



# ZUKUNFT IST JETZT

---

HZD-Report 2023



# INHALT

<b>VORWORT</b>	4
Direktor Joachim Kaiser	
<b>DIE HZD</b>	5
<b>HZD IN ZAHLEN</b>	6
<b>MEGATRENDS</b>	8
Drei Fragen an Tristan Horx, Trend- und Zukunftsforscher	
<b>DIGITALISIERUNG</b>	10
als Selbstverständnis	
<b>SICHERHEIT</b>	20
neu denken	
Großwetterlage:	
<b>SOVERÄNE CLOUD</b>	28
<b>NEW WORK</b>	36
Die Arbeitswelt der Zukunft	
<b>HZD IN GESCHÄFTSZAHLEN 2022</b>	44
Impressum	46

# VORWORT

---



*Megatrends sind besonders tiefgreifende und nachhaltige Trends, die einen großen gesellschaftlichen und technologischen Wandel herbeiführen. Auch die Verwaltung – und damit die HZZ – wird durch Megatrends beeinflusst. Vier davon haben wir ausgewählt, weil wir diese Themen mit unseren IT-Lösungen aktiv in der hessischen Landesverwaltung vorantreiben: Digitalisierung, Sicherheit, Cloud-Transformation und New Work.*

*Die HZZ befindet sich seit ihrer Gründung vor über 50 Jahren stetig im Wandel – heute mehr denn je. Die viel zitierte „Zeitenwende“ lässt sich auch auf die HZZ übertragen: Seit langem erfüllen wir nicht mehr allein die Rolle des reinen IT-Dienstleisters für das Land Hessen. Mit innovativen IT-Lösungen und als Vorreiter in der Verwaltungsdigitalisierung gestalten wir den dynamischen Wandel zusammen mit den Ressorts und unseren Partnern mit. Die Corona-Pandemie hat wie ein Booster gewirkt, jetzt gilt es, den Schub zu nutzen, um die Verwaltung nach innen und nach außen weiter zu digitalisieren. Dass die Arbeit allerdings nicht damit getan ist, alle papiergestützten Prozesse ins Digitale zu übertragen, davon berichten wir im ersten Teil des HZZ-Reports 2023.*

*Multiple Krisen erzwingen einen anderen Blick auf die Wirklichkeit, auf Risiken und Unabwägbarkeiten, auf Verhalten und Lebensplanung, nicht zuletzt auf das rapide zunehmende Bedürfnis nach Sicherheit. Längst ist auch die öffentliche Verwaltung in den Fokus von Cyberkriminellen geraten. Cyberattacken stellen ein enormes Risiko für die IT-Sicherheit, den Datenschutz und die Privatsphäre dar. Informationssicherheit, Cyberabwehr und Datenschutz haben daher für uns oberste Priorität. Durch den Wechsel in die Cloud rücken diese Themen noch stärker in den Fokus.*



*Bund und Länder definieren gemeinsam im IT-Planungsrat die politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Cloud-Transformation unter der Prämisse des Datenschutzes, der Rechtssicherheit und der Digitalen Souveränität. Bis 2025 soll das Cloud-Ökosystem der HZD stehen. Dies bedeutet für die HZD nicht nur einen technischen, sondern auch einen organisatorischen, personellen und kulturellen Wandel.*

*Dieser Veränderungsprozess bekommt auch aus anderer Richtung Rückenwind: Unter dem Stichwort „New Work“ halten neue Werte, Vorstellungen und Bedürfnisse in Bezug auf das Zusammenarbeiten Einzug. In der öffentlichen Verwaltung hat sich in Sachen New Work in den vergangenen Jahren viel getan. Das mobile und flexible Arbeiten ist bereits etabliert. Die Sinnhaftigkeit der Tätigkeit wird zunehmend ein wichtiger Faktor für die Arbeitgeberwahl. Aber auch die Ansprüche der Arbeitnehmenden – sowohl an ihren Arbeitgeber als auch an ihren Arbeitsplatz – sind gestiegen. Mit ihren Leistungen und Produkten liefert die HZD hierfür die technische Basis.*

*Megatrends haben eine Haltbarkeit von vielen Jahren. Wir befinden uns mittendrin und unternehmen mit dem vorliegenden HZD-Report auch einen Blick nach vorne.*

Ihr

**Joachim Kaiser**

Direktor der HZD

## **DIE HZD – IT-KOMPETENZ FÜR HESSEN**

Die Hessische Zentrale für Datenverarbeitung (HZD) ist der zentrale Full-Service-Provider des Landes Hessen. Als kompetenter Partner und Berater an der Seite der Hessischen Landesregierung und mit mehr als 50 Jahren Erfahrung in der Informations- und Kommunikationstechnik gestalten wir den Prozess der digitalen Transformation in der Verwaltung aktiv mit. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern treiben wir die hessischen Digitalisierungsziele konsequent voran. Dafür entwickeln wir an unseren Standorten in Wiesbaden und Hünfeld innovative, sichere und wettbewerbsfähige IT-Lösungen. Als moderner und attraktiver Arbeitgeber bietet die HZD rund 1.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Raum für Innovation und Eigeninitiative.

Die HZD bietet:

- eine umfassende Landes-IT-Infrastruktur samt Betrieb und Service für ihre Kunden
- innovative und zukunftssichere IT-Lösungen
- Beratung aller Ressorts rund um Informationssicherheit
- IT-Architektur und IT-Infrastruktur sowie IT-Strategie
- zentrale IT-Beschaffung für das Land Hessen
- Schulungen der Landesbediensteten zu spezifischen IT-Anwendungen und IT-Verfahren
- Qualifizierungs- und Ausbildungsprogramme für Nachwuchskräfte in der Verwaltungs-IT

# HZD IN ZAHLEN



**3.620**

**Teilnehmende** in Online- und Präsenzschulungen an insgesamt **1.624 Schulungstagen** bei der IT-Fortbildung



**43**

**digitalisierte Antragsverfahren** auf der Antragsplattform HessenDANTE produktiv



**65.591**

**Ports** für die Telefonie-lösung **HessenVoice**



**202.200**

**E-Mail-Postfächer** (inkl. hessische Lehrkräfte und Funktionspostfächer)



**48.656**

**Nutzende** von HessenAccess (VPN-Anwendung)



rund

**140 Mio.**

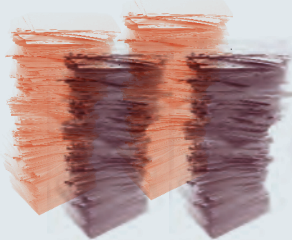
**geblockte, schadhafte E-Mails** pro Jahr



über

**3,5 Mio.**

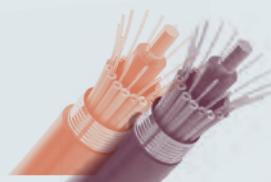
digital verarbeitete Steuererklärungen in **ELSTER**



ca.

**90 Mio.**

**verarbeitete Druckseiten**, davon ca. **17 Mio. Druckseiten** im Rahmen der Grundsteuerreform



**70.000**

**Online-Anträge pro Stunde**, die über die Digitalisierungsplattformen verarbeitet werden können



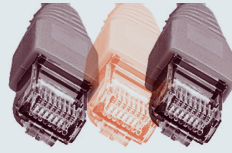
**85.982**

**HessenPC-Endgeräte**, davon **56.338 mobile Endgeräte**

rund

**100**

**erfolgreich abgewehrte DDoS-Attacken** (Distributed Denial of Service) seit Beginn des Angriffskrieges auf die Ukraine



**274.804**

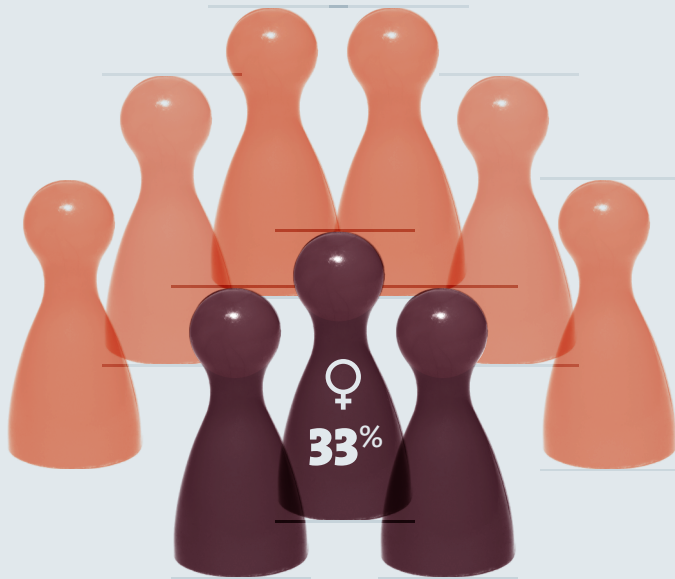
bereitgestellte **LAN-Ports**



rund

**170**

**Kunden** – Dazu zählen u. a. hessische Ministerien und Behörden sowie weitere Einrichtungen außerhalb der hessischen Landesverwaltung.



rund

**1.000**

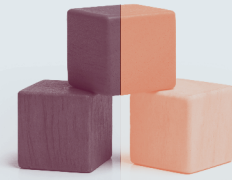
**Beschäftigte**

**33%**

**Frauenanteil**

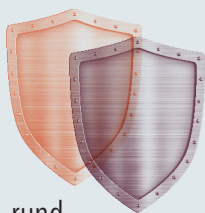
**84**

**dual Studierende**



**3**

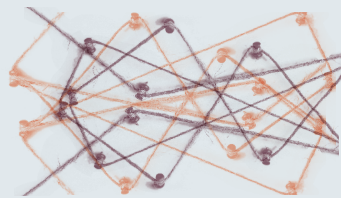
**Rechenzentrumsstandorte**



rund

**1.500**

**erfolgreich geblockte Bedrohungen** durch Schadsoftware pro Monat



**2.238**

per WAN verbundene **Dienststellen**



**21**

**agil organisierte Umsetzungsteams** im Programm **Cloud-Transformation**

# MEGA- TRENDS

---

## DREI FRAGEN AN TRISTAN HORX, TREND- UND ZUKUNFTSFORSCHER

ZUKUNFTSINSTITUT GMBH

—  
8



### Was sind Megatrends?

**M**egatrends benennen und beschreiben extrem komplexe Veränderungsdynamiken. Wir verstehen sie als Modell für den Wandel der Welt, also eine Methode, die hilft, die hochkomplexen und vielfältigen Veränderungsdynamiken der Gesellschaft im 21. Jahrhundert verständlich und greifbar zu machen. Megatrends reduzieren Komplexität auf ein begreifbares Level. Damit sind sie wertvolle Navigationshilfen, die uns im Dschungel aus gegenwärtigen und künftigen Wandlungsdynamiken Orientierung geben.

Heute ist der Begriff des Megatrends übrigens weitverbreitet. Zahlreiche Forschungs- und Entwicklungsprojekte drehen sich darum. Mehr sogar: Megatrends bilden die Grundlage für die Evolution ganzer Wirtschaftsbereiche und sind vielfach der Ausgangspunkt weitreichender Strategien in Unternehmen und anderen Organisationen. Das Zukunftsinstitut arbeitet seit vielen Jahren erfolgreich mit seinem Modell der Megatrends. Es bildet die Grundlage für unsere Megatrend-Dokumentation und fließt in die Megatrend-Map ein, die wir immer wieder überarbeiten. Denn mit den Megatrends gelingt es, die globalen Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft greifbar zu machen.

