

## Pressemitteilung

Hochschule Ruhr West

Beatrice Liebeheim-Wotruba

15.12.2022

<http://idw-online.de/de/news806695>

Forschungsprojekte  
Informationstechnik, Medien- und Kommunikationswissenschaften, Wirtschaft  
überregional



## BMBF fördert Aufbau eines Kompetenzzentrum Soziale Robotik im Ruhrgebiet.

**Dem Forschungsverbund, bestehend aus Hochschule Ruhr West, Hochschule Niederrhein, Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung NRW, Evangelische Hochschule Nürnberg und Fraunhofer-inHaus-Zentrum, stehen für die Arbeit mit Stadtverwaltungen und Bürger:innen etwa vier Millionen Euro in den nächsten drei Jahren zur Verfügung. „RuhrBots“ erforscht bürgernahe soziale Roboter in den Stadtverwaltungen der Metropole Ruhr. Soziale Roboter werden in verschiedenen Einrichtungen der Stadtverwaltungen eingesetzt und gemeinsam mit den Beschäftigten, Bürger:innen und dem Forschungsteams gestaltet, weiterentwickelt und beforscht.**

Bottrop / Mülheim an der Ruhr, 15. Dezember 2022: Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert den Aufbau eines Kompetenzzentrums Soziale Robotik im Ruhrgebiet. Insgesamt stehen dem Forschungsverbund, bestehend aus Hochschule Ruhr West (HRW), Hochschule Niederrhein, Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung NRW, Evangelische Hochschule Nürnberg und Fraunhofer-inHaus-Zentrum für die Arbeit mit Stadtverwaltungen und Bürger:innen etwa vier Millionen Euro in den nächsten drei Jahren zur Verfügung.

Aufgaben und Ziel des Kompetenzzentrums Soziale Robotik „RuhrBots“

Das Kompetenzzentrum Soziale Robotik „RuhrBots“ erforscht bürgernahe und nutzendengerechte soziale Roboter in den Stadtverwaltungen der Metropole Ruhr. Soziale Roboter werden hierzu in verschiedenen Einrichtungen der Stadtverwaltungen eingesetzt und gemeinsam mit den Beschäftigten, Bürger:innen und dem interdisziplinären Forschungsteams gestaltet, weiterentwickelt und beforscht. Hierdurch sollen Nutzungshürden reduziert, die sozialen Roboter nahbarer und ihre Fähigkeiten im Umgang mit der Vielfalt der Menschen trainiert werden. „Orte wie Stadtbüchereien sind allen Bürger:innen zugänglich, so dass sie ideal geeignet sind Zugangsbarrieren oder auch Diskriminierung durch technische System zu untersuchen“, erläutert Dr. Carolin Straßmann, selbst erfahrene Roboterforscherin, die die Forschungsarbeiten im Kompetenzzentrum in den nächsten drei Jahren koordiniert. Der Einsatz von sozialen Robotern kann eine tolle Ergänzung für den Service sein – vor allem im Hinblick auf den Fachkräftemangel, der zunehmend auch in Stadtverwaltungen zu spüren ist.

Es gibt viel zu tun und viele Expertisen werden gebraucht, um akzeptierte und zukunftsfähige Lösungen zu finden. Um Berührungängste der Bürger:innen abzubauen, setzt das Zentrum auf die Nutzung von Erkenntnissen aus dem Positive Computing und bindet die Bevölkerung aktiv in die Forschung ein. Technische, psychologische, wirtschaftliche und gestalterische Fragestellungen beschäftigen das Konsortium genauso wie ethische und soziale Auswirkungen der Arbeiten und Veränderungen, die sich für Prozesse und Ausbildungserfordernisse in der öffentlichen Verwaltung ergeben. Es wird ein Showroom entstehen, der als Ort der Begegnung und Diskussion auch Inspiration bietet für Unternehmen und Startups in der Region.

