

# Cyberkriminalität in Deutschland: Verbreitung & Ausmaß

Arne Dreißigacker



KRIMINOLOGISCHES  
FORSCHUNGSINSTITUT  
NIEDERSACHSEN E.V.



# IT-Sicherheit IN DER WIRTSCHAFT

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

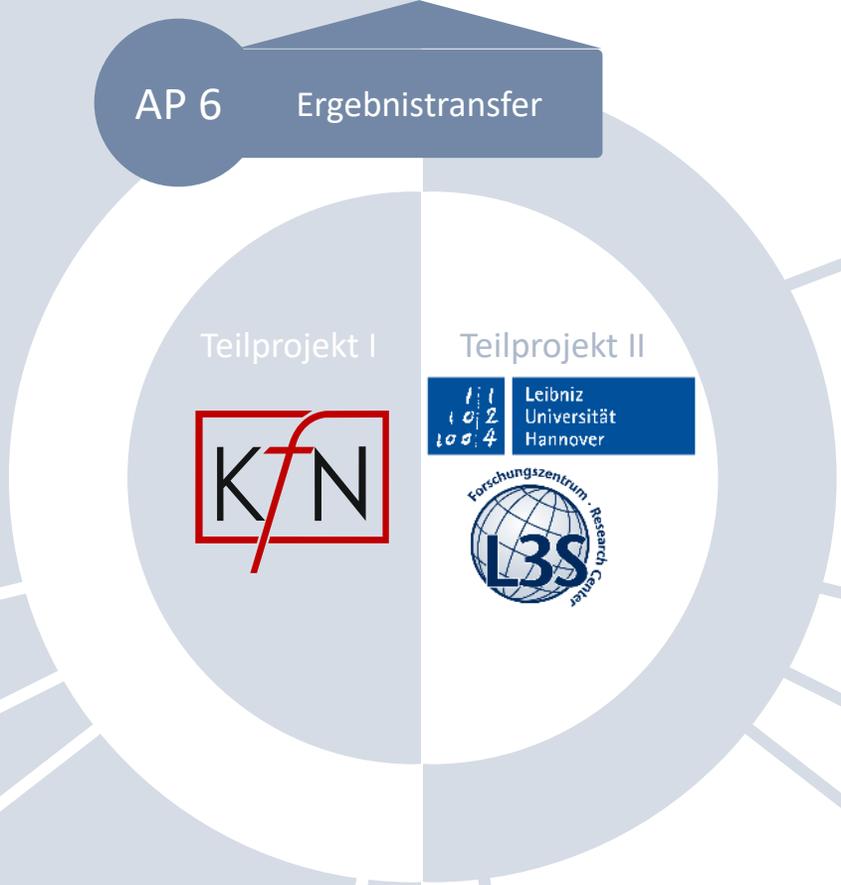
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



insb. kleine und mittlere Unternehmen in Deutschland

# CYBERANGRIFFE GEGEN UNTERNEHMEN ARBEITSPAKETE

Förderkennzeichen: BMWi-VID5-090168623-01-1/2017  
Projektlaufzeit: Dezember 2017 bis März 2021



AP 6 Ergebnistransfer

AP 10 Plattform Vorhersage

Forschungsstand

AP 1

AP 7 Feldstudie  
Strategien zur Bekämpfung

Expertenbefragung

AP 2

AP 8 Feldstudie  
Benutzbarkeit SIEMs

Unternehmensbefragung I

AP 3

AP 4 Feldstudie  
Evaluation v. Doku.

AP 4

AP 5 Feldstudie  
IT-Sicherheitsregeln

AP 5

AP 9 Unternehmensbefragung II

AP 9



## Befragung I

- Computer Assisted Telephone Interview
  - Durchgeführt von Kantar EMNID, August 2018 bis Januar 2019



## Befragung II

- Web Survey
  - Durchgeführt mit der Umfragesoftware Qualtrics, Juli 2020 bis September 2020



