

# 15. Dortmunder Wissenschaftstag

21. November 2017



Wissenschaft

*live*

DORTMUND.  
EINE STADT. VIEL WISSEN.





# Inhalt

Programm .....	5
Grußwort .....	6
Der InnoTruck .....	8

## TOUREN:

<b>Tour 1</b> .....	10
Etwas andere Labore im Unionviertel	

<b>Tour 2</b> .....	12
Das Unsichtbare sichtbar machen!	

<b>Tour 3</b> .....	14
Wie bleibt Dortmund fit im Alter?	

<b>Tour 4</b> .....	16
Fußball trifft Technologie	

<b>Tour 5</b> .....	18
Begeisterung für Technik – damals und heute	

<b>Tour 6</b> .....	20
Eye-Tracking/Blickaufzeichnung	

<b>Tour 7</b> .....	22
Feuerwehr der Zukunft	

<b>Tour 8</b> .....	24
Dortmund digital	

<b>Tour 9</b> .....	26
Maschine und Mensch als Partner der Industrie 4.0	

<b>Tour 10</b> .....	28
Alles neu? Wie Innovationen entstehen	

<b>Tour 11</b> .....	30
Homo oeconomicus auf Partnersuche	

<b>Tour 12</b> .....	32
Magnete – echt anziehend! <b>Familientour</b>	

25 Jahre windo e.V. ....	34
--------------------------	----

Beteiligte .....	36
------------------	----

Veranstalter/Ansprechpartner/ Impressum .....	38
--	----

# 15. Dortmunder Wissenschaftstag

## **Beginn der Veranstaltung:**

14.30 Uhr

Einlass und Registrierung 14.00 Uhr

## **Beginn Abendveranstaltung:**

18.00 Uhr

## **Zusatzprogramm InnoTruck:**

8.30–18.00 Uhr

ab 15.00 Uhr offene Tür

Rathaus

Friedensplatz 1

44135 Dortmund

## **Anmeldezeitraum:**

18.09. bis 10.11.2017

Bitte melden Sie sich über unser Online-Formular verbindlich zu einer der Touren und/oder zur Abendveranstaltung an:

[www.wissenschaftstag.dortmund.de](http://www.wissenschaftstag.dortmund.de)

Sie erhalten eine Teilnahmebestätigung. Die Teilnahme ist für Sie kostenfrei. Sollten Sie nach der Anmeldung doch feststellen, dass Sie nicht teilnehmen können, melden Sie sich bitte umgehend per E-Mail ab, damit Ihr Platz an eine andere Person vergeben werden kann (Kontakt siehe unten).

Mit Ihrer Teilnahme geben Sie zugleich die Einwilligung, dass ggf. Bilder von Ihnen im Rahmen der Berichterstattung oder im Internet veröffentlicht werden.

Das Rathaus ist barrierefrei zugänglich. Sollten Sie Fragen zur Barrierefreiheit einzelner Touren haben oder sonstige Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an:

Angela Märtin  
Hochschul- und Wissenschaftsreferentin  
Stadt Dortmund  
amaartin@stadtdo.de  
Tel. (0231) 50-22 5 86



# Programm

**14.00 Uhr: Einlass Rathaus, Teilnehmerregistrierung**

**14.30 Uhr: Begrüßung**

- Oberbürgermeister Ullrich Sierau
- Dirk Schroeder, Vorsitzender der Dortmund-Stiftung
- Univ.-Prof. Dr. Dr. h.c. Ursula Gather, Rektorin der Technischen Universität Dortmund und Vorsitzende windo e.V.

**15.00 Uhr: Start der Touren vom Friedensplatz**

**17.45 Uhr: Eintreffen der Touren im Rathaus**

## ABENDPROGRAMM

**18.00 Uhr: Musikalischer Auftakt (Orchesterzentrum|NRW)**  
Johannes Brahms:  
Trio Es-Dur für Horn, Violine und Klavier, op. 40

- Markus Egbringhoff, Horn
- Yeji Yim, Klavier
- Hasang Lee, Violine

**18.15 Uhr: Begrüßung**

- Oberbürgermeister Ullrich Sierau
- Prof. Dr. Dr. h.c. Ursula Gather, Rektorin der Technischen Universität Dortmund und Vorsitzende windo e.V.

**18.30 Uhr: 25 Jahre windo e.V. „windo wirkt weltweit“ oder „Institute lehnen sich aus dem Fenster“**

- Prof. Dr. Detlef Müller-Böling, Gründungsmitglied windo e.V.

**18.45 Uhr: Stadtweiterbau, Stadtumbau, Stadtneubau**

- Prof. Dipl.-Ing. Christoph Mäckler, Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen, Technische Universität Dortmund

**19.15 Uhr: Gedankenaustausch, Imbiss und Getränke**




# Grußwort

## **Sehr geehrte Damen und Herren,**

zum 15. Dortmunder Wissenschaftstag am Dienstag, 21.11.2017, laden windo e. V., die Stadt Dortmund und die Dortmund-Stiftung ganz herzlich ein! Nehmen Sie an einer von zwölf Touren teil und erleben Sie die Wissenschaftsstadt Dortmund mit all ihren Facetten. Entdecken Sie vor Ort, woran Dortmunds kluge Köpfe forschen, wie sie Innovationen entwickeln und

Forschungsergebnisse für Gesellschaft und Wirtschaft nutzbar machen. Manchmal steckt auch dort Wissenschaft drin, wo man es nicht sofort vermutet, zum Beispiel auf dem Fußballplatz, im Hinterhof, bei der Feuerwehr oder in einer Zeche. Als zusätzliches Highlight macht der InnoTruck des Bundesministeriums für Bildung und Forschung in seiner mobilen Erlebnisausstellung Schülerinnen und Schülern Lust auf Wissenschaft und Technik.



Blicken Sie am Abend mit uns auf 25 Jahre windo e.V. zurück: Das Dortmunder Wissenschaftsnetzwerk engagiert sich seit 1992 für die Weiterentwicklung des Wissenschafts- und Forschungsstandorts Dortmund. Sieben Hochschulen, rund 20 außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, 52.000 Studierende und mehr als 10.000 Arbeitsplätze in der Wissenschaft stehen für diese positive Entwicklung, die der Masterplan Wissenschaft noch weiter vorantreiben wird.

Prof. Christoph Mäckler, Professor für Städtebau an der TU Dortmund und Direktor des Deutschen Instituts für Stadtbaukunst, gewährt im Abendprogramm Einblicke in die Welt der Architektur und der Stadtbaukunst.

Bitte nutzen Sie das Online-Formular, um sich zu einer Tour und/oder für das Abendprogramm anzumelden.

