



Aktuelle Lage der IT-Sicherheit in KMU

Projekt im Rahmen der BMWi-Initiative
IT-Sicherheit in der Wirtschaft

Annette Hillebrand
Managing Consultant Digitale Sicherheit
WIK GmbH

Hannover Messe 2018

Unabhängige Forschung seit 30 Jahren

- Unabhängige Forschung und Beratung
- Fokus auf Regulierung von Kommunikation, Post, Digitalisierung und Smart Energy
- Mehr als 30 Jahre Erfahrung
- 35 Wissenschaftler, überwiegend Ökonomen
- Großes Netzwerk von Partnern
- Weltweit erfolgreich mit klarem Fokus auf Europa
- Wichtige Kunden: BEREC, EU-Parlament und EU-Kommission, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Bundesnetzagentur, Ofcom, BFE und andere nationale Regulierer, international tätige Kommunikations- und Postunternehmen

Unternehmensstruktur

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)

100%

unabhängig

WIK

gemeinnützig

Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur
und Kommunikationsdienste GmbH

➤ *forschungsorientiert*

100%

WIK-Consult GmbH

➤ *beratungsorientiert*

Studie im Rahmen der BMWi-Initiative IT-Sicherheit in der Wirtschaft

Die Initiative „IT-Sicherheit in der Wirtschaft“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie will vor allem **kleine und mittelständische Unternehmen** beim **sicheren Einsatz von IKT-Systemen** unterstützen. Gemeinsam mit IT-Sicherheitsexperten aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung soll eine Grundlage dafür geschaffen werden, um die **Bewusstseinsbildung** in der digitalen Wirtschaft beim Thema **IT-Sicherheit im Mittelstand zu stärken**.

Unternehmen sollen durch **konkrete Unterstützungsmaßnahmen** dazu befähigt werden, ihre IT-Sicherheit zu verbessern. Weitere Informationen zur Initiative und ihren Aufgaben sind unter www.it-sicherheit-in-der-wirtschaft.de abrufbar.

Ziele und Inhalte des Projekts

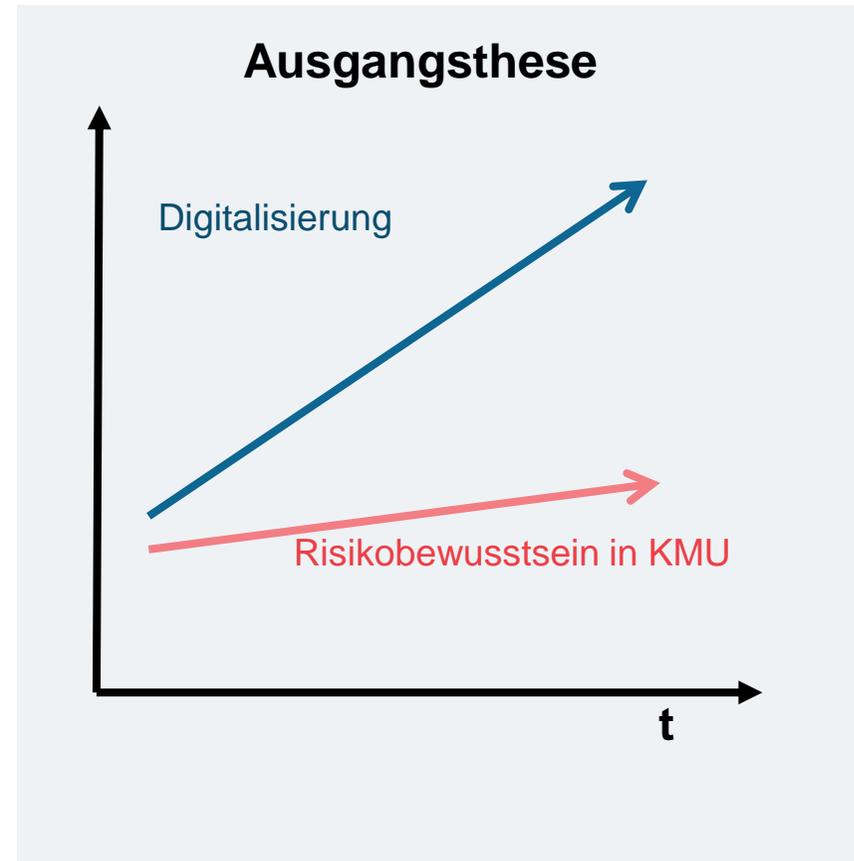
Ergebnisse

Handlungsempfehlungen

Herausforderungen für KMU heute

Digitalisierung steigt – Risikobewusstsein stagniert

- **Digitalisierung umsetzen**
 - Organisationsstruktur
 - Prozessketten
 - Zuliefererbeziehungen
- **Fachkräftemangel bewältigen**
 - Begrenzte Ressourcen
 - Ausbau der Digitalen Bildung
- **Neue Vertriebswege erschließen**
 - E-Commerce-Lösungen
 - Expansion ins Ausland
 - Export
- **DSGVO beachten**
 - Umsetzung bis Mai 2018
 - IT-Sicherheitserfordernisse



Eckpunkte des Projekts 2017

Bezugspunkt: WIK/BMWi-Studie 2011/12

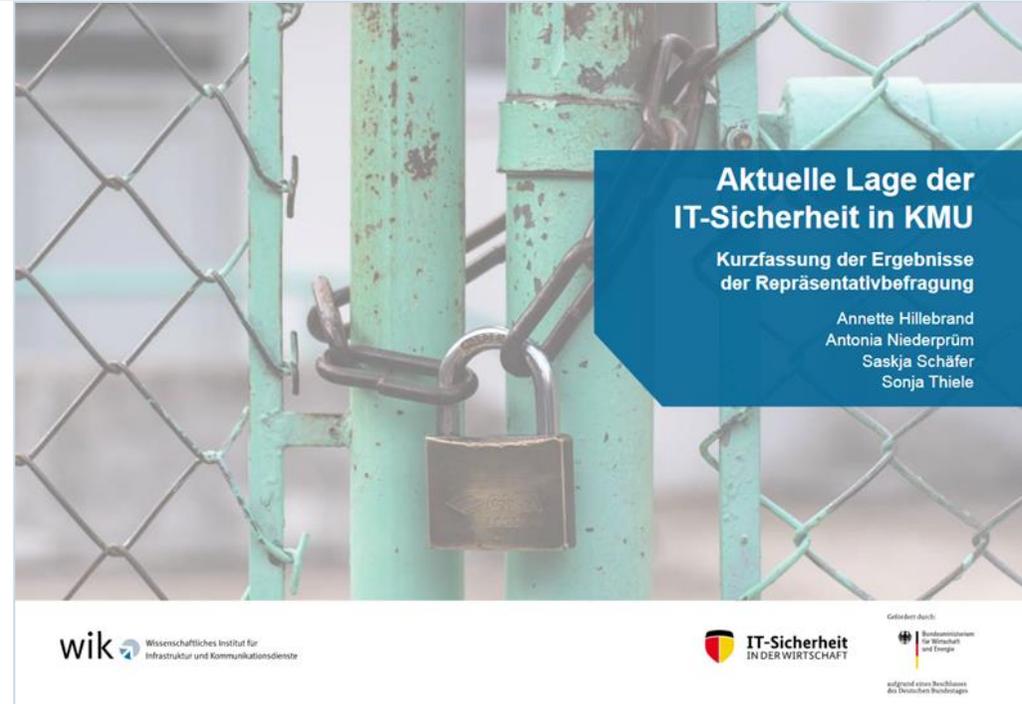
- Bezug**
- WIK/BMWi-Studie 2011/12
- Inhalt**
- Aktuelle Daten zum IT-Sicherheitsniveau in KMU – Vergleich mit WIK/BMWi-Studie 2011/12
- Methode**
- Repräsentativerhebung (n=1.508):
Gültig für die Grundgesamtheit aller KMU in Deutschland
- Kleine KMU: <50 Mitarbeiter
Größere KMU: 50-499 Mitarbeiter
- Alle KMU-relevanten Branchen (20)
 - Gewichtete Stichprobe über 3 Größenklassen
 - 30 Experteninterviews
 - Auswertung aktueller Studien und Literatur



Leitfragen der empirischen Untersuchung

Wie beurteilen KMU selbst ihre IT-Sicherheitslage?

