

Cyberkriminalität in Deutschland: Verbreitung & Ausmaß

Arne Dreißigacker



KRIMINOLOGISCHES
FORSCHUNGSINSTITUT
NIEDERSACHSEN E.V.



IT-Sicherheit IN DER WIRTSCHAFT

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

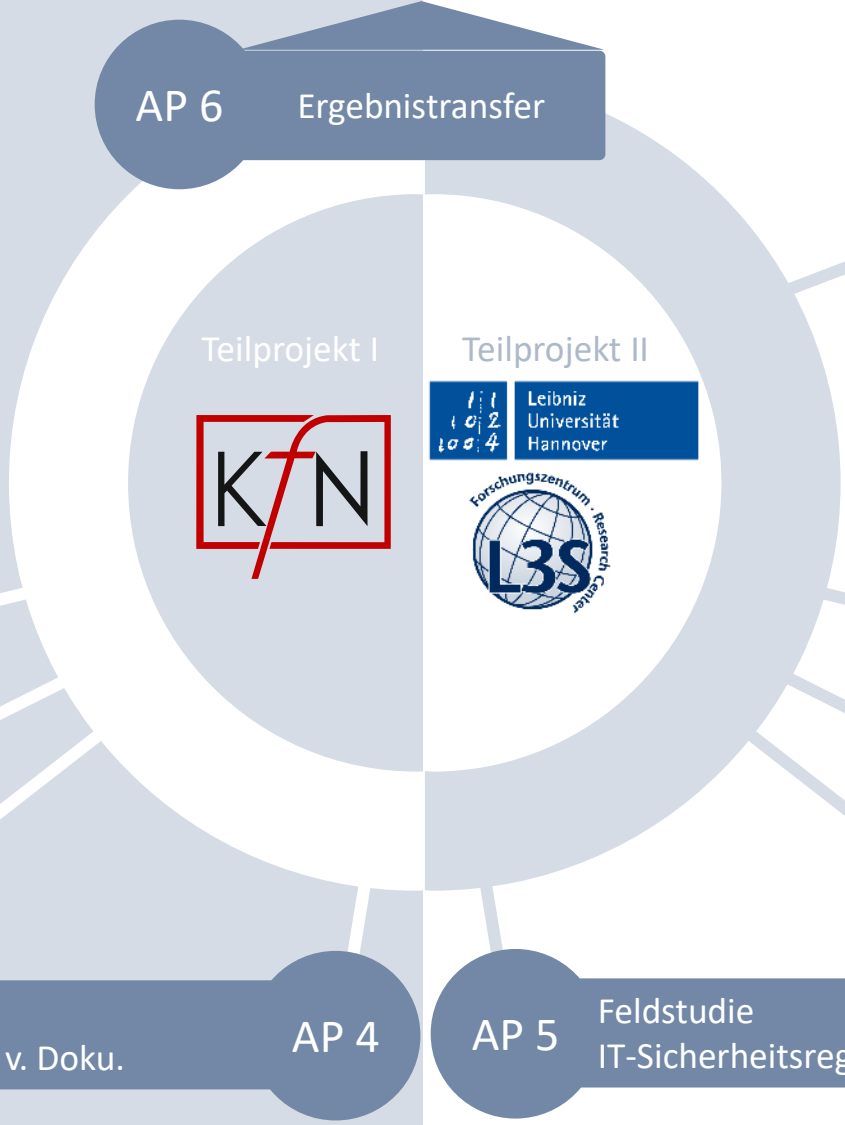
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



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 5 Feldstudie IT-Sicherheitsregeln

