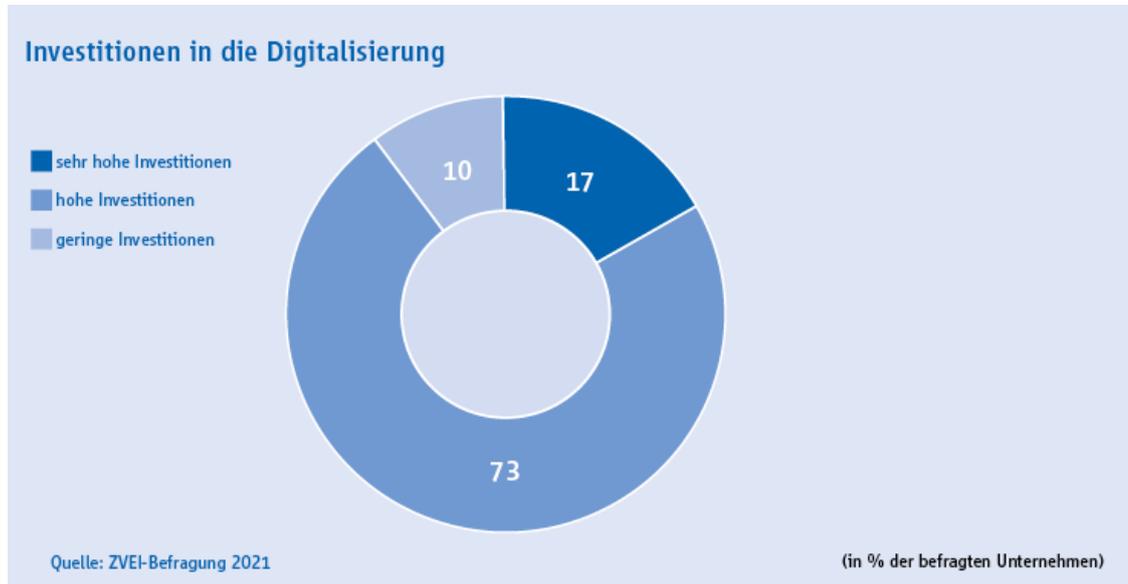


Quelle: ZVEI-Befragung 2021

(in % der befragten Unternehmen)

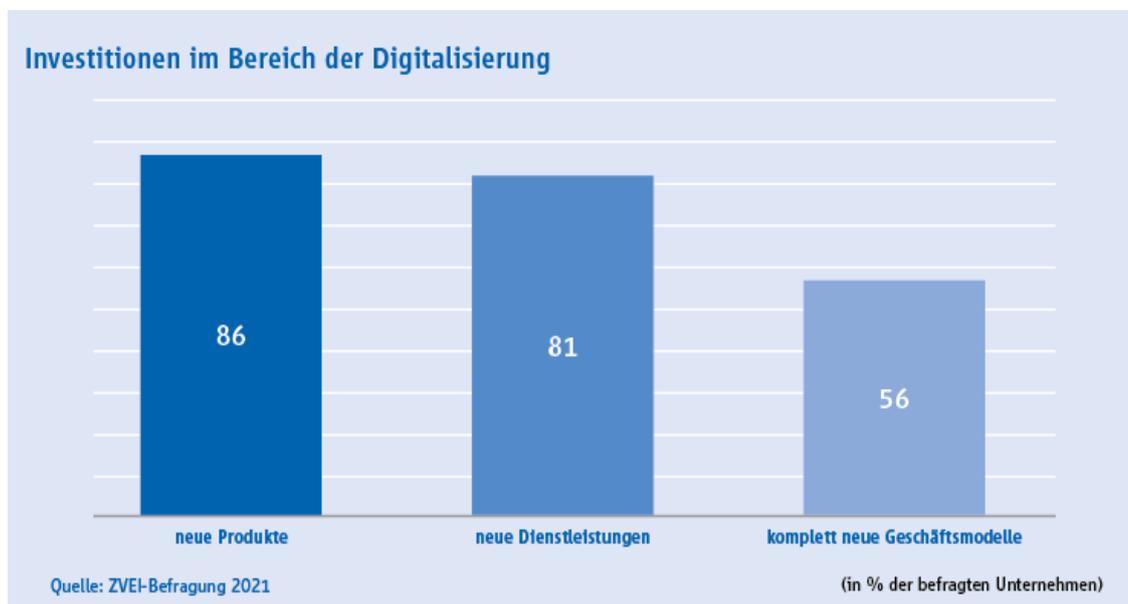
Dass die Elektroindustrie eine der innovativsten Branchen mit klarem Fokus auf Digitalisierung und Vernetzung ist, zeigt auch ein Blick auf die Investitions-

tätigkeit: 90 % der Unternehmen investieren in hohem oder sehr hohem Maß gezielt in die Digitalisierung.