### Vier zentrale Merkmale von Megatrends

Quelle: Zukunftsinstitut GmbH



**Dauer**  
Halbwertszeit  
mind. 50 Jahre



**Ubiquität**  
betrifft alle  
Lebensbereiche



**Komplexität**  
mehrschichtig  
und -dimensional



**Globalität**  
weltweite  
Phänomene

### Wie unterscheiden sich Megatrends von anderen Trends?

**W**enn man von Trends spricht, sollte man sich immer bewusst sein, welche Trendkategorie gemeint ist. Zwar wird oft vieles in denselben Topf geworfen, die Palette ist allerdings breit. Wir arbeiten mit einem gestaffelten System mit unterschiedlichen Kategorien:

- natürliche Evolution und Klimawandel
- Megatrends
- soziokulturelle Trends
- Technologietrends
- Konsumtrends
- Zeitgeist- und Modetrends
- Mikrotrends

Die Megatrends nehmen darin eine grundlegende Rolle ein, sie sind gewissermaßen die Blockbuster des Wandels, also jene Trends, die einen großen, epochalen Charakter haben. Das Entscheidende an den Megatrends ist aber weniger ihre Dauer als ihr Impact. Megatrends verändern nicht nur einzelne Segmente oder Bereiche des sozialen Lebens oder der Wirtschaft, sondern formen ganze Gesellschaften um. Als Cluster von Trends kommen in ihnen verschiedene Wandlungsbewegungen zusammen: technologische, soziale und ökonomische.

### Die HZD als Full-Service-Provider spielt eine entscheidende Rolle bei der Digitalisierung der Landesverwaltung. Ist Digitalisierung auch ein Megatrend?

**D**igitalisierung betrachtet grundsätzlich die Übersetzung von analogen Prozessen ins Digitale. Diese technologische Transformation ist für sich genommen daher kein eigener Megatrend. Es geht langfristig nicht darum, Menschen als analoge Wesen zu ersetzen, sondern zu vernetzen. Das Stichwort lautet also vielmehr Konnektivität und Vernetzung.





# **DIGITALISIERU**

---

**ALS SELBSTVERSTÄNDNIS**



**NG**



**Die Corona-Pandemie war ein Digitalisierungsbooster, der uns so deutlich wie nie zuvor die Möglichkeiten der Digitalisierung aufgezeigt hat. Sie beeinflusst unseren Alltag und wir spüren, dass das noch lange nicht das Ende ist. Auch die öffentliche Verwaltung hat einen enormen Digitalisierungsschub in der Corona-Zeit erfahren. Mit smarten und übertragbaren Lösungen gilt es nun, die Digitalisierung der Verwaltung weiter voranzutreiben, damit auch der Behördengang für Bürgerinnen und Bürger sowie für Unternehmen so spielend einfach gelingt wie Online-Einkäufe und Online-Banking.**

**U**

nser Alltag in all seinen Facetten ist digital. Das zeigt sich besonders anschaulich an der Nutzung des Smartphones. Wir kommunizieren darüber, googeln Orte und Öffnungszeiten, hören Musik und Podcasts, kaufen ein und bezahlen damit. Das Smartphone ist unser treuester Begleiter. Durchschnittlich 88 Mal am Tag entsperren wir es. Digitalisierung ist aber viel mehr. Der Wandel, der durch die Weiterentwicklung von Technologien entsteht, ist gesellschaftlich so relevant, dass vielmehr die Rede von der digitalen Transformation ist. Fast alle Lebensbereiche sind eingeschlossen: Wirtschaft und Arbeit, Bildung und Politik, Gesundheit und Öffentlichkeit, Mobilität und Verwaltung.

Aktuelle Zahlen zeigen, dass der Digitalisierungsgrad in Deutschland weiter zunimmt. Laut D21-Digital-Index 2022/2023 liegt die Internetnutzung der Deutschen bereits bei 93 Prozent. Auch beim Internetzugriff über mobile Endgeräte gab es einen Anstieg auf 84 Prozent. Außerdem ist mehr als die Hälfte der Bevölkerung der Auffassung, dass die Digitalisierung für Deutschland in Zukunft positive Veränderungen bringen wird. Gleiches gilt laut Index für den Einfluss der Digitalisierung auf die Demokratie. Digitale Teilhabe, Kompetenzen und Wettbewerbsfähigkeit sind der Schlüssel, um sich selbstbestimmt die Möglichkeiten digitaler Anwendungen und Geräte zu erschließen und zugleich deren Risiken einordnen zu können.



## DIGITALE KOMPETENZEN DER DEUTSCHEN

Anteil der Befragten, die folgende Digitalkompetenz haben

Internetrecherchen durchführen

87 %

Mehrere Quellen bei der Internetrecherche nutzen

74 %

Nutzung/Aktualisierung Antivirensoftware

68 %

Unseriöse Nachrichten erkennen

61 %

Office-Programme (Texte, Präsentationen, Berechnungen)

59 %

Per Smartphone bezahlen

52 %

Videokonferenz einrichten

41 %

Anderen bei Internet-/Computerproblemen helfen

39 %

Urheberrechtlich geschützte Bilder erkennen

32 %

Programmiersprache beherrschen

14 %

Basis: 1.825 Internet-/Smartphonennutzende

Quelle: Studie „Digital Skills Gap“ der Initiative D21

## DIGITAL-INDEX

Die deutsche Bevölkerung verfügt insgesamt nur über mittlere Kompetenzen im Umgang mit der Digitalisierung. Basiskompetenzen sind weitverbreitet, komplexere Aufgaben und Verständnis digitaler Funktionsweisen beherrschen häufig nur sehr digitalaffine Gruppen. Zu diesem Ergebnis kommt die Studie „Digital Skills Gap“ der Initiative D21 e. V. Das gemeinnützige Netzwerk liefert u. a. mit dem D21-Digital-Index jährlich einen Lagebericht darüber, wie die deutsche Gesellschaft mit dem digitalen Wandel Schritt hält.



## ÜBER DIE DIGITALISIERUNG DES STAATES – PODCAST MIT DEM BUNDES-CIO

Der Podcast „Rohrpost auf die Ohren“ sendet jeden Monat aktuelle Nachrichten rund um die Digitalisierung des Staates. Von digitaler Verwaltung über digitale Gesellschaft bis zu Cybersicherheit: Im Gespräch mit Bundes-CIO und Staatssekretär im BMI, Dr. Markus Richter, werden aktuelle Themen kommentiert und hinterfragt.



### Gradmesser Pandemie

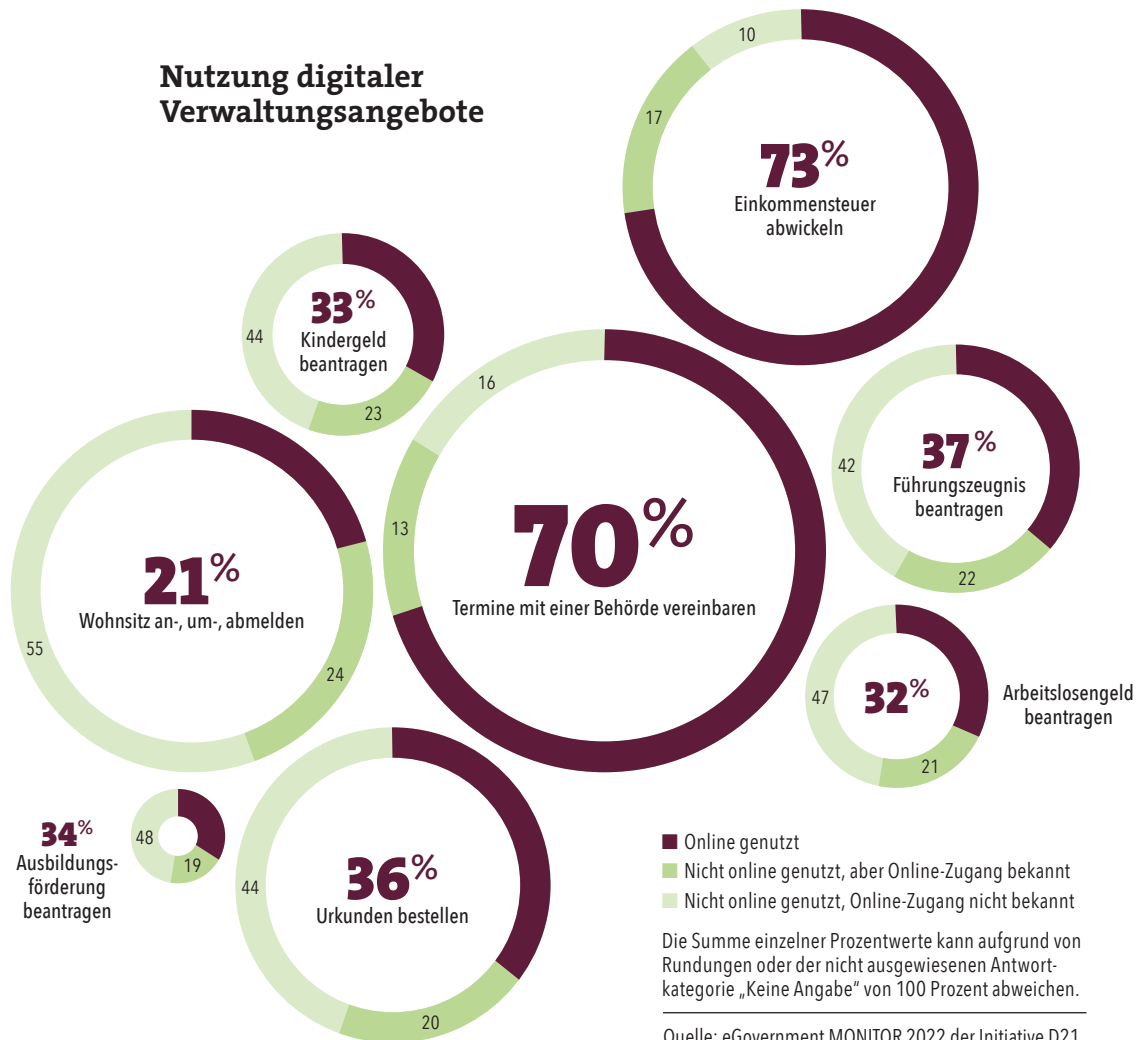
Die Corona-Pandemie als „Zwangsupdate“ hat uns besonders spürbar vor Augen geführt, welche – mitunter bisher noch zu wenig genutzten – Möglichkeiten die Digitalisierung bietet. Insbesondere Kommunikation und Vernetzung mussten in Zeiten von Isolation auf digitalem Wege stattfinden. Mehr noch: Die Corona-Pandemie hat dazu geführt, die Wichtigkeit von Digitalisierung deutlich zu machen – insbesondere in der Wirtschaft. Das belegt eine repräsentative Umfrage im Auftrag des Digitalverbands Bitkom. Demnach geben 92 Prozent der Unternehmen an, dass durch die Corona-Pandemie die Digitalisierung im eigenen Unternehmen an Bedeutung gewonnen hat. Weiteres Ergebnis der Umfrage: Eingeleitete Maßnahmen wie Videokonferenzen oder Kollaborationstools, aber auch die Entwicklung neuer digitaler Geschäftsmodelle werden mehrheitlich beibehalten oder sogar noch ausgeweitet. Zugleich hat die Pandemie aber auch die Defizite bei den bisherigen Digitalisierungsbemühungen vor Augen geführt, so die Studienergebnisse. Demnach beklagen acht von zehn Unternehmen die Datenschutzerfordernisse. Aber auch der Fachkräftemangel und langwierige Entscheidungsprozesse werden als Digitalisierungsbremsen genannt. Hinzu kommt, dass Deutschland beispielsweise immer noch einen erheblichen Aufholbedarf bei der flächendeckenden Verfügbarkeit schneller Internetzugänge hat.

