



## › CYBERSICHERHEIT IN DER KOMMUNALEN WASSERWIRTSCHAFT

Fachtagung Interkommunale Zusammenarbeit  
Gefahren im digitalen Raum

**Martin Heindl**

07.09.2018

# › BEDEUTUNG CYBERSICHERHEIT ALLGEMEIN

# Bedeutung Cybersicherheit allgemein

## Was ist Cybersicherheit?

- › Umfasst sämtliche Informationstechnik
  
- › Schließt darauf basierende Kommunikation, Anwendungen, Prozesse und verarbeitete Kommunikation ein
  
- › Speziell im Sektor Wasser:
  - Steuerungen
  - Operative IT
  - (Krisen-) Kommunikation
  
- Kritische Anlagenkategorien der öffentlichen Trinkwasserversorgung/Abwasserentsorgung:
  - Gewinnungsanlage, Aufbereitungsanlage, Wasserverteilungssystem, Leitzentrale
  - Kanalisation, Kläranlage, Leitzentrale

Quelle: BSI

# Bedeutung Cybersicherheit allgemein

## Schutzziele

- › Verfügbarkeit:
  - Bin ich erreichbar?
  - Sind die von mir zur Verfügung gestellten Dienstleistungen nutzbar?
  
- › Vertraulichkeit:
  - Wer liest meine Kommunikation mit?
  - Wird mein Rechner ausspioniert?
  
- › Integrität, Authentizität, Nicht-Abstreitbarkeit (Verbindlichkeit):
  - Kommt die Nachricht wirklich vom angegebenen Sender?
  - Wurde die Nachricht verändert?

Quelle: BSI

# Bedeutung Cybersicherheit allgemein

## Bedrohungslage: Zunahme IT und verbundene Gefahren



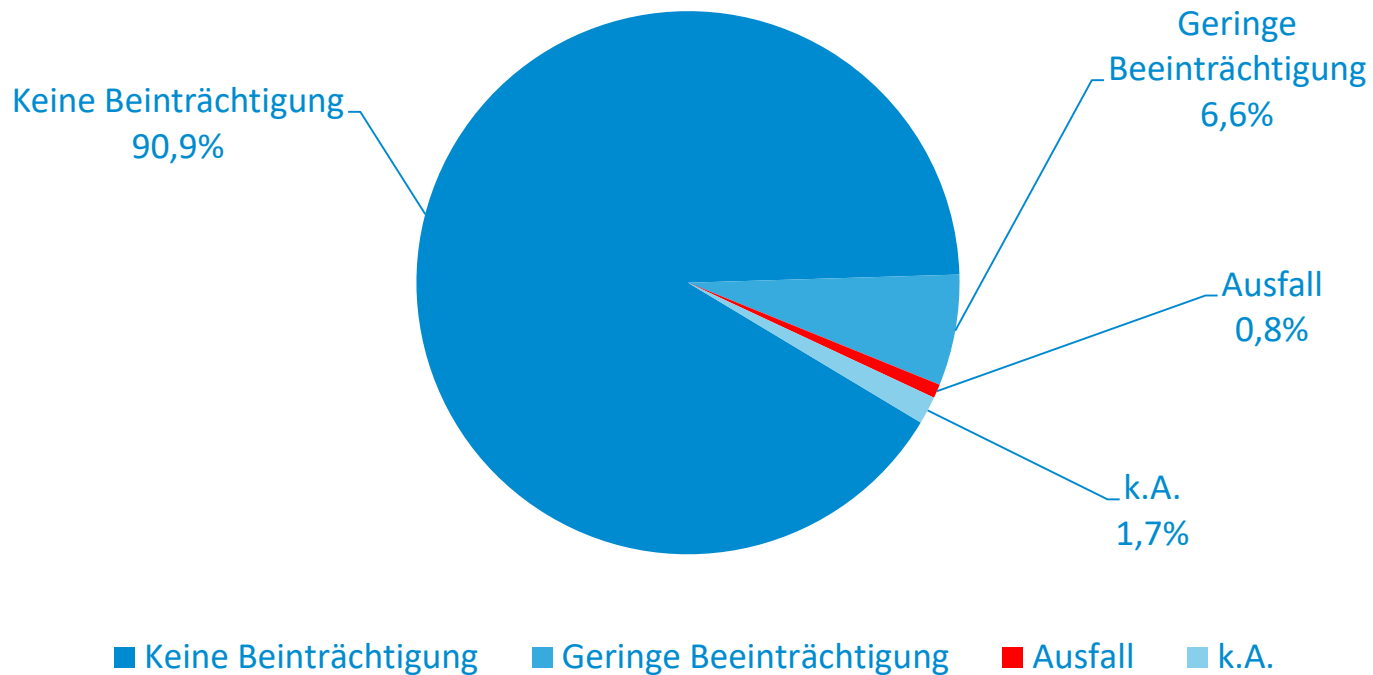
- › Durchdringung aller Bereiche des Lebens mit dem Internet, Bedeutungszunahme auch innerhalb Kritischer Infrastrukturen
- › Eigenschaften der Internettechnik
  - Komplexer
  - Interaktiver
  - Steigender Kostendruck
  - Niedrige Priorität Sicherheit und Qualität
- › Zunehmende Bedrohungslage
  - Zunehmende Angriffsanzahl
  - Steigende Schadenshöhe

