



## Das WIK



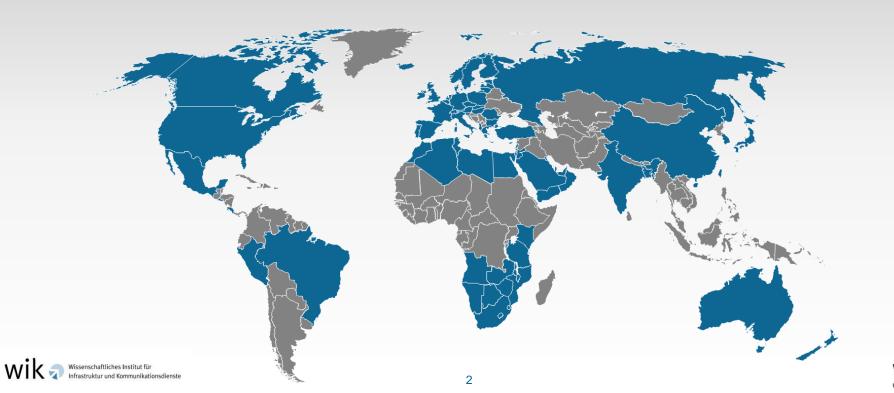
- Unabhängige Forschung und Beratung
- Fokus auf Telekommunikation, Post, Digitalisierung und Smart Energy
- Mehr als 30 Jahre Erfahrung
- 35 Wissenschaftler, überwiegend Ökonomen
- Großes Netzwerk von Partnern
- Weltweit erfolgreich mit klarem Fokus auf Europa
- Wichtige Kunden: EU-Parlament und EU-Kommission,
   Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Bundesnetzagentur,
   Ofcom und andere Behörden und Unternehmen





# Das WIK

# Unser internationaler Footprint





## Projekte

## Aktuelle Projekte und Konferenzen (1)

- Energie und Intelligente Vernetzung: Digitalisierung der Energiewende, 15. November 2016
- Konferenz "New rules for digital networks and services?", Brüssel, 17.-18. Oktober 2016
- Wissenschaftliche Begleitung, begleitende Evaluation und Ergebnistransfer zu den Förderinitiativen im Bereich Mittelstand-Digital, Begleitforschung im Auftrag des BMWi, (2016 - laufend)
- Erfolgsfaktoren beim FTTB/H-Ausbau (BREKO, 2016)
- Markt- und Nutzungsanalyse von hochbitratigen TK-Diensten für Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft in Deutschland (BMWi, 2016)
- Analyse und Nachfragebetrachtung zur Digitalisierung und intelligenten Vernetzung (ANDI) (BMWi, 2016)
- ENERGISE ICT-based ENERgy Grid Implementation Smart and Efficient (Europäische Kommission, 2015-2017)
- Gutachten zu Royal Mails Plankosten und Effizienzmaßnahmen im internationalen Vergleich (Ofcom, 2015-2016)
- Substanzielle Aspekte auf dem Gebiet von Marktzutritt, Verwaltung von knappen Ressourcen und generellen Endnutzerrechten (Europäische Kommission, 2015-2016)





## Projekte

## Aktuelle Projekte und Konferenzen (2)

- Vergleichsmarktanalyse zu den Gewinnen europäischer Post-Unternehmen (Bundesnetzagentur, 2015)
- Studie zum Einfluss von Wettbewerb auf Investitionen bei Mobilfunk und Breitband in verschiedenen europäischen und nicht-europäischen Ländern (Ofcom, 2015)
- Untersuchungen zu Interoperabilitäts-Standards zur Förderung des internen Marktes für elektronische Kommunikation (Europäische Kommission, 2015)
- Der Wert von Netzneutralität für europäische Konsumenten (BEREC, 2015)
- Marktorganisation und Marktrealität von Machine-to-Machine-Kommunikation mit Blick auf Industrie 4.0 und die Vergabe von IPv6-Nummern (Bundesnetzagentur, 2015)
- Der Netzbetreiber an der Schnittstelle von Markt und Regulierung (Bundesnetzagentur, 2013)
- Entwicklungen im europäischen Postsektor 2010-2013 (Europäische Kommission, 2012-2013)
- Implikationen eines flächendeckenden Glasfaserausbaus und sein Subventionsbedarf (Bundesnetzagentur, 2011)





# Aktuelle Lage der IT-Sicherheit in KMU



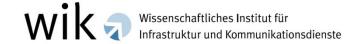
Projekt im Rahmen der BMWi-Initiative IT-Sicherheit in der Wirtschaft

