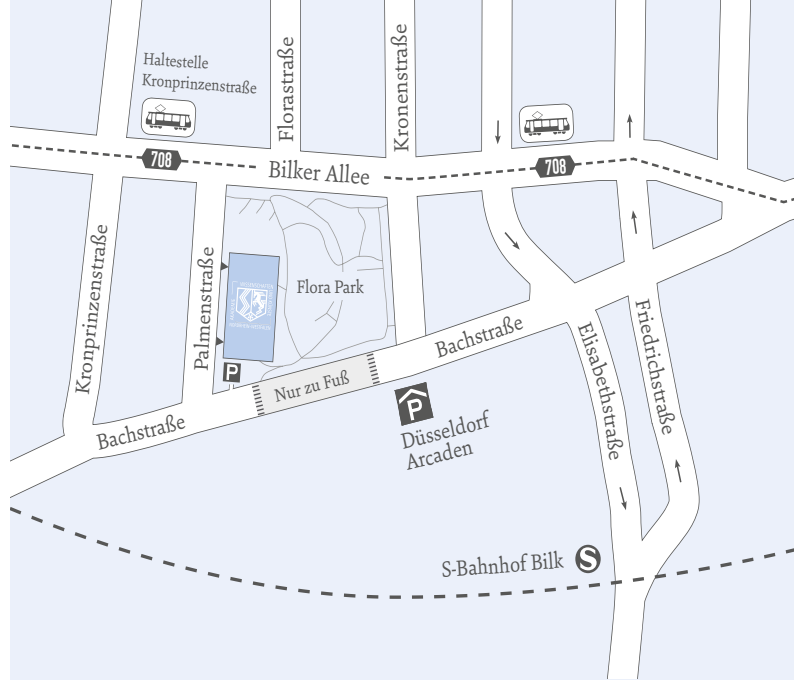


Akademie-Vortagsreihe

# Digitale Gesellschaft Erkennen – Manipulieren – Schützen – Produzieren

Mittwoch, 9. April 2014, um 13.30 Uhr



## Anreisebeschreibung

Mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichen Sie uns mit der Straßenbahnlinie 708, Haltestelle Kronprinzenstraße, oder mit der S-Bahn, Haltestelle Düsseldorf Bilk S-Bahnhof.

Parkmöglichkeit besteht im Parkhaus der Düsseldorf Arcaden. Eingabe für Navigationsgeräte: Bachstr. 145, 40217 Düsseldorf.



Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften und der Künste  
Palmenstraße 16 • 40217 Düsseldorf

Tel. 0211 61734-0 • Fax 0211 61734-500  
awk@awk.nrw.de • www.awk.nrw.de

**Die Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften und der Künste** ist eine Gelehrtenvereinigung, die den interdisziplinären Austausch unter den Mitgliedern pflegt. Sie betreut zurzeit 14 Forschungsprojekte, fördert im Jungen Kolleg bis zu 30 junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und gibt u.a. wissenschaftliche Publikationen heraus. Öffentliche Veranstaltungen bieten eine Plattform für den Dialog zwischen Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit. ■

Bitte  
feinmachen

Nordrhein-Westfälische Akademie  
der Wissenschaften und der Künste  
Palmenstraße 16  
40217 Düsseldorf

# Digitale Gesellschaft

## Erkennen – Manipulieren – Schützen – Produzieren

Wissenschaft und Forschung führen in der Informations- und Kommunikationstechnik zu immer neuen Lösungen und eröffnen ungeahnte Möglichkeiten. Dies bringt uns viele Vorteile, ebenso aber auch Gefahren und Risiken. Die für die Digitalisierung eminent wichtigen Aktivitäten „Erkennen“, „Manipulieren“, „Schützen“ und „Produzieren“ dienen der 1. Veranstaltung zur „Digitalen Gesellschaft“ als Orientierung.

**Erkennen** – Wie kann das Erkennen von Objekten oder das Erlernen neuer Fähigkeiten durch künstliche neuronale Netze nachgeahmt werden? Wie helfen Computersimulationsmodelle diese Netze weiterzuentwickeln oder die gewonnenen Einsichten zu nutzen?

**Manipulieren** – Ist eine Kommunikation zwischen Tieren und Robotern möglich? Können z. B. Fischschwärme, durch Eingriff gelenkt werden? Auf Basis von evolutionären Algorithmen wird erstmals eine Verbindung zwischen Tier- und Maschinengesellschaften hergestellt.

**Schützen** – Welche Spuren hinterlassen wir durch Internetnutzung täglich im Netz? Vertrauen wir dem Internet und kann man Einträge ins Internet auch jemals wieder löschen?

**Produzieren** – Kann man durch die Erfassung und Analyse von Daten Geschäftsprozesse und Entscheidungen beeinflussen? Lassen sich sogar Unternehmensstrategien dadurch grundlegend ändern? Forscher untersuchen u.a. wie sich Big-Data-Analysen visualisieren lassen, um Entscheidungsunterstützungen prozessorientierter und verständlicher zu gestalten.

Den Beitrag der Wissenschaft zu diesen ebenso aktuellen wie komplexen Fragestellungen sichtbar zu machen und zu diskutieren ist Ziel dieser Veranstaltung.

Die digitale Durchdringung auch des Kulturbereichs der modernen Gesellschaft wird durch **Computer-Musikalische Beiträge** mit Werken von Prof. Dirk Reith, Folkwang Universität der Künste verdeutlicht. ■

# Programm

## Begrüßung 13.30 Uhr

**Prof. Dr. Dietrich Hartmann**  
Vizepräsident der Nordrhein-Westfälischen Akademie  
der Wissenschaften und der Künste

## Einführung

**Prof. Dr. Franz J. Rammig**, Paderborn  
Mitglied der Klasse für Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften

## Vorträge

### Kognitive Fähigkeiten in technischen Systemen

**Prof. Dr. Helge Ritter**, Bielefeld (Mitglied der Akademie)

### Evolvierende bio-hybride Gesellschaften

**Prof. Dr. Thomas Schmickl**, Graz

### Computer-Musikalische Beiträge

#### Erläuterungen der Computer-Musikalischen Beiträge

**Prof. Dirk Reith**, Essen

## Pause 15.30 - 15.45 Uhr

### Privates Internet

**Prof. Dr. Johannes Buchmann**, Darmstadt

### Das digitale Unternehmen

**Prof. Dr. Jörg Becker**, Münster (Mitglied der Akademie)

## Abschlussdiskussion ca. 17.15 Uhr

### Podiumsdiskussion mit allen Referenten

**Moderation:** Prof. Dr. Franz J. Rammig

Im Anschluss laden wir Sie herzlich zu einem Umtrunk ein.

## Zur Veranstaltung Digitale Gesellschaft

### Erkennen – Manipulieren – Schützen – Produzieren

am Mittwoch, dem 9. April 2014, 13.30 Uhr

komme ich gerne

kann ich leider nicht kommen

komme ich in Begleitung von

Titel | Vorname | Name

Adresszusatz | Institution

Straße

Postleitzahl | Ort

Telefon

E-Mail

Bitte senden Sie Ihre Zu- oder Absage per Post an die angegebene Adresse,  
per E-Mail an: [awk@awk.nrw.de](mailto:awk@awk.nrw.de) oder per Fax an: 0211 61734-500.

Antwort