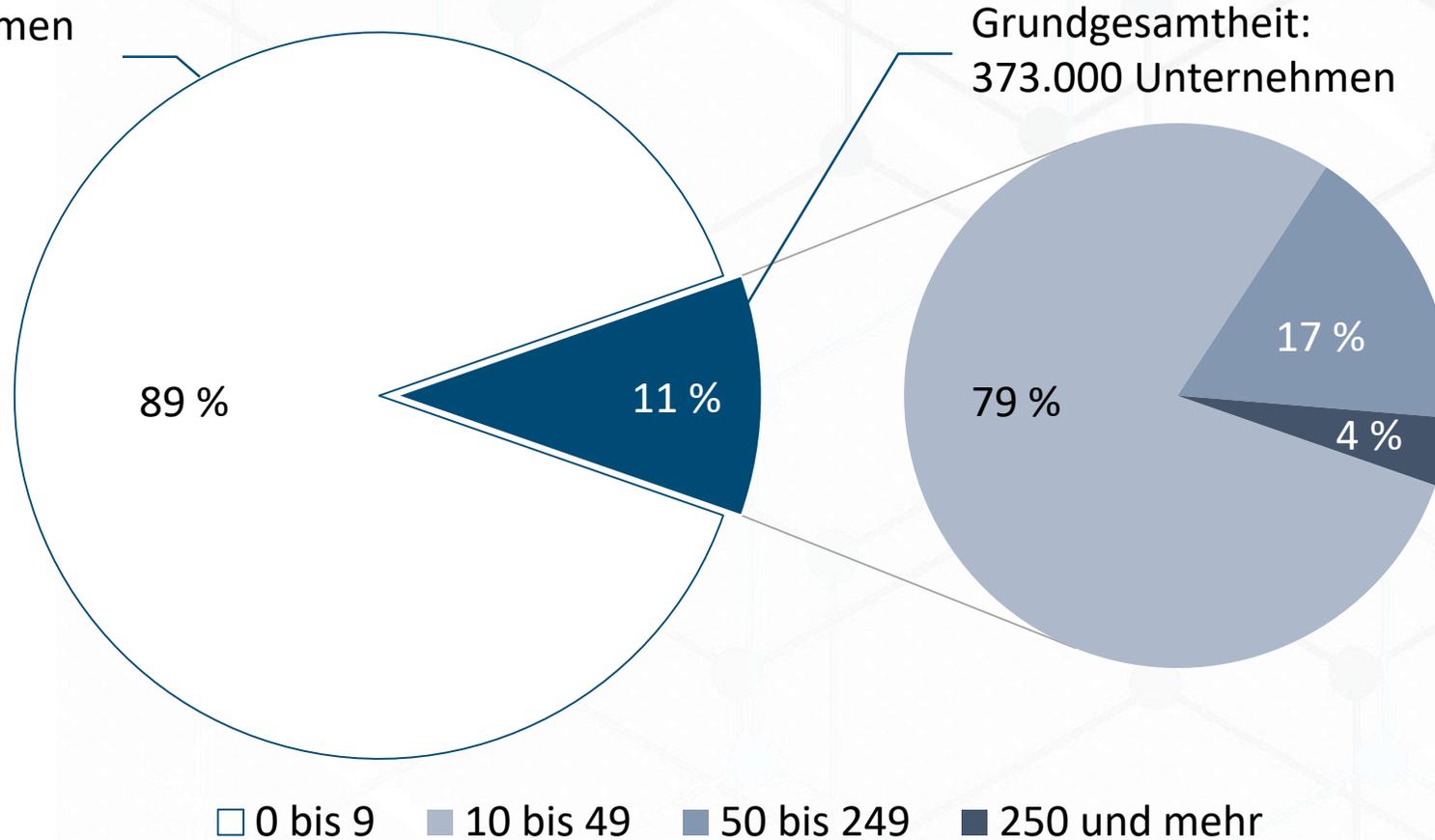
## Erhebungsinstrument

- Standardisierter Fragebogen mit 40 bzw. 54 Fragen zu den Bereichen:
  - Unternehmen und Unternehmensvertreter\*innen & Risikoeinschätzungen
  - Erlebte Cyberangriffe (in den letzten zwölf Monaten),
  - Schwerwiegendsten Cyberangriff (Art, Ausmaß, Folgen, Anzeigeverhalten u.a.)
  - Technische und Organisatorische IT-Sicherheitsmaßnahmen (vor und nach dem schwerwiegendsten Cyberangriff)
  - Auswirkung der Corona-Krise auf die IT-Sicherheit

# Grundgesamtheit

Anteile der Unternehmen nach Beschäftigtengrößenklassen (URS, Statistisches Bundesamt, 2017)

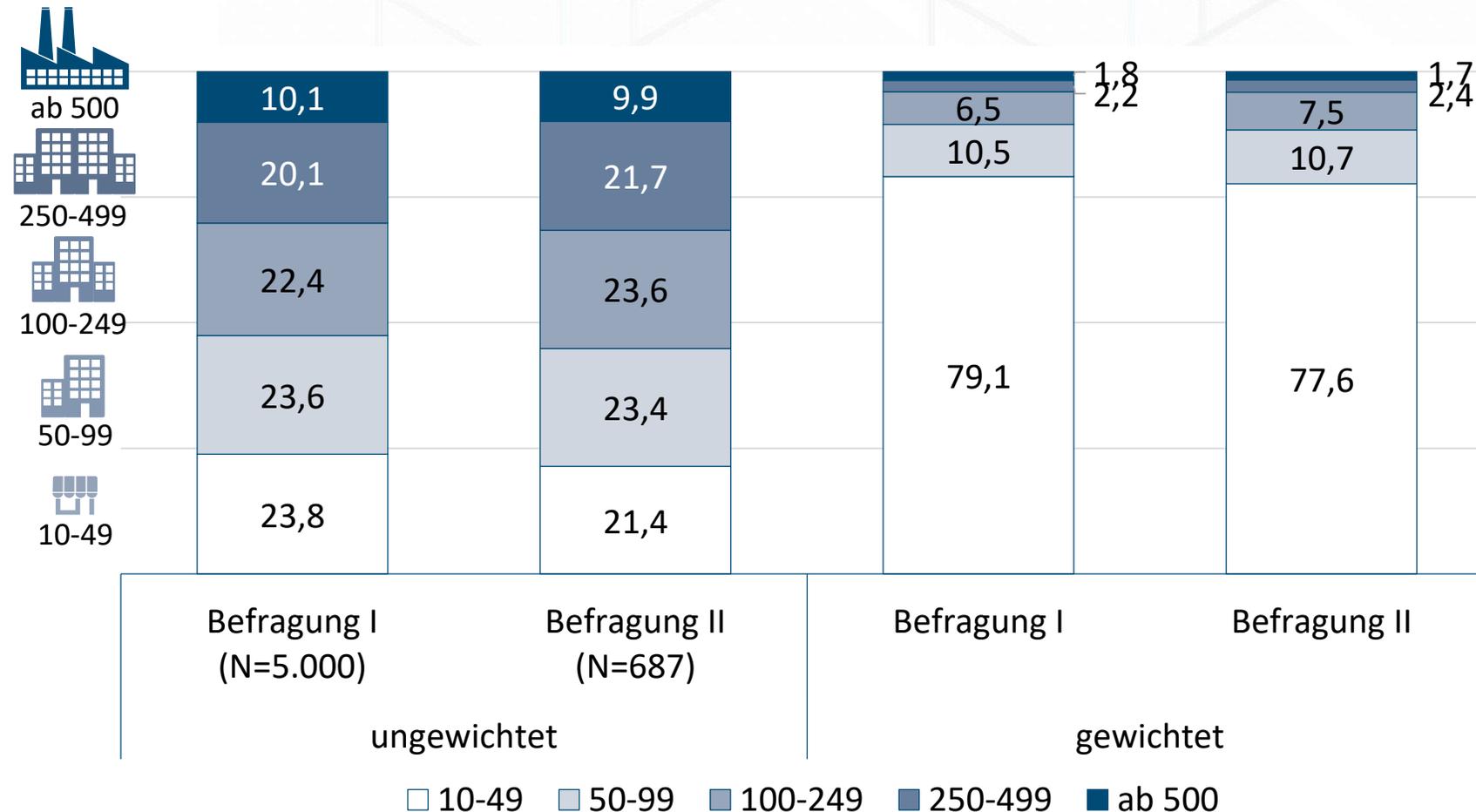
3,5 Mio. Unternehmen  
in Deutschland



# Stichprobe

**Befragung I:** Disproportional geschichtete Zufallsstichprobe aus den Firmendatenbanken von Bisnode (ehemals Hoppenstedt) und Heins & Partner (Brutto: 43.000, Netto: 5.000)

