

DORTMUND

Januar 2021

DORTMUND. EINE STADT. VIEL WISSEN.





MASTERPLAN WISSENSCHAFT 2.0

DORTMUND

Januar 2021



INHALT

1	EINFÜHRUNG UND SYNOPSE	6
2	ZIELSETZUNG DES MASTERPLANS WISSENSCHAFT 2.0	8
3	EINBINDUNG	11
	3.1 Kommunale Netzwerke: Dortmunder Modell der Innovationsplattformen und Mitwirkungskultur	11
	3.2 Regionale Netzwerke - Ruhrgebiet und Westfalen	12
	3.3 Internationale Beziehungen und Netzwerkarbeit	16
4	THEMENGRUPPEN IM MASTERPLAN WISSENSCHAFT 2.0	16
	 4.1 Themengruppe 1: Wissenschaftsstadt und Kulturmetropole 4.1.1 Ausgangslage und Zielsetzung 4.1.2 Vernetzung in die Stadtgesellschaft und Identität als Wissenschaftsstadt 4.1.3 Jugend, Bildung und Talente 4.1.4 Rahmenbedingungen für Wissenschaft und Köpfe in der Stadt 4.1.5 Studis & the City 4.1.6 Kultur und Ethik 4.1.7 Mitwirkende in der Themengruppe 4.2 Themengruppe 2: Exzellenz und Vernetzung 4.2.1 Ausgangslage 4.2.2 Kompetenzfeld Biomedizin und Wirkstoffforschung 4.2.3 Kompetenzfeld Energie 4.2.4 Kompetenzfeld Logistik 4.2.5 Kompetenzfeld Produktionstechnik 4.2.6 Kompetenzfeld Schul- und Bildungsforschung 4.2.7 Kompetenzfeld Künstliche Intelligenz/Data Science 4.2.8 Kompetenzfeld Demografischer Wandel 	18 18 20 22 22 23 24 24 26 26 28 31 34 36 39 41
	 4.3 Themengruppe 3: Wissenswirtschaft 4.3.1 Ausgangslage 4.3.2 Westfälischer Wissenschafts- und Wirtschaftsraum 4.3.3 Regionale Kooperationen, Transfer, Gründungen 4.3.4 Neue Innovationszentren und Standortentwicklung 4.3.5 Mitwirkende in der Themengruppe 	48 48 49 51 53 56
	 4.4 Themengruppe 4: Experimentelle Stadt 4.4.1 Ausgangslage 4.4.2 Debattenraum und Reallabore für offene Fragen in der Stadtgesellschaft 4.4.3 Neue urbane Quartiere: Innovationsraum SMART RHINO 4.4.4 Geplantes Vorgehen und erste Projektideen 4.4.5 Entwicklung bestehender Hochschul- und Wissenschaftsstandorte 4.4.6 Studentische Themen und Belange 4.4.7 Mitwirkende in der Themengruppe 	58 58 60 60 61 63 63

נ	BERTEILEUDE LKOSEZZE AND ÖNEKZCHNILIZIHEWEN	67
	5.1 Marketing und Öffentlichkeitsarbeit	67
	5.2 Monitoring und Evaluation5.2.1 Monitoring und Prozesstransparenz5.2.2 Evaluation	70 71 73
6	STRUKTUR UND GREMIEN DES MASTERPLANS WISSENSCHAFT 2.0	74
	6.1 Kuratorium	74
	6.2 Vorstand des Kuratoriums	75
	6.3 Wissenschaftsdialog	76
	6.4 Beauftragter des Masterplans	76
	6.5 Geschäftsstelle Masterplan Wissenschaft	77
	6.6 Mitwirkende Institutionen	78
Abkürzungsverzeichnis		79
Qı	uellenverzeichnis	81
A۱	NHANG	
Übersicht Projektsteckbriefe		



1 EINFÜHRUNG UND SYNOPSE

Dortmund ist Wissenschaftsstadt. Sieben Hochschulen und 19 außeruniversitäre Forschungsinstitute bilden die Dortmunder Hochschul- und Forschungslandschaft, hinzukommen wissenschaftsorientierte Unternehmen, Museen, Archive und Kultureinrichtungen. Aktuell gibt es in Dortmund etwa 54.000 Studierende. Die strategische Zusammenarbeit der wissenschaftlichen Einrichtungen in einem Netzwerkwerk aus Wissenschaft, Wirtschaft, Kultur, Politik, Zivilgesellschaft und Verwaltung wurde mit dem Masterplan Wissenschaft 1.0 von 2011 an fokussiert. 2021, zehn Jahre später, legen die Partner*innen mit dem Masterplan Wissenschaft 2.0 eine systematische Weiterentwicklung vor.

Masterplan Wissenschaft 1.0

Im Juni 2013 hatte der Rat der Stadt Dortmund den Masterplan Wissenschaft 1.0 und seine Umsetzung beschlossen. Von Mai 2011 bis Januar 2013 wurde in einem von Wissenschaft, Wirtschaft, Kultur, Politik, Zivilgesellschaft und Verwaltung getragenen Prozess der Masterplan Wissenschaft 1.0 für die Wissenschaftsstadt Dortmund erarbeitet. Die gemeinsame Umsetzung mit den Partner*innen des Masterplans verfolgte das Ziel, Dortmund als Wissenschaftsstadt stärker zu positionieren. In den sechs Handlungsfeldern konnten gut drei Viertel der 100 formulierten Maßnahmen als abgeschlossenen, etabliert oder beschlossen eingestuft werden. Vierzehn Maßnahmen konnten bislang nicht durchgeführt werden oder wurden zwischenzeitlich aufgrund anderer Entwicklungen verworfen.

Die Umsetzung wurde durch den Lenkungskreis und den Wissenschaftsdialog mit den beteiligten Akteur*innen, dem Beauftragten des Masterplans Wissenschaft 1.0 (Prof. Dr. Detlef Müller-Böling) und durch ein gemeinsames Controlling begleitet. Eine ausführliche Bewertung der Handlungsfelder und der benannten wissenschaftlichen Kompetenzfelder erfolgte im Zuge einer unabhängigen Evaluation nach Standards des Wissenschaftsrats (2018). Der Vorsitzende der Expertenkommission, Prof. Dr. Dr. h.c. Manfred Prenzel, fasste das Gesamturteil mit der Schulnote "sehr gut" und "deutschlandweit ziemlich einzigartig" zusammen:

"Das ist ein ziemlich besonderer Prozess, den die Stadt da angestoßen hat: Eine Kommunalverwaltung definiert zusammen mit den Führungsetagen der lokalen Wissenschaftseinrichtungen gemeinsame Entwicklungsziele für Stadt und Forschung. Mehr als 100 Akteure aus Wissenschaft, Kommune, Wirtschaft und Kultur haben ein gemeinsames Programm für die Wissenschaft erarbeitet, der im Juli 2013 vom Rat der Stadt verabschiedet wurde. Von Beginn an gab es ein Monitoring, um die Umsetzung in den verschiedenen Handlungsfeldern zu messen und damit eine allgemeine Verbindlichkeit herzustellen. Auch das ist im deutschlandweiten Vergleich ziemlich einzigartig."¹

Der ausführliche Evaluationsbericht der Expertenkommission ist auf der Wissenschaftsseite der Stadt Dortmund einzusehen².

¹ Wiarda 2018, o.S.

² vgl. Expertenkommission unter Vorsitz von Prof. M. Prenzel 2018.

Prof. Dr. Detlef Müller-Böling, der den Prozess von Beginn an begleitet und von 2013 - 2020 als Masterplanbeauftragter moderiert hat, ist für sein außerordentliches Engagement für die Wissenschaftsstadt Dortmund im Oktober 2020 mit der Ehrennadel der Stadt Dortmund ausgezeichnet worden. Er zieht folgende persönliche Bilanz:

"Für mich ist bei sozialen Innovationen immer entscheidend gewesen, dass nicht nur Strukturen verändert werden. Dauerhaft kommen soziale Innovationen nur zum Tragen, wenn in den Köpfen der Menschen etwas verändert wird. Das ist mit und durch den Masterplan in Dortmund geschehen."³

Diese "Bewusstseinsänderung" ist laut Prof. Müller-Böling auf verschiedenen Ebenen geschehen:

"Bewusstseinsänderung in Politik und Stadtverwaltung

Politik und Stadtverwaltung haben erkannt, dass die Förderung der Wissenschaft mit vielen kommunal verantworteten Themen zusammenhängt (z.B. Wohnen, Internationaler Service, Mobilität). Dortmund begreift sich als "Wissenschaftsstadt" und schafft gute Rahmenbedingungen für Wissenschaft in der Stadt.

Bewusstseinsänderung in der Wissenschaft

In der Wissenschaft wuchs die Erkenntnis, dass Forschung interdisziplinär über die institutionellen Grenzen von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen zu gestalten ist, um mehr "kritische Masse" zu generieren, die im internationalen Wettbewerb mithalten kann.

Bewusstseinsänderung im Kulturleben

Das kulturelle Leben der Stadt wird nun maßgeblich auch von den Hochschulen mitgestaltet wie umgekehrt Wissenschaftler*innen und Studierende am kulturellen Leben der Stadt teilhaben.

Bewusstseinsänderung in der Wirtschaft

Innovationen werden durch die Wechselwirkung, den Wissenstransfer und das Zusammenspiel von Wissenschaft und Wirtschaft vorangetrieben. Hier sind in den vergangenen Jahren viele Großprojekte erfolgreich initiiert und umgesetzt worden, insbesondere im Umfeld des Technologiezentrums."⁴

Die Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem ersten Masterplanprozess bilden die Ausgangslage für die Weiterentwicklung des Masterplans Wissenschaft 2.0. Aus dem Masterplan Wissenschaft 1.0 werden insbesondere folgende Maßnahmen und Ansätze weiterentwickelt bzw. fortgeführt:

- Beibehaltung der grundsätzlichen Gremienstruktur und Rollenverteilung (Wissenschaftsdialog, Kuratorium – vormals Lenkungskreis, Beauftragter, Geschäftsstelle)
- Fortführung der etablierten wissenschaftlichen Kompetenzfelder
- Beibehaltung der institutionenübergreifenden Kommunikationskultur
- Fortschreibung Campusentwicklungskonzept inkl. eines ganzheitlichen Fahrradkonzepts
- Sichtbarkeit der Wissenschaft im Stadtbild weiter erhöhen
- Fortschreibung der Aktivitäten unter "Internationaler Service ausbauen"
- Fortführung des Monitorings "Wissenschaft in Dortmund" (jährlicher statistischer Bericht)
- Fortführung des erfolgreichen Formats der Wissenschaftskonferenz



³ Müller-Böling 2020, o.S.

⁴ ebd



2 ZIELSETZUNG DES MASTERPLANS WISSENSCHAFT 2.0

Mit großer Mehrheit hat der Rat der Stadt Dortmund am 14. November 2019 die Weiterentwicklung des Masterplans Wissenschaft 2.0 beschlossen⁵. Dortmund hat mit dem Masterplan Wissenschaft 1.0 eine sehr gute Grundlage für weitere Entwicklungen geschaffen. Übergeordnete Zielsetzungen sind die nationale und internationale Positionierung Dortmunds als Wissenschaftsstadt, eine verstärkte regionale und internationale wissenschaftliche Vernetzung und eine verbesserte Kommunikation nach innen und außen. Dabei gehen Wissenschaft und Stadt einen Symbiose ein: Wissenschaft findet in Dortmund sehr gute Rahmenbedingungen und kann sich entfalten, gleichzeitig profitieren die Menschen in der Stadt von den innovativen Impulsen, die von der Wissenschaft in Richtung Stadtentwicklung, Kultur und Wirtschaft ausgehen. Wissenschaft ist Teil der Stadtgesellschaft.

Aufbauend auf dem Masterplan Wissenschaft 1.0 verfolgt der Masterplan Wissenschaft 2.0 folgende inhaltlichen Ziele:

- Weiterentwicklung Dortmunds als Wissenschaftsstadt
- Ausbau der wissenschaftlichen Exzellenz und Vernetzung
- Innovationskraft als Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort stärken
- Neue Wege der Zusammenarbeit wagen in der "Experimentellen Stadt"

Die im Masterplan Wissenschaft 1.0 etablierten Strukturen von Lenkungskreis (neue Bezeichnung ,Kuratorium' im Masterplan Wissenschaft 2.0) und Wissenschaftsdialog (Steuergruppe) werden weitergeführt. Darüber hinaus wird auch der Masterplan Wissenschaft 2.0 von einem unabhängigen Masterplanbeauftragten moderiert, der den Prozess konsensorientiert und zielführend begleitet. Dazu haben sich die Mitglieder des Wissenschaftsdialogs auf Prof. Dr. Dr. h.c. Herbert Waldmann, Direktor am Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie, verständigt. Die verantwortliche Federführung im Sinne einer Geschäftsstelle liegt seit Beginn des Masterplanprozesses 2011 im Amt für Angelegenheiten des Oberbürgermeisters und des Rates im Bereich Hochschule und Wissenschaft und ist dort auch im Masterplan Wissenschaft 2.0 verankert.

Der Masterplan Wissenschaft 2.0 wird als agiler Prozess gestaltet, der es ermöglicht, auf neue Entwicklungen und Dynamiken flexibel zu reagieren. Vertreter*innen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Kultur, Stadtgesellschaft sowie Mitarbeitende der städtischen Fachbereiche wirken in den Themengruppen mit und arbeiten gemeinschaftlich und fortwährend an der inhaltlichen Ausgestaltung des Masterplans Wissenschaft 2.0.

Die Struktur und die Gremien im Masterplan Wissenschaft 2.0 sind im Detail in Kapitel 6 beschrieben.

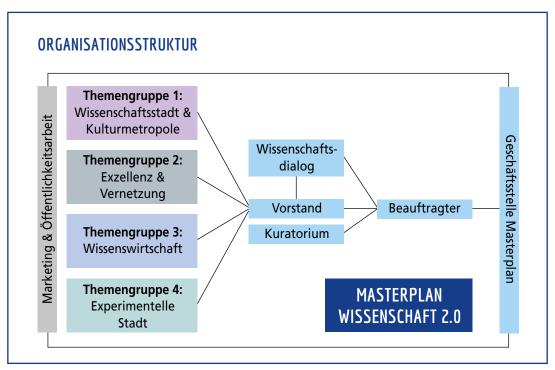


Abbildung 1: Grundstruktur Masterplan Wissenschaft 2.0

Inhaltlich sind vier Themengruppen mit unterschiedlichen Schwerpunkten eigerichtet worden, die sich von den oben genannten inhaltlichen Zielen ableiten und die miteinander verknüpft sind.

Themengruppen und Sprecherteams im Masterplan Wissenschaft 2.0:

- Themengruppe 1: Wissenschaftsstadt und Kulturmetropole
 Prof. Dr. Barbara Welzel (TU Dortmund) & Dr. Stefan Mühlhofer (Stadt Dortmund)
- Themengruppe 2: Exzellenz und Vernetzung
 Prof. Dr. Wilhelm Schwick (FH Dortmund) & Prof. Dr. Manfred Bayer (TU Dortmund)
- Themengruppe 3: Wissenswirtschaft Guido Baranowski/Dirk Stürmer (TZDO) & Stefan Schreiber (IHK zu Dortmund)
- Themengruppe 4: Experimentelle Stadt
 Prof. Dr. Andrea Kienle (FH Dortmund), Ludger Wilde (Stadt Dortmund), Laura Lülsdorf (AStA FH Dortmund) & Marlene Schlüter (AStA TU Dortmund)

Marketing und Öffentlichkeitsarbeit sind – anders als im Masterplan Wissenschaft 1.0 – als Querschnittsthemen eingebunden. Für die Umsetzung ist die zentrale Koordination über die Geschäftsstelle vorgesehen. Um den Austausch zwischen den Themengruppen und für eine gemeinsame Kommunikation wurden für die Themengruppen Beauftrage für Marketing und Öffentlichkeitsarbeit benannt. Die Aktivitäten im Bereich Marketing und Öffentlichkeitsarbeit werden im Masterplan Wissenschaft 2.0 deutlich intensiviert. Weitere Angaben dazu sind in Kapitel 5 zu finden.



2 ZIELSETZUNG DES MASTERPLANS WISSENSCHAFT 2.0



Vertreter*innen des Masterplans Wissenschaft 2.0 im Dortmunder Rathaus (20.08.2020; Bild: Dortmund-Agentur/Roland Gorecki)

3 EINBINDUNG

Der Masterplan Wissenschaft ist in kommunale, (über)regionale sowie internationale Netzwerke eingebunden.

3.1 Kommunale Netzwerke: Dortmunder Modell der Innovationsplattformen und Mitwirkungskultur

Die Stadt Dortmund hat in den letzten Jahren ein gut funktionierendes Innovationsmodell aufgebaut – das "Dortmunder Modell". Dieses Modell beruht auf engmaschigen Netzwerkstrukturen, einer breit angelegten Kommunikationskultur, Dialog- und Konsensorientierung sowie der Zusammenarbeit über Innovationsplattformen. Dies sind in Dortmund insbesondere die Smart City Allianz, der Masterplan Wissenschaft, das TechnologieZentrumDortmund und das Dekadenprojekt "nordwärts". Diese Netzwerke greifen ineinander und ergänzen sich.

Über diese Plattformen werden Menschen aus verschiedenen Statusgruppen – Zivilgesellschaft, Wissenschaft, Wirtschaft, Kultur und Politik – zusammengebracht, um im Dialog die Herausforderungen der Stadt anzugehen. Mit diesem Modell hat sich Dortmund 2019 als Innovationshauptstadt Europas beworben und ist als Wettbewerbsfinalist ausgezeichnet worden⁶. 2021 plant die Stadt Dortmund eine erneute Bewerbung. Aus dieser Zusammenarbeit gehen immer wieder hochinnovative Projekte und Ansätze hervor, die sich auch auf die Entwicklung Dortmunds beziehen. Die geplante Transformation des ehemaligen Hoesch Spundwand und Profil (HSP) Geländes ist hierfür ein gutes Beispiel.

SMART RHINO

Die nachhaltige Entwicklung dieser Industriebrache ist ein ehrgeiziges Projekt, das nach seiner Fertigstellung attraktiven Lebens- und Arbeitsraum für bis zu 35.000 Menschen bereitstellen soll. Auf dem Gelände sollen zeitgemäße Strukturen für das Leben, Lernen und Arbeiten entstehen, kombiniert mit Freizeit- und Erholungsangeboten. Das Projekt hat den Anspruch, dass hier ein technologisches und gesellschaftliches Innovationsfeld entsteht. Ein zentraler Baustein dieses Projekts ist die Konzentration innovativer Lehrkonzepte in einem Hochschulmodell der Zukunft. Wunschpartnerin hierfür ist die Fachhochschule Dortmund. Die Verhandlungen dazu mit den zuständigen Ministerien sind aktuell noch nicht abgeschlossen.

Bereits in der Entwicklungsphase werden die Bürger*innen, insbesondere in den umliegenden Bestandsquartieren, über diverse Partizipationsformate in die Gestaltungsprozesse einbezogen. Über die gemeinsame Entwicklung von vernetzen, smarten und nachhaltigen Strukturen soll so auch die Akzeptanz für das Projekt erhöht und die Anbindung des neuen Quartiers an das Umfeld gestärkt werden.⁷

Auf dem SMART RHINO-Gelände sollen zukunftsfähige Lösungen und Prozesse zur Stadtentwicklung im Quartier entwickelt, erprobt und integriert werden. Dabei spielt die digitale Vernetzung aller Lebensbereiche eine zentrale Rolle. SMART RHINO ist in diverse Formate der Stadt- und Regionalentwicklung integriert: Dazu zählen das Dekadenprojekt "nordwärts" (insbesondere die Entwicklung des Stadtumbaugebietes Unionviertel und des Stadtteils Dorstfeld), "Smart City", "Emscher nordwärts", die Internationale Gartenausstellung Metropole Ruhr 2027 – und der Masterplan Wissenschaft 2.0.



- 6 vgl. Stadt Dortmund 2019b.
- 7 vgl. Stadt Dortmund 2019c.

Zum Masterplan Wissenschaft 2.0 hat SMART RHINO folgende konkrete Schnittstellen:

- Themengruppe 3: Wissenswirtschaft - insbesondere neue Innovationszentren und Standortentwicklung
- Themengruppe 4:
 Experimentelle Stadt neue urbane Quartiere: Innovationsraum SMART RHINO

windo e.V.

Über das Netzwerk der universitären und außeruniversitären Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen – windo e.V. – gibt es bereits seit 1992 eine enge Zusammenarbeit auf lokaler Ebene. Das Netzwerk widmet sich insbesondere der internen Vernetzung der Mitglieder untereinander sowie dem Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen in Gesellschaft und Wirtschaft. Aus dieser Zusammenarbeit gehen mehrere gemeinsame Arbeitsgruppen und Veranstaltungen (allen voran der traditionsreiche Dortmunder Wissenschaftstag) hervor⁸.

3.2 Regionale Netzwerke – Ruhrgebiet und Westfalen

Ruhrgebiet

Im Ruhrgebiet befindet sich mit fünf Universitäten, 16 Fachhochschulen und zwei Musikhochschulen die dichteste Hochschullandschaft Europas mit über 200.000 Studierenden. Dies belegt auch der aktuelle Bildungsbericht Ruhr⁹. Die Wissenschaftsstadt Dortmund ist Teil dieser Wissenschafts- und Hochschullandschaft und auf vielfältige Art und Weise damit vernetzt.



Abbildung 2: Wissenschaftsregion Ruhr (Darstellung zur Verfügung gestellt von UA Ruhr)

⁸ vgl. windo e.V. 2017.

⁹ vgl. Wilkesmann/Lauer 2020, S. 172.

Ruhr Academy on Smart Sustainable Metropolitan Transformation

Im Themenfeld "Gelebte Vielfalt – starker Zusammenhalt" der Ruhr-Konferenz wurde das Leitprojekt "Ruhr Academy on Smart Sustainable Metropolitan Transformation" ¹⁰ eingebracht. SMART RHINO ist hier als Teil eines ruhrgebietsweiten, vernetzen Innovationsraums beschrieben. Folgende vier Standorte wurden als "Innovationsräume" ausgewählt:

- Bochum: (Süd)Ost mit Ostpark, Laer, Mark 51°7, Langendreer/Werne, Campus Bochum
- Dortmund: "Emscher nordwärts" (inkl. SMART RHINO)
- Essen: Kruppgürtel (inkl. Essen 51), Altendorf, Universitätsviertel, Nordviertel
- Duisburg: 6 Seen Wedau

Ein besonderer thematischer Schwerpunkt liegt auf den Bereichen Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Resilienz. Dabei spielen auch soziale Aspekte, wie der gesellschaftliche Zusammenhalt und der demografische Wandel, eine Rolle. Die benannten Innovationsräume in den vier Ruhrgebietsstädten sollen dabei Erfahrungen untereinander und auch im internationalen Kontext austauschen. Die Ruhr Academy bringt dazu Netzwerkpartner*innen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Kommunen, Verbänden, Stiftungen und Zivilgesellschaft zusammen, um gemeinschaftlich Projektideen mit hohem Innovations- und Transferpotenzial zu generieren. Dortmunder Wissenschaftler*innen verschiedener Institutionen leisten in diesem Kontext einen bedeutenden Beitrag, indem sie ihre Expertise auf Fragestellungen metropolitaner Raumentwicklung anwenden, interdisziplinäre Zusammenhänge herstellen, internationale Perspektiven einbeziehen und neue Lösungsansätze mit hohem Innovationspotenzial generieren.

Die Ruhr Academy on Smart Sustainable Metropolitan Transformation birgt das Potenzial, die großen Innovationsräume des Ruhrgebiets strategisch miteinander zu verknüpfen.

Für die erfolgreiche Entwicklung der Ruhr Academy können effiziente, erprobte Innovationsprozesse beispielhaft sein, die von der kommunalen Ebene auf die Region als Ganzes übertragen werden können. Die bei der Etablierung und erfolgreichen Umsetzung des Masterplans Wissenschaft 1.0 gemachten Erfahrungen können hierfür von großem Wert sein. Darauf aufbauend könnte der Masterplan Wissenschaft 2.0 beispiellegend für die Entwicklung der Ruhr Academy sein.

Die Ruhr Academy ist über mehrere Schnittstellen mit dem Masterplan Wissenschaft 2.0 verbunden:

- Themengruppe 1: Wissenschaftsstadt und Kulturmetropole insbesondere Satellit "Jugend, Bildung und Talente" (Prof. Dr. B. Welzel und Dr. S. Mühlhofer)
- Themengruppe 4: Experimentelle Stadt insbesondere "Denkfabrik" Entwicklung von Forschungsfragen in einem interdisziplinären Think Tank (Prof. Dr. A. Kienle und Prof. Dr. T. Wiechmann u.a.)
- Auf koordinierender und organisatorischer Ebene über die Geschäftsstelle des Masterplans Wissenschaft

Die Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr)

Die drei Universitäten im Ruhrgebiet – die Technische Universität Dortmund, die Ruhr-Universität Bochum und die Universität Duisburg-Essen – arbeiten in der Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr) bereits seit 2007 zusammen. Insgesamt studieren an den drei Universitäten über 120.000 Studierende, rund 1.300 Professor*innen forschen hier. Im Rahmen der Ruhr-Konferenz hat die UA Ruhr ein Konzept für die Einrichtung von standortübergreifenden Forschungszentren mit internationaler Strahlkraft eingebracht. Im November 2020 hat die Landesregierung für die Umsetzung bis zu 75 Millionen Euro in Aussicht gestellt – die posi-



tive Begutachtung durch den Wissenschaftsrat vorausgesetzt¹¹. Die überregionalen Forschungsprojekte, die aus dieser Zusammenarbeit entstehen werden, leisten relevante Beiträge zu den Kompetenzfeldern im Masterplan Wissenschaft 2.0. Eine Verknüpfung zum Masterplan Wissenschaft 2.0 ist vorhanden:

Themengruppe 2: Exzellenz und Vernetzung - Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Kompetenzfelder

Weitere wichtige Partner*innen mit Blick auf die Vernetzung im Ruhrgebiet sind u.a.:

- Forschungs- und Innovationspartnerschaft "ruhrvalley" Transferorientiertes Netzwerk von Fachhochschulen und Wirtschaftspartner*innen im Ruhrgebiet
- Lenkungskreis Wissensmetropole Ruhr/RVR Austauschplattform für Wissenschaftseinrichtungen im Ruhrgebiet
- **RuhrFutur** Bildungsinitiative, die von der Stiftung Mercator, dem RVR, sechs Städten sowie sieben Hochschulen getragen wird
- TalentMetropole Ruhr Netzwerk, das junge Menschen im Ruhrgebiet entlang der Bildungskette von der Kita bis in den Beruf f\u00f6rdert
- **WissensNacht Ruhr** Als ruhrgebietsweites Wissenschaftsevent für die ganze Familie; alle 2 Jahre im Wechsel mit dem Dortmunder Wissenschaftstag

Westfalen

Die regionale Zusammenarbeit beschränkt sich nicht auf das Ruhrgebiet. Auch der westfälische Wissenschafts- und Wirtschaftraum ist für Dortmund von zentraler Bedeutung. Diese Verknüpfungen spielen im Masterplan Wissenschaft insbesondere einen Rolle in:

• Themengruppe 3: Wissenswirtschaft – Westfälischer Wissenschafts- und Wirtschaftsraum

Vor dem Hintergrund der aufkommenden "Wissensgesellschaft" ist es zu einer (Wieder-) Aufwertung der Region gekommen. In allen Wirtschaftsregionen werden – verstärkt durch die umfassende Digitalisierung aller Wirtschafts- und Lebensbereiche – traditionelle regionale Abgrenzungen nicht nur in Frage gestellt, sondern es bilden sich neue regionale Verflechtungen heraus. Themenspezifische Verflechtungen in Kompetenznetzwerken (bspw. die Vernetzung der Hochschul- und Forschungslandschaft mit mittelständischen Unternehmen) und situative Selbstorganisationsformen (wie die "Regionalen" in Nordrhein-Westfalen) haben sich ausgebreitet.

Die intensiven wirtschaftlichen und funktionalen Verflechtungen zwischen Dortmund und dem umliegenden westfälischen Umland sind in letzter Zeit von mehreren Studien bzw. Gutachten untersucht und belegt worden¹². Wenn man vom Wirtschaftsraum Westfalen spricht, meint man damit i.d.R. verschiedene funktionale Teilräume: Münsterland und Tecklenburger Land, Minden-Ravensberg, Lippe, Ost- und Südwestfalen mit dem (kur)kölnischen Sauerland, Siegerland und Wittgensteiner Land, Märkisches Sauerland, Westfälisches Ruhrgebiet.¹³ Traditionell und aktuell gibt es besonders intensive Verflechtungen zwischen Dortmund und der Region Hamm/Unna sowie insbesondere dem südwestfälischen Raum (inkl. Kreis Soest), ablesbar u.a. auch an den räumlichen Abgrenzungen der Kammer- und Gewerkschaftsorganisationen sowie einer hohen intra- und interregionalen Firmen- und Arbeitsmarkt- bzw. Pendlermobilität. (Süd-)Westfalen und Dortmund verbindet also seit Jahrhunderten weit mehr als eine rein geografische Nachbarschaft. Enge Kultur-, Wirtschafts- und Tourismusbeziehungen, die sich auf Mikroebene beständig weiterentwickelt haben sowie ausgeprägte Pendler-Bewegungen spiegeln auch heute den engen realen Verflechtungsgrad der Regionen wider. Auf dieser Mikroebene zählen keine regionalen Grenzen – gelebt und gearbeitet wird in Funktionsräumen.

¹¹ vgl. UA Ruhr 2020.

¹² vgl. Bogumil et al. 2013; Heinze et al. 2019; Hellmanzik 2020.

¹³ Westfalen besteht aus den Gebieten der drei Regierungsbezirke Arnsberg, Münster und Ostwestfalen und umfasst somit auch Teile des Ruhrgebietes. Die westfälischen Teile des Ruhrgebietes gehören aber auch zum Gebiet des Regionalverbandes Ruhrgebiet.

Dortmund hat sich in den letzten 20 Jahren als urbane und digitale Dienstleistungsmetropole entwickelt, Südwestfalen hat sich auf mittelständische High-Tech-Produktion mit zahlreichen sogenannten "Weltmarktführern" spezialisiert. Beide Wirtschaftsprofile weisen eine hohe technologische und räumliche Komplementarität auf, da Dortmund seine Stärken vor allem im Bereich IKT, Forschung und dem Erbringen von Support-Dienstleistungen hat. Dortmund wiederum kann von der südwestfälischen Produktionsstärke und den Zugängen zum Weltmarkt profitieren. Es besteht also die Möglichkeit, dass beide Regionen im Sinne eines Win-Win-Modells die durch Digitalisierung angeschobene Transformation nutzen, um eine "smarte Spezialisierung" zu entwickeln: Auf Basis regionaler Kompetenzen bilden sich neue interregionale Liefer- und hybride Wertschöpfungsketten heraus, um spezialisierte Produkte und Dienstleistungen hervorzubringen, die ein Alleinstellungsmerkmal im Wettbewerb darstellen können.

Da sich Dortmund und Südwestfalen funktional komplementär ergänzen, soll die Vernetzung verstärkt werden, auch um bedarfsorientiert neue Transferstrukturen für die wachstumsorientierte Steigerung lokaler Wertschöpfungsprozesse zu entwickeln. Dieses sollte prozessorientiert, dynamisch und wirtschaftsorientiert angelegt sein, um flexibel reagieren zu können. Deshalb empfiehlt es sich, eine Kooperation zwischen bewährten und neutralen Netzwerkmanagern zu entwickeln, um die Prosperität beider Regionen weiter auszubauen. Als Netzwerkmanager der Regionen fungieren dabei primär die Wirtschaftsförderung Dortmund und die Südwestfalen Agentur GmbH. Die Region Dortmund wird dabei verstanden als Stadt Dortmund mit umliegendem Einzugsgebiet, zu Südwestfalen gehören die fünf südwestfälischen Kreise Siegen-Wittgenstein, Olpe, Märkischer Kreis, Hochsauerlandkreis und Soest.

Beide Regionen zeichnen sich durch eine Vielzahl wirtschaftsnaher Forschungsnetzwerke aus, die in diesen Vernetzungsprozess systematisch – personell und institutionell – eingebaut werden sollen. Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über die vorhandenen regionalen Forschungsnetzwerke und Kompetenzknoten:

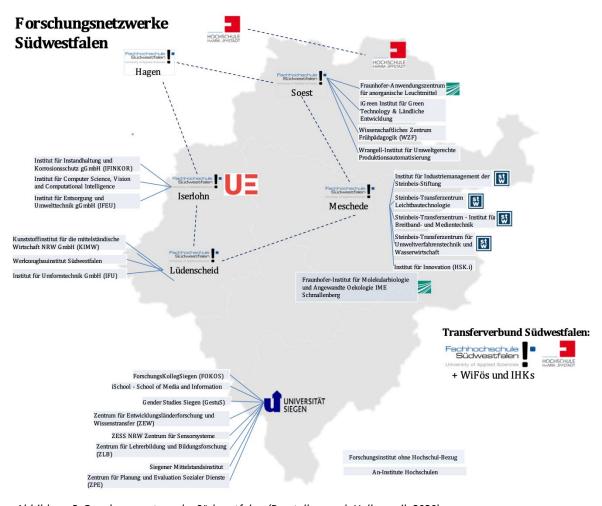


Abbildung 3: Forschungsnetzwerke Südwestfalen (Darstellung vgl. Hellmanzik 2020)



3.3 Internationale Beziehungen und Netzwerkarbeit

Die Wissenschaftsstadt Dortmund ist international vielfältig aufgestellt und auch die einzelnen wissenschaftlichen Einrichtungen verfügen über viele strategische Beziehungen zu Akteur*innen aus Forschung und Wissenschaft im Ausland.

Menschen aus über 180 Nationen wohnen in Dortmund. Sie machen die Stadt zu einer vielfältigen, internationalen Metropole und bereichern den Alltag und das Zusammenleben. Als international orientierte Stadt pflegt Dortmund zahlreiche Beziehungen zu Partner*innen weltweit, vor allem über neun Partnerstädte und durch Projektpartnerschaften mit Kommunen aus der ganzen Welt sowie die aktive Beteiligung an internationalen Netzwerken. Jede Partnerschaft hat ihre Besonderheiten und Schwerpunkte – sie sind jedoch alle geprägt durch einen intensiven Austausch mit zahlreichen Akteur*innen. Denn gerade vor dem Hintergrund einer dynamisch voranschreitenden Globalisierung sowie zunehmend grenzüberschreitenden Herausforderungen, wie dem Klimawandel oder Pandemien, ist die internationale Ausrichtung ein wesentlicher Bestandteil einer zukunftsfähigen Kommunalpolitik. Die Stadt Dortmund hat sich daher zum Ziel gesetzt, sich in Zukunft noch breiter international aufzustellen und bestehende Kontakte aus der Stadtgesellschaft hierfür stärker zu nutzen bzw. Akteur*innen miteinander zu verknüpfen.

Unternehmen und auch Hochschulen und Forschungseinrichtungen nehmen bei der fortschreitenden Internationalisierung eine zentrale Rolle ein. Aufgrund der guten Vernetzung zwischen Hochschulen, Wissenschaft und der Unternehmenswelt in Dortmund profitiert der Standort von dem dort generierten Wissen. Zudem bestehen viele strategische Beziehungen zu Forschenden und Wissenschaftler*innen im Ausland. Die bestehenden Netzwerke der Stadtverwaltung, Stadtgesellschaft sowie der Hochschul- und Wissenschaftseinrichtungen und der Wirtschaft sollen im Zuge des Masterplans Wissenschaft 2.0 in den nächsten zehn Jahren weiter strategisch ausgebaut und verknüpft werden. Hierfür steht das städtische Büro für Internationale Beziehungen und Nachhaltige Entwicklung (INA) unterstützend zur Verfügung.