### Auf dem Weg zur digitalen Behörde

Neben dem privaten und wirtschaftlichen Umfeld hat auch der öffentliche Sektor einen deutlichen Digitalisierungsschub durch die Pandemie erfahren. Innerhalb kürzester Zeit mussten beispielsweise Beschäftigte von Behörden und Ämtern von zu Hause aus arbeitsfähig sein. Damit einhergehend ist die Erwartungshaltung gegenüber öffentlichen Einrichtungen gestiegen: Der Behördengang soll – ganz egal, ob es sich um die Beantragung von Eltern- oder Wohngeld, die Ausstellung des Führerscheins oder die Verlängerung des Personalausweises handelt – per Mausklick möglich sein. Einfach und nutzerfreundlich, genauso wie eine Bestellung beim Online-Händler oder das Online-Banking. Für jedermann, an jedem Ort und zu jeder Zeit.



## Nutzung digitaler Verwaltungsangebote



„Digitalisierung ist viel mehr als IT. Es ist eine übergreifende Aufgabe, für die fachliche Expertise, technisches Know-how und die Sicht der Nutzenden zusammengedacht werden müssen. Nur dann können wir auch die Kontaktpunkte nach außen – also Verwaltungsleistungen für Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen – schneller und verbessert anbieten. Dieses Ziel vor Augen hilft, den Changeprozess und die erforderliche Änderung bisheriger Arbeitsweisen gemeinsam zu meistern.“

Dr. Markus Richter, Staatssekretär im Bundesministerium des Innern und für Heimat & CIO des Bundes



**„Die Landesregierung unterstützt aktiv und über eine Vielzahl von Angeboten die Digitalisierung der Verwaltungen in Hessen. Allen Beteiligten war bereits frühzeitig bewusst, dass die Verwaltungsdigitalisierung eine Daueraufgabe sein wird und die Angebote stetig verbessert werden müssen. Denn am Ende geht es allein darum, dass die Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen und Vereine möglichst viele Verwaltungsleistungen digital und nutzerfreundlich erledigen können, ohne dass eine persönliche, schriftliche oder telefonische Vorstellung in den Behörden notwendig ist. Das zeichnet einen modernen Staat aus.“**

**Peter Beuth, Hessischer Minister des Innern und für Sport**

Zwischen Anspruch und Wirklichkeit liegt momentan noch eine Kluft: Im europäischen Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) liegt Deutschland im Mittelfeld und belegt Platz 13 von 27 EU-Mitgliedstaaten. Bei digitalen Diensten der Behörden reicht es nur für Platz 18. Um das zu ändern und unter die Top Ten zu kommen, hat die Bundesregierung mit der Digitalstrategie ein Kursbuch für die Digitalpolitik geschrieben. Zentrale Handlungsfelder sind:

- die Investition in leistungsfähigere Netze für die digitale Kommunikation und mehr Daten
- die Investition in einheitliche technische Normen und Standards
- weltweites Engagement in der Standardisierung
- sichere digitale Identitäten und moderne Register für die Verwaltungen

Voraussetzung dafür ist, dass Digitalisierung nicht allein als eine Eins-zu-eins-Abbildung der Papierwelt stattfindet. Vielmehr gilt es, alle zugrunde liegenden Prozesse zu analysieren und neu zu strukturieren. Der Weg zur voll digitalisierten Verwaltung ist ein gesamtdeutsches Großprojekt,

das nur im Schulterschluss und mit smarten IT-Lösungen gelingen kann, die über die Landesgrenzen hinaus ineinandergreifen.

### **Digitalisierung als Daueraufgabe**

Rechtliche Grundlage und Antrieb für die umfassende Digitalisierung von Verwaltungsleistungen bildete bis Ende 2022 das Onlinezugangsgesetz (OZG). Es ist im August 2017 in Kraft getreten und hat Bund und Länder verpflichtet, ihre Verwaltungsleistungen bis Ende 2022 online anzubieten. Die Bandbreite der Aufgaben war groß und reichte von der Erstellung elektronischer Formulare bis zur Bereitstellung sicherer Übermittlungskanäle. Zur gesetzten Deadline konnte das ambitionierte Ziel zwar nicht ganz erreicht werden. Mit mehr als zwei Dritteln digitalisierter Verwaltungsleistungen ist aber insbesondere Hessen im bundesweiten Vergleich sehr gut aufgestellt – und es geht in großen Schritten weiter. Mit dem OZG-Nachfolgegesetz soll die Befristung des OZG gestrichen und die Digitalisierung von Verwaltungsleistungen zur Daueraufgabe gemacht werden.

Mit seiner Digitalstrategie hat das Land Hessen seit 2016 eine eigene politische Agenda, um die mit dem digitalen Wandel verbundenen Chancen zu nutzen und zu verwirklichen. 2019 wurde in Hessen zudem der Geschäftsbereich der Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung (HMinD) neu geschaffen und die Digitalstrategie fortgeschrieben. Neben der digitalen Infrastruktur als eine Grundvoraussetzung für den Erfolg der Digitalisierung nimmt die Strategie sechs Handlungsfelder in den Fokus, zu denen u. a. digitale Innovationen, Wirtschaft und Arbeit 4.0 sowie die digitale Verwaltung zählen. Gerade Letzteres ist höchst komplex und erfordert das Zusammenwirken aller Kräfte. In Hessen liegt die strategische Steuerung der Verwaltungsdigitalisierung beim HMinD. Operativ federführend ist das Hessische Ministerium des Innern und für Sport. Und in ihrem Auftrag arbeitet die HZD.

### **Digitale Tools nach dem Prinzip Blaupause**

Mit landes-, aber auch bundesweiten Lösungen trägt die HZD als IT-Dienstleister der hessischen Landesverwaltung einen wesentlichen Teil zum Transformationsprozess bei – sei es mit der zugrunde liegenden IT-Infrastruktur oder Tools für digitale Geschäftsprozesse. Das Ziel der Voldigitalisierung von Verwaltungsleistungen immer vor Augen. Hierfür arbeitet die HZD nach dem Baukasten-Prinzip: möglichst vielseitig einsetzbare Standardlösungen schaffen, die individuell angepasst und miteinander kombiniert werden können – vom Online-Antrag in HessenDANTE über die Sachbearbeitung in der FISBOX® bis zum sicheren digitalen Bescheid per Rückkanal-Baustein auf Basis der Technischen Digitalisierungsplattform (TDP). Diese Integrationsplattform bildet zusammen mit der Modulandschaft der zentralen Geschäftsprozessplattform der HZD – der FISBOX® – das Herzstück des gesamten Baukastens: Beide Plattformen verknüpfen bestehende Serviceangebote und ermöglichen über standardisierte Schnittstellen und Adapter die einfache Integration weiterer Lösungsbausteine in die IT-Infrastruktur der Landesverwaltung – auch solcher, die von anderen OZG-Akteuren entwickelt wurden. Ein Prinzip, das dem Einer-für-Alle-Gedanken



### **OZG-DASHBOARD**

**In Sachen Online-Verfügbarkeit aller OZG-Leistungen gehört Hessen im bundesweiten Vergleich zu den Spitzenreitern. Zum aktuellen Stand der Digitalisierungsvorhaben in Deutschland informiert das BMI über das Dashboard Digitale Verwaltung.**





(EfA) folgt und die Mit- bzw. Nachnutzung von Leistungen in den Mittelpunkt stellt. Im Auftrag der Ministerien stellt die HZD deshalb Systeme und Komponenten bereit, die nicht nur in Hessen, sondern allen Bundesländern zur Verfügung stehen.

### Digitalisierung heißt Kulturwandel

Die Entwicklung der Digitalisierung ist sehr dynamisch und lässt sich nicht definitiv vorhersagen, aber sie lässt sich mitgestalten und formen. So wird es - vor allem in der Verwaltung - verstärkt darum gehen, Fachsoftware aus der sicheren und souveränen Cloud bereitzustellen, um eine einfache sowie schnelle Verfügbarkeit zu garantieren und die Anpassungsfähigkeit und Skalierbarkeit auf Kundenbedürfnisse zu verbessern. Gleichzeitig kommt der Stärkung der Cyberresilienz eine immer größere Bedeutung zu. Hier wird es immer wichtiger werden, Beschäftigte durch Schulungen zu sensibilisieren, regelmäßige Schwachstellenscans durchzuführen, ein lückenloses Informationssicherheitskonzept mit Notfallplänen parat zu haben und die Rechenzentren nach BSI-Standards zu zertifizieren. Denn nur unter Berücksichtigung von Datenschutz und Informationssicherheit wird Digitalisierung langfristig zum Erfolgsprojekt. Auch der Einsatz von KI-Lösungen wird zunehmen, ebenso wie der Faktor Nachhaltigkeit: Es wird darum gehen, den Prozess der Digitalisierung noch stärker vom Energieverbrauch zu entkoppeln, etwa durch nachhaltige Software. IT-Dienstleister wie die HZD müssen bereits bei der Entwicklung eine energiesparende Nutzung mitdenken und das Mindset des Green Coding genauso fest in der Agenda verankern wie beispielsweise die Themen Sicherheit und Barrierefreiheit. Langfristig wird es jedoch nicht ausreichen, allein die Technologien auf ein digitales Niveau zu heben. Es braucht einen Kulturwandel. Der Erfolg aller Digitalisierungsvorhaben hängt davon ab, die Welt mit digitalisierten Werkzeugen neu zu denken sowie Strukturen und Geschäftsmodelle so zu verbessern, dass sie den Menschen dienen - denjenigen, die die Prozesse verantworten genauso wie Bürgerinnen, Bürgern und Unternehmen, die von einer voll digitalisierten Verwaltung profitieren.

## DIGITALE SICHERHEIT



**Jeder Zweite** entscheidet sich gegen die Nutzung bestimmter digitaler Technologien aufgrund von Datenschutz-Bedenken.



„Die Services und Oberflächen, die wir für den digitalen Besuch bei der Verwaltung schaffen, müssen von der Seite der Nutzerinnen und Nutzer erstellt werden. Wenn sie in Zugänglichkeit, Einfachheit und Bedienbarkeit die Erwartungen erfüllen, führt dies zu mehr Akzeptanz und bringt einen wirklichen Gewinn im Alltag. Von dieser Akzeptanz hängt der Erfolg all unserer Bestrebungen und Digitalisierungsvorhaben ab. Mit der Bereitstellung der Technischen Digitalisierungsplattform haben wir hier einen wichtigen ersten Schritt absolviert. Nun gilt es, die Plattform ständig weiterzuentwickeln und auf einen aktuellen Stand hin anzupassen.“

Prof. Dr. Kristina Sinemus, Hessische Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung

## NUTZUNG VON DIGITALEN GERÄTEN UND ANWENDUNGEN



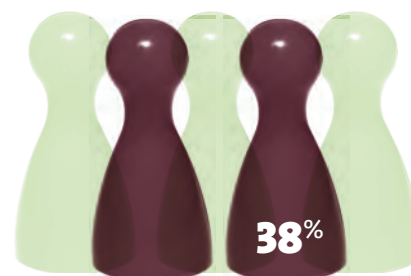
### Jeder Dritte

nutzt eine Smartwatch oder ein Fitnessarmband.



### Jeder Vierte

nutzt eine VR-Brille.



### Fast zwei von fünf

Befragten nutzen digitale Sprachassistenten.