**Befragung II:** Folgebefragung teilnahmebereiter Unternehmen aus Befragung I (Brutto: 5.000, Netto: 678)



B01

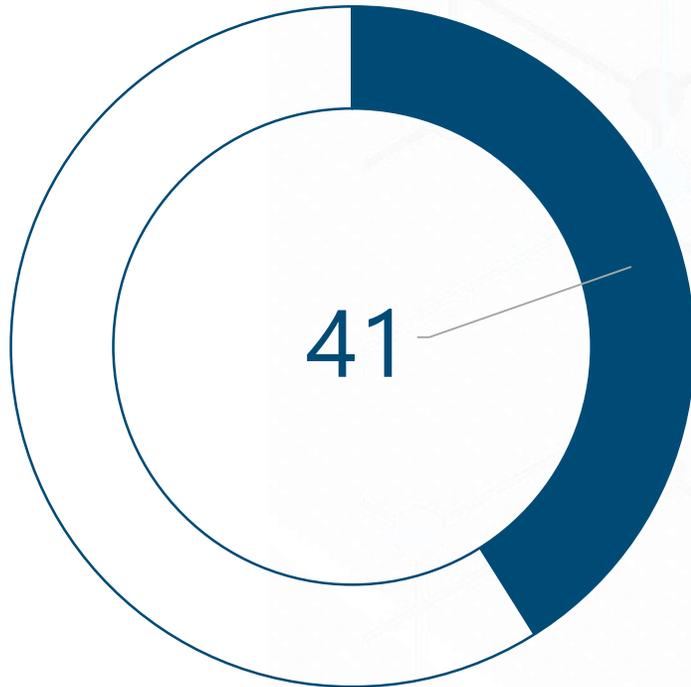
Immer bezogen auf die **letzten 12 Monate**: Wie oft war Ihr Unternehmen von folgenden Angriffsarten **betroffen und musste reagieren**?

- Ransomware**: Verschlüsselung v. Unternehmensdaten 
- Spyware**: Ausspähung v. Nutzeraktivitäten und sonst. Daten 
- Sonst. Malware**: Schadsoftware wie Viren, Würmer, Trojaner 
- Manuelles Hacking**: Manipulation von Soft- und Hardware ohne spez. Malware 
- (D)DoS**: Überlastung von Web- und E-Mail-Servern 
- Defacing**: Unbefugte Veränderung von Webinhalten 
- CEO-Fraud**: Manipulation v. Besch. durch Vortäuschung einer Führungsperson 
- Phishing**: Erlangung sensi. Daten durch Täuschung mit falschen E-Mails o. Webseiten 

# Wie viele Unternehmen sind betroffen?

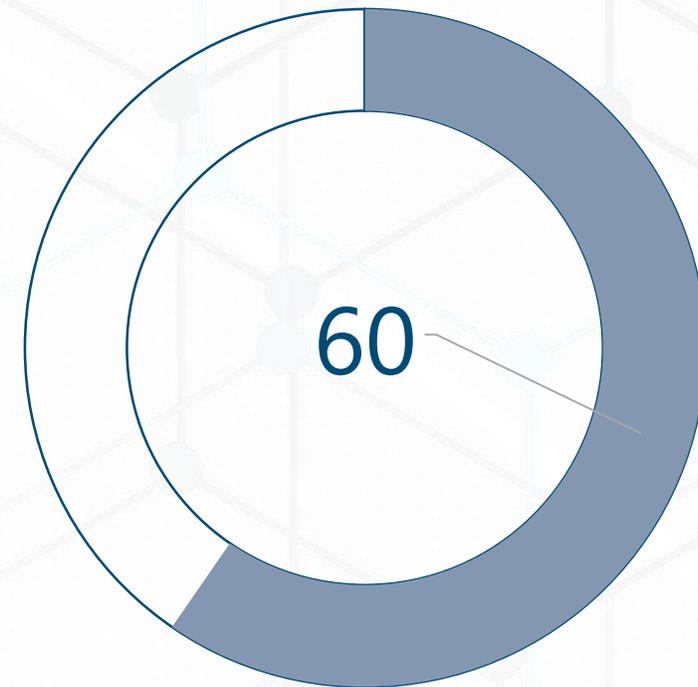
## Befragung I (2018/19)

...in den letzten 12 Monaten  
(in Prozent; N=4.981)



## Befragung II (2020)

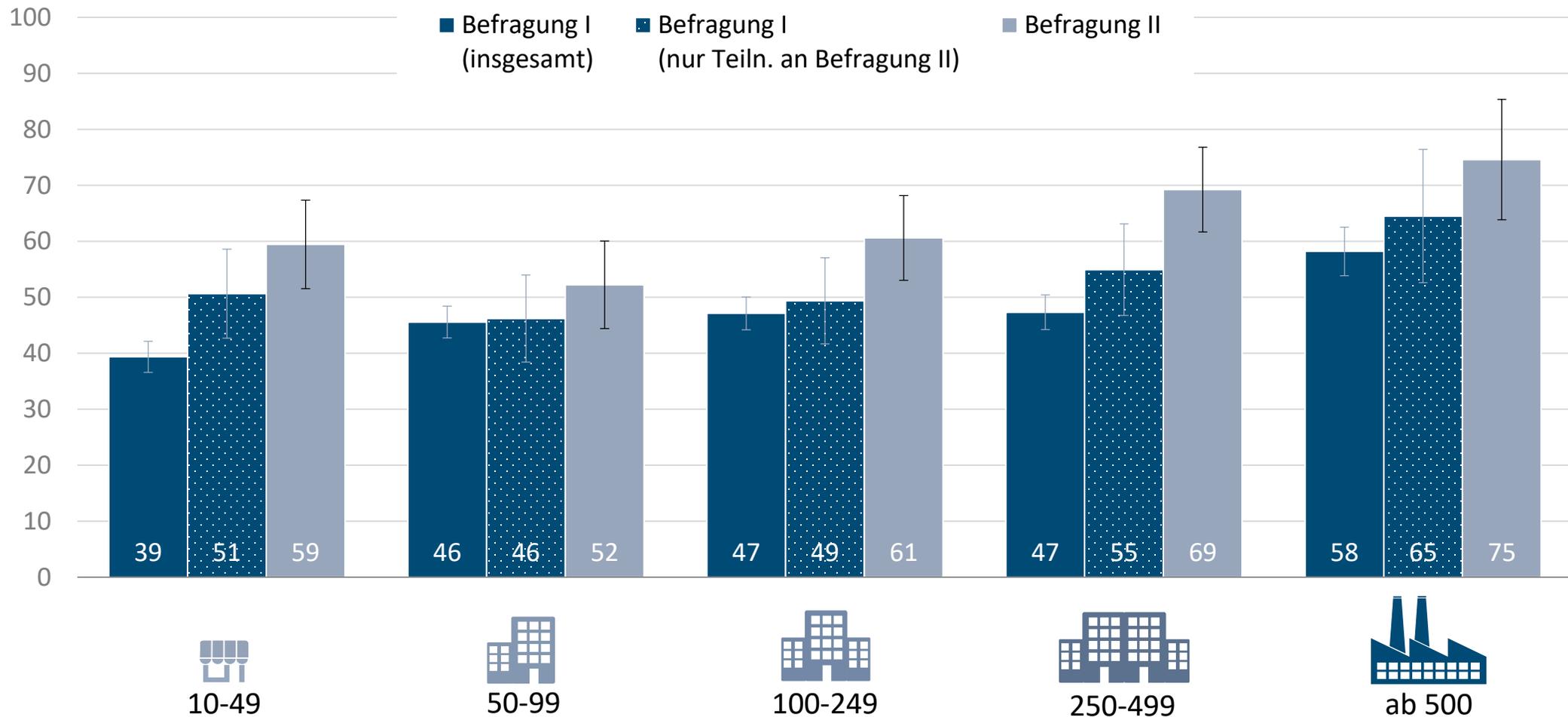
...in den letzten 12 Monaten  
(in Prozent; N=635)



