

## Einführung in die Cybersicherheit



Pre-Test Cybersicherheit



Kurs beginnen



Ressourcen für Kursteilnehmer

**Autoren:** Michael Zeisberger, Ann Møgeltoft Andersen  
Instruktoren der Cisco Networking Academy

# Inhalt

- Übersicht der Kursinhalte
- Navigationsmöglichkeiten
- Suchmöglichkeiten im Kurs
- Das Zertifikat zum Kurs
- Anregungen zur Einführung ins Thema

# Kursinhalte (1 / 2)

## Kapitel 1

Die Notwendigkeit von Cybersicherheit

**Abschnitt 1.0**  
Einführung

**Abschnitt 1.1**  
Persönliche Daten

**Abschnitt 1.2**  
Unternehmensdaten

**Abschnitt 1.3**  
Angreifer und  
Cybersicherheitsexperten

**Abschnitt 1.4**  
Cyberkriegsführung

**Abschnitt 1.5**  
Zusammenfassung

## Kapitel 2

Angriffe, Konzepte und Techniken

**Abschnitt 2.0**  
Einführung

**Abschnitt 2.1**  
Einen Cyberangriff  
analysieren

**Abschnitt 2.2**  
Die Lage der Cybersicherheit

**Abschnitt 2.3**  
Zusammenfassung

## Kapitel 3

Schützen Ihrer Daten und Privatsphäre

**Abschnitt 3.0**  
Einführung

**Abschnitt 3.1**  
Schützen Ihrer Daten

**Abschnitt 3.2**  
Schützen der online-  
Privatsphäre

**Abschnitt 3.3**  
Zusammenfassung

# Kursinhalte (2/2)

## Kapitel 4 Schützen des Unternehmens

**Abschnitt 1.0**  
Einführung

**Abschnitt 4.1**  
Firewalls

**Abschnitt 4.2**  
Verhaltensansatz für  
Cybersicherheit

**Abschnitt 4.3**  
Der Cybersicherheitsansatz von  
Cisco

**Abschnitt 4.4**  
Zusammenfassung

## Kapitel 5 Liegt Ihre Zukunft in der Cybersicherheit?

**Abschnitt 5.0**  
Einführung

**Abschnitt 5.1**  
Ausbildung und Karriere im  
Bereich Cybersicherheit

**Abschnitt 5.2**  
Zusammenfassung

## Übungen

**zu Kapitel 1**  
Vergleichen von Daten mit Hash  
Was wurde gestohlen

**zu Kapitel 3**

- Erstellen und speichern von sicheren Passwörtern
- Sichern von Daten auf einem externen Speichermedium
- Wem gehören Ihre Daten
- Erkunden Ihres eigenen riskanten Online-Verhaltens

# Navigationsmöglichkeiten - Kurs-Startseite (1/x)

The image shows a screenshot of a course start page. On the left, there is a vertical navigation menu with the following items: Startseite (highlighted in blue), Module, Diskussionen, Noten, Aufgaben, Quizzes, and Kollaboration. The main content area has a header that reads "Von Instrutor vergebener Name des Kurse". Below this, there is a large image of a metal surface with a circular dial. Overlaid on this image is a dark grey box containing three options: "Kurs beginnen" with an upward arrow icon, "Ressourcen für Kursteilnehmer" with a person icon, and "Pre-Test zum Kurs" with a question mark icon and a green checkmark. Three blue callout boxes with white text provide instructions: the top one points to the "Kurs beginnen" button, the middle one points to the "Ressourcen für Kursteilnehmer" section, and the bottom one points to the "Pre-Test zum Kurs" option.