## Mitwirkende des Kompetenzzentrums

Koordiniert werden die Partner und Arbeiten des Kompetenzzentrums durch die Projektleiterin Dr. Carolin Straßmann von der HRW in Bottrop. Prof. Dr. Sabrina Eimler und Prof. Dr. Aysegül Dogangün aus dem Institut Informatik in Bottrop behandeln unter anderem Aspekte der Mensch-Technik Interaktion, gestalterische und psychologische Perspektiven einer diversitäts-gerechten Interaktion mit Robotern. Ein Virtual Reality Labor soll Einsatzszenarien und Abläufe bereits vor der Installation in den Stadtverwaltungen erlebbar machen, um Hürden und kritische Aspekte möglichst früh erkennbar zu machen. Prof. Dr. Simone Roth aus dem Wirtschaftsinstitut der HRW in Mülheim untersucht den Aufbau und Transfer der Ergebnisse des Kompetenzzentrums in ein Ökosystem. Die Hochschule Niederrhein (Prof. Dr. Edwin Naroska, Kompetenzzentrum FAST, Krefeld) nimmt den Datenschutz relevanten Aufbau von KI-Komponenten in den Blick, mit dessen Hilfe soziale Roboter die Bedarfe von Bürger:innen erkennen können. Um soziale Roboter nachhaltig in die Stadtverwaltungen zu integrieren, erforscht das Team um Prof. Dr. Andreas Gourmelon, Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung NRW (Gelsenkirchen), notwendige Stellschrauben im Verwaltungssystem. Die ethische Reflexion des Projektes und des Einsatzes sozialer Roboter in Stadtverwaltungen betrachtet Prof. Dr. Arne Manzeschke (Evangelische Hochschule Nürnberg). Im Fraunhofer-inHaus-Zentrum in Duisburg entsteht unter Leitung von Wolfgang Grötting der Showroom, der die Projektergebnisse interessierten Gruppen zugänglich macht.

Viele weitere assoziierte Partner, die das Kompetenzzentrum mit ihren Perspektiven und Möglichkeiten bereichern, konnte der Verbund gewinnen, darunter: Entrance Robotics, „Es-geht-LOS“-Initiative, innowise GmbH, Institut Positive Computing, KSG | GfS GmbH, Prosperkolleg e.V., Stadtbibliotheken Bottrop und Duisburg, Stadt Duisburg, Stadt Essen, Stadt Herne, VHS Duisburg, WiN Emscher Lippe GmbH, Wirtschaftsförderungen der Städte Bottrop und Dortmund, Wissenschaft im Dialog und ZDI.

## Die nächsten Schritte

Ein virtueller Kick-off bildete den Startschuss für das Projekt. Ende November trafen sich die insgesamt drei zur Förderung ausgewählten Kompetenzzentren für einen Austausch in Karlsruhe. Die Suche nach geeignetem Personal und die Planung der ersten Projektschritte mit den Anwendungspartnern stehen nun im Vordergrund. In den nächsten Wochen wird das Projektteam „Ruhr-Bots“ bereits verschiedene Institutionen unter städtischer Verwaltung besuchen.

Bei Interesse an diesem Projekt als Bürgerwissenschaftler:in oder städtische Institution mitzuwirken, können sich Interessierte gern melden. Weiteres über RuhrBots und die anderen Kompetenzzentren sind auf dieser Website zu finden: <https://www.interaktive-technologien.de/foerderung/bekanntmachungen/ra3>

## Stimmen aus dem Kompetenzzentrum

„Soziale Roboter sind aktuell nicht diversitätsgerecht gestaltet. Ich freue mich, dass wir mit RuhrBots in den nächsten drei Jahren einen Beitrag dazu leisten können, dass soziale Roboter in Zukunft für alle nutzbar sind.“ Dr. Carolin Straßmann, Institut Informatik der Hochschule Ruhr West