Anteile der Unternehmen, die in den letzten zwölf Monaten bzw. jemals von mindestens einer der erfragten Angriffsarten betroffen waren und auf diese aktiv reagieren mussten

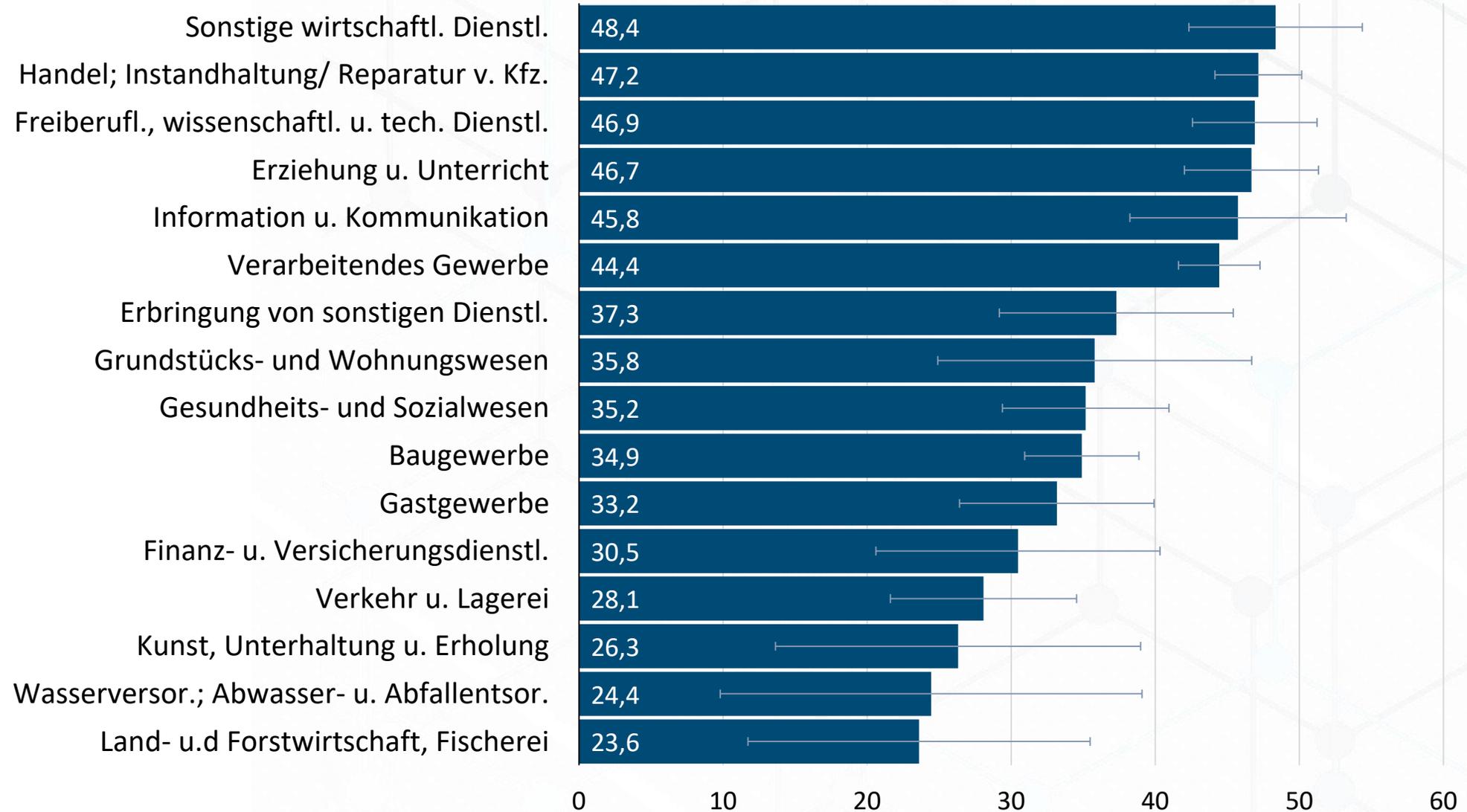
# Wie viele Unternehmen sind betroffen?

Anteile der (in den letzten 12 Monaten) betroffenen Unternehmen nach Größe (%)



