



UNIVERSITÄT
LEIPZIG

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

Wissenschaftsjahr 2019

KÜNSTLICHE
INTELLIGENZ

Prorektor für Entwicklung
und Transfer

Universität Leipzig, Rektorat, 04081 Leipzig

An Unternehmen und Einrichtungen
aus öffentlicher und privater Wirtschaft

Kontakt:
Korinna Koenig
Telefon 0341 97-35092
Telefax 0341 97-35009
korinna.koenig@zv.uni-leipzig.de

Dr. Dirk Wilken
Telefon 0341 97-35010
Telefax 0341 97-35009
dirk.wilken@zv.uni-leipzig.de

1. Oktober 2019

Einladung: TransferMeeting „KÜNSTLICHE INTELLIGENZ ist Realität – Maschinelles Lernen am Beispiel von medizinischen Anwendungen und neuester CYBER-SECURITY“

Termin: Mittwoch, 6. November 2019; 17:30 Uhr

Ort: Logistics Living Lab
Universität Leipzig, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät,
Institut für Wirtschaftsinformatik

Grimmaische Straße 2-4, 04109 Leipzig
Mädler-Passage Leipzig
Aufgang B, 2. Etage

Universität Leipzig
Rektorat
Ritterstr. 26
04109 Leipzig

Telefon
+49 341 97-30040

Fax
+49 341 97-30048

E-Mail
prorektor.entwicklung@uni-leipzig.de

Web
www.uni-leipzig.de

Postfach intern
423001

Sehr geehrte Damen und Herren,

gern laden wir Sie zu einer weiteren Veranstaltung der Reihe „TransferMeeting – Forschungs- und Wissenstransfer aus der Universität Leipzig“ ein. Das TransferMeeting zum Thema „KÜNSTLICHE INTELLIGENZ ist Realität – Maschinelles Lernen am Beispiel von medizinischen Anwendungen und neuester CYBER-SECURITY“ ist auch ein Beitrag der Universität Leipzig zum Wissenschaftsjahr 2019. Es findet am Mittwoch, dem **6. November 2019, 17:30 Uhr, im Logistics Living Lab** der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät statt. Wir freuen uns, dass die Rektorin der Universität Leipzig, **Prof. Dr. med. Beate A. Schücking**, zugegen sein wird.

Referenten sind unsere führenden Forscher auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz, **Prof. Dr. Gerhard Brewka**, einer der zehn prägenden Köpfe der KI-Forschung in Deutschland, und **Prof. Dr. Martin Bogdan**, mit ihren wissenschaftlichen Teams.

Prof. Dr. Brewka wird Ihnen einen kurzen Überblick zu aktuellen Forschungsgebieten wie **nichtklassischen Inferenzverfahren, Antwortmengenprogrammierung** und **Argumentation geben**. Im Anschluss wird Prof. Dr. Bogdan den Unterschied zwischen **Künstlicher Intelligenz und Maschinellem Lernen** erläutern und einen Ausblick auf hochinteressante Anwendungsbereiche wie:

- nervengesteuerte Prothesen
- Brain-Computer-Interfaces
- Rehabilitation bei Schlaganfallpatienten
- Workload-Prognose von Großrechnern
- Ausbeute-Vorhersage in der Halbleiterherstellung

skizzieren.

Kein Zugang für elektronisch signierte sowie für verschlüsselte elektronische Dokumente

Dieses Schreiben wurde im Rahmen der Veranstaltungsreihe *TransferMeetings* der Universität Leipzig versendet. Ihre Kontaktdaten werden nur zur Versendung der Einladung und Anündigung der Veranstaltung verwendet. Eine Weitergabe an Dritte ist ausgeschlossen. Sie können der Verwendung Ihrer Daten jederzeit widersprechen (transfermeeting@uni-leipzig.de). Alle weiteren Angaben, die sich aus den Informationspflichten der Universität Leipzig ergeben, finden Sie in der entsprechenden Datenschutzerklärung (www.uni-leipzig.de/service/datenschutz).

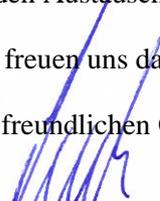
Hieran schließt sich eine praktische Demonstration zu ausgewählten Forschungsthemen an:

- Steuerung einer Prothese mittels Informationen von peripheren Nerven, dargestellt anhand von elektromyografischen (EMG-) Signalen
- Erkennung von Bewusstsein in Completely-Locked-In-Patienten (CLIS) mittels EEG-Aufnahmen zur Initialisierung von Kommunikationsversuchen per Brain-Computer-Interface (BCI)
- Erkennung und gerichtsfester Nachweis von Hackerangriffen mit Hilfe von Maschinellern durch rechnerinterne Parameter (Projekt EXPLOIDS)

Im Anschluss stehen Ihnen unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei einem Get-together für den Austausch über mögliche Kooperationsprojekte zur Verfügung.