Dr. Iris Henseler-Unger Geschäftsführerin Annette Hillebrand Managing Consultant Digitale Sicherheit WIK GmbH

> 25. September 2018 Haus der Wirtschaft Südhessen



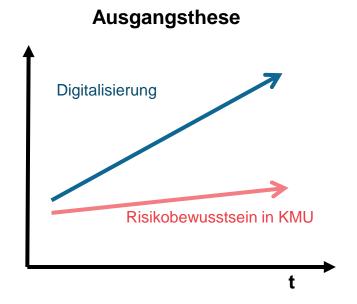




# Herausforderungen für KMU heute

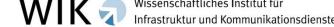
# Digitalisierung steigt – Risikobewusstsein stagniert

- Digitalisierung umsetzen
- Fachkräftemangel bewältigen
- Online-Vertriebswege erschließen
- DSGVO beachten









# Eckpunkte des Projekts 2017

Bezugspunkt: WIK/BMWi-Studie 2011/12

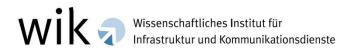
 Aktuelle Daten zum IT-Sicherheitsniveau aller KMU in Deutschland

- Vergleich mit WIK/BMWi-Studie 2011/12
- Repräsentativerhebung (n=1.508)
- 20 Branchen

Kleine KMU: <50 Mitarbeiter

Größere KMU: 50-499 Mitarbeiter



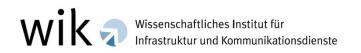


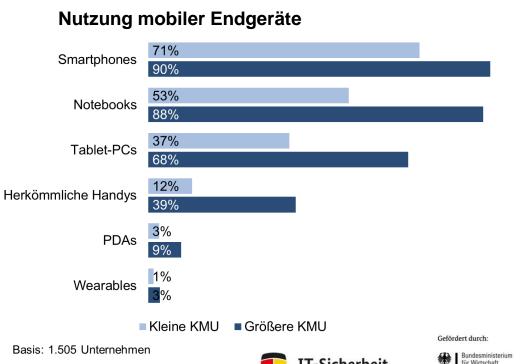
## IT und Internet in KMU

# Hoher Nutzungsgrad – vor allem mobil

- Praktisch alle KMU in Deutschland nutzen IT und sind online
- Smartphones wichtig
- Herkömmliche Handys immer noch beliebt
- Erster Einsatz von Wearables

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



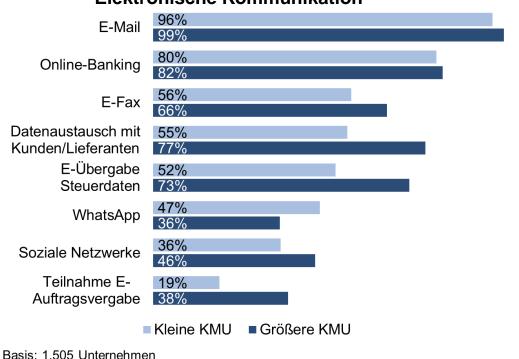


und Energie

## **Elektronische Kommunikation**

## Größere KMU sind Vorreiter, aber kleine KMU holen auf

#### **Elektronische Kommunikation**



- Zunehmende Nutzung sozialer Netzwerke
- WhatsApp wird bei rund der Hälfte der kleinen KMU als "kurzer Weg" genutzt

Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste





# **Outsourcing und Cloud Computing**

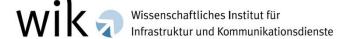
Starke Zunahme in den letzten fünf Jahren



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





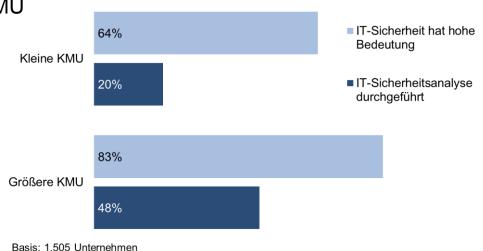


# **Bedeutung von IT-Sicherheit**

# Umsetzungslücke bleibt

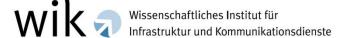
- "Hohe Bedeutung" für 2/3 aller KMU
- Im Vergleich zu vor 5 Jahren unverändert
- Umsetzungslücke bleibt:

"Hohe Bedeutung" heißt nicht, dass Unternehmen entsprechend handeln!