Über international ausgerichtete Forschung und Lehre sowie Transferprojekte und Mobilitätsangebote sind die Dortmunder Wissenschaftseinrichtungen mit der ganzen Welt vernetzt. Internationale Wissenschaftler*innen forschen und lehren in Dortmund, internationale Studierende finden in Dortmund ein breites Studienangebot, individuelle Beratung und ein weltoffenes Umfeld. Die Weiterentwicklung dieses Netzwerks ist im Masterplan Wissenschaft 2.0 vorgesehen. Bausteine dieser Internationalisierungsstrategie finden sich in den unterschiedlichen Themengruppen wieder. Dazu zählen die folgenden übergeordnete Ansätze:

Auf Ebene der Hochschulen und Institute:

- Einwerbung von internationalen Forschungsprojekten in den sieben wissenschaftlichen Kompetenzfeldern (siehe Kapitel 4.2)
- Teilnahme an und Ausrichtung von internationalen (wissenschaftlichen) Konferenzen und Messen
- Veröffentlichungen in international anerkannten Journals
- Förderung von Auslandsaufenthalten von Studierenden, Wissenschaftler*innen und anderen Beschäftigten
- Internationaler Campus / Internationale Hochschule (Angebote in Dortmund)

Auf kommunaler Ebene:

- Einbeziehung von Wissenschaft und Hochschulen
 - » bei der Erstellung einer gesamtstädtischen Internationalisierungsstrategie und in die Arbeit mit internationalen/europapolitischen Netzwerken sowie
 - » beim Aufbau und der Pflege von internationalen Projektpartnerschaften und Städtepartnerschaften der Stadt Dortmund
 - » bei Aktivitäten rund um das kommunale Handlungskonzept "Perspektive Europa"
- Enge Verzahnung der städtischen und hochschulischen Welcome Services für internationale Studierende und Fachkräfte aus der Wissenschaft (u.a. Campus-Büro, Integreat App, Expat Service Center)
- Bewerbung als Europäische Innovationshauptstadt 2021
- Zweisprachige Kommunikation des Masterplans Wissenschaft (D/E)
- Aktive Mitgliedschaft in iKEN "Ideas and Knowledge Exchange Network", dem Alumni-Netzwerk der Finalisten im Wettbewerb zur Europäischen Innovationshauptstadt
- Kommunikation des Themas "Wissenschaft" bei internationalen Messeauftritten und Teilnahme an Netzwerkveranstaltungen der Stadt Dortmund





4 THEMENGRUPPEN IM MASTERPLAN WISSENSCHAFT 2.0

Unter dem Dach des Masterplans Wissenschaft 2.0 arbeiten vier miteinander verzahnte Themengruppen:

- Themengruppe 1/Wissenschaftsstadt und Kulturmetropole eröffnet einen Dialog mit den Bürger*innen, verbindet die Themen Wissenschaft und Kultur und bringt verschiedene Akteur*innen in themenspezifischen Runden ("Satelliten") an einen Tisch.
- Themengruppe 2/Exzellenz und Vernetzung fokussiert die Weiterentwicklung und die Identifikation neuer wissenschaftlicher Kompetenzfelder, in denen Dortmunder Hochschulen und Forschungseinrichtungen eine besondere Vorreiterrolle einnehmen.
- **Themengruppe 3/Wissenswirtschaft** beschäftigt sich mit den Innovationspotenzialen, die aus der Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft entstehen.
- Themengruppe 4/Experimentelle Stadt entwickelt neue, partizipative Formate an der Schnittstelle von Wissenschaft und Stadtentwicklung; soziale und technologische Innovationen werden im Stadtgebiet erprobt und umgesetzt und bestehende Hochschul- und Wissenschaftsstandorte weiterentwickelt.

4.1 Themengruppe 1: Wissenschaftsstadt und Kulturmetropole

4.1.1 Ausgangslage und Zielsetzung

Die Themengruppe "Wissenschaftsstadt und Kulturmetropole" übernimmt die Aufgabe, Wissenschaft als Teil der Stadtgesellschaft verstärkt sichtbar und erfahrbar zu machen, wobei das Selbstverständnis als Wissenschaftsstadt eng verwoben ist mit der Identität und Attraktivität Dortmunds als Kulturmetropole. Zu einem sichtbaren Ort und Symbol der Aktivitäten dieser Themengruppe soll – selbstredend neben anderen Orten – das Dortmunder U werden.

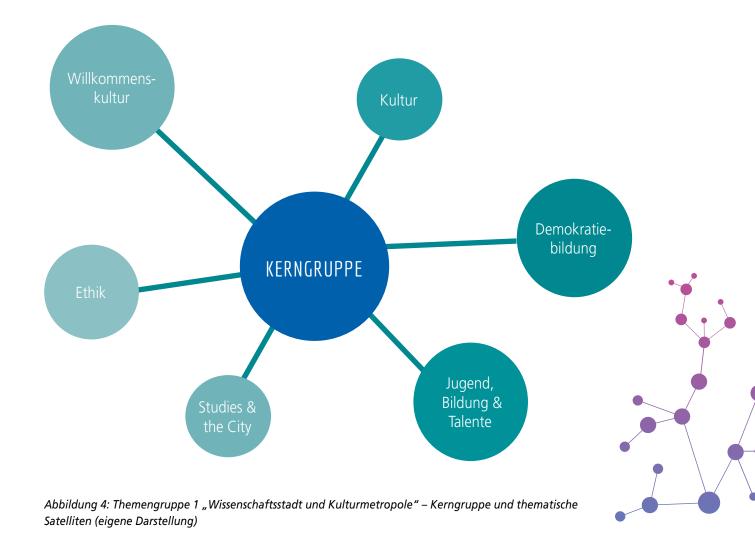
Zentrales Ziel der Themengruppe ist es, die Akteur*innen untereinander noch einmal deutlich besser zu vernetzen. Während im Masterplan Wissenschaft 1.0 zunächst verschiedene Maßnahmen (17 Punkte) weitestgehend erfolgreich bearbeitet wurden, etwa gemeinsame Kulturprojekte verschiedener Player, Studierende im urbanen Kulturleben (Stichwort Theaterflatrate), Mitwirkung bei Migrantenveranstaltungen, Wissenschaft in alle Stadtteile u.a.m., zielt diese Themengruppe im Masterplan Wissenschaft 2.0 nun auf eine Implementierung und Verbreiterung bzw. Verästelung des gemeinsamen Wirkens verschiedenster Akteur*innen.

Die Themengruppe setzt hierfür auf eine kaskadierende Arbeitsweise. Eine Kerngruppe wird ergänzt durch Satellitengruppen zu einzelnen Themenschwerpunkten, die ihrerseits noch einmal Veranstaltungen und Formate durchführen und/oder einführen. Die Vernetzung findet in den regelmäßigen Runden der Kerngruppe statt, aus deren Kreis in jeder der Satellitengruppen mindestens ein Mitglied vertreten ist. Weiterhin wird mit dem Instrument Round-Table gearbeitet. Im ersten Halbjahr 2021 werden die ersten Satelliten ihre Arbeit aufnehmen:

- 1. Jugend, Bildung & Talente
- 2. Ethik
- 3. Kultur
- 4. Demokratiebildung
- 5. Willkommenskultur
- 6. Studis & the City

Weitere Satelliten werden im Laufe von 2021/22 thematisch bestimmt und auf den Weg gebracht.

Dieses Vorgehen ist begründet in der Beobachtung, dass die neuartigen Vernetzungen immer auch bedeuten, jenseits eingefahrener Routinen zu agieren, die Pfadabhängigkeiten bisheriger Kooperationen zu überschreiten und Komfortzonen bestehender Formate zu verlassen, um neue Kontakte, kreative Begegnungen und innovative Partnerschaften zu ermöglichen. Dazu werden neue Dialogformate und "Denkräume" geschaffen, in denen gesellschaftlich relevante Themen aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet werden. Die geplante Arbeitsweise erlaubt es auch, die Zahl der beteiligten Akteur*innen schrittweise signifikant zu vergrößern. Es scheint nämlich notwendig, mehr Akteur*innen als bisher miteinander ins Gespräch zu bringen sowie vertrauensvolle Gesprächssituationen herzustellen, um auch Bürger*innen, die sonst wenig mit Wissenschaft zu tun haben, erreichen zu können. Solche Kommunikation und Vermittlung, was Wissenschaft ist, wie sie "funktioniert", was ihre Aussage von Meinungen unterscheidet etc., ist für die Zukunftsgestaltung von Gesellschaften im 21. Jahrhundert von zentraler Bedeutung. Hier kann die Themengruppe 1 des Masterplans Wissenschaft 2.0 in entscheidender Weise Verantwortung übernehmen.





Arbeitsschwerpunkte

Folgerichtig liegt ein besonderer Arbeitsschwerpunkt der Themengruppe auf Aktivitäten in den Bereichen Jugend, Bildung und Talente. Weitere Schwerpunkte der Themengruppe sind Kultur und Ethik. Für den Bereich Kultur gibt es bereits eine intensive Zusammenarbeit mit dem Theater und weiteren kulturellen Einrichtungen in der Stadt, z.B. über die "Theaterflatrate für Studierende" oder die Akademie für Digitalität und Theater. Diese Zusammenarbeit wird weiter vorangetrieben und um weitere Institutionen ergänzt. Die geistes- und kulturwissenschaftlichen Disziplinen sollen über die Themengruppe Wissenschaftsstadt stärker, als dies im Masterplan Wissenschaft 1.0 gelungen ist, eingebunden werden. Hier geht es konkret um Anknüpfungspunkte mit Kulturinstitutionen in der Stadt. Und gerade das Dortmunder U kann hier eine wichtige Kontaktzone sein (s.u.). Zugleich ist vorgesehen, in Zusammenarbeit mit den Stadtkirchen, Reflexionsräume zu installieren, um über technologische Innovationen und ihre Chancen und Risiken für die Zukunftsgestaltung wissenschaftlich informiert debattieren zu können. Hier können auch Räume entstehen und/oder vernetzt werden, um dem Gespräch zwischen Wissenschaft und Ethik einen verlässlichen Ort in der Stadt zu geben.

Selbstverständlich sollen diese Dialoge ebenfalls dazu beitragen, dass sich die Menschen in Dortmund stärker mit Dortmund als Wissenschaftsstadt identifizieren und die Stadt als Wissenschaftsstandort auch außerhalb von Dortmund bekannt und anerkannt ist.

Das Stadtbild wird schon jetzt stark durch die etwa 54.000 Studierenden mitgeprägt, die an insgesamt sieben Hochschulen studieren. Für Dortmund ergibt sich so ein großes Potenzial, wissenschaftliche Themen stärker in die Mitte der Gesellschaft zu tragen. Die Studierenden sind daher eine wichtige Zielgruppe zur Entwicklung von Projekten und Aktivitäten. Zugleich werden Studierende in alle Gruppen der Themengruppe 1 mitgestaltend eingebunden. Gleiches gilt für die außeruniversitären Einrichtungen. Hier ist es schwieriger, die Vernetzungen in und mit der Stadtgesellschaft herzustellen, da noch kein breites Netzwerk, wie im Fall der Studierenden, existiert. Das Dortmunder U soll hier als vernetzter Kommunikationsort aktiviert werden. Die Themengruppe strebt an, hier neue Konzepte und Projekte zu entwickeln und umzusetzen

Die Themengruppe 1 fördert darüber hinaus die Entwicklung der positiven Rahmenbedingungen für Wissenschaft in der Stadt. Kluge Köpfe finden in Dortmund so eine attraktive Heimat – zum Leben, Studieren, Forschen und Arbeiten.

Aus den in Themengruppe 1 geführten Dialogen lassen sich Anregungen für die anderen Themengruppen ableiten und vice versa. Insgesamt wird der gesamte Prozess so gestaltet, dass es einen starken Austausch zwischen den einzelnen Themengruppen gibt und darüber die Schnittstellen erkannt und zusammengeführt werden können.

4.1.2 Vernetzung in die Stadtgesellschaft und Identität als Wissenschaftsstadt

Dortmunder U als Drehscheibe

Die Themengruppe 1 hat verabredet, das Dortmunder U – in dem einige Mitglieder der Kerngruppe bereits einen Standort haben – als Drehscheibe für das Themenfeld auszugestalten. Dem widerspricht nicht, programmatisch andere Orte, gerade für die verschiedenen Satelliten, auszubauen. Gleichwohl soll das U der Ort sein, an dem zentrale Diskussionen stattfinden, es soll zum Symbol für die Diskurse der Themengruppe avancieren. Dazu gehört dann, dass die Treffen der Kerngruppe in der Regel dort – durchaus in den verschiedenen Räumlichkeiten der beteiligten Akteur*innen – abgehalten werden. Hinzukommen muss aber auch, dass regelmäßig Veranstaltungen, mit denen die Themengruppe öffentlich sichtbar wird, dort stattfinden.



Das Dortmunder U als "Drehscheibe" (Bild: Dortmund-Agentur/Roland Gorecki)

Als Meilensteine zählen daher öffentlich sichtbare Veranstaltungen aus der Themengruppe zu den verschiedenen Aspekten; sowohl von der Kerngruppe wie von unterschiedlichen Satelliten verantwortet. Den Anfang bildet das Themenforum "KI und Ethik" der 4. Dortmunder Wissenschaftskonferenz 2020, das gemeinsam von den Themengruppen 1 und 4 Corona-bedingt als Digitalformat durchgeführt wurde. Gegenwärtig wird – über die bisherigen Möglichkeiten noch hinausgehend – an einer technischen Aufrüstung von Räumlichkeiten im U gearbeitet, die es erlauben wird, hybride Veranstaltungen durchzuführen, also Formate, bei denen einige Teilnehmer*innen vor Ort sind und weitere digital zugeschaltet werden (plus Streaming-Möglichkeiten). Das soll sicherstellen, dass das Dortmunder U auch in der aktuellen Situation als Drehscheibe fungieren kann.

Jahresthemen

Vorgesehen ist, dass sich alle Satelliten mindestens einmal im Jahr mit einer Veranstaltung hier öffentlich vorstellen; zu diskutieren wird sein, ob sich das in einer eigenen, wiedererkennbaren Reihe ausgestalten lässt. Dabei wird weiterhin zu diskutieren sein, ob sich für zumindest einige der kommenden Jahre die Idee eines Jahresthemas noch einmal aktivieren lässt – eine Idee, die im Masterplan Wissenschaft 1.0 nicht weiterverfolgt wurde. Dabei könnte es sich anbieten, sich größeren Themen anzuschließen, wie etwa den bundesweit ausgerufenen Wissenschaftsjahren oder lokalen Großprojekten, wie der Abschluss Emscherumbau 2022 oder die Internationale Gartenausstellung IGA 2027. Zudem können eigene Themen entwickelt werden. Konsens besteht darüber, sich im Jahr 2021 mit thematisch durchaus breit aufgestellten Veranstaltungen an "1700 Jahre jüdisches Leben in Deutschland" zu beteiligen.

Vernetzung

In jedem Fall muss es Ziel sein, die einzelnen bereits vorhandenen Aktivitäten – etwa Wissenschaft für Kinder und Jugendliche – besser zu vernetzen. Dabei scheint es jedoch – anders als in der Evaluation vorgeschlagen – wenig zielführend, allein ein gemeinsames Programm "Wissenschaft für Kinder und Jugendliche" zu entwickeln. Vielmehr gilt es, die einzelnen Institutionen in diesen Programmen mit sichtbar zu machen (was ist eine Fachhochschule, was eine Universität, wo forschen Unternehmen etc.?) – und hier die Programme eher zu präzisieren, um sie dann im Sinne einer Netzwerkkarte aufeinander zu beziehen. Ziel ist hier vor allem, gemeinsam mit den Beauftragten für Marketing und Öffentlichkeitsarbeit, eine koordinierte Kommunikation zu etablieren.



4 THEMENGRUPPEN

Den Satelliten kommt dabei die Aufgabe zu, zivilgesellschaftliche Akteur*innen einzubinden. In diesem Arbeitsfeld soll auch ein Round-Table "Wissenschaftsstadt und Kulturmetropole" etabliert werden, der ein- bis zweimal jährlich tagt und die verschiedenen Institutionen – wohl in dieser Form erstmals – zusammenbringt.

4.1.3 Jugend, Bildung und Talente

Besonderes Augenmerk richtet die Themengruppe auf die Potenziale in den Bereichen Jugend, Bildung und Talente. Die Themengruppe entwirft – beziehungsweise unterstützt – Aktivitäten, die einen Beitrag zu mehr Bildungsgerechtigkeit leisten. Mit dem Talent-Scouting haben die TU Dortmund und die FH Dortmund ein wirkungsvolles Förderinstrument aufgebaut, das Jugendlichen, unabhängig vom Elternhaus, Bildungswege aufzeigt. Überhaupt hat sich diese Themengruppe vorgenommen, die Akteur*innen am Übergang Schule – Hochschule in den bereits eingespielten Kooperationen zu begleiten und noch einmal weiter, etwa auch in Richtung Duale Ausbildung, zu vernetzen. Baustein für weitere Aktivitäten ist auch die bisherige Zusammenarbeit der TU Dortmund mit Adam's Corner, ebenso das Projekt FH DO hilft.

Insgesamt unterstützt die Themengruppe die Vermittlung von Wissenschaft an Kinder und Jugendliche in allen Stadtteilen. Dafür sollen den Akteur*innen der verschiedenen Angebote von der KinderUni bis KITZ.do etc. ein gemeinsamer Austauschraum geboten werden. Zugleich ist zu klären, wie sich diese Angebote mit außerunterrichtlichen Angeboten der Schulen vernetzen lassen. Die verschiedenen Veranstaltungsorte der KinderUni der TU Dortmund – um nur dieses Beispiel zu nennen – zwischen Campus, Dortmunder U, Innenstadtkirchen und Stern im Norden haben sich bewährt; so haben sich Teilnehmende an wechselnde Orte auf den Weg gemacht.

MINT-Förderung

Überhaupt ist die MINT-Bildung ein wichtiges Thema. Hier sind auch die gemeinsamen Aktivitäten von FH Dortmund und TU Dortmund im Kontext der Bildungsinitiative RuhrFutur, etwa das Dortmunder Zentrum Studienstart mit seiner Förderung der Mathematik-Kompetenzen am Übergang Schule – Hochschule, zu nennen. Diskutiert wird, verstärkt Teilnahmen an der World Robot Olympiade anzustiften. Das Weltfinale soll im November 2021 in Dortmund stattfinden. Die städtische Initiative Dortmunder Talent koordiniert dieses Event und ist wichtige Partnerin.

In diesem Arbeitsfeld soll außerdem eine Zukunftswerkstatt "Berufe von Morgen" (in Kooperation mit Übergang Schule/Hochschule, Agentur für Arbeit, IHK/HWK etc.) eingerichtet werden.

Politische und kulturelle Bildung

Ein weiterer Satellit wird der politischen Bildung in einer aufzubauenden Vernetzung zwischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung der TU Dortmund, Gedenkstättenarbeit der Stadt und weiteren Akteur*innen gewidmet. Bedeutung wird weiterhin der Vernetzung der wissenschaftlichen und kulturellen Angebote der Stadt beigemessen. Hier steht auch eine stärkere Mitwirkung der Geistes- und Kulturwissenschaften an, etwa gemeinsame Projekte des Theaters oder des Literaturhauses mit den Literaturwissenschaften, der unterschiedlichen Museen mit verschiedenen Fächern. Gesprächsrunden in unterschiedlichen Konstellationen sollen hier ausloten und Kooperationen anstiften. Das gilt weiterhin für die Aktivitäten der Chorakademie wie der Kulturellen Bildung. Hier wird es darum gehen, diese erfolgreichen Institutionen und Aktivitäten noch einmal breiter zu vernetzen und in Projekten aufeinander zu beziehen. Und: Diese kulturellen Aktivitäten sollen mit dem Talent-Scouting vernetzt werden.

4.1.4 Rahmenbedingungen für Wissenschaft und Köpfe in der Stadt

Dieses Arbeitsfeld schreibt die Aktivitäten aus dem Masterplan Wissenschaft 1.0 fort. Ziel ist es, die Will-kommenskultur weiter auszubauen – sowohl für neu in die Stadt kommende Wissenschaftler*innen mit ihren Familien, als auch für Studierende, weiterhin für (internationale) Gastwissenschaftler*innen, wie für internationale Studierende.

Auch dieses Feld benötigt einen Round-Table Willkommenskultur, in dem die verschiedenen Akteur*innen miteinander ins Gespräch kommen, voneinander erfahren, Informationen austauschen, aber auch Defizite identifizieren. Zugleich gilt es, die lokalen Aktivitäten auch in der Region zu verzahnen: etwa mit dem Dual-Career-Netzwerk, dessen Koordination inzwischen beim RVR liegt. Stichworte in diesem Feld sind etwa "Expat Service Center", Campus-Büro Ausländerbehörde, Neu-Dortmunder*innen, Internationaler Service für Studierende, Integreat-App als Orientierung für Neuzugewanderte und Internationalisierung. Hier kann auf bestehende Strukturen der Zusammenarbeit aufgebaut werden.

Wichtig scheint in diesem Feld – so auch ein Ergebnis der Diskussionen im Masterplan Wissenschaft 1.0 – Dortmund als Kulturmetropole sichtbar zu machen. Deshalb sollen die Kulturinstitutionen in die Etablierung einer Willkommenskultur stärker als bisher eingebunden werden. Aktivitäten, die von den diversen Satelliten mit übernommen und organisiert werden sollen: Neue Führungskräfte zusammenbringen, ggf. mit Theater (z.B. Besuch einer Probe), mit den Museen etc. Hier geht es darum, gerade die Neuzugezogenen in die Partizipationsprozesse unmittelbar mit einzubeziehen – sie nicht nur als Rezipienten der Aktivitäten zu behandeln.

Zugleich gilt es, etwa unter der Überschrift "Gesamtpaket Dortmund" ein Angebot zu erarbeiten, das die Attraktivität Dortmunds als lebenswerte Wissenschaftsstadt sichtbar macht, etwa durch Stadtführungen, die zugleich Wohnviertel und die Bildungslandschaft, die kulturellen Aktivitäten für Kinder und Jugendliche etc. vorstellen.

4.1.5 Studis & the City

Studentische Räume in der Innenstadt: Bereichernd, lebendig, studentisch.

Die Potenziale der Innenstadt sollen durch die Studierenden bereichert und aktiviert werden. Mit studentischen Räumen wird die Wissenschaft auf lebendige Art und Weise sichtbar vertreten und somit im Stadtbild verankert. Diese fungieren als Leuchtturm der Hochschulen in die Stadt hinein und erweitern den Campus und das studentische Leben. Durch Lern- und Austauschräume wird die Innenstadt vielfältig genutzt und bietet niedrigschwellige Anlaufstellen in der Stadt, besonders für neue Studierende. Sie dienen als Brücke zwischen dem studentischen "Lernleben" am Campus und dem sozialen und kulturellem Leben in der Stadt. Mit dem Projekt wird die Identifikation von Dortmunder Studierenden mit ihrer Stadt gefördert und Dortmund verstärkt als Wissenschaftsstadt und Studierendenstadt wahrgenommen.



Rund 54.000 Studierende am Hochschulstandort Dortmund (Bild: TU Dortmund/Roland Baege)





Weitere Themen der studentischen Mitwirkung im Masterplan Wissenschaft 2.0 sind in Themengruppe 4 – Experimentelle Stadt – verankert.

4.1.6 Kultur und Ethik

Dieses Arbeitsfeld beleuchtet die "Wissenschaftsstadt und Kulturmetropole" noch einmal aus zwei Richtungen. Zunächst wird die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, dass eine Wissenschaftsstadt, die nicht auch Kulturmetropole ist, kaum denkbar scheint: Sowohl als Standortbeschreibung als auch im Sinne eines breiten Fächer- und Themenspektrums. Deutlich sichtbarer sollen durch die Aktivitäten dieses Arbeitsfeldes auch die künstlerischen Bereiche an den Hochschulen werden, insbesondere Musik, Bildende Kunst, Film und Foto, Design. Wieder sind Vernetzungsrunden geplant: Zwischen Studierenden, Lehrenden, Institutionen und freier Szene sowie Ausstellungs- bzw. Aufführungsorten. Auch die Literaturszene muss hier eine wichtige Rolle spielen. Aber auch Kulturwissenschaften sollen in der Stadt präsenter und bewusster werden. Formate wie "Stadtgespräche im Museum" oder "Bild und Klang" in der Stadtkirche St. Reinoldi zeigen ebenso wie die Vortragsreihen des Historischen Vereins, dass es hierfür ein Publikum gibt. Zu den Zielen des Masterplans Wissenschaft 2.0 gehört es, Wissenschaft in die verschiedenen Stadtteile zu bringen. Geplant sind daher auch von verschiedenen Akteur*innen gemeinsam konzipierte Veranstaltungsreihen an "ungewöhnlichen" Orten. Dabei soll auch auf die städtischen Netzwerke von "nordwärts" und zunehmend auch von "Komet" (Kompetenzfeld Metropolenforschung der Universitätsallianz Ruhr) zurückgegriffen werden.

Die Erfahrungen im Frühjahr 2020 haben noch einmal gezeigt, wie wichtig die Auseinandersetzung mit Digitalisierung ist. Dies betrifft gerade auch die digitalen Angebote der Kultur. Hier werden Austauschformate zwischen den verschiedenen Akteur*innen zunehmend wichtiger. Die Verschränkung zwischen hochschulischen Aktivitäten, den Projekten in den Kultureinrichtungen sowie freier Szene ist hier ein dringendes Thema. Dieses Feld wird sicherlich einer der im Laufe von 2021/22 zu entwickelnden Satelliten sein.

In die Themengruppe 1 gehört in jedem Fall noch ein weiteres Thema: Die Wissenschaftsstadt Dortmund hat in der Themengruppe 2 – Exzellenz & Vernetzung – sieben wissenschaftliche Kompetenzfelder als Exzellenz- und Zukunftsfelder der Forschung ausgeflaggt, darunter auch – um nur dieses eine zu nennen - Künstliche Intelligenz. Gerade zu diesem wissenschaftlichen Kompetenzfeld entsteht eine ganze Reihe neuartiger ethischer Fragen. In mindestens doppelter Hinsicht ist hier eine Begleitung mit intensiven Debatten zu ethischen Implikationen und Rahmungen notwendig. Einerseits müssen diese Fragen in der Tat geklärt und in die Entwicklungsprozesse eingebracht werden. Andererseits wird auch nur eine ernstzunehmende Auseinandersetzung mit den ethischen Fragen eine zivilgesellschaftliche Akzeptanz der Innovationen und Transformationen ermöglichen. Deshalb wird unmittelbar zum Auftakt auf der Wissenschaftskonferenz im November 2020 das Thema "Kl und Ethik" adressiert. Ethische Fragen sind auch mit den übrigen wissenschaftlichen Kompetenzfeldern verbunden, seien es Fragen der Bildungsgerechtigkeit oder der Energiewende. Hier gilt es in den nächsten Monaten Formate zu entwickeln, die sehr unterschiedliche Funktionen und Reichweiten haben. Benötigt werden einerseits kleine, vertrauensvolle Gespräche, in denen miteinander Themen aus verschiedenen Perspektiven abgetastet werden. Andererseits gilt es, Informationsveranstaltungen, Themenforen und öffentliche Debattenräume zu eröffnen. Für Formate mittlerer Größe ist der als gemeinsamer Diskursraum für FH Dortmund und TU Dortmund eröffnete Reinoldus-Raum auf der Hochschuletage im Dortmunder U als Anlaufstelle vorgesehen.

4.1.7 Mitwirkende in der Themengruppe

Diese Themengruppe ist organisiert in einer Kerngruppe, die gegenwärtig aus zwölf Mitgliedern besteht. Als Arbeitsform kommen Satelliten hinzu, die die Vernetzung zu den Bereichen der Themengruppe als Kontakträume voranbringen.

Sprecherteam: Prof. Dr. Barbara Welzel (TU Dortmund) & Dr. Stefan Mühlhofer (Stadt Dortmund)

Kerngruppe (Stand November 2020):

- Prof. Dr. Tamara Appel, Fachhochschule Dortmund
- Candan Bayram, Referentin Hochschulmarketing, Technische Universität Dortmund
- Michaela Bonan, Stadt Dortmund
- Dr. Jan Boecker, Konzerthaus Dortmund
- Tobias Ehinger, Theater Dortmund
- Angela Märtin, Stadt Dortmund
- Dr. Heidrun Olsen, Zentrale Studienberatung, Technische Universität Dortmund
- Hartmut Salmen, Literaturhaus Dortmund
- Pfarrerin Christel Schürmann, Stadtkirche St. Petri
- Till Zaschel, AStA TU Dortmund

Das Benennen der Satelliten gehört zum Arbeitsprogramm des Themenfelds im Masterplan Wissenschaft 2.0. Gleichwohl stehen erste Institutionen und Akteur*innen des erweiterten Kreises bereits fest (Liste nicht abschließend):

Fachhochschule Dortmund

- » AStA
- » Fachbereich Design
- » Fachbereich Informatik
- » International Office
- » Talent-Scouting
- » Weitere Fachbereiche aus Wissenschaft und Verwaltung

Leibniz-Institut f ür Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo)

KITZ.do

Stadt Dortmund

- » Behindertenpolitisches Netzwerk
- » Bibliotheken
- » Bürgerdienste International
- » Büro für Internationale Beziehungen und Nachhaltige Entwicklung
- » FreiwilligenAgentur
- » Fritz-Hüser-Institut
- » Gleichstellungsbüro
- » Initiative Dortmunder Talent
- » Internationales und Nachhaltigkeit
- » Kulturbetriebe
- » Koordinierungsstelle für Vielfalt, Toleranz und Demokratie
- » MIADOKI
- » "nordwärts"
- » Regionales Bildungsbüro
- » Stabstelle Kreativquartiere
- » Wirtschaftsförderung
- » Weitere Fachbereiche

Studierendenwerk



4 THEMENGRUPPEN

Technische Universität Dortmund

- » AStA
- » Fakultät Erziehungswissenschaft und Psychologie
- » Fakultät Humanwissenschaften und Theologie
- » Fakultät Kulturwissenschaften
- » Fakultät Kunst und Sportwissenschaften
- » Fakultät Sozialwissenschaften
- » Referat Internationales
- » Talent-Scouting
- » Weitere Fakultäten und Fachreferate
- Wilo-Foundation
- Weitere Vertreter*innen (Kirchen, Gemeinden, Vereine, Kultureinrichtungen etc.)

4.2 Themengruppe 2: Exzellenz und Vernetzung

4.2.1 Ausgangslage

Ziel des Masterplans Wissenschaft 1.0 (2013–2020) war es, die Forschungsaktivitäten so zu stärken, dass Dortmund in zwei oder drei gesellschaftsrelevanten Forschungsfeldern nationale und internationale Strahlkraft aufweist. Die am Masterplan Wissenschaft 1.0 beteiligten Hochschul- und Wissenschaftseinrichtungen identifizierten hierzu vier aus ihrer Sicht etablierte Forschungsfelder, die als "wissenschaftliche Kompetenzfelder" (WKF) im Rahmen des Masterplan Wissenschaft 2.0 weiterentwickelt werden sollten: Logistik, Produktionstechnik, Biomedizin und Wirkstoffforschung sowie Schul- und Bildungsforschung.

Darüber hinaus wurden vier weitere Forschungsfelder, denen eine positive Entwicklung zugetraut wurde, als "wissenschaftliche Kompetenzfelder mit Potenzial" benannt. Dies waren: Energie, Informationstechnik im Gesundheitswesen, Versicherungswirtschaft und Risikomanagement sowie Soziale Nachhaltigkeit. Im Verlauf wurde das Forschungsfeld Energie als wissenschaftliches Kompetenzfeld anerkannt und zusammen mit den Kompetenzfeldern Logistik, Produktionstechnik, Biomedizin und Wirkstoffforschung sowie Schul- und Bildungsforschung in der externen Evaluation 2018 begutachtet¹⁴.

In der Evaluation des Masterplans Wissenschaft 1.0 (2018) bescheinigte die externe Expertenkommission auf Basis von Selbstberichten der Kompetenzfelder und einer Vor-Ort-Begehung allen fünf Kompetenzfeldern, dass die bearbeiteten Fragestellungen und Projekte sowohl wissenschaftlich als auch gesellschaftlich von herausragender Bedeutung sind. Es würden herausfordernde Themenfelder angegangen und die Wissenschaftler*innen in den Kompetenzfeldern verfügten über ein exzellentes Renommee. Handlungsbedarfe sieht die Expertenkommission – mit unterschiedlicher Ausprägung je Kompetenzfeld – insbesondere im Bereich der internationalen Sichtbarkeit und in der geringen Vernetzung der Akteur*innen untereinander. Zudem sollten über passende Governance-Strukturen eine stärkere Steuerung sowie ein regelmäßiger Austausch aller Akteur*innen gewährleistet werden. So sei das Ziel, Dortmund zu einem anerkannten Zentrum der wissenschaftlichen Kompetenz zu entwickeln, nicht vollumfänglich erreicht worden¹⁵.

¹⁴ vgl. Expertenkommission unter Vorsitz von Prof. M. Prenzel 2018.

¹⁵ vgl. ebd, S. 46ff.

Zielsetzung der Themengruppe im Masterplan Wissenschaft 2.0

Im Masterplan Wissenschaft 2.0 werden alle fünf wissenschaftlichen Kompetenzfelder (Logistik, Produktionstechnik, Biomedizin und Wirkstoffforschung, Schul- und Bildungsforschung, Energie) fortgeführt, wobei die von der externen Expertenkommission aufgezeigten Entwicklungspotentiale gezielt in Angriff genommen werden.

Darüber hinaus haben sich weitere Forschungsfelder in den vergangenen Jahren mit großer Dynamik entwickelt und an gesellschaftlicher Relevanz gewonnen. Dazu gehören die beiden Forschungsfelder Künstliche Intelligenz/Data Science und Demografischer Wandel. Dortmunder Wissenschaftler*innen weisen hier herausragende Forschungsstärken auf. Zudem wurden große Drittmittelprojekte eingeworben und neue Strukturen aufgebaut. Beide Forschungsgebiete wurden als neue wissenschaftliche Kompetenzfelder identifiziert und werden im Rahmen des Masterplans Wissenschaft 2.0 als eigenständige wissenschaftliche Kompetenzfelder ausgewiesen.

Themengruppe 2: "Exzellenz und Vernetzung"

Koordination: Rektoren von FH Dortmund und TU Dortmund

















Abbildung 5: Übersicht über die wissenschaftlichen Kompetenzfelder (eigene Darstellung)

Internationale Sichtbarkeit

Nahezu übereinstimmend wurde im Evaluationsbericht die bundesweite Sichtbarkeit der wissenschaftlichen Kompetenzfelder hervorgehoben, während bei der internationalen Sichtbarkeit insgesamt Handlungsbedarfe identifiziert wurden. Die externe Expertenkommission empfiehlt dazu verschiedene Maßnahmen, um die Sichtbarkeit international zu steigern. Dazu zählen die Ausrichtung von wissenschaftlichen Konferenzen sowie die Aufnahme von internationalen Gastwissenschaftler*innen, die verstärkte Rekrutierung exzellenter Wissenschaftler*innen aus dem Ausland, eine intensivere Kooperationen mit international renommierten Forschungseinrichtungen und Hochschulen, die strategische Mitarbeit in Europäischen (Technologie-)Plattformen, die vermehrte Einwerbung von EU-Projekten sowie die Einwerbung von Forschungsprojekten mit internationaler Strahlkraft.

Vernetzung

Die externe Expertenkommission hob mehrfach lobend hervor, dass die beteiligten Hochschul- und Wissenschaftseinrichtungen sowie die Wissenschaftler*innen in den wissenschaftlichen Kompetenzfeldern über eine hohe Reputation verfügen. Häufig sei die Strahlkraft der einzelnen Einrichtung jedoch größer und die Zuordnung zum wissenschaftlichen Kompetenzfeld von außen nicht erkennbar. Ziel des Master-



4 THEMENGRUPPEN

plans Wissenschaft 2.0 ist, eine stärkere Vernetzung und Identifikation innerhalb der wissenschaftlichen Kompetenzfelder und somit zwischen den verschiedenen Hochschul- und Wissenschaftseinrichtungen zu erreichen. Die externe Expertenkommission empfiehlt hierfür die Entwicklung gemeinsamer, institutions- übergreifender Forschungsprogramme, um die Vernetzung wie auch die Sichtbarkeit der wissenschaftlichen Kompetenzfelder zu steigern. Hierzu könnten zum Beispiel wissenschaftliche Tagungen ausgerichtet werden, so dass die wissenschaftliche Community des jeweiligen Kompetenzfeldes Dortmund als starken Forschungsstandort kennenlernt. Zudem könnten die Themen der wissenschaftlichen Kompetenzfelder noch mehr in den Mittelpunkt der Dortmunder Wissenschaftskonferenz rücken, so dass diese auch für die Dortmunder Bürger*innen erlebbar werden.

