

Digitalisierung IHK-Positionen

Region Trier

Herausforderung

Die Digitalisierung ist eine der zentralen Herausforderungen für Unternehmen in Rheinland-Pfalz und zugleich der Megatrend der Gegenwart. Immer stärker bestimmt der Digitalisierungsgrad eines Betriebes die Wettbewerbs- und Überlebensfähigkeit am Markt. Sie bildet die Grundlage für eine digitale Gesellschaft, für digitales Lernen und digitale Dienstleistungen, sichert die soziale Teilhabe und ermöglicht letztendlich Innovationen im Bereich digitaler Geschäftsmodelle. Um die Unternehmen bei der digitalen Transformation künftig noch besser unterstützen zu können, hat die IHK-Trier Bedarfe und Herausforderungen bei der Digitalisierungsförderung analysiert und Vorschläge für eine Verbesserung der Rahmenbedingungen ausgearbeitet.

Ansprechpartner

Christian Kien

Referent Innovation,
Technologie, Energie

☎ (06 51)97 77-5 40

@ kien@trier.ihk.de



Entwicklungsgrad der Digitalisierung in D / RLP

Anschluss ans Glasfasernetz: 4,5% Da mit EU-Weit: Platz 30 (2018) (schlechterer Ausbau als Rumänien)	Im Jahr 2020 hat sich die Anzahl der an Glasfaser angeschlossenen Gewerbegebiete um 60% erhöht	Für Breitbandausbau genehmigte Mittel 2015-2021 in RLP: 325 Mio. Euro	Im IHK Trier Gebiet ausbezahlte Fördermittel für Breitbandausbau (09/2021): 29,3 Mio. Euro

1. Digitale Infrastruktur konsequent ausbauen

Hinter dem Begriff „Digitalisierung“ verbirgt sich ein für die Region Trier und auch ganz Deutschland verlässlich entwickelnder Wachstumstreiber mit entsprechend hohem Potential für den Arbeitsmarkt. Laut Schätzungen des BITKOM belaufen sich die Wertschöpfungspotentiale bei Anwendungen, Dienstleistungen und neuen Geschäftsmodellen auf bis zu 267 Milliarden Euro bis 2025 in Deutschland.

Um dieses enorme Potential realisieren zu können ist eine entsprechend gut ausgebaute Infrastruktur als Basis von grundlegender Bedeutung. Die Anforderungen hinsichtlich der Datenmengen, die übertragen werden, steigen von Jahr zu Jahr und sind mit klassischen Kupferleitungen technisch kaum mehr sinnvoll abzudecken. Spezielle Beschleunigungsmaßnahmen wie Vectoring sind hier keine dauerhaften Lösungen, geben dem Umbau auf zukunftsfeste Glasfaserleitungen bis in die Gebäude hinein und der Realisierung des flächendeckenden 5G-Standards im Mobilfunk jedoch einen zeitlichen Aufschub.

Laut der IHK-Umfrage 2021 fühlen sich 32% aller befragten Unternehmen in Rheinland-Pfalz unzureichend mit Breitband versorgt und 37% aller Unternehmen genügt die bestehende Mobilfunkversorgung nicht ihren Ansprüchen. Hier wird sich eine entsprechend leistungsfähigere Infrastruktur gewünscht, denn je mobiler gearbeitet wird, desto höher sind die Anforderungen an eine stabile 4 – 5G und später auch 6G Versorgung. Verbindungsabbrüche auf Straße und Schiene sind ein klarer Standortnachteil für unsere Region. Vorbildlich sind hier zeitnahe Ausbauten wie sie im Zuge der B50neu im Hunsrück stattgefunden haben.

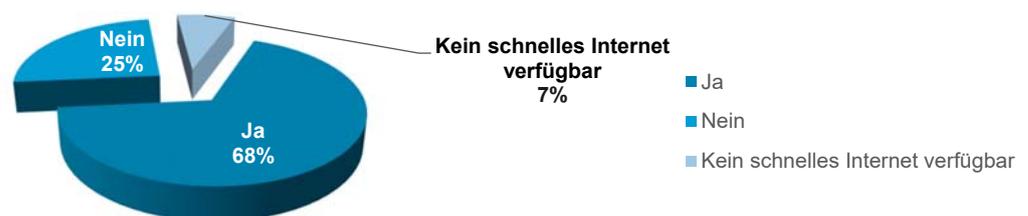
Ausbau zielgerichtet vorantreiben und Förderungen anknüpfen

Damit der benötigte Ausbau wie im oben genannten Beispiel problemlos funktioniert, sind neben den Investitionskosten auch die koordinierte Steuerung der involvierten Akteure vom Tiefbauunternehmen bis hin zum Netzanbieter notwendig. Öffentliche Förderungen müssen dort ansetzen, wo sie benötigt werden und Planungsabläufe für Verwaltungen so optimiert werden, dass sie effizient und unbürokratisch umgesetzt werden können. Ein solch zielführendes Vorgehen ist nur dann möglich, wenn in der gesamten Region Masterpläne zum Ausbau der Glasfaserinfrastruktur bis hin zum Endabnehmer entwickelt werden. Werden diese stringent umgesetzt, können Fördermaßnahmen gezielt daran anknüpfen und bestehende Programme wie das „Graue Flecken Programm“ entsprechend weiterentwickelt werden.