1. Welchen **Stellenwert** haben **IT und Internet** für KMU?
2. Welche **Bedeutung** hat **IT-Sicherheit** für die Unternehmen?
3. Welche **Risiken** werden **heute bzw. künftig** als relevant bewertet? Welche **Erfahrungen** mit IT-Sicherheitsproblemen liegen vor und was wird als **Ursache** angesehen?
4. Welche **Maßnahmen** in Bezug auf IT-Sicherheitslösungen werden ergriffen? Was sind **Hemmnisse** bei der Erhöhung der IT-Sicherheit?
5. Wie werden **Information und Schulungen** angegangen? Welche **Informationen oder Maßnahmen** aus Sicht der KMU **fehlen** und welche Angebote und **Handlungsempfehlungen** werden als **wichtig** erachtet?



Ziele und Inhalte des Projekts

Ergebnisse

Handlungsempfehlungen

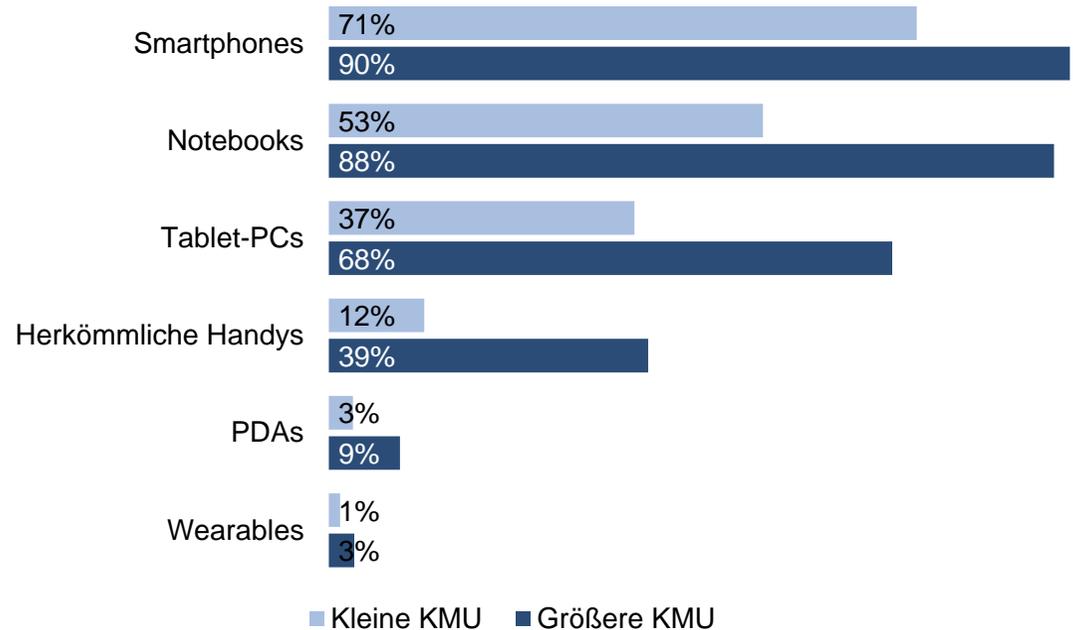
IT und Internet in KMU

Hoher Nutzungsgrad – vor allem mobile

- Praktisch **alle KMU in Deutschland** nutzen IT und sind online
- **Veränderung seit 2011**
Smartphones: +32 Prozentp.
Tablet-PCs: +28 Prozentp.
- **Smartphones** wichtig, **herkömmliche Handys** immer noch **beliebt**
- Erster Einsatz von **Wearables** in KMU