Organisation und Steuerung

Es wurde an verschiedenen Stellen im Evaluationsbericht angemerkt, dass es keine Governance-Struktur der wissenschaftlichen Kompetenzfelder gebe. Die Abstimmung und Kommunikation der einzelnen Akteur*innen erfolgte intensiv im Rahmen gemeinsamer Forschungsprojekte; eine formalisierte und stringente Kommunikation über das gesamte Kompetenzfeld war in der Regel nicht gegeben. Im Rahmen des Evaluationsprozesses zeigte sich zudem, dass das Selbstverständnis als wissenschaftliches Kompetenzfeld nicht in jedem Fall vorhanden war und – insbesondere durch Personalwechsel – die Zugehörigkeit zu und Identifikation mit den wissenschaftlichen Kompetenzfeldern und dem Masterplan Wissenschaft 1.0 nicht bei allen Beteiligten gleichermaßen ausgeprägt ist. Im Masterplan Wissenschaft 2.0 wird daher jedes Kompetenzfeld von Sprecher*innen oder Sprecherteams vertreten. Diese Personen stimmen sich regelmäßig mit den weiteren Beteiligten des Kompetenzfelds ab. Einen übergreifenden Austausch über die Kompetenzfelder hinweg wird über das Sprecherteam der Themengruppe 2 "Exzellenz und Vernetzung" des Masterplans Wissenschaft 2.0 koordiniert.

Als Nachfolger von Frau Prof. Dr. Dr. h.c. Ursula Gather übernimmt Prof. Dr. Manfred Bayer im September 2020 das Amt als Rektor der TU Dortmund und koordiniert seither zusammen mit Prof. Dr. Wilhelm Schwick auch die Themengruppe 2 im Masterplan Wissenschaft 2.0.

Sprecherteam: Prof. Dr. Manfred Bayer (TU Dortmund) & Prof. Dr. Wilhelm Schwick (FH Dortmund)

4.2.2 Kompetenzfeld Biomedizin und Wirkstoffforschung

Das Themenfeld der Biomedizin und Wirkstoffforschung ist von höchster wissenschaftlicher, gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Relevanz und steht für Wachstumsbranchen mit einem großen Zukunftspotenzial. Über die letzten fünfzehn Jahre hat sich Dortmund in diesen Bereichen zu einem bedeutenden Standort entwickelt, der national und international eine hohe Anerkennung genießt. Das lokale wissenschaftliche Umfeld bietet beste Voraussetzungen und Möglichkeiten diesen Bereich weiterzuentwickeln. Neben der TU Dortmund betreiben in Dortmund drei große außeruniversitäre Institute, wie das Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie (MPI), das Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo) und das Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften – ISAS – e.V. sowie die Unternehmen Lead Discovery Center GmbH (LDC) und Taros Chemicals GmbH & Co KG (Taros), biomedizinische und Wirkstoff-Forschung.

An der **TU Dortmund** werden in der Fakultät für Chemie und Chemische Biologie transdisziplinäre Vorhaben zur Weiterentwicklung personalisierter Ansätze in der Krebsbekämpfung und Wirkstoffentwicklung verfolgt. Die TU Dortmund ist u.a. Initiator und Koordinator der Wirkstoffforschungsinitiativen, Zentrum für Integrierte Wirkstoffforschung (ZIW) und Drug Discovery Hub Dortmund (DDHD), die aus dem Masterplan Wissenschaft 1.0 hervorgegangen und im wissenschaftlichen Kompetenzfeld Biomedizin und Wirkstoffforschung verankert sind. Die Forschungen erfolgen in enger Zusammenarbeit mit Mediziner*innen, Chemiker*innen und Strukturbiolog*innen und lassen sich durch gemeinsame, wissenschaftlich hochrangige Publikationen, Drittmittel und erfolgreiche Kommerzialisierungsmodelle (Lizenzen und Ausgründungen) belastbar belegen. Exemplarisch seien hier die Dortmunder Start-up Unternehmen PearlRiver Bio GmbH und Serengen GmbH genannt. Zudem verfügt die TU Dortmund mit dem Centrum für Entrepreneurship & Transfer (CET) über ein vom NRW-Wirtschaftsministerium ausgezeichnetes Exzellenz

Start-up Center.NRW. Es verbindet systematischen Transfer und Gründungsförderung mit zielgerichteter Forschung zu unternehmerischen Themen.

Das Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie (MPI) ist eine der führenden deutschen Einrichtungen auf dem Gebiet biomedizinischer Grundlagenforschung. Gemäß dem wissenschaftlichen Leitthema "Vom Molekül zum Menschen" verfolgt das Institut an der Schnittstelle von Strukturbiologie, molekularer Zellbiologie und chemischer Biologie einen interdisziplinären Forschungsansatz, der eine einzigartige Liaison zwischen Chemie und Biologie herbeiführt. Das wissenschaftliche Konzept zielt auf ein ganzheitliches Verständnis der Dynamik der in den Körperzellen miteinander verwobenen Reaktionsnetzwerke ab. Über die Identifizierung und Synthese naturnaher Wirkstoffsubstanzen können intrazelluläre Prozesse zielgenau moduliert und die Reaktionen in lebenden Zellen mit modernsten bildgebenden Verfahren verfolgt werden. Ein wichtiger Aspekt der systembiologisch orientierten Forschungsarbeit ist die Aufklärung der molekularen Ursachen von Erkrankungen, die, wie Krebs, auf einer fehlgeleiteten intrazellulären Übermittlung von Signalen basieren.

Das **Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften – ISAS – e.V.** entwickelt leistungsfähige und kostengünstige Analyseverfahren für die Gesundheitsforschung. Ziel ist es, die personalisierte Medizin voranzutreiben. Mit seinen vierdimensionalen Analysemethoden trägt das ISAS dazu bei, die Prävention, Frühdiagnose und Therapie von Krankheiten zu verbessern. Dafür kombiniert das Institut Fachwissen aus Chemie, Biologie, Physik sowie Informatik und setzt beispielsweise Multimethoden-Ansätze ein, die komplexe Daten über Proteine (Proteomics), Fette (Lipidomics) und Abbauprodukte (Metabolomics) zu einem umfassenden Überblick über krankheitsrelevante Vorgänge im Körper zusammenführen. Diese Ergebnisse können wichtige Beiträge zur Vermeidung und erfolgreichen Behandlung von Erkrankungen leisten, da sie Ansatzpunkte für neue Diagnose - und Therapiekonzepte liefern.

Das **Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo)** erforscht arbeitsrelevante Einwirkungen auf physiologische Prozesse und untersucht die zugrundeliegenden Mechanismen auf der bio- chemisch-zellulären Ebene. Ziel ist, aus den Forschungsergebnissen grundsätzliche Prinzipien für die Gestaltung der modernen Arbeitswelt abzuleiten, die dem Erhalt und der Förderung von Leistung, Gesundheit und Wettbewerbsfähigkeit dienen. Darüber hinaus entwickelt es Techniken, mit denen eine Toxizität von Entwicklungssubstanzen im Menschen vorhergesagt werden können.

Die **Lead Discovery Center GmbH (LDC)** ist ein Forschungsunternehmen zur translationalen Entwicklung pharmazeutischer Wirkstoffe für Krankheiten, die bislang nur unzureichend behandelt werden können. Es entwickelt nach höchsten Industriestandards, in Kooperation mit akademischen Partner*innen, Leitstrukturen und therapeutische Antikörper, deren Wirksamkeit in krankheitsrelevanten Modellsystemen gezeigt wurden. Durch Lizenzen/Kooperationen/Ausgründungen mit Biotech-/Pharmaunternehmen/Investoren werden diese in nachfolgende Phasen der Arzneimittelentwicklung überführt.

Die **Taros Chemicals GmbH & Co KG (Taros)** ist ein Unternehmen für chemische Auftragsforschung und bietet seit 1999 erfolgreiche Lösungen für die Pharmazeutische und Chemische Industrie an. Im Bereich der Wirkstoffforschung leisten Taros' Wissenschaftler*innen einen entscheidenden Beitrag von der Target Validierung bis hin zur Leitstruktur-Optimierung und Selektion von Wirkstoffkandidaten für die klinische Entwicklung. Dazu umfasst Taros' Serviceportfolio neben Auftragssynthese auch Prozesschemie, Medizinalchemie, Computerchemie und molekulares Design sowie die Produktion von wirkstoffähnlichen Substanzbibliotheken.

Mit dem **BioMedizinZentrum (BMZ)** verfügt Dortmund zudem über ein Kompetenzzentrum des TechnologieZentrumsDortmund. Es beschleunigt mit besonderer Effizienz den Forschungstransfer aus den Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen der Region in wirtschaftliche Anwendungen mit hohem gesellschaftlichem Nutzen. Jungen Unternehmen sowie Start-ups bietet es eine attraktive Infrastruktur in einem optimalen Umfeld, um Ideen, Konzepte sowie FuE-Projekte schnell und umfassend umzusetzen. Im BMZ sind zurzeit knapp 35 Unternehmen aus der Biomedizin, Bioinformatik und Diagnostik angesiedelt. Darunter das LDC, Taros und die genannten Start-ups PearlRiver Bio und Serengen.





Ziele der Zusammenarbeit

Zwischen den Instituten, hochschulischen Einrichtungen und Forschungsunternehmen des Kompetenzfelds bestehen sehr gute Arbeitsbeziehungen im Rahmen gemeinsamer Forschungsprojekte. Aufgrund ihrer ganzheitlichen Ausrichtung gelingt allen Instituten der Brückenschlag von der Grundlagenforschung zur Anwendung. Eine solche lokale Bündelung biomedizinischer Fachkompetenz ist ein Alleinstellungsmerkmal in der Region Ruhr und kann somit als Grundlage für die Positionierung Dortmunds zu einem in Deutschland führenden Zentrum für moderne Biowissenschaften dienen. Dabei bauen die Forschungsarbeiten auf Netzwerken zwischen Mediziner*innen, Chemiker*innen, Strukturbiolog*innen, Pharmakolog*innen und Toxikolog*innen auf und bieten das Potenzial, diese zu einem regionalen Innovationsnetzwerk im Bereich Wirkstoffentwicklung wachsen zu lassen und translationale Impulse in zentrale Gesundheitsbereiche wie Krebs, Diabetes, Herz-Kreislauf- und neurodegenerative Erkrankungen zu geben. Exzellente Forschungsergebnisse von akademischen Forschergruppen könnten so zügig über die Schwelle zur Anwendung gebracht werden, um einen entscheidenden Beitrag zum Nutzen der Menschen und der Region Ruhr zu leisten.

Das Erreichen dieses Ziels erfordert aber eine langfristige und nachhaltige Strategie, um die komplette Wertschöpfungskette in der Wirkstoffforschung von der Entdeckung über die Entwicklung bis hin zur klinischen Anwendung innovativer therapeutischer Konzepte abdecken zu können und sollte dabei durch die Einbettung von Partner*innen aus Instituten und Kliniken im Ruhrgebiet ideal ergänzt werden. Im Ergebnis stünde ein in Dortmund verankertes Landesinstitut für Translation (LIT) auf dem die genannten Akteur*innen, ergänzt um Mediziner*innen und klinische Forscher*innen unter einem Dach forschen und gemeinsam entwickeln. Das LIT könnte sich als der zentrale Innovationstreiber für die gesamte Gesundheitsforschung positionieren und könnte als physischer Hub und intellektueller Think-Tank gemeinsam die entscheidenden Akteur*innen aus Wissenschaft, Politik und Gesellschaft für die Überwindung von Translationshürden in der Arzneistoffentwicklung zusammenbringen. Ermöglicht würde dies durch eine modulare Konzeption des LIT, einer offenen Innovationskultur und den damit einhergehenden Anknüpfungspunkten an die großen Grundlagenforschungseinrichtungen im Bereich der Lebenswissenschaften. Eine weitere Vision ist daher die Zusammenarbeit mit allen Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung (DZG) sowie hochschulischen und außeruniversitären Forschungsinstitutionen (wie dem Fraunhofer-Institut für Molekularbiologie und Angewandte Ökologie IME, Aachen) und der pharmazeutischen Großindustrie in der Metropolregion RheinRuhr (Bayer, Grünenthal).

Vor dem Hintergrund der Maximierung der Sichtbarkeit der exzellenten Grundlagenforschung im Bereich der "Biomedizin und Wirkstoffforschung" am Standort Dortmund und der Maximierung der interdisziplinären Zusammenarbeit und Netzwerkbildung ist – soweit COVID 19-bedingt wieder möglich – eine internationale Drug Discovery Conference geplant.

Beteiligte Organisationen und Personen

Sprecherteam: Prof. Dr. Kristina Lorenz (ISAS) & Prof. Dr. Daniel Rauh (TU Dortmund)

- Fachhochschule Dortmund
 - Prof. Dr. Thomas Felderhoff, Fachbereich Informationstechnik, Informations- und Prozessortechnik
- Lead Discovery Center GmbH (LDC)
 - Dr. Bert Klebl, Geschäftsführung und wissenschaftliche Leitung Dr. Peter Nussbaumer, Geschäftsführung und Leitung Medizinalchemie
- Leibniz-Institut f
 ür Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo)
 - Dr. Cristina Cadenas, Nachwuchsgruppe Interorgan-Toxikologie Prof. Dr. Jan G. Hengstler, Forschungsbereich Toxikologie/Systemtoxikologie
- Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften ISAS e.V.
 Prof. Dr. Matthias Gunzer, Abteilung Biospektroskopie (ISAS) und Institut für Experimentelle Immunologie und Bildgebung (Universität Duisburg-Essen)

Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie (MPI)

Prof. Dr. Stefan Raunser, Strukturbiologie

- Taros Chemicals
 - Dr. Dimitrios Tzalis, Gründer und Geschäftsführender Gesellschafter/CEO Dr. Alexander Piechot, Geschäftsführer/Chief Operating Officer
- Technische Universität Dortmund

4.2.3 Kompetenzfeld Energie

Ausganslage und Arbeitsschwerpunkte

Das wissenschaftliche Kompetenzfeld Energie ist eng eingebunden in das 2019 eingerichtete Kompetenzfeld "EST – Energie-System-Transformation" der Universitätsallianz Ruhr (UA Ruhr) und besitzt hierin spezifische Arbeitsschwerpunkte, aber auch enge Kooperationsmöglichkeiten. Das Kompetenzfeld Energie am Standort Dortmund ist geprägt durch Schwerpunkte vom Gesamtsystem der zukünftigen Energieversorgung über alle Bereiche und Sektoren bis hin zu spezifischen Technologien und Materialien.

Der Bereich Sektorenkopplung reicht von der Gesamtsystemanalyse inkl. Mobilität und Wärme bis hin zum zunehmend wichtigen Baustein der Wasserstoffwirtschaft. "Grüne Materialen und Werkstoffe" sollen für vielfältige Anwendungen in der Energietechnik (Isolierstoffe, Halbleiter) und für CO2-reduzierte Produkte innerhalb der gesamtheitlichen Energiesystemkette erforscht werden.

Die Energiesystemplanung einschließlich deren Raumwirksamkeit ist die Basis für die zukünftigen ganzheitlichen Energiesysteme. Hierbei liegt der Arbeitsschwerpunkt auf der digitalisierten Planung von Energieinfrastrukturen bezüglich des technischen Zusammenspiels und der räumlichen Aspekte.

Die smarte Energieinfrastruktur stellt durch die enge Zusammenarbeit von Informations- und Kommunikationstechnik einschließlich Automatisierungstechnik mit der Energiesystemtechnik einen ausgewiesenen und sichtbaren Schwerpunkt in Dortmund dar. Fragen der Digitalisierung bis hin zum autonomen Energiesystembetrieb werden hier behandelt. Eine enge Verzahnung mit den Smart City Aktivitäten der Stadt Dortmund ist über Konsortialprojekte etabliert.

Seit mehreren Jahren ist die Elektromobilität mit dem Landeskompetenzzentrum "Elektromobilität – Infrastruktur und Netze" ein fester Bestandteil der Forschung in Dortmund. Hierbei werden insbesondere Fragen der Ladeinfrastruktur, Technologien (Leistungselektronik, Elektromagnetische Verträglichkeit) bis hin zur Logistik (elektrifizierter Lastverkehr) erforscht.

Bei der Transformation des Energiesystems müssen die Aspekte Umweltfreundlichkeit, Wirtschaftlichkeit, Zuverlässigkeit und Akzeptanz gleichermaßen berücksichtigt werden. Neben den technisch-wirtschaftlichen Fragen werden Verbraucherverhalten, sozio-technische Innovationen sowie die gesellschaftliche Transformation als Schwerpunkt des Kompetenzfeldes abgedeckt.

Als Alleinstellungsmerkmale des wissenschaftlichen Kompetenzfeldes Energie sind auch die speziellen Laborinfrastrukturen, die mit Landes- und Bundesförderung aufgebaut wurden, herauszuheben. Diese sind das HGÜ-Testzentrum, das Smart Grid Technology Lab, das Mobile Wireless Communications Lab, die 5G Experimentierplattform (die einzigartige in NRW) sowie die Leistungselektronik und EMV Labore.

Zielsetzung, Perspektiven und Meilensteine

In den genannten Bereichen Sektorenkopplung (Gesamtsystemanalyse bis zu grünen Materialien), digitalisierte Energiesystemplanung, smarte Energieinfrastruktur, Elektromobilität und Transformations- und Akzeptanzforschung soll die gemeinsame Forschung durch die Einwerbung von strukturierten Forschungskonsortialprojekten gestärkt und weiter ausgebaut werden. Hierzu sind grundsätzlich alle Förderinstrumente der DFG, der Landes- und Bundesministerien sowie der EU vorgesehen.





In diesen Bereichen sind die jeweiligen Meilensteine zu erreichen:

- Ausgestaltung der Themenausrichtung basierend auf den bisherigen Vorarbeiten oder durch neue Vernetzung von Partner*innen
- Einwerbung von Konsortialprojekten auf nationaler oder internationaler Ebene
- Sichtbarmachung der Projektergebnisse durch internationale Workshops und Konferenzen

Transfer, Vernetzung und Internationalität

Die Kooperation und Einbindung der lokalen, regionalen aber genauso überregionalen Wirtschaft ist bei den Aktivitäten ein stetes Ziel, um die Innovation zu fördern und zur praktischen Umsetzung der Ergebnisse zu gelangen. Die Ausgründung, Förderung und weitere Einbindung von Start-up Unternehmen konnte im Bereich Energie bereits mehrfach erfolgreich gezeigt werden.

Zur Außenwirksamkeit, Hebung der Sichtbarkeit und Zusammenarbeit auf internationale Ebenen sollen die Labore international vernetzt und zur Nutzung gemeinsam mit anderen Forschungsgruppen geöffnet werden. Internationale Workshops bis hin zu internationalen Konferenzen sollen in Dortmund ausgerichtet werden.

Projekte und Forschungskooperationen

Von den aktuell laufenden Projekten können die folgenden aufgrund ihrer besonderen Vernetzung und Sichtbarkeit hervorgehoben genannt werden:

- Kopernikus ENSURE Energienetze der Zukunft (BMBF-Projekt) mit 21 Partner*innen
 Designnetz Lösungen für ein integriertes Energiesystem der Zukunft (BMWi-Projekt) mit ca. 30
 Partner*innen
- **5GAIN** 5G Infrastrukturen für zellulare Energiesysteme unter Nutzung Künstlicher Intelligenz (BMWi-Projekt) mit Partner*innen wie adesso AG, DEW21, Stadt Dortmund und Weiteren
- FlexPlan Flexibilität für die Stromnetzplanung (EU-Projekt) mit vierzehn Partner*innen der EU
- InnoSys 2030 Innovationen in der Energiesystemführung bis 2030 (BMWi-Projekt) mit allen vier deutschen Übertragungsnetzbetreibern und zwölf weiteren Partner*innen.

Neben weiteren aktuell laufenden vielzähligen DFG-, Bundes-, Landes- und EU-Projekten sollen die folgenden vier Projektschwerpunkte und Kooperationen angegangen werden:

- Internationalisierung der Laborinfrastruktur mit dem Ziel, die Labore, die ein Alleinstellungsmerkmal darstellen, international bekannt zu machen und mit anderen internationalen Laboren für eine gemeinsame Nutzungen in internationalen Konsortien zusammenzubringen.
- Internationale Energiekonferenz und Fachworkshops in Dortmund ausrichten mit dem Ziel die internationale Sichtbarkeit der herausragenden Forschungen des Standortes bekannter zu machen.
- **Themenbereich Energie und IKT** durch Projekte im Bereich der digitalen Planung von Energiesysteminfrastrukturen und zum autonomen Betrieb von Energiesystemen weiterentwickeln.
- Themenbereich Grüne Materialien auf- und ausbauen durch die Identifikation von Synergien und Kooperationen zu Themen umweltfreundlicher Materialien und Werkstoffen sowie durch Projektbeantragungen, z.B. zu Leistungshalbleitern oder umweltfreundlichen Isolierstoffen.

Beteiligte Organisationen und Personen

Sprecher: Prof. Dr.-lng. Christian Rehtanz (TU Dortmund)

Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML

Prof. Dr. Alex Vastag, Verkehrslogistik

Fachhochschule Dortmund

Prof. Dr. Kai Luppa, Energieautomatisierung, Netzführung und Softwareentwicklung

IHK zu Dortmund

Fabian Lauer, Referatsleitung Industrie, Energie und nachhaltiges Wirtschaften

Technische Universität Dortmund

Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Prof. Dr.-Ing. Timm Faulwasser, Energiesysteme, Energieeffizienz und Energiewirtschaft

Prof. Dr.-Ing. Stephan Frei, Bordsysteme

Prof. Dr.-Ing. Frank Jenau, Hochspannungstechnik

Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Kays, Kommunikationstechnik

Prof. Dr.-Ing. Martin Pfost, Energiewandlung

Prof. Dr.-Ing. Christian Wietfeld, Kommunikationssysteme

Fakultät Maschinenbau

Prof. Dr.-Ing. Andreas Brümmer, Fluidtechnik

Prof. Dr.-Ing. Uwe Clausen, Transportlogistik

Fakultät Raumplanung

Prof. Dr. Martin Faulstich, Ressourcen- und Energiesysteme

Prof. Dr. Klaus Joachim Grigoleit, Raumplanungs- und Umweltrecht

Prof. Dr. Nguyen Xuan Thinh, Raumbezogene Informationsverarbeitung und Modellbildung

Fakultät Wirtschaftswissenschaften

JProf. Dr. Anja Fischer, Management Science

Prof. Dr. Andreas Hoffjan, Unternehmensrechnung und Controlling

Prof. Dr. Hartmut Holzmüller Marketing

Prof. Dr. Richard Lackes, Wirtschaftsinformatik

Prof. Dr. Manuel Wiesche, Digitale Transformation

Fakultät Sozialwissenschaften

Prof. Dr. Jürgen Howaldt, Sozialforschungsstelle Dortmund

Prof. Dr. Johannes Weyer, Techniksoziologie





4.2.4 Kompetenzfeld Logistik

Ausgangslage und Arbeitsschwerpunkte

"Die Logistik zählt seit vielen Jahren zu den am stärksten wachsenden Wirtschaftsbranchen. […] Als wissenschaftliche Disziplin ist die Logistik zwar noch recht jung, sie ist dennoch in den letzten Jahren auf wichtigen Feldern zum Innovationstreiber der Wirtschaft geworden."¹⁶

Die Logistik ist treibende Kraft der Industrie 4.0 bzw. einer Social Networked Industry. Logistik ist die Grundlage des Welthandels. Sie verbindet Orte und Unternehmen in globalen Netzwerken – angefangen beim physischen Material- und Warenfluss über den Austausch von Daten bis hin zum Finanzfluss im logistischen Management. Wie keine andere Branche ist sie hochgradig standardisiert und für den übergreifenden Einsatz von Plattformen, Blockchains und Verfahren Künstlicher Intelligenz (KI) prädestiniert, da sie komplett "algorithmierbar" ist. Mit KI ausgestattete Technik wie intelligente Container und Paletten, die autonom verhandeln und sich selbst zum Empfänger routen und bezahlen, oder Schwärme autonomer Fahrzeuge in den Fabriken und Logistikstandorten zeigen beispielhaft, wie Wertschöpfungsketten in Zukunft funktionieren. Die Digitalisierung wird abseits des Sichtbaren die gesamte Logistik vom einzelnen Teilprozess bis hin zu globalen Wertschöpfungsnetzwerken durchdringen.

Digitale Plattformen und ihre KI sind dabei entscheidend. Unter dem Zielbild ("Big Picture") einer "Silicon Economy" – der vollständigen Virtualisierung von Wertschöpfungs-netzwerken – versammeln sich seit Frühjahr 2020 offene, föderale und umsetzungsstarke Konsortien aus Wirtschaft und Wissenschaft, in denen Technologien, de facto-Standards und neue Geschäftsmodelle schnell zusammengeführt und Open Source entwickelt werden. Dies stellt die Grundlage für eine wirtschaftliche Nutzung von KI-Lösungen mit neuen Services, Technologien und Anwendungen in Logistik und Supply Chain Management dar und ermöglicht die entscheidende Teilhabe für den deutschen Mittelstand. Nur wenn es am Standort Deutschland gelingt, eine wesentliche und aktive Rolle in einer logistischen Daten- und Plattformökonomie zu spielen, wird diese alles entscheidende Entwicklung unseren gesellschaftlichen Normen und Zielen folgen und der deutsche KI-Anspruch Wirklichkeit.

Die Expertenkommission zur Evaluation des Masterplans Wissenschaft 1.0 attestierte dem wissenschaftlichen Kompetenzfeld Logistik im Evaluationsbericht bereits im Jahr 2018, dass es aktiv und führend die Wissenschaftsdisziplin Logistik gestaltet und "[...] aufgrund seiner Größe, seines integrativen Ansatzes und seiner Ausrichtung national und international als führendes Forschungscluster der Logistik anzusehen ist"¹⁷. Insofern ist es nur konsequent, dass das wissenschaftliche Kompetenzfeld Logistik sich mit diesem Zielbild der "Silicon Economy" einen kohärenten thematischen Arbeitsschwerpunkt gibt. Durch die sich daraus ergebenden Perspektiven wird die Position des Wissenschaftsstandortes Dortmund weiter gestärkt.

Essentiell ist dabei die interdisziplinäre Vernetzung der Logistik, insbesondere mit der Informatik und der Informationstechnik (aber auch mit den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften), die bereits im Masterplan Wissenschaft 1.0 positiv bewertet wurde. Besonders herausgestellt wurde die enge und sehr gute Zusammenarbeit der Fraunhofer-Institute IML und ISST mit der Technischen Universität Dortmund und die Förderkonzepte für den wissenschaftlichen Nachwuchs¹⁸. In den nächsten Jahren soll das Kompetenzfeld Logistik noch stärker mit dem neuen wissenschaftlichen Kompetenzfeld Künstliche Intelligenz verzahnt werden. Das Fraunhofer IML ist bereits Partner des Kompetenzzentrums Maschinelles Lernen Rhein-Ruhr "ML2R", das im wissenschaftlichen Kompetenzfeld KI mitwirkt. Zudem ist eine Intensivierung des Austauschs mit den wissenschaftlichen Kompetenzfeldern Produktionstechnik und Energie vorgesehen und mit dem neuen Kompetenzfeld Demographischer Wandel geplant. Mit den Kompetenzfeldern Produktionstechnik und Energie besteht u.a. bereits eine interdisziplinäre Kooperation im DFG-Graduiertenkolleg 2.193 "Anpassungsintelligenz von Fabriken im dynamischen und komplexen Umfeld".

¹⁶ Expertenkommission unter Vorsitz von Prof. Manfred Prenzel 2018, S. 67.

¹⁷ ebd., S. 68.

¹⁸ vgl. ebd., S. 68.

Die Evaluation des Masterplans Wissenschaft 1.0 lieferte weitere nicht-thematische Ansatzpunkte für die Weiterentwicklung des Kompetenzfelds Logistik: So soll aus der bestehenden Sichtbarkeit im deutschsprachigen und europäischen Raum die darüberhinausgehende internationale Sichtbarkeit noch weiter ausgebaut werden. Während der Wissens- und Innovationstransfer im Evaluationsbericht ausdrücklich gelobt wurde, wurde zugleich empfohlen, der Grundlagenforschung künftig mehr Aufmerksamkeit zu widmen. Die zukünftige Etablierung eines stärker formalen Rahmens für die Zusammenarbeit zwischen den Partner*innen, um Aktivitäten zu bündeln, wurde begrüßt. In diesem Kontext wurde auch eine stärkere Beteiligung der Institute und Lehrstühle der Technischen Universität Dortmund sowie der Fachhochschule Dortmund und die Vernetzung und Identifikation über ein institutionsübergreifendes Personalentwicklungskonzept angeregt¹⁹.

Das Kompetenzfeld Logistik hat sich mit Start des Masterplans 2.0 neu formiert und unter Beachtung der genannten Rückmeldung der Evaluationskommission sowie des Zielbilds der "Silicon Economy" die Ausrichtung für den Masterplan Wissenschaft 2.0 diskutiert. Es wurden folgende Zielsetzungen identifiziert:

Zielsetzungen im Masterplan Wissenschaft 2.0

Ziel 1: Der thematische Fokus der Logistik entwickelt sich in Forschung und Anwendung dynamisch mit der rasanten technologischen Entwicklung und den wachsenden globalen Herausforderungen weiter. Das Kompetenzfeld möchte die Ausrichtung des fachlichen Schwerpunkts kontinuierlich und unter Einbindung aller Akteur*innen des Kompetenzfelds anpassen und proaktiv weiterentwickeln.

Ziel 2: Die Stärkung der wissenschaftlichen Vernetzung sowohl im Kompetenzfeld (auf "Dortmunder Ebene") als auch regional, national und international wird neben der fachlichen Schwerpunktbildung als wesentliche Voraussetzung für eine aktive Rolle in der Wissenschaftsgemeinschaft gesehen.

Ziel 3: Um die Einbettung in die nationale und internationale Forschungslandschaft des Kompetenzfelds weiter zu festigen, muss die internationale Sichtbarkeit noch stärker verfolgt werden.

Ziel 4: Nicht nur die Stellung in der Wissenschaft, auch die Anerkennung durch die Wirtschaft über Anwendungsorientierung und Innovationstransfer definieren den Erfolg und sind damit ein Ziel des wissenschaftlichen Kompetenzfelds Logistik.

Abgeleitet aus diesen Zielen hat das wissenschaftliche Kompetenzfeld Logistik drei Projektansätze für den Masterplan Wissenschaft 2.0 definiert, die die vielen bestehenden Einzelaktivitäten bündeln und neue gemeinsame Aktivitäten anstoßen werden:

- Dortmunder Logistikprogramm: Gemeinsam wird das Kompetenzfeld den thematischen Fokus weiterentwickeln und die ergänzenden Forschungsprofile und wissenschaftlichen Schwerpunktfelder der Partner*innen abstimmen. Das Big Picture der "Silicon Economy" soll u.a. durch die beiden öffentlich geförderten Projekte "Europäisches Blockchain-Institut in NRW" (EURO-CHAIN) (MWIDE, Beginn Mai 2020) und "Silicon Economy Logistics Ecosystems" (BMVI, Beginn Mai 2020) in den nächsten fünf Jahren realisiert werden. Parallel gilt es Komplementarität und Synergien in Lehrangeboten und Nachwuchsförderung zu identifizieren und institutionsübergreifende Forschungsvorhaben unter Ausnutzung und Ausbau der räumlichen Nähe zu verfolgen.
- Wissenschaftskommunikation und -kooperationen: Bestehende regionale Hochschul- und Forschungsverbünde, wie die Universitätsallianz Ruhr und Ruhrvalley, sollen durch koordinierte Anschlussvorhaben gestärkt werden. Kooperationen mit international renommierten Forschungseinrichtungen, Hochschulen und Forschungsverbünden werden strategisch verfolgt, um international sichtbare Projekte, Konferenzen und Publikationen zu erreichen.



4 THEMENGRUPPEN

Innovationstransfer: Die Übertragung von Forschungsergebnissen in die Wirtschaft über Demonstrationszentren, Innovationscluster und Gründungen wird verstärkt verfolgt. Dazu werden auch Kooperationsmodelle zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen weiter ausgebaut.

Das Fraunhofer-Institut IML spielt in diesem wissenschaftlichen Kompetenzfeld und bei der Fortschreibung im Masterplan Wissenschaft 2.0 eine zentrale Rolle. Das IML kann dieser Position in Zukunft allerdings nur gerecht werden, wenn die sehr erfolgreiche Entwicklung der letzten Jahrzehnte, seit seiner Gründung in 1981, nicht durch räumliche Beschränkungen verlangsamt wird. Seit über fünf Jahren bemüht sich die Institutsleitung um eine Instituts-Erweiterung (in die auch das Fraunhofer ISST einziehen soll), in Abstimmung mit Stadt und Land. Hier muss kurzfristig eine positive Entscheidung im Sinne einer Genehmigung des Erweiterungsantrags und eines raschen Starts der Bauarbeiten getroffen werden, um den aktuellen Standortvorteil von Dortmund nicht ins Gegenteil umzukehren.

Beteiligte Organisationen und Personen

Sprecherteam: Prof. Dr. Michael Henke (Fraunhofer IML und TU Dortmund) & Prof. Dr. Katja Klingebiel (FH Dortmund, stellv.)

- Fachhochschule Dortmund
- Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML/Technische Universität Dortmund
 Prof. Dr. Uwe Clausen, Institutsleiter / Fakultät Maschinenbau, Transportlogistik
 Prof. Dr. Dr. h.c. Michael ten Hompel, Geschäftsführender Institutsleiter / Fakultät Maschinenbau,
 Förder- und Lagerwesen
- Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST/Technische Universität Dortmund Prof. Dr. Boris Otto, Geschäftsführender Institutsleiter / Fakultät Maschinenbau, Industrielles Informationsmanagement
- Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo)

 Prof. Dr. Gerhard Rinkenauer, Forschungsbereich Mensch-Technik-Interaktion

 Prof. Dr. Edmund Wascher, Forschungsbereich Ergonomie

4.2.5 Kompetenzfeld Produktionstechnik

Ausgangslage

Das wissenschaftliche Kompetenzfeld Produktionstechnik (WKP) wurde als einer der stärksten Profilbereiche des Standortes Dortmund hervorgehoben. Herausgestellt wurde insbesondere die Bedeutung der erfolgreichen Kooperation mit dem TechnologieZentrumDortmund (TZDO) wie auch mit kleinen und mittleren Unternehmen der Stadt bzw. der Region. "Die wissenschaftlichen Inhalte der Produktionstechnik werden in ihrer Breite und Tiefe sowohl an den Hochschulen (TU und FH) als auch in den Forschungseinrichtungen sehr sichtbar vertreten, so dass von einer Leuchtturm-Wirkung des Standortes Dortmund für Deutschland zu sprechen ist"²⁰. Die enge Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft steht auch im Masterplan Wissenschaft 2.0 im Fokus der Aktivitäten. Diese hat bereits in der Vergangenheit wesentlich zum Wachstum und zur Entwicklung der Stadt Dortmund als Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort beigetragen. Die Institute und Lehrstühle der Hochschulen arbeiten kooperativ und interdisziplinär vernetzt mit zentralen wissenschaftlichen Einrichtungen und anliegenden Forschungsinstituten (ISAS, MPI, Fraunhofer-IML, RIF, IfADo, ZfP) zusammen. Der enge und langjährige Kontakt zu zahlreichen in der Region ansässigen Industrieunternehmen sichert im Bereich der Forschung, Entwicklung und Applikation einen hohen Anwendungsbezug und einen kontinuierlichen Technologietransfer.