**Wir freuen uns auf Ihren Besuch!**



Univ.-Prof. Dr. Dr. h.c. Ursula Gather  
Rektorin der Technischen Universität Dortmund  
Vorsitzende windo e.V.



Ullrich Sierau  
Oberbürgermeister der Stadt Dortmund



Dirk Schroeder  
Vorstandsvorsitzender der Dortmund-Stiftung

# Der InnoTruck –

## mobile Erlebniswelt macht Lust auf Wissenschaft und Technik

Auf ihrer bundesweiten Tour zeigt die Informations- und Dialoginitiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), wie Innovationen unser Leben positiv verändern können. Das abwechslungsreiche Ausstellungs- und Veranstaltungsangebot stellt die Zukunftsaufgaben der Hightech-Strategie vor und lädt zum Mitmachen ein.

Wie wird aus einer guten Idee eine erfolgreiche Innovation? Was versteht man überhaupt unter Innovationen? Wozu sind sie gut – und sind auch Risiken mit ihnen verbunden? Antworten auf diese und viele weitere Fragen gibt der InnoTruck mit mehr als 80 überwiegend interaktiven und aussagekräftigen Exponaten direkt aus der Forschung. Auf zwei Stockwerken und rund 100 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche informieren Multimedia-Terminals sowie Virtual- und Augmented-Reality-Anwendungen über wichtige Zukunftstechnologien.







Somit wartet auf die Besucherinnen und Besucher eine spannende Entdeckungsreise von der Forschung über die Technologie und Anwendung bis hin zu Berufsbildern und Mitmach-Angeboten. Denn nicht nur Anschauen – auch Anfassen und Ausprobieren lautet die Devise im InnoTruck. Fachkundige Begleiter stehen für Führungen durch die Ausstellung und Gespräche bereit.

Bei verschiedenen Experimenten können Jugendliche selbst in die Forscherrolle schlüpfen. Die praktischen Versuche verdeutlichen die Bedeutung technischer Innovationen für den Alltag und begeistern für den wissenschaftlichen Fortschritt.

### Offene Tür:

Der InnoTruck ist am 21.11.2017 für die Öffentlichkeit von 15.00 bis 18.00 Uhr geöffnet.

### Experimente, Workshops und Führungen:

Von 8.30 bis 14.30 Uhr öffnet der InnoTruck exklusiv für Schulklassen seine Türen und bietet spannende interaktive Führungen, Workshops und Experimente an.

Interessierte Schulklassen wenden sich bitte an die Hochschul- und Wissenschaftsreferentin der Stadt Dortmund:  
Angela Martin, [amaartin@stadtdo.de](mailto:amaartin@stadtdo.de).


**Standort: Friedensplatz**

Tour

1

## Etwas andere Labore im Unionviertel





Auf dieser Tour können Sie das neue Medienlabor der Fachhochschule Dortmund im Dortmunder U – kiU – kennenlernen. Das Medienlabor kiU setzt sich mit neuen, digitalen und nonlinearen Erzähltechniken auseinander, die sich aus der vielseitigen technischen Entwicklung ergeben. Ein großes Projekt ist, eine Story in drei unterschiedlichen Formaten/Techniken zu erzählen, um zu erforschen, wie sich dramaturgische Regeln und Wahrnehmungsprinzipien aus dem 2D-Film verändern müssen. Die Geschichte wird auf einer Leinwand als 2D-Film, in einem Dome (Planetarium mit 360-Grad-Film) und als Augmented Reality realisiert und gezeigt. Das kiU zeigt den Stand der Dinge in Tests und bereits realisierten Szenen.

Anschließend geht es in die DEZENTRALE, ein sogenanntes Fab Lab des Fraunhofer-Instituts für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT. In diesem Gemeinschaftslabor für Zukunftsfragen können Bürgerinnen und Bürger, jung und alt, ihrem Forschergeist freien Lauf lassen und beispielsweise mit dem 3D-Drucker oder verschiedenen Naturmaterialien experimentieren. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Tour können in die Themenfelder Biofabrikation, 3D-Druck und Lasercutting hineinschnuppern.

#### **Tourbegleitung:**

Jens Krammenschneider-Hunscha, FH Dortmund

## **ABLAUF:**

### **Besuch des kiU im Dortmunder U**

**15.15 Uhr**

**Begrüßung und Einführung kiU**

Harald Opel, kiU/FH Dortmund

**15.30 Uhr**

**Vom 2D-Film zur Raumerzählung –**

**Eine Geschichte in drei Formaten**

Präsentation

### **Besuch der DEZENTRALE, Fab Lab des Fraunhofer UMSICHT**

**16.30 Uhr**

**Begrüßung und Einführung**

Julia Krayer, DEZENTRALE

**17.00 Uhr**

**Stationen: Biofabrikation, 3D-Druck, Lasercutting**

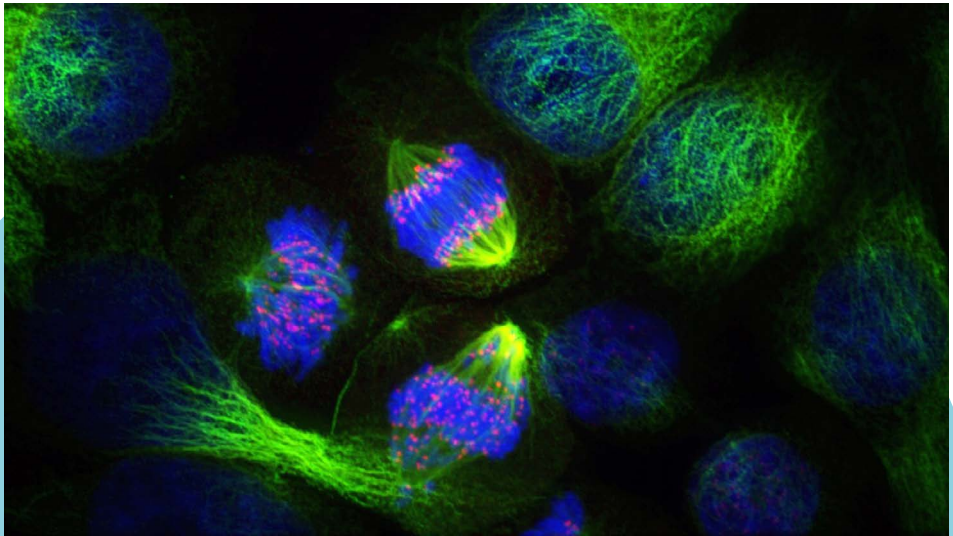
**17.40 Uhr**

**Rückfahrt zum Rathaus**

# Tour

## 2

Das Unsichtbare sichtbar machen!