Startseite

Von Instrutor vergebener Name des Kurse

Module  
Diskussionen  
Noten  
Aufgaben  
Quizzes  
Kollaboration

**Einführung in die Cybersicherheit**

- Kurs beginnen
- Ressourcen für Kursteilnehmer
- Pre-Test zum Kurs

Hier starten Sie den Kurs  
(linker Mouse-Klick)

Hier finden Sie ergänzende Dokumente und  
Hintergrundinformationen zum Thema  
Cyber-Kriminalität

Testen Sie das Vorwissen der Kursteilnehmer,  
erkennen Sie so notwendige Lernfelder und  
erhöhen Sie die Lernmotivation  
(Pre-Test optional und von Instrutor  
individuell anpassbar)

# Navigationsmöglichkeiten - Kurs-Startseite (2/x)

The screenshot shows a course start page with a navigation menu on the left and a main content area. The navigation menu includes: Startseite (highlighted), Module, Diskussionen, Noten, Aufgaben, Quizzes, and Kollaboration. The main content area has a header "Von Instrutor vergebener Name des Kurse" and a sub-header "Einführung in die Systemtechnik". Below the sub-header are three icons: an upward arrow (labeled "Kur"), a person icon (labeled "Res"), and a question mark with a checkmark (labeled "Pre"). Three blue callout boxes provide details for these icons.

**Startseite** Von Instrutor vergebener Name des Kurse

Module  
Diskussionen  
Noten  
Aufgaben  
Quizzes  
Kollaboration

Einführung in die Systemtechnik

↑ Kur

Res

Pre

Direktzugriff auf alle Kurselemente, einschließlich ‚Final Exam‘ (Instruktoren können hierüber auch die Kursinhalte konfigurieren)

Kursteilnehmer sehen hier die erzielten Ergebnisse für Quizzes und Final Exam (Instruktoren erhalten Einsicht in die Lernerfolge aller Teilnehmer im Kurs)

Direktzugriff auf die kapitelspezifischen Quizzes im Kurs (Instruktoren können hier auch eigene Quizzes anlegen)

# Navigationsmöglichkeiten im Kurs (3/x)

The screenshot shows the navigation menu for the course 'Einführung in die Cybersicherheit' (Introduction to Cybersecurity). The interface is organized into a grid of chapters, sections, and topics. A white arrow points from a text box to the 'Seite 1.1.2.2' item.

Kapitel 0	Abschnitt 1.0	Thema 1.1.1	Seite 1.1.2.1
Konzeption	Einführung	Persönliche Daten: Einführung	Sie wollen an Ihr Geld
<b>Kapitel 1</b>	<b>Abschnitt 1.1</b>	<b>Thema 1.1.2</b>	<b>Seite 1.1.2.2</b>
Die Notwendigkeit von Cybersicherheit	Persönliche Daten	Persönliche Daten als Angriffspunkt	Sie wollen an Ihre Identität
Kapitel 2	Abschnitt 1.2		
Angriffe, Konzepte und Techniken	Unternehmensdaten		
Kapitel 3	Abschnitt 1.3		
Schützen Ihrer Daten und Privatsphäre	Angriffe und Cybersicherheitsberufen		
Kapitel 4	Abschnitt 1.4		
Schützen des Unternehmens	Cyberkriegsführung		
Kapitel 5	Abschnitt 1.5		
Liegt Ihre Zukunft in der Cybersicherheit?	Zusammenfassung		

Navigation icons at the bottom: Zurück beschriftet, Lesezeichen, Kursindex, Suche, Sprachen, Hintergrund einstellen, Hilfe, Zurück zum Kurs.

Steuern Sie mit der Mouse auf das gewünschte Kapitel und bestätigen Sie jeweils durch Klick der linken Mouse-Taste

# Navigationsmöglichkeiten im Kurs (4/x)

The screenshot displays a course interface for 'Einführung in die Cybersicherheit' (Introduction to Cybersecurity). The top navigation bar shows the current chapter and sections: 'Kapitel 1 Die Notwendigkeit von Cybersicherheit', '1.1 Persönliche Daten', '1.1.2 Persönliche Daten als Angriffsfeld', and '1.1.2.2 Sie wählen an Ihre Identität'. The main content area features a large image of a head silhouette with a keyhole, set against a green circuit board background. To the right of the image is a text document titled 'Sie wählen an Ihre Identität'. The interface includes a bottom navigation bar with icons for 'Zuletzt besucht', 'Lesezeichen', and 'Karte'. A search icon is also visible. Three callout boxes provide instructions on how to use the interface: one points to the close button (X) in the top right of the document viewer, another points to the bookmark icon in the bottom navigation bar, and a third points to the left and right arrow icons in the bottom navigation bar.