Arbeitsschwerpunkte

Basierend auf dem Evaluationsbericht zum Masterplan Wissenschaft 1.0 und der Sitzung des neu gebildeten Arbeitskreises wurden für die Produktionstechnik folgende Handlungsschwerpunkte für den Masterplan Wissenschaft 2.0 definiert:

1. Internationale Sichtbarkeit

Die Steigerung der internationalen Sichtbarkeit der Produktionstechnik wird als übergeordnete Zielsetzung des Masterplans 2.0 verstanden, um international eine noch höhere Attraktivität für den Wissenschaftsstandort Dortmund zu erzielen. Hierdurch sollen Vorteile bei der Rekrutierung exzellenter Wissenschaftler*innen, bei kompetitiven internationalen Forschungsprogrammen sowie bei der Entwicklung von internationalen Forschungsverbünden auf höchstem Niveau erreicht werden. Die regelmäßige Information über relevante internationale Forschungserfolge soll zudem Anknüpfungsmöglichkeiten aufzeigen und auch einen motivierenden Effekt für die Etablierung neuer internationaler Spitzenforschung beinhalten.

2. Vernetzung, Kommunikation und Standortidentifikation

Der Arbeitskreis sieht einen zentralen Bedarf für die Vernetzung, Kommunikation und Identifikation von Wissenschaft und lokaler Wirtschaft. Hierfür ist die Festlegung einer Kommunikationsstrategie und von Austauschformaten erforderlich, um die Partner*innen zielgerichtet, effektiv und nachhaltig zu informieren und kompetenzorientiert zusammen zu bringen. Dies ermöglicht sowohl einen zielgerichteteren Technologieaustausch für Forschungsbedarfe und gemeinsame Projektanträge als auch eine enge Verknüpfung von der Industrie mit Forschung und Lehre. Eine Verbesserung der Standortattraktivität soll zudem den Problematiken bei Akquise von Fachpersonal und wissenschaftlichen Expert*innen entgegenwirken.

3. Institutionsübergreifende Forschungs- und Entwicklungsprojekte

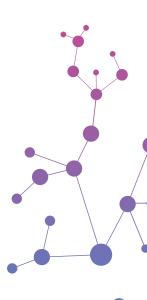
Zur Systematisierung der Zusammenarbeit und des Technologieaustauschs ist die Bündelung der Kompetenzen anhand einer konkreten Produktionstechnologie vorgesehen. Ein vernetztes Transfer- und Entwicklungsprojekt, z.B. zum Themenfeld der "Digitalisierung und additiven Fertigung", bietet die Möglichkeit, viele beteiligte Partner*innen mit den jeweiligen Fachkompetenzen effizient einzubinden. Neben einer Stärkung und Beschleunigung des Technologietransfers in die lokale und regionale Industrie sollen dabei auch Angebote für wissenschaftliche Dienstleistungen entwickelt und eine Plattform für einen Kompetenzaustausch etabliert werden.

Für die einzelnen Themenschwerpunkte werden in den nächsten Schritten aus dem Arbeitskreis heraus Arbeitsgruppen gebildet. Diese werden konkrete Ziele und Teilziele, Maßnahmen sowie Umsetzungspläne erarbeiten. Die Dokumentation in den Projektsteckbriefen wird durch ein Monitoring der Maßnahmen im Arbeitskreis ergänzt.

Übergeordnete Zielsetzungen

Insgesamt ergeben sich aus den Potenzialen, welche im Evaluationsbericht aufgezeigt wurden und der Diskussion der beteiligen Partner*innen des Arbeitskreises "Masterplan Wissenschaft 2.0 – Produktionstechnik" folgende übergeordnete Ziele für das wissenschaftliche Kompetenzfeld Produktionstechnik:

- Steigerung der internationalen Sichtbarkeit der Produktionstechnik in Dortmund
- Verbesserung und Systematisierung der Vernetzung, Kommunikation und Standortidentifikation
- Etablierung eines institutionsübergreifenden Forschungs- und Entwicklungsprojekts





Beteiligte Organisationen und Personen

Sprecherteam: Prof. Dr.-lng. Prof. h.c. Dirk Biermann (TU Dortmund) & Prof. Dr.-lng. Stefan Hesterberg (FH Dortmund)

Der Arbeitskreis "Masterplan Wissenschaft 2.0 – Produktionstechnik" setzt sich aus folgenden Partner*innen zusammen:

Hochschulen

Fachhochschule Dortmund

Prof. Dr. Tamara Appel, Prorektorin Studium und Lehre

Prof. Dr.-Ing. Lisa Graßler, Fachbereich Maschinenbau

Prof. Dr.-Ing. Thomas Strassmann, Fachbereich Maschinenbau

Prof. Dr. Thorsten Sinnemann, Fachbereich Maschinenbau

Technische Universität Dortmund

Dr.-Ing. Ingor Baumann, Fakultät Maschinenbau, Werkstofftechnologie

Prof. Dr.-Ing. Jochen Deuse, Fakultät Maschinenbau, Institut für Produktionssysteme

Daniel Hülsbusch, Fakultät Maschinenbau, Fachgebiet Werkstoffprüftechnik

Nils Potthoff, Fakultät für Informatik

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Tillmann, Fakultät Maschinenbau, Werkstofftechnologie

Prof. Dr.-Ing. Frank Walther, Fakultät Maschinenbau, Fachgebiet Werkstoffprüftechnik

Prof. Dr.-Ing. Petra Wiederkehr, Fakultät für Informatik, Software Engineering

Ronny Zwinkau, Fakultät Maschinenbau, Institut für Produktionssysteme

Industrie

Boehringer Ingelheim microParts GmbH Simona Schulz, Coschäftsführung

Simone Schulz, Geschäftsführung

Flowserve Dortmund GmbH & Co. KG

Günter Nadolski, General Manager

GIF mbH

Dr. Rafael Bieker, Geschäftsführung

KHS GmbH

Dr. Joachim Konrad, Leitung Produktdivision Großmaschinen Frederic Nitka, Industrial Engineering

Murtfeldt Kunststoffe GmbH & Co. KG

Bernd Homann, Gesamtbetriebsleiter

WILO SE

Dr. Mahmud Al-Haj Mustafa, Senior Vice President Group Operations

Institute und Verbände

Netzwerk Industrie RuhrOst e. V. (NIRO)

Prof. Dr.-Ing. Jochen Deuse

RIF Institut f ür Forschung und Transfer e.V.

Dr. Svenja Rebsch

TechnologieZentrumDortmund (TZDO)

Dirk Stürmer, Leitung

Zentrum für Produktionstechnologie (ZfP)

Dirk Stürmer, Leitung

4.2.6 Kompetenzfeld Schul- und Bildungsforschung

Ausgangslage und Arbeitsschwerpunkte

Im Zuge des Masterplans Wissenschaft 2.0 werden die bereits bestehenden Kooperationen des wissenschaftlichen Kompetenzfelds "Schul- und Bildungsforschung" gefestigt, weiterentwickelt und zu einem institutionalisierten Verbund strategisch ausgebaut. In dem Verbund werden die vielfältigen Forschungsstränge der Dortmunder Schul- und Bildungsforschung im Rahmen mehrerer wissenschaftlich und gesellschaftlich höchst relevanter Forschungsschwerpunkte wie Heterogenität, Digitalisierung, Demokratie/ Civic literacy und Inklusion im Bildungsbereich zusammengeführt. Unter Einbezug weiterer Einrichtungen engagieren sich in dem wissenschaftlichen Kompetenzfeld insbesondere Wissenschaftler*innen der Fakultät für Erziehungswissenschaft, Psychologie und Bildungsforschung, der Fakultät Rehabilitationswissenschaften, der Fakultät Sozialwissenschaften, der Fakultät Mathematik, der Fakultät Kunst- und Sportwissenschaften sowie der Fakultät Kulturwissenschaften (TU Dortmund). Die konkrete Ausgestaltung der Schwerpunktthemen und des Forschungsprogramms des wissenschaftlichen Kompetenzfeldes werden den zukünftigen Ausbau im Verbund prägen. Neben der institutionalisierten Beteiligung sind auch weitere Integrationsformen (z.B. über assoziierte Mitgliedschaften) möglich. Im Verlauf der thematischen Ausgestaltung können zudem auch weitere Akteur*innen zur Stärkung des Kompetenzfeldes eingebunden werden.

Zentrales Ziel des Kompetenzfeldes "Schul- und Bildungsforschung" ist die Bündelung der Forschungskompetenzen in den genannten und weiteren Themenschwerpunkten. Durch die Entwicklung dieser verschiedenen Forschungsschwerpunkte im Rahmen eines gemeinsamen, übergeordneten Forschungsprogramms wird die nationale und internationale Sichtbarkeit der Dortmunder Schul- und Bildungsforschung gefördert und systematisch ausgebaut.

Meilensteine

Die Entwicklung und Ausgestaltung des gemeinsamen thematischen Programms stehen in der Anfangsphase im Vordergrund (Meilenstein 1). Die Sichtbarkeit des wissenschaftlichen Kompetenzfelds wird daraufhin durch gemeinsame Publikationen in Fachzeitschriften und Herausgeberbänden, Beteiligung an einschlägigen Tagungen und Kongressen (Meilenstein 2) sowie die Ausrichtung gemeinsamer Tagungen am Standort Dortmund (Meilenstein 3) national wie international erhöht. Die gemeinsamen Forschungsaktivitäten sollen schließlich in der Einwerbung eines Verbundvorhabens zur nachhaltigen Stärkung des wissenschaftlichen Kompetenzfelds münden (Meilenstein 4).

Die Forschungsergebnisse aus den Themenfeldern Heterogenität, Digitalisierung, Demokratie/Civic literacy und Inklusion im Bildungsbereich können zu der Ausarbeitung gezielter Interventionen und Förderprogramme sowie ihrer Implementation beitragen, die für zahlreiche nationale Zielgruppen der Bildungsforschung von großer Relevanz sind. Dazu gehören neben der Bildungspolitik und Bildungsadministration insbesondere auch die Bildungspraxis in formellen, nicht-formellen und informellen Lernkontexten und die Professionalisierung von Lehrkräften. Das Kompetenzfeld verfolgt ergänzend zu der Entwicklung und Implementation potentieller Interventions- und Förderprogramme auch eine adressatenspezifische Transferstrategie mit Professionalisierungsmaßnahmen, Publikationen, z.B. von Praxismaterial, regelmäßige Pressearbeit und Veranstaltungsformaten.

Der Ausbau des wissenschaftlichen Kompetenzfeldes "Schul- und Bildungsforschung" zielt zudem auf eine weitere internationale Vernetzung, die unter anderem über regelmäßige Gastaufenthalte ausgewiesener Forscher*innen in Dortmund gefördert und ausgebaut wird. Im Rahmen von Gastvorträgen in einem "Interdisziplinären Diskussionsforum" werden Austausch und Zusammenarbeit im Kompetenzfeld gefördert und über gemeinsame Publikationsprojekte in den Schwerpunktbereichen die internationale Sichtbarkeit erhöht. Die Ausrichtung einer großen internationalen Tagung führt die unterschiedlichen Perspektiven und Forschungsergebnisse am Ende der Laufzeit des Masterplans Wissenschaft 2.0 zusammen und trägt zur weiteren internationalen Strahlkraft des wissenschaftlichen Kompetenzfelds der Schul- und Bildungsforschung bei.



4 THEMENGRUPPEN

Das Kompetenzfeld beforscht zentrale gesellschaftliche Zukunftsthemen wie "Heterogenität in Schule und Unterricht", "Digitalisierung", "Demokratie/Civic literacy" und "Inklusion" im Kontext unterschiedlicher Bildungsbereiche. In den letzten Jahren wurden national und international vermehrt Ungleichheiten bei Bildungschancen und Bildungserfolg für unterschiedliche gesellschaftliche Gruppen thematisiert. Dortmund und die Region Rhein-Ruhr bieten sich durch ihre besondere Bevölkerungsstruktur hervorragend als Forschungslaboratorium für diese Themenfelder an. Die Beteiligten des Kompetenzfeldes stehen dabei mit ihren Forschungsarbeiten sowohl für unterschiedliche Aspekte (z.B. Geschlecht, Migrationshintergrund, Sprachkompetenz, sozioökonomischer Status der Familien, individuelle kognitive und motivationale Voraussetzungen, Sonderpädagogische Förderbedarfe) in verschiedenen Kontexten (wie Schule, Unterricht, Familie, Förderkontext, Fortbildungen und Transferaktivitäten) als auch für unterschiedliche Forschungsansätze (z.B. Längsschnitte, Experimente, Large Scale Assessments, qualitative Studien, Design- Research, Professionalisierungsforschung). Durch seine Arbeit trägt das Kompetenzfeld aktiv dazu bei, dass Potenziale junger Menschen zukünftig besser identifiziert und in Schule und Unterricht zielgerichtet gefördert werden können.

Beteiligte und assoziierte Personen

Sprecherteam: Prof. Dr. Nele McElvany (TU Dortmund) & Prof. Dr. Ricarda Steinmayr (TU Dortmund)

Technische Universität Dortmund

Fakultät Erziehungswissenschaft, Psychologie und Bildungsforschung

- Prof. Dr. Michael Becker, Institut für Schulentwicklungsforschung
- Prof. Dr. Silvia-Iris Beutel, Institut für allgemeine Didaktik und Schulpädagogik
- Prof. Dr. Johannes Drerup, Institut für Allgemeine Erziehungswissenschaft und Berufspädagogik
- Prof. Dr. Sabine Hornberg, Institut für Allgemeine Didaktik und Schulpädagogik
- Prof. Dr. Joachim Hüffmeier, Institut für Psychologie
- Prof. Fani Lauermann, PhD, Institut für Schulentwicklungsforschung
- Prof. Dr. Dr. h.c. Thomas Schröder, Institut für Allgemeine Erziehungswissenschaft und Berufspädagogik
- Prof. Dr. Norbert Zmyj, Institut für Psychologie

Fakultät Statistik

Prof. Dr. Philipp Doebler, Statistische Methoden in den Sozialwissenschaften

Fakultät Sozialwissenschaften

- Prof. Dr. Jürgen Howaldt, Sozialforschungsstelle
- Prof. Dr. Thomas Goll, Institut für Didaktik integrativer Fächer
- Jun.-Prof. Dr. Dorothee Gronostay, Institut für Didaktik integrativer Fächer

Fakultät Mathematik

- Prof. Dr. Stephan Hußmann, Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts
- Prof. Dr. Marcus Nührenbörger, Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts
- Prof. Dr. Susanne Prediger, Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts
- Prof. Dr. Christoph Selter, Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts

Fakultät Kunst- und Sportwissenschaften

Prof. Dr. Ulrike Kranefeld, Institut für Musik und Musikwissenschaft

Fakultät Rehabilitationswissenschaften

- Prof. Dr. Jan Kuhl, Unterrichtsentwicklungsforschung Schwerpunkt Inklusion
- Prof. Dr. Jörg-Tobias Kuhn, Methoden der empirischen Bildungsforschung
- Prof. Dr. Sarah Weigelt, Sehen, Sehbeeinträchtigung & Blindheit

Fakultät Chemie und Chemische Biologie

Prof. Dr. Insa Melle, Didaktik der Chemie

Fakultät Kulturwissenschaften

Prof. Dr. Sarah Schimke, Linguistik des Deutschen mit den Schwerpunkten Deutsch als Fremdsprache/ Deutsch als Zweitsprache

Fakultät Kunst- und Sportwissenschaften

Prof. Dr. Jörg Thiele, Institut für Sport und Sportwissenschaft

4.2.7 Kompetenzfeld Künstliche Intelligenz/Data Science

Als eines von zwei Forschungsfeldern wurde Künstliche Intelligenz/Data Science als neues wissenschaftliches Kompetenzfeld für den Masterplan Wissenschaft 2.0 identifiziert.

Gesellschaftliche Relevanz

Lernende Systeme werden heute überall zum Treiber der Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft. Sie durchdringen sämtliche Bereiche in Arbeitswelt und Alltag. Bereits heute bearbeiten Roboter, Assistenz- und Softwaresysteme komplexe Probleme. In Dortmund forschen Wissenschaftler*innen sowohl an technischen Verbesserungen und Algorithmen, um z.B. Produktionsabläufe zu verbessern, als auch an der Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine.

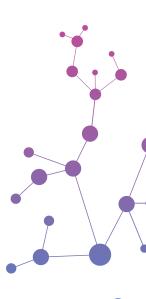
Ausgangslage und Referenzen

Dortmund ist für Data Science bekannt, seit es dafür als erste Universität Deutschlands einen Studiengang in der Statistik eingerichtet hat. Das Dortmund Data Science Center (DoDSc) bündelt Methoden aus Statistik, Informatik, Mathematik in Interaktion mit den Wissenschaften Physik, Chemie und Chemische Biologie sowie mit der Journalistik. So ist innerhalb der Technischen Universität Dortmund (TU) ein Dach gegeben für den interdisziplinären Austausch zu Forschung, Lehre und Transfer. Für die Zusammenarbeit mit anderen Hochschulen und Instituten bietet sich hier ein hervorragend geeigneter Rahmen.

Auch die Künstliche Intelligenz (KI) hat Tradition an der TU Dortmund. Schon 1991 wurde ein entsprechender Lehrstuhl eingerichtet. Bereits damals wurde hier das maschinelle Lernen als die Schlüsseldisziplin der KI erkannt. Das Startup RapidMiner ist dort entstanden und das gleichnamige System ist fortwährend im führenden Quadranten der Gartner Group.

Inzwischen wurde die Kapazität im Bereich der KI ausgebaut: Professuren zur Mustererkennung (Prof. Dr. Gernot A. Fink), Data Mining (Prof. Dr. Erich Schubert), Data Science and Data Engineering (Prof. Dr. Emmanuel Müller) sowie Smart City Science (JProf. Dr. Thomas Liebig) werden demnächst durch eine Stiftungsprofessur zu maschinellem Lernen in industriellen Anwendungen ergänzt, die von der KION Group AG, einem Anbieter von Gabelstablern, Lagertechnik und verbundenen Dienstleistungen sowie Lieferketten-Lösungen, eingerichtet wird. In der Fakultät für Statistik wurden 2019 die Professuren zu Statistischen Methoden für Big Data (Prof. Dr. Andreas Groll) sowie die von der Deutschen Post AG gestiftete Professur zu Statistik in industriellen Anwendungen (Prof. Dr. Markus Pauly) besetzt. Für die Professuren für Künstliche Intelligenz (Nachfolge Prof. Dr. Katharina Morik) sowie Computergestützte Statistik (Nachfolge Prof. Dr. Claus Weihs) laufen aktuell Berufungsverfahren.

Im Sonderforschungsbereichen (SFB) 876 "Verfügbarkeit von Information durch Analyse unter Ressourcenbeschränkung" bringt Big Data, maschinelles Lernen und eingebettete Systeme zusammen. Dieser innovative Zusammenhang eröffnet Möglichkeiten für die realzeitlichen Prozesse, wie z.B. bei der Feuerwehr oder autonomen Sensor-Aktorsystemen. Die Grundlagenorientierung ergibt zuverlässige Aussagen zur Qualität gelernter Modelle im Hinblick auf Qualität des Modells und Ressourcenverbrauch. Mit der Einwerbung des "Kompetenzzentrums Maschinelles Lernen Rhein-Ruhr" (ML2R) hat der Forschungsbereich Künstliche Intelligenz/Maschinelles Lernen eine Stärkung erfahren und große überregionale Sichtbarkeit erlangt. Das Zentrum, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird, ist eines von sechs bundesweiten Zentren für Spitzenforschung und Transfer im Bereich der Künstlichen Intelligenz. Kooperationspartner sind das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und



4 THEMENGRUPPEN

Informationssysteme IAIS in Sankt Augustin, die Universität Bonn sowie das Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML in Dortmund. Prof. Dr. Katharina Morik, Leiterin des Lehrstuhls für Künstliche Intelligenz an der TU Dortmund, koordiniert zudem alle sechs Zentren. Schon zwei Mal besuchte deshalb die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Anja Karliczek, die TU Dortmund.

Das Max-Planck-Institut "Cybersecurity and Safety" wird gemeinsam von der Ruhr-Universität Bochum und der TU Dortmund getragen. Synergien mit der Untersuchung von vertrauenswürdiger KI, dem maschinellen Lernen sowie der Arbeitssicherheit (BAuA) sind langfristig angelegt.

Auch an der Fachhochschule Dortmund (FH) stellt das Themenfeld KI einen wichtigen Schwerpunkt in Forschung und Lehre dar. Hierbei werden KI-Methoden und -Anwendungen sowohl aus dem Blickwinkel der methodisch-theoretischen Grundlagen betrachtet als auch aus dem Blickwinkel der Anwendung in den verschiedensten Themenfeldern. Dementsprechend wird das Thema KI auch an verschiedenen Fachbereichen aufgegriffen.

Am Fachbereich Informatik wird KI von Prof. Dr. Sebastian Bab, Prof. Dr. Britta Böckmann, Prof. Dr. Christoph Friedrich und Prof. Dr. Sabine Sachweh vertreten. Prof. Dr. Bab (Lehrgebiet Angewandte Logiken und Künstliche Intelligenz) widmet sich dabei insbesondere der klassischen, symbolischen KI und deren Bezug zur Logik bis hin zu den Themen des maschinellen Lernens und des Natural Language Processings. Prof. Dr. Böckmann und Prof. Dr. Friedrich widmen sich der Anwendung von KI und maschinellen Lernverfahren im Bereich der (Bio-)Medizinischen Informatik, u.a. im DFG-geförderten Graduiertenkolleg WisPerMed. Prof. Dr. Sachweh betrachtet am Institut für die Digitalisierung von Arbeits- und Lebenswelten (IDiAL) insbesondere auch ethische Aspekte der Anwendung von KI.

Am Fachbereich Informationstechnik wird KI im Profilschwerpunkt Intelligente Informations- und Kommunikationssysteme und am Institut für Kommunikationstechnik von Prof. Dr. Ingo Kunold (Kommunikationstechnik und digitale Signalverarbeitung) und Prof. Dr. Hendrik Wöhrle (Intelligente autonome Sensorund Aktor-Systeme) vertreten. KI-Methoden und -Technologien werden dabei insbesondere im Kontext der Kommunikationstechnik und des Internets der Dinge mit den Bereichen Smart Systems, Smart Energy und Smart Homes/-Buildings und Cities betrachtet. Ein weiterer Schwerpunkt bildet die Nutzung und Anwendung von realzeitlichen KI-Technologien auf Embedded Systems und die Entwicklung von effizienter Hardware für das maschinelle Lernen. Prof. Dr. Jörg Thiem und Prof. Dr. Andreas Becker beschäftigen sich mit der Nutzung von KI in den Bereichen Robotik und Automotive. Ein weiterer Forschungsbereich ist die Anwendung von KI im Bereich der Biomedizintechnik, welcher von Prof. Dr. Sebastian Zaunseder und Natalie Mrachacz-Kersting vertreten wird.

Im Fachbereich Elektrotechnik ist das Lehrgebiet von Prof. Dr. Kai Luppa die Softwareentwicklung, Energieautomatisierung und Netzführung. Hier wird unter anderem an den Themen Datenanalyse und KI für zukünftige Steuerungssysteme in der Energiewirtschaft gearbeitet. Effiziente mikroelektronische Systeme für KI und Sensordatenanalyse mittels maschineller Lernverfahren werden von Prof. Dr. Michael Karagounis entwickelt. Neben den technischen Aspekten von KI spielen auch gesellschaftliche Auswirkungen eine zunehmend wichtigere Rolle. Hierzu beschäftigt sich am Fachbereich Angewandte Sozialwissenschaften Prof. Dr. Claudia Streblow-Poser mit den Auswirkungen von KI auf die soziale Arbeit und die damit zusammenhängenden ethischen Fragestellungen.

Das Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML forscht in einer Vielzahl von durch Bund und Ländern geförderten Projekten zu KI-Themen. Hierzu zählen unter anderem das vom BMBF geförderte Kompetenzzentrum "Maschinelles Lernen Rhein-Ruhr" (ML2R, s. o.) und das Forschungsprojekt "ai arena" zum Aufbau eines praxisorientierten KI-Labors für die interdisziplinäre und kollaborative Forschung zu Machine Learning für Roboterschwärme, das vom BMVI geförderte Projekt zur Silicon Economy, welches darauf abzielt, eine Infrastruktur für durch KI-gesteuerte autonome Systeme und Prozesse der Logistik von morgen aufzubauen, das durch das BMWi geförderte Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum "Digital in NRW", welches u. a. mittels KI-Trainern KI-Know-how in KMU transferiert und das vom MKW NRW geförderte Leistungszentrum Logistik und IT, welches in seinem "Research Clan Maschinelles Lernen" Dortmunder KI-Forscher*innen institutionsübergreifend und zweckorientiert verbindet. Hierbei kooperiert das Fraunhofer IML jeweils intensiv mit lokalen Forschungspartner*innen Kompetenzfelder KI/

Data Science sowie Logistik (TU Dortmund, Lehrstühle der Fakultäten Maschinenbau, Informatik, Statistik, Elektrotechnik und Informationstechnik; IfADo; Max-Planck-Institut für Sicherheit und Schutz der Privatsphäre) als auch internationalen Einrichtungen (z.B. TNO, TKI DINALOG, Georgia Tech Atlanta).

Auch im Bereich industrieller Auftragsforschung ist die KI-Forschung am Fraunhofer IML breit aufgestellt – von der Erforschung und dem Trainieren von autonomen Systemen im Allgemeinen (z.B. mittels Reinforcement Learning) und der Entwicklung autonomer Transportroboter wie LoadRunner® im Speziellen, zu vielfältigen Aufgabenstellungen im Bereich Computer Vision (z.B. zum Zählen oder (Qualitäts-)Messen logistischer Objekte, Ressourcen oder Dokumente), über den Aufbau von KI-basierten Assistenzsystemen für die Optimierung von Supply Chains (z.B. zur Erstellung von Bedarfsprognosen) bis hin zu Themen der Planung und des Betriebs von logistischen Netzwerken (z.B. Tourenanalysen oder Prognosen von Ankunftszeiten).

An der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) wird KI sowohl als Werkzeug zur Gestaltung sicherer und gesunder Arbeit betrachtet, aber auch als abzusichernde Komponente in Produkten und Arbeitssystemen. So wird beispielsweise eine Textanalyse-KI entwickelt, um potentiell gefährliche Produkte ausfindig zu machen. In einem anderen Projekt werden die Auswirkungen des KI-Einsatzes in Cyber-Physischen Systemen auf Risikoanalyseprozesse zusammen mit entsprechenden Anpassungsmöglichkeiten untersucht.

Mit dem Masterplan Digitale Bildung nimmt die Stadt Dortmund auch die Thematik KI, z.B. in Bezug auf die berufliche Bildung, aber auch für den allgemeinschulischen Bereich in den Blick. Die frühzeitige Vermittlung von Wissen über KI und die Förderung des Interesses bei den Lernenden bilden die Grundlage, um zukünftig mehr Talente für den Wirtschafts- und Technologiestandort Dortmund hervorzubringen. In den Bildungseinrichtungen wird KI zum Mittel und Gegenstand des Lernens. Gestützt wird dies durch den verpflichtend von den Schulen anzuwendenden Medienkompetenzrahmen NRW.

Ein Anwendungsfeld bietet die Forschung im Institut für Feuerwehr- und Rettungstechnologie (IFR) der Stadt Dortmund. Hier werden neue Technologien und Konzepte für Brandschutz, Rettungswesen sowie Bevölkerungs- und Katastrophenschutz getestet. Ein Beispiel dafür ist das vom IFR geleitete Forschungsprojekt mit Fokus auf den Aufbau eines Deutschen Rettungsrobotik-Zentrums (A-DRZ), das vom BMBF gefördert wird. In einem sogenannten "Living Lab" erproben Endanwender (= nichtpolizeiliche Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, BOS), Forschung und Industrie gemeinsam die entwickelten Systeme auf ihre Einsatztauglichkeit. KI wird hier als wichtiger Faktor zur Unterstützung von Prozessabläufen der Logistik, der Lageerkennung, der Einsatzunterstützung sowie zur Automatisierung von Robotereinsätzen und zur Schulung angesehen und erforscht.

Transfer und Vernetzung

Das Forschungsfeld der Künstlichen Intelligenz ist mit mehreren anderen wissenschaftlichen Forschungsund Kompetenzfeldern interdisziplinär verwoben. Mit dem wissenschaftlichen Kompetenzfeld Logistik beispielsweise besteht eine langjährige, fruchtbare Zusammenarbeit. Auch in der Kombination mit anderen Feldern, insbesondere der Biotechnologie, gibt es große Potenziale, die zukünftig noch systematischer genutzt werden sollen.

Zudem ist das Dortmunder Umfeld der ideale Ort für das Zusammenwirken von Industrie und Innovation. Die Forschungs- und Ausbildungsseite wird durch Unternehmen wie z.B. Wilo und durch Institute wie das Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften – ISAS – e.V., das Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo) sowie die Sozialforschungsstelle Dortmund (sfs) komplettiert.

Zunächst soll die Zusammenarbeit im wissenschaftlichen Kompetenzfeld KI / Data Science ausgebaut und verstetigt, Strukturen der Zusammenarbeit definiert, gemeinsame Themen und weitere Akteur*innen identifiziert werden.

Für die Bearbeitung erster gemeinsamer Projekte haben sich die Mitwirkenden auf folgende Themenschwerpunkte verständigt, die in Unterarbeitsgruppen bearbeitet werden:





Maschinelles Lernen in der Schul-, Aus- und Weiterbildung

Datenanalyse bedarf neuer Kompetenzen im Bereich Maschinelles Lernen (ML). Während klassische Kompetenzbereiche evolutionär gewachsen sind, beobachten wir für ML-Kompetenzen eine Explosion an Wissen, welches noch nicht in schulischen, hochschulischen und industrienahen Curricula etabliert ist. Verdeutlicht wird dies auch durch den Expertenmangel auf dem Arbeitsmarkt. In diesem Projekt sollen digitale Lehrmaterialien für ML-Technologien ausgearbeitet und bereitgestellt werden.

Realzeitliche KI

Gerade in Rettungsszenarien ist die Analyse von Informationen zeitkritisch. Die Daten verteilter Kommunikationsgeräte müssen realzeitlich zusammengefasst, ausgewertet und weitergeleitet werden. Dabei stehen für die Berechnungen oft nur kleine Geräte zur Verfügung. Um auf diesen dennoch komplexe Modelle zu approximieren, werden im SFB 876 ressourcenbeschränkte Algorithmen des maschinellen Lernens im Zusammenhang mit effizienter Kommunikation entwickelt. Hier bietet sich u.a. eine Zusammenarbeit mit dem IFR an, um die Methoden auf ihre Eignung für spezifische Use Cases zu prüfen und ggf. weiterzuentwickeln.

Vertrauenswürdige KI und Sicherheit

Das dynamische Verhalten von KI in Arbeitssystemen bringt neue Anforderungen an die Beurteilung der Sicherheit, Zuverlässigkeit und Robustheit mit sich. Zum einen stellen sich hier Fragen, wie sich Systemeigenschaften und -verhalten durch Zertifizierungsprozesse gewährleisten lassen. Zum anderen sind etwaige Risiken bei einem betrieblichen Einsatz der Systeme, z.B. im Kontext von cyberphysischen Systemen, zu erfassen, zu bewerten und erforderlichenfalls zu kontrollieren. Weiter bieten KI-Technologien vielfältige Möglichkeiten, um Sicherheit und Gesundheit im beruflichen wie privaten Kontext zu verbessern. Um hierfür Akzeptanz und nachhaltige Nutzung zu erreichen, müssen Gestaltungsmerkmale realisiert werden, die zu einem angemessenen Grad von Vertrauen auf Seiten der Nutzer führen.

Beteiligte Organisationen und Personen

Sprecher: Prof. Dr. Emmanuel Müller (TU Dortmund)

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) Control of Control o

Dir. u. Prof. Dr. Lars Adolph, Fachbereich Produkte und Arbeitssysteme

Fachhochschule Dortmund

Prof. Dr. Hendrik Wöhrle, Fachbereich Informationstechnik, Intelligente autonome Sensor- und Aktor-Systeme

Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML/Technische Universität Dortmund

Prof. Dr. Dr. h.c. Michael ten Hompel, geschäftsführender Institutsleiter/Fakultät Maschinenbau, Förder- und Lagerwesen

Stadt Dortmund

Dirk Aschenbrenner, IFR - Institut für Feuer- und Rettungstechnologie Martin Depenbrock, Schulverwaltungsamt, Digitale Bildung Martin Goetzke, IFR - Institut für Feuer- und Rettungstechnologie Dr. Sylvia Pratzler-Wanczura, IFR - Institut für Feuer- und Rettungstechnologie

Technische Universität Dortmund

Prof. Dr. Katja Ickstadt, Fakultät Statistik, Mathematische Statistik und biometrische Anwendungen Dr. Stefan Michaelis, Kompetenzzentrum Maschinelles Lernen Rhein-Ruhr (ML2R)

Prof. Dr. Katharina Morik, Fakultät für Informatik, Künstliche Intelligenz

Prof. Dr. Erich Schubert, Fakultät für Informatik, Data Mining

4.2.8 Kompetenzfeld Demografischer Wandel

Als eines von zwei Forschungsfeldern wurde "Demografischer Wandel" als neu zu entwickelndes wissenschaftliches Kompetenzfeld für den Masterplan Wissenschaft 2.0 identifiziert.

In Deutschland kommen heute weniger Kinder als früher zur Welt – bei steigender Lebenserwartung. Dadurch erhöht sich das Durchschnittsalter der Bevölkerung. Zudem wird die Gesellschaft in Folge von Wanderungsbewegungen vielfältiger. Der fortschreitende Strukturwandel, der mit diesem demografischen Wandel einhergeht, verändert die Gesellschaft spürbar ("weniger, älter, bunter"). Die gesellschaftliche Relevanz dieses Forschungsfelds zeigt sich in einer Vielzahl von Veränderungen an den Schnittstellen von Individuum, Familie, Arbeit und Sozialpolitik, beispielsweise in den Bereichen Altern in der Arbeitswelt, Rente, Pflege, aktives Altern, Vereinbarkeit, soziale Teilhabe und soziale Ungleichheit. Gerade im Ruhrgebiet lassen sich aufgrund seiner besonderen Geschichte und Bevölkerungsstruktur Herausforderungen in diesem Zusammenhang wie im Brennglas beobachten. Vor diesem Hintergrund hat sich hier und insbesondere auch in Dortmund ein ausgeprägtes innovatives Forschungsfeld entwickelt, das von einer weiteren internen und externen Vernetzung im Masterplan Wissenschaft 2.0 nur profitieren kann.

An der **Fachhochschule Dortmund** werden im Profilschwerpunkt "Gesellschaftlicher Wandel – Soziale und ökonomische Innovation" gesellschaftliche und wirtschaftliche Veränderungen im Zuge des demographischen Wandels in den Bereichen Gesundheit, Migration/soziale Integration/Interkulturalität untersucht. Ein spezieller Fokus liegt auf politischen Handlungsoptionen, fiskalischen Rahmenbedingungen und bürgerlicher Intervention.

An der **Technischen Universität Dortmund** haben sich die Wissenschaftler*innen der Fakultät Sozialwissenschaften auf einen Forschungsschwerpunkt "Leben in alternden Gesellschaften" verständigt. Untersucht werden die individuellen (Mikro), institutionellen (Meso) und gesellschaftlichen (Makro) Gestaltungsaufgaben, die mit dem demographischen Wandel und der zunehmend älter werdenden Gesellschaft einhergehen. Darüber hinaus werden am Lehrstuhl für "Sozialstruktur und Soziologie alternder Gesellschaften" sowie am Lehrgebiet "Soziale Gerontologie mit dem Schwerpunkt Lebenslaufforschung" Forschungsprojekte zu gerontologisch relevanten Themen durchgeführt.

Mit dem **Institut für Gerontologie an der TU Dortmund** findet sich ein weiterer wichtiger Akteur vor Ort, der mit seiner anwendungsorientierten Forschung die Vielfalt der Lebenslagen älterer Menschen in den Blick nimmt und die Entwicklung von Handlungskonzepten in Politik und Praxis unterstützt. Zwischen dem Institut und der neuen Fakultät Sozialwissenschaften bestehen enge Kooperationsbeziehungen.