Besonders bei diesem Programm wird die schnelle technologische Entwicklung deutlich, denn in Vergangenheit geschlossene graue Flecken, also Regionen mit mangelhafter Infrastruktur, sind nach heutigen Maßstäben teilweise wieder im Status der Langsamkeit angekommen. Es ist dringend notwendig, dass diese Regionen erneut als Graue Flecken deklariert werden können um einen Ausbau mit dem Ziel 1Gbit/s realisieren zu können.

Diese Geschwindigkeit ist notwendig, um Unternehmen die uneingeschränkte Nutzung modernster, datenintensiver Technologien in Bereichen der Industrie 4.0 zu ermöglichen. Investitionen in die Infrastruktur sind auch Investitionen in die Zukunftssicherheit der wirtschaftlich attraktiven Region Trier und Umgebung.

Entspricht die aktuelle Verfügbarkeit von schnellem Internet am Standort Ihres Unternehmens Ihrem tatsächlichen Bedarf?



Handlungsfelder

- Der flächendeckende Ausbau hochleistungsfähiger digitaler Infrastrukturen sollte mit Priorisierung von Gewerbe- und Industrieflächen vorangetrieben werden. Im Zuge der wachsenden Zahl von Homeoffice-Nutzern und mobilem Arbeiten sollte der ländliche Raum ebenfalls zügig ausgebaut werden.

- *Abbruchsfreie Telefonate in Gebäuden, der Bahn und auf wichtigen Straßen, sowie schnelle und stabile Internetverbindungen sollten als Grundversorgung klassifiziert sein.*
- *Planungsverfahren sollten verschlankt und einfach zu durchlaufen sein. Offene Dialoge mit Bürgern stärken zudem die Akzeptanz neuer Standorte z.B. für 5G und später 6G Mobilfunkmasten*

ENTWURF

2. Fachkräfte frühzeitig ausbilden

Eine regional gut ausgebaute Infrastruktur ist eine Grundvoraussetzung der Digitalisierung. Diese kann aber nur gelingen, wenn zusätzlich qualifizierte Fachkräfte vorhanden sind, die Digitalisierungsvorhaben in Unternehmen entwickeln und vorantreiben können.

Ein Mangel an gut ausgebildeten Mitarbeitenden kann dazu führen, dass notwendige Digitalisierungsprojekte nicht oder nur unter Zuhilfenahme externer Beratungsunternehmen durchgeführt werden können. Um Unternehmen digital voranzubringen, sollten die involvierten Mitarbeitenden Wissen in den Bereichen Medienkompetenz und Technologieverständnis, als auch soziale Kompetenzen wie Kooperations- und Teamfähigkeit oder Kommunikations- und Innovationsfähigkeit mitbringen. Angestellte, die eine solch breite Wissensbasis besitzen, bringen automatisch innovative Anstöße in die internen Prozessstrukturen und haben auch bei daran anknüpfenden Change Prozessen kaum Probleme. Denn in den Änderungsprozess einbezogene Mitarbeitende sind eher zu Erneuerungen bereit. Bringen die Angestellten das notwendige Wissen nicht mit, sind Schulungen eine gute Möglichkeit, um interne Fachkräfte aufzubauen.

Qualifizierter Fachkräfte an die Region binden

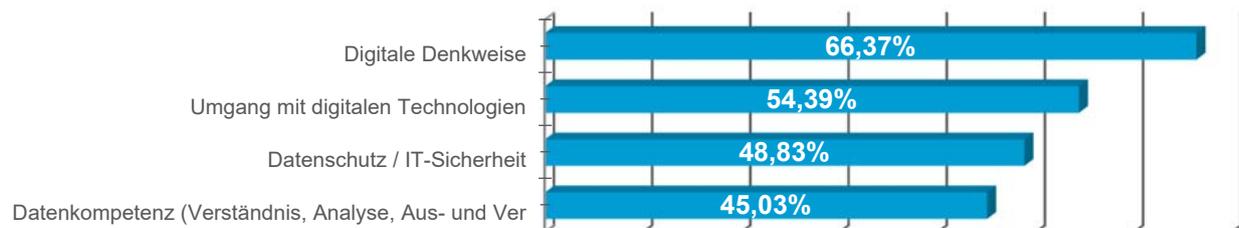
Mit steigender Qualifizierung der Mitarbeitenden werden diese auch für Unternehmen außerhalb unserer Region immer attraktiver. Hier ist es wichtig, dass diese Fachkräfte gerne in unserer Region arbeiten und dies beibehalten. Das kann nur erreicht werden, wenn ihre Attraktivität und die Nähe zum Arbeitsplatz hervorgehoben werden. Beides sind wichtige Voraussetzungen für eine ausgeglichene Work-Life-Balance, die besonders in den Augen junger Menschen eine immer größere Bedeutung bei der Wahl des Arbeitsplatzes einnimmt.

