

Der Begriff Cybersicherheit hat in den vergangenen Jahren durch die voranschreitende Digitalisierung massiv an Bedeutung gewonnen. Dennoch bleibt der Begriff für die Mehrheit abstrakt, es fällt schwer, ihn zu definieren und einzuordnen.

Hier bringt die „Ringvorlesung Cybersicherheit“ Licht ins Dunkel – renommierte Professorinnen und Professoren hessischer Hochschulen bringen uns ihr Fachgebiet der Cybersicherheit in interessanten und anschaulichen Vorträgen nahe. Im Anschluss können Ihre Nachfragen diskutiert und beantwortet werden. Die Vortragsreihe findet über einen Zeitraum von sechs Wochen zwischen dem 2. November und dem 7. Dezember immer donnerstags von 15-16 Uhr online statt.

Weitere Informationen und Link zum Livestream unter:



<https://innen.hessen.de/Sicherheit/Cyber-und-IT-Sicherheit/ringvorlesung-cybersicherheit>

Donnerstag, 30. November, 15 Uhr

Thema

Schlüsselfrage der Zero-Trust-Architektur in Deutschland

- Grundlagen zur Zero-Trust-Architektur in Deutschland.
- Erkundung der verborgenen Schwachstellen in verschiedenen deutschen Wirtschaftssektoren.
- Diskussion von Herausforderungen, die bei der Abwehr von digitalen Angriffen und der Behebung dieser Schwachstellen, sowohl on-cloud als auch on-premise, entstehen.

Referentin

Prof. Dr. Haya Schulmann
(Goethe-Universität Frankfurt)



- LOEWE Spitzenprofessorin an der Goethe-Universität Frankfurt im Fachbereich Mathematik und Informatik
- Leiterin der Abteilung „Cybersecurity Analytics and Defences“ (CAD) des Fraunhofer Instituts für Sichere Informationstechnologie (Fraunhofer SIT)
- Gewinnerin des Deutschen IT-Sicherheitspreises 2021 der Horst-Görtz Stiftung

Donnerstag, 7. Dezember, 15 Uhr

Thema

Hacker und die Elektromobilität – Warum Cybersicherheit wichtig ist!

- Grundverständnis zur Informationstechnologie und Vernetzung von Fahrzeugen in der Elektromobilität.
- Exkurs zu Gefahren, bspw. über Manipulation von Abrechnungen, Erstellung von Bewegungsprofilen bis hin zu einem Fahrzeugbrand o. ä.
- Hintergründe zu zentralen Herausforderungen der Cybersicherheit und des Datenschutzes.

Referent

Prof. Dr. Christoph Krauß
(Hochschule Darmstadt)



- Professor für Netzwerksicherheit am Fachbereich Informatik der Hochschule Darmstadt
- Sprecher der Fachgruppe IT Sicherheit sowie Mitgründer und Ko-Leiter der Forschungsgruppe Applied Cyber Security Darmstadt
- Principal Investigator und Koordinator des Forschungsbereichs Secure Autonomous Driving (SAD) im Nationalen Forschungszentrum für angewandte Cybersicherheit ATHENE

Hessisches Ministerium des Innern und für Sport



**RINGVORLESUNG
CYBERSICHERHEIT**

**2. November bis 7. Dezember
donnerstags, 15-16 Uhr**



Aus Hessen. Für Hessen.

**Aktuelle Themen & spannende
Entwicklungen
in der Cybersicherheit**

**Live-Streaming
aus dem
Hessischen Ministerium
des Innern und für Sport**



Donnerstag, 2. November, 15 Uhr

Begrüßung durch Ralf Stettner

Chief Information Security Officer (CISO)
Leiter der Abteilung Cyber- und IT-Sicherheit, Verwaltungsdigitalisierung
Hessisches Ministerium des Innern und für Sport

Thema

Next Level Cybercrime: Wie Künstliche Intelligenz uns täuschen kann?

- Phänomenbereich Cybercrime im Zusammenwirken mit Künstlicher Intelligenz (KI).
- Nutzung vieler Komponenten der KI, bspw. von Voicebots, Deepfakes bis zu ChatGPT und Co.
- Spannender Blick auf Beispiele, wie intelligente Systeme sich auf Kriminalität und somit auf die Rolle von Opfern und Tätern auswirken.

Referent

Prof. Dr. Dirk Labudde
(Hochschule Mittweida und Hochschule Fresenius Idstein)



- Professor für für IT-Forensik und Bioinformatik mit Forschungsschwerpunkt Algorithmen und Berechnungsmethoden an der Hochschule Mittweida und Hochschule Fresenius Idstein
- Leiter der Forschungsgruppe FoSIL (Forensic Science Investigation Lab)
- Träger des Sächsischen Lehrpreises (2014)

Donnerstag, 9. November, 15 Uhr

Thema

Ausweg aus der Abhängigkeit: Mehr digitale Souveränität mit quelloffener Hardware?