## ABLAUF:

### **Besuch des Leibniz-Instituts für Analytische Wissenschaften, ISAS**

**15.00 Uhr**

**Begrüßung und Vorstellung des ISAS während der Busfahrt**

Dr. Alex von Bohlen, ISAS

**15.20 Uhr**

**CARS-Mikroskopie**

Dr. Erick Freier und Dr. Pia Rosendahl, ISAS

**15.40 Uhr**

**Laborbesichtigung und Demo**

### **Besuch des Max-Planck-Instituts für molekulare Physiologie, MPI**

**16.20 Uhr**

**Begrüßung und Vorstellung des MPI**

Dr. Peter Herter, MPI

**16.30 Uhr**

**Die Wiedergeburt der Elektronenmikroskopie in Dortmund**

Dr. Oliver Hofnagel und

Dr. Daniel Prumbaum, MPI

**17.00 Uhr**

**Laborführung im MPI**

**17.30 Uhr**

**Rückfahrt zum Rathaus**

Das Wesentliche ist für die Augen unsichtbar? Mithilfe spezieller Visualisierungstechniken in der Mikrobiologie und der Anwendung modernster Verfahren der Elektronenmikroskopie in der Biomedizin können die Besucherinnen und Besucher dieser Tour sehen, was dem Auge sonst verborgen bleibt.

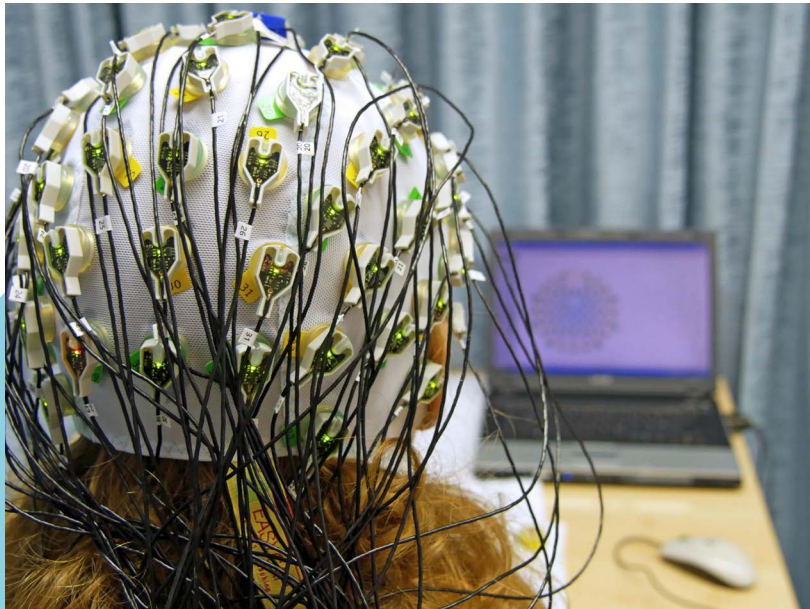
Die Tour führt ins Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften (ISAS) und ins Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie (MPI), wo Sie Einblicke in die aktuelle Forschung beider Institute erhalten und in Kleingruppen an einer Laborführung teilnehmen.


Beim Besuch des ISAS lernen Sie die CARS-Mikroskopie kennen, eine moderne Methode der Spektroskopie, die es erlaubt, die Zusammensetzung kleinster Probenmengen zu identifizieren, und zwar direkt am System und mit hoher Ortsauflösung. Im MPI geht es in spannenden Kurzvorträgen um die Wiedergeburt der Elektronenmikroskopie in Dortmund.

#### **Tourbegleitung:**

Dr. Alex von Bohlen, ISAS

# Wie bleibt Dortmund fit im Alter?





Die Menschen in den westlichen Industrieländern werden immer älter. Der demografische Wandel fordert die Forschung: Wie lange können wir arbeiten? Wie bleiben wir geistig fit und wie verändert sich unser Gehirn im Alter? Wie können wir gesellschaftliche Teilhabe von Seniorinnen und Senioren erhalten?

Bei dieser Tour erfahren Sie, wie Sie im Alter fit bleiben können. Sie bekommen einen Einblick in zwei aktuelle Langzeitstudien, die das Thema gesundes Altern erforschen und können selbst verschiedene Tests machen – vom Sehtest bis zu einer Fahrt im Fahrsimulator. Außerdem lernen Sie Konzepte kennen, mit deren Hilfe Menschen in allen Phasen ihres Älterwerdens am öffentlichen Leben aktiv teilhaben können.

#### **Tourbegleitung:**

Eva Mühle, IfADo

## **ABLAUF:**

### **Besuch des Leibniz-Instituts für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo)**

**15.20 Uhr**

#### **Arbeit, Stress, Lebensstil und Gesundheit**

Einblicke in die „Dortmunder Vital-Studie“  
Demonstration kognitiver Leistungstests

#### **Senioren am Steuer**

Demonstration des Fahrsimulators

**16.30 Uhr**

#### **Teilhabe und Beteiligung Älterer im Wohnquartier**

Prof. Dr. Harald Rübler, Dr. Annette Krön,  
FH Dortmund

#### **Gesund Altern**

Offene Fragerunde mit Expertinnen und Experten der Altersforschung

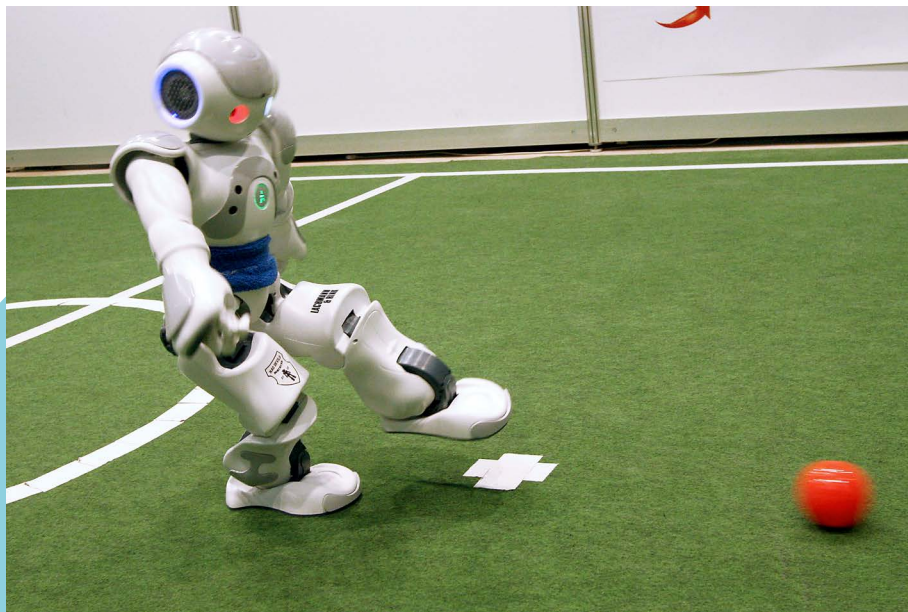
**17.30 Uhr**

#### **Rückfahrt zum Rathaus**

Tour

4

## Fußball trifft Technologie







## ABLAUF:

### Besuch des Instituts für Roboterforschung der TU Dortmund

15.20 Uhr

Einführung und Spiel der Fußballroboter  
Prof. Dr. Uwe Schwiiegelshohn/  
Ingmar Schwarz, TU Dortmund