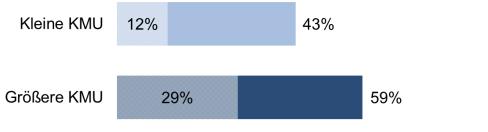


# **Bedeutung von IT-Sicherheit**

# Umsetzungslücke auch bei Outsourcing und Cloud Computing

- Nur 12% der kleinen KMU lagern aus und haben eine IT-Sicherheitsanalyse erstellt
- Immerhin 29% der größeren KMU lagern aus und haben eine IT-Sicherheitsanalyse erstellt

# Unternehmen haben IT-Anwendungen ausgelagert oder nutzen Cloud Computing



davon haben eine IT-Sicherheitsanalyse durchgeführt

Basis: 1.505 Unternehmen

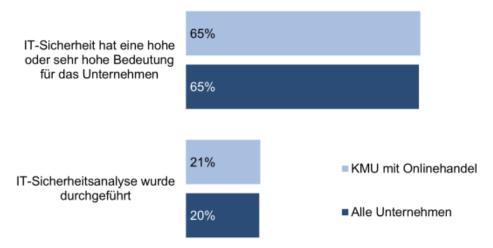






## **E-Commerce**

# 46% der KMU bieten im Internet Waren o. Dienstleistungen an

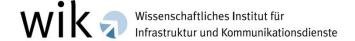


- KMU mit Online-Handel sind stark von IT abhängig
- Awareness ist durchschnittlich ausgeprägt



Gefördert durch:



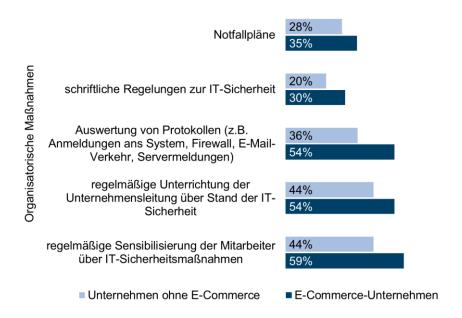


Basis: 1.505 Unternehmen

#### **E-Commerce**

#### E-Commerce-KMU schützen sich besser

- Geschäftsmodelle ganz oder vollständig digitalisiert
- Mehr technische, personelle und organisatorische IT-Sicherheitsmaßnahmen als der Durchschnitt



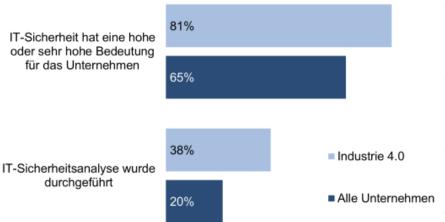






## **Industrie 4.0**

#### 10% alle KMU sind hier aktiv

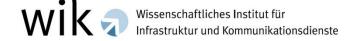


- 29% der großen KMU (100-499 MA) sind im Bereich Industrie 4.0 aktiv
- Industrie 4.0 geht mit einem erh\u00f6hten IT-Sicherheitsbewusstsein einher
- Die Bedeutung von IT-Sicherheit ist in dieser Gruppe am höchsten
- Überdurchschnittlich häufig IT-Sicherheitsanalysen



Gefördert durch:

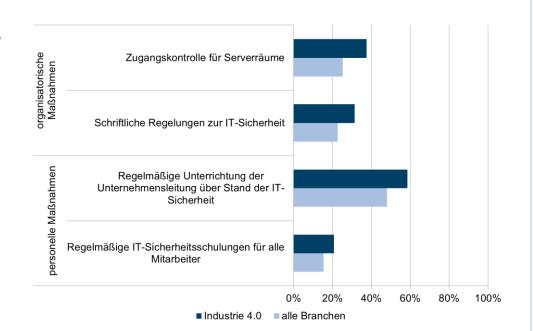
Bundesministeriun für Wirtschaft und Energie



Basis: 1.505 Unternehmen

# Industrie 4.0 / IoT Schutzbedarf für Daten hoch

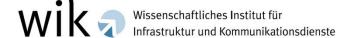
- Hoher Schutzbedarf von Daten aus F&E und Maschinendaten
- Umsetzung personeller und organisatorischer Maßnahmen häufiger als in anderen Branchen
- Nachholbedarf bei IT-Sicherheitsschulungen