Quelle: BSI

# › CYBERSICHERHEIT IN DER WASSERWIRTSCHAFT

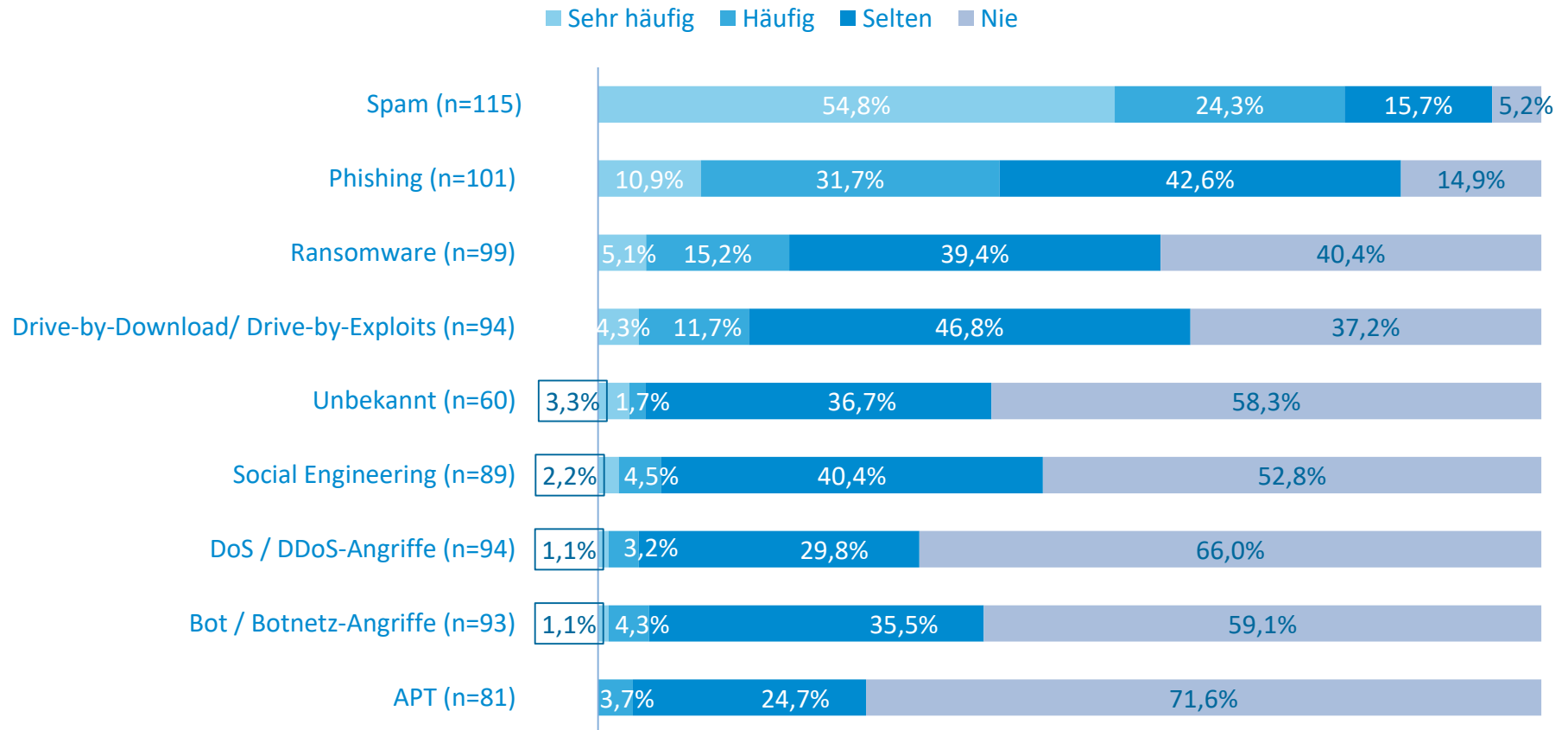
# Cybersicherheit in der Wasserwirtschaft aktueller Status