Neben dem Kerngeschäft, der Weiterentwicklung bestehender Produkte und Dienstleistungen, investieren jeweils 4 von 5 Unternehmen in komplett neue Produkte (86 %) oder Dienstleistungen (81 %).

Aber auch die Relevanz neuer Geschäftsmodelle hat die Branche erkannt: Über die Hälfte der befragten Unternehmen (56 %) investiert in komplett neue digitale Geschäftsmodelle, um sich so zukunftsfest aufzustellen und neue Geschäftsfelder zu erschließen.

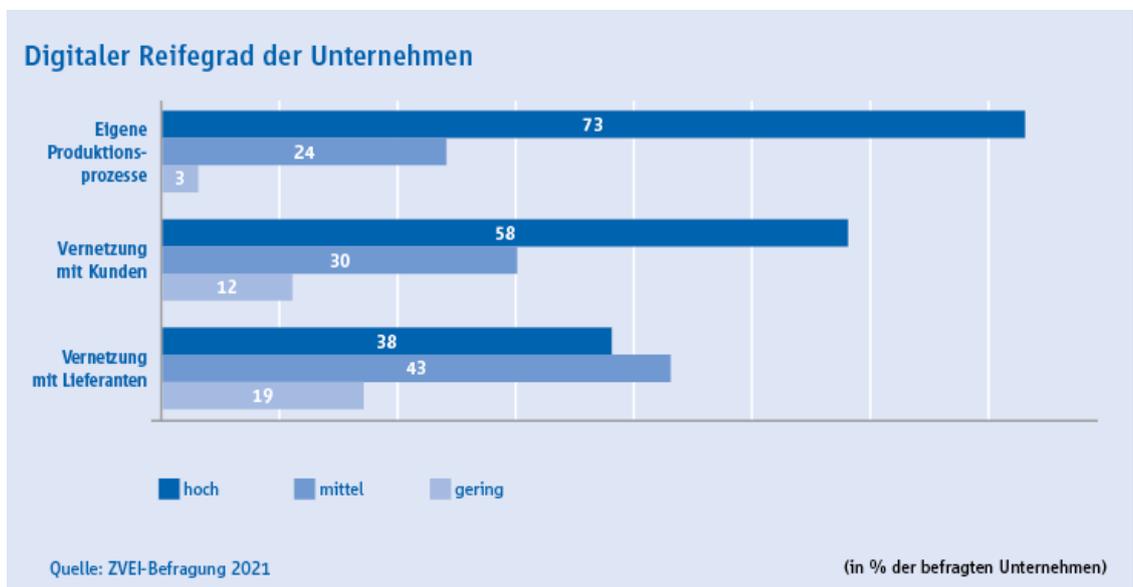


Digitaler Reifegrad der Branche nimmt zu

Digitalisierung in Produktionsprozessen und Wertschöpfungsnetzwerken wächst

Die Elektroindustrie ist die Leitbranche beim Thema Industrie 4.0. Drei Viertel der befragten Unternehmen gibt an, dass die eigenen Produktionsprozesse bereits in hohem Maße digitalisiert sind. Auch die Vernetzung im Wertschöpfungsnetzwerk ist fortgeschritten, wobei

es einen leichten „Pull-Effekt“ gibt, da die digitale Vernetzung mit Kunden (58 % geben diese als hoch an) höher ist als die mit Lieferanten (38 % schätzen diese als hoch ein). Die Zahlen belegen, dass die Unternehmen zunächst ihre eigenen Prozesse digitalisieren und in einem zweiten Schritt in das Wertschöpfungsnetzwerk übertragen.