Ausbildung 4.0

Die Sicherung von Fachkräften bleibt also weiterhin eine der großen Herausforderungen vieler Wirtschaftszweige. Neben der hochwertigen Weiterbildung von langjährigen Mitarbeitenden ist die Gewinnung von Nachwuchskräften durch eine gute Basisausbildung ein wichtiges Handlungsfeld.

Um Unternehmen bei ihrer Suche nach geeigneten Fachkräften zu unterstützen, sollten bereits die Ausbildungsinhalte zukünftiger Arbeitnehmer:innen so angepasst werden, dass digitalisierte Prozesse als Selbstverständlichkeit angesehen werden. Mittelfristig ist es wichtig, zukunftsweisende Technologien wie Virtual- oder Augmented Reality fest in die Ausbildungspläne zu integrieren. Modern ausgebildet bringen junge Arbeitnehmer:innen bereits wichtiges Grundlagenwissen mit ins Unternehmen, was bei der Digitalisierung bestehender Prozesse ein großer Vorteil ist. Die aktuelle Digitalisierungsumfrage bestätigt auch, dass eine digitalere Denkweise und der Umgang mit digitalen Technologien die aktuell wichtigsten Weiterbildungsfelder sind.

Welche Kompetenzen Ihrer Führungskräfte und Mitarbeitenden müssen weiterentwickelt werden?



Handlungsfelder

- Fachkräfte im Bereich Digitalisierung sollten in der Region ausgebildet und dort gehalten werden. Hierzu ist es notwendig, die Attraktivität der Region zu steigern. Zudem ist die enge Zusammenarbeit mit den Hochschulen und Ausbildungsbetrieben notwendig, damit die Ausbildungsinhalte modern ausgerichtet sind.
- Weiterbildung des Bestandspersonals sollte gefördert werden, um sie für digitale Prozesse zu rüsten und Change Prozesse effektiv umzusetzen
- Digitale Techniken, wie Virtual- und Augmented Reality sollten in der praktischen Ausbildung verstärkt genutzt werden
- Das Angebot der IHK Trier spielt im Bereich Fachkräftesicherung eine große Rolle und sollte bei den Unternehmen bekannt sein und angenommen werden

3. Digitalisierung innerhalb der Unternehmen stärken

Nicht nur im Büro werden Software und Hardware im Zuge der Digitalisierung genutzt und weiterentwickelt. Sie hält auch immer stärker in Produktionshallen Einzug. Hier sind immer zahlreicher werdende IT-Anwendungen im Einsatz, und im sogenannten Internet der Dinge, in der Industrie 4.0 oder im Smart Home werden immer kleinere Geräte und Sensoren miteinander vernetzt. Analog zum Büroarbeitsplatz vergrößert sich das Sicherheitsrisiko durch die zunehmende Vernetzung enorm. Die Vertrauenswürdigkeit im Hinblick auf Daten- und Informationssicherheit sollte ein Leitprinzip bei der Erstellung und dem Inverkehrbringen soft- und hardwarebasierter Produkte und Anwendungen sein.

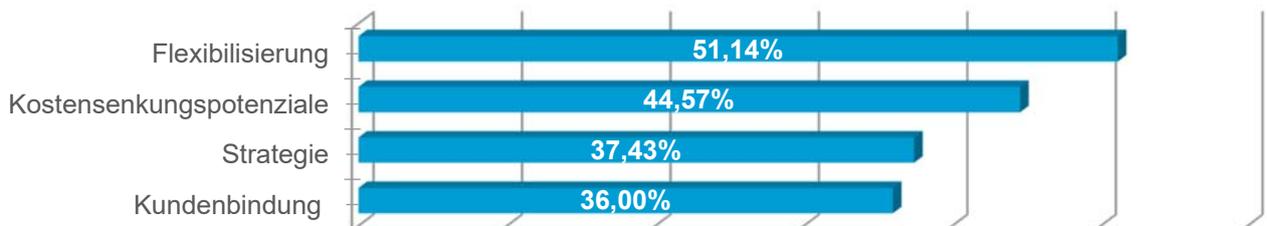
Die moderne Arbeitswelt ist seit dem Siegeszug der Digitalisierung nicht mehr mit der analogen Welt vergleichbar und es ist wichtig, dass dies bei den Entscheider:innen im Unternehmen ankommt. Die fortlaufende Entwicklung bietet richtig umgesetzt wirtschaftliche Chancen, indem Arbeiten flexibler, vernetzter und schneller zu bewerkstelligen sind oder auch neue Geschäftsfelder erschlossen werden können. Im Gegenzug kristallisieren sich neue Herausforderungen heraus, die sich aus komplexeren und von außen angreifbaren, sowie generell ungewohnten Prozessen innerhalb eines Unternehmens ergeben. Die betroffenen Mitarbeitenden tragen diesen Wechsel und die dazugehörige Verantwortung zu großen Anteilen mit. Es ist für unsere Region von zentraler Bedeutung, diesen stattfindenden Wandel als Chance zu sehen und ihn mit einer ausgereiften Digitalisierungsstrategie nicht nur mitzugehen, sondern auch mitzugestalten.