Schließt den Abschnitt und führt zur Kapitelübersicht zurück

Setzen Sie Lesezeichen, um stimmte Stellen im Kurs zu markieren die später direkt aufrufbar sein sollen

Blättern Sie innerhalb des Abschnittes per Mouse-Klick (linke Taste) vor und zurück



# Navigationsmöglichkeiten im Kurs (5/x)



Direktzugriff auf zuvor markierte Textstellen im Kurs

Wählen Sie den gewünschten Lerninhalt direkt aus

Wechseln Sie mit zwei Klicks die Sprache

Führt Sie zurück zur Startseite

# Suchmöglichkeiten im Kurs



Gewünschten Suchbegriff eingeben

Finden Sie die Textstellen im Kurs zu einem von Ihnen gesuchten Begriff

# Das Zertifikat zum Kurs



## Certificate of Completion

Presented to:

\_\_\_\_\_  
Name

For completing the Cisco Networking Academy® Introduction to Cybersecurity course, and demonstrating the ability to explain the following:

- Global implications of cyber threats
- Ways in which networks are vulnerable to attack
- Impact of cyber-attacks on industries
- Cisco's approach to threat detection and defense
- Why cybersecurity is a growing profession
- Opportunities available for pursuing network security certifications

\_\_\_\_\_  
Instructor

\_\_\_\_\_  
Date

Nach erfolgreichem Absolvieren des ‚Final Exam‘ und Durchführung der Abschlußbefragung zum Kurs kann der Kursleiter (Instructor) für Teilnehmer ein Abschlußzertifikat erstellen

