

Die Skepsis der Deutschen  
gegenüber neuen Technologien

# WIE STEHT ES UM DAS DIGITALE VERSTÄNDNIS?

EINE YUGOV-UMFRAGE IM AUFTRAG VON MAISBERGER

Ob Mobile Payment, Digitalisierung der Schulen oder Autonomes Fahren – Deutschland hinkt bei der Umsetzung und Nutzung vieler Fortschrittstechnologien hinterher. Damit einher geht oft ein tiefes Misstrauen in der Bevölkerung gegenüber digitalen Technologien – in vielen Fällen verursacht durch Angst vor Datenmissbrauch, Überwachung, Kontrollverlust oder auch durch Hollywood-Dystopien. Droht Deutschland im internationalen Vergleich abgehängt zu werden und Chancen zu verpassen?

## **Ausgangspunkt der Umfrage**

Wir möchten der großen Skepsis näher auf den Grund gehen. In diesem Zusammenhang interessiert uns, wie fit die Deutschen sind, wenn es um digitale Technologien geht. Sind sie überhaupt in der Lage, sich ein fundiertes Urteil zu bilden? Nutzen sie Google, Amazon und Fitnesstracker, ohne eine Vorstellung davon zu haben, was dahintersteckt. Oder wissen sie, was es mit Semantic Web, Big Data oder Social Bots auf sich hat? Wir haben insgesamt zehn Technologien herausgegriffen, um diese Frage zu durchleuchten.

## **Basis für fundierte Meinungsbildung**

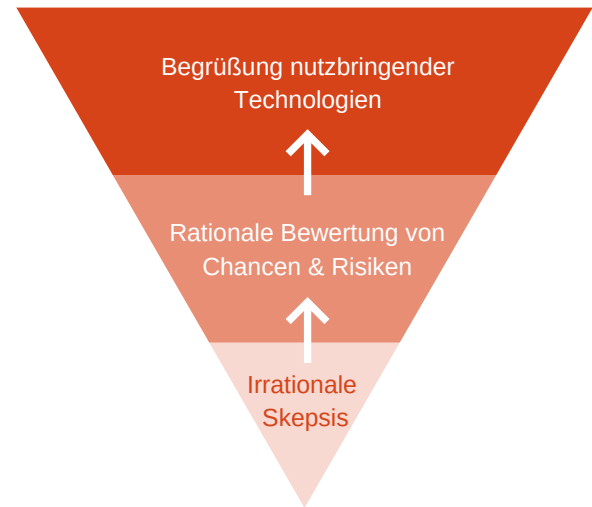
Doch wie gut muss man über eine Technologie Bescheid wissen, um bewerten zu können, ob Skepsis begründet ist oder ob es sich um ein irrationales Misstrauen handelt? Hierzu ein kurzer Blick auf die Korrelation zwischen Bewusstsein & Kenntnis und Verstehen & Bewerten:

## „DIGITAL TECHNOLOGY COMPREHENSION-MODELL“

### m Digital Technology: Awareness & Knowledge



### m Digital Technolgoy: Evaluation & Comprehension



Je genauer man über eine Technologie und deren Anwendungen Bescheid weiß, umso eher können die Chancen und Vorteile sowie die Einsatzmöglichkeiten rational bewertet werden.

Was passiert, wenn wir eine Technologie **nicht kennen** bzw. ihren Namen einfach nur mal so **gehört** haben, ohne mehr darüber wissen zu wollen? In Gesprächen und Diskussionen zucken wir ratlos mit den Schultern, geben Pauschalurteile ab a lá „digital – davon halte ich eh nichts“ oder lassen uns gar von negativen Schlagzeilen oder Stimmungsmache anstecken. Das Ergebnis: Gleichgültigkeit, Skepsis oder Ablehnung.

Wer mit einer Technologie **zu tun hat** – ob beruflich oder privat – und sich dessen auch bewusst ist, kennt sie in der spezifischen Anwendung. Diese Awareness-Stufe ist die Mindest-Anforderung, um überhaupt mitreden zu können.

Wer eine Technologie **oberflächlich erklären** kann, hat sich über diese bereits informiert. Er kennt ein oder mehrere Anwendungsbeispiele und hat eine erste, grobe Vorstellung davon, wie sie funktioniert. Ab diesem Level kann man sich ein eigenes Bild machen.

**Tiefgreifendes Wissen** beinhaltet Grundlagen zur technischen Funktionsweise, zu Anwendungsfeldern bzw. Einsatzmöglichkeiten in Projekten sowie Prognosen beispielsweise zu Effizienzsteigerungen oder Nutzerzahlen. Wer sich intensiv mit einer Technologie auseinandersetzt, bezieht auch die politischen und gesellschaftlichen Auswirkungen mit ein.

### **Die Fragen der Studie**

Um also die Skepsis gegenüber digitalen Technologien einordnen zu können, gilt es herauszufinden, wo die Bevölkerung in punkto Awareness und Wissen steht. Daraus ergeben sich – aufbauend auf dem „Digital Technology Comprehension-Modell“ – die Fragestellungen für die Umfrage: Haben die Studienteilnehmer bereits von diesen Technologien gehört? Wenn ja, hatten sie bereits damit zu tun bzw. werden sie künftig damit zu tun haben? Und: Können sie diese Technologien auch erklären? Daraus lassen sich Rückschlüsse auf das Urteilsvermögen sowie mögliche Maßnahmen ableiten.