Corona-Pandemie als Homeoffice-treiber

Mit der Corona-Pandemie haben sich viele Unternehmen das Ziel gesetzt, trotz Krise gemeinsam das wirtschaftliche Leben in Schwung zu halten und parallel Kunden, Unternehmer und Mitarbeiter zu schützen. Als Konsequenz daraus wurden viele Arbeitsplätze in hohem Tempo auf Homeoffice umgestellt. Neben der Frage, ob die Regelungen rechtlich und technisch korrekt umgesetzt wurden, stellen sich viele Unternehmer zudem die Frage, ob sie das Modell Homeoffice als neue Normalität sehen sollen, schnell wieder in die Präsenzkultur wechseln möchten oder ein Hybridmodell umsetzen.

Die Digitalisierungsumfrage zeigt, dass neben der Flexibilität, die Digitalisierungsmaßnahmen wie Homeoffice schaffen können, insbesondere Kostensenkungspotenziale sowie strategische Ausrichtung des Unternehmens Hauptgründe für Digitalisierungsprojekte im Unternehmen sind.

Was sind für Sie die Hauptgründe für die Digitalisierung in Ihrem Unternehmen?



Handlungsfelder

- Für einen reibungslosen und flächendeckenden Einsatz mobilen Arbeitens sollte den Arbeitnehmern und –gebern eine lückenlose Infrastruktur zur Verfügung stehen. Hierzu zählen Breitbandausbau bis in die Gebäude hinein als auch störungsfreie Mobilfunkversorgung auf Straßen und im urbanen Raum.
- Unternehmen sollten digitale Strukturen zügig umsetzen und best-practise Beispiele erfolgreicher Projekte schaffen. Somit kann unsere Region als Vorbild dienen und den digitalen Wandel mitgestalten.
- IT-Sicherheit ist ein zentrales Thema für eine sichere digitale Welt. Unterstützungsangebote wie der Sec-O-Mat sollten auch von Seiten der Regierung stärker beworben werden. Die IT unserer Unternehmen sollte so sicher wie möglich sein
- Neben den stark nachgefragten bundesweiten Förderprogrammen Go-Digital und Digital-Jetzt sind neue rheinland-pfälzische Programme analog zum Digiboost von großer Bedeutung. Ohne diese läuft die Region Gefahr, von anderen Bundesländern wirtschaftlich abgehängt zu werden.

ENTWURF

4. Innovation und Technologieoffenheit vorantreiben

Künstliche Intelligenz (KI) findet immer mehr NutzerUnternehmen Einzug, denn sie bietet ungeahnte Chancen: Aktuell wagen besonders viele Unternehmen Schritte hin zu digitalen Prozessen. Je digitaler diese sind, desto mehr Daten werden auch erzeugt und Mitarbeitende werden vor die Frage gestellt, wie sie diese „Big data“ genannte Datenflut nutzen können. KI bietet hier ein großes Potential, denn intelligente Algorithmen sind kombiniert mit Methoden wie „deep learning“ dazu in der Lage, die Daten zu sichten und daraus Lerneffekte abzuleiten, die analog nie sichtbar gewesen wären. Es ist wichtig, dass Unternehmen dieser Entwicklung offen gegenüberstehen und eine Umsetzung zumindest in kleinem Maßstab zügig anstreben und das wirtschaftliche Potential für sich nutzen. Ansonsten besteht die Gefahr, von der Datenflut überrollt zu werden und am Markt an konkurrenzfähig einzubüßen.

Damit Deutschland und Europa auch zu den Gestaltern und Gewinnern der Zukunft gehören, ist ein gemeinsames Vorgehen von Politik, Forschung und Wirtschaft erforderlich. Zwischen den beiden zentralen Wettbewerbern China und USA hat Europa weiterhin die Chance auf eine gute Marktposition. Dazu ist es notwendig, KI in einem europäischen Rahmen zu denken. Ein Fokus sollte auf dem Setzen gemeinsamer Regeln und Standards liegen, die eine transparente KI ermöglichen und für Entwickler und Unternehmen die richtigen Anreize setzen.