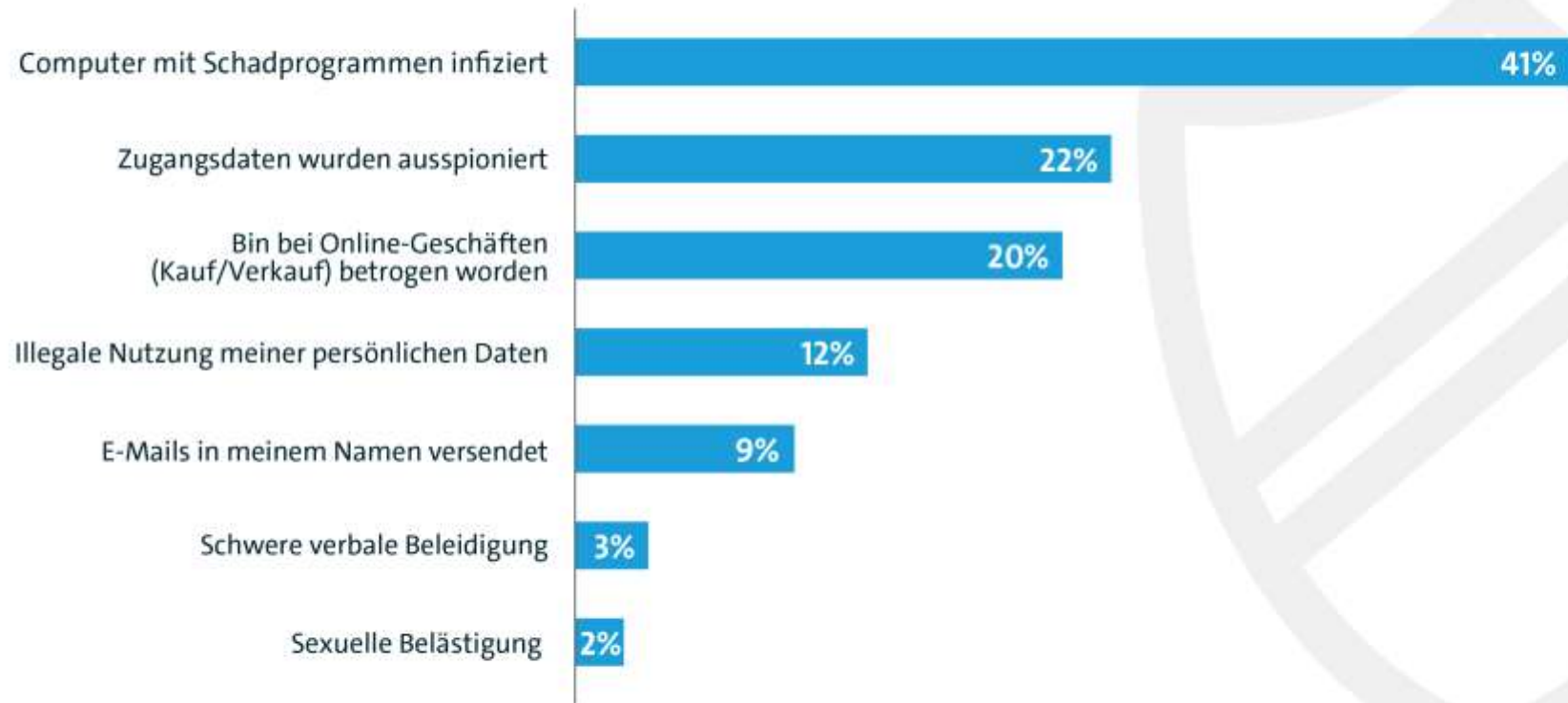
# Anregungen zur Einführung ins Thema

## Gesprächsrunde mit Kursteilnehmern - mögliche Fragen

- Welche Zielgruppen werden von Hackern im Internet angegriffen?  
(z.B. *einzelne Personen, Unternehmen, Staaten/Länder*)
- Worauf haben es Hacker bei den verschiedenen Zielgruppen abgesehen?  
(z.B. *Geld, Daten, Geheimnisse, Patente, neue Entwicklungen, Angst verbreiten, öffentliches Leben stören*)
- Welche Instrumente/Methoden kommen zum Einsatz?
- Wie kann man sich schützen?  
(z.B. *Persönliches Verhalten, Anti-Malware-Software, Firewalls, starke Passwörter und unterschiedliche Zugangsdaten verwenden*)

# Viren, Betrug, Datenklau: Cybercrime trifft viele

Welche kriminellen Erfahrungen haben Sie in den vergangenen 12 Monaten im Internet gemacht?



Basis: Internetnutzer (n=1.017) | Mehrfachnennung möglich  
Quelle: Bitkom Research 2016