Die repräsentative Umfrage wurde von YouGov im Auftrag von Maisberger unter mehr als 2.000 Teilnehmern in Deutschland durchgeführt.

### **Die abgefragten Technologien sind:**

**Augmented Reality**

---

**Big Data**

---

**Blockchain**

---

**Cloud Computing**

---

**Immersive Media**

---

**Internet of Things**

---

**Machine Vision**

---

**Semantic Web**

---

**Social Bots**

---

**Software-defined  
Manufacturing**

---

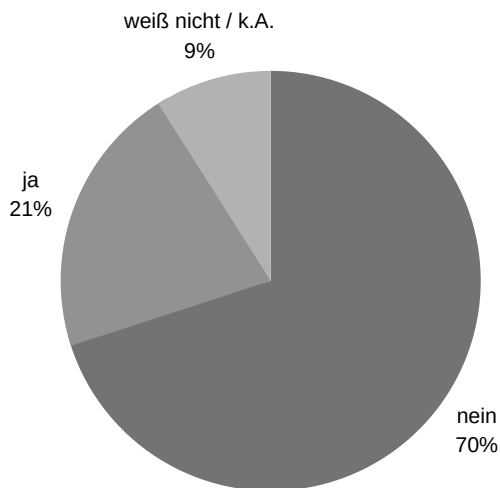
# 01 HABEN SIE SCHON VON FOLGENDEN TECHNOLOGIEN GEHÖRT?

Bitte was für eine Technologie?

Wer den Namen einer Technologie schon einmal gehört hat, hat zumindest zur Kenntnis genommen, dass es diese gibt. Wie die Umfrage zeigt, kann davon in Deutschland nur zu einem geringen Maße ausgegangen werden. Denn die zehn Technologien wurden von den Befragten im Schnitt zu 70 Prozent noch nicht wahrgenommen.

Auch wenn bei einzelnen Technologien der Anteil derer, die sie vom Hörensagen kennen, zwischen 6 Prozent und 36 Prozent schwankt, zeigt der hohe Mittelwert für „Noch nicht gehört“, dass generell wenig Bewusstsein und Interesse für digitale Technologien vorhanden ist. Eine mögliche Erklärung: In den digitalen und realen Räumen, in denen sich die Befragten bewegen, werden diese Technologien an sich wenig thematisiert oder sie gehen in der Flut der Informationen unter. Da wir jedoch mit Smartphone, Internet & Co tagtäglich von digitalen Technologien umgeben sind, besteht bei den Befragten offensichtlich auch wenig Interesse, einen Blick hinter die technologischen Kulissen zu werfen.

## m Durchschnittliche Bekanntheit der 10 Technologien



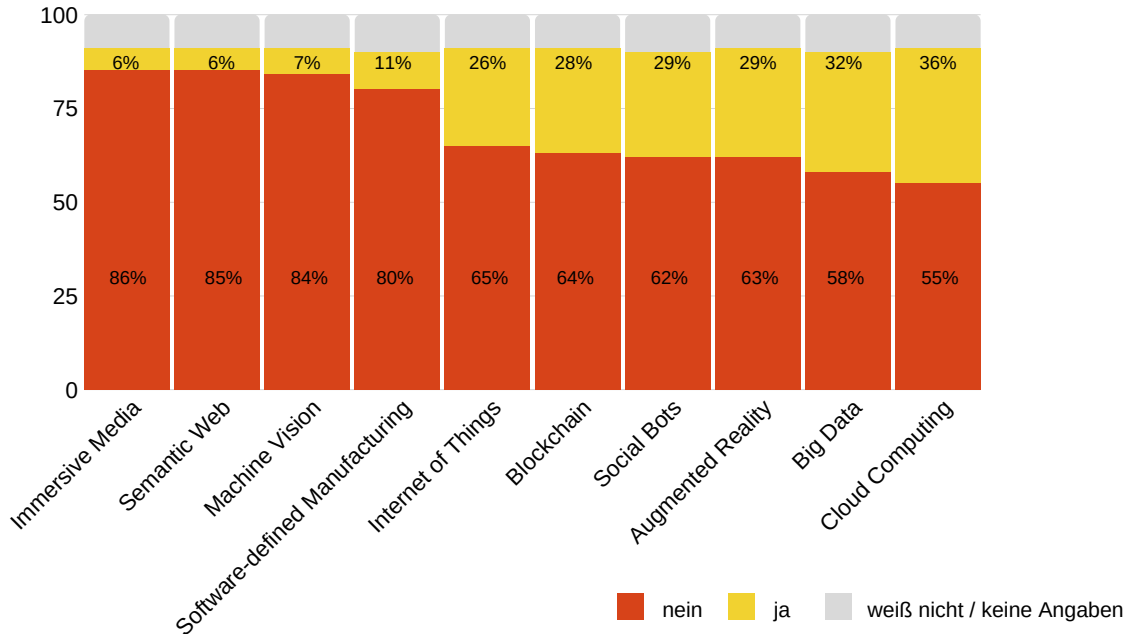
### DER TREND:

Technologien zu 70% noch nicht wahrgenommen

## Blick auf einzelne Technologien - drei Bekanntheitsgrade



Technologien sind wenig bekannt. Haben Sie von folgenden Technologien schon gehört?