Kleine KMU: <50 Mitarbeiter
Größere KMU: 50-499 Mitarbeiter

Nutzung mobiler Endgeräte



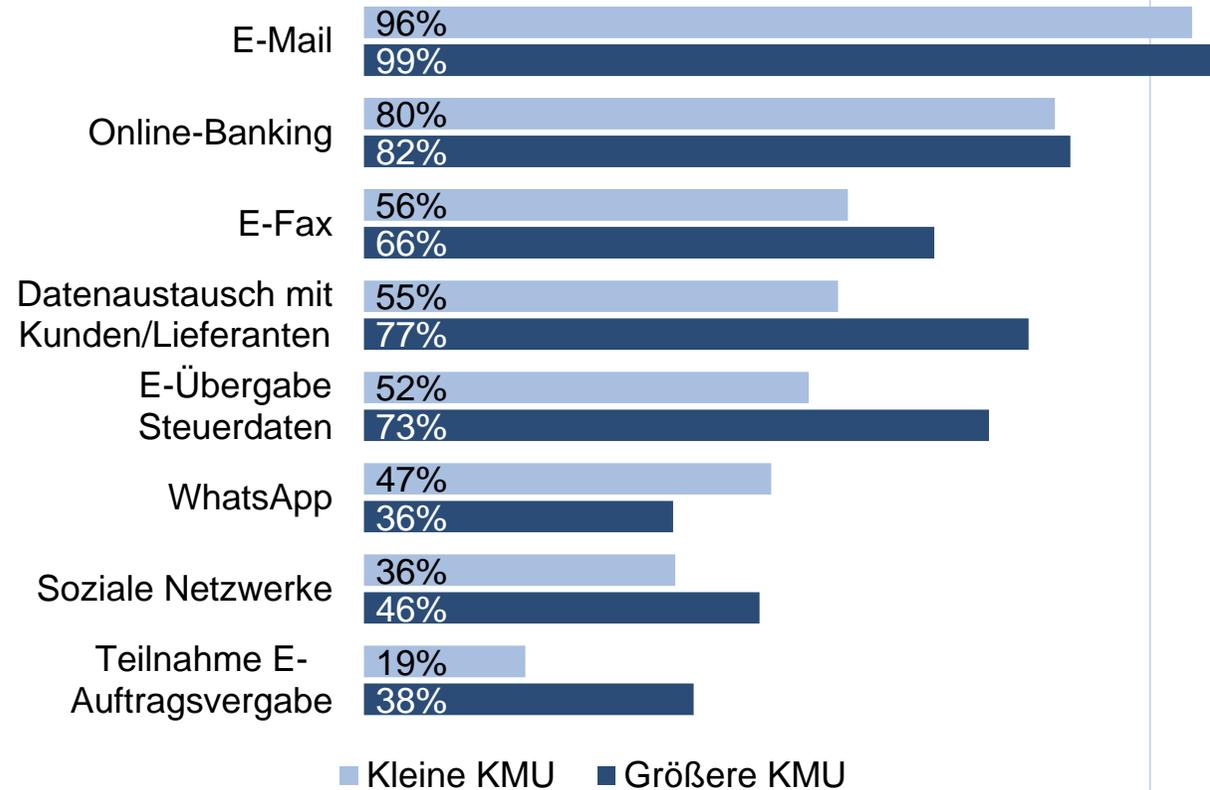
Basis: 1.505 Unternehmen

Elektronische Kommunikation

Größere KMU sind Vorreiter, aber kleine KMU holen auf

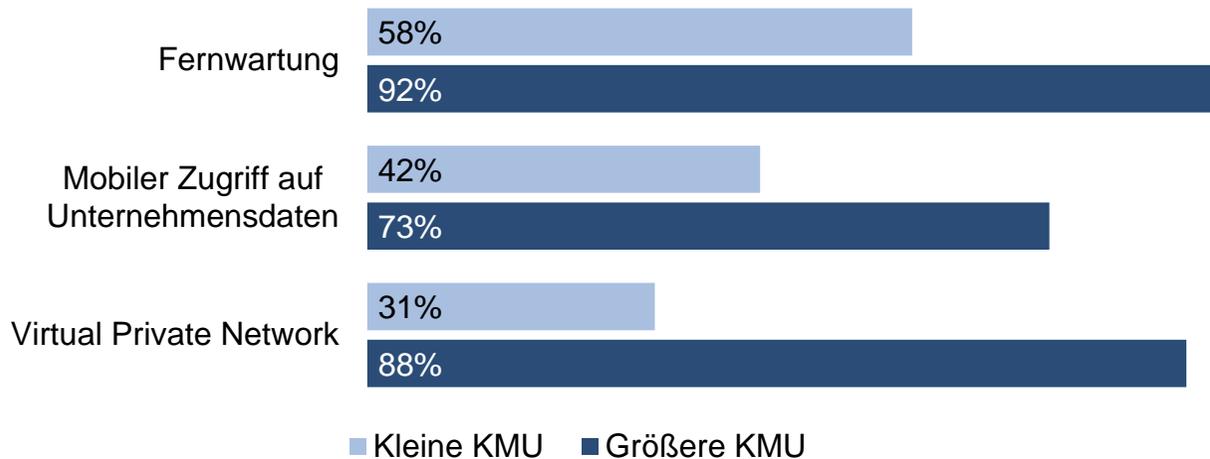
- Wie in 2001/12 gleichbleibend hohe Nutzung von **E-Mail** und **Online-Banking** bei KMU
- Zunehmende Nutzung **sozialer Netzwerke** (+20 Prozentp.)
- **WhatsApp** wird bei rund der Hälfte der kleinen KMU als „kurzer Weg“ genutzt

Elektronische Kommunikation



Basis: 1.505 Unternehmen

Fernzugriff auf Unternehmensdaten



➤ Bei **größeren KMU** ist der elektronische Datenaustausch und der Fernzugriff auf Unternehmensdaten **deutlich stärker verbreitet**

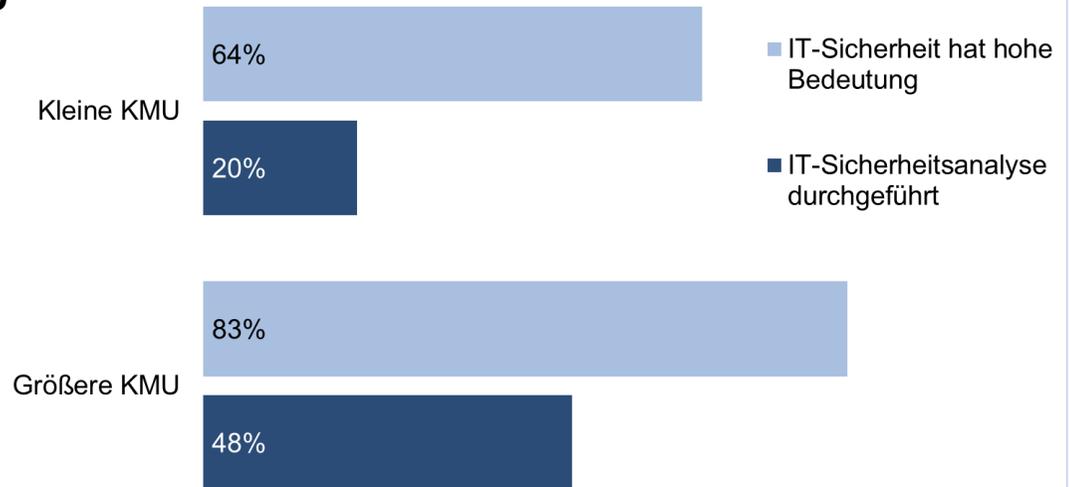
Bedeutung von IT-Sicherheit

Bedeutung erkannt, aber Umsetzungslücke bleibt

- „Hohe Bedeutung“ für **2/3** der **KMU**

- **Gesamtbedeutung** im Vergleich zu vor 5 Jahren **unverändert**

- **Hohe Bedeutung** heißt **nicht**, dass Unternehmen **entsprechend handeln**.



Basis: 1.505 Unternehmen

- Eine **Umsetzungslücke** bleibt:

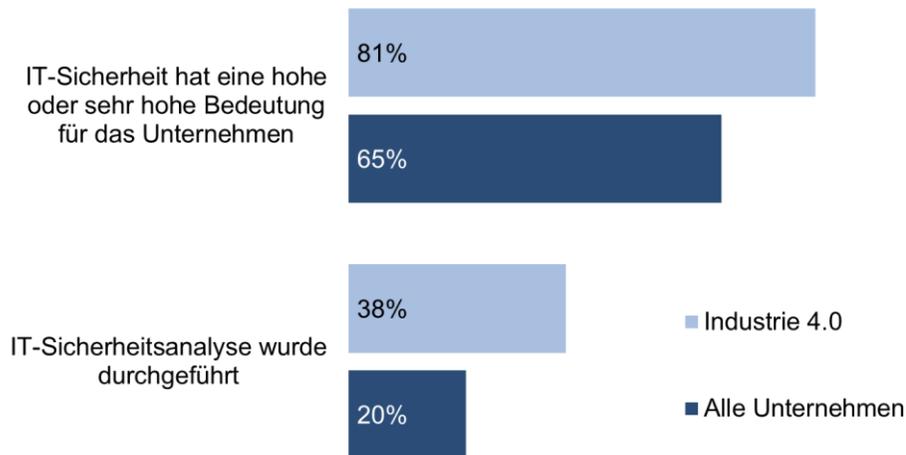
- Nur **ein Fünftel** der **kleinen KMU**, und ...