Haben Angriffe auf Ihre IT-Systeme zu einem Ausfall oder einer Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit Ihrer wasserwirtschaftlichen Anlagen geführt?



# Cybersicherheit in der Wasserwirtschaft zunehmende Bedeutung des Themas

Wie und wie häufig werden Sie angegriffen?





# › KURZÜBERBLICK RECHTLICHER RAHMEN

# Kurzüberblick rechtlicher Rahmen

## IT-Sicherheitsrecht

### › Definition Kritischer Infrastrukturen und Festlegung von Rechten und Pflichten für die Betreiber im IT-Sicherheitsgesetz (IT-SiG)

- Betreiben einer Kontaktstelle
- Meldung erheblicher IT-Sicherheitsvorfälle an das BSI
- Einhaltung eines Mindestniveaus an IT-Sicherheit
- Nachweis der Erfüllung des IT-Sicherheitsniveaus

### › Konkretisierung der betroffenen Einrichtungen, Anlagen oder Teile durch BSI-Kritisverordnung (BSI-KritisV)

- Schwellenwert für Anlagen der öffentlichen Trinkwasserversorgung: **22 Millionen Kubikmeter** gewonnene, aufbereitete, verteilte oder gesteuerte/überwachte Menge (= Trinkwasserversorgungsmenge für ca. 500.000 Einwohner im Jahr)
- Schwellenwert für die öffentliche Abwasserbeseitigung: **500.000 Einwohner bzw. EW** (angeschlossene Einwohner bei Kanalisation bzw. Ausbaugröße der Kläranlage/Leitzentrale)

# Kurzüberblick rechtlicher Rahmen

## B3S- Branchenstandards

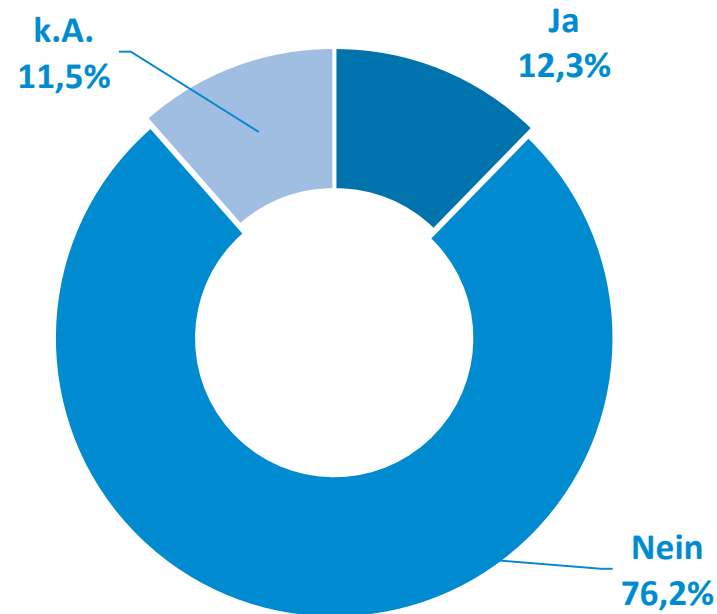
- › Laut BSI-Gesetz: Betreiber Kritischer Infrastrukturen oder ihre Fachverbände können branchenspezifische Sicherheitsstandards (B3S) erarbeiten
- › DVGW und DWA haben B3S Wasser/Abwasser erarbeitet, der am 31.09.2017 vom BSI anerkannt wurde
- › Der B3S besteht aus dem Merkblatt DVGW W 1060 bzw. DWA-M 1060 „IT-Sicherheit - Branchenstandard Wasser/Abwasser“ und der Web-Applikation „IT-Sicherheits-Leitfaden“
- › Mit dem B3S können
  - die rechtlich verpflichteten Unternehmen die Anforderungen des BSI-Gesetzes erfüllen
  - kleine und mittlere Unternehmen freiwillig sicherheitstechnische Schwachstellen ihrer IT-Infrastruktur identifizieren und geeignete Schutzmaßnahmen gegen Hacker-Aktivitäten ergreifen.