### Die Top-Technologien

Die beiden bekanntesten Technologien sind Cloud Computing (36%) und Big Data (32%). Rund ein Drittel der Befragten hat die Begriffe bereits wahrgenommen. Bedenkt man allerdings, dass **Cloud Computing** – ob man nun Fotos auf Dropbox speichert, E-Mails schreibt oder Internetbrowser nutzt – auch im privaten Alltag längst Einzug gehalten hat, ist dieses Ergebnis unbefriedigend. Ähnlich verhält es sich mit **Big Data**. Erst durch die Erfassung, Verarbeitung, Speicherung und Analyse großer Datenmengen ist es möglich, auf Shopping-Portalen Kaufempfehlungen zu erhalten oder beispielsweise im Straßenverkehr von modifizierbaren Ampelphasen zu profitieren.

### Im Mittelfeld

Nur knapp 3 von 10 Befragten (29%) haben von **Augmented Reality** (AR) gehört. Und dies, obwohl das AR-Spiel Pokemon go! 2016 Schlagzeilen machte. AR wird nicht nur im Gaming-Bereich, sondern mittlerweile in Weiterbildungen und Trainings, bei Stadtführungen, in Museen oder beim Online-Shopping eingesetzt. Ebenso kennen nur knapp 3 von 10 Befragten **Social Bots** (29%). Dabei sind die künstlichen Intelligenzen regelmäßig in den Schlagzeilen. Denn die selbstständigen Programme simulieren in sozialen Netzwerken menschliches Verhalten und werden oft zur Beeinflussung der Meinungsbildung in der Öffentlichkeit eingesetzt.

**Blockchain** ist 28% der Befragten dem Begriff nach bekannt. Die Datenbank-Technologie ist eine Art gemeinsam genutztes öffentliches Buchungssystem mit der sich Kryptowährungen wie Bitcoin umsetzen lassen. Die Technologie erfreut sich als sichere Zahlungsmethode im Internet großer Beliebtheit und kann beispielsweise auch für die lückenlose Dokumentation von Lieferketten oder für sichere Online-Wahlen eingesetzt werden.

Nur 26% der Befragten kennen **Internet of Things**, obwohl die Möglichkeit, unterschiedlichste Gegenstände via Internet intelligent zu vernetzen, mit dem Vormarsch des Smart Homes längst in den privaten Bereich vordringt.

### **Abgehängt**

Nur jeder zehnte Befragte hat schon von **Software-defined Manufacturing** (11%) gehört. Die Technologie ebnet durch hardwareübergreifende Vernetzung den Weg zu intelligenten Produktionslinien und voll programmierbaren Fabriken. Produktionsprozesse werden wirtschaftlicher, schneller und flexibler.

Nur rund jeder Zwanzigste kennt Machine Vision (7%), Immersive Media (6%) und Semantic Web (6%). **Machine Vision** findet sich beispielsweise in der Verkehrstechnik – von der Radarfalle bis hin zum „sehenden Fahrzeug“ – oder bei der Gesichtskennung. Mit **Immersive Media** lassen sich mit Hilfe digitaler Simulationen physikalische Welten kreieren. Dies ist die Voraussetzung, um Augmented Reality umsetzen zu können. Durch **Semantic Web** werden im Web 3.0 Bedeutungszusammenhänge sichtbar gemacht, indem Begriffen eine eindeutige explizite Bedeutung zugewiesen wird. Nur so können beispielsweise beim Googlen relevante Treffer erzielt werden.

Für die Befragungsteilnehmer, die bereits von den Technologien gehört haben, geht es im Weiteren darum, ob und wie viele von diesen auch bewusste Berührungspunkte mit den Technologien hatten und diese erklären können.

### **Am bekanntesten sind:**

Cloud Computing 36%

Big Data 32%

### **Am wenigsten bekannten sind:**

Software-defined Manufacturing: 11%

Machine Vision: 7%

Immersive Media: 6%

Semantic Web: 6%

### **Blick auf die Demographie:**

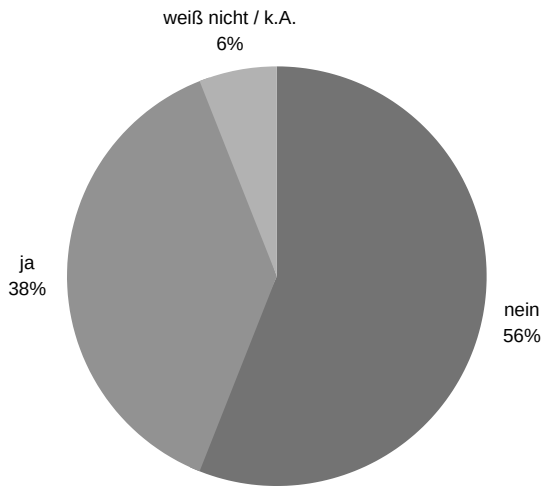
Der Blick auf die Demographie zeigt, dass insgesamt mehr Männer als Frauen von den Technologien gehört haben. Außerdem steigt häufig mit zunehmendem Alter der Anteil der Befragten, die noch nichts von den Technologien gehört haben. Dies zieht sich durch alle vier Fragestellungen hindurch.