Am **Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo)** werden Herausforderungen moderner Arbeit vor dem Hintergrund einer sich schnell wandelnden Arbeitswelt und einer alternden Beschäftigtenstruktur untersucht. Die Forschungsgruppe "Altern" betreibt dazu zum einen Grundlagenforschung zu endogenen und umweltbezogenen Einflussfaktoren alternsbedingter kognitiver Veränderungen, zum andern praxisorientierte Forschung zum Erhalt und zur Verbesserung von geistigen Fähigkeiten, Wohlbefinden und Arbeitsfähigkeit im höheren Alter.

Die Fachgruppe "Wandel der Arbeit" der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) erforscht, entwickelt, bewertet und kommuniziert präventive Maßnahmen und Konzepte, um die Gesundheit und Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten über die gesamte Erwerbsbiografie zu erhalten. Neben dem lebenslangen Kompetenzmanagement steht hierbei der Erhalt der Arbeitsfähigkeit im Vordergrund.

Für den Aufbau und die Etablierung als wissenschaftliches Kompetenzfeld wurden in einem Kick-off-Workshop erste Themenfelder für die Zusammenarbeit definiert:

- Digitalisierung (technische Assistenzsysteme; Pflege und Arbeit)
- Weiterentwicklung von Konzepten der Gemeinwesenarbeit
- Optimierung und Vernetzung von Versorgungssystemen



- Möglichkeiten und Grenzen der Implementierung der Idee der "sorgenden Gemeinschaften" auf eine Großstadt (am Beispiel Dortmunds)
- Demografierelevante Beschäftigungsstruktur und erforderliche Beschäftigungsförderungsstrategien und Beschäftigungsentwicklungsstrategien in der Stadt Dortmund; optional oder integriert mit der besonderen Beachtung der Stadtverwaltung Dortmund
- Diversität und Sexualität im Alter
- Querschnittsthemen: Soziale Ungleichheit, Geschlecht, Migration, Arbeit, Generationenbeziehungen

Zielsetzung in den ersten Jahren des Masterplans Wissenschaft 2.0 ist der Aufbau des wissenschaftlichen Kompetenzfelds, insbesondere im Hinblick auf:

- Etablierung dauerhafter Strukturen der Zusammenarbeit
- Vernetzung regionaler Akteur*innen und Institutionen
- Entwicklung und Umsetzung lokaler und regionaler Projekte mit Praxis- und Anwendungsbezug

Die Vernetzung der Dortmunder Wissenschaftler*innen ist derzeit hauptsächlich über persönliche Kontakte gegeben. Gleichzeitig zeigt die Vielzahl der beteiligten Hochschul- und Wissenschaftseinrichtungen, dass eine breitgefächerte Kompetenz in Dortmund vertreten ist. Mit dem Aufbau des wissenschaftlichen Kompetenzfelds im Masterplan Wissenschaft 2.0 möchten die Mitwirkenden das wissenschaftliche Netzwerk vor Ort weiterentwickeln und verstetigen sowie dauerhafte Arbeitsbeziehungen etablieren. Mit den beteiligten Personen und Einrichtungen sind bereits die zentralen Akteur*innen vor Ort involviert.

Vor dem Hintergrund des lokalen und regionalen Fokus zukünftiger Projekte mit Praxis- und Anwendungsbezug (Transfer von Forschungsergebnissen) spielt auch die Vernetzung mit Akteur*innen außerhalb der Wissenschaft eine bedeutende Rolle – diese ist u.a. im Rahmen verschiedener Beiräte (z.B. Bundesteilhabebericht und Deutsches Zentrum für Altersfragen) und Juries (Nordrhein-Westfalen – hier hat alt werden Zukunft, ConSozial-Wissenschaftspreis) gegeben und soll weiter ausgebaut und institutionalisiert werden.

Internationale Beziehungen bestehen u.a. über Mitgliedschaften in internationalen Forschungsgemeinschaften, wie den cost actions CA 15122: ROSEnet – Reducing Old-Age Social Exclusion: Collaborations in Research and Policy und IS1311: INTERFASOL – Intergenerational Family Solidarity across Europe: EUCAS – European Cognitive Aging Society.

Mit internationalen Partner*innen wurde bisher in folgenden Themenbereichen zusammengearbeitet:

- Pflegesysteme und Ungleichheiten in Pflege und Wohlbefinden in Europa (zusammen mit Niederlande, Großbritannien und Japan)
- Soziale Absicherung und individuelles Wohlergehen im Alter in Deutschland und Polen
- Einflüsse der Corona-Pandemie auf Generationenbeziehungen in Deutschland und Luxemburg
- Altersgerechte Arbeitsplatzgestaltung (EU-Projekt sustAGE zu nachhaltigen Arbeitsumgebungen in Italien, Griechenland und Spanien)
- Verlängerung der Lebensarbeitszeit und soziale Ungleichheit (zusammen mit Schweden, Polen und Großbritannien)
- Digitale Kompetenzen älterer Menschen (mit Finnland, Italien, Japan und Österreich)

Um die internationale Sichtbarkeit zu steigern sind u.a. Folgeprojekte in den Bereichen Generationen, Gesundheit, Unterstützung und Pflege in Zeiten von Corona im internationalen Vergleich mit verschiedenen Partner*innen (Kanada, Spanien, Luxemburg, Italien, Norwegen, Polen, Großbritannien) geplant.

Eine übergreifende Zusammenarbeit der mitwirkenden Institutionen besteht bereits über folgenden Forschungsprojekte und Kooperationen:

- Gesundheit und Unterstützung in Zeiten von Corona (Prof. Dr. Brandt und Prof. Dr. Reichert)
- Projekt Plug-In: Plattform selbstadaptiver Benutzungsschnittstellen zur Gerätebedienung als individuelles Assistenzsystem Teilvorhaben: Nutzerintegration (Prof. Dr. Brandt mit FH Dortmund et al.)
- Vorstand der Forschungsgesellschaft für Gerontologie e.V. (FfG) (Prof. Dr. Brandt, Dr. Olbermann, Prof. Dr. Reichert und Prof. Dr. Strünck)
- Exclusion and Inequality in Late Working Life: Evidence for Policy Innovation Towards Inclusive
 Extended Work and Sustainable Working Conditions in Sweden and Europe EIWO, gefördert vom
 Swedish Research Council for Health, Working Life and Welfare (Beteiligte u.a. Prof. Dr. Reichert und
 Prof. Dr. Gerhard Naegele)
- Forschungskolloquium Alternde Gesellschaften (gemeinsame regelmäßige Veranstaltung der Fakultät Sozialwissenschaften und dem Institut für Gerontologie an der TU Dortmund)
- Gemeinsam betreute Abschlussarbeiten und Promotionen zwischen TU Dortmund und Institut für Gerontologie an der TU Dortmund

Beteiligte Organisationen und Personen

Sprecherteam:

Prof. Dr. Martina Brandt (TU Dortmund)

Dr. Elke Olbermann (Institut für Gerontologie an der TU Dortmund)

Prof. Dr. Monika Reichert (TU Dortmund) &

Prof. Dr. Christoph Strünck (Institut für Gerontologie an der TU Dortmund)

Bundesanstalt f
 ür Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)

Dr. Anita Tisch, Leitung der Fachgruppe Wandel der Arbeit

Fachhochschule Dortmund

Prof. Dr. Andrej König, Fachbereich Angewandte Sozialwissenschaften, Methodenlehre und Statistik Prof. Dr. Luitgard Franke, Fachbereich Angewandte Sozialwissenschaften, Soziale Gerontologie

Leibniz-Institut f ür Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo)

PD Dr. Patrick Gajewski, Vernetzungsgruppe Altern

PD Dr. Stephan Getzmann, Vernetzungsgruppe Altern

Institut f ür Gerontologie an der TU Dortmund

Prof. Dr. Gerhard Naegele, assoziierter Wissenschaftler

Technische Universität Dortmund

Weitere mitwirkende Personen in der Themengruppe 2:

- Dr. Birgit Arnold-Schulz-Gahmen, Forschungskoordination, IfADo an der TU Dortmund
- Candan Bayram, Referat Hochschulmarketing, TU Dortmund
- Sandra Czaja, Referentin des Rektorats, TU Dortmund
- Prof. Dr. Volker Helm, Prorektor f
 ür Forschung, Entwicklung und Transfer, FH Dortmund
- Dr. Claudia Keidies, Wirtschaftsförderung Dortmund





4.3 Themengruppe 3: Wissenswirtschaft

4.3.1. Ausgangslage

Die Wissenswirtschaft hat für den Wohlstand einer Volkswirtschaft eine herausragende Bedeutung. Hier werden innovative Dienstleistungen und Produkte erzeugt, die Grundlage für Wachstum und Beschäftigung sind. Wesentlich für die Entwicklung einer Stadt ist ihre Position in der Wissenswirtschaft. Gerade wissensintensive Branchen wie forschende Industrien, Ingenieurbüros, Medienwirtschaft usw. prägen ihre Entwicklung und sind wichtige Impulsgeber.

Ein starker Wissensstandort verändert das Stadtbild und das Stadtleben zu einer modernen pulsierenden Metropole. Die Wissenskultur steigert das Image, mehr gebildete Menschen bleiben am Ort, die Einzugsflächen in der Region vergrößern sich. Als Folge dessen suchen Kapital, Infrastrukturen und Netzwerke die Kooperation mit dem Technologie- und Wissensstandort Dortmund.

Wichtig ist es, als Wissensstandort bekannt und anerkannt zu sein. Dortmund ist Technologie- und Wissenschaftsstadt. Deutlich wird dies an der großen Zahl der hier ansässigen Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen. Auch die Zahl der Studierenden ist in den letzten zehn Jahren kontinuierlich gestiegen und liegt derzeit bei etwa 54.000. Dabei haben die Ingenieurwissenschaften mit rund 21.000 Studierenden den größten Anteil. Es folgen 16.200 Studierende der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, gefolgt von Mathematik und Naturwissenschaften mit 12.450 Studierenden. Dortmund ist mit seiner hohen Anzahl an IT-Studierenden der größte IT-Ausbildungsstandort an Hochschulen in Deutschland. Damit ist vor Ort umfassendes Humankapital vorhanden, um die Wissenswirtschaft weiter auszubauen und zu stärken.

Traditionell besteht in Dortmund – nicht zuletzt durch den technologieorientierten Strukturwandel – ein enges Geflecht an Beziehungen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Bereits heute werden Dortmunder Unternehmen aktiv in Kooperationsmaßnahmen der Transfereinrichtungen eingebunden. Zudem werden sie regelmäßig über Forschungs- und Entwicklungsprojekte und die damit verbundene mögliche gemeinsame Zusammenarbeit Wirtschaft/Wissenschaft informiert und gezielt angesprochen. Dieser Dialog ist weiterhin nachhaltig und innovativ zu gestalten. Im Idealfall entsteht damit eine Kultur der Transparenz und des Teilens, in der interdisziplinäre Teams aus Forschung und Industrie zum Standard werden.

Der Dortmunder Wirtschaftsraum ist besonders stark durch mittelständische Unternehmen geprägt. Zudem hat sich in der Stadt eine größere Anzahl an wissensbasierten Start-ups angesiedelt. Diese Unternehmen profitieren von einer stärkeren Vernetzung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft. Aus der engen Zusammenarbeit sind in der Vergangenheit zahlreiche gemeinsame Projekte hervorgegangen. Dazu gehören beispielsweise das Exzellenz Start-up-Center.NRW der TU Dortmund, das Start-up Center der FH Dortmund sowie der "Round Table Mittelstand". Wichtige strategische Partner*innen sind dabei die Stadt Dortmund, die Allianz Smart City Dortmund, IHK zu Dortmund und HWK Dortmund, die TU Dortmund und die FH Dortmund, das TZDO sowie weitere Hochschulen und Einrichtungen vor Ort.

Die Themengruppe Wissenswirtschaft widmet sich der Verknüpfung von Wirtschaft und Wissenschaft. Sie fokussiert im Rahmen des Masterplans Wissenschaft 2.0 unter anderem den Ausbau regionaler Kooperationen, den Transfer von Wissen sowie Gründungen im Bereich wissensintensiver Unternehmen.

Zahlreiche Kooperationen wurden in der Vergangenheit bereits umgesetzt, um eine noch engere Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu gewährleisten. Im Rahmen des Masterplans 1.0 waren es insbesondere sechs Maßnahmen, die Bündelung und Vernetzung als Gegenstand einer effizienteren Transferaktivität zum Gegenstand hatten. Dies waren:

- Transfereinrichtungen bündeln
- Innovationsprogramm erarbeiten
- Gemeinsame F+E Projekte umsetzen
- Verteiler wissenschaftliche Einrichtungen zusammenführen
- Unternehmen einbinden
- Personeller Austausch Wissenschaft und Wirtschaft

Eine Anregung der Expertenkommission zur Evaluation des Masterplans Wissenschaft 1.0 war es, auch in der Fortschreibung die Bündelung von Transferaktivitäten in den Mittelpunkt zu stellen.

Themengruppe 3 "Wissenswirtschaft" hat sich daher folgende **übergeordnete Ziele** gesetzt:

- Stärkung des Westfälischen Wissenschafts- und Wirtschaftsraumes
- Vorantreiben regionaler Kooperationen, des Transfers und der Gründungen
- Entwicklung des Standortes und neuer Innovationszentren

Hierbei geht es um die Schaffung eines ganzheitlichen Ökosystems aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Dafür müssen in der Themengruppe "Wissenswirtschaft" Ideen und Entscheidungsstrukturen aufgebaut werden.

Das bedeutet:

- Dortmund muss im Wettbewerb um Menschen und Ressourcen als Wissens- und Innovationsstadt wahrgenommen werden.
- Benötigt wird am Standort eine zukunftsfähige Infrastruktur.
- Wissen und Nutzen von Wissen nehmen durch Digitalisierung und Globalisierung exponentiell zu davon muss Dortmund profitieren.
- Die Start-up und Gründerszene muss intensiv unterstützt werden, um sie am Standort zu halten.
- Das Arbeitskräftepotenzial ist zu stabilisieren bzw. zu steigern.
- Der Standort muss als Hotspot der Zukunft positioniert und sichtbar gemacht werden.

Die Themengruppe 3 "Wissenswirtschaft" hat sich im ersten Halbjahr 2020 zu zwei Sitzungen zusammengefunden. Es wurden die Unterthemen von den Mitgliedern der Arbeitsgruppe gemeinsam festgelegt. Sechs Unterarbeitsgruppen haben die Themen mit Leben gefüllt und Projekte für die Zukunft entwickelt. Die Ideen wurden untereinander abgestimmt und zu einem Gesamtpaket "Stärkung der Wissenswirtschaft" zusammengetragen.

4.3.2 Westfälischer Wissenschafts- und Wirtschaftsraum

Dortmund ist der Kern des westfälischen Wirtschaftsraumes. Zu diesem Wirtschaftsraum gehören die Städte Bochum, Hagen, Hamm sowie die Kreise Ennepe-Ruhr-Kreis, Märkischer Kreis und der Kreis Unna. In unmittelbarer Nachbarschaft liegt der Hochsauerlandkreis sowie der Kreis Soest. Dieser Wirtschaftsraum verfügt über nahezu zwei Millionen Einwohner*innen. Er ist geprägt von mittelständischen Produktionsunternehmen mit flexibler Spezialisierung und tiefer Weltmarkteinbindung. Dortmund spielt in diesem Wirtschaftsraum mit seinem hohen Anteil an Digitalunternehmen, produktionsorientierten Dienstleistungen und F&E-Einheiten eine entscheidende Rolle als Innovationsmotor. In der Grundstruktur wird die Wettbewerbsfähigkeit dieses Wirtschaftsraumes durch die Digitalisierung von Prozessen, Produkten und Geschäftsmodellen vor völlig neue Herausforderungen gestellt.



4 THEMENGRUPPEN

Ziel muss es sein, das digitale Know-how am Standort Dortmund, die Gründerszene und die Forschungskapazitäten noch stärker auf die Bedarfe des westfälischen Wissenschafts- und Wirtschaftsraumes und der Unternehmen auszurichten.

Gemeinsam mit der Südwestfalen Agentur soll als nächster Schritt ein gemeinsamer Spitzencluster für Digitale Produktion als Plattform für Großprojekte etabliert werden. Derzeit werden in einer Verflechtungsanalyse die Unternehmensbedarfe für einen neuen Clusteransatz identifiziert.

Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) aus der Region brauchen oft temporäre Strukturen von sechs bis zwölf Monaten für sehr konkrete Produktziele. Diese räumlichen und inhaltlichen Kapazitäten sollen in diesem neuen Typus Transferzentrum gemeinsam mit den Akteur*innen des lokalen Innovationsökosystems aufgebaut werden.

Aufbau Digital Hub

Der westfälische Wissenschafts- und Wirtschaftsraum muss als Digital Hub positioniert und zu einem Inkubator für Digitalisierung entwickelt werden. Hierdurch soll insbesondere erreicht werden, dass Unternehmen aus der Region ihre F+E und insbesondere ihre Aktivitäten im Bereich der Digitalisierung am Standort Dortmund umsetzen. In der Vergangenheit wurden solche Unternehmensbereiche hauptsächlich im TechnologieZentrumDortmund und Technologiepark Dortmund angesiedelt. Beispiele aus der Vergangenheit sind die Firmen Kostal mit Hauptsitz in Lüdenscheid, VIEGA mit ihrem Hauptsitz in Attendorn.

Ein ergänzendes Angebot zur direkten Zusammenarbeit mit der Wissenschaft bieten, wie auch schon in der Vergangenheit geschehen, der Digital Hub Logistics im TechnologieZentrumDortmund und das Kompetenzzentrum 4.0.

Der Digital Hub Logistics als Infrastrukturmaßnahme war bereits im Masterplan Wissenschaft 1.0 eine zentrale Maßnahme mit hoher Priorität (damaliger Titel LogistikCampus, Bau). In der Zwischenzeit wurde der Umfang des Projektes deutlich ausgeweitet (von ursprünglich 8,5 auf ca. 20 Millionen Euro). Gleichzeitig wird bereits seit 2017 ein Kernbestandteil, der gleichnamige Digital Hub Logistics, getragen von den Fraunhofer-Instituten IML und ISST und der EffizienzCluster Management GmbH, als Coworking-Bereich und Start-In-Factory, bereits auf rund 700 qm im TZDO aufgebaut und betrieben. Weitere Mitwirkende sind die TU Dortmund sowie TZDO und Stadt Dortmund. Firmen wie BEULCO mit ihrem Hauptsitz in Attendorn, MEGA Regalbau mit ihrem Hauptsitz in Arnsberg oder BEUMER mit ihrem Hauptsitz in Beckum haben im Rahmen der Start-In-Factory des Digital Hub Logistics ihre Digitalisierungsabteilungen in Dortmund angesiedelt.

Aufbauend auf den Erfahrungen und den Konzepten des Digital Hub Logistics sollte in engem Zusammenschluss der beteiligten Akteur*innen und insbesondere unter Einbeziehung des Exzellenz Start-Up Centers der TU Dortmund und den Laboratorien, Testbeds und Versuchsumgebungen der Fraunhofer-Institute, der TU Dortmund und der FH Dortmund ein gemeinsames Konzept mit entsprechenden Angeboten formuliert und in den operativen Betrieb gebracht werden. Darüber hinaus sollte eine abgestimmte Öffentlichkeitsarbeit zu einer gemeinsamen und miteinander verknüpften Bewerbung und Vermarktung des westfälischen Wissenschafts- und Wirtschaftsraumes und des Digital Hub beitragen. Um die Sichtbarkeit des Standortes weiter zu erhöhen, sollen das Angebot an überregionalen wissenschaftlichen Großveranstaltungen und die Möglichkeiten eines bilateralen Austauschs (z.B. IT-Gipfels) ausgebaut werden. So könnten Vorschläge für neue Veranstaltungsformate entwickelt und diese mit den notwendigen Akteur*innen am Standort projektiert werden.

4.3.3 Regionale Kooperationen, Transfer, Gründungen

Regionale Kooperationen waren bereits in der Vergangenheit in Dortmund von guter Dynamik gekennzeichnet. Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft haben sich zusammengetan, um gemeinsam den Standort zu profilieren.

Eine Anregung der Expertenkommission zum Masterplan Wissenschaft 1.0 war es daher, Transferaktivitäten in den Mittelpunkt zu stellen. Dabei waren beispielhaft eine Beteiligungsgesellschaft an Ausgründungen oder der Aufbau des Gründercampus Speicherstraße, genannt worden. Ziel muss es sein, das in den Hochschulen entstandene Wissen, noch stärker als bisher, in die klein- und mittelständischen Unternehmen zu transferieren. Gründungswillige müssen noch mehr bei der Entwicklung und Umsetzung ihrer Geschäftsmodelle unterstützt werden.

Startup-Ökosystem Dortmund

Bei der Entwicklung des Startup-Ökosystems in Dortmund haben sich in den letzten Jahren zwei Dinge positiv verstärkt: Erstens gibt es in Dortmund bereits seit Jahrzehnten ein sehr gründungsfreundliches Umfeld an den Hochschulen sowie in der Wirtschaft im Allgemeinen. Dies führt dazu, dass zahlreiche wissensintensive Unternehmen durch den Transfer Wissenschaft/Wirtschaft entstanden sind, weiterhin entstehen und sich in Dortmund etablieren konnten. Zu dieser bereits vorhandenen starken Basis kam zweitens ein verstärktes Interesse der Öffentlichkeit, Politik aber auch der Wirtschaft an Startups und deren Innovationen hinzu. Es ist getrieben davon, dass solche Innovationen in Wirtschaft und Gesellschaft einen immer größeren Stellenwert einnehmen und Startups Treiber dieser Innovationen sind. Aus der gewachsenen Bedeutung heraus sind in Dortmund weitere Initiativen, Projekte und teilweise international anerkannte Veranstaltungsformate entstanden.

Aus dieser Mischung heraus und getrieben durch exzellente Grundlagenforschung kombiniert mit anwendungsorientierter marktnaher Forschung sowie einem breiten Angebot an (Gründungs-)Lehre, innovativen Projekten und einer guten Vernetzung aller relevanten Partner*innen im Dortmunder Startup-Ökosystem konnte gerade in den letzten ein bis zwei Jahren eine große Anzahl öffentlich geförderter Projekte eingeworben werden. Sie beleben das Gründungsgeschehen weiter und schaffen neue Ressourcen. Wegen seines hohen Projektvolumens sei hier das Exzellenz Start-up Center.NRW an der TU Dortmund exemplarisch genannt. Aber auch an der FH Dortmund oder der ISM Dortmund sind erfolgreich öffentliche Mittel beim BMBF und BMWi eingeworben worden, die Dortmund und dem Startup-Ökosystem zugutekommen. Hinzu kommen städtische Großprojekte, wie SMART RHINO oder die Speicherstraße, gewachsene, deutschlandweit bekannte Initiativen wie start2grow der Dortmunder Wirtschaftsförderung oder internationale Projekte, wie die Start.up! Germany Tour der IHK zu Dortmund (um nur einige zu nennen).

In das Ökosystem hinein wirken zudem überregionale Aktivitäten, an denen Dortmund beteiligt ist und die hier eine gute Wirkung erzielen. Landesinitiativen wie der ruhr:HUB versuchen die Startup-Szene des Ruhrgebiets als Einheit sichtbar zu machen und so eine größere Strahlkraft zu entfalten. Mit der Südwestfalen-Strategie der Wirtschaftsförderung wurde eine Brücke zwischen Dortmund und Südwestfalen gebaut, die besonders auch für Dortmunder Startups in der Zusammenarbeit mit südwestfälischen Unternehmen attraktiv sein kann.

Diese Vielzahl an Akteur*innen, Projekten und neuen Ressourcen führt dazu, dass sich das Startup-Ökosystem in Dortmund einer Überprüfung der aktuellen Strukturen unterziehen sollte, vor allem auch, um die dadurch entstehenden neuen Chancen besser ergreifen zu können. Um Überschneidungen und damit Effizienzverluste zu vermeiden, ist dafür ein umfangreiches Wissen über alle Akteur*innen, Projekte und deren Ressourcen notwendig. Trotz der guten Zusammenarbeit und Vernetzung aller Beteiligten im Dortmunder Startup-Ökosystem ist dieses Wissen nicht allumfassend verfügbar. Vernetzung passiert tendenziell projektbezogen und auf Basis bestehender, persönlicher Verbindungen, aber nicht durch eine feste Struktur, die einen umfassenden Überblick hat.





Eine weitere, auch auf den vorherigen Punkt teilweise zurückführbare Herausforderung ist die mangelnde landesweite sowie internationale Sichtbarkeit des Dortmunder Startup-Ökosystems. Trotz der großen Erfolge der Vergangenheit ist Dortmund nur bedingt als Hotspot für Startups bekannt. Dies kann teilweise auch darauf zurückgeführt werden, dass es eben keine einheitliche Übersicht aller Initiativen gibt bzw. keine abgestimmte und von allen relevanten Akteur*innen akzeptierte Marketingstrategie vorhanden ist.

Im Rahmen des Masterplans Wissenschaft 2.0 soll ein mehrjähriges Projekt angestoßen werden, das die beschriebenen Herausforderungen löst. Unter der Überschrift: "StartupÖkosystem Dortmund: EVALU-IEREN - VERNETZEN - SICHTBAR MACHEN" werden vier Schritte verfolgt, die im Projektsteckbrief (siehe Anlage) beschrieben werden.

Transferregion Dortmund

Neben der Entwicklung des Startup-Ökosystems Dortmund kommt auch dem Wissenstransfer eine besondere Bedeutung zu.

In Dortmund gibt es mit der Industrie- und Handelskammer zu Dortmund, der Handwerkskammer, der Wirtschaftsförderung Dortmund, den sieben Hochschulen und vielen Forschungseinrichtungen zahlreiche Institutionen, die mit ihrem Engagement einen erfolgreichen Transfer in die Region anstoßen. Die Voraussetzungen für Transferkooperationen sind im westfälischen Wissenschafts- und Wirtschaftsraum dabei als sehr gut zu klassifizieren.

Ein großes Transferpotenzial von Seiten der Wirtschaft bieten beispielsweise die ansässigen innovativen und wissensbasierten IT-Unternehmen. Sie sind repräsentative Stellvertreter des Strukturwandels der Stadt und offerieren viele neue Ideen und Chancen für das Transfergeschehen in die Wirtschaft und Gesellschaft.

Eine enge Verzahnung von Wissenschaft und Wirtschaft findet seit vielen Jahren auf dem Wissenschaftsund Technologiecampus Dortmund statt. Darüber hinaus gibt es erfolgreiche Forschungskooperationen und Transfererfahrungen mit etlichen Unternehmen und relevanten Netzwerken in Dortmund und der Region, beispielsweise mit dem Deutschen Rettungsrobotik-Zentrum (DRZ) oder F&T LaSiSe gGmbH. Vernetzungen mit Institutionen und Vereinen zur Förderung und Stärkung gesellschaftlicher Themen werden durch unterschiedliche Formate (z.B. Competentia/Match Work Party, CSR, Familienunternehmer Dortmund, Die jungen Unternehmer Dortmund) ebenfalls forciert.

Geprägt u.a. durch die vornehmlich technischen Schwerpunkte der Hochschulen (z. B. im Bereich Digitalisierung, Robotik, Kommunikationstechnik) ist der bisherige Transfer stark auf Technologie ausgerichtet.

Weiterhin stellen sich alle Akteur*innen neuen Aufgaben und gehen innovativen Ansätzen im Bereich Transfer nach. Der Gedanke der Third Mission fordert einen breiteren Transferansatz der Maßnahmen und Aktivitäten. Neben Technologietransfer und Innovationen liegt der Fokus des Transferverständnisses zukünftig auch auf wissenschaftlicher Weiterbildung sowie sozialem Engagement und bezieht somit die Gesellschaft in Dortmund und Umgebung viel stärker mit ein.

Ebenso muss ein Umdenken vom angebotsorientieren Transferverständnis hin zu einem nachfrageorientierten geschehen, welches zugleich neue Konzepte und Maßnahmen aller Beteiligten verlangt.

Zusammenfassend ist der Wissenschaftsstandort Dortmund nachweislich eine produktive Keimzelle der Transferregion, die sich den Herausforderungen der Zukunft stellt: Viele (öffentlich) geförderte Forschungsprojekte in Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft brachten erfolgreiche Transferergebnisse und Innovationen hervor und lassen auch zukünftig weitere erwarten.

Durch die große Anzahl der beteiligten Parteien und deren Transferaktivitäten fehlt es an einer Übersicht, die dem Ganzen Struktur verleiht. Hierzu ist der Aufbau eines festen Transfernetzwerkes der Dortmunder Akteur*innen sinnvoll, welches in einem regelmäßigen Austausch umfassendes Wissen über alle aktuellen und geplanten örtlichen Transferaktivitäten sicherstellen soll. Zur Unterstützung dieser Vernetzung

wäre die Etablierung einer digitalen Plattform für den Austausch zumindest der Intermediäre auf operativer Ebene wünschenswert.

Durch das gebündelte Know-how der Partner*innen können vertiefende Kenntnisse über innovative Transferansätze gemeinsam und gegebenenfalls mit Hilfe von Unternehmen lokalisiert und erarbeitet werden.

Neue transferinteressierte Unternehmen in Dortmund müssen identifiziert und zusammen mit Partnerunternehmen in Transferaktivitäten einbezogen werden. Damit wird die Chance erhöht, weitere regionale Unternehmen für künftige Kooperationen zu motivieren und zugleich Dortmund und den westfälischen Wissenschaft- und Wirtschaftsraum als Transferregion Deutschlands mit zu stärken. Dabei sind feste Kooperationspartner*innen aus Wirtschaft und Gesellschaft ein wichtiges Fundament, denn sie helfen als Promotoren und Multiplikatoren neue Kontakte zu knüpfen. Ferner können sie Hochschulen darin unterstützen, ein stärkeres Bewusstsein in der Wirtschaft bzw. Gesellschaft über die unterschiedlichen Möglichkeiten einer Zusammenarbeit auszubauen.

Erste Erfolge lassen sich bereits verzeichnen, denn die Anzahl der Kooperationsanfragen aus der Region ist gestiegen und auch überregionale Transferprojekte mit mehreren interdisziplinären Teams setzen ein Zeichen für Dortmund.

Ein weiterer wichtiger Aspekt im Zuge der Third Mission ist die Berücksichtigung des Transfers über Köpfe, welcher den Austausch zwischen Wissenschaftler*innen und Fach- und Führungskräfte ebenso umfasst, wie Aktivitäten im Bereich Recruiting und Career Service. Hierdurch eröffnen sich weitere kreative Transferideen und -maßnahmen. Aber auch die Einbeziehung bzw. der Dialog mit Dortmunder Bürger*innen trägt zu neuen Impulsen bei und schärft das Profil des regionalen Transfers.

Herausfordernd ist auch das Umdenken in Richtung nachfrageorientierter Transfer. Dabei müssen neue Ansätze und Vorgehensweisen konzipiert und umgesetzt werden.

Strategisch sinnvoll und nachhaltig wäre ein organisiertes Dortmunder Transfernetzwerk mit allen am Transfergeschehen beteiligten Akteur*innen aus Gesellschaft, Politik, Wirtschaft und Wissenschaft, welches im Projektsteckbrief "Transfer" (siehe Anlage) näher beschrieben wird.

4.3.4 Neue Innovationszentren und Standortentwicklung

Collective impact platform:urban space dortmund (cip:us.do)

Das übergeordnete Ziel des Masterplans Wissenschaft 2.0 ist die Schaffung eines ganzheitlichen "Ecosystems" aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Das zielgerichtete Zusammenwirken dieser Akteur*innen im Rahmen des geplanten Ecosystems, ist besonders relevant zur Adressierung komplexer, innovationsgetriebener Herausforderungen moderner Stadtentwicklungsprozesse. Neue Technologien durchdringen in immer kürzer werdenden Abständen alle Bereiche des Lebens mit Chancen und Herausforderungen für Smart Cities, für smarte Quartiere und Smart Factories, die nur gemeinsam mehrwertstiftend ausbalanciert werden können. Die mehrwertstiftende Gestaltung der Zusammenarbeit zwischen allen Akteur*innen wird zukünftig für Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft von zunehmender Bedeutung sein.

Aufgrund der steigenden Relevanz dynamischer Ecosysteme haben in den letzten fünf Jahren verstärkt auch Dortmunder Akteur*innen aus den unterschiedlichsten Aktionsfeldern in diesem Bereich geforscht und gearbeitet. Im Arbeitskreis "Smart City/SMART RHINO/Smart Factory" fokussierten sie die Zusammenarbeit auf stadtplanerische Prozesse, die exemplarisch, u.a. am geplanten Quartier SMART RHINO, entwickelt und demonstriert werden. Standort ist die ehemalige Hoesch Spundwand Fläche (HSP), die am IGA-Zukunftsgarten "Emscher nordwärts" liegt. Im Umfeld des Quartiers "Unionsviertel" entsteht mit SMART RHINO ein Modellprojekt für Dortmund, die Region und ganz Deutschland. Es beschreibt die zukunftsfähige Entwicklung eines innovativen Lebens-, Wissens- und Stadt-Technologie-Parks im Dortmunder Norden. Es entstehen ein moderner Wissensstandort und das leistungsfähigste Gewerbegebiet der Region. Realisiert wird damit ein weitgefächerter Lebensraum mit modernem Lifestyle, der viel Spiel



für Gestaltungsfreiräume und Aushandlungsprozesse bietet und damit hervorragende Voraussetzungen als Referenzmodell für die Stadtentwicklung "für übermorgen" liefert (siehe auch Kapitel 3.1).

Smart City/SMART RHINO/Smart Factory haben Anknüpfungspunkte zu allen Themen der Wissenswirtschaft. Bezogen auf das Querschnittsthema "Künstliche Intelligenz" sind die smarten Orte Datenlieferant und -konsument. Sie profitieren von den darauf basierenden Services. Transfer aus der Wissenschaft in die Wirtschaft und Gesellschaft ist inhärenter Gegenstand des Arbeitskreises. So sind Kompetenzzentren als Orte der Information, Begegnung und Zusammenarbeit, ebenso wie der westfälische Digital Hub als digitales Ecosystem und DatenHub zentrale Bausteine im Kontext der Planung und Entwicklung innovativer Flächen und Innovationsstandorte. Die Förderung von Startups ist ein wichtiges Anliegen von SMART RHINO. Startups sind darüber hinaus auch agile und innovative Partner im Entwicklungsprozess.

Priorität hat in diesem Zusammenhang die Entwicklung einer Plattform (digital und analog) unter dem Titel: collective impact platform:urban space dortmund (cip:us.do). Sie ist der Pool, in dem die vorhandenen Erfahrungen der Akteur*innen gebündelt werden – zunächst bezogen auf stadtplanerische Prozesse. Verfügbare Daten werden zu einem digitalen Zwilling der Smart City bzw. des Smarten Quartiers integriert. Durch den Datenzugang werden neue Mitwirkungschancen in Wirtschaft und Gesellschaft eröffnet. Etablierte Hubs, Kompetenzzentren und Labore müssen mit ihren Angeboten für das betrachtete Themenfeld eingebunden und sichtbar gemacht werden. Für die informierte Beteiligung der Stadtgesellschaft werden zusätzliche, auch analoge Angebote räumlich in unmittelbarer Nähe des Quartiers geschaffen und verortet. Dadurch werden neben dem Informationsbedarf, dem informellen Kompetenzaufbau und dem Austausch mit Expert*innen Raum für kreative Mitwirkung geschaffen. Ziel ist es, die Kompetenzen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Stadtgesellschaft über Prozesse, Strukturen, Verortungen, Werkzeuge, Methoden und nicht zuletzt Daten zusammenzubringen. Zudem können ziel- und nutzerorientiert Chancen und Herausforderungen ausbalanciert und Innovationen mit hohem Mehrwert für die Beteiligten generiert werden. Die Entwicklung der Plattform ist im Projektsteckbrief (siehe Anlage) beschrieben.

Neben SMART RHINO sind im Rahmen des IGA-Zukunftsgartens und des Projektes "nordwärts" folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Im Rahmen des angestrebten Neubaus der Fachhochschule Dortmund soll in Zusammenarbeit mit dem Bundesverband BITKOM eine neue Fakultät in Tradition des Bauhaus entwickelt werden. In diesem Digitalen Bauhaus wird kundenorientiertes Design und technologiebasierte IT in Ausbildung und Praxis miteinander verwoben und zu einer bundesweit agierenden Plattform für Design und IT weiterentwickelt.
- Direkt neben der Kokerei Hansa soll der Energiecampus mit den Themenfeldern Energie, Wasser und Klimaanpassung entstehen.
- Cleanport / Wasserstoffnetzwerk H2 Ruhr (siehe Kompetenzzentren).
- Gründungs- und Innovationscampus Speicherstraße (siehe Kompetenzzentren).