AP 9 Unternehmensbefragung II



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



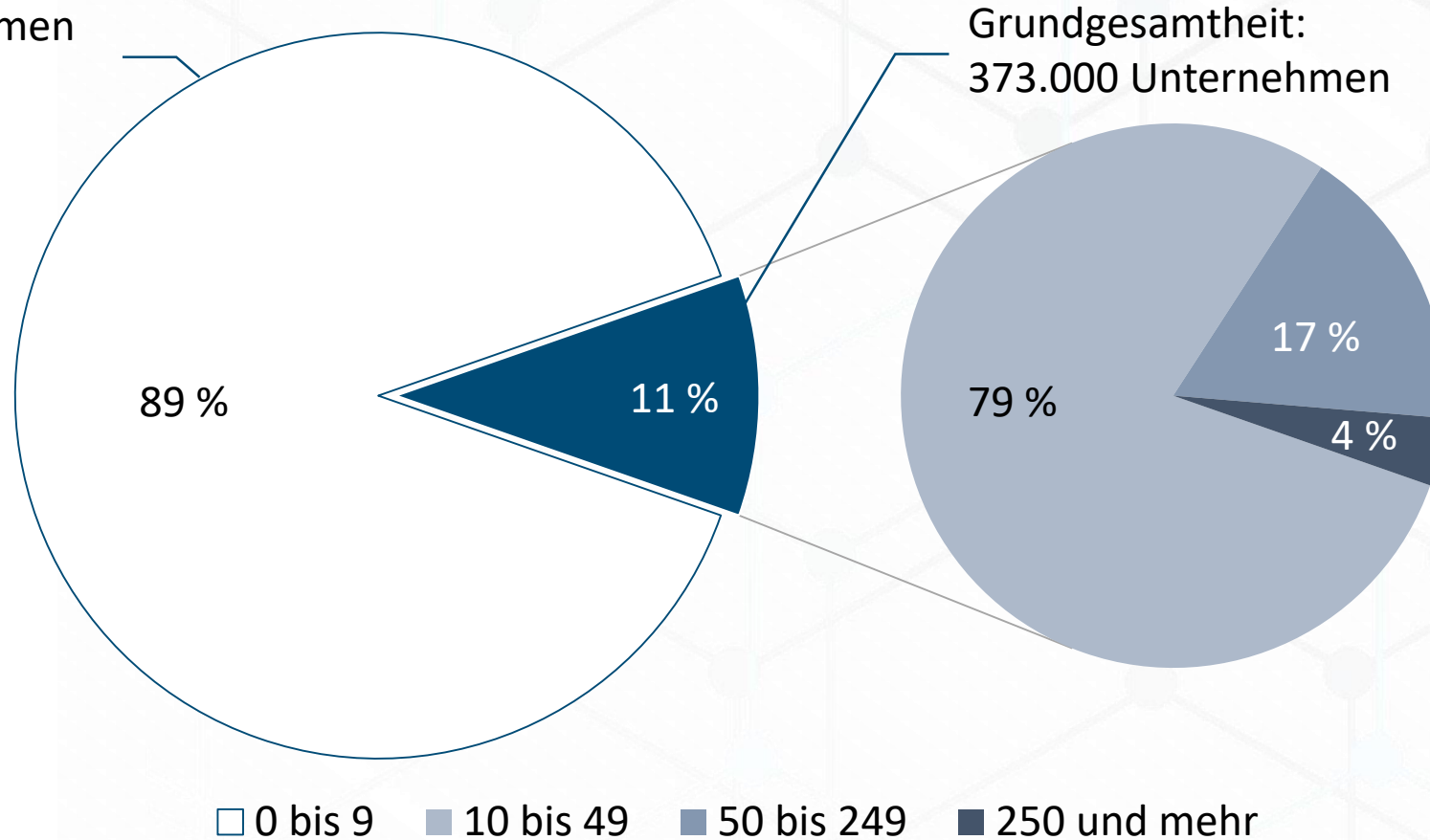
Erhebungsinstrument

- 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)