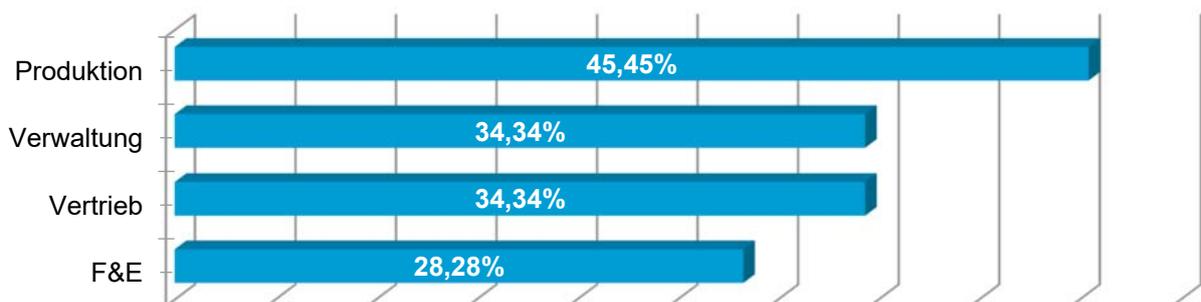
Auf nationaler Ebene sollte das Thema mittelstandsgerecht, positiv und verständlich anhand konkreter Beispiele in die Öffentlichkeit getragen werden. Zukunftstechnologien wie KI bilden einen Schwerpunkt im Beratungsangebot der Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren. Insgesamt bedarf es einer stärkeren Koordination und einer transparenten Darstellung der vielfältigen Unterstützungsangebote für den Mittelstand durch den Bund. Auch gilt es, die Schnittstellen bzw. die Vernetzung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft zu verbessern.

Wissen zum Thema KI sollte breit in die Gesellschaft getragen sowie die öffentliche Verwaltung für Anwendungsszenarien von KI sensibilisiert und Know-How aufgebaut werden. Außerdem gilt es, leistungsstarke europäische Hardwarehersteller und Cloudanbieter mit dem Fokus auf sichere KI zu fördern.

Standards und Schnittstellen schaffen

Neue Technologien sind für eine zukunftssichere Wirtschaft enorm wichtig. Disruptive Innovationen sind als schärfste Form des Fortschritts in vielen Fällen positiv und bringen im Bereich der Digitalisierung Unternehmen voran. Der Gesetzgeber sollte einen Weg finden, die Zeichen der Zeit zügig zu erkennen und Entwicklungen mit hohem Durchsetzungspotential unterstützend begleiten. Dies kann über festgesetzte Standards im Soft- oder Hardwarebereich erfolgen und schützt Verbraucher vor einer Flut an spezifischen Lösungen. Es sei an Ladekabel von Mobiltelefonen erinnert, bei denen früher fast jeder Hersteller ein eigenes System genutzt hat.

Wo wird IoT eingesetzt?



Handlungsfelder

- Innovative Technologien sollten von den Unternehmen beobachtet und zügig umgesetzt werden, um mit der Entwicklung Schritt zu halten. Die Politik sollte mit passenden Regularien dieses Vorgehen unterstützen
- Disruptive Entwicklungen, die in Deutschland geboren werden, sollten mit besonderer Sorgfalt nach vorne getrieben werden

5. Digitalisierung und Sicherheit

Die aktuelle IHK-Umfrage bestätigt, dass Sicherheitsbedenken eine Herausforderung für eine erfolgreiche Digitalisierung des Unternehmens darstellen und somit einer Akzeptanz und Nutzung der Technologien oft im Wege stehen. Dieser Effekt verstärkt sich dadurch, dass neben den Bedenken IT-Fachkräfte und zeitliche Ressourcen knapp sind. Eben diese sind notwendig, um einen für das Unternehmen sicheren Weg für die Digitalisierung zu finden und Prozesse fehlerfrei zu digitalisieren. Fehlen diese Ressourcen weiterhin, liegt es an den Anbietern der Technologien, besondere Maßnahmen für sichere Soft- und Hardware zu ergreifen und diese den Anwendenden nutzerfreundlich darzustellen und entsprechend zu qualifizieren.