Kompetenzzentren

Im Wirtschafts- und Innovationsbereich nehmen Kompetenzzentren eine bedeutende Rolle ein. Sie dienen als zentrale Anlaufstelle, aber auch als Ausgangspunkt neuer Ideen, Vorhaben und zukunftsweisender Entwicklungen. Von großer Bedeutung sind sie vor allem auch für die Förderung des Austauschs und der Koordination verschiedenster Akteur*innen.

Der Aufbau und die Unterstützung von Kompetenzzentren bietet Betreibern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Kommunen eine Möglichkeit, sich inhaltlich zu positionieren und das Profil der Region zu schärfen. Des Weiteren besteht die Herausforderung darin, festzulegen, ob Technologien, wie Distributed Ledgers oder Künstliche Intelligenz, als vertikale oder horizontale Expertisen gesehen werden.

Neben den umfänglich bereits etablierten Kompetenzzentren in Dortmund und der Region eröffnen sich durch die im Aufbau befindlichen Einrichtungen neue Möglichkeiten und Chancen zur Erweiterung des regionalen Portfolios.

Beispiele für vorhandene und neu entstehende Kompetenzzentren der Region sind:

- Das Centrum für Entrepreneurship & Transfer (CET) der TU Dortmund, ein vom NRW-Wirtschaftsministerium ausgezeichnetes Exzellenz Start-up Center.NRW.
- Der RuhrValley Startup Campus, durch den gehobene Potenziale für wissensbasierte Unternehmensgründungen in Hochschulen ausgeschöpft werden sollen.
- Am BioMedizinZentrum Dortmund (BMZ) soll das Zentrum für integrierte Wirkstoffforschung aufgebaut werden. Es dient insbesondere der Lokalisierung und Verwertung des Großforschungsprojektes Drug Discovery Hub Dortmund.
- Die Erweiterung des Zentrums für Produktionstechnologie (bereits im Masterplan Wissenschaft 1.0 als eine zentrale Maßnahme mit hoher Priorität beschrieben).
- Das am Dortmunder Hafen geplante Areal zu einem Digital Campus sowie die Realisierung eines Gründungs- und Innovations-Campus in der Speicherstraße.
- Ein Baustein davon stellt der geplante DINT-Port (Dive into next technologies) dar. In dieser zentralen Plattform sollen sich KMU aus ganz Westfalen und Entwickler zu neuen Produktions- und Arbeitsformen austauschen und gemeinsam Innovationen schaffen. Neuer Technologieschwerpunkt ist hierbei der Digitale Zwilling.
- Mit dem Aufbau eines deutschen Rettungsrobotik-Zentrums (DRZ) entsteht ein Kompetenzzentrum für mobile Robotersysteme innerhalb der zivilen Gefahrenabwehr.
- Die B1st.software.factory bietet eine Infrastruktur für KMU aus dem Bereichen IT und Telekommunikation, für das Kinder- und Jugendtechnologiezentrum, sowie für die Studiengänge der IUBH. Um Platz für das Wachstum aller Nutzer zu schaffen, wird in einem leerstehenden Gebäude ein Campus für digitale Bildung aufgebaut.
- Das Kompetenzzentrum für Maschinelles Lernen (ML2R) der TU Dortmund soll in Zusammenarbeit mit Centrum für Entrepreneurship und Transfer (CET) der TU Dortmund zum KI Campus NRW ausgebaut werden.
- Ausgehend von Dortmund hat sich das erste konkrete ruhrgebietsweite industrieorientierte Wasserstoffnetzwerk bis Duisburg mit H2-Ruhr gebildet. Hierbei fällt dem Standort Dortmund die Rolle der Entwicklung von Produktions- und Transportmethoden zu. Hierzu wird in Zusammenarbeit mit dem Netzwerk ein Kompetenz- und Gründungszentrum auf dem Cleanport errichtet, um Gründungen aus diesem Themenspektrum anzusiedeln.

Die Vielfalt an Kompetenzzentren und der unterschiedlichen Akteur*innen zeigt deutlich die Notwendigkeit, dass in den nächsten zwölf Monaten im Wesentlichen drei Schwerpunkte – wie im Projektsteckbrief "Kompetenzzentren" (siehe Anlage) beschrieben – angegangen werden müssen. Dazu gehören:

- 1. Die Festlegung eines Rasters, was ein Kompetenzzentrum ausmacht.
- 2. Die Analyse bereits vorhandener Kompetenzzentren in Dortmund und der Region.
- 3. Die Folgerung, welche Kompetenzfelder aktuell in Dortmund bedient werden.

Künstliche Intelligenz

Aus dem zuvor Beschriebenen wird deutlich, dass das Thema "Künstliche Intelligenz" (KI) in allen Lebensbereichen der heutigen Gesellschaft eine immer stärkere Rolle einnimmt. Sei es in der Kommunikation, der Fertigung, der automatisierten Mobilität oder allgemein "Machine-Learning", der Analyse von Sensordaten und Musterkennung etc. Daher soll KI an dieser Stelle als wichtiges neues Querschnittthema erwähnt werden; wie im Kapitel der Themengruppe 2 beschrieben, weist Dortmund hier im Bereich Forschung und Transfer eine besondere Stärke auf.

Die künftige Entwicklung wird diesen Trend noch weiter verstärken. Somit wird klar, dass KI für eine auch in Zukunft leistungsfähige lokale, regionale und nationale Wirtschaft von elementarer Bedeutung sein und somit auch die Struktur Dortmunds prägen wird. Hierbei ist es nicht ausreichend, sich mit KI



4 THEMENGRUPPEN

"nur" auf theoretischer bzw. wissenschaftlicher Ebene separiert zu beschäftigen oder dem Trend passiv zu folgen. Um den Erfolg zu gewährleisten, muss proaktiv agiert und ein Fundament – welches sich an den lokalen Gegebenheiten orientiert – gesetzt werden. Das angesammelte Know-how muss (themen-) übergreifend, ziel- und nutzerorientiert in die Wirtschaft und auch Stadtgesellschaft übertragen werden, um seine volle Wirkung zu entfalten. Somit kann und muss KI als Querschnittsthema gesehen werden, welches Schnittstellen zu den Schwerpunkten der Themengruppe 3 "Wissenswirtschaft" auf vielen Ebenen gewährleistet.

In Dortmund gibt es eine Vielzahl von Akteur*innen, die das Thema aktiv verfolgen und in die Wirtschaft hineintragen. Der Transfer erfolgt hier auf unterschiedlichen Ebenen – von Forschungsprojekten, über Ansätze bis hin zu Kompetenzzentren und Laboren. Sie bilden eine Schnittstelle zu den diversen Bedarfen/Problemstellungen und den unterschiedlichen Adressaten.

Für den notwendigen Austausch der Akteur*innen der Themengruppe 3 "Wissenswirtschaft" im Rahmen des Masterplanprozesses werden sich deren Mitglieder in regelmäßigen Abständen treffen (online oder physisch). Über die Arbeit aus den Unterarbeitsgruppen, die eigenständig ihr gesetztes Ziel weiterverfolgen, wird im Rahmen dieser Treffen zum Projektstatus berichtet, erfolgen Abstimmungen untereinander und mögliche Schnittstellen, insbesondere neuer Projekte, ausgelotet. Somit wird sichergestellt, dass einer aktuellen Informationsverdichtung/Transparenz im halbjährlichen Rhythmus gegenüber der Geschäftsstelle Rechnung getragen werden kann.

Um die entwickelten "Produkte" auch über den hiesigen Standort hinaus sichtbar zu machen, soll eine enge Zusammenarbeit mit den Beauftragten für Marketing und Öffentlichkeitsarbeit des Masterplans Wissenschaft 2.0 erfolgen.

4.3.5 Mitwirkende in der Themengruppe

Sprecherteam: Guido Baranowski/Dirk Stürmer (TZDO) & Stefan Schreiber (IHK zu Dortmund)

Als Nachfolger von Guido Baranowski wird Dirk Stürmer als neuer Leiter des TZDO 2021 die Koordination der Themengruppe 3 zusammen mit Stefan Schreiber weiterführen.

DGB NRW Dortmund-Hellweg Jutta Reiter, Geschäftsführung

Fachhochschule Dortmund

Dr. Emine Bilek, Institut für die Digitalisierung von Arbeits- und Lebenswelten Raimond Filges, Transferstelle (Koordination AG Transfer, AG Startup, AG KI) Prof. Dr. Volker Helm, Prorektor für Forschung, Entwicklung und Transfer Prof. Dr. Sabine Sachweh, Fachbereich Informatik (Koordination AG Smart City/SMART RHINO/Smart Factory)

Forschungsinstitut für Telekommunikationstechnik Holger Schneider, Projektleitung

Fraunhofer Institut f
 ür Materialfluss und Logistik IML

Prof. Dr.-Ing. Uwe Clausen, Institutsleitung
Thorsten Hülsmann, Geschäftsführung Digital.Hub Logistics (Koordination AG Aufbau Digital Hub)
Anike Murrenhoff, Abteilung Intralogistik und - IT Planung (AG KI)
Michael Schmidt, Abteilung Intralogistik und - IT Planung (AG Transfer)

Fraunhofer Institut f ür Software und Systemtechnik ISST

Prof. Dr. Jakob Rehof, Institutsleitung

Handwerkskammer zu Dortmund

Wolfgang Diebke, Innovation und Technologie (AG Transfer, AG Aufbau Digital Hub) Gabor Leisten, Betriebswirtschaftliche und technische Unternehmensberatung (AG Transfer)

Industrie- und Handelskammer zu Dortmund

Klaus Brenscheidt, Standortpolitik, International und Innovation, Technologie, IT-Wirtschaft (AG Smart City/SMART RHINO/Smart Factory)

Petra Preiß, Innovation, Technologie, IT-Wirtschaft (AG Smart City/SMART RHINO/Smart Factory) Dominik Stute, Auslandsmarkterschließung, New Economy

International School of Management

Prof. Dr. Michael Knappstein, Kienbaum Institute@ISM für Leadership & Transformation (AG KI)

Prof. Dr. Horst Kutsch, Entrepreneurship Institute@ISM (AG Startup)

Prof. Dr. Kai Rommel, Vizepräsidium Forschung (AG Startup)

Prof. Dr. Arne Westermann, Brand & Retail Management Institute@ISM (AG Startup)

Leibniz Institut f ür analytische Wissenschaften – ISAS – e.V.

Dorith Günther, Technologietransfer

RIF Institut f ür Forschung und Transfer e.V.

Dr. Svenja Rebsch, Geschäftsführung

Stadt Dortmund

Dirk Aschenbrenner, Institut für Feuer- und Rettungstechnologie (IFR)

Michaela Bonan, Koordinierungsstelle "nordwärts" (AG Smart City/SMART RHINO/Smart Factory)

Kai Bünseler, Wirtschaftsförderung (AG Aufbau Digital Hub und KI)

Fritz Corzilius, Wirtschaftsförderung (AG Startup, Kompetenzzentren und AG Transfer)

Martin Goetzke, Institut für Feuer- und Rettungstechnologie (IFR)

Ivonne Hansmeier, Bauen und Infrastruktur

Ina Keppler, Wirtschaftsförderung

Michael Lenkeit, Wirtschaftsförderung (AG Smart City/SMART RHINO/Smart Factory)

Angela Märtin, Hochschule und Wissenschaft (AG Transfer)

Dr. Sylvia Pratzler-Wanczura, Institut für Feuer- und Rettungstechnologie (IFR) (Koordination AK KI,

AG Smart City/SMART RHINO/Smart Factory und AG Kompetenzzentren)

Dr. Fritz Rettberg, CIO (stellv. Koordination AG Smart City/SMART RHINO/Smart Factory, AG KI und AG Aufbau Digital Hub)

Dr. Stefan Röllinghoff, Wirtschaftsförderung

Ludger Wilde, Umwelt, Planen und Wohnen

Studierendenwerk

Thomas Schlootz, Geschäftsführung

Technische Universität Dortmund

Dr. Christoph Besenfelder, CET

Fabian Deitelhoff, CET (AG Aufbau Digital Hub)

Dr. Ronald Kriedel, CET (AG Startup, Aufbau Digital Hub, KI, Kompetenzzentren)

Fritz Krieger, CET (Koordination AG Transfer)

Frederik Möller, CET (AG KI)

Prof. Dr. Andreas Liening, CET

Leander Schreyer, Student (AG Smart City/SMART RHINO/Smart Factory)

Dr. Thomas Schulz, CET (AG Smart City/SMART RHINO/Smart Factory)

TechnologieZentrumDortmund

Diego Atienza, Geschäftsleitung (AG Kompetenzzentren)

Sabine Lindner, e-port-dortmund (AG Transfer)

Wilo-Foundation

Evi Hoch, Stiftungsvorstand (AG Startup)



4 THEMENGRUPPEN

4.4 Themengruppe 4: Experimentelle Stadt

4.4.1 Ausgangslage

Die Themengruppe "Experimentelle Stadt" initiiert und befördert den Austausch für offene Fragen der Stadtgesellschaft. Die Akteur*innen in der Stadt sind dabei vielfältig zu denken: Sie umfassen Stadtgesellschaft ebenso wie Hochschulen, Stadtverwaltung, Wirtschaft und Politik. Synergien und Kooperationen sollen genutzt werden, um neue, innovative Wege zu beschreiten und Probleme und Herausforderungen der Stadtgesellschaft anzugehen. Dortmund kann so zum Vorreiter wissenschaftlich fundierter sozialer Innovation und innovativer Stadtentwicklung werden. Neben diesem Ansatz soll auch die Entwicklung bestehender Hochschul- und Wissenschaftsstandorte begleitet werden.

Die Arbeiten der Themengruppe 4 erfolgen im Wesentlichen in drei Strängen, auf die in den folgenden Unterkapiteln näher eingegangen wird:

- 1. Debattenräume und Reallabore für offene Fragen in der Stadtgesellschaft
- 2. Neue urbane Quartiere: Innovationsraum SMART RHINO
- 3. Entwicklung der bestehenden Hochschul- und Wissenschaftsstandorte

Die Arbeitsgruppe setzt dabei auf die Entwicklung neuartiger, partizipativer Formate und steht im Austausch mit den anderen Themengruppen, insbesondere Themengruppe 1 "Wissenschaftsstadt und Kulturmetropole". In Themengruppe 4 wird stark projektorientiert gearbeitet.

In einer ersten Bestandsaufnahme wurden Projekte und bestehende Beteiligungsformate gesammelt. Im Rahmen des Masterplans Wissenschaft 2.0 knüpft die Themengruppe 4 an diese Projekte an. Beispielhaft seien hier einige Projekte benannt (in alphabetischer Reihenfolge der Hauptverantwortlichen):

- Die Urbanisten: "Neue Werk Union" und "ProGiReg"
- Fachhochschule Dortmund, Hochschule vor Ort: "STUDYSCOUTS", "PERSPEKTIV", "FAKULTATIV", "ENGAGIERT", "FLÜGGE"
- International School of Management (ISM): "DeWaK – Den demografischen Wandel bewältigen"
- Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo): "Die Unterhausdebatte"
- Stadt Dortmund, Projekt "nordwärts": "iResilience", "KoopLab", "SuPraStadt", "KuDeQua" und "ZUKUR"
- Stadt Dortmund, Wirtschaftsförderung: "KoSI-Lab – Kommunale Labore sozialer Innovation"
- Sozialforschungsstelle, TU Dortmund: "SELFMADE", "PIKSL Labor" und "Kommunale Labore Sozialer Innovation"

Zur Verdeutlichung der Inhalte und gewählter Beteiligungsformate werden einige Projekte exemplarisch kurz vorgestellt. Langformen der Projektbeschreibungen finden sich in den Projektsteckbriefen (siehe Anhang). Einen Schwerpunkt bilden hier die Projekte der Hochschule vor Ort, die im Rahmen des Masterplans Wissenschaft 1.0 entstanden ist und die auch im Masterplan Wissenschaft 2.0 fester Bestandteil sein wird:

KoSI-Lab – Kommunale Labore sozialer Innovation:

Kommunal verantwortete Anlaufstelle für sozial innovative Ideen zu etablieren, bei der Akteur*innen aus der Zivilgesellschaft, Verwaltung, Unternehmen und Wissenschaft an stadtgesellschaftlichen Herausforderungen zusammenwirken.

PIKSL Labor Dortmund:

PIKSL bringt Menschen mit und ohne Behinderungen zusammen, um innovative Ideen durch Inklusion zu verwirklichen. Derzeit gibt es in Deutschland fünf PIKSL-Labore, seit 2019 auch eines in Dortmund (Hohe Straße), das von Bethel.regional getragen wird.

UNTERHAUSDEBATTE:

Die UNTERHAUSDEBATTE ist ein interaktives Dialogformat, in dem alle Teilnehmer*innen mit einbezogen werden. In einem Austausch von Argumenten auf Augenhöhe kommen Forschende und Nicht-Forschende über ein bestimmtes Thema ins Gespräch.

SELFMADE:

SELFMADE ist ein inklusiver Makerspace im "Büro für Unterstützte Kommunikation" (UK-Büro) in der Dortmunder Leuthardstraße. Dort werden innovative Ansätze zur Steigerung der Lebensqualität von Menschen mit Beeinträchtigungen mit Hilfe von 3D-Druck entwickelt.

STUDYSCOUTS:

Die Einrichtung "Hochschule vor Ort" besteht aus zwei Säulen: Der Nordstadtgalerie und den StudyScouts. Die StudyScouts sind Studierende aus unterschiedlichen Fachbereichen der FH Dortmund, die meist selber einen Migrationshintergrund haben und/ oder Erstakademiker*innen sind. Sie sind in unserem Büro vor Ort in der Nordstadt präsent und setzen außerdem regelmäßige Aktionen, Workshops, Vorträge sowie Informationsstände in Schulen und bei Stadtteilfesten um.

FAKULTATIV:

Das Format Fakultativ macht Bildung für alle niederschwellig zugänglich und ermöglicht eine direkte Teilhabe am akademischen Leben und Arbeiten, in dem Veranstaltungen aus der Hochschule in die Nordstadt gebracht werden.

FLÜGGE:

Das Format "FLÜGGE" verknüpft gesellschaftliche Bedarfe vor Ort mit dem erlernten Wissen im Studium an der Fachhochschule Dortmund. Studierende und Lehrende arbeiten gemeinsam mit ortsansässigen Akteur*innen an – für die Nordstadt relevanten – Fragestellungen und Problemlösungen, um den Mehrwert des Hochschulstudiums an der Fachhochschule Dortmund für die Gesellschaft aufzuzeigen, aber auch um gesellschaftliche Bedarfe sichtbar zu machen und gemeinsam daran zu arbeiten, diesen nachzukommen.



Büro der Fachhochschule vor Ort in der Dortmunder Nordstadt (Bild: FH Dortmund)



4.4.2 Debattenraum und Reallabore für offene Fragen in der Stadtgesellschaft

Durch Debattenräume wird der Austausch der Stadtgesellschaft zu dringenden Anforderungen, Problemstellungen und Fragestellungen gefördert. Zum Auftakt der "experimentellen Stadt" gilt es, Orte und Formate zu entwickeln, die Austausch und Debatten initiieren, befördern und Raum geben. Dies soll in zwei Richtungen geschehen: Die Bürger*innen werden eingeladen im Rahmen von offenen Veranstaltungsformaten (Diskussions- und Vortragsreihen der Hochschulen und Institute) und offenen Begegnungsräumen (z.B. Hochschulbibliotheken) die wissenschaftlichen Einrichtungen zu besuchen und sich dort über aktuelle Forschungsthemen zu informieren. Außerdem ist vorgesehen, dass die Vertreter*innen der wissenschaftlichen Einrichtungen die Stadtgesellschaft aktiv aufsuchen, im Stadtraum präsenter sind und Bürger*innen in ihrem alltäglichen Umfeld begegnen. Das kann beispielsweise durch die "Bereisung" der Stadtbezirke mit dem "Wissenschafts-Bulli" der Fachhochschule, die (temporäre) Umgestaltung des öffentlichen Raumes, die kreative Nutzung von Leerständen oder zeitweilige Raumnutzungen für spezielle Events (z.B. Seminarpräsentationen in der Innenstadt) erfolgen.

Aus den Debattenräumen werden konkrete Projekte vor Ort ("Reallabore") abgeleitet. In diesen Reallaboren werden gemeinsam mit stadtgesellschaftlichen Akteur*innen, interessierten Bürger*innen und unter Einbezug der Wissenschaft Lösungen erarbeitet und experimentell erprobt. Erfolgreiche Projekte werden darüber hinaus auf ihre Übertragbarkeit überprüft.

4.4.3 Neue urbane Quartiere: Innovationsraum SMART RHINO

Der zweite Strang der Themengruppe sieht vor, die Erkenntnisse erfolgreich durchgeführter Debattenräume, Projekte und Reallabore aus dem ersten Strang in die Planung und Entwicklung neuer urbaner Quartiere einfließen zu lassen und diese als Innovationslabor zu nutzen. Dies soll vor allem am Pilotprojekt SMART RHINO erprobt, angewandt und umgesetzt werden. Hier besteht die Chance, das Zusammenspiel von Leben, Lernen, Forschen und Arbeiten innovativ, smart und digital zu konzipieren und umzusetzen. Eine zentrale Rolle im Hinblick auf Wissenschaft spielt dabei der geplante Zukunftscampus der Fachhochschule Dortmund (siehe auch Kapitel 3.1).

Die Steuerung, Koordination sowie die begleitende informelle Öffentlichkeitsarbeit des SMART RHINO-Partizipationsprozesses obliegt der Koordinierungsstelle "nordwärts" in Kooperation mit den verschiedenen Fachbereichen der Stadt Dortmund und der Thelen Gruppe als Investor. Hier entwickelte Konzepte, Verfahren und Managementtools können zielführend auf den geplanten Prozess übertragen und angepasst werden. Basis der vorgesehenen Mitwirkungsangebote ist die im Februar 2020 fertig gestellte Machbarkeitsstudie SMART RHINO, die den ersten Rahmen zur Information und Beteiligung der Öffentlichkeit bildet.



Zukunftsperspektive Entwicklung HSP-Gelände – SMART RHINO (Bild: Thelen Gruppe)

4.4.4. Geplantes Vorgehen und erste Projektideen

Zu einer gelungenen, aktivierenden Beteiligung stadtgesellschaftlicher Akteur*innen und interessierter Bürger*innen gehört, dass diese an der Ideenfindung und Konzeption der Projekte teilhaben. Daher werden Projekte nicht im Masterplan Wissenschaft 2.0 selbst festgelegt, sondern werden aus den experimentellen Debattenräumen heraus entwickelt. Je nach Ausgangslage werden Vorgehensweisen und Umsetzungsmöglichkeiten entsprechend angepasst und ausgestaltet. Exemplarisch können Themen wie "Grüne Schule", "Mobilität im Alter", "Robotik für Kinder" o.ä. gemeinsam bearbeitet werden.

Eine enge Kooperation mit bestehenden Initiativen, wie beispielsweise "nordwärts", ist angestrebt. Hier sind insbesondere die geplanten Beteiligungsformate im Rahmen von SMART RHINO hervorzuheben. SMART RHINO bietet mit verschiedenen Foren und Formaten den Raum für aktive und innovative Bürgerbeteiligung. Die Gestaltung der "Stadt von Morgen" erfordert das Mitdenken der Stadtgesellschaft von heute. An das "nordwärts"-Management soll das Projekt SMART RHINO anknüpfen und die Möglichkeit bieten, neue Formen der (Online-)Partizipation mit Modellcharakter zu erproben. Im Zuge des vom Rat der Stadt Dortmund beauftragten informellen Beteiligungs- und Mitwirkungskonzepts für die Entwicklung des Zukunftsprojekts SMART RHINO soll das derzeit leerstehende Stellwerk 62 zu dem offenen Experimentier- und Erprobungsraum "Rhinotopia" entwickelt werden. Initiativen, Vereine und Akteur*innen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft sowie engagierte Bürger*innen sollen hier die Möglichkeit erhalten, neue Ideen, soziale und technische Innovationen zu entwickeln, auszustellen und hinsichtlich ihres gesellschaftlichen Nutzens und ihrer Anwendbarkeit zu testen. "Rhinotopia" soll so zu einer Keimzelle für verschiedenste kreative und innovative Ideen rund um die Stadt der Zukunft werden. Ziel ist es neue Erkenntnisse und Produkte zur Weiterentwicklung von Innovationen und kooperativer Stadtentwicklung zu erlangen. Dazu werden auch die Ergebnisse aus den Beteiligungsformaten "Rhino Forum" (begleitende Veranstaltungsreihe zu Themen der Ruhr Academy) und "Rhinovous" (Begegnungen, Beteiligung und Mitwirkung ermöglichen) herangezogen (Projektsteckbrief siehe Anhang).

EIN PROJEKT LERNT EINE STADT KENNEN! DIE MENSCHEN LERNEN DAS PROJEKT SCHÄTZEN!

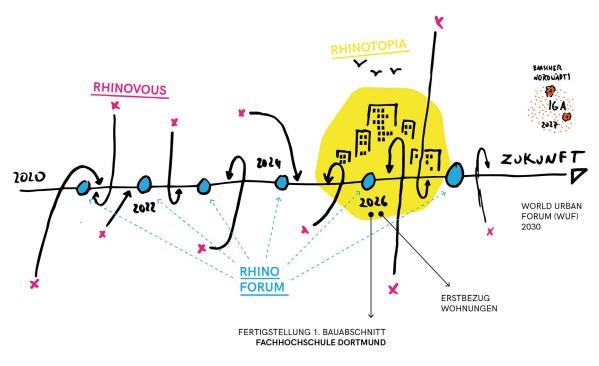


Abbildung 6: Beteiligungsformate und Zeitplan SMART RHINO (Bild: Stadt Dortmund/"nordwärts")

4 THEMENGRUPPEN

Weitere Schnittstellen der Themengruppe 4/Experimentelle Stadt gibt es mit dem Modellprojekt Smart City, das über das Bundesministerium des Innern, Bauen und Heimat (BMI) gefördert wird sowie zur Ruhr Academy und der dort verankerten Denkfabrik.

Die Denkfabrik wird von Prof. Dr. Thorsten Wiechmann (TU Dortmund) und Prof. Dr. Andrea Kienle (FH Dortmund) in Kooperation mit dem Hochschul- und Wissenschaftsbüro der Stadt Dortmund koordiniert und versteht sich als interdisziplinärer Think Tank. Hier werden wissenschaftlich innovative Beiträge der beteiligten Vertreter*innen der Forschungseinrichtungen bzw. weiterer beteiligter Partner*innen koordiniert, um am Beispiel des Innovationsraums Dortmund die Zukunft der Stadt vorzudenken und im Sinne eines Reallabors zu erproben. Über die Denkfabrik sind bereits rund 20 Projektideen aus der Wissenschaft für die Dortmunder Agenda der Ruhr Academy generiert worden. 16 Wissenschaftler*innen aus unterschiedlichen Institutionen haben sich bislang daran beteiligt (Projektsteckbrief siehe Anhang).



Auftakt der Denkfabrik im Union-Gewerbehof (Bild: Stadt Dortmund/Angela Märtin)

Über die konkret formulierten Projekte hinaus wurden bereits **weitere Projektideen und Themen** gesammelt:

- Datensammlung und Datenschutz vor dem Hintergrund zunehmender Digitalisierungserfordernisse in Zeiten von Corona.
- Erarbeitung eines Strategiepapiers mit Handlungsempfehlungen für eine gute fachliche Praxis im Themenbereich Beteiligung.
- Format für den Erfahrungsaustausch zwischen Akteur*innen im Bereich Beteiligung

Die Themengruppe 4 beabsichtigt, sich mindestens zwei Mal pro Jahr zu treffen, um Ergebnisse aus den laufenden Projekten auszutauschen, Best Practices zu erarbeiten und weitere Projektideen auf den Weg zu bringen.

4.4.5 Entwicklung bestehender Hochschul- und Wissenschaftsstandorte

Im Rahmen der ersten Phase des Masterplans Wissenschaft 1.0 wurde in Kooperation der beteiligten Akteur*innen ein Konzept "Campus 2030" erarbeitet, das die zukünftige Entwicklung des Hochschul-, Wissenschafts- und Technologiecampus Dortmund skizziert und von allen Beteiligten als gemeinsames Leitbild vereinbart wurde. Vom Rat der Stadt Dortmund wurde dieses Konzept im Dezember 2016 beschlossen. Es dient als gemeinsame Entscheidungsgrundlage für die zukünftige Entwicklung dieses Standortes und bietet Freiräume für individuelle Gestaltungswünsche.

Das Konzept besteht aus fünf wesentlichen Planungsbausteinen:

- 1 Nutzungen
- 2 Verkehr
- 3 Städtebau
- **4 Freiraum und Wasserwirtschaft**
- 5 Infrastruktur und Einzelhandel

Durch regelmäßige Arbeitskreise konnten die jeweiligen fachlichen Belange frühzeitig berücksichtigt werden und im Zuge von zum Teil öffentlichen Veranstaltungen hatten auch die Bürger*innen Gelegenheit sich einzubringen.

Unter Verweis auf die vergangenen städtebaulichen Leitkonzepte aus der Gründungszeit der Universität Dortmund in den 1960er Jahren und der Bereichsplanung "Universität und Umland" aus den 1980er Jahren besteht der Anspruch, dass auch das vorliegende Konzept eine Gültigkeit von 20 bis 30 Jahre aufweist. Durch ein gemeinsames Monitoring soll dafür Sorge getragen werden, dass eine Überprüfung der Leitprinzipien erfolgt, um die Attraktivität des Standortes auf lange Sicht zu gewährleisten. Dies geschieht nun im Rahmen des Masterplans Wissenschaft 2.0.

Zielsetzung

Ziel ist die Entwicklung der bestehenden Hochschul- und Wissenschaftsstandorte, die Überprüfung der Leitprinzipien des Konzepts "Campus 2030 – Städtebauliches Entwicklungskonzept für den Hochschul-Wissenschafts- und Technologiecampus Dortmund" und daraus folgend die Fortschreibung.

Nächste Schritte

Die Attraktivität der bestehenden Hochschul- und Wissenschaftseinrichtungen soll gewährleistet bzw. weiter verbessert werden. In einem ersten Brainstorming im Rahmen des Masterplan Wissenschaft 2.0 im August 2020 wurden von den Teilnehmer*innen Bedarfe, Ideen, Anregungen und Informationen zu den bestehenden Hochschul- und Wissenschaftseinrichtungen eingebracht, die den bisherigen fünf Planungsbausteinen (Nutzungen, Verkehr, Städtebau, Freiraum und Wasserwirtschaft, Infrastruktur und Einzelhandel) zugeordnet werden und im weiteren Prozess betrachtet werden. Dies geschieht im Abgleich mit dem bestehenden Konzept "Campus 2030 – Städtebauliches Entwicklungskonzept für den Hochschul- Wissenschafts- und Technologiecampus Dortmund". Zu diesem dritten Strang der Themengruppe 4 befindet sich ebenfalls eine Projektbeschreibung in den Projektsteckbriefen (siehe Anhang).

4.4.6 Studentische Themen und Belange

Mit rund 54.000 Personen sind die Studierenden wichtige Partner*innen im Masterplan Wissenschaft. Die Studierendenschaft ist aktiv in den Masterplanprozess eingebunden. Über den AStA der TU Dortmund und der FH Dortmund werden studentische Vertreter*innen für die Mitarbeit in den Themengruppen und Gremien (Vorstand und Kuratorium) benannt. In Themengruppe 4 sind derzeit zwei studentische Vertreterinnen Teil des Sprecherteams. Darüber hinaus soll die Zusammenarbeit zukünftig durch einen regelmäßigen Austausch, thematische Workshops und "Ideenschmieden" intensiviert werden.





In einem ersten Austausch zwischen den Studierenden und der Geschäftsstelle wurden im Sommer 2020 Schwerpunktthemen der Studierenden zusammengetragen.

Studentisches Leben

- » Öffentliche Treffpunkte (Grünflächen, Gemeinschaftsgärten)
- » Studentische Lern- und Begegnungsorte in der Innenstadt (siehe TG 1)
- » Kulturelle Angebote für Studierende
- » Digitale Austauschplattform für Studierende in Dortmund, Studi-Tour für Erstsemesterstudierende
- » Leerstände kreativ nutzen
- » Lernräume für Gruppen und Einzelpersonen, inkl. Infrastruktur

Studentisches Wohnen

» Wohn(heim)situation / Alternative Wohnkonzepte

Mobilität & ÖPNV

- » Radverkehr: Ausbau Leihrad-Netz, nichtmotorisierter Individualverkehr / Gesamtkonzept
- » Anbindung an Campus und in Außenbezirke (Schnittstelle: Wohnen)
- » H-Bahn / S-Bahn-Anbindung / Direktbusse

Mitwirkung

- » Mitarbeit in Themengruppen, Vorstand und Kuratorium, thematische Workshops, z.B. Ideenschmiede SMART RHINO
- » Regelmäßiger Austausch AStA und Geschäftsstelle

Digitalität, Diversität, Nachhaltigkeit

Großes Anliegen der Studierenden ist es, die Studierenden in Dortmund sichtbarer zu machen. Diese Thematik wird in Themengruppe 1 bearbeitet. Ein weiteres großes Augenmerk liegt auf den Themen Nachhaltigkeit (sowohl sozial als auch ökologisch) und studentisches Wohnen.

4.4.7 Mitwirkende in der Themengruppe

Sprecherteam: Prof. Dr. Andrea Kienle (FH Dortmund), Ludger Wilde (Stadt Dortmund), Laura Lülsdorf (AStA FH Dortmund) und Marlene Schlüter (AStA TU Dortmund)

Akademie für Digitalität (angefragt)

Bundesanstalt f ür Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Monika Röttgen, Marketing und Kommunikation DASA Prof. Dr. Armin Windel, Stabstelle Internationales, wissenschaftliche Kooperationen

Die Urbanisten e.V.

Svenja Noltemeyer, Vorstand Jan Bunse, Geschäftsführung

Fachhochschule Dortmund

Lika Hajok, AStA Mehmet Karul, AStA

Adrian Kels, Abteilung Marketing

Romina Maillaro, Hochschule vor Ort

Prof. Dr. Sabine Sachweh, Institut für die Digitalisierung von Arbeits- und Lebenswelten Merle Tietz, Planung, Qualitätssicherung und Recht

Industrie- und Handelskammer zu Dortmund

Ralf Bollenberg, Industrie, Energie, Nachhaltiges Wirtschaften

Institut f ür Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS)

Prof. Dr. Stefan Siedentop, Institutsleitung

International School of Management (ISM)

Prof. Dr. Kai Rommel, Vizepräsidium Forschung

Leibniz-Institut f ür Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo)

Eva Mühle, Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Stadt Dortmund

Laura Berndt, Hochschul- und Wissenschaftsbüro

Andreas Biermann, Stadtplanung- und Bauordnungsamt

Michaela Bonan, Koordinierungsstelle "nordwärts"

Lisa Diekmeyer, Dezernat Umwelt, Planen und Wohnen

Dr. Arne Elias, Wirtschaftsförderung

Dr. Christian Falk, Stadtentwässerung

Jan Lassen, Stadtplanung- und Bauordnungsamt

Michael Lenkeit, Wirtschaftsförderung

Susanne Linnebach, Stadterneuerung

Angela Märtin, Hochschul- und Wissenschaftsbüro

Gisela Nürenberg, Stadterneuerung

Michael Plackert, Koordinierungsstelle für Vielfalt, Demokratie und Toleranz

David Porrmann, Marketing Theater Dortmund

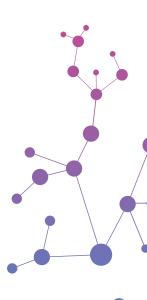
Dr. Uwe Rath, Umweltamt

Stefan Thabe, Stadtplanung- und Bauordnungsamt

Meike Timmermann, Dezernat Umwelt, Planen und Wohnen

Sylvia Uehlendahl, Tiefbauamt

Felix Wevering, Fachbereich Schule





Stadtteilgenossenschaft InWest eG

Hans-Gerd Nottenbohm, Vorstand

Technische Universität Dortmund

Prof. Dr. Jürgen Howaldt, Sozialforschungsstelle Ellen Hilf, Sozialforschungsstelle Prof. Dr. Wolfgang Sonne, Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen Thomas Quill, Bau- und Facilitymanagement Axel Wibbelt, Bau- und Facilitymanagement Dr. Thomas Schulz, CET Viola Schulze Dieckhoff, Fakultät Raumplanung

Viola Schulze Dieckhoff, Fakultät Raumplanung Leander Schreyer, Studierender Prof. Dr. Thorsten Wichmann, Fakultät Raumplanung Till Zaschel, AStA

TechnologieZentrumDortmund

Diego Atienza, Geschäftsführung

Thelen Gruppe

Wolfgang Thelen, Konzernmanagement

Wilo-Foundation

Evi Hoch, Stiftungsvorstand

5 BEGLEITENDE PROZESSE UND QUERSCHNITTSTHEMEN

5.1 Marketing und Öffentlichkeitsarbeit

Ausgangslage

Bereits im Masterplan Wissenschaft 1.0 wurden im Handlungsfeld Marketing Maßnahmen entwickelt, um die Erfolge als Wissenschaftsstadt öffentlichkeitswirksam zu präsentieren und das Thema Wissenschaft in die Außendarstellung der Stadt Dortmund zu integrieren. Die Ergebnisse dieser Arbeit bilden ein gutes Fundament für die Weiterentwicklung im Masterplan Wissenschaft 2.0. Besondere Meilensteine der bisherigen Zusammenarbeit sind 1) die Verständigung über einen gemeinsamen Slogan mit entsprechender Wortmarke ("Eine Stadt. Viel Wissen.") als Grundstein vieler gemeinsamer Aktivitäten, 2) die Entstehung und Pflege der Wissenschaftsseite im Internet und 3) die dauerhafte Vernetzung der Akteur*innen über einen aktiven Arbeitskreis.