# Cybercrime kommt Unternehmen teuer zu stehen

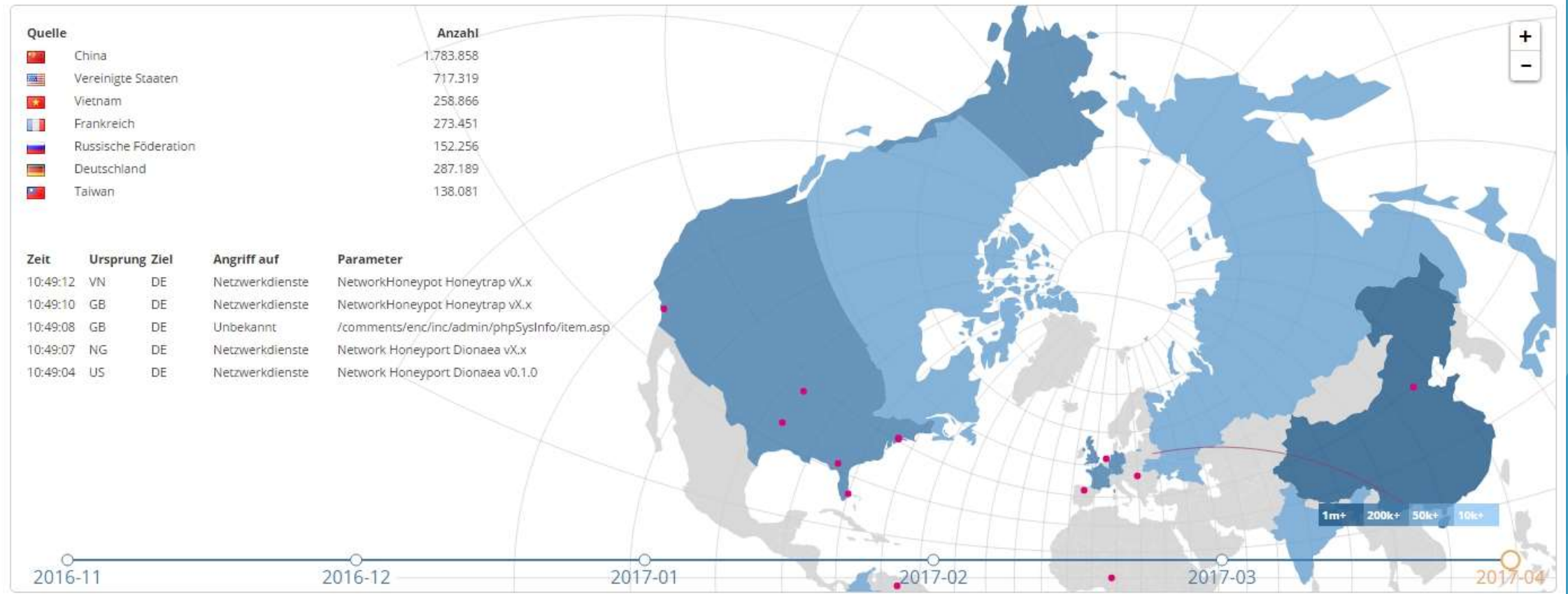
Durchschnittliche Schadenshöhe pro E-Crime-Fall bei Unternehmen in Deutschland (in Euro)



# Live-Monitor von Cyber-Attacken im Internet

[www.sicherheitstacho.eu](http://www.sicherheitstacho.eu)

Übersicht über die aktuellen Cyberangriffe auf DTAG-Sensoren (aufgezeichnet von 180 Sensoren)





# Die größten Gefahren im Internet

Top 10 der größten Bedrohungen im Internet



Trojaner / Würmer



webbasierte  
Schadsoftware



infizierte Websites /  
mobile Apps



Botnetze



Denial-of-Service-  
Attacken



Spam



Phishing



Viren-Baukästen



Physischer Verlust



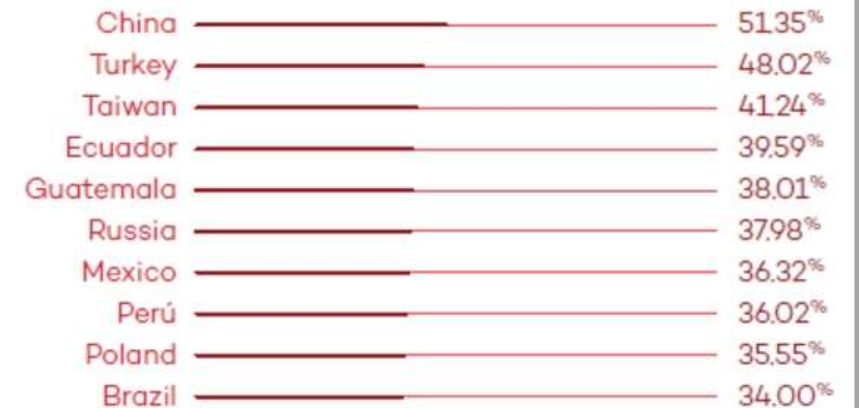
Datenverlust

Pfeile zeigen steigende bzw. sinkende Gefährdung  
Quelle: ENISA, Bitkom

# Bedrohungspotenzial



## COUNTRIES WITH HIGHEST RATE OF INFECTION IN THE FIRST QUARTER OF 2016



## COUNTRIES WITH THE LOWEST RATES OF INFECTION IN THE FIRST QUARTER OF 2016