- ... nur rund **die Hälfte** der **größeren KMU** haben eine **systematische IT-Sicherheitsanalyse** durchgeführt

Industrielle Produktion – Industrie 4.0

Innovative Anwendungen und höhere IT-Sicherheitsawareness

KMU mit Anwendungen im Bereich Industrie 4.0



Basis: 1.505 Unternehmen

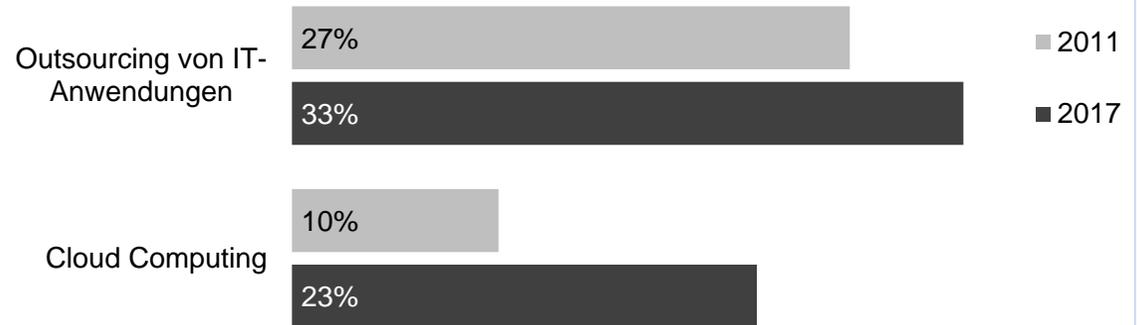
- **10% aller KMU** und 29% der großen KMU (100-499 MA) sind im Bereich Industrie 4.0 aktiv
- **Digitalisierung von Prozessen** geht in der industriellen Produktion mit einem **erhöhten IT-Sicherheitsbewusstsein** einher Die Bedeutung von IT-Sicherheit ist in dieser Gruppe am höchsten
- Innovative Unternehmen im Bereich Industrie 4.0 setzen **überdurchschnittlich häufig IT-Sicherheitsanalysen ein**

Bedeutung von Outsourcing

Zunehmendes Outsourcing – Risiken steigen

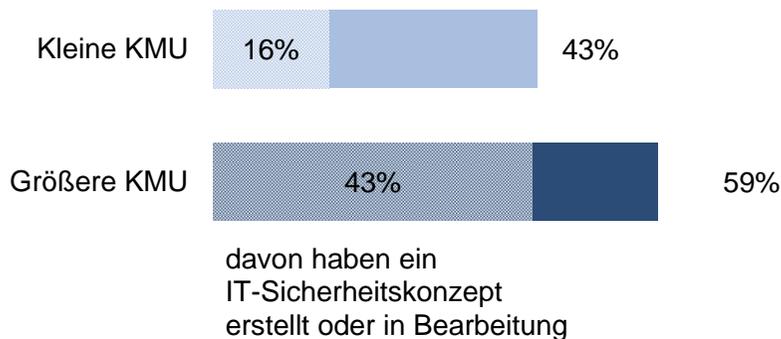
- **Zunehmende Nutzung von Outsourcing** bei IT-Anwendungen und **mehr Cloud Computing**
- **Kleine KMU sind zurückhaltender** bei der Auslagerung von IT-Diensten

Outsourcing und Cloud Computing im Zeitvergleich



Basis: 952 (2011) und 1.505 (2017) Unternehmen

Unternehmen, die IT-Anwendungen ausgelagert haben oder Cloud Computing nutzen



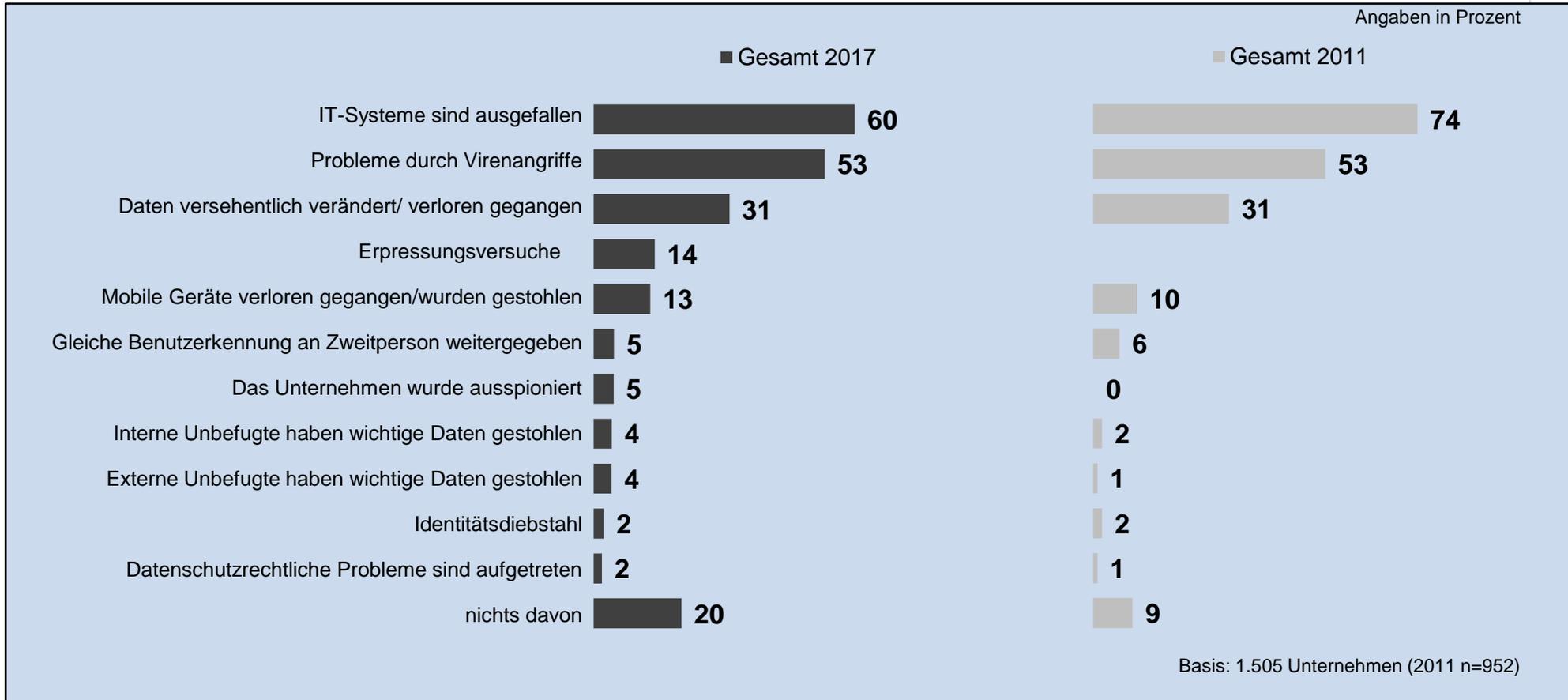
Basis: 1.505 Unternehmen

- Nur **16% der kleinen KMU** nutzen Cloud Computing und haben ein **IT-Sicherheitskonzept erstellt**
- Immerhin **43% der größeren KMU** nutzen Cloud Computing und haben ein **IT-Sicherheitskonzept erstellt**