Für die weitere Arbeit wurden mit Hilfe einer SWOT-Analyse die internen Stärken und Schwächen sowie die externen Chancen und Risiken zusammengefasst:

STÄRKEN

- + Dauerhafte Vernetzung
- + Ansatz: Integration in gesamtstädtisches Konzept
- Leistungsstarke Hochschul- und Forschungslandschaft
- + Dortmunder Modell: Konsens
- + Dynamik des Masterplans 2.0

SCHWÄCHEN

- Geringe Strahlkraft
- geringer inhaltlicher Einbezug der Kompetenz- und Handlungsfelder
- Social Media ungenutzt
- Zielgruppengerechte Ansprache
- Bislang keine Koordinierung
- Kein Jahresbudget

CHANCEN

- + Wahrnehmung als junger aber bedeutender Hochschul- und Wissenschaftsstandort
- + Großprojekte, z.B. SMART RHINO, Ruhr Academy
- + Internationale Vernetzung der Wissenschaft

RISIKEN

- Mangelndes Interesse/geringes Vertrauen der Öffentlichkeit an/in Forschung & Wissenschaft
- Konkurrenz durch andere (Wissenschafts-)Städte
- USP?
- Verlagerung von Prioritäten
- Mangelnde Ressourcen

Abbildung 7: SWOT-Analyse (eigene Darstellung)





Zielsetzung Marketing im Masterplan Wissenschaft 2.0

Marketing und Öffentlichkeitsarbeit sind im Masterplan Wissenschaft 2.0 als Querschnittsthemen eingebunden. Für die Umsetzung ist die zentrale Koordination über die Geschäftsstelle vorgesehen. Um den Austausch zwischen den Themengruppen und für eine gemeinsame Kommunikation wurden für die Themengruppen Beauftrage für Marketing und Öffentlichkeitsarbeit benannt. Durch diese personelle Verantwortlichkeit werden gut kommunizierbare Themen und Entwicklungen in den Themengruppen frühzeitig erkannt und können für Marketing und Öffentlichkeitsarbeit aufgegriffen werden. Oberstes Kommunikationsziel ist die Profilschärfung Dortmunds als Wissenschaftsstadt. Erfolge sollen zukünftig schlagkräftiger kommuniziert werden.

Zielgruppengerechte Ansprache:

Die Zielgruppen der Marketing- und Öffentlichkeitsarbeit werden im Masterplan Wissenschaft 2.0 differenziert betrachtet.

Zielgruppe "Stadtgesellschaft":

Dortmunder Bevölkerung: Stärkung der Identifikation mit dem Thema Wissenschaft, Wissenschaft erlebbar machen, Partizipation in der experimentellen Stadt ermöglichen

Zielgruppe der Fach- und Führungskräfte:

A: Wissenschaftler*innen von den Qualitäten Dortmunds als Wissenschaftsstandort überzeugen B: Fachkräfte von den Qualitäten als attraktiver Innovationsstandort überzeugen

Zielgruppe der Meinungsmacher*innen:

A: (internationale) Entscheidungsträger*innen ansprechen, Dortmund "auf die Karte bringen" B: Zielgruppe "Journalist*innen" mit gutem Content füttern, aktiv einladen, Pressefahrten, Publikationen in Medien sicherstellen

Zielgruppe Studierende:

A: Zielgruppe "zukünftige Studierende" von den Qualitäten der Dortmunder Hochschullandschaft überzeugen, Wege ins Studium aufzeigen (vorrangig Aufgabe der einzelnen Hochschulen)
B: Zielgruppe "Studierende" an den Standort Dortmund binden, Identifikation stärken
C: Zielgruppe "Alumni": Alumni zu Botschafter*innen machen, Absolvent*innen in Dortmund eine Perspektive bieten, als Fachkräfte vermitteln

Weiterentwickelte Positionierung für den Masterplan Wissenschaft 2.0

Kommunikationsinhalte und Kernbotschaften, die vermittelt werden:

Wissenschaftsstadt:

- "Eine Stadt. Viel Wissen", der gemeinsame Slogan der Wissenschaftsstadt Dortmund.
- Die Dortmunder Wissenschaftslandschaft ist jung, innovativ und international und erforscht gesellschaftlich relevante Themen.
- Wissenschaft gibt Impulse für die Stadtentwicklung.
- Die Präsenz von Wissenschaft ist in der Stadt ist spürbar / erlebbar / sichtbar.
- Wissenstransfer und Innovation werden in Dortmund großgeschrieben!
- Die Forschungsstärke der Dortmunder Wissenschaftseinrichtungen bündelt sich in sieben wissenschaftlichen Kompetenzfeldern.
- Die Studienmöglichkeiten in Dortmund sind vielfältig. Das wissen über 54.000 Studierende an 7 Hochschulen zu schätzen.

Masterplan Wissenschaft 2.0:

- Beim Masterplan Wissenschaft 2.0 geht es um Zusammenarbeit zur Profilschärfung als attraktiver, zukunftsfähiger, weltoffener Hochschul- und Wissenschaftsstandort.
- Der Masterplan Wissenschaft ist das zentrale Instrument, das identitätsstiftend, partizipativ und dynamisch angelegt ist.
- Die Weiterentwicklung als Wissenschaftsstadt ist ein gemeinschaftlicher Prozess vieler engagierter Akteur*innen und Netzwerkpartner*innen.

Positionierung für den Masterplan Wissenschaft 2.0:

Dortmund ist ein dynamischer, internationaler Hochschul- und Wissenschaftsstandort mit ausgewiesenen wissenschaftlichen Kompetenzfeldern.

Grafische Elemente:

Die Wort-/Bildmarke "Dortmund. Eine Stadt. Viel Wissen." findet weiterhin Verwendung und soll zukünftig noch konsequenter eingebunden werden:

DORTMUND.

EINE STADT. VIEL WISSEN.

(Schriftart Economica Regular)

Wiederkehrendes Element der Kommunikationsmaterialien ist die "Atomgrafik", die das Netzwerk des Masterplans Wissenschaft widerspiegelt. Eine Corporate Design Richtlinie fasst die gestalterischen Vorgaben zusammen.



Strategische Ansätze:

- (Weiter-)Entwicklung zielgruppenspezifischer Aktivitäten
- Verstärkte Nutzung von digitalen und online Kommunikationskanälen
- Erarbeitung einer Social Media Strategie
- Erhöhung der Sichtbarkeit im (städtischen) öffentlichen und im digitalen Raum
- Ausbau partizipativer Formate im analogen und im digitalen Raum
- Fortführung erfolgreicher Formate (Wissenschaftskonferenz)
- Stärkere Einbindung von Multiplikator*innen
- Entwicklung eines generischen Motivs für die Wissenschaftsstadt mit hohem Wiedererkennungswert
- Strategischer Einbezug der Dortmunder Expertise im Bereich Marketing
- Internationale Sichtbarkeit erhöhen
- Bestehende lokale und regionale Netzwerke stärken



- Ausbau der gemeinsamen überregionalen Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
- Einrichtung einer modernen Projektwebseite für den Masterplan Wissenschaft 2.0

Umsetzung:

Für die Koordination der geplanten Marketing-Aktivitäten ist eine zentrale Koordinierungsstelle, verankert in der Geschäftsstelle des Masterplans, vorgesehen. In den vier Themengruppen sind Marketing-Beauftragte benannt worden, die zusammen mit der Geschäftsstelle das "Kernteam Marketing" bilden²¹. Diese Gruppe wird damit beauftragt, in enger Abstimmung mit dem Masterplan-Beauftragten ein Kommunikationskonzept zu erarbeiten und regelmäßig fortzuschreiben. Sie entwickeln und priorisieren Aktivitäten und entwickeln Jahres- und Budgetpläne. Dabei wird ein fixes Jahresbudget aus Beiträgen der Netzwerkpartner*innen veranschlagt²². Dieses kann über Fördermittel und Sponsorings projektbezogen erweitert werden.

Die erfolgreiche Zusammenarbeit aller Wissenschaftseinrichtungen im Arbeitskreis Öffentlichkeitsarbeit wird fortgeführt. Sie dient der nachhaltigen Vernetzung der Akteur*innen. Zukünftig soll die gesammelte Expertise dieses Arbeitskreises noch besser ausgeschöpft werden. Ein wichtiger Faktor dabei ist es, die gängigen Narrative und Bilder außer Kraft zu setzen und durch neue zu ersetzen. Deshalb soll es Workshop-Reihen mit den Marketing- und Pressevertreter*innen der beteiligten Institutionen geben, z.B. zur Abstimmung von Social Media-Aktivitäten und der Koordination von Veranstaltungsprogrammen. In Kooperation mit der Themengruppe 1 "Wissenschaftsstadt und Kulturmetropole" ist z.B. ein Workshop über "Zukunftsnarrative" für die Wissenschaftsstadt Dortmund vorgesehen.

5.2 Monitoring und Evaluation

Der Masterplan Wissenschaft 2.0 ist als transparenter, agiler Prozess aufgebaut und wird auf verschiedenen Ebenen im Sinne eines Monitorings überwacht und gesteuert. Am Ende des Prozesses wird der Masterplan über eine externe Evaluation begutachtet.



Abbildung 8: Monitoring und Evaluation im Masterplanprozess (eigene Darstellung)

- 21 Siehe Empfehlung der Expertenkommission (vgl. Expertenkommission unter Vorsitz von Prof. M. Prenzel 2018, S. 39).
- 22 Siehe Empfehlung der Expertenkommission (vgl. ebd., S. 40).

- Die Entwicklung der Wissenschaftsstadt als Ganzes ist Gegenstand des Monitorings "Wissenschaft in Dortmund"
- Der Masterplan Wissenschaft 2.0 als Prozess wird mittels eines transparenten Projektmanagements nachvollziehbar strukturiert
- Auf inhaltlicher Ebene werden Projektfortschritte in übersichtlichen Jahresberichten zusammengefasst und den zuständigen Gremien vorgelegt. Projekte werden in übersichtlichen Projektsteckbriefen dargestellt und über eine Projekt-Webseite kommuniziert
- Eine externe Evaluation soll auch im Masterplan Wissenschaft 2.0 eine unabhängige Einschätzung der Entwicklung liefern

5.2.1 Monitoring und Prozesstransparenz

Der Masterplanprozess wird durch ein kontinuierliches Monitoring begleitet. Ziel ist es insbesondere die Transparenz gegenüber den Stakeholdern und Partner*innen des Masterplans sicherzustellen und die Umsetzung der Projekte und Aktivitäten zu begleiten.

1.) Monitoring Wissenschaftsstadt

Das Monitoring "Wissenschaft in Dortmund", das seit 2014 in Zusammenarbeit mit der Dortmunder Statistik erstellt wird, ist Produkt des Masterplans Wissenschaft 1.0²³. Mit dem Ziel eine statistische Gesamtperspektive über die Hochschul- und Wissenschaftslandschaft in Dortmund zu geben, wurde ein fachspezifisches, aggregiertes Berichtswesen aufgebaut. Dieses wird im Masterplan Wissenschaft 2.0 kontinuierlich fortgeschrieben und weiterentwickelt.

Über das Wissenschaftsmonitoring werden relevante Eckdaten zur Wissenschaftsstadt Dortmund erhoben, insbesondere:

- Entwicklung der Studierenden- und Beschäftigungszahlen
- Aufschlüsselung nach verschiedenen Statusgruppen und Kriterien
- Wirtschaftliche Zusammenhänge und Ausgaben

Das Wissenschaftsmonitoring wird im Masterplan Wissenschaft 2.0 an einigen Stellen angepasst, komprimiert und in der Darstellungsform übersichtlicher und anschaulicher strukturiert. Relevante Erkenntnisse aus bestehenden Erhebungen der Stadt und der Wissenschaftseinrichtungen (z.B. die Studierendenbefragungen der Hochschulen) werden mit Blick auf relevante Fragestellungen ausgewertet. Zum Teil werden bestehende Fragebögen ergänzt. Interessante Fragestellungen in diesem Zusammenhang sind z.B. die Einwerbung von Drittmitteln, Unternehmensgründungen aus der Wissenschaft sowie die Bedarfe der Studierenden. Ebenfalls berücksichtigt werden aktuelle statistische Erhebungen im regionalen Kontext, wie der Bildungsbericht Ruhr²⁴.

Eigene Erhebungen liefern zusätzliche Erkenntnisse. Angeknüpft werden kann hier beispielsweise an das Studienprojekt "Wissenschaft trifft Stadt", das in Kooperation mit der Hochschule für Polizei und Öffentliche Verwaltung (HSPV) durchgeführt wurde. Die Studie macht deutlich, dass Stadt(verwaltung) und Wissenschaft in Dortmund in vielfältiger Art und Weise zusammenarbeiten und voneinander profitieren²⁵.

Für die Planung und Umsetzung dieser Aktivität wurde eine Arbeitsgruppe "Statistik Wissenschaftsstadt Dortmund" mit Vertreter*innen der städtischen sowie der hochschuleigenen Statistikstellen einberu-



²⁴ Ruhr Futur und Regionalverband Ruhr (2020).



²⁵ Stadt Dortmund 2019e.

fen. Diese Gruppe wird in der ersten Jahreshälfte 2021, koordiniert durch die Dortmunder Statistik, die Grundstruktur des Wissenschaftsmonitorings überarbeiten und ein digitales Tool zur effizienten Datenerhebung einrichten. Eine Veröffentlichung und Präsentation der ersten Ergebnisse ist für Herbst 2021 vorgesehen. Das Wissenschaftsmonitoring verfolgt dabei die folgenden Ziele:

- Generierung und Beobachtung relevanter Daten "Wissenschaft in Dortmund"
- Sammlung von kommunizierbaren Fakten für die Öffentlichkeitsarbeit
- Sammlung von Datenmaterial für die Evaluation auf Makro-Ebene
- Erweiterung des Zielgruppenverständnisses

2.) Monitoring Masterplanprozess

Der Masterplanprozess soll für alle Akteur*innen transparent und nachvollziehbar sein und gleichzeitig dynamisch auf neue Entwicklungen eingehen können. Nach innen gelingt dies durch:

- Bündelung der relevanten Dokumente auf einer für alle Beteiligten zugänglichen, übersichtlich strukturierten Projektplattform
- Einheitliche Dokumentation der Fortschritte in den Arbeitsgruppen über Kurzprotokolle
- Regelmäßiger Informationsaustausch über die Treffen der Themengruppen
- Vernetzung und Abgleich mit den gesetzten Zielen über die Sprecher*innen der Themengruppen (Vorstand) und die Geschäftsstelle

3.) Monitoring Projekte und Aktivitäten

Die Themengruppen entwerfen Projekte und Aktivitäten und definieren dazu Ziele und Meilensteine. Diese werden in Projektsteckbriefen übersichtlich zusammengefasst. Über die Themengruppensprecher*innen und die Geschäftsstelle werden geeignete Projekte und Aktivitäten ausgewählt und dem Kuratorium vorgestellt. Projekte und Aktivitäten sind geeignet, wenn sie folgende Kriterien erfüllen:

- Sie leisten einen Beitrag zu den Zielen des Masterplans Wissenschaft 2.0
- Sind konsensorientiert erarbeitet worden
- Umsetzung und Realisierbarkeit sind gewährleistet

Die Sprecher*innen der Themengruppen teilen der Geschäftsstelle halbjährlich Projektfortschritte mit. Die Übersicht der Masterplanprojekte (siehe Anhang) ist mit Vorlage des Masterplans Wissenschaft 2.0 nicht abgeschlossen. Projekte und Aktivitäten werden in einem kontinuierlichen Prozess ergänzt. Aus der Definition als Masterplanprojekte ergeben sich keinerlei Ansprüche auf Finanzierung. Diese ist im Einzelfall zu prüfen und aus bestehenden oder zusätzlich akquirierten Ressourcen der Netzwerkpartner*innen oder über eine externe Förderung zu gewährleisten.

Nach außen werden die Projekte und deren Fortschritte über eine eigene Projekt-Webseite dokumentiert. In kurzen Jahresberichten werden die zentralen Ergebnisse zusammengefasst und für die Gremien und Stakeholder aufbereitet.

5.2.2 Evaluation

Die unabhängige Evaluation durch eine externe Expertenkommission war im ersten Masterplanprozess²⁶ sehr hilfreich und hat konstruktive Impulse für die Weiterentwicklung gesetzt. Eine externe Evaluation ist daher auch im Masterplan Wissenschaft 2.0 vorgesehen und soll 2026/2027 durchgeführt werden. Denkbar ist der Einbezug der folgenden Aspekte:

Evaluationsbausteine auf drei Ebenen:

- 1. Makro-Ebene: Auf gesamtstädtischer Ebene hat der Masterplan Wissenschaft 2.0 das strategische Ziel, Dortmund als Wissenschaftsstadt weiter zu profilieren. Hier können zur Analyse die statistischen Daten des Wissenschaftsmonitorings zu Grunde gelegt werden.
- 2. Meso-Ebene: Ähnlich wie in der Evaluation 2018 ist eine Bewertung auf Prozessebene vorgesehen, die Strukturen, Abläufe und Entwicklungen etc. fokussiert. Datengrundlage sind a) die Kurzprotokolle, b) Einblick in die Projektplattform und c) Gespräche vor Ort mit Stakeholdern und Akteur*innen des Masterplans Wissenschaft 2.0.
- 3. Mikro-Ebene: Letztlich erscheint eine Evaluation auf Ebene der Inhalte sinnvoll, die die Betrachtung der Projekte und Aktivitäten einschließt. In den Steckbriefen definierte Ziele und Meilensteine sowie die Jahresberichte bilden die Grundlage hierfür. Für die Evaluation der wissenschaftlichen Kompetenzfelder werden soweit möglich vorhandene Daten, z.B. zu Sonderforschungsbereichen, Großprojekten, Drittmitteln, Auszeichnungen etc., zusammengetragen und genutzt. Begehungen vor Ort können ergänzend einen lebendigen Eindruck vermitteln.



6 STRUKTUR UND GREMIEN DES MASTERPLANS WISSENSCHAFT 2.0

Die nachfolgende Darstellung gibt einem Überblick über die Strukturen und Gremien im Masterplan Wissenschaft 2.0:

VORSTAND* Vernetzung der Themen-

 Sprecher*innen der Themengruppen 1–4

Abstimmung

gruppen und inhaltliche

Tagungsrhythmus: 2x jährlich

4 THEMENGRUPPEN

Inhaltliche Erarbeitung, Projektentwicklung

*Für diese Gremien gilt:

• **Vorsitz:** Oberbürgermeister

Moderation: Masterplanbeauftragter

Koordination: Geschäftsstelle

>200

12

KURATORIUM*

Information, Abstimmung, Resonanz, Multiplikator*innen

30

Vertretungen der Masterplanbeteiligten

- Wissenschaftliche Institute
- Hochschulen
- IHK, HWK, TZDO
- Studierendenwerk
- DGB
- DSW21
- Wilo-Foundation
- Stadtgesellschaft

Tagungsrhythmus: 1x jährlich

WISSENSCHAFTSDIALOG*

Strategiekreis

8

Je eine Vertretung von:

- FH Dortmund (Rektor)
- TU Dortmund (Rektor)
- TZDO (Leiter)
- Wirtschaft (durch IHK und HWK zu benennen)
- 2 Vertretungen der übrigen wiss. Einrichtungen (über windo e.V.)

Tagungsrhythmus: 2x jährlich

AUSSCHUSS

... für Wirtschafts-, Beschäftigungsförderung, Europa, Wissenschaft und Forschung

 1 Vertreter*in der Wissenschaft 1

Abbildung 9: Übersicht der Gremien im Masterplan Wissenschaft 2.0; umkreist ist die Anzahl der mitwirkenden Personen (eigene Darstellung)

6.1 Kuratorium

Das Kuratorium (vormals Lenkungskreis) fungiert als Beratungsgremium im Masterplan Wissenschaft 2.0 und wird als wichtiges Bindeglied zwischen allen beteiligten Akteur*innen gesehen. Die Zusammensetzung des Kuratoriums unter Vorsitz des Oberbürgermeisters und mit Beteiligung der Leitungsebenen der wissenschaftlichen Einrichtungen verdeutlicht den Stellenwert des Masterplans Wissenschaft. Die gemeinsamen Sitzungen dienen dazu Fortschritte transparent zu machen und einen regelmäßigen Austausch aller Beteiligten sicherzustellen. In der Regel tagt das Kuratorium einmal jährlich.

Repräsentiert wird das Kuratorium durch Vertreter*innen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Stadtverwaltung und weiterer gesellschaftlicher Gruppen:

- Oberbürgermeister*in Stadt Dortmund (Vorsitz)
- Masterplanbeauftragte*r
- Geschäftsführung der Wirtschaftsförderung Dortmund
- Geschäftsführung des Studierendenwerks Dortmund

- Hauptgeschäftsführung der Handwerkskammer zu Dortmund
- Hauptgeschäftsführung der Industrie- und Handelskammer zu Dortmund
- Institutsleitung des Leibniz-Instituts f
 ür Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo)
- Leitung Chief Innovation Office (CIO) der Stadt Dortmund
- Leitung des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik IML
- Leitung des Fraunhofer-Instituts für Software- und Systemtechnik ISST
- Leitung des Leibniz-Instituts für Analytische Wissenschaften ISAS e.V.
- Leitung des Max-Planck-Instituts für molekulare Physiologie
- Leitung TechnologieZentrumDortmund
- Leitung der Abteilung der Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung Nordrhein-Westfalen
- Ombudsstelle für Bürger*inneninteressen der Stadt Dortmund
- Präsident*in der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
- Präsident*in der International School of Management (ISM)
- Rektor*in der Fachhochschule Dortmund
- Rektor*in der Technischen Universität Dortmund
- Standortleitung IUBH Dortmund
- Stadtrat/-rätin des Dezernat 6 Umwelt, Planen, Wohnen der Stadt Dortmund
- Stadtrat/-rätin des Dezernat 7 Bauen und Infrastruktur der Stadt Dortmund
- Stiftungsvorstand Wilo-Foundation
- Studienleitung Hochschulzentrum Dortmund FOM-Hochschule
- Vertreter*in des AStA der Fachhochschule Dortmund
- Vertreter*in des AStA der Technischen Universität Dortmund
- Vorsitzende*r des DGB Region Dortmund-Hellweg
- Vorstand des DSW21
- Wissenschaftliche Leitung des Instituts für Landes- und Stadtentwicklungsforschung

6.2 Vorstand des Kuratoriums

Der Vorstand des Kuratoriums wurde als zusätzliches Gremium im Masterplan Wissenschaft 2.0 gegründet, um die Vernetzung und die Kommunikation zwischen den Sprecher*innen der vier Themengruppen, inkl. der studentischen Vertreter*innen, des Masterplanbeauftragten und der städtischen Vertreter*innen zu institutionalisieren. Ziel ist es einen kontinuierlichen Austausch zwischen den beteiligten Akteur*innen zu gewährleisten, Projekte und Aktivitäten abzustimmen und mögliche Synergien sichtbar zu machen. Vorsitzender des Vorstands ist der Oberbürgermeister der Stadt Dortmund.





6.3 Wissenschaftsdialog

Der Wissenschaftsdialog wurde als Steuerungsgremium des Masterplans Wissenschaft 1.0 gegründet. Er erhält halbjährlich einen Bericht des Masterplanbeauftragten zum Stand der Umsetzung. Darüber hinaus bildet der Wissenschaftsdialog eine Austauschplattform für wissenschaftspolitischen Fragen. Die Arbeit des Wissenschaftsdialogs wird im Masterplan Wissenschaft 2.0 weitergeführt.

Im Wissenschaftsdialog vertreten sind Repräsentant*innen aus Stadtverwaltung, Wissenschaft und Wirtschaft. Dem Wissenschaftsdialog gehören neben dem Oberbürgermeister der Stadt Dortmund (+ Vertreter*in) an:

- Eine Vertretung der Fachhochschule Dortmund (Rektor*in)
- Eine Vertretung der Technischen Universität Dortmund (Rektor*in)
- Zwei Vertreter*innen der sonstigen Wissenschaftseinrichtungen (durch Wissenschaftsnetzwerk windo e.V. zu benennen)
- Eine Vertretung der Wirtschaft (von IHK und HWK zu benennen)
- Eine Vertretung des TechnologieZentrumsDortmund (Geschäftsführung)

6.4 Beauftragter des Masterplans

Prof. Dr. Dr. h.c. Herbert Waldmann (Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie / Technische Universität Dortmund) begleitet als externer und unabhängiger Beauftragter den Masterplan Wissenschaft 2.0.

Mit Wirkung des Ratsbeschlusses (November 2019) moderiert Prof. Waldmann den Erarbeitungsprozess des Masterplans Wissenschaft 2.0. Aufgabe des Masterplanbeauftragten ist die Begleitung und Steuerung des Entwicklungs- und Umsetzungsprozesses um die Verwirklichung der gemeinsam formulierten Ziele voranzutreiben. Damit ist insbesondere die Aufgabe verbunden, die Zusammenarbeit der Akteur*innen konstruktiv, ziel- und konsensorientiert zu fördern und den Masterplan Wissenschaft 2.0 nach außen zu vertreten. Gegenüber dem Kuratorium (vormals Lenkungskreis) sowie dem Wissenschaftsdialog erstattet der Beauftragte Bericht. Dabei wird der Beauftragte durch die Geschäftsstelle unterstützt.



Prof. Dr. Dr. h.c. Herbert Waldmann ist Beauftragter für den Masterplan Wissenschaft 2.0 (Bild: TU Dortmund/Roland Baege)

6.5 Geschäftsstelle Masterplan Wissenschaft

Die Geschäftsstelle des Masterplans Wissenschaft ist im Amt für Angelegenheiten des Oberbürgermeisters und des Rates (Hochschul- und Wissenschaftsbüro) verankert. Sie wird derzeit durch die Hochschulund Wissenschaftsreferentin und eine wissenschaftliche Mitarbeiterin vertreten.



Geschäftsstelle des Masterplans Wissenschaft 2.0: Wissenschaftsreferentin Angela Märtin und Laura Berndt, wissenschaftliche Mitarbeiterin (Bild: Stadt Dortmund/Roland Gorecki)

In enger Abstimmung mit dem Masterplanbeauftragten und den Netzwerkpartner*innen koordiniert die Geschäftsstelle den Masterplanprozess, bündelt die Aktivitäten aus dem Querschnittsbereich Marketing und der Öffentlichkeitsarbeit in Zusammenarbeit mit den Marketing-Beauftragten der vier Themengruppen und bearbeitet die Themen Monitoring und Evaluation.

Ebenfalls im Aufgabenbereich der Geschäftsstelle liegen die Vorbereitung und die Koordination der alle zwei Jahre stattfindenden Dortmunder Wissenschaftskonferenz. Sie dient als Plattform, um Kompetenzund Themenfelder aus dem Masterplan Wissenschaft zu präsentieren und Status-Ergebnisse zu diskutieren. Von der externen Expertenkommission wird sie als wichtiger Teil zum Reputationsaufbau der Stadt als Wissenschaftsstadt wahrgenommen²⁷. Das Format wird im Masterplan Wissenschaft 2.0 fortgeführt. Unter dem Leitthema Künstliche Intelligenz wurde die Veranstaltung im November 2020 erstmals und sehr erfolgreich digital durchgeführt.



6.6 Mitwirkende Institutionen

Folgende Institutionen haben maßgeblich an der Entstehung des Masterplans Wissenschaft 2.0 mitgewirkt und haben ihre Unterstützung in einem "Letter of Intent" bekundet:

- AStA der Fachhochschule Dortmund
- AStA der Technischen Universität Dortmund
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) + DASA
- DGB Region Dortmund-Hellweg
- DSW21
- Fachhochschule Dortmund
- FOM-Hochschule für Oekonomie und Management
- Fraunhofer-Institut f
 ür Materialfluss und Logistik IML
- Fraunhofer-Institut f
 ür Software- und Systemtechnik ISST
- Handwerkskammer zu Dortmund
- Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung Nordrhein-Westfalen
- Industrie- und Handelskammer zu Dortmund
- Institut f
 ür Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS)
- International School of Management (ISM)
- IUBH Dortmund
- Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften ISAS e.V.
- Leibniz-Institut f
 ür Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo)
- Max-Planck-Institut f
 ür molekulare Physiologie
- RIF Institut f
 ür Forschung und Transfer e.V.
- Stadt Dortmund
- Studierendenwerk Dortmund
- Technische Universität Dortmund
- TechnologieZentrumDortmund
- Wilo-Foundation
- Wirtschaftsförderung Dortmund

Darüber hinaus arbeiten zahlreiche weitere Institutionen und Akteur*innen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik, Kultur, Stadtgesellschaft und Verwaltung in den Themengruppen mit und sind an der Entwicklung und Umsetzung der Projekte beteiligt.

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AG Arbeitsgruppe

AStA Allgemeiner Studierendenausschuss

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

BMBF Bundesministerium für Bildung und Forschung

BITKOM Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien

BMI Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat

BMVI Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

BMWi Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

BMZ BioMedizinZentrum Dortmund

CET Centrum für Entrepreneurship und Transfer (TU Dortmund)

CSR Corporate Social Responsibility

DDHD Drug Discovery Hub Dortmund

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

DoDSc Dortmund Data Science Center (TU Dortmund)

DRZ Deutsches Rettungsrobotik-Zentrum

FAE Fachhochschule Dortmund
F&E Forschung und Entwicklung

F&T LaSiSe Forschungs- und Technologiezentrum Ladungssicherung Selm

HGÜ Forschungszentrum für Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (TU Dortmund)

HSPV Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung Nordrhein-Westfalen

HWK Handwerkskammer zu Dortmund

IfADo Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund

IFR Institut für Feuerwehr- und Rettungstechnologie der Stadt Dortmund

IGA Internationale Gartenausstellung

IHK Industrie- und Handelskammer zu Dortmund IKT Informations- und Kommunikationstechnik

ILS Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung
IML Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik

ISAS Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften – ISAS – e.V.

ISM International School of Management

ISST Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik

IUBH Internationale Hochschule
KI Künstliche Intelligenz

KITZ.do Kinder- und Jugendtechnologiezentrum Dortmund

KMU Kleine und mittlere Unternehmen





LDC Lead Discovery Center GmbH
LIT Landesinstitut für Translation

MHKBG NRW Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung

des Landes Nordrhein-Westfalen

MKW NRW Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen

ML Maschinelles Lernen

ML2R Kompetenzzentrum Maschinelles Lernen Rhein-Ruhr

MPI Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie Dortmund

MWIDE Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie

des Landes Nordrhein-Westfalen

UA Ruhr Universitätsallianz Ruhr

RIF Institut für Forschung und Transfer e.V.

RVR Regionalverband Ruhr

SFB Sonderforschungsbereich

sfs Sozialforschungsstelle an der TU Dortmund

TG Themengruppe

TU Technische Universität Dortmund
TZDO TechnologieZentrumDortmund
WKF Wissenschaftliches Kompetenzfeld

WUF World Urban Forum

ZfsL Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung Dortmund

ZfP Zentrum für Produktionstechnologie

ZIW Zentrum für Integrierte Wirkstoffforschung

QUELLENVERZEICHNIS

Bogumil, Jörg et al. (2013): "Zukunftsweisend. Chancen der Vernetzung zwischen Südwestfalen und dem Ruhrgebiet". Essen.

Expertenkommission unter Vorsitz von Prof. Manfred Prenzel (2018): Endbericht der Expertenkommission zur Evaluation des Masterplans Wissenschaft Dortmund. Online unter: https://www.dortmund.de/media/p/studium___forschung/studium_forschung/Endbericht_MP_WISS_DO_2018_08_27.pdf (Stand: 08.12.2020).

Heinze, Rolf et al. (2019): Vernetzung als Innovationsmotor – das Beispiel Westfalen. Schriftenreihe der Stiftung Westfalen-Initiative, Band 16. Münster.

Hellmanzik, Christiane et al. (2020): Arbeitsmarkt- und Wirtschaftsverflechtungen zwischen den Regionen Südwestfalen und Dortmund. Empirische Analyse und Ableitung von Handlungsempfehlungen. IFWI – Institut für Wissensökonomie UG.

MHKBG NRW (2020): Gemeinsam gestalten wir heute die die Metropole von morgen. Broschüre zur Ruhr Academy on Smart Sustainable Metropolitan Transformation.

Online unter: file:///C:/Users/V01342/Downloads/RuhrAkademie.pdf (Stand: 08.12.2020).

Müller-Böling, Detlef (2020): Masterplan Wissenschaft Dortmund – (Zwischen-)Bilanz. Online unter: https://www.mueller-boeling.de/2020/03/12/masterplan-wissenschaft-dortmund-zwischenbilanz/ (Stand: 08.12.2020).

Ruhr Futur und Regionalverband Ruhr (2020): Bildungsbericht Ruhr 2020. Bildung in der Region gemeinsam gestalten. Essen.

Online unter: https://bildungsbericht.ruhr/documents/120/Bildungsbericht_Ruhr2020_Langfassung.pdf (Stand: 14.12.2020).

Stadt Dortmund (2019a): Masterplan Wissenschaft 2.0. Drucksache Nr.: 15506-19. 19.11.2019. Online unter: https://www.dortmund.de/media/p/studium___forschung/studium__ forschung/Ratsvorlage_Okt_2019_MPW_2.0.pdf (Stand: 08.12.2020).

Stadt Dortmund (2019b): So machen wir das.

Online unter: https://www.so-machen-wir-das-dortmund.de/ (Stand: 08.12.2020).

Stadt Dortmund (2019c): SMART RHINO der Zukunftscampus für die neue Gesellschaft.

Der neue Lebens-, Wissens- und Technologie-Park in Dortmund.

Online unter: https://www.dortmund.de/media/downloads/pdf/news_pdf/2019_6/Broschuere_Smart_Rhino.pdf (Stand: 14.12.2020).

Stadt Dortmund (2019d): Wissenschaft in Dortmund. Monitoring Dortmunder Statistik 2019. Online unter: https://www.dortmund.de/media/p/statistik/pdf_statistik/veroeffentlichungen/Monitoring_Wissenschaft_2019.pdf (Stand: 09.12.2020).

Stadt Dortmund/HSPV (2019e): Studienbericht "Wissenschaft trifft Stadt". Bericht zum Studienprojekt. Internes Dokument.