# 02 HATTEN SIE MIT DIESEN TECHNOLOGIEN AUCH SCHON ZU TUN? <sup>1</sup>

*Gehört ja!  
Aber nichts  
damit zu tun!*

Die 10 genannten Technologien werden aktuell von dem Teil der Befragten, die schon davon gehört haben, im Schnitt zu 56% nicht angewendet. Wissentliche Berührungspunkte im Beruf und/oder privat gab es bisher lediglich zu 38%. Nur hier kann davon ausgegangen werden, dass bei der Bevölkerung Grundkenntnisse oder auch tiefere Kenntnisse über die Technologien vorhanden sind.

## m Durchschnittliche Verwendung der 10 Technologien bisher



### DER TREND:

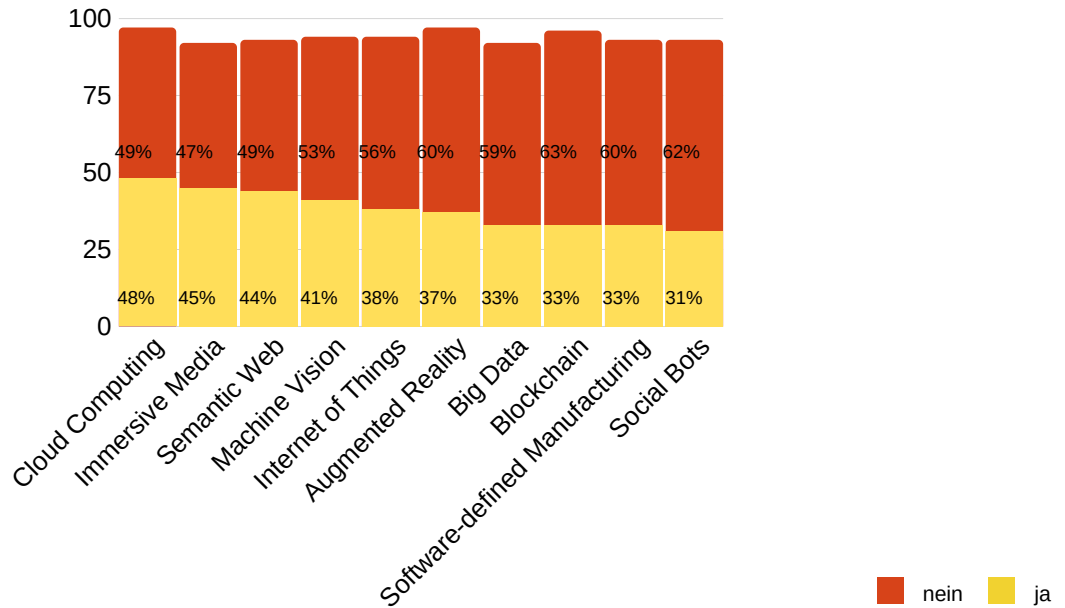
**Zu über der Hälfte noch keine Berührungspunkte**

[1] Anzahl derer, die von den einzelnen Technologien gehört haben (gewichtet).  
n für Fragen 2-4.

Cloud Computing	Immersive Media	Sematic Web	Machine Vision	Internet of Things	Augemnted Reality	Software-defined Manufacturing	Big Data	Blockchain	Social Bots
n=745	n=117	n=119	n=144	n=538	n=594	n=218	n=658	n=574	n=593