Erfahrungen mit IT-Sicherheitsproblemen

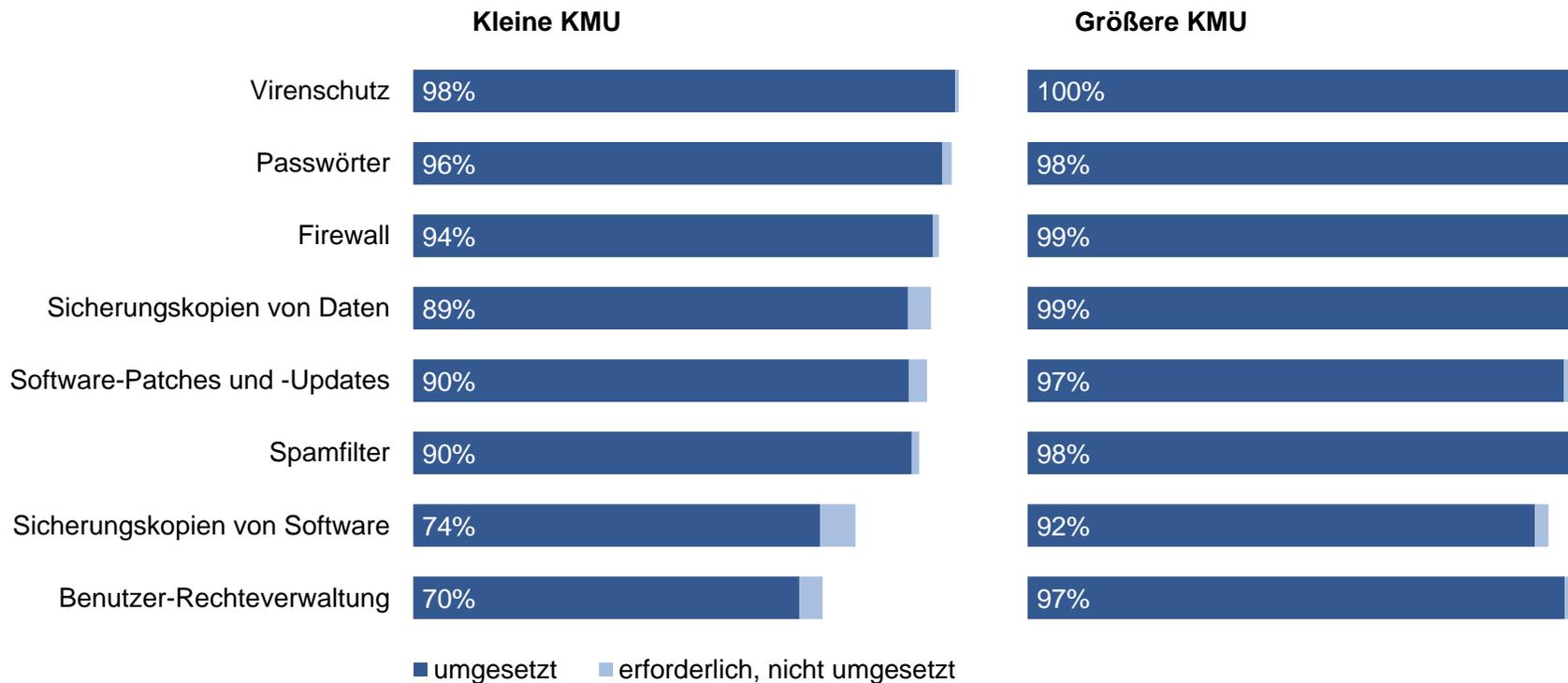
Weniger technische Probleme und mehr „Sabotage“

Unternehmen, die schon einmal **konkrete Erfahrungen** mit den folgenden IT-Sicherheitsproblemen gemacht haben (Mehrfachnennungen möglich)



Technische Maßnahmen

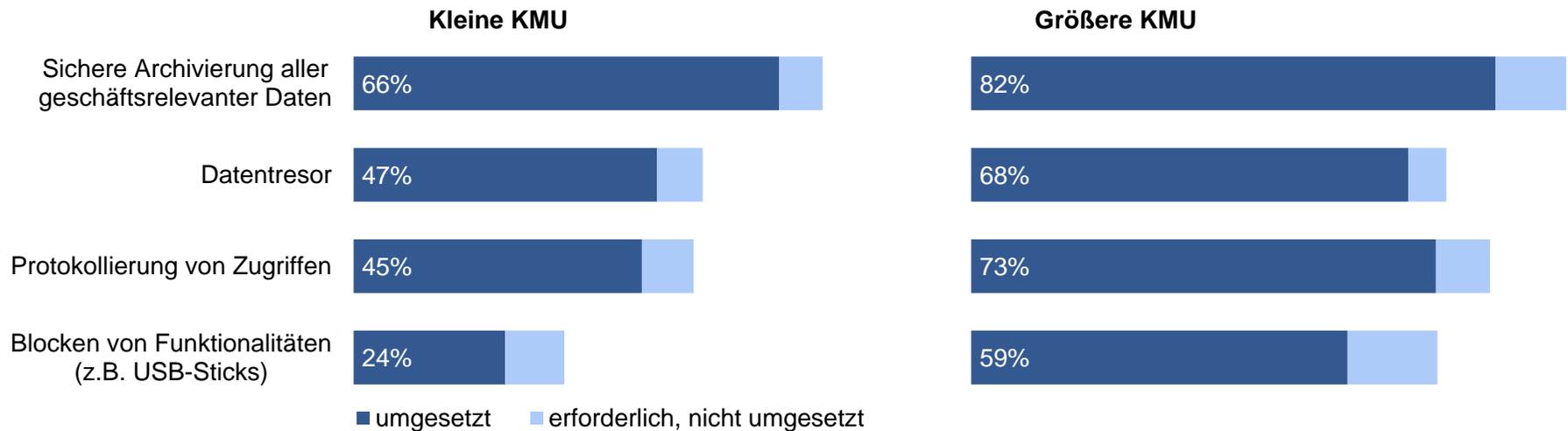
Technischer Basisschutz ist zumeist vorhanden



- Nur bei kleinen KMU (<50 Mitarbeiter) ist noch eine technische Umsetzungslücke vorhanden.

Technische Maßnahmen: Datensicherung

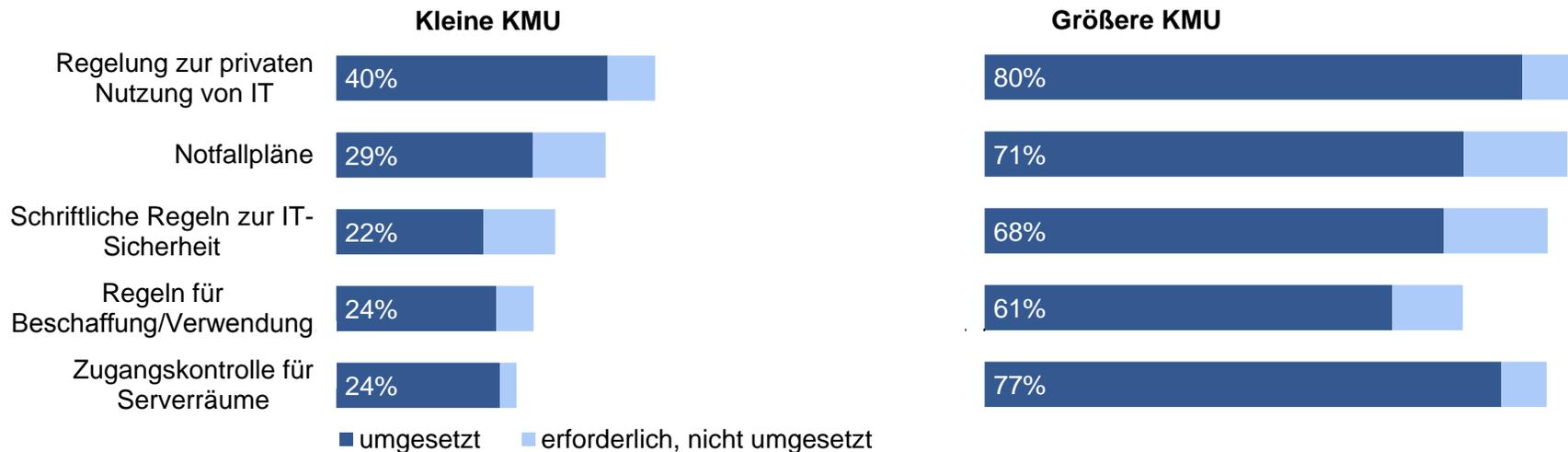
Maßnahmen zur Zugriffssicherung verbesserungswürdig