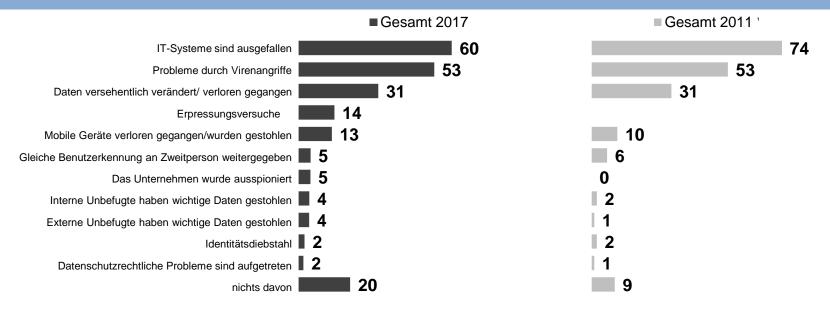
Gefördert durch:

Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



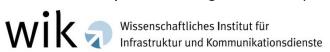
# Erfahrungen mit IT-Sicherheitsproblemen

# Weniger technische Probleme und mehr "Sabotage"



Basis: 1.505 Unternehmen (2011 n=952) Angaben in Prozent

"Haben Sie schon einmal konkrete Erfahrungen mit den genannten IT-Sicherheitsproblemen gemacht?" (Mehrfachnennungen möglich)