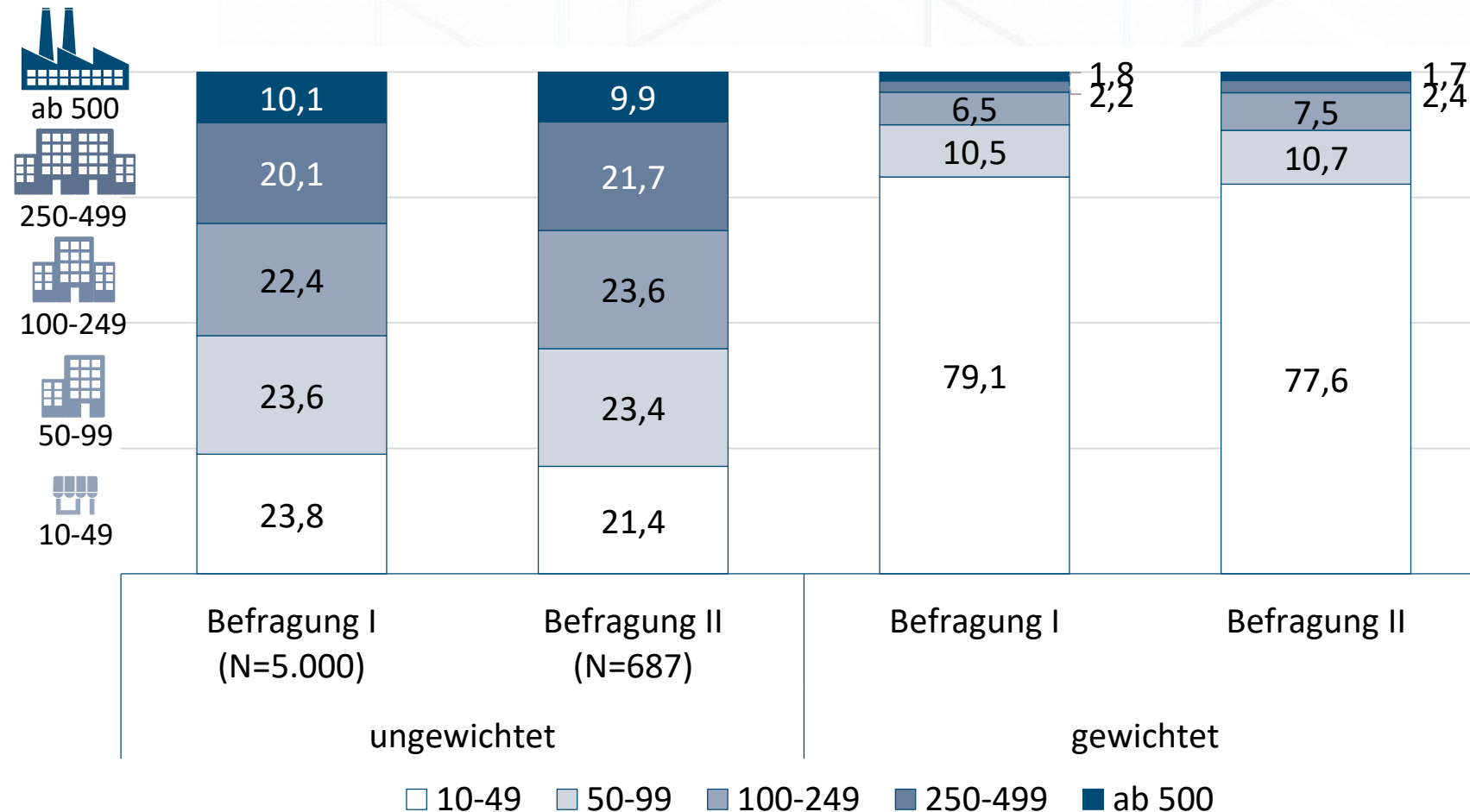
3,5 Mio. Unternehmen
in Deutschland



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

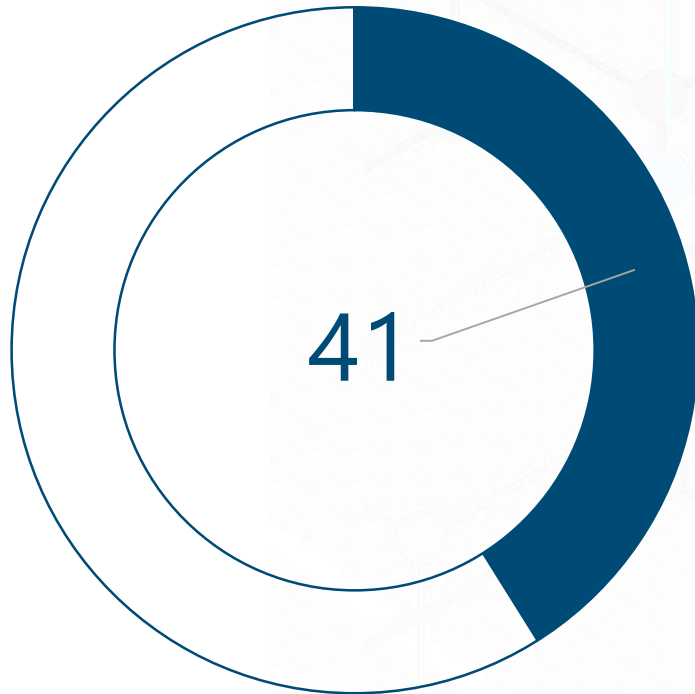
Immer bezogen auf die **letzten 12 Monate**: Wie oft war Ihr Unternehmen von folgenden Angriffsarten **betroffen und musste reagieren**?

- 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?

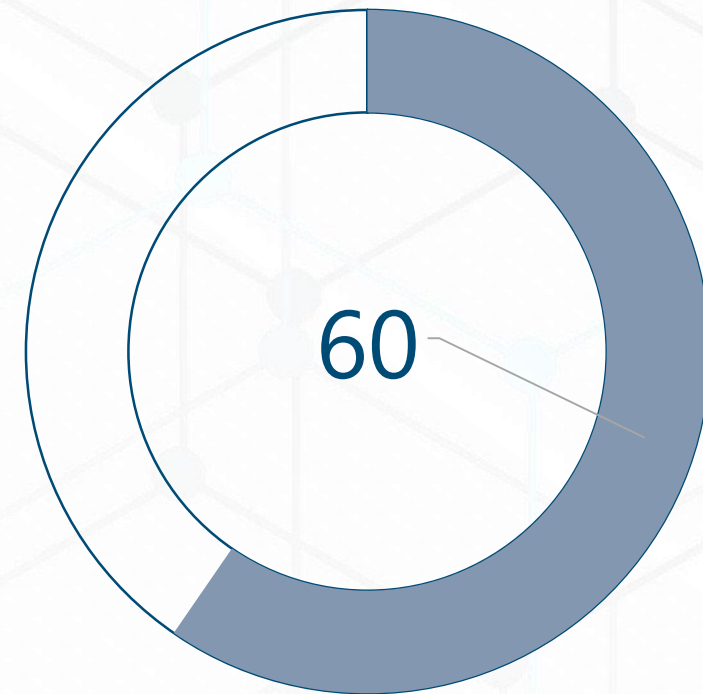
Befragung I (2018/19)

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



Befragung II (2020)

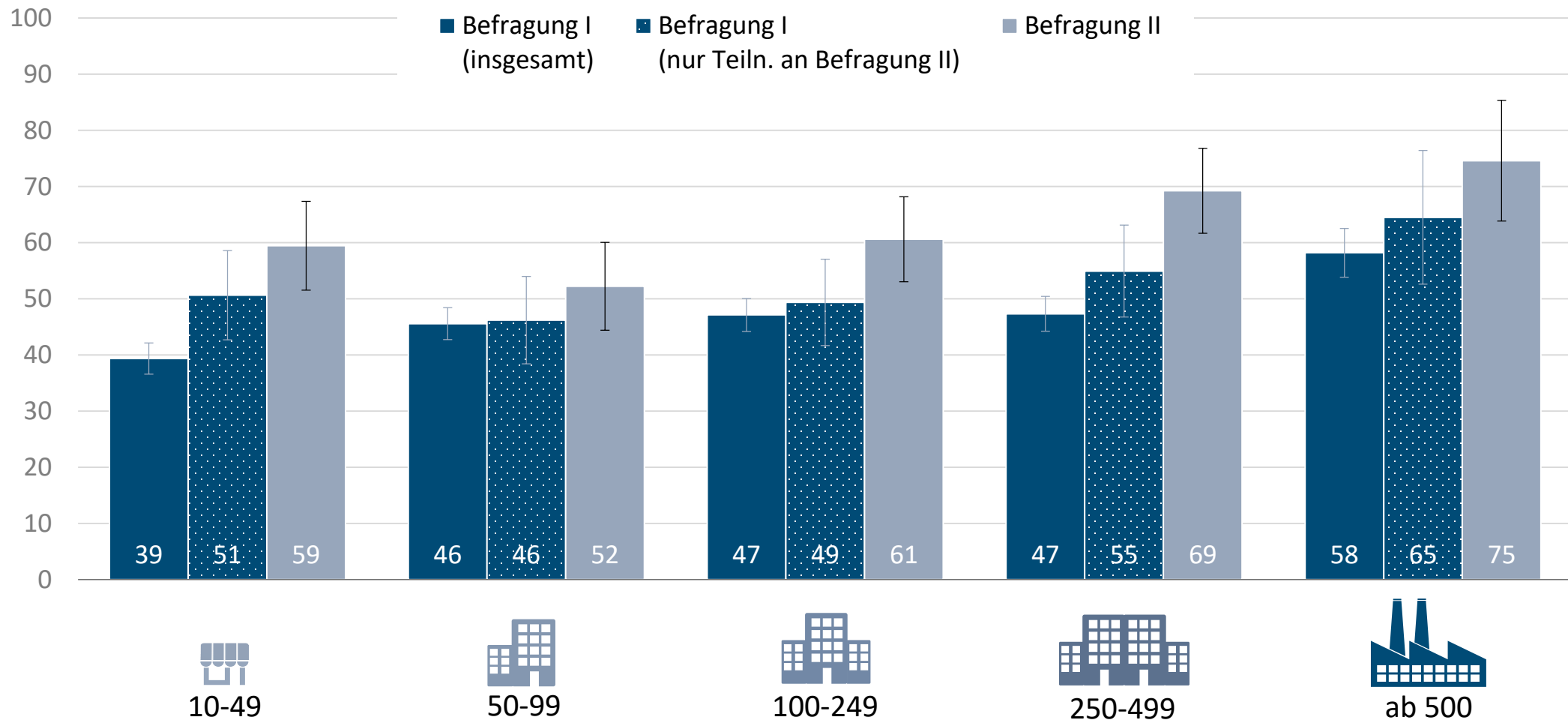
...in den letzten 12 Monaten
(in Prozent; N=635)