# › HERAUSFORDERUNGEN AUS DER PRAXIS

# Herausforderungen aus der Praxis

## IT-Sicherheitsgesetzgebung nicht auf KMU übertragbar

Wären die vorliegenden gesetzlichen IT-Anforderungen auch für kleine und mittlere Unternehmen problemlos zu bewältigen?



# Herausforderungen aus der Praxis

## Erfahrungen der VKU-Mitglieder

- › Erfahrungen mit der **Einführung eines Informationsmanagementsystems**:
  - Im Vorfeld Schwierigkeiten den Aufwand abzuschätzen (zeitlich, finanziell, materiell)
  - Wenige Berater mit Expertise in der IT-Sicherheit und Prozessleittechnik
  - Herausforderung in der Umsetzen der organisatorischen Maßnahmen (im Vergleich zu den technischen Maßnahmen), da Eingriff in gelebte Prozesse
  - Arbeitsaufwand mit Erstellung/Überarbeitung von Dokumentationen
- › Erfahrungen mit der **Umsetzung von IT-Sicherheitsanforderungen** generell:
  - Hoher zeitlicher Aufwand, teilweise Missverhältnis zum Nutzen
  - Schwierigkeiten qualifiziertes Personal zu finden
  - Einbindung/Motivation der Mitarbeiter zentraler Erfolgsfaktor

# Herausforderungen aus der Praxis

## Bewertung aus Sicht des VKU

- › **IT-Sicherheitsrecht:** Der VKU sieht eine Absenkung der Schwellenwerte in der BSI-KritisV gegenwärtig kritisch. Der VKU hatte mit Blick auf die Umsetzungsfristen des IT-Sicherheitsgesetzes frühzeitig BMI, BSI und BBK darüber informiert, dass es für kommunale Trinkwasser- und Abwasserentsorger schwierig sein wird, die Vorgaben fristgemäß umzusetzen. Die jetzigen Prozesse sollten sich mit Blick auf die Ressourcen und formalen Anforderungen verstetigt und bewährt haben, bevor der Verpflichtetenkreis vergrößert wird.
- › **Förderung:** Die Bundesregierung sollte durch Förderprogramme für die IT-Sicherheit insbesondere kleinere wasserwirtschaftlichen Unternehmen unterstützen.
- › **Security-by-design:** Der VKU setzt sich für eine stärkere Verpflichtung der Hersteller von Hard- und Software ein. Die kommunale Wirtschaft ist als Betreiber Kritischer Infrastrukturen auf sichere IT-Produkte angewiesen. Sicherheitslücken bei Hard- und Software bergen ein erhebliches Risiko für den Betrieb der Infrastrukturen.

# Cybersicherheit

## Was ist zu tun?





# > HILFESTELLUNG DES VKU

# Hilfestellung des VKU

## Übersicht Dienstleistungsangebot

› Information



› Fach- und Rechtsberatung



› Erfahrungsaustausch



› Interessenvertretung



# Hilfestellung des VKU

## Fach- und Rechtsberatung

- › Schriftliche und telefonische Beratung zu Grundsatz- und Einzelfragen
- › Prüfung der Erfolgsaussichten in gerichtlichen und behördlichen Verfahren
- › Prüfung kritischer Vertrags- und Satzungsregelungen
- › Ständige Auswertung der einschlägigen Rechtsprechung
- › Erstellen von Publikationen, Anwendungs- und Formulierungshilfen



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



**Martin Heindl**  
Geschäftsführer

Verband kommunaler Unternehmen e.V.  
Landesgruppe Hessen  
Frankfurter Straße 2  
65189 Wiesbaden  
Fon +49 611 1702 - 29  
Fax +49 611 1702 - 30

[www.vku.de](http://www.vku.de)  
[heindl@vku.de](mailto:heindl@vku.de)