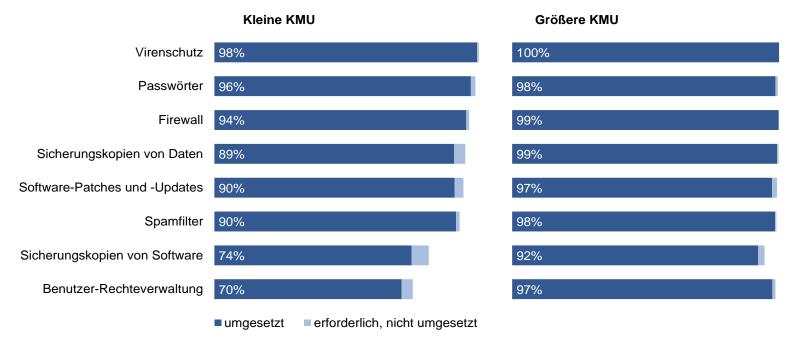


Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

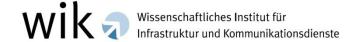
## **Technische Maßnahmen**

#### Technischer Basisschutz ist zumeist vorhanden



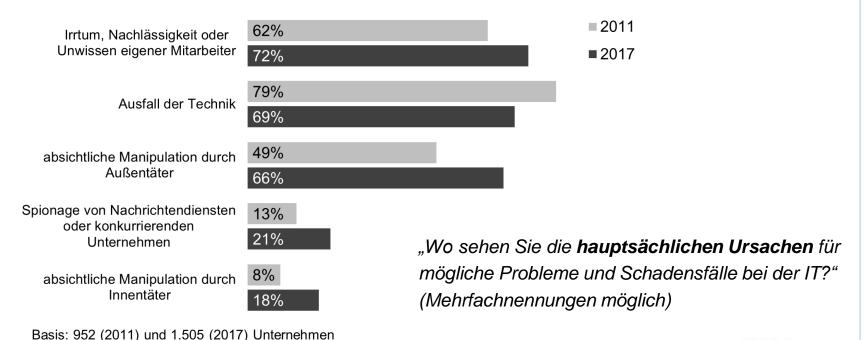


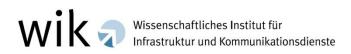




# Einschätzungen zu Ursachen für Schadensfälle

Eigene Mitarbeiter weiter als Hauptursache angesehen



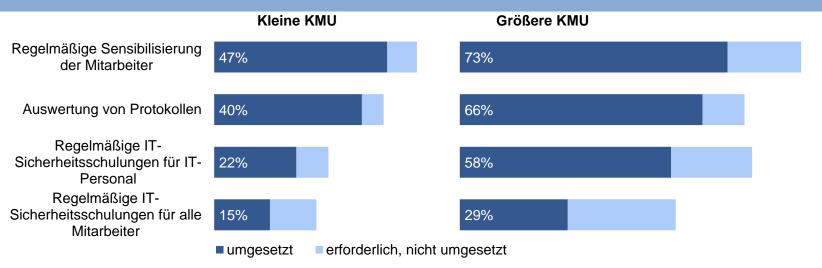




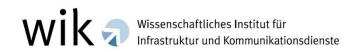


# Organisatorische Maßnahmen: Schulungen

Schulungen weiter vernachlässigt



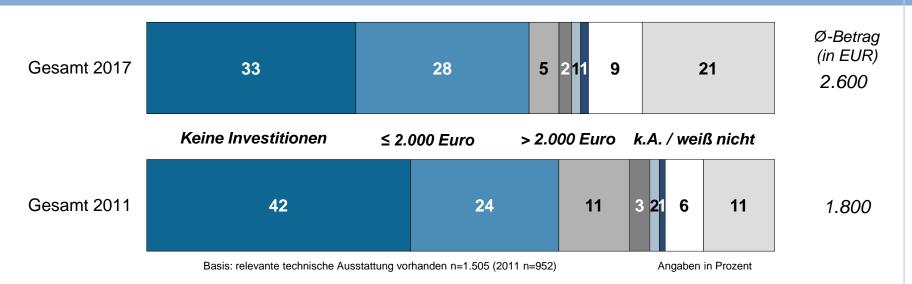
- Weniger als die Hälfte der kleinen KMU sensibilisiert die Mitarbeiter.
- Schulungen für alle Mitarbeiter bleiben eine Lücke bei allen KMU
- Sogar spezialisiertes Personal wird zu wenig geschult. 13% der KMU sehen hier Nachholbedarf (und rd. 30 % der größeren KMU).



IT-Sicherheit

## Höhe der Investitionen

# Zunahme merkbar, jedoch gering



 Bei größeren KMU ist der Investitionsbetrag und auch der Ausgabenanteil am IT-Budget insgesamt gestiegen

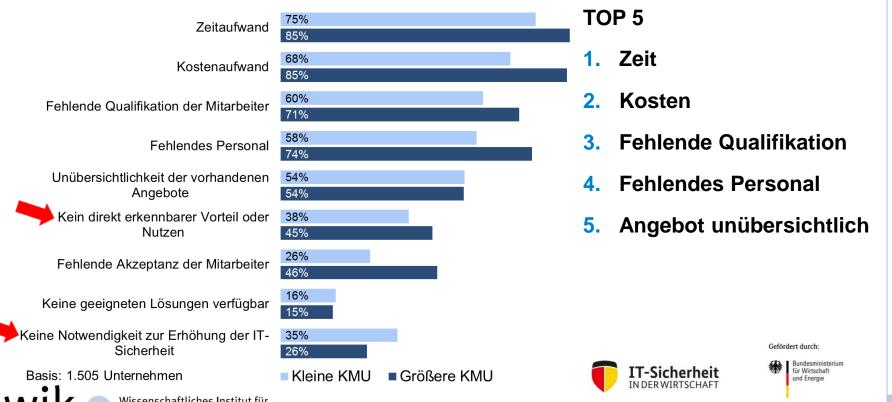






# Hemmnisse bei der Erhöhung der IT-Sicherheit

Fehlende Qualifikation und fehlendes Personal



nfrastruktur und Kommunikationsdienste

## Was wünschen sich KMU?

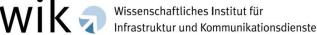
"Bessere Informationen"



- KMU benötigen aus ihrer Sicht "bessere"
   Information und externe Beratung:
   "Die Sprache der KMU sprechen"
- Vorschläge der KMU zeigen Lücke zwischen
  - > Angebot,
  - > Bereitschaft zur Nutzung und
  - > Kenntnissen über die Angebotsbreite







# Handlungsempfehlungen

## Was IT-Sicherheitsakteure tun können - Auswahl

- 1. Bewusstsein wecken: Awareness-Kampagnen initiieren und unterstützen. Themen wie Digitalisierung und DSGVO als Verstärker nutzen.
- Lotsenfunktion: Transparenz und Verständlichkeit bei den Angeboten erhöhen und KMU beim Finden von neutralen IT-Beratern und IT-Produkten unterstützen
- 3. Beispiele zeigen und KMU vor Ort vernetzen: Best-Practices und Fallbeispiele verbreiten, die zeigen, wie vergleichbare Unternehmen IT-Sicherheit angehen
- 4. Security by Design: Technische Lösungen "von Anfang an" fördern
- 5. Nachhaltigkeit der Angebote sichern: KMU im Wandel benötigen immer wieder IT-Sicherheitsinformationen und -schulungen
  Gefördert durch:





## 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. Gefördert durch:





# Fragen?



Annette Hillebrand Managing Consultant Digitale Sicherheit WIK GmbH Rhöndorfer Str. 68 53604 Bad Honnef Germany

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