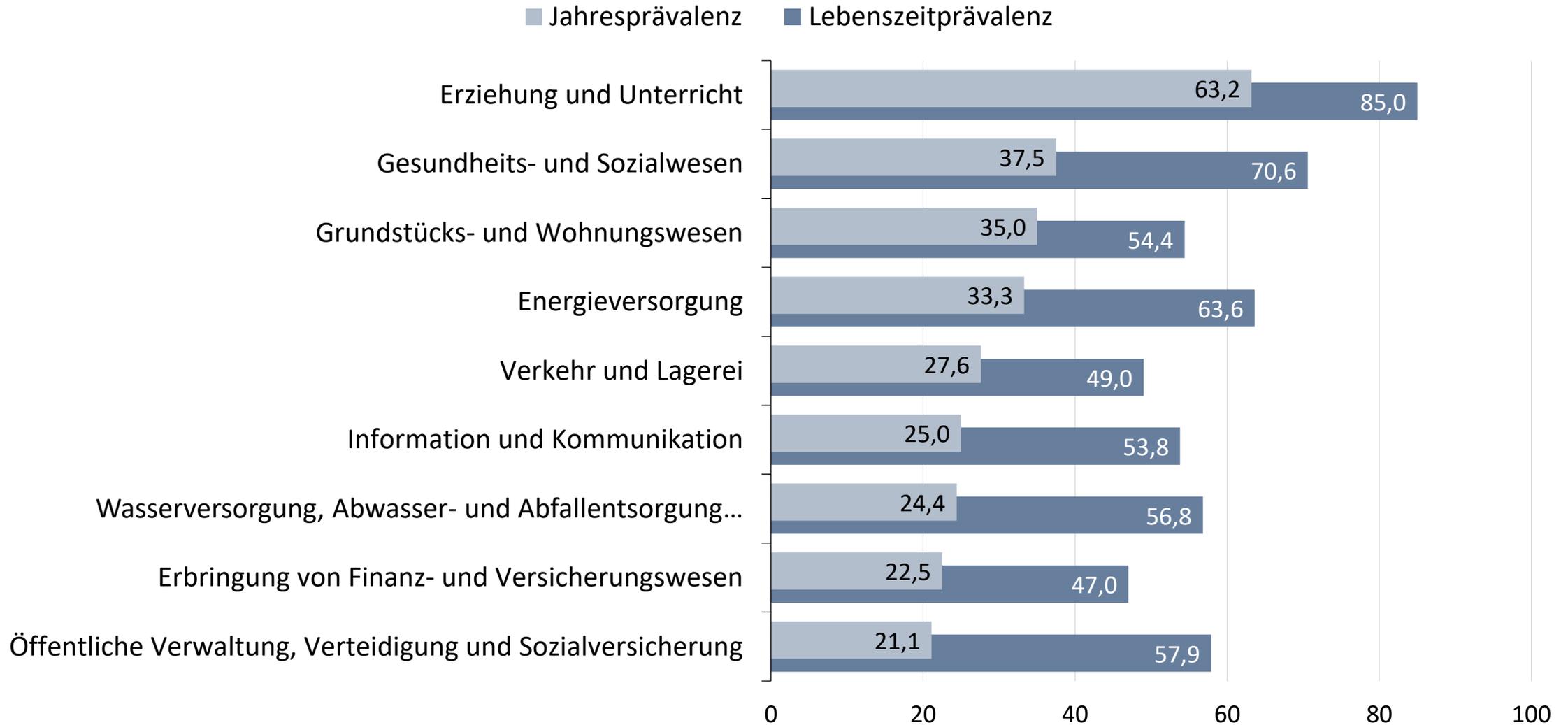
# Welche Branchen sind betroffen? (Befragung I)

Anteile der (in den letzten 12 Monaten) betroffenen Unternehmen nach Branche (WZ08 Ebene 1)



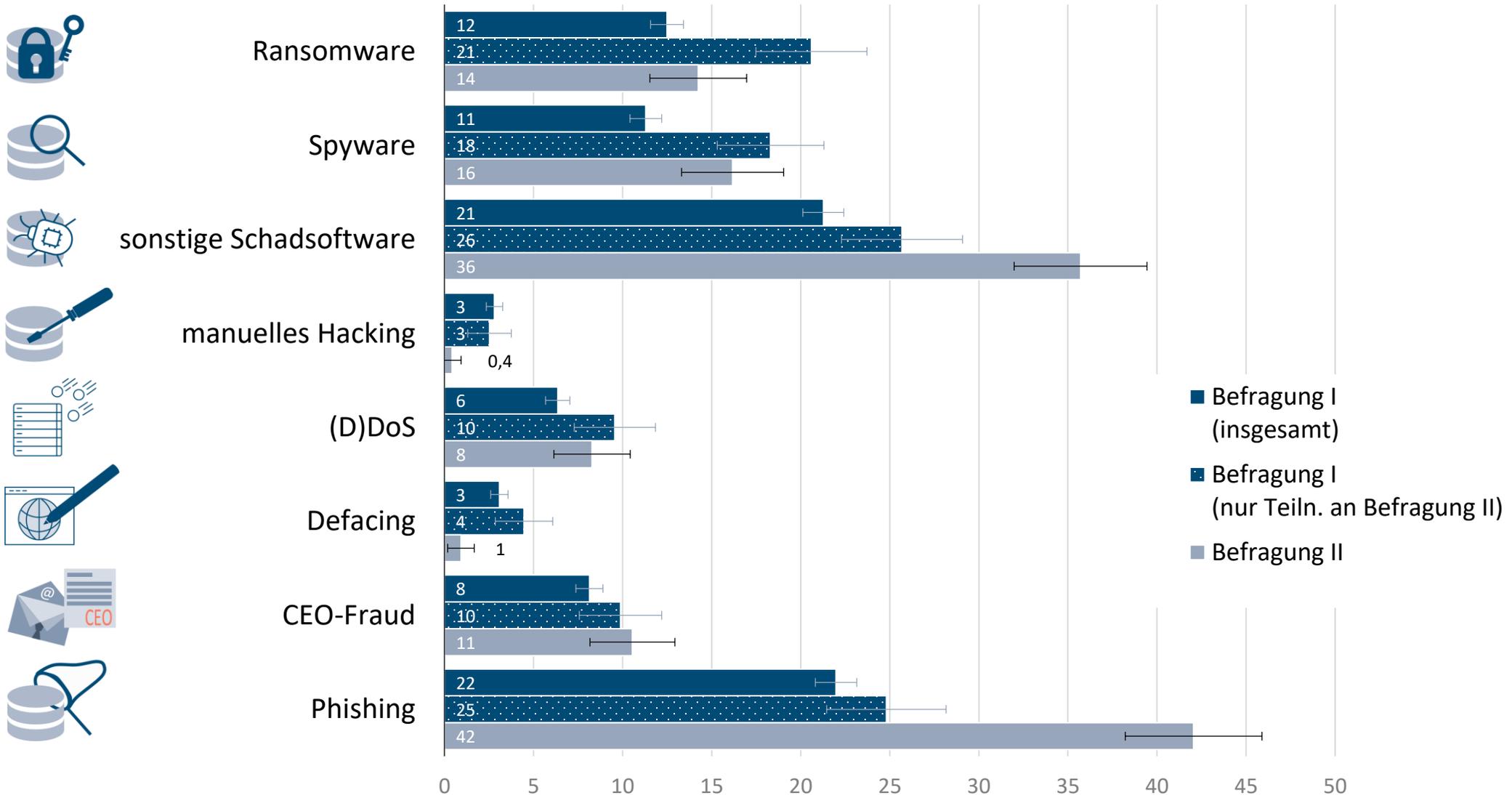
# Welche Branchen der Daseinsvorsorge sind betroffen? (Befragung I)

Anteile der (in den letzten 12 Monaten) betroffenen Unternehmen der Daseinsvorsorge nach Branche