16.00 Uhr

Weiterfahrt zum BVB-Trainingsgelände

### Besuch des BVB-Trainingsgeländes

16.30 Uhr

Besichtigung und Vorführung des  
„Footbonauten“

17.30 Uhr

Rückfahrt zum Rathaus

Roboterfußball ist die faszinierende Kombination aus dem Mannschaftssport Nummer eins weltweit und innovativer Technologie. Der Roboterfußball dient jedoch nicht als Selbstzweck. Die dabei entwickelten Algorithmen und Verfahren können auf gegenwärtige Probleme der autonomen Robotik übertragen werden. Fußballroboter des Instituts für Roboterforschung an der TU Dortmund nehmen regelmäßig erfolgreich an internationalen Wettkämpfen im Roboterfußball teil.

Die Tour führt weiter zum Trainingsgelände des BVB. Borussia Dortmund verfügt über einen „Footbonauten“. Mit diesem futuristischen anmutenden Trainingsgerät trainieren die Fußballprofis u. a. Interaktionsgeschwindigkeit und Passgenauigkeit. Der Spieler muss dabei auf Licht- und Tonsignale reagieren und erleuchtete Zielfelder treffen.

#### Tourbegleitung:

Aaron Larisch, Institut für Roboterforschung

#### Hinweis:

Bitte Hallenturnschuhe mitbringen

Tour

5

## Begeisterung für Technik – damals und heute





## ABLAUF:

### Besuch des LWL-Industriemuseums Zeche Zollern

**15.30 Uhr**

#### Begrüßung

Dr. Anne Kugler-Mühlhofer, Museumsleiterin

**15.45 Uhr**

#### Besichtigung der wiedereröffneten Maschinenhalle

**16.15 Uhr**

#### Führung: Einblicke in die Bauforschung und Besonderheiten der Sanierungs- arbeiten

Dirk Zache, Direktor des  
LWL-Industriemuseums  
Andreas Hoppenrath, Leiter der  
Restaurierungswerkstätten des  
LWL-Industriemuseums

**16.45 Uhr**

#### Literarischer Ausklang

Felix Lampert, Schauspieler

**17.15 Uhr**

#### Rückfahrt zum Rathaus

#### Hinweis:

Maschinenhalle kann nicht beheizt  
werden!

Auf dieser Tour vereinen sich Industrie(kultur), Forschung und Literatur. Besuchen Sie die nach umfangreichen Sanierungsarbeiten wiedereröffnete Maschinenhalle der Zeche Zollern, die auch „Kathedrale der Industriekultur“ genannt wird, erhalten Sie Einblicke in die Bauforschung und die Besonderheiten der Sanierungsarbeiten und erleben Sie eine Lesung, die sich der literarischen Auseinandersetzung mit der Technikbegeisterung zu Beginn des 20. Jahrhunderts widmet. Felix Lampert präsentiert Auszüge aus Bernhard Kellermanns Bestsellerroman „Der Tunnel“ (1913).

Die Zeche Zollern gilt als eines der schönsten und außergewöhnlichsten Zeugnisse der industriellen Vergangenheit in Deutschland. Das Fritz-Hüser-Institut sammelt, dokumentiert und präsentiert die Literatur der Arbeitswelt und des Ruhrgebiets und ist eine wissenschaftliche Einrichtung der Stadt Dortmund.

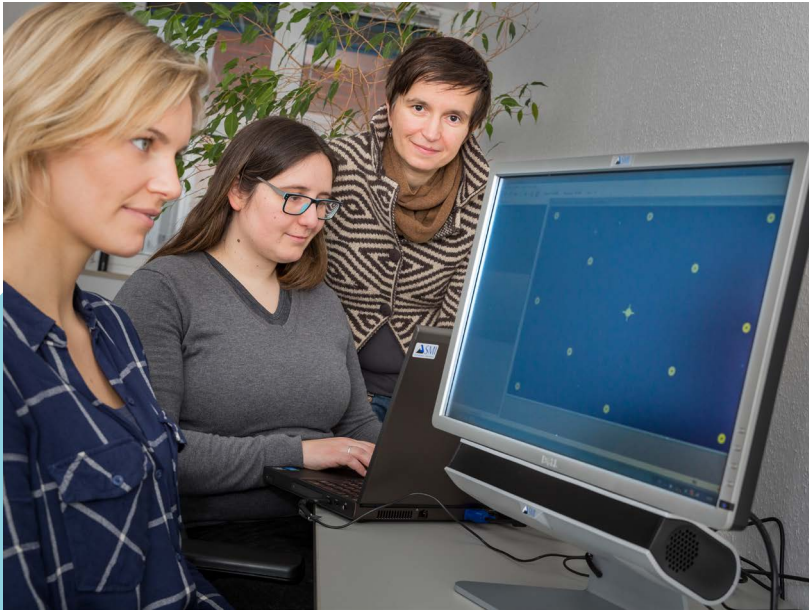
#### Tourbegleitung:


Jana Golombek, LWL-Industriemuseum

Tour

6

## Eye-Tracking/Blickaufzeichnung





Sie schauen ein Gemälde an, Sie schlagen eine Zeitung auf. Wohin sehen Sie, was lesen Sie zuerst? Wie wird Ihr Blick gelenkt? Oft werden optische Wahrnehmungen unbewusst und in hohem Maße „automatisiert“ von uns verarbeitet. Die Tour zeigt, wie diese Phänomene erforscht und praktisch genutzt werden können. Eye-Tracking misst Augenbewegungen, die indirekt Aufschluss über die menschliche Sprach- und Informationsverarbeitung geben.

Das Eye-Tracking-Labor der Technischen Universität Dortmund vermittelt einen Einblick in die methodische Umsetzung. Mittels Blickaufzeichnung lässt sich auch untersuchen, wie Medieninhalte wahrgenommen und rezipiert werden. Im Institut für Zeitungsforschung zeigen Original-Beispiele aus fünf Jahrhunderten, wie und warum sich Informationsvermittlung, Zeitungsdesign und Zeitunglesen verändert haben – und wie eine gute Zeitungsseite aufgebaut ist.