## Blick auf einzelne Ergebnisse

### m Bereits zu tun beruflich und/oder privat

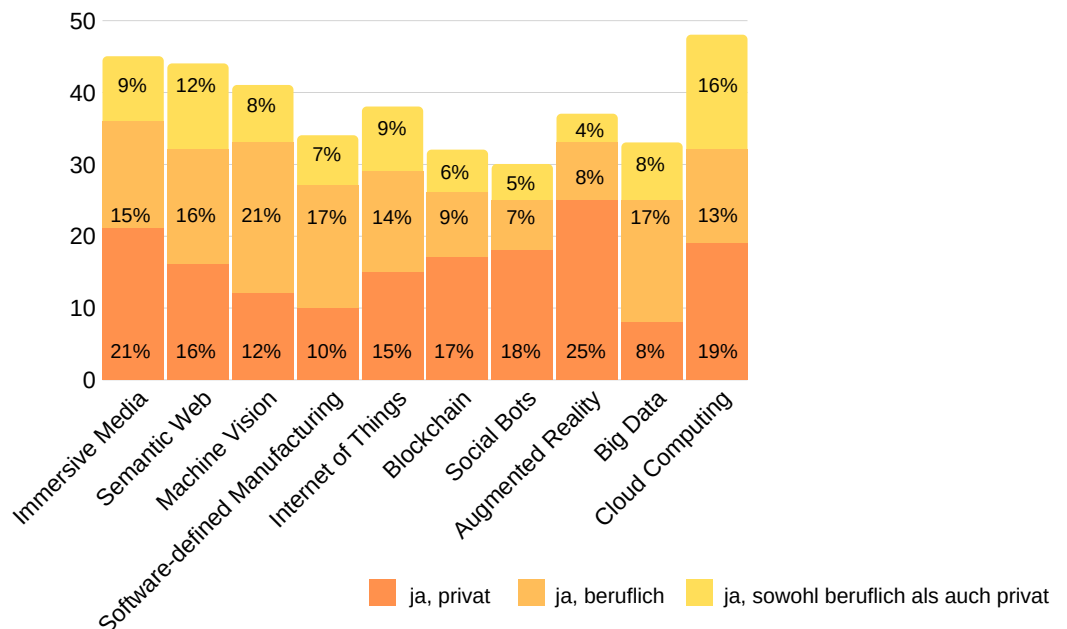


Bei den wesentlich verwendeten Technologien nimmt Cloud Computing, ebenso wie bei den vom Hörensagen bekannten Technologien, Platz 1 ein. Der Anteil derer, die bereits damit zu tun hatten, beträgt 48% und hält sich somit mit dem Anteil derer, die noch nicht damit zu tun hatten (49%), die Waage.

Auffällig: Auf Platz 2 und 3 der Anwendungsliste folgen mit Immersive Media (45%) und Semantic Web (44%) zwei Technologien, von denen die wenigsten bisher gehört haben. Hier gilt: Diejenigen, die mit den Technologien zu tun haben, wissen es auch.

Dies schwächt sich bei den restlichen Technologien zusehends ab: Die Befragten kennen die Begriffe, auch wenn sie tendenziell mit den Technologien noch nichts zu tun hatten. Blickt man auf Big Data, Blockchain und Social Bots, ist der Unterschied zwischen „gehört“ und „nicht in Anwendung“ am größten. Eine mögliche Erklärung: Es sind Technologien, die in letzter Zeit in den Medien sehr präsent waren.

### m Anwendung beruflich, privat, beruflich & privat





Bei den Antworten zu den Berührungspunkten „privat“, „beruflich“ oder „beruflich & privat“, zeigt sich, dass Augmented Reality zum größten Teil im privaten Bereich – Stichwort Gaming – eingesetzt wird. Ähnlich verhält es sich mit Social Bots und der sicheren Zahlungsmethode Blockchain.

Den größten rein beruflichen Anteil haben Machine Vision (21%) und sowie Big Data (17%) und Software-defined Manufacturing (17%).

## Top 3 Technologien am meisten verwendet

### generell (beruflich, privat, beruflich & privat)

- Cloud Computing 48%
- Immersive Media 45%
- Semantic Web 44%

### im rein privaten Umfeld

- Augmented Reality 25%
- Immersive Media 21%
- Cloud Computing 19%

### im rein beruflichen Umfeld

- Machine Vision 21%
- Big Data 17%
- Software-defined Manufacturing 17%

## Schlusslichter

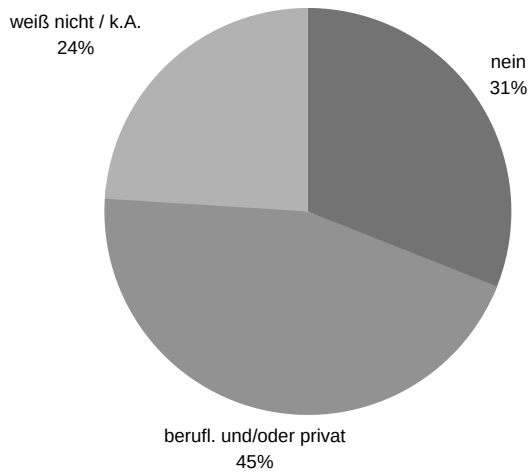
Die Technologien, mit denen die Befragten bisher am wenigsten zu tun hatten, sind:

- Blockchain 63%
- Social Bots 62 %
- Augmented Reality 60%
- Software-defined Manufacturing 60%

# 03 MIT WELCHER DIESER TECHNOLOGIEN WERDEN SIE VERMUTLICH IN DEN NÄCHSTEN JAHREN ZU TUN HABEN?

*Gehört ja!  
In Zukunft damit  
zu tun? Jein!*

## m Künftige Verwendung der Technologien im Mittel



### DER TREND:

Beim Blick in die Zukunft kann eine jeweils deutlich höhere Kontaktmöglichkeit mit den neuen Technologien festgestellt werden: Die 10 genannten Technologien werden künftig voraussichtlich im Schnitt zu 45% verwendet werden. Im Vergleich zur aktuellen Verwendung von 38% ist dies ein durchschnittlicher Anstieg um 7 Prozentpunkte

### Nutzung: Leichter Anstieg bei gleichzeitig steigender Ungewissheit

Den größten Anstieg erwarten die Befragten, die schon von Internet of Things gehört haben: Während bisher insgesamt schon 38% mit Internet of Things zu tun hatten, erwarten 49%, künftig damit zu tun zu haben. Dies entspricht einer Steigerung um 11 Prozentpunkte.