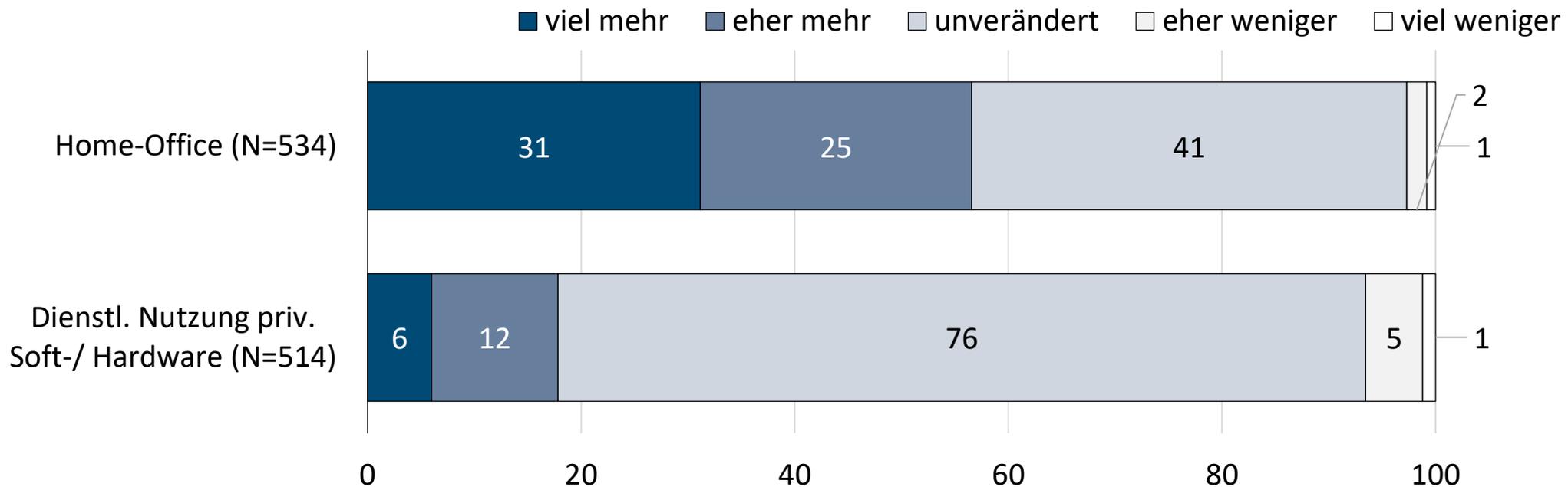
# Wie viele Unternehmen sind betroffen?

Anteile der in den letzten 12 Monaten betroffenen Unternehmen nach Angriffsart (%)



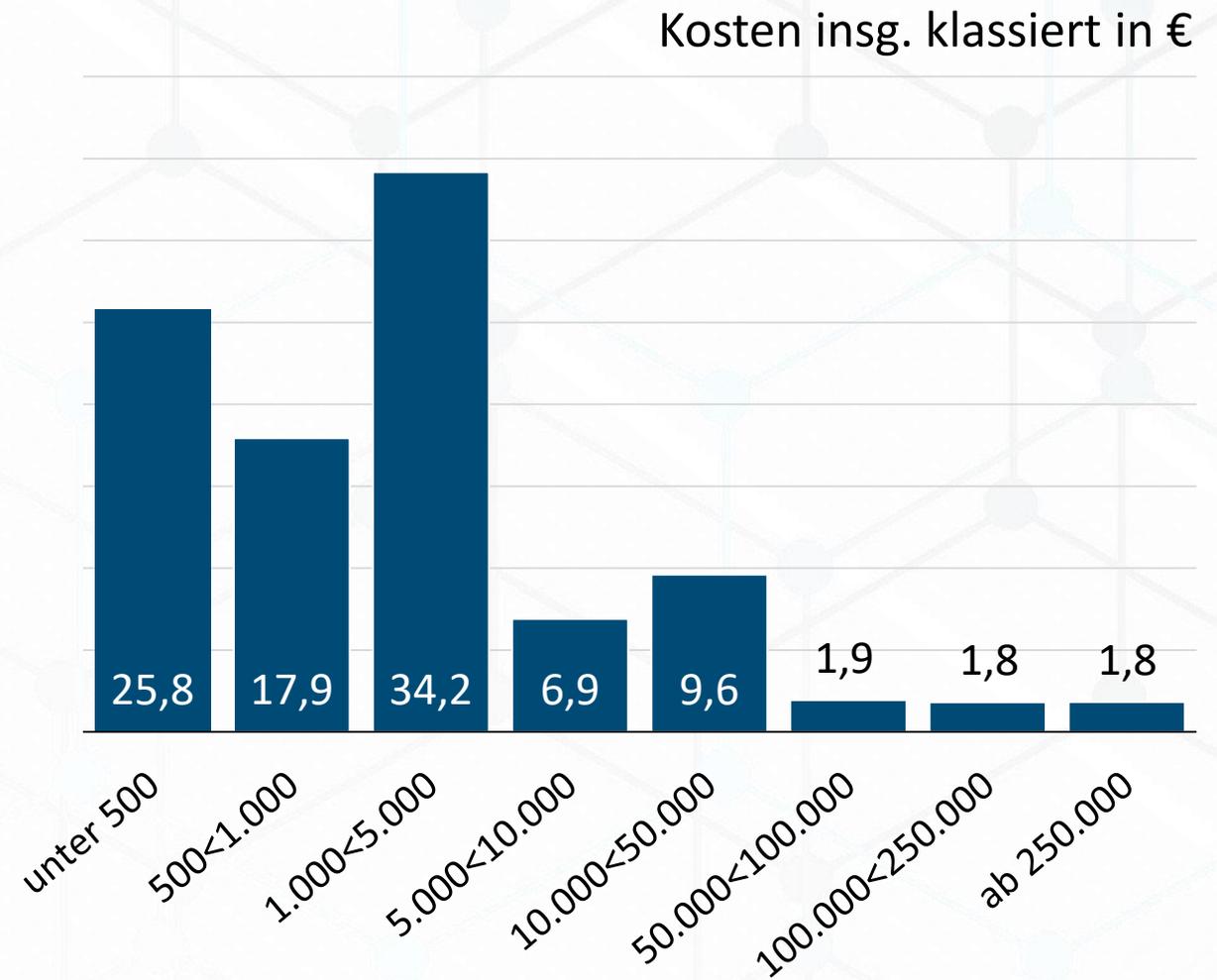
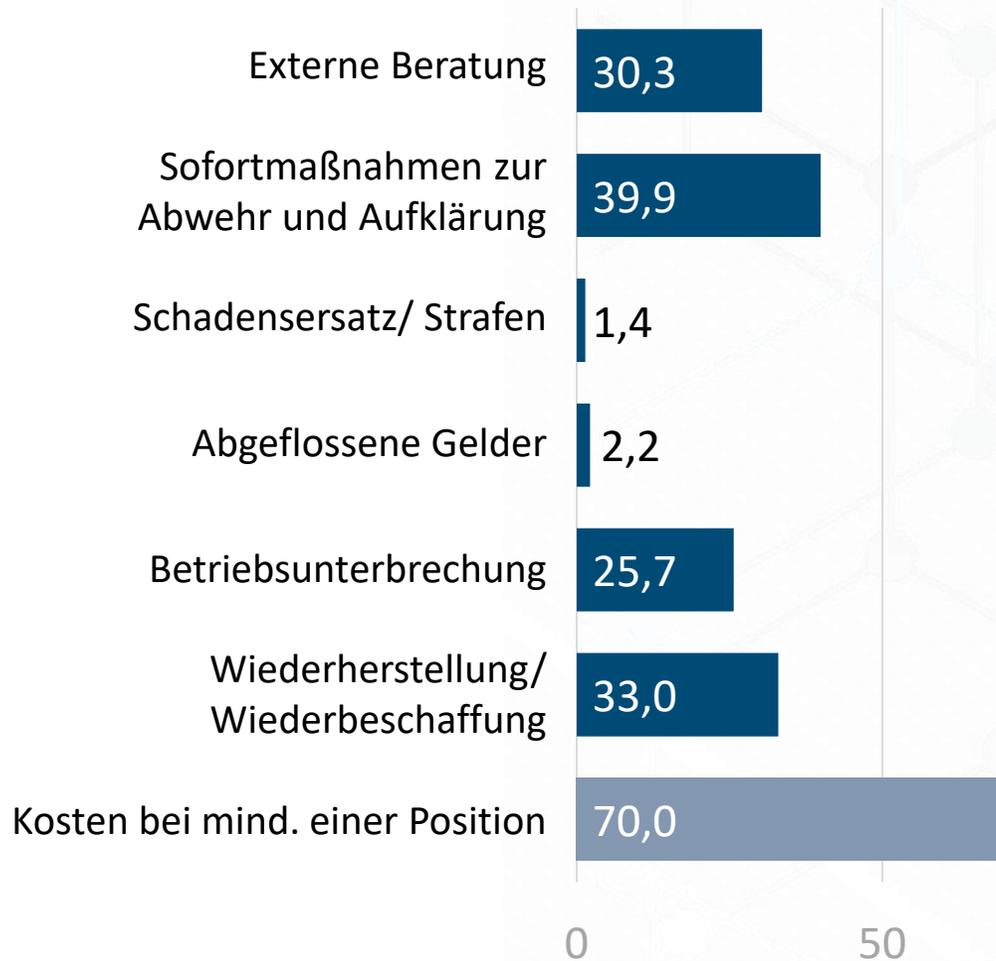
# Was hat sich durch die Corona-Pandemie verändert?