#### **Tourbegleitung:**

Dr. Astrid Blome, Institut für Zeitungsforschung

## **ABLAUF:**

### **Besuch des Eye-Tracking Labs der TU Dortmund**

**15.30 Uhr**

**Kurze Vorträge und Präsentation der Experimente**

Prof. Dr. Barbara Mertins und Team,  
TU Dortmund

### **Besuch des Instituts für Zeitungsforschung**

**16.30 Uhr**

**Kurzer Vortrag und kommentierte Präsentation von Originalen**

Dr. Astrid Blome, Institut für  
Zeitungsforschung

**17.30 Uhr**

**Rückfahrt zum Rathaus**

Tour

7

## Feuerwehr der Zukunft





## ABLAUF:

### **Besuch des Ausbildungszentrums der Feuerwehr**

**15.30 Uhr**

**Besichtigung des modernen Brandhauses**

**16.00 Uhr**

**Kaffeepause**

**16.20 Uhr**

**Von der Idee zum neuen Einsatzmittel  
für die Feuerwehr**

Dr.-Ing. Sylvia Pratzler-Wanczura, Institut für  
Feuerwehr- und Rettungstechnologie (IFR)  
Prof. Dr.-Ing. Christian Wietfeld, Lehrstuhl  
für Kommunikationsnetze der TU Dortmund

**16.40 Uhr**

**Neue Anwendungen für die Feuerwehr**

Prof. Dr.-Ing. Christof Röhrig, Fachbereich  
Informatik der FH Dortmund  
Markus Rall, viality

**17.15 Uhr**

**Rückfahrt zum Rathaus**

Ob Brandschutz, Rettungswesen, Bevölkerungs- oder Katastrophenschutz, alle Bereiche der Feuerwehr werden durch die Ergebnisse der Forschung nachhaltig geprägt. Aber wie entstehen völlig neue Lösungen? Das Institut für Feuer- und Rettungstechnologie IFR arbeitet in einer Vielzahl von Forschungsprojekten an innovativen Rettungstechnologien und kooperiert dabei mit anderen Forschungseinrichtungen. Nach dem Bustransfer mit dem Feuerwehrbus zum Ausbildungszentrum und Besichtigung des modernen Brandhauses zeigen Ihnen Mitarbeiter des Instituts für Feuerwehr- und Rettungstechnologie (IFR) gemeinsam mit Forschungspartnern vom Lehrstuhl für Kommunikationsnetze der TU Dortmund, wie aus einer Idee ein Forschungsprojekt und aus einem Forschungsprojekt ein neues Einsatzmittel entsteht. Der Fachbereich Informatik der FH Dortmund und die Firma viality zeigen, wie aus Forschung und Entwicklung Ideen für neue Anwendungen bei der Feuerwehr entstehen.

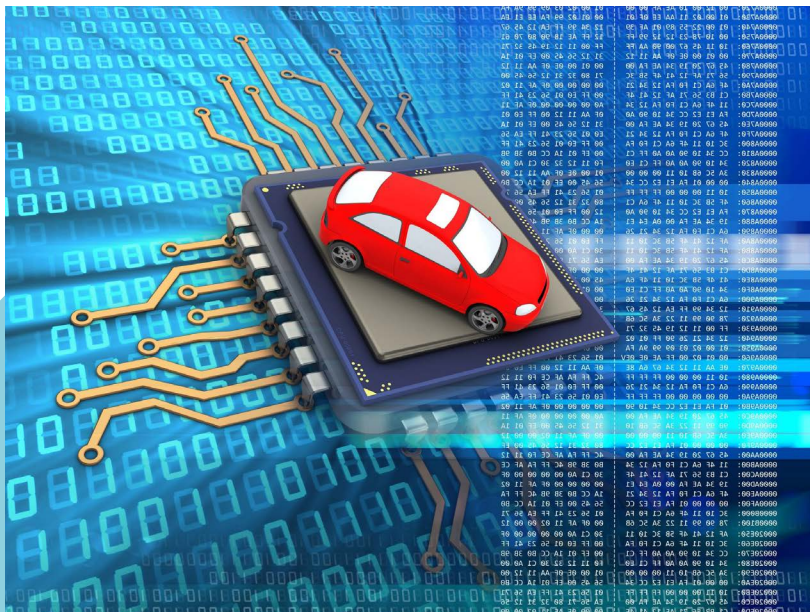
### **Tourbegleitung:**

Dr. Sylvia Pratzler-Wanczura, IFR



# Tour 8

## Dortmund digital







## ABLAUF:

### Besuch des Instituts für die Digitalisierung von Arbeits- und Lebenswelten

15.20 Uhr

#### Begrüßung

Prof. Dr. Sabine Sachweh, Institutssprecherin und Vorstandsmitglied

15.30 Uhr

Führung durch die Institutslabore und Präsentation unterschiedlicher Arbeiten

17.00 Uhr

Kleiner Imbiss und informeller Austausch

17.30 Uhr

Rückfahrt zum Rathaus

Bei dieser Tour geht es um das Thema Digitalisierung, die in immer mehr Bereichen des täglichen Lebens eine große Rolle spielt. Die Fachhochschule Dortmund bündelt ihre Forschung zur Digitalisierung im neuen „Institut für die Digitalisierung von Arbeits- und Lebenswelten“ (IDiAL): Elf Professorinnen und Professoren aus vier Forschungsschwerpunkten der Fachhochschule forschen bei „IDiAL“ künftig gemeinsam an anwendungsorientierten Aufgaben.

#### Tourbegleitung:

Birke Jantz, Wirtschaftsförderung Dortmund  
Raimond Filges, Fachhochschule Dortmund

Tour

9

# Maschine und Mensch als Partner der Industrie 4.0





## ABLAUF:

### Besuch des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik, IML

15.30 Uhr

Begrüßung

Prof. Dr. Michael Henke, Fraunhofer IML

Besuch des InnoLab

### Besuch der Firma Wilo SE

16.30 Uhr

Begrüßung/Kurzer Vortrag

Dirk Winkelhage, Wilo

17.30 Uhr

Rückfahrt zum Rathaus

Im neuen Innovationslabor „Hybride Dienstleistungen in der Logistik“ – kurz InnoLab – werden intelligente Logistiklösungen erforscht, bei denen Menschen und Roboter Hand in Hand arbeiten. Bei der Entwicklung solcher Dienstleistungen kommt nicht nur technologischen Innovationen eine wesentliche Bedeutung zu. Im Fokus stehen auch die Rolle des Menschen und seine Schnittstellen zu den Maschinen.