Künstliche Intelligenz von großer Bedeutung

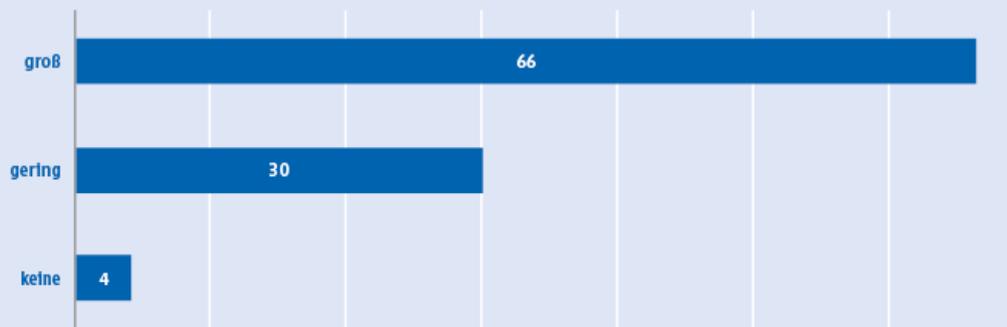
KI ist ein wesentlicher technologischer Treiber der Branche

Künstliche Intelligenz ist eine der Schlüsseltechnologien der Digitalisierung. Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz kann Produktionsprozesse optimieren und ermöglicht neue Geschäftsmodelle. Zwei Drittel der befragten Unternehmen schätzen die Bedeutung von Künstlicher Intelligenz für ihr

Geschäftsmodell als groß ein. Ein Drittel hingegen schätzt die Bedeutung noch als gering ein.

Künstliche Intelligenz ist damit schon heute ein wesentlicher technologischer Treiber und ein zentraler Bestandteil der Geschäftsmodelle der Firmen der Elektroindustrie.

Bedeutung von Künstlicher Intelligenz für das Geschäftsmodell



Quelle: ZVEI-Befragung 2021

(in % der befragten Unternehmen)

Fachkräftemangel und Rechtsunsicherheiten bremsen Digitalisierung

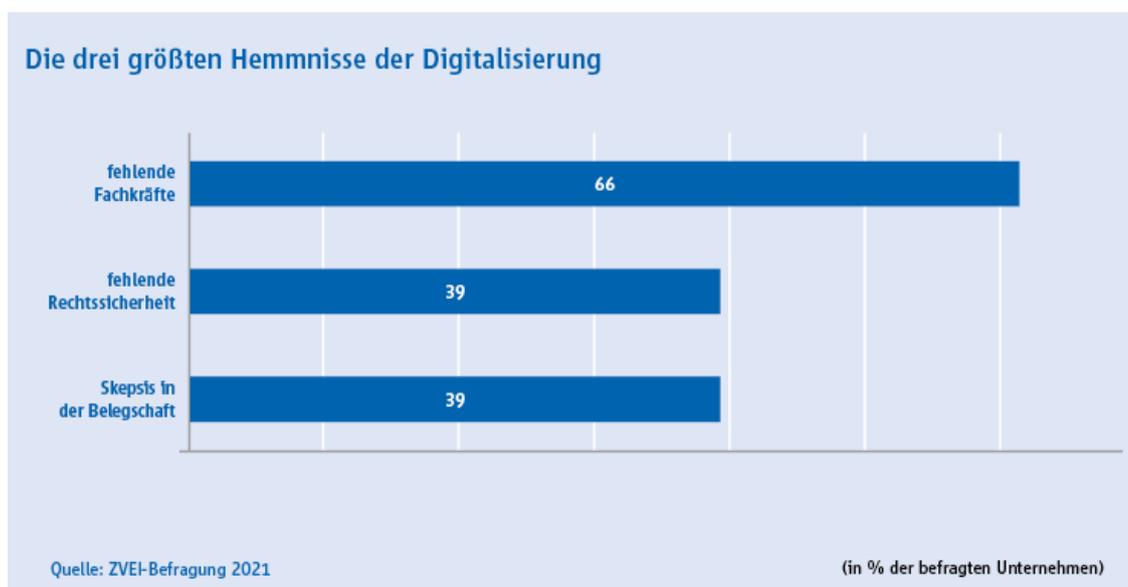
Politik muss klare rechtliche Rahmenbedingungen schaffen

Das mit Abstand größte Hemmnis der Digitalisierung ist der Fachkräftemangel; 6 von 10 Unternehmen geben dies als Problem an.