- Homeoffice und dienstliche Nutzung privater Soft-/ Hardware (BYOD) nahmen zu
- BYOD und Homeoffice stehen im Zusammenhang mit einem höherem Phishing-Risiko
- BYOD steht im Zusammenhang mit einem höheren Schadsoftware-Risiko
- Wirtschaftliche Situation steht im Zusammenhang mit der Anpassung der IT-Sicherheit
- Awareness und Risikobewusstsein sind negativ von der Corona-Situation beeinflusst



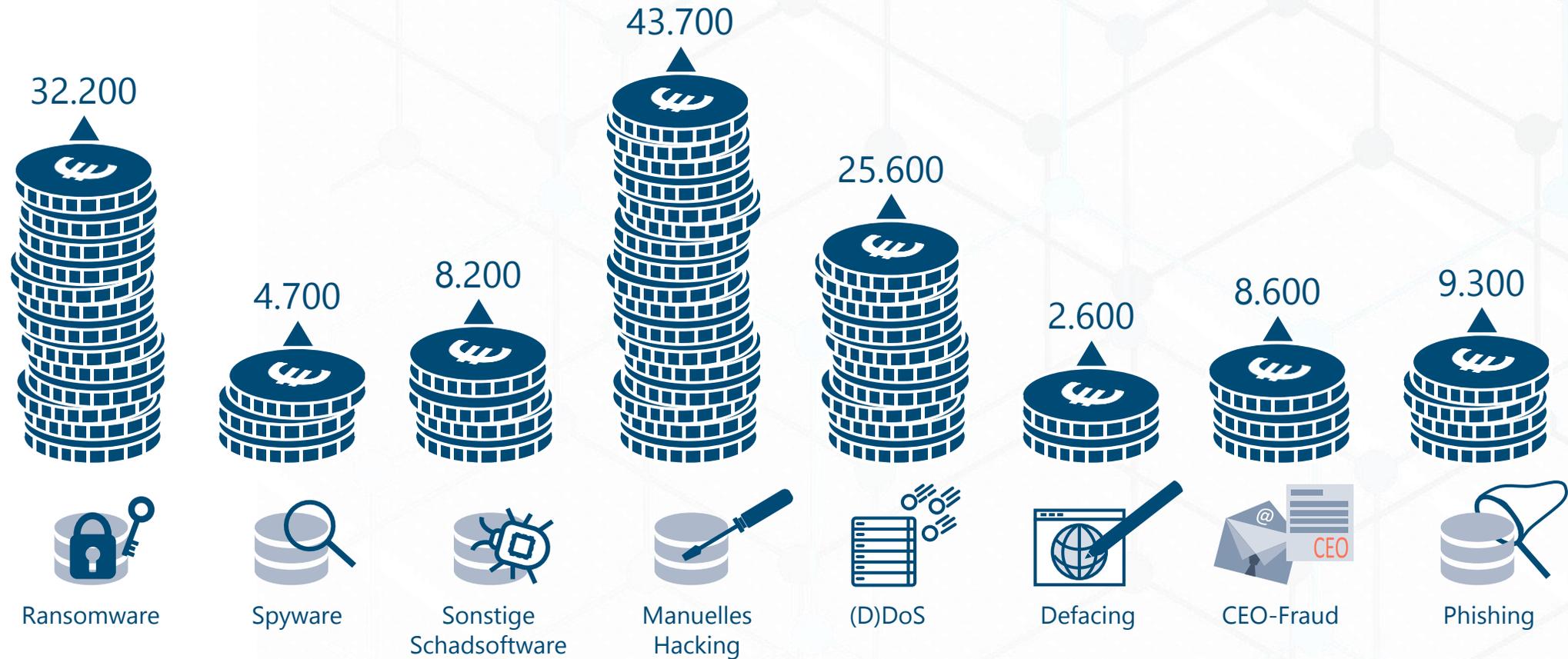
# Direkte Kosten (Befragung I)