# SICHERHEIT NEU DENKEN



**Als das Zukunftsinstitut 2018 den Megatrend Sicherheit definierte, wirkte der Begriff noch fast aus der Zeit gefallen. Der Finanzsektor hatte den Kollaps längst überstanden, die Migrationskrise in Europa war vermeintlich überwunden, die Welt war trotz des islamistischen Terrorismus vorwiegend von Sorg- und Grenzenlosigkeit geprägt. Existenzielle Risiken schienen weit entfernt. Heute dagegen ist Sicherheit so etwas wie der neue Star unter den Schlüsselbegriffen.**

**D**ie Welt hat sich in den vergangenen Jahren und besonders 2022 fundamental verändert: Die globale Corona-Pandemie hinterlässt nach wie vor ihre Spuren, der Klimawandel zeigt in immer kürzeren Abständen seine Folgen, dem russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine folgen Energie-, Migrations- und Inflationskrise. Nicht zu vergessen geopolitische Konflikte zwischen Demokratien und Autokratien, die weiter brodeln. Multiple Krisen erzwingen einen anderen Blick auf die Wirklichkeit, auf Risiken und Unabwägbarkeiten, auf Verhalten und Lebensplanung, nicht zuletzt auf das rapide zunehmende Bedürfnis nach Sicherheit.

In dieser sich gegenseitig befeuernden Krisenlage steigen auch für Unternehmen, Organisationen und Institutionen die Herausforderungen der Bewältigung. Wer Sicherheit thematisiert, muss in der mehr und mehr digitalen (Arbeits-)Welt Informations- und Cybersicherheit mitdenken.

### **Brennpunkt Cyberangriffe**

Die Digitalisierung wurde durch die Pandemie mit Blick auf mobiles Arbeiten, Vernetzung und Cloud-Boom immens beschleunigt. Im gleichen Tempo haben die Zahl und Intensität der weltweiten Cyberattacken zugenommen. Auch Angriffe auf politische Systeme wie Russlands Angriffe auf westliche Demokratien haben im digitalen Raum zusätzliche Schauplätze gefunden. „Die Bedrohungslage im Cyberraum wächst jeden Tag. Die Zeitenwende, die wir angesichts des russischen Angriffskriegs gegen die Ukraine

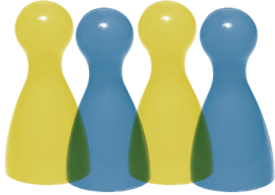
und der Bedrohungslage durch Spionage, Desinformationskampagnen oder Cyberangriffe erleben, erfordert eine strategische Neuaufstellung und deutliche Investitionen in unsere Cybersicherheit“, so Bundesinnenministerin Nancy Faeser im Juli 2022 bei der Vorstellung ihrer Cybersicherheitsagenda.

### **Alarmierende Zahlen**

Eine Einschätzung, die das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) in seinem Lagebericht Ende Oktober 2022 mit konkreten Zahlen unterfüttert: Die ohnehin „angespannte Lage“ habe sich in den vergangenen Monaten erheblich zugespitzt. Die Bedrohung im Cyberraum sei so hoch wie nie. Jedes Jahr kommen den BSI-Statistiken zufolge rund 100 Millionen neue Varianten Schadsoftware heraus, die Zahl gilt als Geschwindigkeitsanzeige für das Kräftemessen zwischen Angreifern und Verteidigern. Es ist ein Wettrüsten im Netz, bei dem Verwaltungen und Wirtschaftsunternehmen mithalten müssen. Die Bandbreite reicht von Malware, also klassischer Schadsoftware, über DDoS-Angriffe („Distributed Denial of Service“-Attacken, mit denen Zielsysteme überflutet und gezielt lahmgelegt werden) bis hin zu neuen, KI- und „Machine Learning“-gestützten Angriffsvarianten. Dabei ist klar, dass praktisch jedes Unternehmen im Visier der Attacken steht, wie eine gemeinsame Studie des Digitalverbands Bitkom mit dem Bundesamt für Verfassungsschutz belegt: 84 Prozent der befragten 1.000 Unternehmen waren 2022 betroffen, weitere neun Prozent gehen nach Störfällen davon aus.

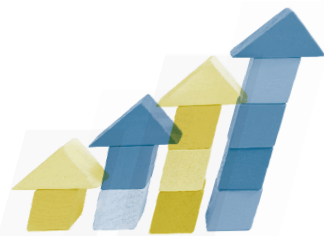


## TOP-3-BEDROHUNGEN JE ZIELGRUPPE



### GESELLSCHAFT

- 1 Identitätsdiebstahl
- 2 Sextortion
- 3 Fake-Shops im Internet



### WIRTSCHAFT

- 1 Ransomware
- 2 Schwachstellen, offene oder falsch konfigurierte Online-Server
- 3 IT-Supply-Chain: Abhängigkeiten und Sicherheit



### STAAT UND VERWALTUNG

- 1 Ransomware
- 2 Advanced Persistent Threat (APT)
- 3 Schwachstellen, offene oder falsch konfigurierte Online-Server

Quelle: Bericht zur Lage der IT-Sicherheit in Deutschland vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)



## Verwaltungen im Visier

Längst geraten auch öffentliche Verwaltungen in den Fokus von Cyberkriminellen – angefangen bei Stadtverwaltungen über Landkreisbehörden bis hin zu Regierungsnetzen. Letztere seien inzwischen täglich Angriffen aus dem Internet ausgesetzt, so das BSI. Besonders hoch war die Gefährdung im März 2022, kurz nach Kriegsbeginn zwischen Russland und der Ukraine. Die geopolitische Zielsetzung lautet offenbar, ganze IT-Netze lahmzulegen, administrative Prozesse zum Stillstand zu bringen und komplette Systeme zu destabilisieren. Dabei wird nicht nur Bürgerinnen und Bürgern der Zugang zu behördlichen Leistungen verwehrt, Attacken wie diese stellen auch ein enormes Risiko für die Digitale Souveränität, den Datenschutz und die Privatsphäre dar.



Die Anzahl der Schadprogramme steigt stetig. Zugenommen hat die Anzahl neuer Schadprogramm-Varianten um

**116,6 Mio.**

**90%**

## DES E-MAIL-BETRUGS

war Finance Phishing, d. h., E-Mails erweckten den Eindruck, von Banken oder Sparkassen geschickt worden zu sein.

**20.174**  
**SCHWACHSTELLEN**

in Software-Produkten (13% davon kritisch) wurden im Jahr 2021 bekannt. Das entspricht einem Zuwachs von 10% gegenüber dem Vorjahr.

Quelle: Bericht zur Lage der IT-Sicherheit in Deutschland vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)

## Cybersicherheit und Datenschutz – Herausforderungen für die Verwaltung

Der öffentliche Sektor ist sich dieser Gefahren und der Bedeutung von IT-Sicherheit bewusst, wie auch die im Auftrag von Sopra Steria und dem F.A.Z.-Institut durchgeführte Studie „Branchenkompass Public Sector 2022“ belegt: Für 97 Prozent der Behörden in Deutschland sind die Abwehr und der Umgang mit Cyberattacken sowie der Schutz von Daten die Top-Herausforderungen der kommenden Jahre. Dabei ist allen Beteiligten klar, dass es weniger die Frage ist, ob – sondern eher wann und wie erfolgreich – der Ernstfall eintritt.

Als Resilienz-Schlüsselfaktoren gelten neben einer Reihe strategischer, organisatorischer, technologischer Maßnahmen und dem elementaren Basis-Thema Awareness vor allem:

- mehr Effizienz und vorausschauendes Notfallmanagement
- hohe Sicherheitsstandards
- zielgenaue Kooperationen mit anderen Behörden oder externen Service-Providern
- beschleunigte Prozesse bei Innovationsprojekten





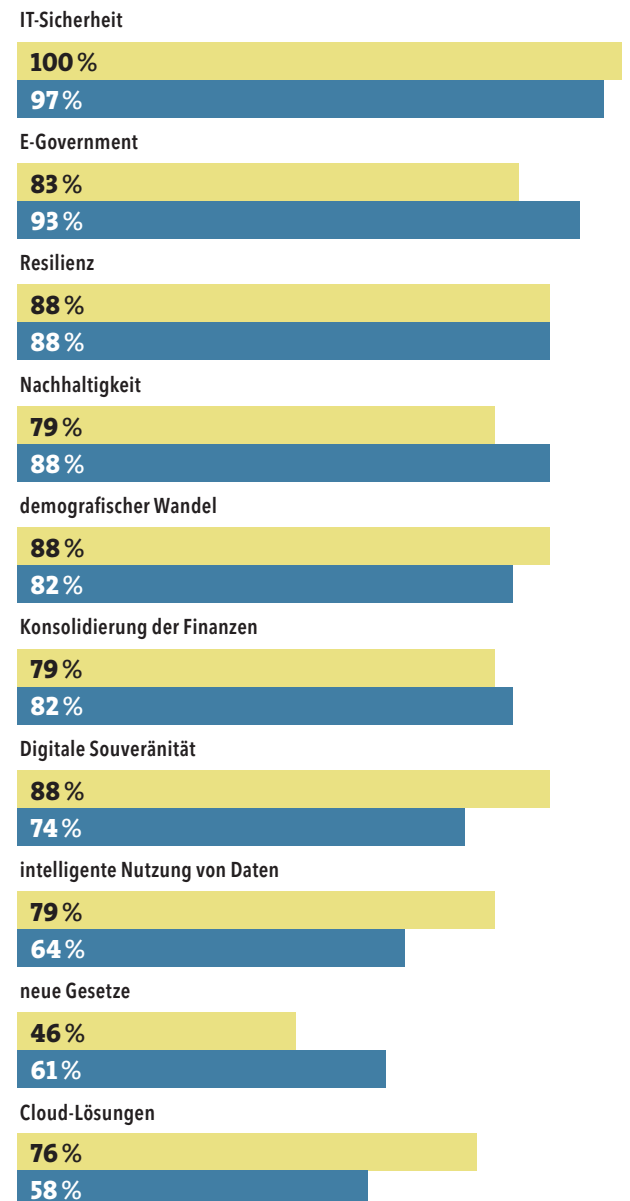
## Enge Kooperation zwischen Bund und Land Hessen

Cybersicherheit als Grundpfeiler der öffentlichen Sicherheit ist inzwischen als fester Aufgabenbereich auch in den Sicherheitsbehörden des Bundes und der Länder verankert. Damit Angriffe effizient abgewehrt werden können, sind die Vernetzung, der Austausch und die Kooperation unter den Behörden unabdingbar. Das Land Hessen arbeitet bereits seit Jahren vertrauensvoll mit Bundes- und anderen Landesbehörden zusammen und ist Mitglied in zahlreichen übergreifenden Gremien. Seit 2021 ist das Land Hessen Partner im Nationalen Cyber-Abwehrzentrum des Bundes. Der Bund profitiert so von einer verbesserten Sicht auf die Cybersicherheitslage in Ländern und Kommunen – Hessen profitiert seinerseits von der schnellen Teilhabe an Informationen der Bundesbehörden. Vertreten wird Hessen im Nationalen Cyber-Abwehrzentrum durch das Hessen CyberCompetenceCenter (Hessen3C). Für diese Sondereinheit im Hessischen Ministerium des Innern und für Sport steht besonders im Fokus:

- die Sicherheit in der Informationstechnik des Landes zu erhöhen
- cyberspezifische Gefahren abzuwehren

## IT-SICHERHEIT: GRÖSSTE HERAUSFORDERUNG DER KOMMENDEN JAHRE

Welche der folgenden Themen sind besonders für die Verwaltung aktuell und in den kommenden Jahren eine Herausforderung?