Das Schlusslicht: Bei Blockchain ist hingegen nur eine Steigerung um 3 Prozentpunkte zu erwarten.

Aufgefallen: Bei der Frage nach der bisherigen Verwendung der Technologien sind sich 56% sicher, noch nicht damit zu tun gehabt zu haben, 6% wissen es nicht. Beim Blick in die Zukunft wird erwartungsgemäß die Ungewissheit größer: Nur noch 31% sind sich sicher, dass sie künftig nichts damit zu tun haben werden, während 24% angaben, es nicht zu wissen. Dies ist ein Anstieg um 18 Prozentpunkte.

## Blick auf einzelne Technologien:

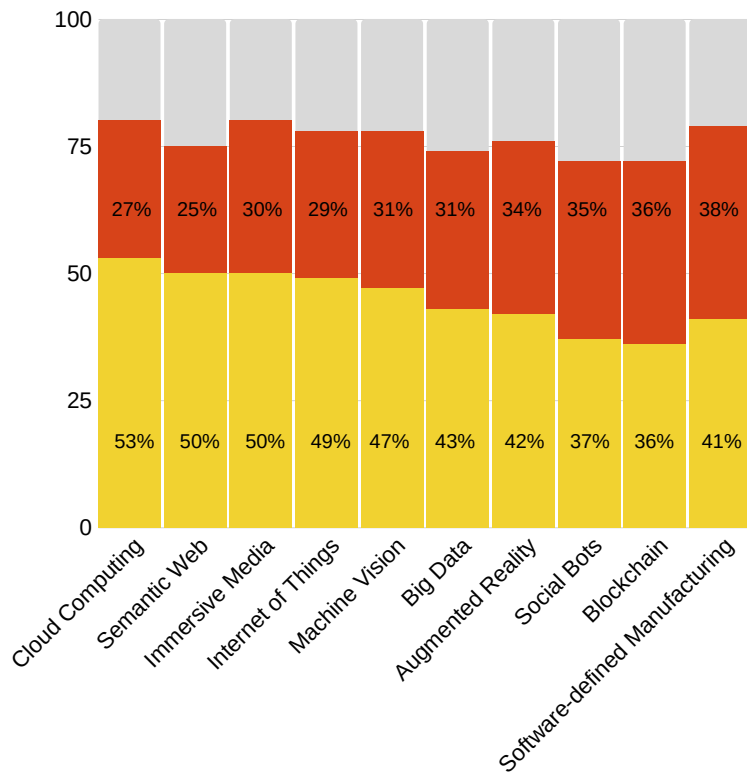
Die Top 4-Technologien, mit denen die Befragten erwarten, künftig zu tun zu haben (beruflich, privat, beruflich und privat) sind:

- Cloud Computing 53%
- Internet of Things 50%
- Semantic Web 50%
- Immersive Media 49%

Am wenigsten erwarten die Befragten mit folgenden Technologien zu tun zu haben:

- Social Bots 38%
- Software-defined Manufacturing 39%

### Künftig damit zu tun



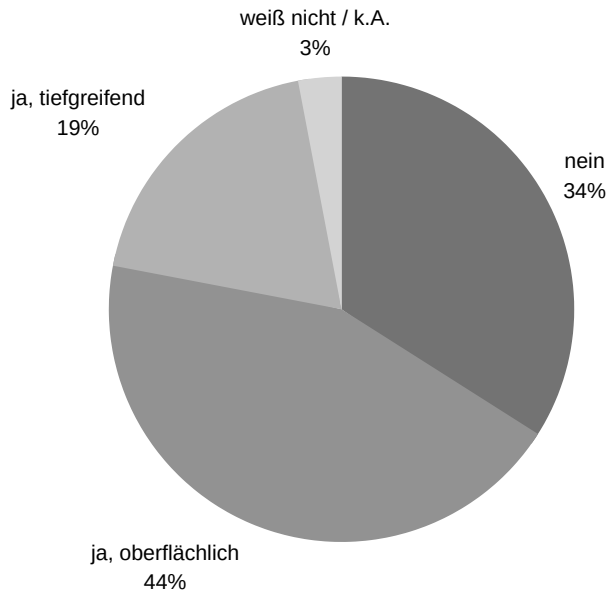
 ja, berufl. und/oder privat  nein  weiß nicht /k.A.

# 04

## KÖNNTEN SIE DIESE TECHNOLOGIEN AUCH ERKLÄREN?

*Gehört ja!  
Aber was steckt dahinter?*

### Erklärung der 10 Technologien (im Schnitt)



### DER TREND:

**Zu knapp zwei Dritteln erklärbar**

Die 10 genannten Technologien können von den Befragten, die schon davon gehört haben, im Schnitt zu 44% oberflächlich und zu 19% tiefgreifend erklärt werden. Zusammengefasst also zu 63%.