Nicht nur bei Wilo verändert die Digitalisierung Kundenbedürfnisse, Fertigungstechniken und Arbeitsabläufe fundamental. Sie bietet zudem speziell in der Logistik neue Funktions- und Anwendungsmöglichkeiten. Um das enorme Potenzial der täglich rasant wachsenden Datenmengen optimal erschließen zu können, transformiert Wilo seine Prozesse in die digitale Welt. Durch die intelligente Vernetzung von Menschen, Produkten, Dienstleistungen, Fabriken und Maschinen bringt die Digitalisierung bei Wilo smarte Lösungen hervor.

**Tourbegleitung:**

Ralf Neuhaus, Fraunhofer IML

# Tour 10

## Alles neu? Wie Innovationen entstehen





## ABLAUF:

### Besuch der DASA Arbeitswelt Ausstellung

15.20 Uhr

Begrüßung

Marcus Starzinger, DASA

15.30 Uhr

Kuratorenführung durch die Ausstellung  
„Experiment. Eine Ausstellung über  
Erfindungen aus dem Chemielabor“

Jan-Nikolas Pankop und Marcus Starzinger,  
DASA

16.20 Uhr

Pause

16.40 Uhr

Vorstellung des „Reallabors Dortmund-  
Westerfildes

Mona Wallraff, ILS

Eva Wascher, Sozialforschungsstelle der  
TU Dortmund

17.30 Uhr

Rückfahrt zum Rathaus

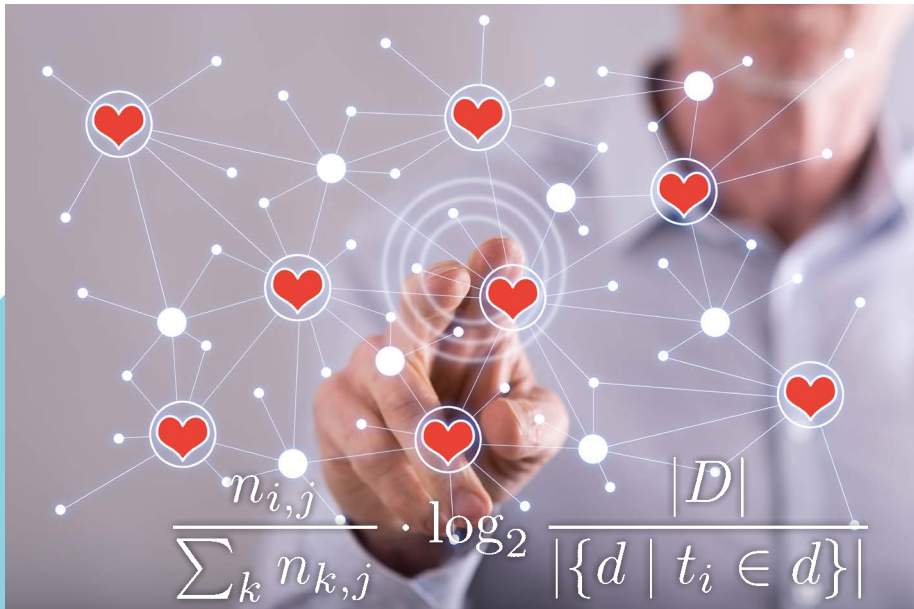
Wie entstehen eigentlich Innovationen? Die Ausstellung „Experiment. Eine Ausstellung über Erfindungen aus dem Chemielabor“ in der DASA widmet sich dem Entstehen von Innovationen im Bereich der Chemie aus kulturhistorischer Sicht. Es erwarten Sie spannende und bunte Innovationsgeschichten mit ausgewählten Objekten aus internationalen Wissenschafts- und Industriesammlungen. Freuen Sie sich auf ein sinnliches, informatives und vielschichtiges Aha-Erlebnis.

Danach stellen Forschende des Instituts für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS) und der Sozialforschungsstelle (sfs) den neuen Ansatz der „Social Innovation Labs“ vor, der den naturwissenschaftlichen Laborbegriff in die Analyse gesellschaftlicher und politischer Prozesse überträgt. In Dortmund wird im Projekt „KoSI-Lab“ die Entstehung eines kommunalen Labors sozialer Innovation erprobt, um neuartige, praxisnahe Lösungen für komplexe Herausforderungen der Kommune beispielsweise im Umgang mit dem demografischen Wandel zu entwickeln. Hierbei arbeiten Verwaltung, Politik, Zivilgesellschaft und Forschung „auf Augenhöhe“ zusammen.

**Tourbegleitung:**

Jan-Nikolas Pankop, DASA, Hilke Janssen, ILS

# Homo oeconomicus auf Partnersuche





## ABLAUF:

### **Besuch der FOM Hochschule für Ökonomie und Management**

**15.30 Uhr**

#### **Begrüßung**

Keare Han, Geschäftsleiterin

**15.45 Uhr**

#### **Mit ökonomischen Methoden zum richtigen Partner fürs Leben?**

Prof. Dr. Michael Göke, Wissenschaftliche  
Gesamtstudienleitung

**16.15 Uhr**

#### **Selbstdarstellung und Selbstentblößung – was man aus Texten zur Partnersuche lernen kann**

Prof. Dr. Karsten Lübke, Professor für  
Wirtschaftsmathematik und Statistik

**17.00 Uhr**

#### **Führung durch das neue Hochschulzentrum der FOM**

**17.30 Uhr**

#### **Rückfahrt zum Rathaus**

Die Wirtschaftswissenschaft beschäftigt sich mit dem sozialen Verhalten von Menschen. Sie konstruiert menschliche Entscheidungen als Abwägung zwischen Vor- und Nachteilen verschiedener Handlungsalternativen. Im ersten Vortrag gehen wir darauf ein, wie ökonomische Erkenntnisse helfen können, bei der Partnerwahl, in Beziehungskrisen und im Fall der Trennung richtige Entscheidungen zu treffen.

Im zweiten Vortrag analysieren wir unsere Selbstdarstellung im Internet. Beim „Posten“ teilen wir etwas von und über uns unseren Freunden und evtl. der ganzen Welt mit. Vielleicht suchen wir auch den nächsten Partner fürs Leben im Netz. Wie können solche Texte automatisch ausgewertet werden? Die Möglichkeiten und Grenzen, aber auch die ethischen Probleme bei einer solchen algorithmischen Analyse erörtern wir am Beispiel einer großen amerikanischen Kontaktbörse.