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

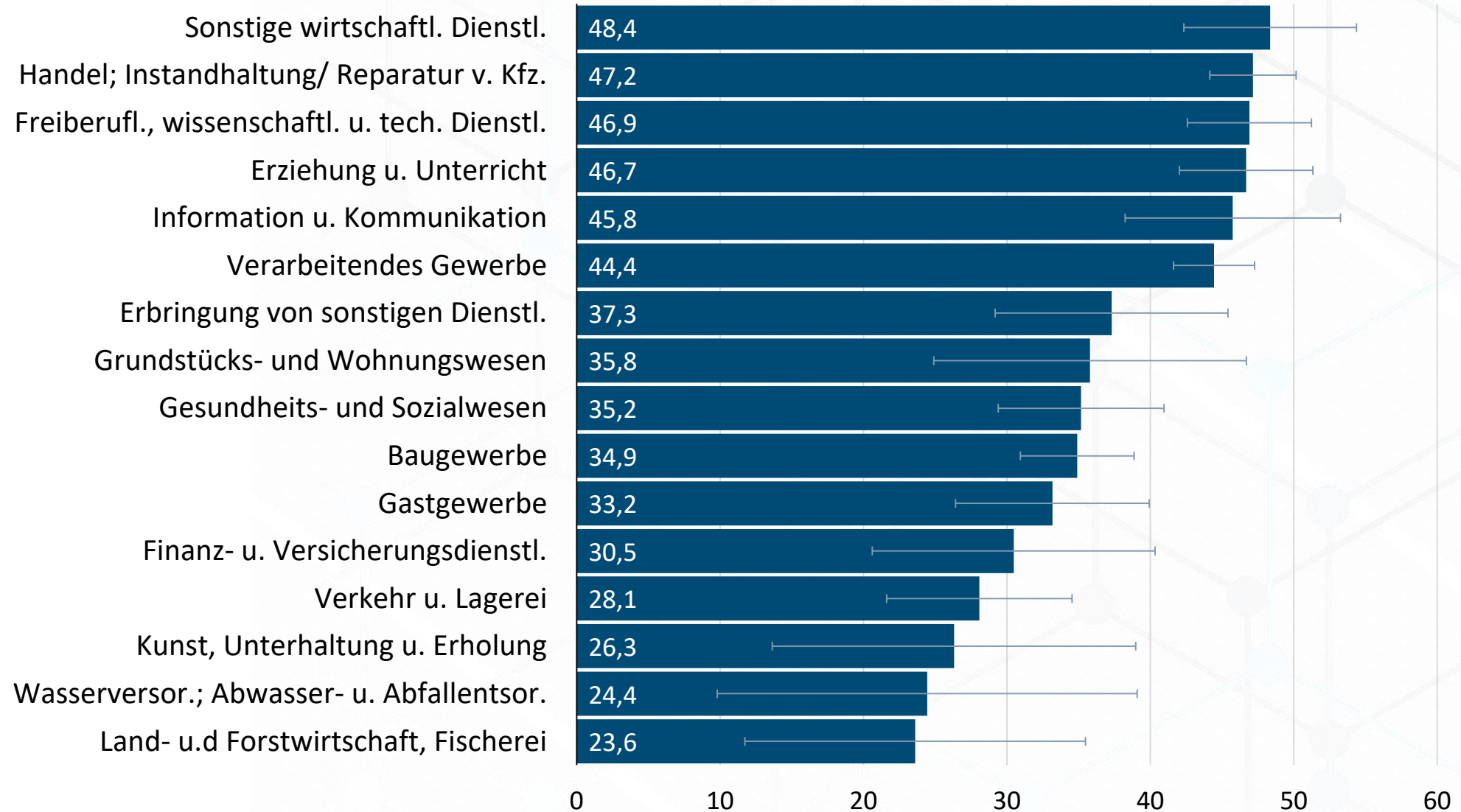
Wie viele Unternehmen sind betroffen?