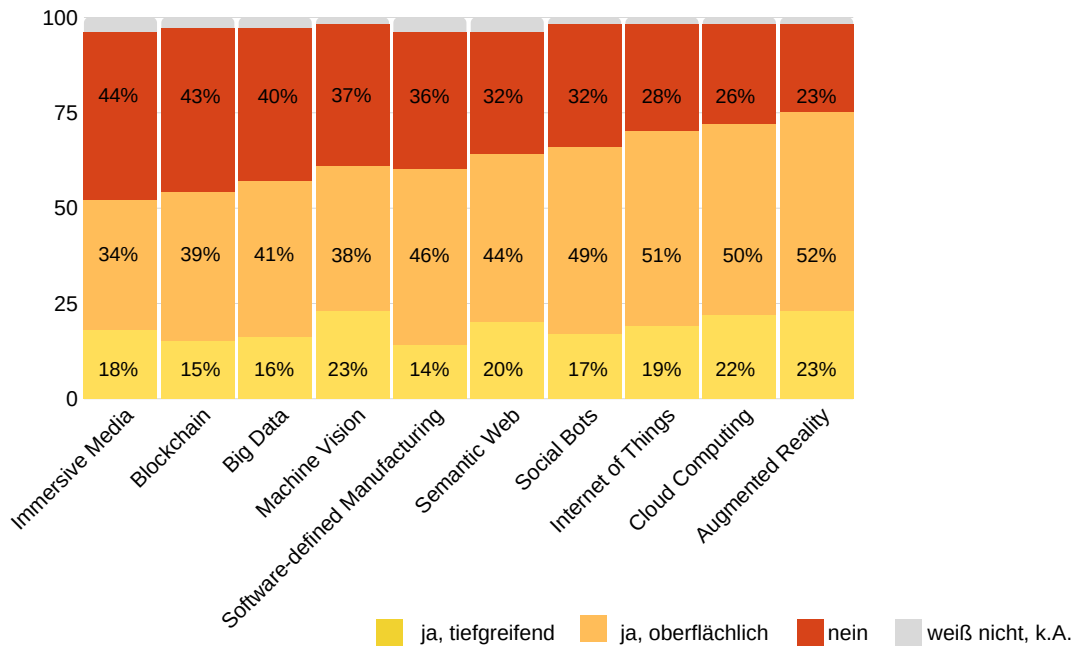
Zu 4% können sie nicht erklärt werden.

In puncto Kenntnistiefe überwiegt also das oberflächliche Wissen – mit einer groben Vorstellung davon, um was es bei den Technologien geht und wo sie möglicherweise zum Einsatz kommen.

### Blick auf einzelne Ergebnisse:

Die drei Technologien, die insgesamt am ehesten erklärt werden können – ob oberflächlich oder tiefgreifend –, sind Augmented Reality (75%), Cloud Computing (72%) und Internet of Things (70%).

**m** Fähigkeit, die einzelnen Technologien zu erklären



Top-Player bei den detaillierten Kenntnissen sind Augmented Reality, Machine Vision und Cloud Computing.

Am wenigsten erklärt werden können Immersive Media, Blockchain und Big Data.

Bei den Kategorien „angewendet“ und „erklärbar“ können keine Aussagen gemacht werden, ob tendenziell die Personen, die die Technologie bereits anwenden, auch diejenigen sind, die sie oberflächlich oder tiefgreifend erklären können.

### Top 3 Technologien

**Diese Technologien können am ehesten erklärt werden (tiefgreifend bzw. oberflächlich):**

- Augmented Reality: 75% (tiefgreifend 23%; oberflächlich 52%)
- Cloud Computing: 72% (tiefgreifend 22%; oberflächlich 50%)
- Internet of Things: 70% (tiefgreifend 19%; oberflächlich 51%)

### Schlusslichter

**Diese Technologien können am wenigsten erklärt werden:**

- Immersive Media 44%
- Blockchain 43%
- Big Data 40%

## Resümee und Lösungsansatz

Die Studienergebnisse zeigen, dass bei einem Großteil der Bevölkerung (im Schnitt 70%) diese Technologien noch nicht einmal vom Namen her bekannt sind. Man kann wohl folgern, dass kein Interesse oder auch keine Motivation, sich mit digitalen Technologien auseinanderzusetzen, vorhanden ist. Breite Ablehnung oder Skepsis in der Bevölkerung kann demnach auf mangelndes Wissen zurückgeführt werden.

Immerhin 21% haben zwar schon von diesen gehört. Der Anteil derer, die bewusst mit ihnen zu tun hatten oder diese erklären können, ist zwar von Technologie zu Technologie unterschiedlich, insgesamt jedoch relativ recht gering.