Mehrfachnennungen möglich ■ Landes-/Bundesbehörden ■ Gesamt

Quelle: „Branchenkompass Public Sector 2022“ im Auftrag von F.A.Z.-Institut und Sopra Steria



**„Durch zunehmenden Bürgerkontakt und immer mehr digitale Dienste vergrößert sich für die Verwaltung die Angriffsfläche für Cyberkriminalität. Die entscheidende Frage lautet daher schon lange nicht mehr, ob man angegriffen oder gehackt wird, sondern wann. Wir müssen noch stärker zu der Haltung kommen, dass Hacken Normalität ist. Hier sind ein besserer Umgang mit Angriffen und eine gute Krisenkommunikation wichtig.“**

**Dr. Dirk Häger, Abteilungsleiter Operative Cyber-Sicherheit, Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik**

- die Effizienz bei der Bekämpfung von Cyberkriminalität zu steigern
- Synergien zu schaffen
- Kommunen, Unternehmen, Betreiber Kritischer Infrastrukturen sowie Bürgerinnen und Bürger zu beraten

Neben der Cyberabwehr gehören auch die Informationssicherheit und der Datenschutz zu den zentralen Kernelementen der IT-Sicherheit und damit zu den Grundvoraussetzungen für die weitere erfolgreiche Digitalisierung der Verwaltung. Um die Informationssicherheit im Land Hessen kontinuierlich zu verbessern, bündelt die Landesverwaltung alle Zuständigkeiten und Aufgaben rund um dieses Thema bei einem zentralen Informationssicherheitsbeauftragten (CISO) im Innenministerium. Damit erfüllt Hessen die Leitlinie für die Informationssicherheit in der öffentlichen Verwaltung, die vom bundesweiten IT-Planungsrat vorgegeben wird – ein zentrales Gremium, das u. a. für die Vereinbarung gemeinsamer Mindestsicherheitsanforderungen zuständig ist.

## HZD: höchste Priorität für Informationssicherheit, Cyberabwehr und Datenschutz

Als Full-Service-Provider der hessischen Landesverwaltung sind die genannten Herausforderungen Informationssicherheit, Cyberabwehr und Datenschutz gerade für die HZD von oberster Priorität. Wie ein roter Faden ziehen sie sich durch alle HZD-Projekte, -Aufgaben und -Vorhaben: angefangen beim Betrieb der Rechenzentren und der Betreuung von rund 86.000 HessenPC-Endgeräten über die Hessen-PKI – die Public Key Infrastructure als Teil der bundesweiten Verwaltungs-PKI – und das Zertifizierungsmanagement bis hin zur Security-Beratung, beispielsweise für das HZD-Programm Cloud-Transformation.

Eine der zentralen Instanzen des Security-Managements ist das Computer Security Incident Response Team, kurz CSIRT, der HZD. Der Mehrwert des CSIRT-HZD liegt in einem vollumfänglichen Blick auf die Informationssicherheit der IT-Infrastruktur und auf die IT-Systeme in der HZD, die größtenteils landesweit genutzt werden. Dafür kombiniert das CSIRT präventive Aktivitäten zum Umgang mit Schwachstellen mit reaktiven Maßnahmen zum schnellen Beheben von Sicherheitslücken. Integraler Bestandteil des HZD-Sicherheitskonzepts ist zudem das Thema Prävention nach innen. Denn Informationssicherheit und Datenschutz gehen ausnahmslos alle etwas an. Die HZD hat dafür eine breit angelegte Security-Awareness-Kampagne für ihre Beschäftigten mit unterschiedlichen Informationsangeboten und Lernformaten initiiert.

### Cybersicherheit durch Innovation

Das Informationssicherheitsmanagement der HZD baut dieses Security-Fundament für die hessische Landesverwaltung kontinuierlich aus – technisch, konzeptionell, strategisch und personell. Denn gerade in den Bereichen Informationstechnologie und -sicherheit ist es unerlässlich, mit der stetig fortschreitenden Entwicklung der Cyberkriminalität Schritt zu halten. Lediglich auf dem jeweiligen Stand der Technik zu sein, reicht in diesem Wettlauf nicht aus. Vielmehr stellt sich die Aufgabe, wie der Cyberraum durch Forschung und Innovation sicherer werden kann.

Das Hessische Ministerium des Innern und für Sport (HMdIS) hat dazu bereits 2019 mit der Gründung des Referats „Innovationsmanagement Cybersicherheit“ die Weichen gestellt und die Forschungsförderung dazu in das Aufgabenprofil aufgenommen. Die Intention dahinter: Bedarfsträger und Wissenschaft zusammenzubringen, Forschungsprojekte über die eigens entwickelte „Förderrichtlinie Cybersicherheit“ zu pushen und zusätzlich zur stärker institutionell ausgelegten Forschungsförderung von Land, Bund und EU agile Projekte mit Potenzial und damit innovative Schutzmaßnahmen mit verlässlichen Lösungen zu fördern.

## EU-WEITE MINDESTSTANDARDS FÜR CYBERSICHERHEIT

Im November 2022 aktualisierte das Europäische Parlament das EU-Recht, um die Cybersicherheit für wichtige Dienste und Kritische Infrastrukturen zu stärken. Das gilt sowohl für Unternehmen als auch für den öffentlichen Sektor. Nach der Verabschiedung durch das Parlament und die Ratsmitglieder im November 2022 haben die EU-Länder 21 Monate Zeit, um nun die sogenannte NIS-2-Richtlinie umzusetzen.











**GROSSWETTERLAGE:**

**SOUVERÄNE  
CLOUD**

---



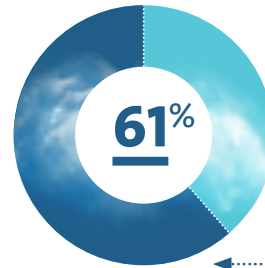
**Cloud-Computing ist ein Megatrend in der Informationstechnik. Privat nutzen wir Cloud-Angebote, ohne uns großartig Gedanken darüber zu machen. Sei es, dass wir Bilder nicht mehr auf der eigenen Festplatte des heimischen Computers, sondern irgendwo in der Datenwolke speichern. Sei es, dass wir Angebote aus der Cloud nutzen, um von fast überall aus, jederzeit und in Sekundenschnelle mit Familie und Freunden in der ganzen Welt zu chatten. Auch aus dem beruflichen Umfeld bzw. aus Unternehmen sind Cloud-Lösungen nicht mehr wegzudenken. 84 Prozent der Unternehmen in Deutschland mit mehr als 20 Beschäftigten verwenden heute IT-Anwendungen aus der Cloud, um den steigenden Anforderungen der Digitalisierung an Flexibilität, Schnelligkeit, Mobilität und Effizienz gerecht zu werden.**

**S**

tatista erwartet 2023 im Bereich Cloud-Computing an die 600 Milliarden US-Dollar Umsatz weltweit. Ein wachsender Anteil davon entfällt auch auf Anwendungen für den öffentlichen Sektor. Es gibt also Aufwind in Sachen Cloud in der öffentlichen Verwaltung. Bund, Länder und Kommunen werden ihre IT zunehmend in die Cloud verlagern und in den kommenden Jahren voraussichtlich alle wichtigen Verfahren cloudifizieren. Auch die HZD setzt auf die Cloud.

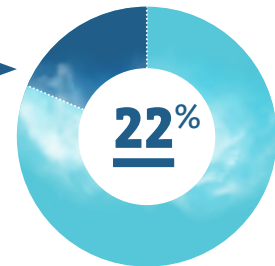
### Rückenwind für die Cloud

Die Datenwolke schien lange Zeit - aus berechtigten Gründen wie Datenschutz und Rechtssicherheit - wie eine dunkle Wolke über der öffentlichen Verwaltung zu hängen. Seit einigen Jahren zieht frischer Wind auf. Rückenwind kommt

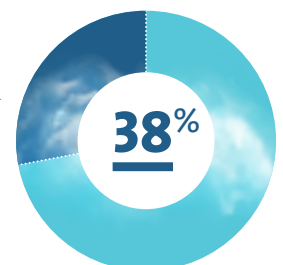


61 % ihrer produktiven Anwendungen wollen Cloud-Nutzende im Jahr 2025 durchschnittlich aus der Cloud betreiben. Damit wird die Prognose aus dem Vorjahr um neun Prozentpunkte nach oben korrigiert.

22 % der Public-Cloud-Nutzenden stellen ihre Public-Cloud-Lösungen voll automatisiert inklusive Self-Services bereit. Großunternehmen verfügen mit 46 % bereits deutlich häufiger über Public-Cloud-Self-Services.

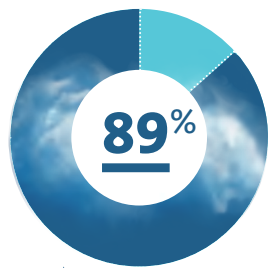


38 % der Cloud-Nutzenden sahen sich in den vergangenen zwölf Monaten Ransomware-Attacks ausgesetzt. 72 % der betroffenen Unternehmen konnten die Auswirkungen der Angriffe mithilfe ihrer Cloud-Security-Maßnahmen reduzieren.

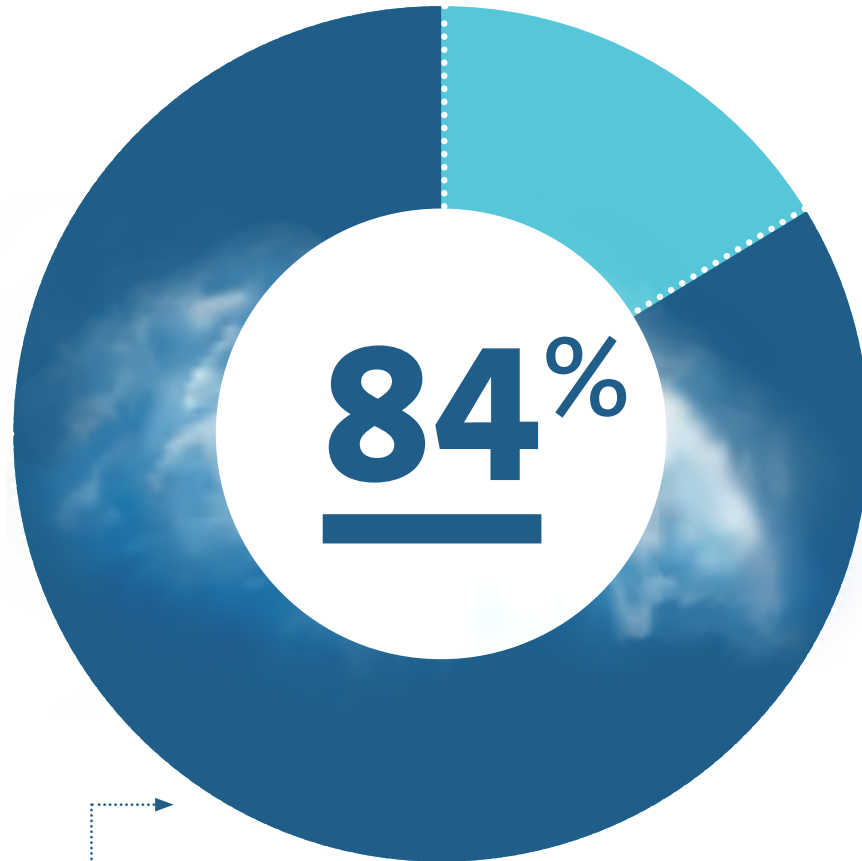


## CLOUD-COMPUTING IM ÜBERBLICK

Quelle: Cloud-Monitor 2022 von Bitkom Research im Auftrag von KPMG AG

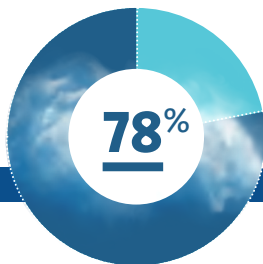


89% der Cloud-Nutzenden, -Planenden und -Diskutierenden schreiben Cloud-Computing einen (eher) großen Mehrwert bei der Erreichung ihrer ESG-Ziele (Environmental, Social, Governance) im Hinblick auf die Ermöglichung neuer flexibler Arbeitsformate zu.