„Positive und inklusive Gestaltung sind insbesondere bei sozialen Robotern ein wichtiger Faktor, um zielführende und angenehme Interaktionen mit ihnen zu gestalten. Psychologisch und technisch ist noch viel zu tun - wir nehmen die Herausforderung gerne an.“ Prof. Dr. Sabrina Eimler, Institut Informatik der Hochschule Ruhr West

„Den Menschen ins Zentrum der Technikentwicklung zu stellen, hat für uns oberste Priorität. Besonders gegenüber Robotern in der sozialen Interaktion gibt es vielfältige Vorbehalte in der Gesellschaft. Diesen werden wir mit einer

kontinuierlichen Bürgerbeteiligung begegnen, um Vertrau-en, Verständnis und Akzeptanz zu fördern.“ Prof. Dr. Aysegül Dogangün, Institut Informatik der Hochschule Ruhr West

„Die Nutzenstiftung von sozialen Robotern in Stadtverwaltungen aus einer Marketing-Sicht zu betrachten, eröffnet wirtschaftliche Perspektiven für die Verwaltungen selbst. Diese und weitere Erkenntnisse bündeln wir in unserem Kompetenzzentrum für den wirtschaftlichen Transfer.“ Prof. Dr. Simone Roth, Allgemeine BWL, insb. Marketing

„Gerade in den vergangenen Jahren haben viele Technologien nicht zuletzt aufgrund der rasanten Entwicklung im Bereich der künstlichen Intelligenz große Fortschritte gemacht. In RuhrBots möchten wir diese Fortschritte nun nutzen, um die sozialen Interaktionsfähigkeiten von Robotern auf eine neue Ebene zu heben, ohne dabei aber Themen wie Schutz von Daten und Privatsphäre der Anwender:innen über Bord werfen zu müssen.“ Prof. Dr. Edwin Naroska, Kompetenzzentrum FAST der Hochschule Niederrhein

„Die Beschäftigten in den Verwaltungen sollen zukünftig gerne mit dem Kollegen Roboter zusammenarbeiten. Wir werden für die Verwaltungen Hinweise entwickeln, wie die Zusammenarbeit klappen kann.“ Prof. Dr. Andreas Gourmelon, Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung NRW

„Die Art und Weise, wie wir Menschen soziale Roboter konstruieren, wird unser Lebensumfeld verändern und damit auch Einfluss darauf haben, wie wir Menschen uns selbst verstehen, was wir voneinander erwarten oder wie wir einander verpflichtet sind. Antworten auf die Frage zu finden, wie wir mit Robotern gut leben wollen, ist ein genuin ethisches Thema und wesentlicher Beitrag des Projekts.“ Prof. Dr. Arne Manzeschke, Institut für Pflegeforschung, Gerontologie und Ethik der Evangelische Hochschule Nürnberg

„Die Robotik entwickelt sich rasant weiter. Roboter zum Staubsaugen und einigen weiteren unter-stützenden Tätigkeiten sind bereits in der Mitte der Gesellschaft angekommen. Mit RuhrBots er-forschen wir wichtige Fragestellungen der sozialen Robotik und werten diese systematisch aus, um diese anwenderbezogen weiterzuentwickeln.“ Wolfgang Gröting, Fraunhofer-inHaus-Zentrum

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Hochschule Ruhr West  
Dr. Carolin Straßmann  
Institut Informatik

Telefon: 0208/ 882 54 -794

E-Mail: carolin.strassmann @hs-ruhrwest.de

URL zur Pressemitteilung: <https://www.hochschule-ruhr-west.de/kompetenzzentrum-soziale-robotik/>

URL zur Pressemitteilung:

<https://www.hochschule-ruhr-west.de/soziale-roboter-in-stadtverwaltungen-des-ruhrgebiets/>



1) Roboter Nao unterstützt in der Bibliothek. Foto: HRW  
HRW



Auftakttreffen der Forschungsgruppe im November in Karlsruhe. Dr. Carolin Strassmann (3.v.r.) koordiniert in den nächsten Jahren das Projekt.  
FZI Forschungszentrum Informatik