Um Berührungängste, Akzeptanzschranken und Desinteresse zu überwinden, sind zwei Stellschrauben nötig:

- Zum einen bedarf es breit aufgestellter Aufklärungsarbeit. Informationen bzw. Content zur Funktionsweise von Technologien, deren Einsatzfelder sowie zu deren Benefits muss an unterschiedlichsten Touchpoints bereitstehen. Nur so können möglichst viele Bevölkerungsgruppen in ihrem Umfeld und auf ihrem Informationsniveau erreicht werden. Dies ist eine Aufgabe, bei der alle Player gefragt sind – angefangen bei den Unternehmen, die die Technologien entwickeln bzw. einsetzen, über die Medien bis hin zu staatlichen Anlaufstellen und Bildungs- und Weiterbildungsanbietern.
- Um sich als Gesellschaft im internationalen Wettbewerb nicht abhängen zu lassen, brauchen wir vor allem aber auch die Bereitschaft, uns auf Neues einzulassen. Der Abschied von irrationaler Skepsis heißt aber nicht, sich blauäugig in ungewisse Abenteuer zu stürzen. Es geht vielmehr darum, sich gut zu informieren, Risiken und Chancen abzuwägen und nutzbringende Technologien willkommen zu heißen. Hier ist jeder einzelne gefordert.

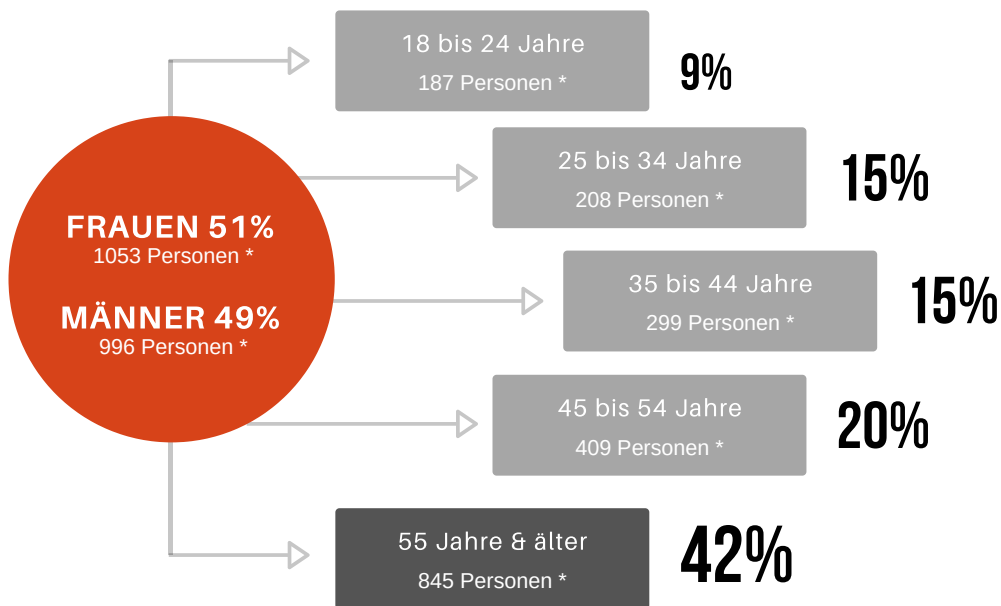


## ÜBER DIE UMFRAGE:

Die Befragung wurde von YouGov Deutschland GmbH unter Teilnehmern des YouGov Panel Deutschland durchgeführt. An der Online-Befragung haben zwischen dem 10.06.2019 und 21.06.2019 insgesamt 2.049 Personen teilgenommen.

Die Ergebnisse wurden gewichtet und sind repräsentativ für die deutsche Bevölkerung ab 18 Jahren.

Die Verteilung der Befragten war wie folgt:



\* Anteil / Anzahl (gewichtet)

## ÜBER YUUGOV

YouGov ist eine internationale Data and Analytics Group. Die daten basieren auf einem hochgradig partizipati-ven Panel, bestehend aus weltweit 6 Millionen Menschen. Aus diesem kontinuierlichen Datenstrom, kombi-niert mit einer breiten Forschungsexpertise und Branchenerfahrung, hat YouGov eine systematische For-schungs- und Marktingplattform entwickelt. Mit 36 Standorten in 23 Länder und Panelmitgliedern in 38 Län-dern verfügt YouGov über einen der zehn größten Marktforschungsnetzwerke weltweit.

# ÜBER MAISBERGER

---

Maisberger unterstützt Unternehmen aus Informationstechnologie, Telekommunikation, Industrie, HR/Weiterbildung und Beratung bei der strategischen Unternehmens- und Finanzkommunikation sowie der PR.

Zum Leistungsspektrum gehören darüber hinaus Digital Communications, Change und interne Kommunikation sowie Employer Branding.

Das Unternehmen wurde 1989 gegründet. Zu den Kunden zählen deutsche und internationale Unternehmen wie Arval, Celonis, Inform, Haufe, Design Offices, Edenred, Nextthink, Orange Business Services, Unisys, Universal Robots und VMware.

Die Agentur gehört zu den Top 5 der IT/TK PR-Agenturen in Deutschland. Der Jahresumsatz 2018 lag mit 45 Mitarbeitern bei rd. 3,5 Millionen Euro. International ist Maisberger über das Brands2Life Global Network mit Partneragenturen in Europa, Asien und den USA vertreten.

## MAISBERGER

Gesellschaft für strategische  
Unternehmenskommunikation mbH

---

Claudius-Keller-Str. 3c

---

D – 81669 München

---

## PRESSEKONTAKT

Emma Deil-Frank

---

Tel: +49 (0)89 - 41 95 99-53

---

[presse@maisberger.com](mailto:presse@maisberger.com)

---