Wir freuen uns darauf, Sie an der Universität Leipzig begrüßen zu können.

Mit freundlichen Grüßen



Prof. Dr. Thomas Lenk
Prorektor für Entwicklung und Transfer

Rückmeldung bitte bis zum **23. Oktober 2019** an korinna.koenig@zv.uni-leipzig.de oder kommunikation@uni-leipzig.de.

Prof. Dr. Martin Bogdan, ist, nach Stationen in Offenburg, Grenoble und Tübingen, seit 2008 Professor für Technische Informatik an der Fakultät für Mathematik und Informatik der Universität Leipzig. Seine Forschungsschwerpunkte sind u.a. euro-inspirierte Informationsverarbeitung, eingebettete Systeme für bioanaloge Informationsverarbeitung, künstliche neuronale Netze, Maschinelles Lernen, Signalverarbeitung und Datenanalyse in Medizin, Biologie und Industrie sowie Großrechner und IT-Security.

Prof. Dr. Gerhard Brewka ist seit 1996 Professor für Intelligente Systeme an der Fakultät für Mathematik und Informatik der Universität Leipzig. Wichtige Themen seiner Forschung sind u.a. Wissensrepräsentation, (nicht-monotones) Schließen, Präferenz- und Inkonsistenzbehandlung, Berechenbarkeitstheorien sowie Schließen in multiplen Kontexten. Brewka war langjähriger Präsident der *European Association for Artificial Intelligence*, der *Principles of Knowledge Representation and Reasoning* sowie Leiter der weltweit wichtigsten KI-Konferenz, der *International Joint Conferences on Artificial Intelligence*. Er wurde Mitte Mai 2019 durch die Gesellschaft für Informatik zu einem der „zehn prägenden Köpfe“ der deutschen KI-Geschichte gewählt.

In vielen Fällen neurologischer Erkrankungen kommen **Brain-Computer-Interfaces** bzw. **Brain-Machine-Interfaces** zum Einsatz. Bei Patienten, die z.B. durch Lähmungen nicht mehr unmittelbar kommunizieren können ist es möglich, durch den Einsatz von EEG, ECoG, fMRT oder MEG Signale zu empfangen, die zur Steuerung virtueller Schreibmaschinen oder therapeutischer Robotern genutzt werden können. Mithilfe von Methoden aus dem Bereich des maschinellen Lernens lassen sich Trainingszeit und -aufwand des Patienten verringern. Darüber hinaus lässt sich mittels stimulierender Elektroden sogar eine bidirektionale Kommunikation erreichen (Bidirectional Cortical Communication Interface, BCCI).

(siehe: <https://ti.informatik.uni-leipzig.de/workgroup/neuroprothetik/>)

Ziel des Projekts **EXPLOIDS** (Explicit Privacy-Preserving Host Intrusion Detection System) ist es, unbekannte Angriffe auf Computer zu erkennen. Dabei werden die Angriffsspuren gesammelt um sie forensisch auszuwerten, ohne dass der Angreifer das Erkennungssystem selbst manipulieren kann. Es werden fortlaufend Daten durch das Computersystem gesammelt. Wenn sie auf potenzielle Angriffe hindeuten, werden diese Daten bereits während der Erhebung anonymisiert und verschlüsselt. Ein nachgelagertes Analysesystem überprüft Angriffsmuster und ermöglicht eine manuelle Untersuchung von Spuren zur gerichtsfesten Verwendung.

(siehe: <https://www.forschung-it-sicherheit-kommunikationssysteme.de/projekte/exploids>)

Anmeldung TransferMeeting

Universität Leipzig
Sachgebiet Transfer
Ritterstraße 26
04109 Leipzig

Firma/Einrichtung

Abteilung

Titel, Name

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Veranstaltung: TransferMeeting „KÜNSTLICHE INTELLIGENZ ist Realität – *Maschinelles Lernen am Beispiel von medizinischen Anwendungen und neuester CYBER-SECURITY*“

Termin: Mittwoch, 6. November 2019; 17:30 Uhr

Ort: Logistics Living Lab der Universität Leipzig, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät,
Institut für Wirtschaftsinformatik, Grimmaische Straße 2-4, Mädler-Passage,
Aufgang B, 2. Etage; 04109 Leipzig

nehme ich, _____, gerne teil.
(bitte Namen eintragen)

ich komme in Begleitung von _____ .
(bitte Namen eintragen)

kann ich leider nicht teilnehmen.

Bitte senden Sie mir auch zukünftig Informationen zu dieser Veranstaltungsreihe an folgende E-Mail-Adresse:

Datum

Stempel/Unterschrift

Eine Rückmeldung ist auch möglich per:

Telefon: (0341) 97-35092 (Korinna König) oder 97-35025 (Universitätskommunikation)

Telefax : (0341) 97-35009

E-Mail: korinna.koenig@zv.uni-leipzig.de oder kommunikation@uni-leipzig.de

Um Antwort wird gebeten bis **23. Oktober 2019**.