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



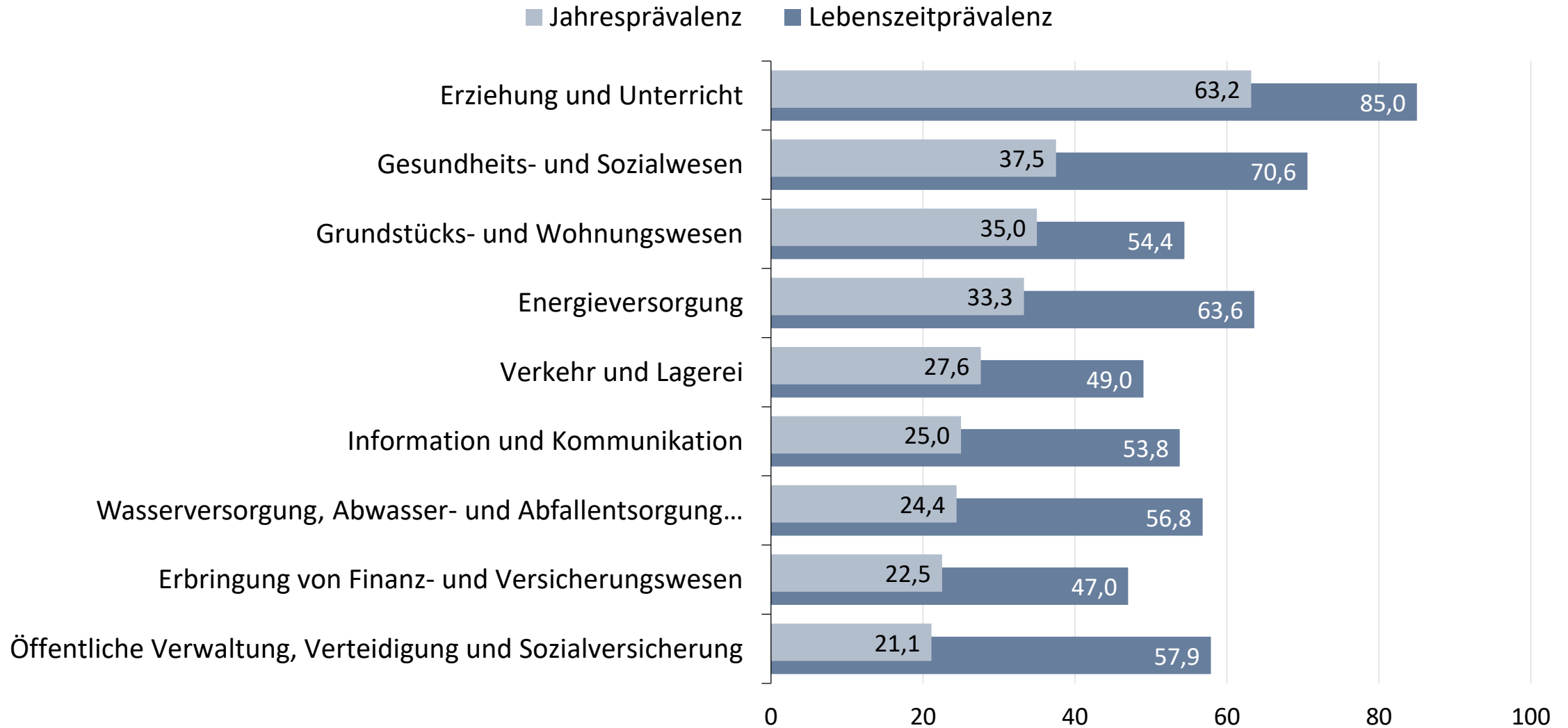
Welche Branchen sind betroffen? (Befragung I)

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



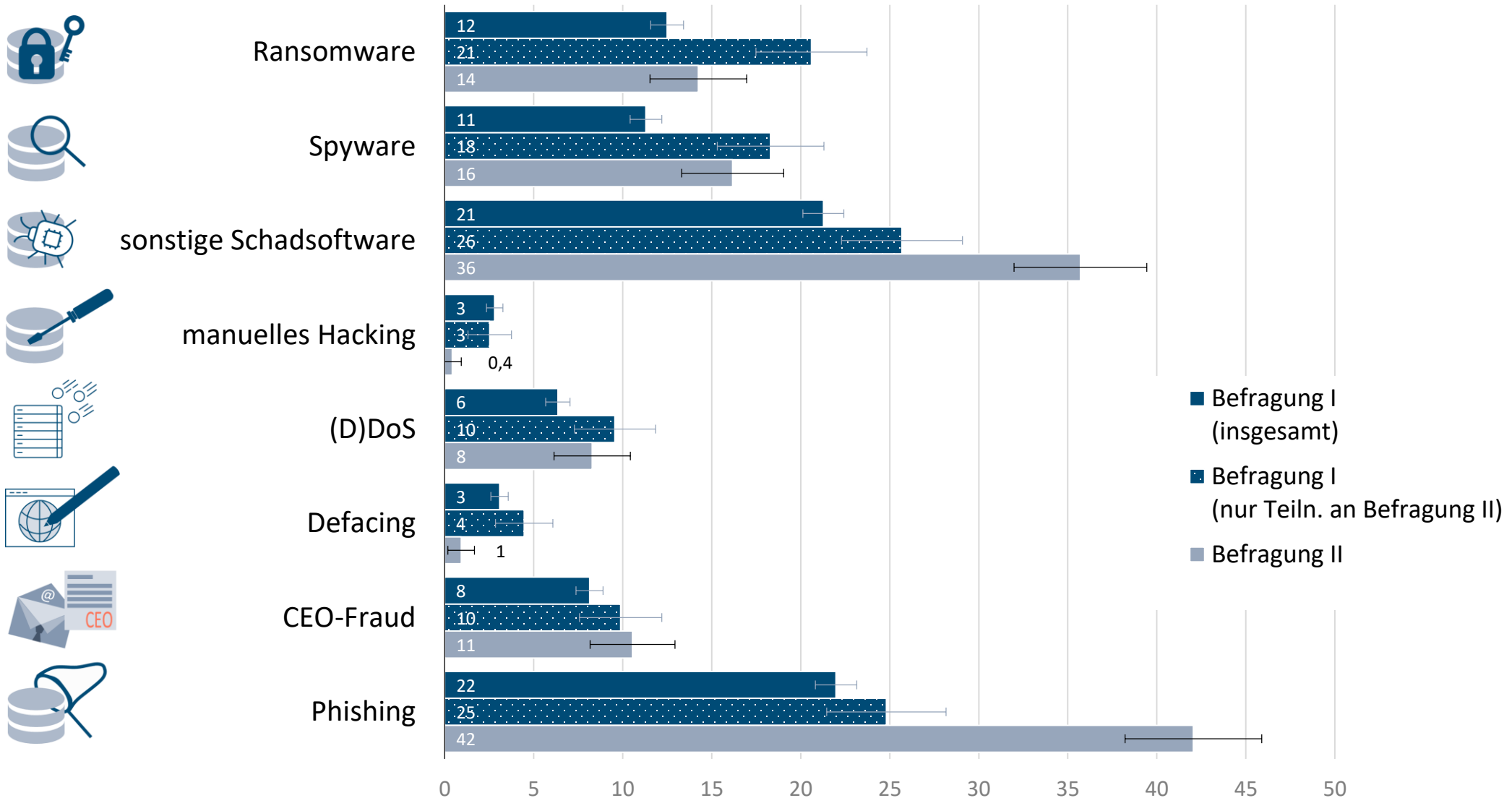
Welche Branchen der Daseinsvorsorge sind betroffen? (Befragung I)