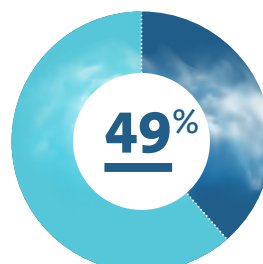


84% der Unternehmen in Deutschland mit 20 und mehr Beschäftigten sind in der Cloud. Der Anteil der Unternehmen, die sich weiterhin nicht mit Cloud-Computing beschäftigen, bleibt konstant bei 3%.

49% der Cloud-Nutzenden streben mit einer Cloud-only- bzw. Cloud-first-Strategie Richtung cloudbasierter Unternehmung. 40% verfolgen eine Cloud-first- und 9% bereits eine Cloud-only-Strategie.



78% der Cloud-Nutzenden und -Planenden wollen durch Cloud-Computing ihre Kosten reduzieren. Gleichzeitig versprechen sich die Unternehmen aber auch eine erhöhte Agilität und Innovationsfähigkeit durch den Cloud-Einsatz.



vom IT-Planungsrat und den öffentlichen IT-Partnern des Bundes, der Länder und Kommunen, die auf aktuelle und leistungsfähige Technologien setzen, um sich zukunftsfähig aufzustellen und die Erwartungen ihrer Kunden sowie der Bürgerinnen und Bürger an eine moderne und souveräne Verwaltung zu erfüllen. Bürgerinnen und Bürger erwarten beispielsweise ein zeitgemäßes und komfortables Online-Angebot. Der Behördengang sollte deshalb weitgehend digital und vor allem sicher sein – und im besten Fall genauso einfach, zeit- und ortsunabhängig wie der Kauf eines Online-Bahntickets oder die Auswahl, Bestellung, Abwicklung und Zahlung bei einem Online-Händler. Grundlegende Voraussetzungen dafür sind die Entwicklung und der Betrieb moderner IT-Anwendungen in und aus der Cloud.

## Gemeinsame Grundlage

Für ein „Hoch“ in der Cloudifizierung der öffentlichen Verwaltung sorgt die 2020 festgeschriebene Deutsche Verwaltungscloud-Strategie (DVS). Ihr Ziel ist es, übergreifend eine interoperable sowie modulare, föderale Cloud-Infrastruktur zu etablieren. Dazu müssen Bund, Länder und Kommunen gemeinsame Standards und offene Schnittstellen für die verschiedenen Cloud-Lösungen der öffentlichen Verwaltung in Deutschland schaffen – mit dem Ergebnis einer deutschlandweiten föderalen Multi-Cloud-Plattform (Private, Public, Hybrid).

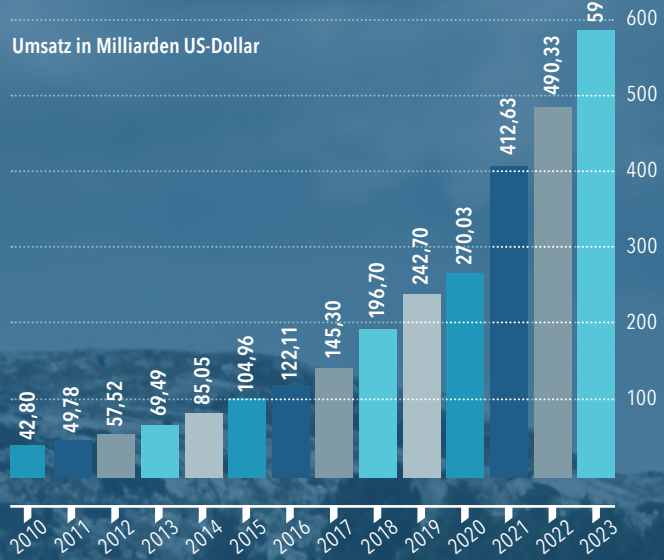
Dass die Großwetterlage im öffentlichen Sektor auf „Cloud“ steht, bringt auch Cloud-Anbieter auf den Plan. Sie stellen sich allmählich auf die spezifischen Anforderungen der öffentlichen Verwaltung ein und schaffen skalierbare IT-Ressourcen auf Cloud-Basis, die DSGVO-konform und rechtssicher sind. Denn: Wenn Behörden in der Cloud arbeiten, müssen diese umso besser geschützt sein, damit die – meist personenbezogenen und damit sensiblen – Daten, die die öffentliche Verwaltung verarbeitet, nicht in falsche Hände geraten können.





## UMSATZ MIT CLOUD-COMPUTING WELTWEIT

Umsatz in Milliarden US-Dollar



Quelle: Statista Research Department 2023





## NACHGEFRAGT BEI THOMAS HOFFMANN



Wir baten den Referatsleiter DG II 2 – Digitale Souveränität für die IT der öffentlichen Verwaltung im Bundesministerium des Innern und für Heimat und Leiter der „AG Cloud-Computing und Digitale Souveränität“, die folgenden Teilsätze zu ergänzen.

**Digitale Souveränität für die IT der öffentlichen Verwaltung ist wichtig, weil ...** so unerwünschte Abhängigkeiten bei für die Ver-

waltung notwendigen Technologien im Software- und Infrastrukturbereich vermieden werden können und gleichzeitig durch die Förderung von Innovation und Flexibilität die Verwaltungsdigitalisierung beschleunigt werden kann.

**Um die Digitale Souveränität für die IT der öffentlichen Verwaltung zu wahren und zu stärken, arbeiten wir ...** an der Umsetzung verschiedener Maßnahmen, wie zum Beispiel dem Aufbau der Deutschen Verwaltungscloud, dem Aufbau des Zentrums für Digitale Souveränität und der Entwicklung eines souveränen Arbeitsplatzes für die öffentliche Verwaltung.

**Cloud-Computing kann die Digitale Souveränität stärken, wenn ...** durch die Definition verbindlicher Standards und Schnittstellen eine interoperable Cloud-Infrastruktur geschaffen wird, welche die Wechselfähigkeit der öffentlichen Verwaltung stärkt und weitere Abhängigkeiten zu einzelnen Technologieanbietern verhindert.

**Wenn die Digitale Souveränität nicht gewahrt wird, kann das bedeuten, dass ...** durch zu hohe Abhängigkeiten von einzelnen Anbietern die Kontrolle über die eigene IT verloren geht und somit die Handlungsfähigkeit der öffentlichen Verwaltung eingeschränkt wird.



## Gemeinsam souverän

Neben Datenschutz und Rechtssicherheit ist Digitale Souveränität ein aktueller Schwerpunkt der digitalpolitischen Debatte in Deutschland und ein Top-Thema für die öffentliche Verwaltung. Der IT-Planungsrat definiert Digitale Souveränität als „die Fähigkeiten und Möglichkeiten von Individuen und Institutionen, ihre Rolle(n) in der digitalen Welt selbstständig, selbstbestimmt und sicher ausüben zu können“. Bund, Länder und Kommunen haben sich das Ziel gesetzt, die Digitale Souveränität der öffentlichen Verwaltung gemeinsam zu wahren und weiter zu stärken. Die durch den IT-Planungsrat gegründete länderoffene AG „Cloud-Computing und Digitale Souveränität“ hat 2020 den Auftrag bekommen, alle Vorhaben zu koordinieren. Es gibt ein ganzes Bündel an Maßnahmen, im Zentrum steht die Deutsche Verwaltungscloud-Strategie. Sie definiert die rechtlichen Rahmenbedingungen, bundeseinheitliche Standards und die Zielarchitektur, damit die Vorzüge der Cloud-Technologie in der öffentlichen Verwaltung genutzt werden können und gleichzeitig die Digitale Souveränität erhalten bleibt.

## Der gemeinsame Weg

Auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene laufen die Cloud-Aktivitäten auf Hochtouren. Auch Hessen und die HZD sind auf dem Weg und haben die Cloud-Transformation zur Chefsache erklärt. 2023 hat Hessen turnusgemäß den Vorsitz im IT-Planungsrat. Das Land vertritt Staatssekretär, CIO und Bevollmächtigter der Landesregierung für E-Government und Informationstechnologie Patrick Burghardt. Zu seinen Top-Themen zählt auch die Cloud-Transformation des Landes Hessen. Sein Ziel: gemeinsam mit Bund und Ländern im IT-Planungsrat die politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Cloud-Transformation der Verwaltung definieren und initiieren. Die Hessische Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung hat die HZD beauftragt, eine hessische Multi-Cloud aufzubauen. 2022 hat die HZD dazu das Programm Cloud-Transformation gestartet und zur wichtigsten strategischen Aufgabe der nächsten Jahre erklärt. Die Cloud-Transformation ist für die HZD eine Zeitenwende. Denn sie bedeutet nicht nur einen technischen, sondern auch einen organisatorischen, prozessualen, personellen und kulturellen Wandel.

Bis 2025 soll das Cloud-Ökosystem der HZD stehen. Dabei spielen Innovation, Schnelligkeit und Agilität eine entscheidende Rolle. Die HZD wird ihre Rechenzentren sukzessive um ein attraktives Private-Cloud-Angebot erweitern, das offene Standards unterstützt, eine Einbindung in Community-Clouds wie die Deutsche Verwaltungscloud-Strategie ermöglicht und auch Public bzw. hybride Cloud-Lösungen mit einschließt. Um dies zu erreichen, baut die HZD gezielt Beratungskompetenz auf, führt agile Projekte durch und findet vor allem für die bestehenden Systeme und neuen Anforderungen das jeweils passende Cloud-Angebot – sicher, datenschutzkonform und auf Basis von Green IT.

Die ersten Datenwolken zogen in den 1950er-Jahren auf, zunächst als Idee. In den 1990er-Jahren wurde das erste System vorgestellt, das man als Cloud bezeichnen kann. Heute ist klar: Die Cloud ist gekommen, um zu bleiben. Aus dem Hype wurde ein Trend, aus dem Trend ein Megatrend in der Informationstechnik. Mit der Deutschen Verwaltungscloud-Strategie sind die Voraussetzungen für die Cloud-Transformation der öffentlichen Verwaltung geschaffen, der Wille bei den Beteiligten und Betroffenen ist da und die Notwendigkeit unumgänglich. Der Weg kann nur noch in eine Richtung führen: zu Wolke sieben.