#### **Tourbegleitung:**

Keare Han, FOM Hochschule Dortmund

## Magnete – echt anziehend!







## ABLAUF:

### Besuch des Kinder- und Jugend- technologiezentrums KITZ.do

15.30 Uhr

#### Begrüßung

Dr. Ulrike Martin, KITZ.do

15.45 Uhr

#### Magnete – echt anziehend!

Workshop mit Philomena Piacenza, KITZ.do

16.30 Uhr

#### Pause/Snack

16.45 Uhr

#### Fortführung des Workshops

17.15 Uhr

#### Rückfahrt zum Rathaus

KITZ.do ist das Kinder- und Jugendtechnologiezentrum in Dortmund. In enger Zusammenarbeit mit der Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH (DEW21) bietet KITZ.do Kindern und Jugendlichen einen Raum, der neugierig macht und zum Forschen einlädt.

Bereits Vorschulkinder können im KITZ.do selbstständig forschen. Im Rahmen des Wissenschaftstages bietet KITZ.do Vorschulkindern mit ihren Eltern gemeinsam die Möglichkeit, am Workshop „Magnete – echt anziehend!“ teilzunehmen. In vielen Experimentierstationen sind spannende Versuche rund um das Thema Magnete aufgebaut. Die Versuche sind so ausgerichtet, dass die Vorschulkinder alle Stationen selbstständig erforschen können. Spielerisch kann so die Welt der Magnete erforscht und begriffen werden.

#### Tourbegleitung:

Cornelia Ferber, Initiative Dortmunder Talent

#### Hinweis:

Diese Tour richtet sich an Kinder im Vorschulalter mit Begleitperson.



# 25 Jahre windo e.V.

## Ein starkes Wissenschaftsnetzwerk

### Was ist windo?

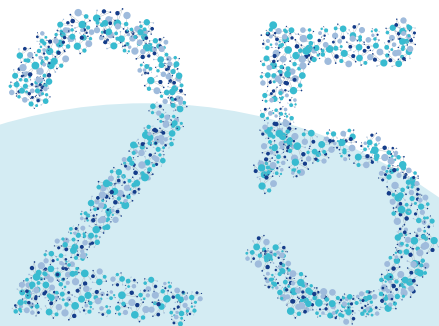
windo e.V. ist das Netzwerk der universitären und außeruniversitären Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen in Dortmund. In den Instituten, Hochschulen, Kompetenzzentren, Stiftungen und weiteren Wissenschaftseinrichtungen arbeiten, forschen und lehren rund 11.000 Beschäftigte. Die Dortmunder Hochschulen qualifizieren zurzeit 52.000 Studierende in innovativen und klassischen Berufsfeldern.

### Was macht windo?

- Das Engagement von windo e.V. und seiner Mitglieder gilt seit 1992 der Profilierung Dortmunds als attraktiver, familienfreundlicher Wissenschafts- und Forschungsstandort.
- windo e.V. widmet sich insbesondere der Vernetzung und Kooperation der vielfältigen Wissenschaftsakteure.
- Der Dortmunder Wissenschaftstag zeigt die Vielfalt der Wissenschaft in Dortmund sowie den Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft.
- windo e.V. trägt dazu bei, hochqualifizierte Paare an den Standort Dortmund zu binden, indem es ein Dual Career Netzwerk pflegt.

Informationen zum Wissenschaftsnetzwerk finden Sie unter

[www.windo.de](http://www.windo.de)



## windo Mitglieder

- **DASA – Arbeitswelt Ausstellung**  
[www.dasa-dortmund.de](http://www.dasa-dortmund.de)
- **Fachhochschule Dortmund**  
[www.fh-dortmund.de](http://www.fh-dortmund.de)
- **Forschungsgesellschaft für Gerontologie e. V.**  
[www.ffg.tu-dortmund.de](http://www.ffg.tu-dortmund.de)
- **Forschungsinstitut für Kinderernährung**  
[www.fke-do.de](http://www.fke-do.de)
- **Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML**  
[www.ims.fraunhofer.de](http://www.ims.fraunhofer.de)
- **Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST**  
[www.isst.fraunhofer.de](http://www.isst.fraunhofer.de)
- **Freunde des Hoesch-Museums e. V.**  
[www.hoeschmuseum.dortmund.de](http://www.hoeschmuseum.dortmund.de)
- **Fritz-Hüser-Institut für Literatur und Kultur der Arbeitswelt**  
[www.fhi.dortmund.de](http://www.fhi.dortmund.de)
- **Institut für Feuerwehr- und Rettungstechnologie der Stadt Dortmund (IFR)**  
[www.ifr.dortmund.de](http://www.ifr.dortmund.de)
- **Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH**  
[www.ils-forschung.de](http://www.ils-forschung.de)
- **Institut für Zeitungsforschung der Stadt Dortmund**  
[www.zeitungsforschung.dortmund.de](http://www.zeitungsforschung.dortmund.de)
- **ISM International School of Management**  
[www.ism.de](http://www.ism.de)
- **Lead Discovery Center GmbH**  
[www.lead-discovery.de](http://www.lead-discovery.de)
- **Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften – ISAS – e. V.**  
[www.isas.de](http://www.isas.de)
- **Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund**  
[www.ifado.de](http://www.ifado.de)
- **LWL-Industriemuseum**  
[www.lwl.org/industriemuseum](http://www.lwl.org/industriemuseum)
- **Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie**  
[www.mpi-dortmund.mpg.de](http://www.mpi-dortmund.mpg.de)
- **Orchesterzentrum|NRW**  
[www.orchesterzentrum.de](http://www.orchesterzentrum.de)
- **RIF Institut für Forschung und Transfer e. V.**  
[www.rif-ev.de](http://www.rif-ev.de)
- **Stadt Dortmund**  
[www.dortmund.de](http://www.dortmund.de)
- **Stiftung Westfälisches Wirtschaftsarchiv**  
[www.archive.nrw.de/wirtschaftsarchive/WWADortmund/wir\\_ueber\\_uns/index.php](http://www.archive.nrw.de/wirtschaftsarchive/WWADortmund/wir_ueber_uns/index.php)
- **Technische Universität Dortmund**  
[www.tu-dortmund.de](http://www.tu-dortmund.de)
- **TechnologieZentrumDortmund GmbH**  
[www.tzdo.de](http://www.tzdo.de)