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



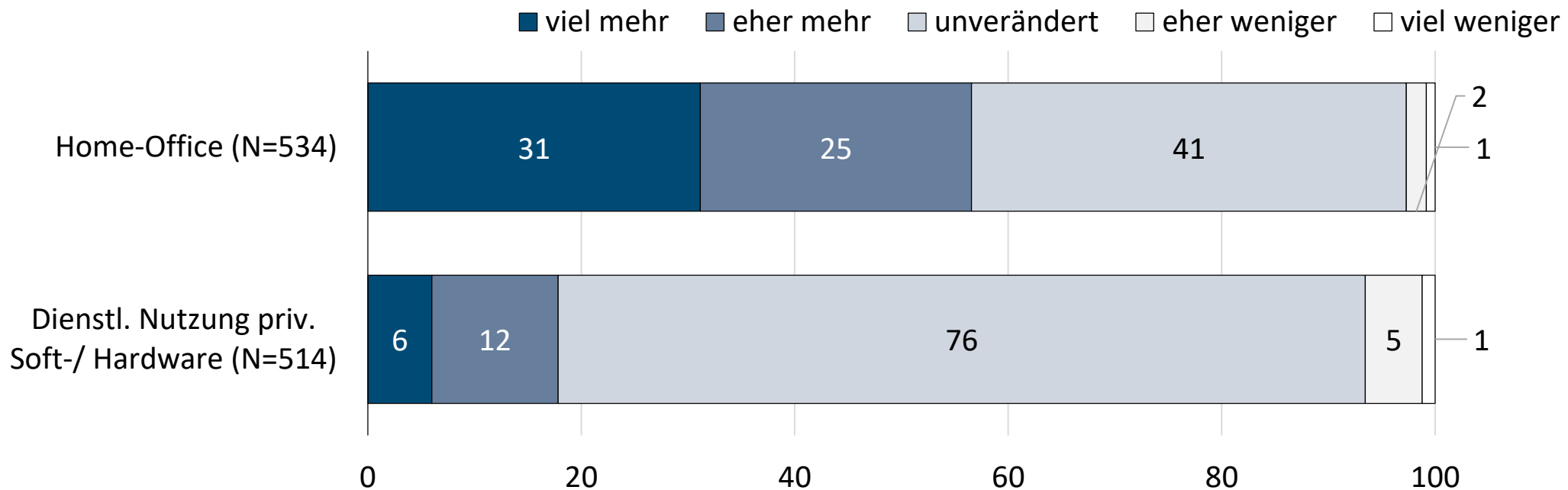
Wie viele Unternehmen sind betroffen?