# NEW WORK

**DIE ARBEITSWELT  
DER ZUKUNFT**







**Das Verständnis von Arbeit befindet sich im Wandel: Die klassische Karriere hat ausgedient, die Sinnfrage rückt immer mehr in den Vordergrund. Auch die Grenzen zwischen Leben und Arbeiten verschwimmen im Alltag auf produktive Weise. Das neue Verständnis sowie die veränderten Ansprüche betreffen so ziemlich alle Sphären der Arbeitswelt: den Arbeitsplatz, die Arbeitsmodelle, die Methoden der Zusammenarbeit genauso wie die gesamte Arbeitskultur. Auch in der öffentlichen Verwaltung hat sich in Sachen New Work in den vergangenen Jahren viel getan – und das nicht erst seit Corona. IT-Lösungen wie die Tools der HZZ lassen die Ansprüche an mobiles und flexibles Arbeiten in der hessischen Landesverwaltung gelebte Praxis werden.**



Das seit einer gefühlten Ewigkeit geltende Verständnis von Arbeit hat sich in nur wenigen Jahren grundlegend geändert. Während der Begriff bis dato eine relativ klar umrissene und vorwiegend fremdbestimmte Tätigkeit an einem festen Ort umschrieb, steht den Erwerbstätigen heute eine Vielzahl von Optionen offen – räumlich, zeitlich und auch inhaltlich. Angestoßen wurde der radikale Wandel unserer Arbeitswelt vor allem durch zwei Faktoren: zum einen durch die zunehmende Digitalisierung unserer Gesellschaft, die reichlich Spielraum für die individuelle Gestaltung der Arbeitsbedingungen eröffnet. Und zum anderen durch die Weltsicht der Generationen Y und Z, die sich im Gegensatz zu ihren Eltern nur teilweise über ihre Arbeit definieren. Gerade mit Blick auf den akuten Fachkräftemangel tun Arbeitgeber gut daran, ihr Angebot an die veränderten und veränderbaren Bedingungen des New Work anzupassen: Jobinteressierte entscheiden sich immer für die Stelle, die ihren persönlichen Bedürfnissen am besten entspricht – weil sie sinnhafte Aufgaben bietet, interessante Entwicklungsperspektiven eröffnet oder

flexibles Arbeiten im Homeoffice ermöglicht. Die Balance zwischen Arbeiten und Freizeit ist heutzutage wichtiger als je zuvor.

### **Was Berufstätige von heute antreibt**

Bei den Sprösslingen der Babyboomer und der Generation X zeichnet sich ab, dass die klassische Karriere mit möglichst hohem Gehalt und einer prestigeträchtigen Position an Attraktivität verloren hat. Bei der Jobwahl und der Entscheidung für einen Arbeitsplatz geben zunehmend weiche Faktoren den Ausschlag. Eine zentrale Rolle spielt dabei die Möglichkeit, sich selbst zu verwirklichen. Für die „New Worker“ ist Arbeit nicht nur Broterwerb, sondern spiegelt die Interessen wider, die sie auch außerhalb der Bürostunden verfolgen. Die Grenzen zwischen Arbeit und außerberuflichem Engagement, bezahlter und unbezahlter Tätigkeit sind fließend. Entsprechend wichtig ist die Freiheit, Arbeitszeit und -ort individuell zu gestalten, damit beim praktizierten Work-Life-Blending das Privatleben nicht zu kurz kommt.







## NEW WORK ALS PRINZIP

Der Begriff New Work wurde bereits Ende der 1970er-Jahre von dem Sozialphilosophen und Anthropologen Frithjof Bergmann geprägt. Sein Konzept für die neue Form des Arbeitens beruht auf fünf Prinzipien: Freiheit, Selbstverantwortung, Sinn, Entwicklung und soziale Verantwortung.

**„Das Ziel von New Work besteht nicht darin, die Menschen von Arbeit zu befreien, sondern die Arbeit so zu transformieren, dass sie freie, selbstbestimmte menschliche Wesen hervorbringt.“**

Frithjof Bergmann, New-Work-Pionier





**„Die öffentliche Verwaltung hat als Arbeitgeberin viele Vorzüge, mit denen wir für uns werben können. Dazu muss mittlerweile ganz selbstverständlich auch Flexibilität bei Arbeitszeit und -ort gehören, um für qualifizierte Nachwuchskräfte attraktiv zu bleiben. Wir stehen schließlich in direkter Konkurrenz zu vielen Wettbewerberinnen und Wettbewerbern um die klügsten Köpfe.“**

**Michael Boddenberg, Hessischer Minister der Finanzen**

Die Ansprüche von Arbeitnehmenden an ihren Arbeitsplatz sind gestiegen, das belegt u. a. der Randstad Workmonitor – eine groß angelegte Umfrage mit rund 35.000 Personen in 34 Ländern, die von den Personalexperten bereits seit 2003 durchgeführt wird. Im Workmonitor 2022, bekannt im deutschsprachigen Raum als Arbeitsbarometer, gab ein Drittel der Befragten an, lieber arbeitslos als unzufrieden mit ihrem Job zu sein; 85 Prozent bekundeten, dass ihnen eine gute Work-Life-Balance im Job wichtig ist.

## Umdenken in alle Richtungen

Damit New Work zu einer Win-win-Situation für Angestellte und auch deren Arbeitgeber wird, braucht es vor allem die Bereitschaft, sich auf neue Denkweisen und Methoden einzulassen. Alternative Wege der Zusammenarbeit haben sich während der Corona-Pandemie bereits etabliert: Mobile Arbeitsplätze und Kollaborationstools ermöglichen Besprechungen über räumliche Distanzen hinweg und selbst große Zusammenkünfte wie Kongresse oder Messen sind als digitale und hybride Formate mit einer breiten Palette an kommunikativen Angeboten umsetzbar.

Viele Unternehmen nehmen die alternierende Arbeit im Homeoffice zum Anlass, neue Nutzungskonzepte für ihre Büroflächen anzugehen. Der Umstieg auf Desk-Sharing schafft Kapazitäten, die zum Einrichten von Kreativräumen, „Denkzellen“ zur konzentrierten Projektarbeit oder Lounges zum Pflegen sozialer Kontakte genutzt werden können.

Durch das Angebot von Begegnungsstätten unterschiedlichster Art gewinnt das Büro als kommunikativer Ort an Bedeutung. Wie wichtig der direkte Austausch mit Kolleginnen und Kollegen ist, hat sich während der Lockdowns deutlich gezeigt: Konzeptionelle und kreative Prozesse, die auf innovative Ergebnisse abzielen, kommen auf digitalem Weg nur schwer in Gang. Durch den Wegfall des „Flurfunks“ gerät zudem der Informationsfluss auch auf fachlicher Ebene ins Stocken.

Eine Herausforderung, die alle Beteiligten in Sachen New Work noch weit länger als die Umorganisation der Arbeitsplätze beschäftigen wird, ist das veränderte Rollenverständnis. Der neuen Generation von Beschäftigten muss ein weit größeres Maß an Eigenverantwortung zugestanden werden, als dies bislang der Fall war, um dem Wunsch nach Selbstverwirklichung zu entsprechen. Führungskräfte übernehmen die Rolle von Coaches, die ihre Mitarbeitenden aktiv einbinden, motivieren und fördern. Für jede und jeden im Team soll ein Umfeld geschaffen werden, in dem das vorhandene Know-how optimal eingesetzt und neue Fähigkeiten entwickelt werden können. Die Mitarbeitenden sind im Gegenzug gefordert, als „Intrapreneure“ zu agieren – also in ihrem Aufgabenbereich unternehmerisch zu denken und zu handeln. New Work verlangt von ihnen Kompetenzen, die zuvor eher von untergeordneter Bedeutung waren, nämlich Soft Skills wie Planungsfähigkeit, Einsatzbereitschaft und kritisches Denken. Entsprechende Weiterbildungsangebote helfen, alle Beteiligten in ihren neuen Rollen zu stärken.



**33%**

**wären lieber arbeitslos  
als unglücklich im Job.**

### **FLEXIBILISIERUNG DER ARBEIT IM HESSISCHEN FINANZRESSORT**

Das Land Hessen hat verschiedene Arbeitsgruppen ins Leben gerufen, um Konzepte für dauerhafte Regelungen zu entwickeln, die den gestiegenen Anforderungen in Sachen Flexibilität bei Arbeitszeit und -ort gerecht werden. Eine Arbeitsgruppe unter Leitung des Hessischen Ministeriums der Finanzen – die AG Flexibilisierung – hat basierend auf einer umfassenden Befragung im Finanzressort ein Rahmenkonzept entwickelt, das als Basis für die seit Anfang 2023 verbindlichen Regelungen diente: Demnach können beispielsweise alle Beschäftigten bis zu 50 Prozent ihrer individuellen Arbeitszeit mobil arbeiten.

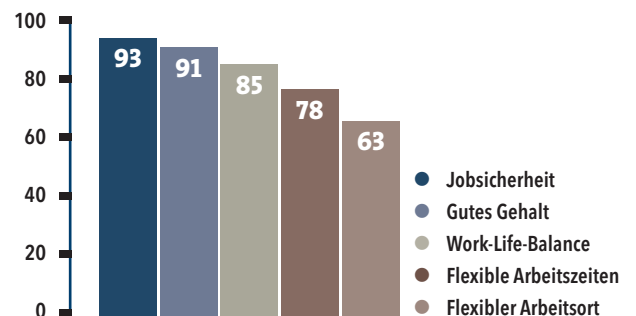
41

### **Best Practice von der HZD**

Auch wenn es auf den ersten Blick nicht so scheinen mag: In Bezug auf New Work hat die öffentliche Verwaltung gegenüber der Wirtschaft die Nase vorn. Schon lange vor Corona gab es bei der HZD – wie bei den meisten Einrichtungen der hessischen Landesverwaltung – verbindliche Regelungen zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie. So wurden bereits 1998 verschiedene Modelle für gleitende Arbeitszeit, Telearbeit und Teilzeit eingeführt. Außerdem ist seit Anfang 2023 verbindlich geregelt, bis zu 50 Prozent der Arbeitszeit mobil arbeiten zu können.

### **MEIN HAUS, MEIN AUTO, MEIN BOOT**

Was sich Arbeitnehmende heute wünschen  
Angaben in Prozent



Quelle: Randstad Arbeitsbarometer 1. Halbjahr 2022





# 40%

**würden keinen Job annehmen, der ihnen keine Standort-Flexibilität bietet.**

## MITTEL DER WAHL

Die neue digitale Arbeitswelt bietet eine Vielzahl von Optionen – auch bei der Kommunikation. Neben den Klassikern Telefon und E-Mail stehen nun auch unterschiedlichste Messenger-Services zur Wahl. Für einen möglichst effizienten Informationsaustausch sollte – zumindest innerhalb der Projektteams – eine klare Regelung getroffen werden, welche Tools wofür eingesetzt werden. Bewährt hat sich folgende Aufteilung:

- Chat-Nachrichten für Dringendes
- E-Mails für Wichtiges, in das man sich einlesen muss
- Telefonate zum schnellen und direkten Austausch
- Videokonferenzen für Themen mit größerem Abstimmungsbedarf

# 44%

**würden einen Job kündigen, der sie davon abhält, ihr Leben zu genießen.**

Quelle: Randstad Arbeitsbarometer 1. Halbjahr 2022

Die Rahmenbedingungen für ein ortsunabhängiges Arbeiten hat die HZZ als Full-Service-Provider der hessischen Landesverwaltung bereits zu Beginn der Pandemie für sämtliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Ministerien und Landesbehörden geschaffen: mobile Arbeitsplätze als Gesamtpaket - komplett mit Laptops, Peripheriegeräten und allen nötigen Tools für den sicheren Austausch von Informationen und Daten. So konnten die Beschäftigten auch im Homeoffice ihre Aufgaben erledigen und wichtige Verwaltungsleistungen am Laufen halten.

Die HZZ bietet eine ganze Reihe von Weiterbildungsmaßnahmen an, um alle Beschäftigten auf dem Weg in die neue Arbeitswelt zu unterstützen. Auf technisch-fachliche Themen ist das Programm ihrer IT-Fortbildung abgestimmt, das neben Know-how für digitale Fachverfahren und IT-relevante Aspekte wie Informationssicherheit auch Kenntnisse in neuen Arbeitsmethoden vermittelt. Wer mehr Verantwortung in seinem Job übernehmen möchte, kann sich für eines der speziellen Programme melden, die von der HZZ zur Förderung ihrer Mitarbeitenden entwickelt wurden – darunter das Qualifizierungsprogramm IT-Architektur, das 2022 erfolgreich durchgeführt wurde. Ergänzend dazu gibt es die Seminare der Zentralen Fortbildung des Landes



Hessen, bei denen auch Know-how zu „weichen“ Themen wie sozialen Kompetenzen oder Gesundheitsmanagement vermittelt wird.