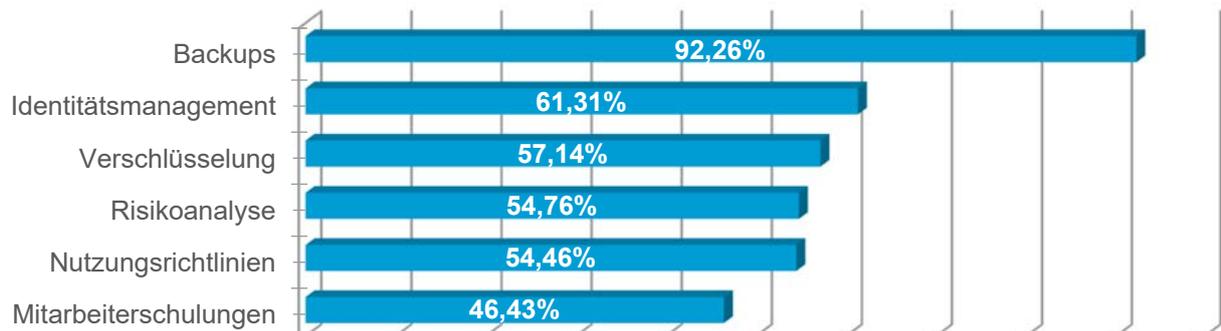
Immerhin schulen über 50% der Unternehmen ihre Mitarbeitenden noch nicht im Bereich IT-Sicherheit und setzen sich dadurch einem potenziell großen Risiko aus.

IT-Sicherheit als absolutes Muss

Mittlerweile ist es klar, dass Unternehmen, die ihre Prozesse fokussiert digitalisieren, einen wichtigen Schritt in Richtung Zukunftssicherung gehen. Doch muss sich das Unternehmen bei jeder Digitalisierungsmaßnahme einer geltenden Gleichung bewusstwerden. Je digitaler man als Unternehmen aufgestellt ist, desto stärker ist der wirtschaftliche Erfolg an die funktionierende Informations- und Kommunikationsinfrastruktur, sowie an eine sichere Datenverarbeitung und –Speicherung gekoppelt. 51% aller befragten rheinland-pfälzischen Unternehmen sehen Sicherheitsrisiken als akutes Problem bei ihrer Digitalisierung.

Das Angebot an schützenden Möglichkeiten ist jedoch besonders für kleinere Unternehmen schwer zu überblicken und es tummeln sich auch schwarze Schafe unter den Anbietern. Die IHK Trier bietet daher in enger Zusammenarbeit mit der Transferstelle für IT-Sicherheit im Mittelstand (TISiM) ein Unterstützungsangebot mit dem Namen Sec-O-Mat an. Der Sec-O-Mat bündelt eine Reihe kuratierter Unterstützungsangebote rund um Themen der IT-Sicherheit. Der Nutzende wird durch einen Fragebogen geführt, welcher den individuellen Sicherheitsbedarf ermittelt und bei Umsetzung aller vorgeschlagenen Maßnahmen unterstützt.

Welche der aufgeführten Maßnahmen setzen Sie im Unternehmen ein, um den Herausforderungen der Daten- und Informationssicherheit zu begegnen?



Den Sec-O-Maten finden Sie unter: <https://sec-o-mat.de/>

Handlungsfelder



- Je digitaler ein Unternehmen aufgestellt ist, desto höher sollte der Standard in der IT-Sicherheit gesetzt werden.
- Unternehmen, die kaum Ressourcen für eine gute IT-Sicherheit haben, sollten auf gute Unterstützungsangebote wie den Sec-O-Mat zurückgreifen. Die Entwicklung solcher Angebote sollte weiterlaufen und proaktiv am Zahn der Zeit orientiert sein.

6. Geeignete Förderprogramme schaffen

Rheinland-Pfalz hat 2021 mit dem Förderprogramm Digiboost ein vorbildliches Förderprogramm geschaffen, das Digitalisierungsmaßnahmen von KMU niederschwellig gefördert hat. Mehrere Tausend Unternehmen in Rheinland-Pfalz haben das Beratungsangebot der IHKs genutzt und sich über Antragsverfahren sowie Förderbedingungen informiert. Heruntergebrochen auf den Bezirk der IHK Trier wurden über 700 Unternehmen beraten. Besonders kleinere Unternehmen gab die Förderung häufig den Impuls, erste Digitalisierungsmaßnahmen anzugehen und umzusetzen.

Ohne Förderung erscheinen die Kosten oftmals zu hoch und der Nutzen digitaler Prozesse ist als immaterielles Gut nur schwer zu greifen. Zudem fehlt es vermehrt an Zeit und Know-how, um das breite Angebot des Marktes zu sichten und die passgenauen Produkte für das eigene Unternehmen zu finden. Für den schon im März 2022 ausgelaufenen Digiboost sollte dringend eine Anschlussförderung geschaffen werden, um unserer Region keinen Standortnachteil aufzuerlegen. Andere Bundesländer fördern nach wie vor Digitalisierungsmaßnahmen.