+ **private Mitglieder**

# Beteiligte

## Wissenschaftliche Einrichtungen und Hochschulen

- **FH Dortmund**  
[www.fh-dortmund.de](http://www.fh-dortmund.de)
- › Arbeitsgruppe (Stadt-)Gesellschaften im Wandel  
[www.fh-dortmund.de/fb8](http://www.fh-dortmund.de/fb8)
- › Institut für die Digitalisierung von Arbeits- und Lebenswelten IDiAL  
Fachbereich Informatik  
[www.fh-dortmund.de/informatik](http://www.fh-dortmund.de/informatik)
- › kiU Medienlabor
- **FOM Hochschule – Hochschulzentrum Dortmund**  
[www.fom.de/FOM+Dortmund](http://www.fom.de/FOM+Dortmund)
- **Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML**  
[www.ima.fraunhofer.de](http://www.ima.fraunhofer.de)
- **Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST**  
[isst.fraunhofer.de](http://isst.fraunhofer.de)
- **Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT**  
[www.umsicht.fraunhofer.de](http://www.umsicht.fraunhofer.de)
- › **DEZENTRALE**  
[www.dezentrale-dortmund.de](http://www.dezentrale-dortmund.de)
- **Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH**  
[www.ils-forschung.de](http://www.ils-forschung.de)
- **Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaft – ISAS – e. V.**  
[www.isas.de](http://www.isas.de)
- **Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund**  
[www.ifado.de](http://www.ifado.de)
- **Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie MPI**  
[www.mpi-dortmund.mpg.de](http://www.mpi-dortmund.mpg.de)
- **Orchesterzentrum|NRW**  
[www.orchesterzentrum.de](http://www.orchesterzentrum.de)
- **Wissenschaftliche Einrichtungen der Stadt Dortmund**
- › Fritz-Hüser-Institut für Literatur und Kultur der Arbeitswelt  
[www.fhi.dortmund.de](http://www.fhi.dortmund.de)
- › Institut für Feuerwehr- und Rettungstechnologie (IFR) der Feuerwehr Dortmund  
[www.ifr.dortmund.de](http://www.ifr.dortmund.de)
- › Institut für Zeitungsforschung, Stadt Dortmund  
[www.zeitungsforschung.dortmund.de](http://www.zeitungsforschung.dortmund.de)

- **Technische Universität Dortmund**

[www.tu-dortmund.de](http://www.tu-dortmund.de)

- › **Fakultät für Architektur und Bauingenieurwesen**  
[www.bauwesen.tu-dortmund.de](http://www.bauwesen.tu-dortmund.de)
- › **Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik**  
[www.e-technik.tu-dortmund.de](http://www.e-technik.tu-dortmund.de)
- › **Institut für Roboterforschung**  
[www.irf.tu-dortmund.de](http://www.irf.tu-dortmund.de)
- › **Institut für deutsche Sprache und Literatur, Psycholinguistics Eyetracking Laboratory**  
[www.germanistik.tu-dortmund.de](http://www.germanistik.tu-dortmund.de)
- › **Sozialforschungsstelle sfs**  
[www.sfs.tu-dortmund.de](http://www.sfs.tu-dortmund.de)

## Netzwerke, Unternehmen und Einrichtungen:

- **Borussia Dortmund**  
[www.bvb.de](http://www.bvb.de)
- **Bundesministerium für Bildung und Forschung**  
[www.bmbf.de](http://www.bmbf.de)
- › **InnoTruck**  
[www.innotruck.de](http://www.innotruck.de)

- **DASA – Arbeitswelt Ausstellung**

[www.dasa-dortmund.de](http://www.dasa-dortmund.de)

- **DEW21**

[www.dew21.de](http://www.dew21.de)

- **Kinder- und Jugendtechnologiezentrum Dortmund KITZ.do**

[www.kitzdo.de](http://www.kitzdo.de)

- **LWL-Industriemuseum Zeche Zollern**

[www.lwl.org/industriemuseum/standorte/zeche-zollern](http://www.lwl.org/industriemuseum/standorte/zeche-zollern)

- **Stadt Dortmund**

- › **Initiative Dortmunder Talent**  
[www.talent.dortmund.de](http://www.talent.dortmund.de)
- › **Hochschule und Wissenschaft**  
[www.dortmund.de/wissenschaft](http://www.dortmund.de/wissenschaft)

- **viality**

[www.viality.de](http://www.viality.de)

- **Wilo SE**

[www.wilo.de](http://www.wilo.de)

- **Wirtschaftsförderung Dortmund**

[www.wirtschaftsfoerderung-dortmund.de](http://www.wirtschaftsfoerderung-dortmund.de)

## Mit freundlicher Unterstützung durch die Radeberger Gruppe:

- **Radeberger Gruppe**

[www.radeberger-gruppe.de](http://www.radeberger-gruppe.de)

# Veranstalter

- **windo e. V.**  
[www.windo.de](http://www.windo.de)
- **Dortmund-Stiftung**  
[www.dortmund-stiftung.de](http://www.dortmund-stiftung.de)
- **Stadt Dortmund**  
[www.dortmund.de](http://www.dortmund.de)

## Ansprechpartner:

### Angela Märtin

Stadt Dortmund  
Amt für Angelegenheiten des  
Oberbürgermeisters und des Rates  
Hochschulen und Wissenschaft

Tel. (0231) 50-2 25 86  
[amaertin@stadtdo.de](mailto:amaertin@stadtdo.de)

### Dr. Nils Kasties

Geschäftsstelle windo e. V.  
Technische Universität Dortmund

Tel. (0231) 7 55-24 25  
[nils.kasties@tu-dortmund.de](mailto:nils.kasties@tu-dortmund.de)

## IMPRESSUM:

### Herausgeber:

Stadt Dortmund, Amt für Angelegenheiten des  
Oberbürgermeisters und des Rates

### Redaktion:

Angela Märtin (verantwortlich)

### Fotos:

Titelgrafik: Adobe Stock/Neyro, BMBF-Initiative  
InnoTruck (S. 8, 9), Harald Opel (S. 10),  
Dr. Stefano Maffini, MPI (S. 12), Kemmler/IfADo  
(S. 14), TU Dortmund (S. 16, 20), LWL-Industrie-  
museum/Martin Holtappels (S. 18), Feuerwehr  
Dortmund (S. 22), Maxim Kazim/fotolia (S. 24),  
IML (S. 26), DASA Dortmund (S. 28),  
Adobe Stock/thodonat (S. 30), Adobe Stock/  
Sergey Nivens (S. 35), KITZ.do (S. 32),  
Adobe Stock/Sergey Nivens (S. 35)

### Gestaltung:

Dortmund-Agentur, in Anlehnung an das  
Design der windo-Broschüre 2016 (Konzept:  
Sabine von der Beck, vdb Public Relations)

### Druck:

Dortmund-Agentur – 08/2017



[www.wissenschaftstag.dortmund.de](http://www.wissenschaftstag.dortmund.de)

25 Jahre windo e. V.

**Veranstalter:**

windo e. V. gemeinsam mit der Stadt Dortmund und der Dortmund-Stiftung

**windo** .  
Wissenschaft in Dortmund

DORTMUND  
STIFTUNG

DORTMUND  
ÜBERRASCHT.  
DAS

Stadt Dortmund