- **Blocken** von Funktionalitäten **stagniert**
- **Protokollierung** von Zugriffen ist in kleinen KMU **unzureichend umgesetzt**
- Weniger als die Hälfte der kleinen KMU ist **in der Lage**, unbefugte Zugriffe **zu entdecken**

Organisatorische Maßnahmen: Kontrollen

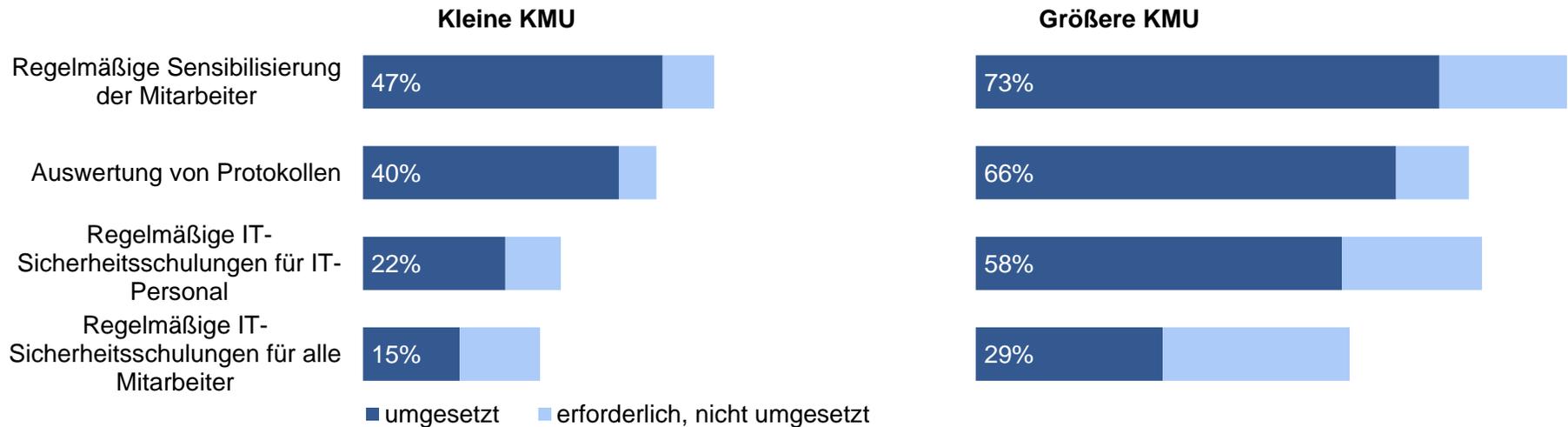
Kleine KMU definieren auch einfache Regeln nur selten



- **Private** Nutzung von IT wird in **60% der kleinen KMU geduldet** (bzw. erwartet?)
- Auch **einfache Regelungen** (Zugangskontrolle) **fehlen bei drei Viertel der kleinen KMU**
- Nur 29% der kleinen, aber 71% der größeren KMU sind durch **Notfallpläne** vorbereitet
- **Positive Entwicklung beim Üben und Überprüfen:** *Wenn* Notfallpläne vorhanden sind, werden sie von 82% der Unternehmen regelmäßig geübt und aktualisiert

Organisatorische Maßnahmen

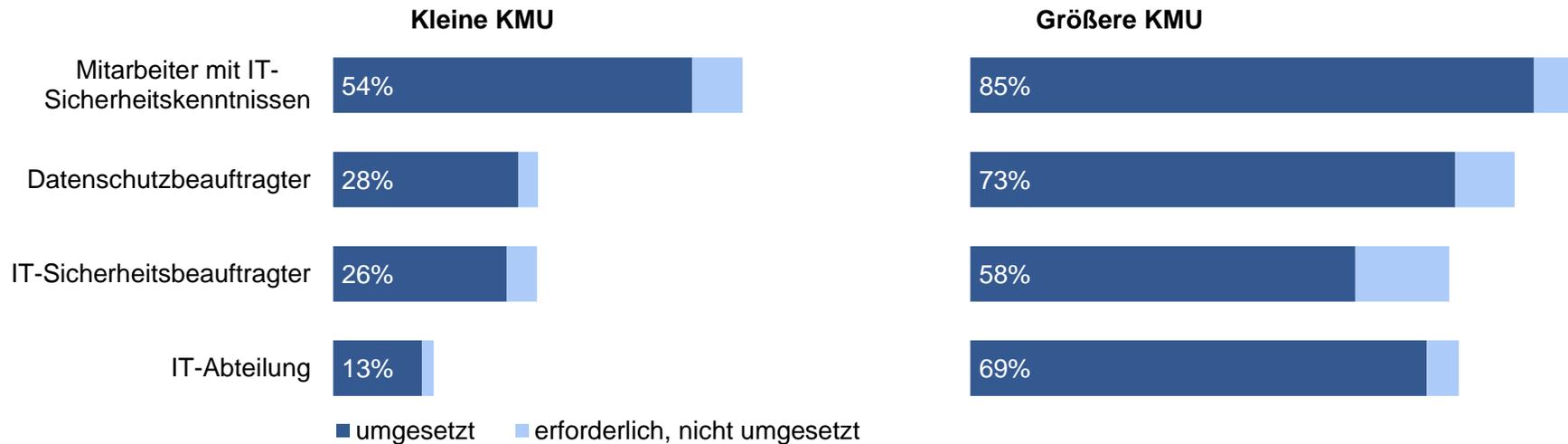
Schulungen weiter vernachlässigt



- Weniger als die Hälfte der kleinen KMU sensibilisiert die Mitarbeiter für Sicherheitsrisiken, bei größeren KMU verzichten darauf immerhin noch ein Viertel der KMU
- **Schulungen** für alle Mitarbeiter bleiben eine **Lücke bei allen KMU**. Sogar spezialisiertes Personal wird zu wenig geschult. **13% der KMU sehen hier Nachholbedarf** (rd. 30 % der größeren KMU).