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



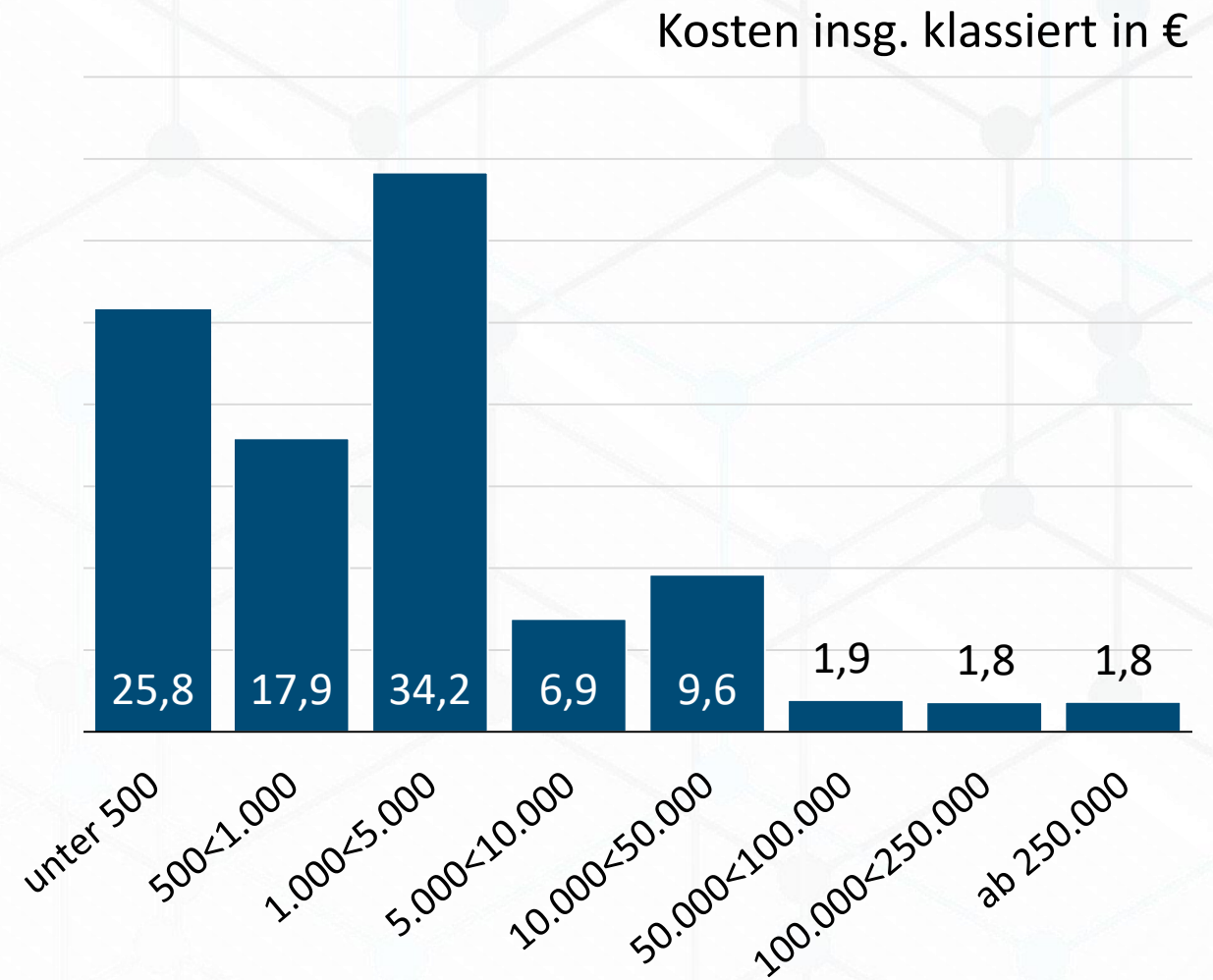
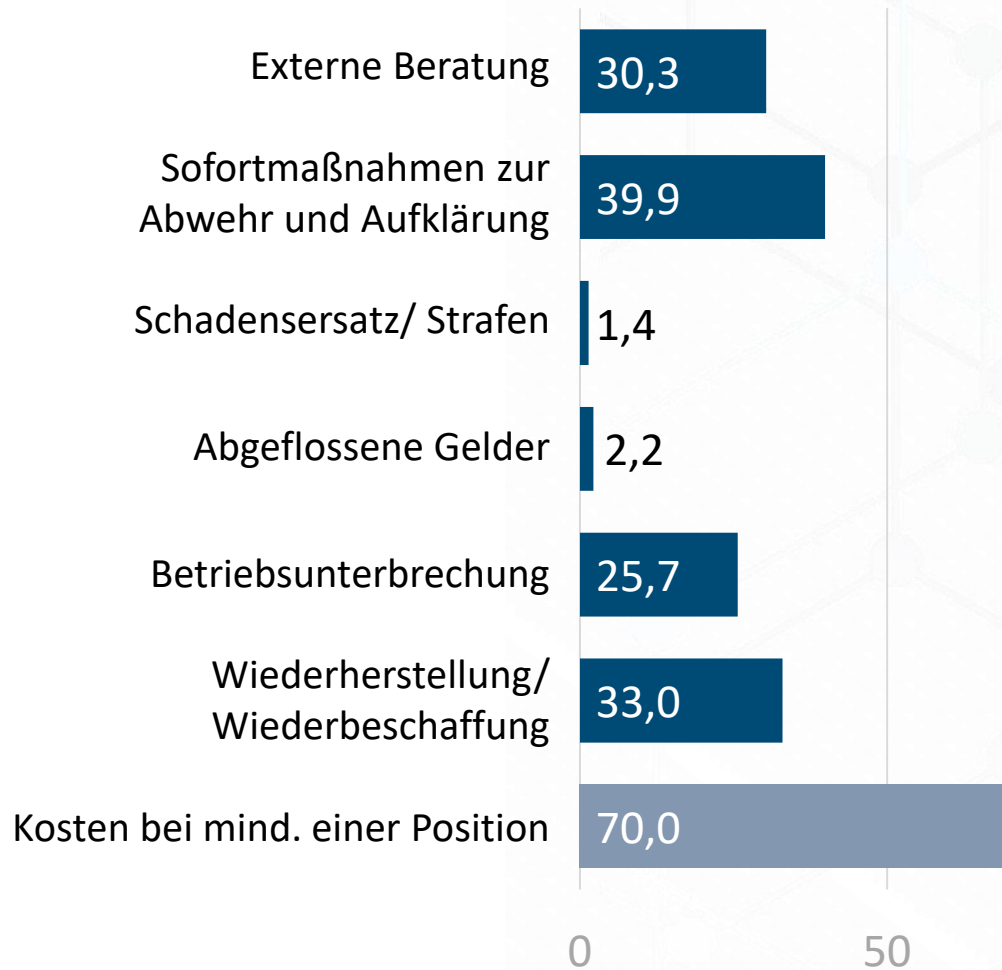
Was hat sich durch die Corona-Pandemie verändert?

- 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



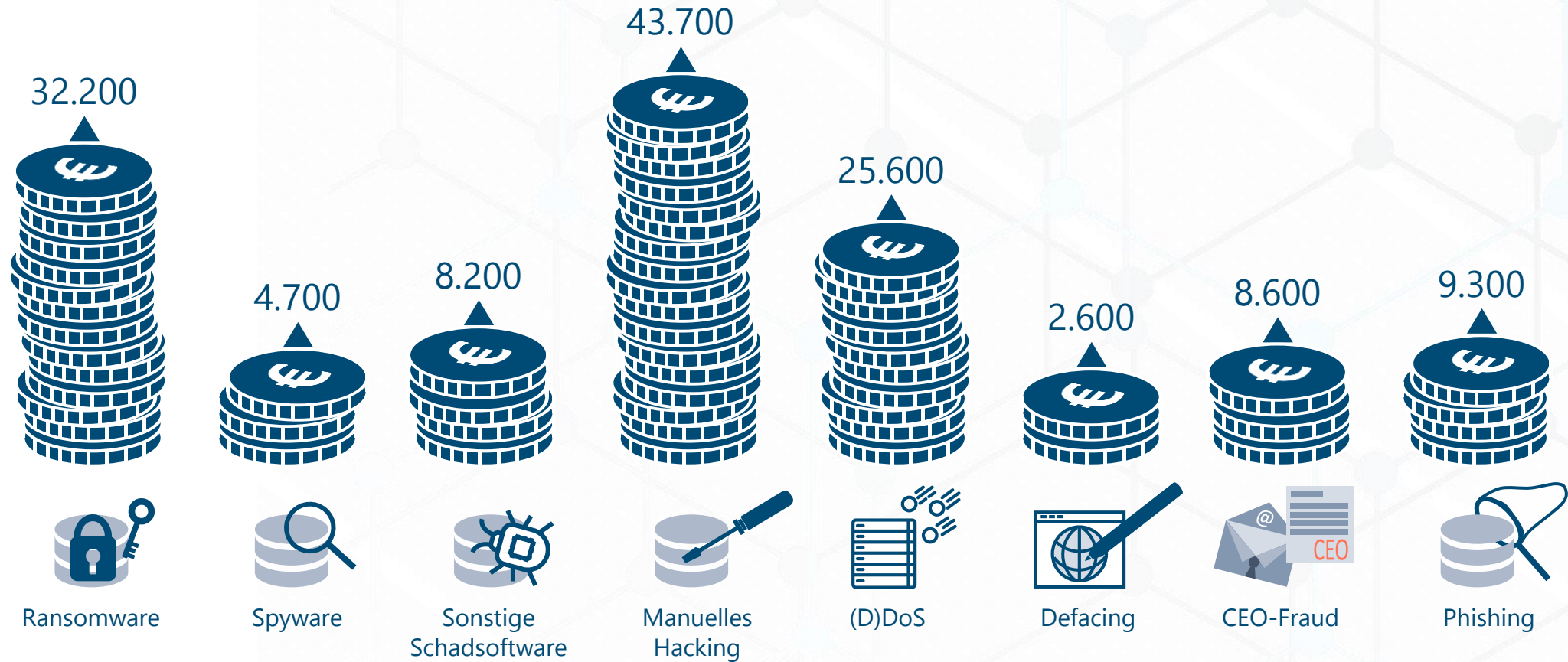
Direkte Kosten (Befragung I)

