

Gemeinsame Pressemitteilung, 1. September 2021

Privatsphäre Gehirn: Können Maschinen unsere Gedanken lesen?

Wie wäre es, einen Satz nur zu denken – und schon erscheint er wie von Zauberhand auf dem Bildschirm? Oder ein Auto nur mit Gedanken zu steuern? Was wie Science Fiction klingt, könnte dank innovativer technischer Möglichkeiten bald Realität werden. Gleichzeitig bietet die direkte Kommunikation zwischen Gehirn und Computer nicht nur neue Chancen, sondern wirft auch Fragen nach der Privatsphäre und Integrität eines Menschen auf.

Am 22. September laden die Cyberagentur des Bundes und das Leibniz-Institut für Neurobiologie (LIN) Magdeburg interessierte Bürgerinnen und Bürger zu einer Veranstaltung ein, um das spannende Thema Gehirn-Computer-Schnittstellen mit Gästen aus Forschung und Wissenschaft aus verschiedenen Perspektiven zu beleuchten. Die Veranstaltung findet ab 18:00 Uhr (Einlass ab 17:00 Uhr) in der Johanniskirche in Magdeburg statt. Um Anmeldung wird im Vorfeld gebeten. Der Eintritt ist frei.

Prof. Dr. Stefan Remy, Direktor des LIN, spricht in seinem Vortrag über den Nutzen von Künstlicher Intelligenz für die Hirnforschung und für die direkte Kommunikation zwischen Gehirn und Maschine: „Intelligente Algorithmen können lernen, welche Zellmuster im Gehirn aktiv sind – zum Beispiel bei der Erinnerung an einen für uns bedeutsamen Ort. Künstliche neuronale Netze können darin wiederkehrende Muster erlernen und so den neuronalen Kommunikationscode knacken. Und es gibt Methoden, mit denen Gedächtnisspuren verändert oder gelöscht werden können.“

Führende deutsche Forscherinnen und Forscher verschiedener Disziplinen wie der Neurobiologie und Informatik diskutieren anschließend mit Sicherheitsexperten gemeinsam die technischen Forschungstrends und deren Anwendung im Alltag, in der Medizin, aber auch in der modernen Sicherheitstechnik – und welche Regeln es braucht, damit die Schaltzentrale Gehirn mit all unserem Wissen, unseren Emotionen und Gedanken dennoch privat bleibt.

„Anwendungen, bei denen das Gehirn direkt mit einem Computer verbunden ist, könnten in näherer Zukunft eine breite Anwendung finden – bis hin zum Konsumprodukt für Jedermann im Alltag“, sagt Dr. Simon Vogt, der bei der Cyberagentur das Thema Mensch-Maschine-Interaktion verantwortet. „Wir wollen die Entwicklung dieser Technologie fördern und gleichzeitig sicherstellen, dass das Gehirn und das Bewusstsein jedes einzelnen Menschen die höchste Instanz für Vertraulichkeit bleiben und gegen Manipulation, Datenmissbrauch und Cyberangriffe geschützt sind.“

Gemeinsame Pressemitteilung, 1. September 2021

Programmablauf:

- Grußwort aus dem Innenministerium des Landes Sachsen-Anhalt (angefragt)
- Impulsvortrag „Über das Auslesen und Einpflanzen von Gedanken“, Prof. Dr. Stefan Remy, Direktor des Leibniz-Instituts für Neurobiologie (LIN) Magdeburg
- Diskussionsrunde mit:
 - Flottillenarzt Dr. Christian Haggemiller, German Institute for Defense and Strategic Studies, Führungsakademie der Bundeswehr, Hamburg
 - Prof. Dr. Andrea Kübler, Professorin für Psychologie an der Universität Würzburg
 - Prof. Dr. Stefan Remy, Direktor des LIN Magdeburg
 - Prof. Dr. Thorsten Zander, Professor für Neuroadaptive Mensch-Technik-Interaktion, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg

Die Veranstalter sind die Cyberagentur des Bundes, das Leibniz-Institut für Neurobiologie (LIN) Magdeburg und die Landeshauptstadt Magdeburg.

Die Moderation übernehmen Dr. Simon Vogt von der Cyberagentur und Prof. Dr. Constanze Seidenbecher vom LIN.

Der Eintritt ist frei, um Voranmeldung wird gebeten unter:
<https://eveeno.com/hirn-computer-schnittstellen>.

Die Teilnahme zur Veranstaltung ist möglich auf Grundlage der zum Veranstaltungszeitpunkt gültigen Sars-CoV-2-Eindämmungsverordnung des Landes Sachsen-Anhalt. Dabei ist zu beachten, dass die sogenannte 3G-Regel in Zusammenhang mit der Corona-Pandemie gilt, Zuhörerinnen und Zuhörer also entweder geimpft oder genesen sind oder einen tagesaktuellen negativen Corona-Test vorweisen können.

Gemeinsame Pressemitteilung, 1. September 2021

PRIVATSPHÄRE GEHIRN

*Können Maschinen
unsere Gedanken
lesen?*



Über das Auslesen und Einpflanzen von Gedanken

Vortrag von Prof. Dr. Stefan Remy [LIN Magdeburg]

Podiumsdiskussion

Dr. Christian Haggenmiller [German Institute for Defense
and Strategic Studies, Hamburg]

Prof. Dr. Andrea Kübler [Universität Würzburg]

Prof. Dr. Stefan Remy [LIN Magdeburg]

Prof. Dr. Thorsten Zander [Brandenburgische Technische
Universität Cottbus-Senftenberg]

cyber|
agentur

22. September, 18:00 Uhr
Johanniskirche Magdeburg

Eintritt frei, um Anmeldung wird gebeten

th | ottostadt
magdeburg



LIN LEIBNIZ-INSTITUT
FÜR NEUROBIOLOGIE
MAGDEBURG

Pressekontakt: Sophie Ehrenberg
Leibniz-Institut für Neurobiologie, Brenneckestr. 6, 39118 Magdeburg
Tel. +49-391-6263-93381, Fax +49-391-6263-92419,
E-Mail: sophie.ehrenberg@lin-magdeburg.de
Web: www.lin-magdeburg.de