Anteile der Unternehmen mit Kosten nach Kostenpositionen



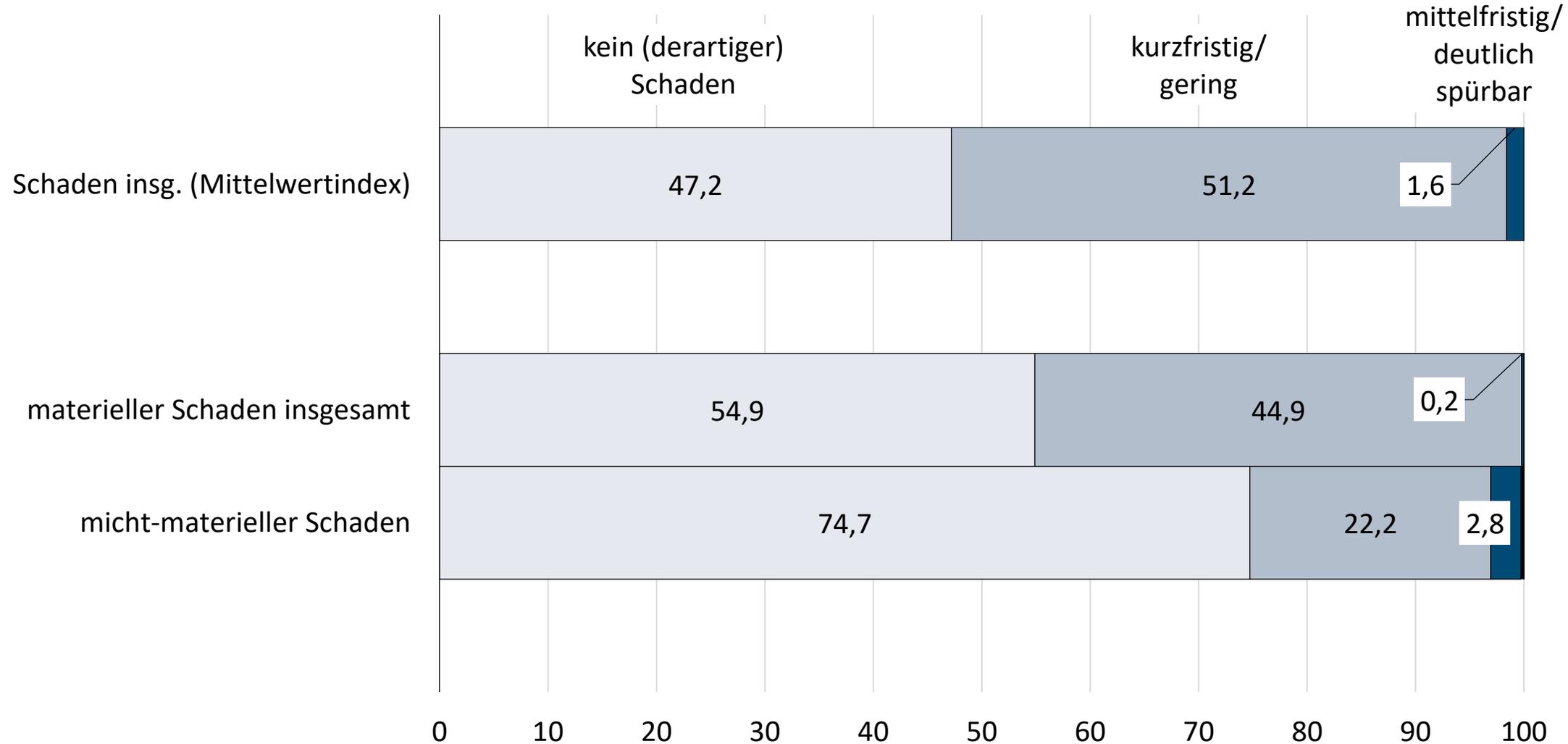
# Direkte Kosten (Befragung I)

Durchschnittliche direkte Kosten des schwerwiegendsten Cyberangriffs in EUR nach Angriffsart



# Schadenseinschätzung (Befragung II)

Einschätzung des durch den schwerwiegendsten Cyberangriff entstandenen Schadens



# Literatur

- KFN-Forschungsbericht Nr. 152 + Kurzbericht für KMU
- KFN-Forschungsbericht Nr. 162



<https://kfn.de/forschungsprojekte/cyberangriffe-gegen-unternehmen/>

KFN KRIMINOLOGISCHES FORSCHUNGSMITTEL NIEDERSACHSEN E.V. Forschungsbericht Nr. 152

Gefördert durch:  
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie  
IT-Sicherheit IN DER WIRTSCHAFT  
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

**Cyberangriffe gegen Unternehmen in Deutschland**

Ergebnisse einer repräsentativen Unternehmensbefragung 2018/2019

Zusatzförderung durch: pwc VHV STIFTUNG/

Arne Dreißigacker, Bennet von Skarczynski, Gina Rosa Wollinger  
2020

IT-Sicherheit IN DER WIRTSCHAFT

**CYBERANGRIFFE GEGEN UNTERNEHMEN**  
Ergebnisse einer repräsentativen Unternehmensbefragung in Deutschland 2018/19

Hi Chef,  
für Sie habe ich den Bericht schon kommentiert :)

Kurzbericht Hannover, 2020

KFN KRIMINOLOGISCHES FORSCHUNGSMITTEL NIEDERSACHSEN E.V.  
Leibniz Universität Hannover  
Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie  
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages  
Zusatzförderung durch: pwc VHV STIFTUNG/

KFN KRIMINOLOGISCHES FORSCHUNGSMITTEL NIEDERSACHSEN E.V. Forschungsbericht Nr. 162

Gefördert durch:  
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie  
IT-Sicherheit IN DER WIRTSCHAFT  
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

**Cyberangriffe gegen Unternehmen in Deutschland**

Ergebnisse einer Folgebefragung 2020

Zusatzförderung durch: pwc VHV STIFTUNG/

Arne Dreißigacker, Bennet von Skarczynski, Gina Rosa Wollinger  
2021

# Vielen Dank!

Kontakt:

[www.cybercrime-forschung.de](http://www.cybercrime-forschung.de)  
[info@cybercrime-forschung.de](mailto:info@cybercrime-forschung.de)



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

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 Angeboten sind unter [www.it-sicherheit-in-der-wirtschaft.de](http://www.it-sicherheit-in-der-wirtschaft.de) abrufbar.

Zusatzförderung durch:

**VHV STIFTUNG/**

