

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 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 28. Oktober und 02. Dezember immer donnerstags von 11-12 Uhr hybrid statt.

Hier können Sie sich formlos anmelden:

[Ringvorlesung.Cybersicherheit@hmdis.hessen.de](mailto:Ringvorlesung.Cybersicherheit@hmdis.hessen.de)



Donnerstag, 25. November, 11 Uhr

### Thema

*Digitale Souveränität: Wege aus der technischen & digitalen Abhängigkeit*

- Digitale Souveränität spielt in einer globalisierten Welt, in der die Abhängigkeit von transnationalen Lieferketten durch die Pandemie deutlicher als je zuvor wurde, eine wichtige Rolle.
- Um Digitale Souveränität herzustellen und gewährleisten zu können, müssen wir in der Lage sein, selbst Hardware für IoT-Geräte zu produzieren.
- In der transparenten Software-Entwicklung spielen die Prinzipien von „Open-Source“ eine entscheidende Rolle und auch beim Bau von Hardware werden sie heute angewendet.

### Referent

*Prof. Dr. Steffen Reith  
(Hochschule RheinMain)*

- Professor für Theoretische Informatik mit Forschungsschwerpunkt Kryptographie an der Hochschule RheinMain (HSRM)
- Leiter der Arbeitsgruppe „Theoretische Informatik und ihre (technischen) Anwendungen“ an der HSRM



Donnerstag, 02. Dezember, 11 Uhr

### Thema

*Für mehr IT-Awareness: KI-Chatbots im Einsatz*

- Das Wissen und Bewusstsein über IT-spezifische Risiken & Gefahren und deren Lösung ist eine Kernkompetenz, die für alle Nutzer digitaler Geräte entscheidend sein müsste.
- Ziel der aktuellen Forschung zu KI-Chatbots ist die Entwicklung und Evaluierung von nachweislich wirksamen Maßnahmen zur Steigerung dieser IT-Awareness.
- Insbesondere soll untersucht werden, wie zielgruppenspezifisch das Grundlagenwissen zum Thema IT-Awareness und Cybersicherheit durch die Verwendung eines, auf künstlicher Intelligenz (KI) basierenden Chatbots gesteigert werden kann.

### Referent

*Prof. Dr. Michael Massoth  
(Hochschule Darmstadt)*

- Professor für Telekommunikation, IT-Sicherheit und Wirtschaftsinformatik am Fachbereich Informatik der Hochschule Darmstadt (h\_da)
- Principal Investigator am Nationalen Forschungszentrum für angewandte Cybersicherheit ATHENE in Darmstadt, sowie Mitglied im Forschungs- und Promotionszentrum Angewandte Informatik der Hochschule Darmstadt



Hessisches Ministerium  
des Innern und für Sport



## RINGVORLESUNG CYBERSICHERHEIT

28. Oktober bis 02. Dezember  
donnerstags, 11-12 Uhr

Wissen  
für  
Alle!

Aus Hessen. Für Hessen.

Aktuelle Themen & spannende  
Entwicklungen  
in der Cybersicherheit

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

Donnerstag, 28. Oktober, 11 Uhr

### Begrüßung durch Staatsminister Peter Beuth

#### Thema

#### Einführung in die Cybersicherheit: Der Vertrauensanker der Informationsgesellschaft

- Cybersicherheit ist für viele von uns abstrakter Begriff, um dessen Wichtigkeit wir zwar wissen, ihn aber trotzdem nicht definieren können.
- Der Einführungsvortrag etabliert und klärt zentrale Begriffe wie bspw. „Software- & Hardware-Sicherheit“, „Internet der Dinge“ und „Künstliche Intelligenz“.
- Diese Aspekte werden in konkreten Bezug zum Themenfeld Cybersicherheit gesetzt.

#### Referent

Prof. Dr. Ahmad-Reza Sadeghi  
(TU Darmstadt)

- Professor für Informatik und Leiter des System Security Lab an der TU Darmstadt
- Sprecher des Intel Collaborative Lab für Private Artificial Intelligence



Donnerstag, 04. November, 11 Uhr

#### Thema

#### Cybercrime: Wie Künstliche Intelligenz uns täuschen kann

- Viele Angriffe von Hackern greifen nicht nur Schwachstellen unserer Systeme und Programme an, sondern auch unsere menschlichen Schwächen (Angriffsfaktor Mensch).
- Ziel der Angriffe ist es uns dazu zu verleiten

bspw. auf bösartige Links zu klicken, die unseren Rechner infizieren o. ä..