Personelle Maßnahmen

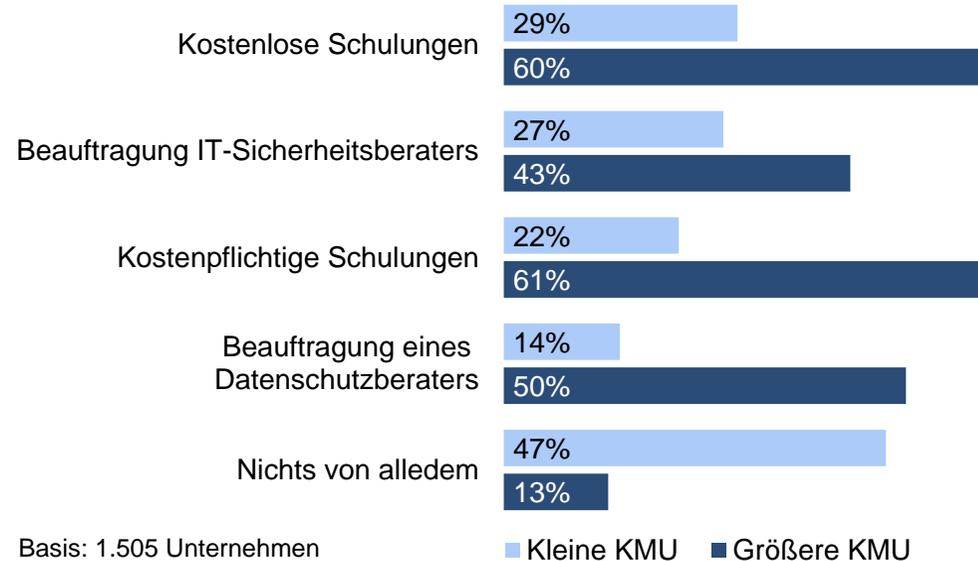
IT-Sicherheitsbeauftragte nur in 27% der KMU



- Personal mit **IT-Sicherheitskenntnissen** ist nur in **55%** aller **KMU** vorhanden.
- Nach Experteneinschätzung werden Aufgaben im Bereich IT-Sicherheit/Datenschutz häufig als **Teilzeit-Modell** umgesetzt.

Nutzung von Schulungen und Beratungen

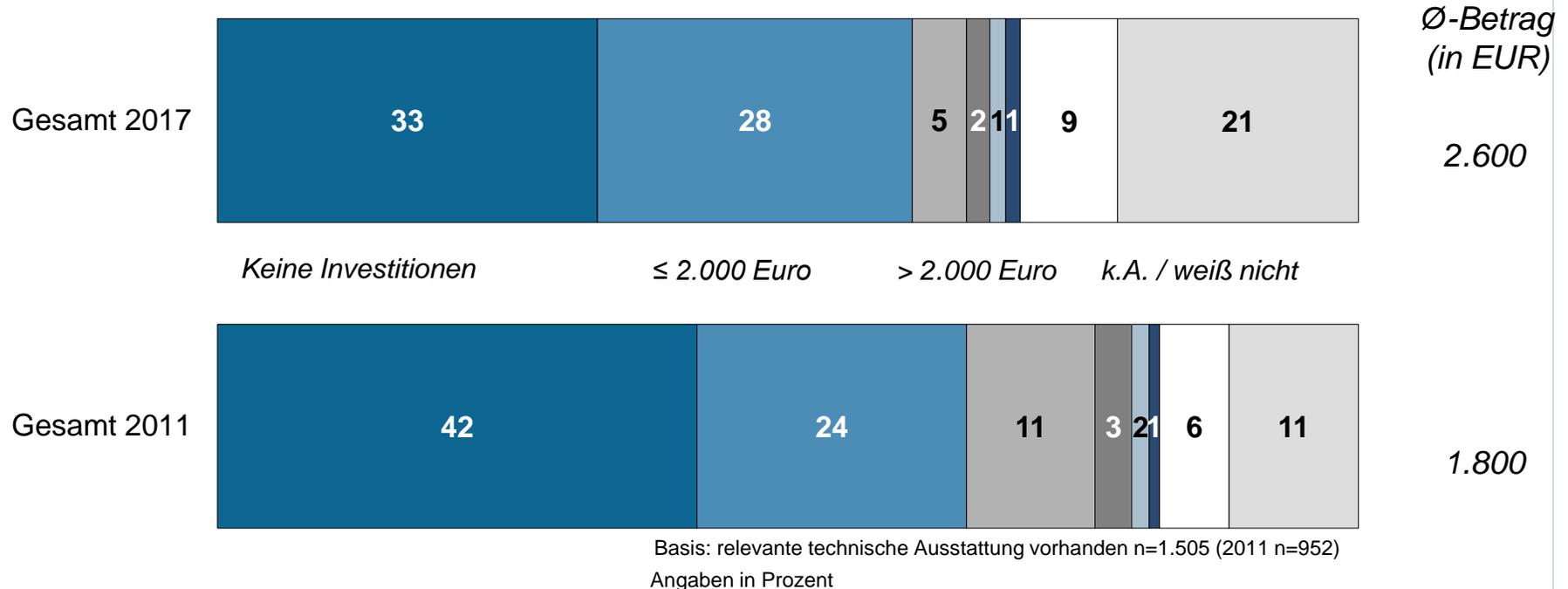
Kostenlose Angebote bieten wichtigen Einstieg



- Im Vergleich zu 2011/12 **nur leichte Zunahme**
- Stark abhängig von Unternehmensgröße:
Fast die Hälfte der **kleinen KMU** nutzen „nichts von alledem“
- **Neutralität, Erreichbarkeit, Verständlichkeit** und **geringe Kosten** sind wichtig