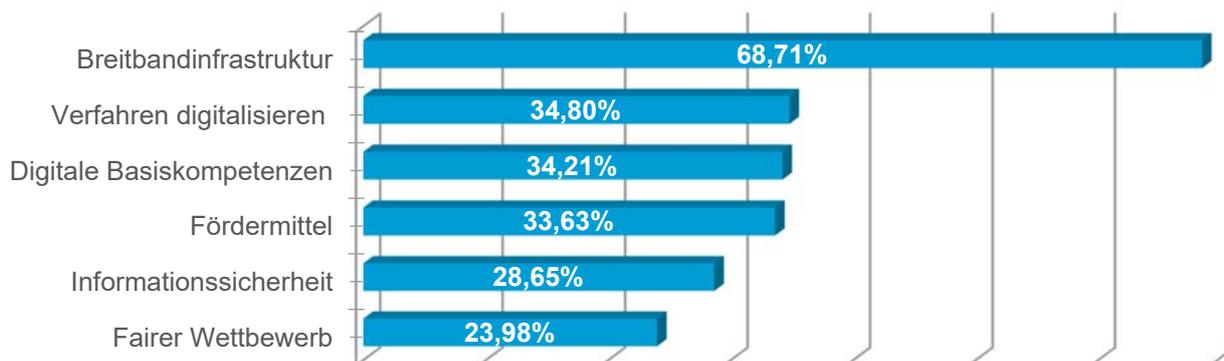
Aktuell nutzbare Alternativen sind folgende zwei Bundesförderprogramme:

- „**Go-Digital**“: Hier können Unternehmen eben solche Beratungsleistungen fördern lassen, um die richtige Soft- und Hardware für die gewünschten Resultate zu finden.
- „**Digital Jetzt**“: Unterstützt KMU bei größeren Investitionen. Hier ist es jedoch notwendig, die Förderung frühzeitig zu beantragen, da es sich um ein Losverfahren handelt und eine Ziehung mehrere Monate in Anspruch nehmen kann.

Digitalisierungsvorhaben werden in Unternehmen in vielen Fällen mit eher kurzem Zeithorizont geplant und umgesetzt. Diesem Anspruch sollten kommende Förderprogramme Rechnung tragen und entsprechend kurze Bearbeitungs-, Genehmigungs- und Auszahlzeiten aufweisen. Auch Ansprechpartner:innen sollten kurzfristig erreichbar sein und Fragen beantworten können.

Wichtig ist zudem, dass Inhalte der Förderrichtlinien am Zahn der Zeit orientiert sind. So bieten viele Softwarelieferanten ihre Produkte nur noch auf Basis von Abomodellen, sogenannten „Software as a service“ an, welche von bisherigen Förderprogrammen explizit ausgeschlossen sind. Hier sollte es das Ziel sein, entweder neue Förderprogramme zu schaffen oder bestehende Förderrichtlinien zu überarbeiten. Eine funktionierende Förderlandschaft zahlt sich durch eine leistungsfähigere Wirtschaft schnell wieder aus.

Welche der folgenden Digitalisierungsthemen sollte die Bundesregierung / Landesregierung aus Ihrer Sicht vordringlich vorantreiben?



Handlungsfelder



- Bei Förderprogramme sollte großen Wert auf eine Verkürzung der Dauer von Bearbeitungs-, Genehmigungs-, Auszahlungszeiten gelegt werden, damit Digitalisierungsvorhaben zügig um- und neue Technologien schnell eingesetzt werden können.
- Der Antragstellungsprozess sollte transparent gestaltet und mit genügend Ansprechpartner:innen bei den Projektträgern für Rückfragen versehen sein
- Antragsverfahren sollten intuitiv und möglichst digital umsetzbar sein.
- Förderung aktueller Softwaremodelle wie „Software as a service“ oder alternativer Zahlungsmodelle wie Mietsoftware

7. Digitalisierung im Einklang mit der Energiewende

Erneuerbare Energien steuern heute bereits ein knappes Drittel zur Stromerzeugung in Deutschland bei und ihr Anteil soll bis 2045 auf maximal 100 Prozent anwachsen. Im Gegensatz zu Kohle- oder Kernkraftwerken und Biomasseanlagen stehen die Haupterzeuger Photovoltaik und Wind aber nicht auf Knopfdruck zur Verfügung, sondern nur wenn der Wind weht und die Sonne scheint. Dies hat weitreichende Konsequenzen für das Stromversorgungssystem: Schließlich müssen Angebot und Nachfrage zu jeder Zeit, sprich zu jeder Sekunde, synchronisiert werden, um auch weiterhin eine sichere Versorgung zu gewährleisten. Ohne eine Digitalisierung zur Erfassung und Steuerung von Stromerzeugung und -verbrauch in Echtzeit wird dies nicht gelingen. Diese wird immer dringender, weil mit dem weiteren Ausbau von erneuerbaren Energien Millionen zusätzlicher Erzeugungsanlagen in das Energieversorgungssystem integriert werden.