Weitere Hemmnisse sind die fehlende Rechtssicherheit (39 %) sowie die Skepsis in der eigenen Belegschaft (ebenfalls 39 %) gegenüber der Digitalisierung. Dies zeigt den hohen Bedarf seitens der Politik für klare rechtliche

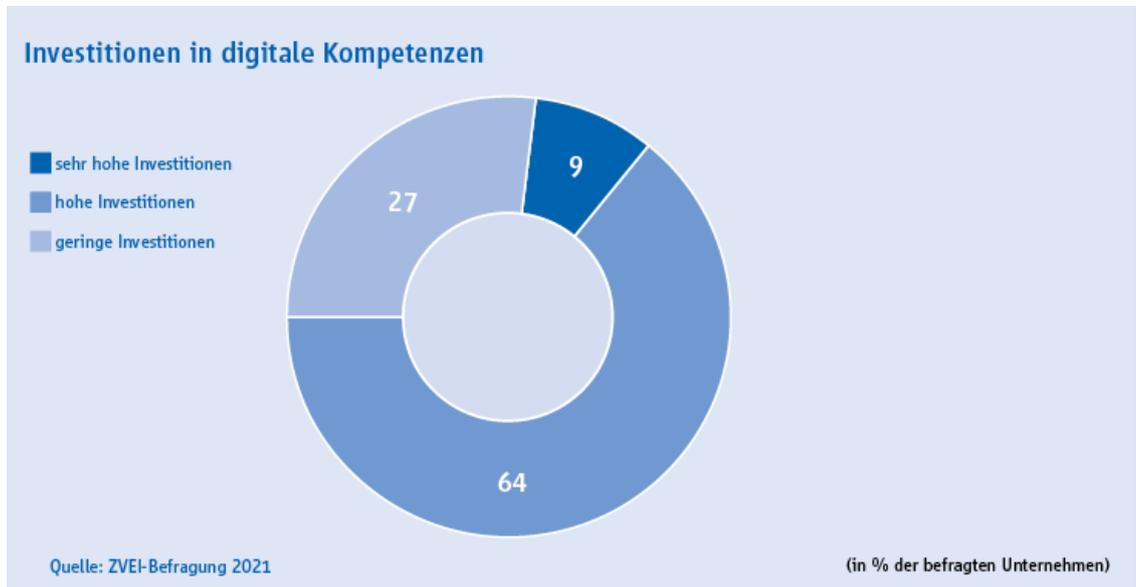
Rahmenbedingungen beim Umgang mit und der Nutzung von Daten zu sorgen und Rechtsunsicherheiten v.a. im Datenschutzrecht sowie im Kartell- und Wettbewerbsrecht auszuräumen.

Zudem bedarf es einer gemeinsamen Anstrengung von Arbeitgebern und Gewerkschaften, um den Mitarbeitenden die Ängste zu nehmen, die durch eine zunehmende Vernetzung und Digitalisierung des Arbeitsalltags bzw. Arbeitsplatzes erzeugt werden.



Um dem Defizit an Fachkräften entgegenzuwirken, investieren die Unternehmen stark in die digitale Weiterbildung

ihrer Belegschaft. Knapp Drei Viertel der Unternehmen tun dies in hohem bis sehr hohem Maße.



Hemmnis Breitbandausbau: besser, aber noch nicht gut

Der Anschluss an das „schnelle Internet“ ist die Grundvoraussetzung für viele digitale Geschäftsmodelle und ist daher von besonderer Bedeutung für die Unternehmen. Sahen 2016 noch rund ein Viertel der Befragten im mangelnden Breitbandausbau eine Ursache schleppender Digitalisierung, sind es jetzt nur noch 12 % der befragten Unternehmen. Hier hat sich die Situation in den letzten Jahren verbessert, ist aber noch längst nicht zufriedenstellend. Denn im Umkehrschluss heißt dies, dass mehr als jedes zehnte Unternehmen nicht über die Grundlage verfügt, digitale Geschäftsmodelle umzusetzen und dies v.a. auch die kleinen und mittleren Unternehmen betrifft, die oftmals auf dem Land sitzen.



**ZVEI-Digitalumfrage:
Die Elektro- und Digitalindustrie
im Wandel**

Herausgeber:
ZVEI e.V.

Lyoner Str. 9
60528 Frankfurt am Main

Verantwortlich:
Jochen Reinschmidt
Telefon: +49 30 306960-23
E-Mail: jochen.reinschmidt@zvei.org

www.zvei.org

Oktober 2021

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig.

Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzung, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.