- Einblick ins „IT-Gehäuse“: Neue Wege für das Chipdesign.
- RISC-V Prozessoren für das Internet-of-Things (IoT) und sicherheitskritische Anwendungen.

- Methoden zur Nachwuchsgewinnung und Ausbildung im Bereich Informatik.

Referent

Prof. Dr. Steffen Reith
(Hochschule Rhein-Main)



- Professor für Theoretische Informatik mit Forschungsschwerpunkt Kryptographie an der Hochschule Rhein-Main (HSRM)
- Mitglied der Arbeitsgruppe „Internet of Smart Think (IoST)“ des Forschungsschwerpunktes „Smarte Systeme für Mensch und Technik“ (SSMT)
- Leiter der Arbeitsgruppe „Theoretische Informatik und ihre (technischen) Anwendungen“ an der HSRM

da/sec Forschungsgruppe für Biometrie, Internet-sicherheit und digitaler Forensik

- Principal Investigator im nationalen Forschungszentrum für angewandte Cybersicherheit ATHENE und Programmbeauftragter der International Conference der Biometrics Special Interest Group (BIOSIG)
- Forschungsschwerpunkt in IT-Sicherheit, insbesondere biometrische Technologien

Donnerstag, 23. November, 15 Uhr

Thema

Zukunft der digitalen Arbeitswelt: Work from Anywhere | Technologien | Metaverse

- „Work from Anywhere“ – Künstliche Intelligenz & Metaverse in der digitalen Arbeitswelt.
- Chancen und Herausforderungen des Metaversums für Behörden, Unternehmen und Mitarbeitende, bspw. in der Zusammenarbeit und Kommunikation in virtuellen Arbeitsumgebungen.
- Ausblick auf zukünftige Entwicklungen in der digitalen Arbeitswelt.

Referent

Prof. Dr. Peter Buxmann
(TU Darmstadt)



- Professor für Wirtschaftsinformatik an der Technischen Universität Darmstadt
- Senior Advisor in der Wirtschaft und Podcaster für die Frankfurter Allgemeine Zeitung. Mitglied in zahlreichen Aufsichts- und Leitungsgremien, u. a. im Beirat des Weizenbaum-Instituts für die vernetzte Gesellschaft
- Forschungsschwerpunkte sind Anwendungen und Auswirkungen der Künstlichen Intelligenz, die Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft sowie die Zukunft der Digitalen Arbeit

Termine im Überblick

■ **02.11.2023, 15:00 Uhr**

Begrüßung durch
Ralf Stettner

Next Level Cybercrime:
Wie Künstliche Intelligenz uns täuschen kann?

Prof. Dr. Dirk Labudde

■ **09.11.2023, 15:00 Uhr**

Ausweg aus der Abhängigkeit:
Mehr digitale Souveränität mit quelloffener Hardware?

Prof. Dr. Steffen Reith

■ **16.11.2023, 15:00 Uhr**

Diskriminierende Künstliche Intelligenz:
Ursachen und Lösungsansätze

Prof. Dr. Christian Rathgeb

■ **23.11.2023, 15:00 Uhr**

Zukunft der digitalen Arbeitswelt:
Work from Anywhere | Technologien | Metaverse

Prof. Dr. Peter Buxmann

■ **30.11.2023, 15:00 Uhr**

Schlüsselfrage der Zero-Trust-Architektur
in Deutschland

Prof. Dr. Haya Schulmann

■ **07.12.2023, 15:00 Uhr**

Hacker und die Elektromobilität –
Warum Cybersicherheit wichtig ist!

Prof. Dr. Christoph Krauß



Donnerstag, 16. November, 15 Uhr

Thema

*Diskriminierende Künstliche Intelligenz:
Ursachen und Lösungsansätze*

- Künstliche Intelligenz (KI) unterstützt den Menschen zunehmend bei komplexen Entscheidungsaufgaben.
- Verstärktes Aufkommen ethischer und rechtlicher Bedenken, besonders zu Algorithmen der Gesichtserkennung, die als „diskriminierend“ bezeichnet wurde.
- Einblick in die Ursachen und mögliche Lösungen zur Verbesserung der „Fairness“ in KI-Systemen am Beispiel von Gesichtserkennung.

Referent

Prof. Dr. Christian Rathgeb
(Hochschule Darmstadt)



- Professor an der Fakultät für Informatik der Hochschule Darmstadt in der