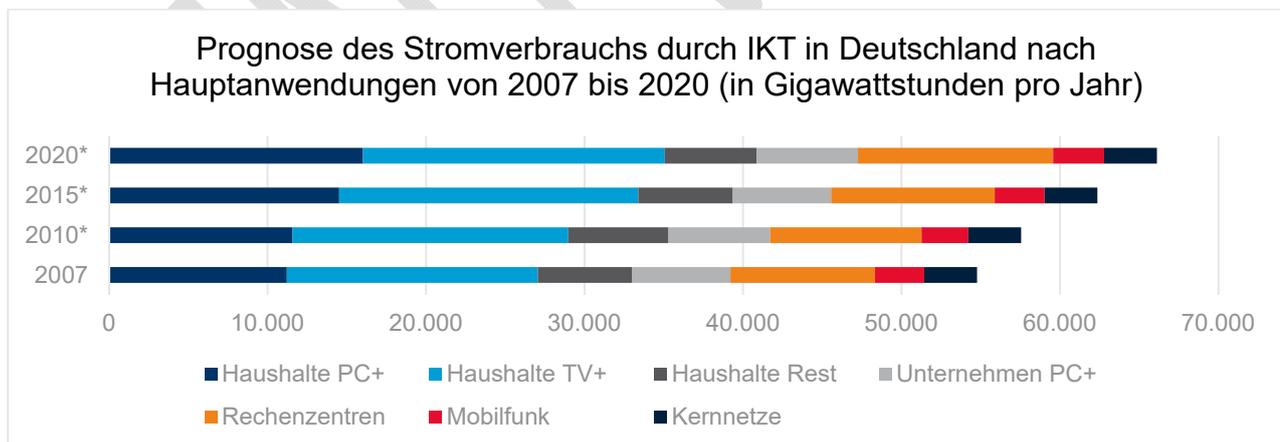
Digitalisierung ja, aber bitte im Einklang mit der Energiewende

Betrachtet man die Verbraucherseite global, hat die Nutzung digitaler Technologien die Luftfahrtindustrie im Bereich CO₂ Ausstoß überholt und damit einen Anteil von mindestens 2,5% inne. Hier sind hauptsächlich die energieintensiven Rechenzentren ursächlich, die für Video- und Audiostreaming oder auch für Anwendungen wie Blockchains, Smart Cities oder Industrie 4.0 benötigt werden. Selbst wenn keine eigenen Rechenzentren betrieben werden oder diese nicht in der Region stehen ist es sinnvoll, nur auf solche Dienstleister zurückzugreifen, die sich für einen energieeffizienten Betrieb ihrer Rechenzentren einsetzen, um den Gesamtausstoß an Treibhausgasen gering zu halten. Bis vor kurzem hatten viele Betreiber keinen Anreiz, in ihre Effizienz zu investieren, daher musste lange der Markt in ruhigen Zeiten die grüne Richtung vorgeben. Schweden besitzt hier eine Vorbildfunktion, denn dort sollen die Rechenzentren spätestens 2035 mit ihrer Abwärme bis zu 10% des Heizbedarfs von Stockholm decken.

Krisenjahre führen Abhängigkeiten vor Augen

Die Zeit seit 2020 ist von starker Volatilität aufgrund mehrerer Krisen geprägt. So hat nicht nur Corona zu stark schwankenden Energiepreisen geführt, sondern vor allem geopolitische Spannungen, die 2022 zu einer starken Verteuerung fossiler Rohstoffe und damit auch der Energiekosten geführt haben. Anbieter, die bis sich bis dato auf günstige Energiepreise verlassen haben, müssen nun mit den steigenden Kosten umgehen und kurzfristig nach Lösungen suchen, um die Energieeffizienz zu verbessern. Stockende Lieferketten und Teuerungen in nahezu allen Bereichen erschweren nun die Investitionen in grüne Technologien.

Das zeigt, dass es in ruhigen Zeiten wichtig ist, sich für Krisen zu rüsten und Investitionen auch ohne direkten Leidensdruck zu tätigen. So erhöht sich die Chance, auch in Krisenzeiten stabil wirtschaften zu können.



Handlungsfelder

- Schnell steigende Kapazitäten bei erneuerbaren Energien sollten digital gesteuert werden, um die optimale Verteilung im Netz zu gewährleisten
- Das Ziel, bis 2045 klimaneutral zu wirtschaften, sollte stetig verfolgt werden
- Die eigene Energieautarkie und die der Dienstleister sollte mit in die Investitionsentscheidungen einfließen
- Energieeffizienzmaßnahmen sollten vorangetrieben werden, um Energiekosten möglichst niedrig zu halten

ENTWURF

Bild

Quelle:

ENTWURF