- Heutzutage haben auch intelligente Systeme wie bspw. Sprachbots, Deep-Fakes tiefgreifende Schattenseiten.
- Der Einsatz von KI in unserer Gesellschaft hat demgegenüber aber auch große Vorteile und Potential.

#### Referent

Prof. Dr. Dirk Labudde  
(Fraunhofer SIT)

- Professor für Allgemeine und Digitale Forensik mit Forschungsschwerpunkt „Semantische Analyse von forensischen Texten und Bildern/Videos“ sowie „Algorithmen und Berechnungsmethoden“ an der Hochschule Mittweida seit 2009
- Leiter des Lernlabors Cybersicherheit der Fraunhofer Academy und Gruppenleiter am SIT Darmstadt



Donnerstag, 11. November, 11 Uhr

#### Thema

#### Cybersicherheit im Spannungsfeld zum Datenschutz

- Datenschutz als Begriff können die Wenigsten konkret definieren, obwohl alle um dessen Wichtigkeit wissen.
- Während Datenschutz als Schutzgut von Cybersicherheit angesehen werden kann, ist umgekehrt Cybersicherheit ein Mittel des Datenschutzes.
- Die Überschneidungen der beiden Themenfelder, deren Spannungsverhältnis und welche Lösungen sich ergeben, ist Thema dieses Vortrags.

#### Referent

Prof. Dr. Alexander Roßnagel  
(HBDI)

- Hessischer Beauftragter für Datenschutz und Informationsfreiheit
- Seniorprofessor für öffentliches Recht an der Universität Kassel mit Forschungsschwerpunkt Datenschutzrecht



Donnerstag, 18. November, 11 Uhr

#### Thema

#### Deep Fakes: Ein Blick hinter die Kulissen der Abwehr einer neuen Cybersicherheitsbedrohung

- Deep Fakes sind Manipulationen von Videos, durch die gezeigte Personen ausgetauscht werden können.
- Das Verfahren hat sich in den letzten Jahren, durch die eingesetzte „deep learning“- Technik so stark verbessert, dass die Manipulation mit bloßem Auge nicht erkennbar ist.
- Der Vortrag gibt Einblicke auf Ansätze, die aus der Signalverarbeitung stammen und sich auf auffällige Eigenschaften der manipulierten Videos stützen.

#### Referent

Prof. Dr. Martin Steinebach  
(Fraunhofer SIT)

- Abteilungsleiter der Abteilung für Mediensicherheit und IT-Forensik am Fraunhofer-SIT
- Professor für Mediensicherheit und IT-Forensik an der TU Darmstadt



## Termine im Überblick

■ 28.10.2021, 11:00 Uhr

Begrüßung durch Staatsminister Peter Beuth

Vortrag zum Thema Einführung in die Cybersicherheit: Der Vertrauensanker der Informationsgesellschaft.  
Prof. Dr. Ahmad-Reza Sadeghi

■ 04.11.2021, 11:00 Uhr

Vortrag zum Thema Cybercrime: Wie künstliche Intelligenz uns täuschen kann  
Prof. Dr. Dirk Labudde

■ 11.11.2021, 11:00 Uhr

Vortrag zum Thema Cybersicherheit im Spannungsfeld zum Datenschutz  
Prof. Dr. Alexander Roßnagel

■ 18.11.2021, 11:00 Uhr

Vortrag zum Thema Deep Fakes: Ein Blick hinter die Kulissen der Abwehr einer neuen Cybersicherheitsbedrohung  
Prof. Dr. Martin Steinebach

■ 25.11.2021, 11:00 Uhr

Vortrag zum Thema Digitale Souveränität: Wege aus der technischen & digitalen Abhängigkeit  
Prof. Dr. Steffen Reith

■ 02.12.2021, 11:00 Uhr

Vortrag zum Thema „Für mehr IT-Awareness: KI-Chatbots im Einsatz“  
Prof. Dr. Michael Massoth