Ein besonders wichtiger Faktor in Sachen Jobzufriedenheit ist bei der HZD gegeben: Sinnhaftigkeit. Viele der neuen Kolleginnen und Kollegen haben sich bewusst für die Mitarbeit bei der HZD entschieden - weil sie hier etwas schaffen können, das dem Land Hessen und damit den Bürgerinnen und Bürgern zugutekommt.

**„Die Gelegenheit, einer sinnstiftenden Tätigkeit nachzugehen, ist einer der größten Trümpfe, die der öffentliche Dienst als Anbieter am Arbeitsmarkt in der Hand hält. Neben dem Werteverständnis im öffentlichen Bereich war dies mein Hauptbeweggrund, von der Privatwirtschaft in die Verwaltung zu wechseln.“**

**Carsten Möller, Projektleiter im Zentralen Projektmanagement, HZD**

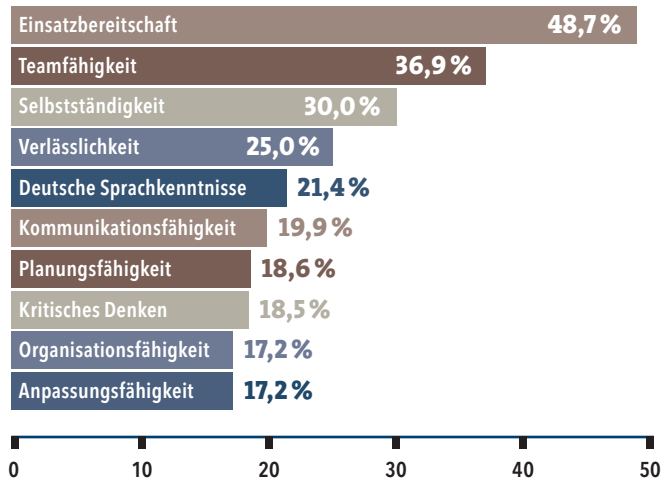
Den Wunsch vieler Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nach einem gemeinsamen Werteverständnis hat die HZD in die Entwicklung ihrer Unternehmenswerte einfließen lassen: Es wurden sechs Werte definiert, die als Richtschnur für die tägliche Arbeit dienen. Für den „sozialen Kitt“ sorgen u. a. die Aktivitäten von „MESH!“ - einem selbst organisierten Netzwerk, das Kolleginnen und Kollegen auf informellem Weg zusammenbringt. Auf das Konto „Work-Life-Balance“ zahlen die Angebote und Seminare von „jobfit“ ein, die von gemeinsamen sportlichen Aktivitäten über betriebsärztliche Leistungen wie Gripeschutzimpfungen bis hin zur Beratung in Krisensituationen reichen.

Alles in allem bietet die HZD gute Voraussetzungen, dass New Work für alle gelingt. Durch die vielfältigen Möglichkeiten, die Arbeitsbedingungen mitzugestalten, findet jede Person das Modell, das am besten zu ihren persönlichen Bedürfnissen passt. Die bisherigen Erfahrungen haben gezeigt, dass sowohl bei den Mitarbeitenden als auch bei den

## BALANCE VS. BLENDING

Das Konzept der Work-Life-Balance betrachtet Arbeit und Privatleben als getrennte Bereiche, die in einem möglichst ausgewogenen Verhältnis stehen sollten. Beim Work-Life-Blending sind die Übergänge zwischen Job und Freizeit dagegen fließend. Im Idealfall decken sich berufliche Aufgaben und persönliche Interessen, so dass die bezahlte Tätigkeit als ebenso erfüllend empfunden wird wie Aktivitäten, denen man aus eigenem Antrieb nachgeht.

## DIE TOP 10 SOFT SKILLS IN DEUTSCHLAND



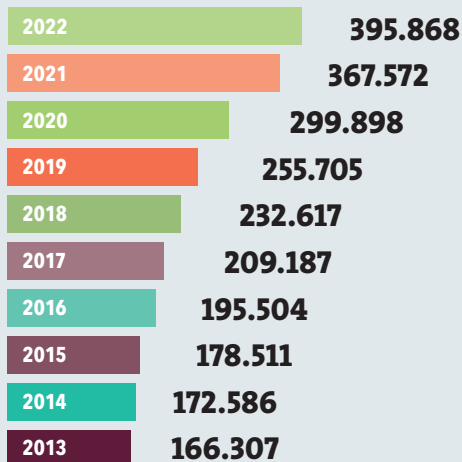
Quelle: Jobmonitor 2023 der Bertelsmann Stiftung

Führungskräften die Bereitschaft da ist, sich auf das veränderte Verständnis von Arbeit einzulassen. Jetzt gilt es, die neue Arbeitskultur nachhaltig zu verankern - durch Engagement für die Sache und Offenheit für die noch kommenden Entwicklungen.

# HZD IN GESCHÄFTS- ZAHLEN 2022

alle Beträge in Tausend Euro (TEUR)

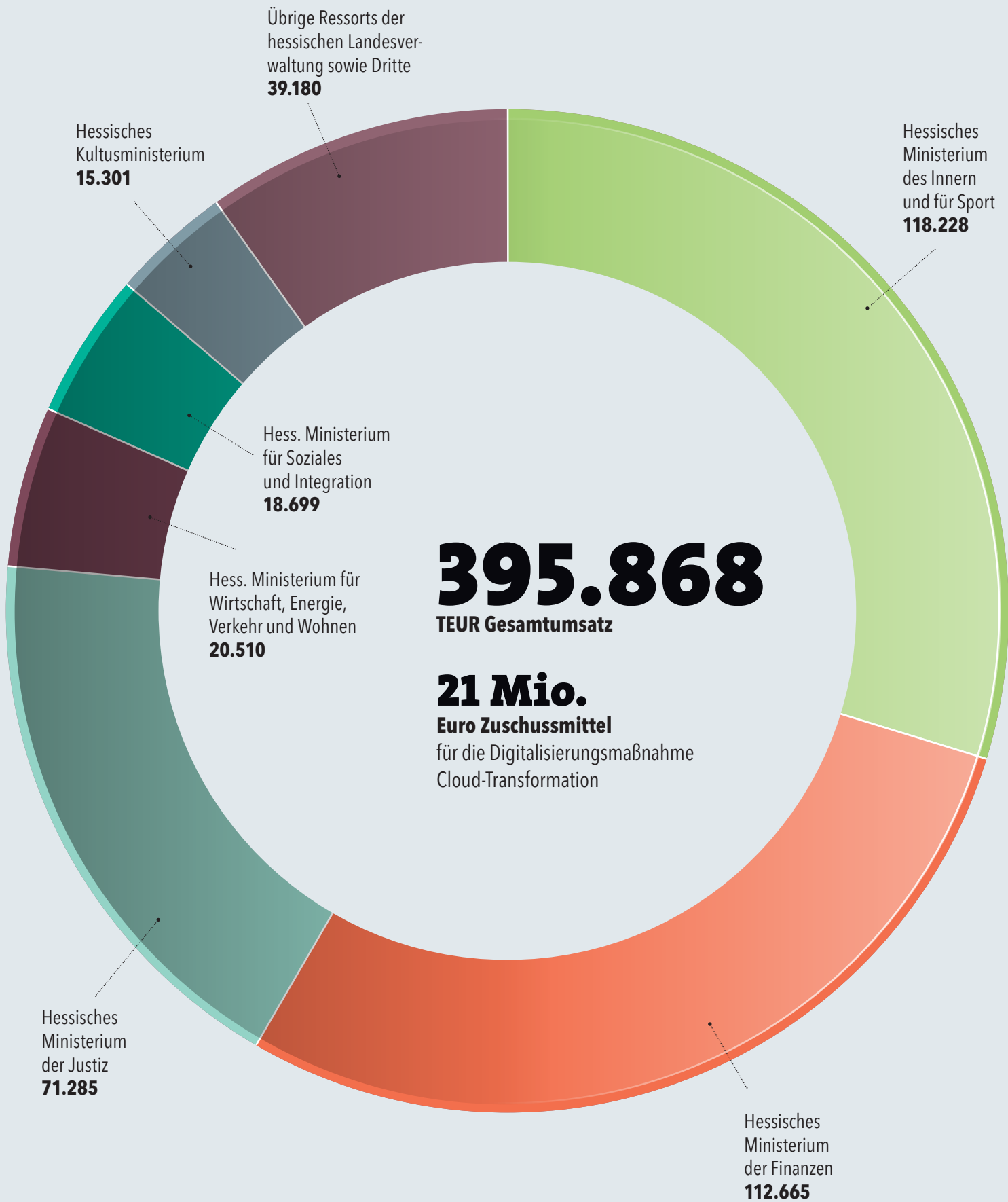
## ENTWICKLUNG DER UMSATZERLÖSE



## UMSATZERLÖSE NACH ART DER DIENSTLEISTUNG







---

## IMPRESSUM

**Herausgeber**

Hessische Zentrale für Datenverarbeitung  
 Mainzer Straße 29  
 65185 Wiesbaden  
 Telefon: 0611 340-0  
 E-Mail: info@hzd.hessen.de  
 www.hzd.hessen.de

**Verantwortlich**

Isabella Partasides-Pelikan

**Redaktion**

Birgit Lehr, Barbara Meder, Hans-Peter Müller, Isabella Partasides-Pelikan, Simone Schütz

**Gestaltung & Illustrationen**

Agentur 42 | Konzept & Design,  
 www.agentur42.de

**Fotos**

Titel, Rückseite: © Mads Perch – gettyimages.de; S. 6/7: © stock.adobe.com, fotolia; S. 8: © Klaus Vyhnaelek; S. 8: © Klaus Vyhnaelek; S. 10–13: © Anatoleya – gettyimages.de; S. 14/15, 18: © Colin Anderson Productions Pty Ltd – gettyimages.de; S. 15: © Henning Schacht; S. 16: © Andreas Stampf; S. 17: © ThisIsEngineering – pexels.com; S. 19: © HMinD; S. 20/21: © Caroline Purser – gettyimages.de; S. 23: © anh-tuan-to – unsplash.com; S. 24/25: © miracupix – stock.adobe.com; S. 26: © anh-tuan-to – unsplash.com; S. 26: © BSI; S. 28/29: © sanjeri – gettyimages.de; S. 32/33: © jonas-verstuyft – unsplash.com; S. 34: © BMI; S. 34/35: © Choi\_Nikolai – stock.adobe.com; S. 36/37: © leon-liu – unsplash.com; S. 38/39: © mwangi-gatheca – unsplash.com; S. 40: © Annika List – HMdF; S. 40/41: © LeoPatrizi – gettyimages.de; S. 42: © Gareth Brown – gettyimages.de; Alle anderen © HZZ

**Druck**

Kern GmbH, www.kerndruck.de  
 Erscheinungstermin: Juni 2023



LQ6

[www.blauer-engel.de/uz195](http://www.blauer-engel.de/uz195)

Dieses Druckerzeugnis ist mit dem  
 Blauen Engel ausgezeichnet.



**MIX**  
 Papier aus verantwortungsvollen Quellen  
**FSC® C109320**







Mainzer Straße 29 | 65185 Wiesbaden  
Telefon: 0611 340-0 | E-Mail: [info@hzd.hessen.de](mailto:info@hzd.hessen.de)  
[www.hzd.hessen.de](http://www.hzd.hessen.de)