Höhe der Investitionen

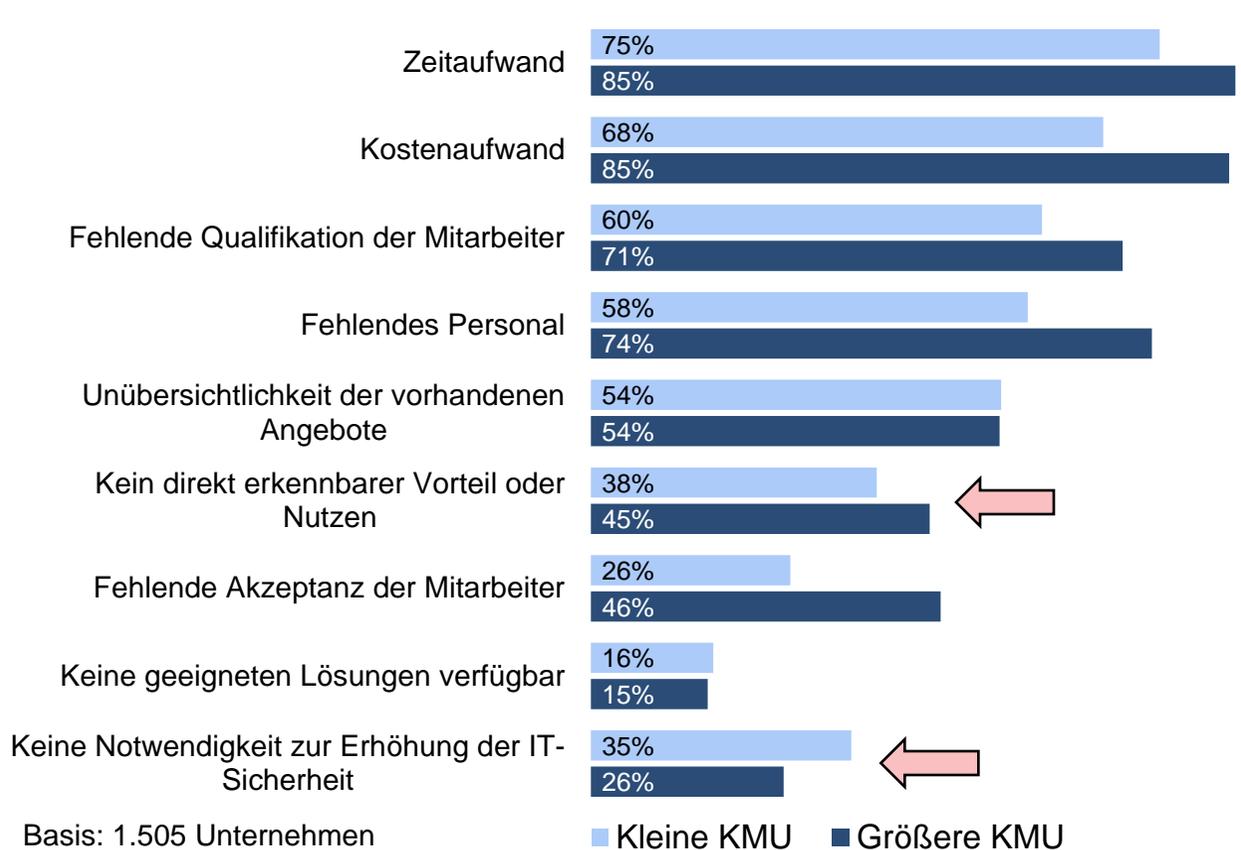
Was planen KMU?



- Bei **größeren KMU** ist nicht nur der **Investitionsbetrag merklich gestiegen**, sondern auch der Ausgabenanteil am IT-Budget insgesamt.
- Investitionen in IT-Sicherheit sind **häufig nicht von allgemeinen IT-Investitionen zu trennen** (Sicherheitsmerkmale z.T. integriert).

Hemmnisse bei der Erhöhung der IT-Sicherheit

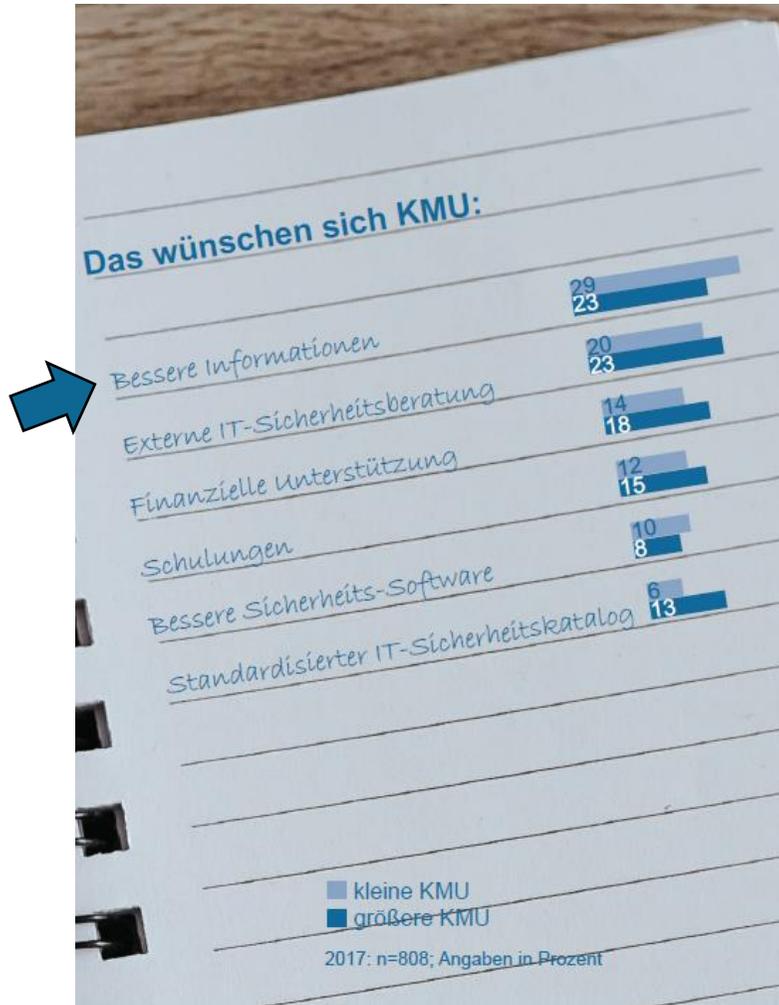
Zeit- und Kostenaufwand spielen wichtige Rolle



- Ein Drittel der KMU sehen **keine Notwendigkeit** zur Erhöhung der IT-Sicherheit
- **Geringe Awareness:** 38% der kleinen und sogar 45% der größeren KMU **sehen keinen direkten Vorteil oder Nutzen** in IT-Sicherheitsmaßnahmen
- Über die Hälfte der KMU finden das vorhandene **Angebot unübersichtlich**
- Neben Zeit- und Kostenaufwand spielen die **Kenntnisse des Personals** eine große Rolle

Was wünschen sich KMU

„Bessere Informationen“



- Die Vorschläge der KMU lassen eine **Lücke** zwischen vorhandenem **Angebot, Bereitschaft zur Nutzung** und **Kenntnissen** über die **Angebotsbreite** vermuten
- KMU benötigen aus ihrer Sicht **„bessere“ Information und externe Beratung**
- **Zielgruppengerechte Angebote** und **Orientierungswissen** scheinen wenig vorhanden zu sein

Ziele und Inhalte des Projekts

Ergebnisse

Handlungsempfehlungen

Weitere Handlungsempfehlungen

Was IT-Sicherheitsakteure tun können

1. **Bewusstsein wecken:** Awareness-Kampagnen initiieren und unterstützen. Themen wie Digitalisierung und DSGVO als Verstärker nutzen, um KMU für IT-Sicherheit zu sensibilisieren.
2. **Regionale Präsenz stärken:** Beratungseinrichtungen vor Ort bereithalten
3. **Lotsenfunktion:** Transparenz bei den Angeboten erhöhen und KMU beim Finden von neutralen IT-Beratern und IT-Produkten unterstützen
4. **Beispiele zeigen und KMU vor Ort vernetzen:** Best-Practices und Fallbeispiele verbreiten, die zeigen, wie vergleichbare Unternehmen IT-Sicherheit angehen
5. **Hilfe bei Kosten-Nutzen-Abwägungen:** Unterstützung bei einer ersten IT-Sicherheitsanalyse
6. **Verständlich anleiten:** Didaktische Aufbereitung der Angebote fördern
7. **Nachhaltigkeit der Angebote sichern:** KMU im Wandel benötigen immer wieder IT-Sicherheitsinformationen und -schulungen

Fragen?

wik  Wissenschaftliches Institut für
Infrastruktur und Kommunikationsdienste

Annette Hillebrand
Managing Consultant
Digitale Sicherheit

WIK GmbH
Rhöndorfer Str. 68
53604 Bad Honnef
Germany

www.wik.org
a.hillebrand@wik.org