Anteile der Unternehmen mit Kosten nach Kostenpositionen



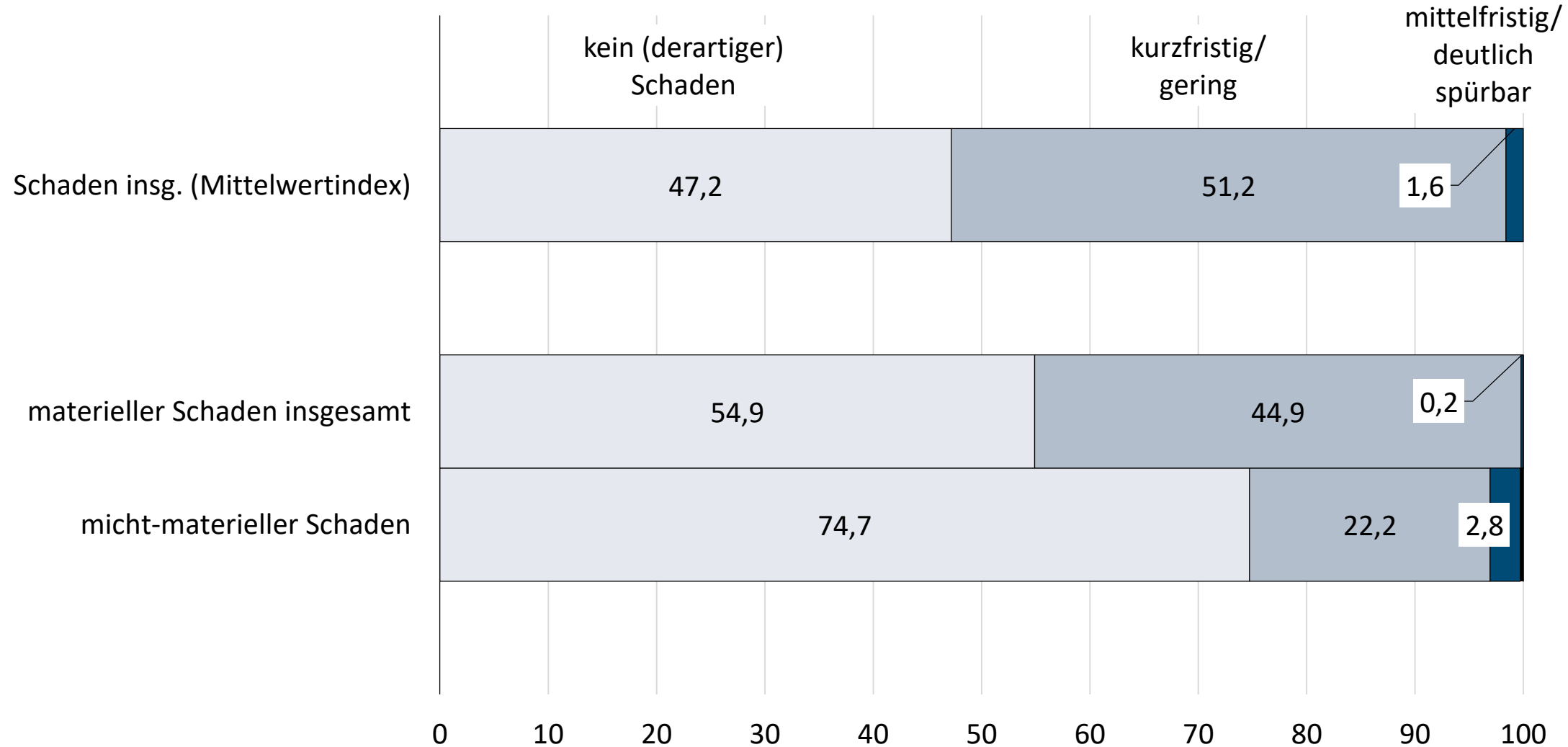
Direkte Kosten (Befragung I)

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 **LBS**

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

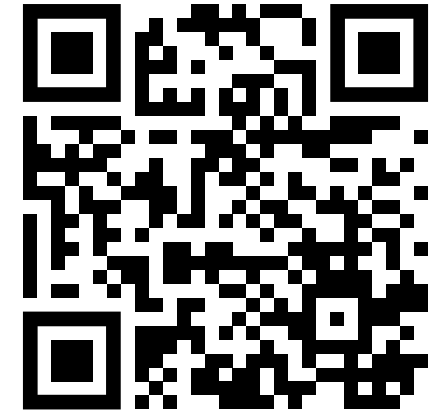
Zusatzförderung durch: **pwc** **VHV STIFTUNG**

Arne Dreißigacker, Bennet von Skarczynski, Gina Rosa Wollinger
2021

Vielen Dank!

Kontakt:

www.cybercrime-forschung.de
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 abrufbar.

Zusatzförderung durch:

VHV STIFTUNG/