UA Ruhr (2020): Wandel durch Wissenschaft: Land will Forschung der UA Ruhr fördern. Das Land fördert die Universitätsallianz im Rahmen der Ruhr-Konferenz mit bis zu 75 Millionen Euro. 12.11.2020. Online unter: https://www.uaruhr.de/news/2020/news01006.html.de (Stand: 09.12.2020).





Wiarda, Jan-Martin (2018): "Deutschlandweit ziemlich einzigartig".

Online unter: https://www.jmwiarda.de/2018/10/01/deutschlandweit-ziemlich-einzigartig/

(Stand: 08.12.2020).

Wilkesmann, Uwe/Lauer, Sabine (2020): Hochschulen. In: RuhrFutur GmbH und Regionalverband Ruhr (Hrsg.): Bildungsbericht Ruhr 2020. Bildung in der Region gemeinsam gestalten. Essen. S. 164 - 201.

windo e.V. (2017): windo e.V. – Ein starkes Wissenschaftsnetzwerk. Online unter: https://www.windo.de/ueber-uns/ (Stand: 17.12.2020).

KONTAKT:

Stadt Dortmund
Amt für Angelegenheiten des Oberbürgermeisters und des Rates
Hochschulen und Wissenschaft
Geschäftsstelle Masterplan Wissenschaft
Angela Märtin und Laura Berndt
wissenschaft@stadtdo.de
Tel. (0231) 50-2 25 86/-2 59 45

MASTERPLAN WISSENSCHAFT 2.0

DORTMUND

Januar 2021

ANHANG

Projektsteckbriefe Masterplan Wissenschaft 2.0



ÜBERSICHT PROJEKTSTECKBRIEFE

N°	Themengruppe	Ansprechpartner*innen	Beteiligte Institutionen		
Themengruppe 1 "Wissenschaftsstadt und Kulturmetropole"					
1.1	Wissenschaftsstadt und Kulturmetropole - Choreografie	Dr. Stefan Mühlhofer und Prof. Dr. Barbara Welzel	Stadt Dortmund, TU		
Them	Themengruppe 2 "Exzellenz und Vernetzung"				
	Biomedizin- und Wirkstoffforschung				
2.1.1	Drug Discovery Conference	Prof. Dr. Daniel Rauh (TU) und Prof. Dr. Kristina Lorenz (FH)	TU, ZIW, DDHD, ISAS, IfADo, MPI, FH, LDC, TAROS, Stadt Dortmund, BMZ, TZDO		
2.1.2	Landesinstitut für Translation (LIT) - Inkuba- tor für nachhaltige Innovationen im Bereich Gesundheit	Prof. Dr. Daniel Rauh (TU) und Prof. Dr. Kristina Lorenz (FH	TU, ZIW, DDHD, ISAS, IfADo, MPI, FH, LDC, TAROS, Stadt Dortmund, BMZ, TZDO		
	Demografischer Wandel				
2.2.1	Aufbau des neuen wissenschaftlichen Kompetenzfelds	Prof. Dr. Martina Brandt, Dr. Elke Olbermann, Prof. Dr. Monika Reichert und Prof. Dr. Christoph Strünck (Institut für Gerontologie und TU)	BAuA, FH, TU, Institut für Gerontologie, IfADo		
	Energie				
2.3.1	Internationalisierung der Laborinfrastruktur	Prof. DrIng. Christian Rehtanz (TU)	TU		
2.3.2	Internationale Energiekonferenz in Dort- mund	Prof. DrIng. Andreas Brümmer (TU)	TU		
2.3.3	Themenbereich Energie und IKT weiterent- wickeln	Prof. DrIng. Christian Rehtanz (TU)	TU		
2.3.4	Themenbereich Grüne Materialien auf- und ausbauen	Prof. Drlng. Frank Jenau (TU)	TU		
	Künstliche Intelligenz/Data Science				
2.4.1	Maschinelles Lernen in der Schul-, Aus- und Weiterbildung	Prof. Dr. Emmanuel Müller (TU)	TU, ZfsL, FH, Stadt Dortmund		
2.4.2	Realzeitliche KI	Prof. Dr. Katharina Morik (TU)	Stadt Dortmund, IML, TU, FH		
2.4.3	Vertrauenswürdige KI und Sicherheit	Dr. Stefan Michaelis (TU)	BAuA, Stadt Dortmund, TU, MPI CyberSecurity		
	Logistik				
2.5.1	Dortmunder Logistikprogramm	Prof. Dr. Michael Henke (IML) und Prof. Dr. Katja Klingebiel (FH)	FH, IML, ISST, IfADo, TU		
2.5.2	Wissenschaftskommunikation und -kooperationen	Prof. Dr. Michael Henke (IML) und Prof. Dr. Katja Klingebiel (FH)	FH, IML, ISST, IfADo, TU		
2.5.3	Innovationstransfer	Prof. Dr. Michael Henke (IML) und Prof. Dr. Katja Klingebiel (FH)	FH, IML, ISST, IfADo, TU		
	Produktionstechnik				
2.6.1	Institutionsübergreifendes Forschungsprojekt	Prof. Dr. Tamara Appel (FH) und Prof. Dr. Frank Walther (TU)	TU, FH, Stadt Dortmund, Verbände, Industrie		

N°	Themengruppe	Ansprechpartner*innen	Beteiligte Institutionen		
2.6.2	Internationale Sichtbarkeit	Prof. DrIng. Prof. h.c. Dirk Biermann (TU) und Prof. DrIng. Stefan Hesterberg (FH)	TU, FH, Stadt Dortmund, Verbände, Industrie		
2.6.3	Vernetzung, Kommunikation und Standort- identifikation	Prof. DrIng. Prof. h.c. Dirk Biermann (TU) und Prof. DrIng. Jochen Deuse (TU)	TU, FH, Stadt Dortmund, Verbände, Industrie		
	Schul- und Bildungsforschung				
2.7.1	Heterogenität, Digitalisierung, Demokratie/ Civic literacy und Inklusion	Prof. Dr. Nele McElvany und Prof. Dr. Ricarda Steinmayr (TU)	TU		
Them	Themengruppe 3 "Wissenswirtschaft"				
3.1	WissensWirtschaft – Kompetenzzentren	Diego Atienza	TZDO, Stadt Dortmund, Wirtschafts- förderung, TU		
3.2	Westfälischer Wissenschafts- & Wirtschafts- raum – Die Transferregion Deutschlands	Raimond Filges (FH) und Fritz Krieger (TU)	TZDO, FH, Stadt Dortmund, HWK zu Dortmund, Fraunhofer IML		
3.3	StartupÖkosystem Dortmund - EVALUIEREN - VERNETZEN – SICHTBAR MACHEN	Dominik Stute (IHK zu Dortmund)	Wirtschaftsförderung, TU, FH, ISM, IHK		
3.4	collective impact platform: urban space dort- mund (cip:us.do)	Prof. Dr. Sabine Sachweh (FH), Dr. Thomas Schulz (TU) und Dr. Fritz Rettberg (Stadt Dortmund)	Stadt Dortmund, IHK zu Dortmund, Wirtschaftsförderung, FH, TU Dortmund		
Them	Themengruppe 4 "Experimentelle Stadt"				
4.1	Bestehende Hochschul- und Wissenschafts- standorte - Fortschreibung des Konzepts "Campus 2030"	Ludger Wilde (Stadt Dortmund)	Stadt Dortmund, AStA TU, AStA FH, TU, FH, Bau- und Liegenschafts- betrieb NRW, TZDO, Wirtschafts- förderung		
4.2	Denkfabrik - Interdisziplinärer wissenschaft- licher Think Tank	Prof. Dr. Thorsten Wiechmann (TU) und Prof. Dr. Andrea Kienle (FH)	TU, FH, ILS, Stadt Dortmund, Die Urbanisten e.V.		
4.3	Hochschule vor Ort - Talente und Potenziale fördern im Dortmunder Norden	Romina Maillaro (FH)	FH, Stadtgesellschaft, weitere Akteur*innen		
4.4	KoSI-Lab - Kommunale Labore Sozialer Innovation/ Social Innovation Center Dortmund	Dr. Arne Elias (Wirtschaftsförderung)	TU (sfs), ILS, Wuppertal Institut, Stadt Wuppertal		
4.5	PIKSL - Labor Dortmund	Andrea Gerards (PIKSL Labor Dortmund)	TU (sfs), Bethel.regional		
4.6	SELFMADE - inklusiver Makerspace	Hendrike Struck (AWO	WAD Werkstätten der Arbeiterwohlfahrt Dortmund, TU		
4.7	Rhinotopia am Stellwerk 62 - Ein Experimentier- und Erprobungs-raum für die Stadt der Zukunft	Michaela Bonan, Florian Keppler und Moritz Hans (Stadt Dortmund)	Stadt Dortmund zusammen mit ver- schieden Akteur*innen		
4.8	Unterhausdebatte - Interaktives Dialogformat zu einem bestimmten Thema	Eva Mühle (IfADo)	Fraunhofer IML, IfADo, TU (sfs), Ko- operationspartner des Ruhr-WUDs (World Usability Day)		

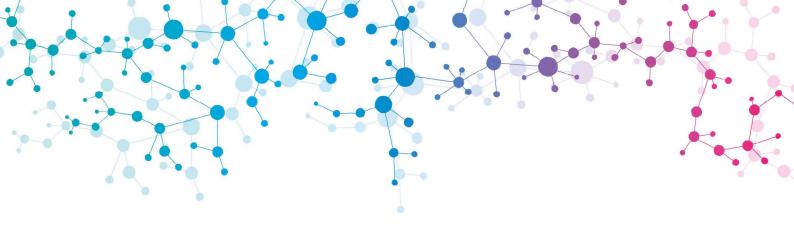


THEMENGRUPPE 1

"Wissenschaftsstadt und Kulturmetropole"

Sprecherteam:

Prof. Dr. Barbara Welzel (TU Dortmund) & Dr. Stefan Mühlhofer (Stadt Dortmund)



1.1 Wissenschaftsstadt und Kulturmetropole

Choreografie

Themengruppe 1

Wissenschaftsstadt und Kulturmetropole

Projektbeschreibung

Themengruppe 1 wird durch eine spezifische Choreographie bestimmt: Eine Kerngruppe wird ergänzt durch Satellitengruppen zu einzelnen Themenschwerpunkten, die ihrerseits Veranstaltungen und Formate durchführen bzw. einführen.

Die Vernetzung findet in den regelmäßigen Runden der Kerngruppe statt, aus deren Kreis in jeder der Satellitengruppen mindestens ein Mitglied vertreten ist. Dieses Vorgehen ist begründet in der Beobachtung, dass neuartige Vernetzungen immer auch bedeuten, jenseits eingefahrener Routinen zu agieren, die Pfadabhängigkeiten bisheriger Kooperationen zu überschreiten, Komfortzonen bestehender Formate zu verlassen, um neue Kontakte, kreative Begegnungen und innovative Partnerschaften zu ermöglichen. Die geplante Arbeitsweise erlaubt es auch, die Zahl der beteiligten Akteure schrittweise signifikant zu vergrößern. Es scheint nämlich notwendig, mehr Akteure als bisher miteinander ins Gespräch zu bringen sowie vertrauensvolle Gesprächssituationen herzustellen, um auch Bürger*innen, die sonst wenig mit Wissenschaft zu tun haben, erreichen zu können.

Projektziele

In Satellitengruppen werden Akteure zu Themengebieten zusammengebracht, die sich in ihren Routinen so nicht zusammenfinden. Es sollen neue Dialogformate und "Denkräume" geschaffen werden, in denen gesellschaftlich relevante Themen aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet werden.

Meilensteine / Zeitplan

Ab Frühjahr 2021: Konstituierung eines Round-tables "Wissenschaftsstadt und Kulturmetropole" sowie der ersten 6 Satellitengruppen (Kultur; Demokratiebildung; Jugend, Bildung & Talente; Studis & the City; Ethik, Willkommenskultur) Ab Sommer 2021: Durchführung von öffentlich sichtbaren Veranstaltungen aus dem Themenfeld zu verschiedenen Aspekten (1 pro Satellit / Jahr, ggf. im Rahmen einer wiedererkennbaren Reihe)

Mitwirkende

Ansprechpartner*in

Dr. Stefan Mühlhofer & Prof. Dr. Barbara Welzel

Partner*innen

- Mitglieder der Themengruppe 1 zusammen mit weiteren Beteiligten

DORTMUND. EINE STADT. VIEL WISSEN.



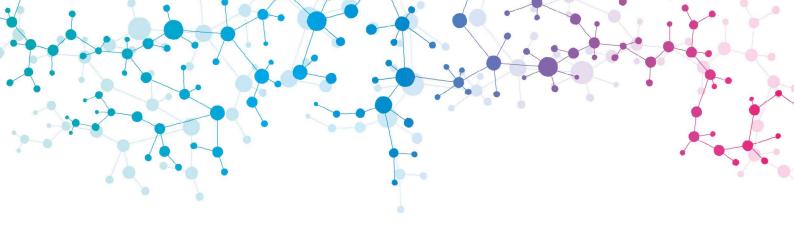


THEMENGRUPPE 2

"Exzellenz & Vernetzung"

Sprecherteam:

Prof. Dr. Manfred Bayer (TU Dortmund) & Prof. Dr. Wilhelm Schwick (FH Dortmund)



2.1.1 Drug Discovery Conference

Themengruppe 2

Exzellenz und Vernetzung - Wissenschaftliches Kompetenzfeld Biomedizin und Wirkstoffforschung

Projektbeschreibung

Vor dem Hintergrund der Maximierung der Sichtbarkeit der exzellenten Grundlagenforschung im Bereich der "Biomedizin und Wirkstoffforschung" am Standort Dortmund sollte eine internationale Drug Discovery Conference ins Auge gefasst werden.

An diesem zweitätigen Event sollten Erfolgsprojekte aus Dortmund im Bereich der Wirkstoffforschung einem breiten Publikum aus Wissenschaftlerinnen u. Wissenschaftlern aus Akademia und Industrie, Geldgebern (nationale und internationale VCs, NRW Bank, HTGF, etc.) und der Politik präsentiert werden.

Eine Keynote Lecture am ersten Tag (z. B. vom MRC oder Cancer Research UK) über ein erfolgreich umgesetzes Forschungsprojekt von der Grundlage hin in die Anwendung soll den Impuls geben.

Neben der Erhöhung der Sichtbarkeit des Standorts steht die Netzwerkbildung ebenfalls im Fokus.

Projektziele

Internationale Konferenz

Meilensteine/Zeitplan

In Abhängigkeit von COVID-19, 2022/2023

Mitwirkende

Ansprechpartner*in

Prof. Dr. Daniel Rauh & Prof. Dr. Kristina Lorenz

Partner*innen

BMZ, DDHD, FH Dortmund, IfADo, ISAS, MPI, LDC, Stadt Dortmund, TAROS, TU Dortmund, TZDO, ZIW







2.1.2 Landesinstitut für Translation (LIT)

Inkubator für nachhaltive Innovationen im Bereich Gesundheit

Themengruppe 2

Exzellenz & Vernetzung - Wissenschaftliches Kompetenzfeld Biomedizin und Wirkstoffforschung

Projektziele

Forschungsbau mit Brückenfunktion

Projektbeschreibung

Trotz einer nachweislich exzellenten Grundlagenforschung gibt es in Deutschland auf dem Weg zur Translation strukturelle Defizite. So existieren keine Institutionen, an denen Mediziner, Chemiker, Strukturbiologen, Immunologen und Pharmakologen unter einem Dach gemeinsam forschen und in einem professionellen Umfeld Wirkstoffe entwickeln. Entsprechend schwierig gestaltet sich der Weg von der Grundlagenforschung in die klinische Anwendung. Vor dem Hintergrund dieser Problematik positioniert sich das Landesinstitut für Translation (LIT). Das LIT soll auf vorhandenen Strukturen der Standorte Dortmund (Wirkstoffforschungs- u. Entwicklungs-Hub mit ZIW, DDHD und LDC) und Essen (WTZ, DKTK, größtes Phase I-Studienzentrum) aufbauen und in einem entsprechenden Forschungsbau weiter gestaltet werden. Das LIT soll in einzigartiger Weise die Expertisen des Ruhrgebiets im Bereich der Tumorforschung, Immunologie und Wirkstoffentwicklung bündeln und potenzieren. Im Ergebnis steht ein entscheidender Beitrag zum Nutzen der Menschen in NRW.

Meilensteine/Zeitplan

- Auftaktgepräch mit dem Rektor
- Gespräch mit der Stadt
- Entscheidende Kontakte in die Politik
- passendes Förderinstrument

Mitwirkende

Ansprechpartner*in

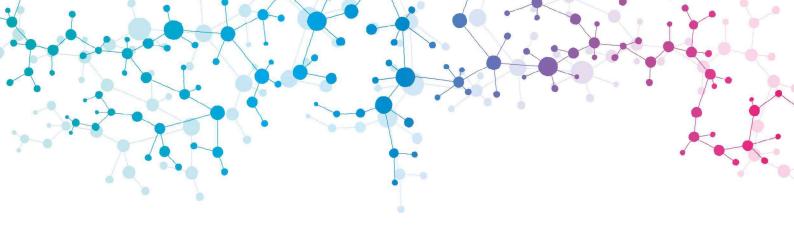
Prof. Dr. Daniel Rauh & Prof. Dr. Kristina Lorenz

Partner*innen

BMZ, DDHD, FH Dortmund, IfADo, ISAS, MPI, LDC, Stadt Dortmund, TAROS, TU Dortmund, TZDO, ZIW

DORTMUND.
EINE STADT. VIEL WISSEN.





2.2.1 Aufbau des neuen wissenschaftlichen Kompetenzfelds

Themengruppe 2

Exzellenz & Vernetzung - Wissenschaftliches Kompetenzfeld Demografischer Wandel

Projektbeschreibung

Das Themenfeld "Demografischer Wandel" wurde als neues wissenschaftliches Kompetenzfeld des Masterplans Wissenschaft 2.0 identifiziert. Die gesellschaftliche Relevanz dieses Forschungsfelds zeigt sich in einer Vielzahl von Veränderungen an den Schnittstellen von Individuum, Familie, Arbeit und Sozialpolitik, beispielsweise in den Bereichen Altern in der Arbeitswelt, Rente, Pflege, aktives Altern, Vereinbarkeit, soziale Teilhabe und soziale Ungleichheit. In Dortmund existiert bereits ein innovatives Forschungsfeld mit einer Vielzahl an Akteur*innen. Als erstes Projektvorhaben wird der Aufbau des Kompetenzfeld als solches umgesetzt, insbesondere mit Blick auf:

- Die Etablierung dauerhafter Strukturen der Zusammenarbeit
- Die Vernetzung regionaler Akteur*innen und Institutionen
- Die Entwicklung und Umsetzung lokaler und regionaler Projekte mit Anwendungs- und Praxisbezug

Projektziele

- Strukturen der Zusammenarbeit definieren
- regionale Akteure identifizieren
- Kooperationsbeziehungen aufbauen
- gemeinsame Projekte initiieren
- relevante Themen identifizieren
- Durchführung gemeinsamer Projekte an den Schnittstellen der Kompetenzfelder der beteiligten Partner*innen

Meilensteine/Zeitplan

Regelmäßige Treffen des Sprecherteams, Vernetzungs- u. Projektworkshops zur:

- Etablierung der Koordination u. Organisation des Kompetenzfelds bis Frühjahr 2021
- Abstimmung u. Festlegung zu gemeinsamen Forschungsstrategien u. Projekten bis Mitte 2021
- Durchführung erster pilotierender Projekte bis Ende 2021
- Evaluierung und ggf. Anpassung der Ausrichtung bis Anfang 2022; Abschluss des Aufbaus

Ansprechpartner*innen

Prof. Dr. Martina Brandt, Dr. Elke Olbermann, Prof. Dr. Monika Reichert und Prof. Dr. Christoph Strünck (Institut für Gerontologie und TU Dortmund)

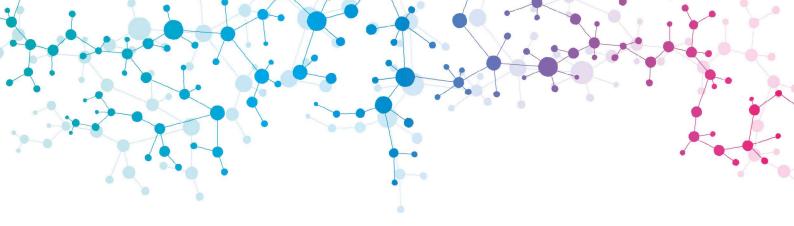
Partner*innen

- Prof. Dr. Luitgard Franke (FH Dortmund)
- PD Dr. Patrick Gajewski (IfADo)
- PD Dr. Stephan Getzmann (IfADo)
- Prof. Dr. Andrej König (FH Dortmund)
- Prof. Dr. Gerhard Naegele (Institut für Gerontologie)
- Dr. Anita Tisch (BAuA)



EINE STADT. VIEL WISSEN.





2.3.1 Internationalisierung der Laborinfrastruktur

Themengruppe 2

Exzellenz & Vernetzung - Wissenschaftliches Kompetenzfeld Energie

Projektbeschreibung

Der Standort Dortmund besitzt eine einzigartige Laborinfratruktur im Bereich der Energieforschung. Herauszuheben sind hierbei die folgenden Einrichtungen:

- HGÜ-Testzentrum
- Smart Grid Technology Lab (SGTL)
- Mobile Wireless Communications Lab
- 5G Experimentierplattform
- Leistungselektronik und EMV Labore
 Das HGÜ-Testzentrum ist weltweit eines der größten
 Forschungslabore seiner Art, das SGTL ist auf
 Augenhöhe mit weltweiten Laboren für die
 realitätsnahe Erforschung von Smart Grid
 Technologien. Im Bereich Mobilfunk und 5G spielt
 Dortmund eine herausragende Rolle in NRW.

Diese einzelnen Beusteine der Forschungsinfrastruktur werden naturgemäß zunächst für lokale und regionale Forschungen genutzt. Das klare Ziel soll es sein, eine internationale Verwendung durch die Einbringung in Forschungskooperationen der EU oder auch auf internationalen Ebene zu erzielen.

Projektziele

- Internationales Marketing für Infrastruktur
- Verknüpfung mit internationalen Laboren
- Einbringung in internationale Konsortien

Meilensteine/Zeitplan

2021: Marketing durch Veröffentlichungen

2021: Eintragung in internationale Laborplattformen

2022: Beantragung von EU und internationalen DFG-Projekten

Mitwirkende

Ansprechpartner*in

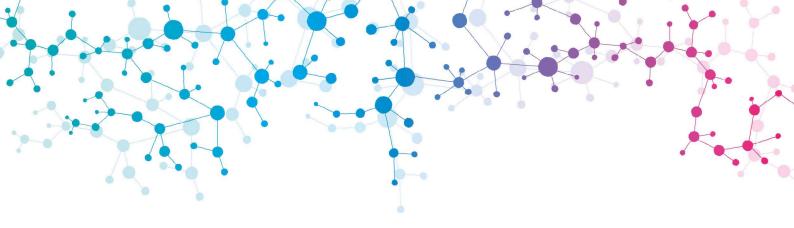
Prof. Dr.-Ing. Christian Rehtanz, TU Dortmund

Partner*innen

- Prof. Dr.-Ing. Christian Wietfeld, TU Dortmund
- Prof. Dr.-Ing. Frank Jenau, TU Dortmund
- Prof. Dr.-Ing. Martin Pfost, TU Dortmund
- Prof. Dr.-Ing. Stephan Frei, TU Dortmund

DORTMUND. EINE STADT. VIEL WISSEN.





2.3.2 Internationale Energiekonferenz in Dortmund

Themengruppe 2

Exzellenz & Vernetzung - Wissenschaftliches Kompetenzfeld Energie

Projektbeschreibung

Die etablierte Position als Energieforschungsstandort soll dazu genutzt werden eine oder mehrere internationale wissenschaftliche Fachkonferenzen im Kompetenzfeld Energie in Dortmund auszurichten.

Bereits heute findet die "International Conference on Screw Machines" regelmäßig in Dortmund statt. Diese Aktivität soll fortgeführt werden. Darüber hinaus soll im Themenfeld Energie und IKT eine hochrangige Konferenz für den Standort Dortmund eingeworben werden. Eine Möglichkeit wäre die sehr etablierte IEEE International Conference on Communications, Control, and Computing Technologies for Smart Grids (IEEE SmartGridComm).

Andere Möglichkeiten wären das IREP Symposium -Bulk Power System Dynamics and Control oder die Power Systems Computation Conference. In allen genannten Konferenzen sind Professoren aus Dortmund bereits im Programm Komitee.

Projektziele

- Ausrichtung der International Conference on Screw Machines
- · Ausrichtung nat. Workshops mit int. Beteiligung
- Einwerbung einer int. Konferenz

Meilensteine/Zeitplan

2022 (voraussichtlich): International Conference on Screw Machines

2022: Ausrichtung nationaler Workshops mit internationaler Beteiligung

2022: Einwerbung einer internationalen Konferenz

Mitwirkende

Ansprechpartner*in

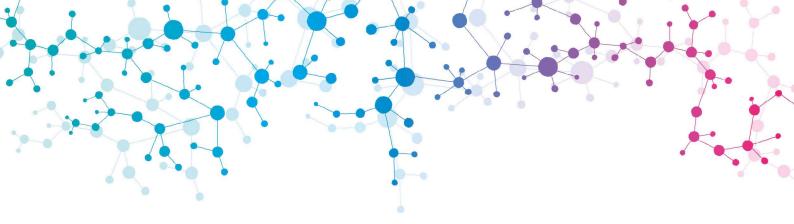
Prof. Dr.-Ing. Andreas Brümmer, TU Dortmund

Partner*innen

- Prof. Dr.-Ing. Christian Wietfeld, TU Dortmund
- Prof. Dr.-Ing. Christian Rehtanz, TU Dortmund
- Prof. Dr.-Ing. Frank Jenau, TU Dortmund

DORTMUND.
EINE STADT. VIEL WISSEN.





2.3.3 Themenbereich Energie und IKT weiterentwickeln

Themengruppe 2

Exzellenz & Vernetzung - Wissenschaftliches Kompetenzfeld Energie

Projektbeschreibung

Die TU Dortmund und auch die Stadt Dortmund sind hervorgehoben ausgewiesen bei Forschungen und Demonstrationen für IKT-gestützte Energiesysteme. Die Detailfragen reichen von der digitalisierten Planung der Infrastruktur bis zum autonomer Betrieb von sektorgekoppelten Energiesystemen. Hierbei greifen Fragen der Elektrotechnik und Informationstechnik, Wirtschaftswissenschaften, Raumplanung, Maschinenbau/Logistik, Informatik bis hin zur Soziologie für die Akzeptanz ineinander. Dieser Themenbereich soll durch konkrete große Vorhaben gestärkt und weiterentwickelt werden.

Projektziele

- Projekt zur digitalen Planung von Energiesysteminfrastrukturen
- Projekt zum autonomen Betrieb von Energiesystemen

Meilensteine/Zeitplan

2022: Konsortialprojekte erfolgreich eingeworben und gestartet

Mitwirkende

Ansprechpartner*in

Prof. Dr.-Ing. Christian Rehtanz, TU Dortmund

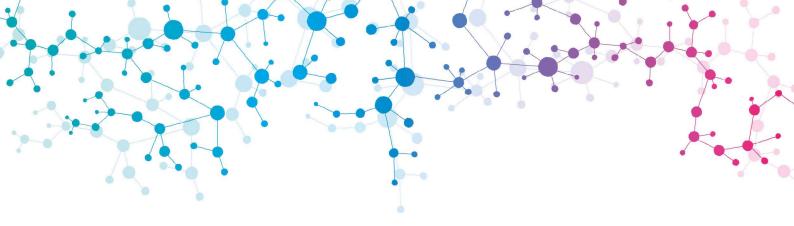
Partner*innen

TU Dortmund:

- Prof. Dr. Christian Wietfeld, Prof. Dr. Rüdiger Kays
- Prof. Dr. Timm Faulwasser, Prof. Dr. Uwe Clausen
- Prof. Dr. Joachim Grigoleit,
- Prof. Dr. Johannes Weyer, Prof. Dr. Jürgen Howaldt
- Prof. Dr. Andreas Hoffjan, Prof. Dr. Richard Lackes
- Prof. Dr. Nguyen Xuan Thinh
- Prof. Dr. Andreas Brümmer







2.3.4 Themenbereich Grüne Materialien auf- und ausbauen

Themengruppe 2

Exzellenz & Vernetzung - Wissenschaftliches Kompetenzfeld Energie

Projektbeschreibung

In Energiesystemen werden vielfältige Stoffe, Materialien und Werkstoffe verwendet. Angefangen mit Wasserstoff als zukünftigem Energieträger, bis zu Halbleitermaterialien für energieeffiziente Energiewandlung oder Isolierstoffen für energietechnische Produkte mit geringen Umwelteinflüssen.

Die Forschungen hierzu beginnen bei den chemischen und physikalischen Grundlagen und gehen über konkrete technische Umsetzungen bis hin zur Integration in sektorengekoppelten Energiesystemen.

Im Rahmen dieses Vorhabens soll diese Kette von Forschungen gestärkt und ausgebaut werden, damit die Potentiale am Standort, wie sie z.B. auch durch die Forschungsinfrastruktur wie das HGÜ-Prüfzentrum gegeben sind, optimal genutzt werden.

Projektziele

- Themenfeld näher spezifizieren
- Synergien und Kooperationen identifizieren
- Projekte z.B. zu Leistungshalbleitern oder umweltfreundlichen Isolierstoffen beantragen

Meilensteine/Zeitplan

Themenfeld spezifiziert und Synergien identifiziert (2021)

Projekte beantragt (2022)

Mitwirkende

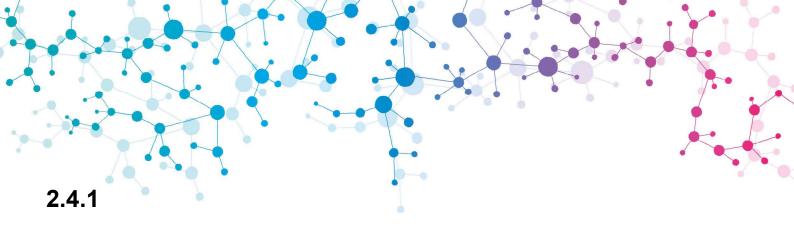
Ansprechpartner*in

Prof. Dr.-Ing. Frank Jenau, TU Dortmund

- Prof. Dr. Martin Pfost, TU Dortmund
- Prof. Dr. Andreas Brümmer, TU Dortmund
- Fakultäten Physik, BCI und Chemie, TU Dortmund







Maschinelles Lernen in der Schul-, Aus- und Weiterbildung

Themengruppe 2

Exzellenz & Vernetzung - Wissenschaftliches Kompetenzfeld Künstliche Intelligenz / Data Science

Projektbeschreibung

Datenanalyse bedarf neuer Kompetenzen im Bereich Maschinelles Lernen (ML). Während klassische Kompetenzbereiche evolutionär gewachsen sind, beobachten wir für ML-Kompetenzen eine Explosion an Wissen, welches noch nicht in schulischen. universitären und industrienahen Curricula etabliert ist. Verdeutlicht wird dies auch durch den Expertenmangel auf dem Arbeitsmarkt. In diesem Projekt wollen wir digitale Lehrmaterialien für ML-Technologien ausarbeiten und bereitstellen. Aus der universitären Ausbildung heraus wollen wir ML-Basiswissen vermitteln aber auch neue ML-Technologien entwickeln welche DozentInnen bei der Kursentwicklung unterstützten. Kernziel ist eine allgemeinverständliche Darstellung komplexer ML-Konzepte für den digitalen Einsatz in der Schul-, Aus- und Weiterbildung. Darüber hinaus wollen wir einen interaktiven Austausch der TeilnehmerInnen mit neuen Lernkonzepten fördern, sowie moderne ML-Algorithmen zur Unterstützung bei der Kursentwicklung erforschen. Aus unserem Vorhaben heraus soll ein online ML-Kurs für ein breites Interessentenspektrum an den Dortmunder Bildungseinrichtungen entwickelt werden.

Projektziele

- Ausarbeitung eines online Kurs "ML-Grundlagen" mit interaktivem Austausch der TeilnehmerInnen
- Forschung an modernen ML-Algorithmen zur Unterstützung bei der Kursentwicklung

Meilensteine/Zeitplan

Q1 2021:

- Themenauswahl für digitalen ML-Kurs
- Auswahl der ML-Methoden (z.B. Text Mining) Q4 2021:
- Erster Online Kurs für Dortmunder Gymnasien Q1-Q4 2022:
- Erste ML-basierte Unterstützung für DozentInnen
- Erweiterungen für Dortmunder Aus-/Weiterbildung ab 2023 (neuer Steckbrief):
- Erweiterung mit weiteren Bildungseinrichtungen

Mitwirkende

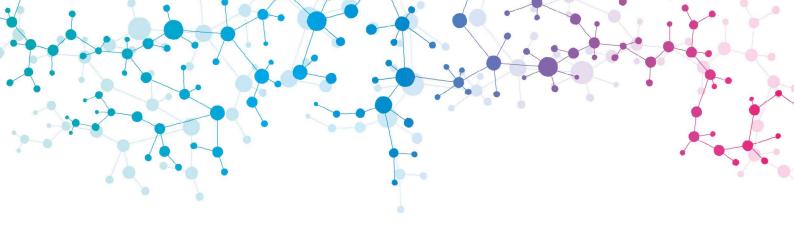
Ansprechpartner*in

Prof. Dr. Emmanuel Müller, TU Dortmund

- Martin Depenbrock, Stadt Dortmund
- Dr. Thomas Kratzert, ZfsL Dortmund
- Dr. Jörg Teichert, TU Dortmund
- · Prof. Dr. Katja Ickstadt, TU Dortmund
- Prof. Dr. Henrik Müller, TU Dortmund
- Prof. Dr. Erich Schubert, TU Dortmund
- Prof. Dr. Hendrik Wöhrle, FH Dortmund







2.4.2 Realzeitliche KI

Themengruppe 2

Exzellenz & Vernetzung - Wissenschaftliches Kompetenzfeld Künstliche Intelligenz / Data Science

Projektbeschreibung

Gerade in Rettungsszenarien ist die Analyse von Informationen zeitkritisch. Die Daten verteilter Kommunikationsgeräte müssen realzeitlich zusammengefasst, ausgewertet und weitergeleitet werden. Dabei stehen für die Berechnungen oft nur kleine Geräte zur Verfügung. Um auf diesen dennoch komplexe Modelle zu approximieren, werden im SFB 876 ressourcenbeschränkte Algorithmen des maschinellen Lernens im Zusammenhang mit effizienter Kommunikation entwickelt. Eine Zusammenarbeit mit IFR bietet sich an, um die Methoden auf ihre Eignung für spezifische Use Cases zu prüfen und ggf. weiter zu entwickeln.

Realzeitliche Datenströme kommen auch im Internet der Dinge stets vor. Ihre Zusammenfassung ist der erste Schritt, eine Situation wird erkannt. Der zweite Schritt ist die Ableitung von Handlungsempfehlungen oder die direkte Anpassung des Verhalten durch Situationsadaptivität. Um dies nicht stets programmieren zu müssen, kann ML auf Daten trainiert werden. Anwendungen der Logistik stehen hier im Vordergrund.

Projektziele

- Überblick über Szenarien realzeitlicher KI-Einsätze
- · Auswahl relevanter use cases in den Szenarien
- Methoden der Datenzusammenfasung
- ML im Internet der Dinge

Meilensteine/Zeitplan

Ein Bericht über die Anforderungen und vorhandenen Ansätze zur Zertifizierung und Erklärung von Modellen des maschinellen Lernens könnte schon im Herbst 2021 vorliegen.

Mitwirkende

Ansprechpartner*in

Prof. Dr. Katharina Morik, TU Dortmund

- Dirk Aschenbrenner, IFR
- Martin Goetzke, IFR
- Michael ten Hompel, IML
- Erich Schubert, TU Dortmund
- Christian Wietfeld, TU Dortmund
- Hendrik Wöhrle, FH Dortmund







2.4.3 Vertrauenswürdige KI und Sicherheit

Themengruppe 2

Exzellenz & Vernetzung - Wissenschaftliches Kompetenzfeld Künstliche Intelligenz / Data Science

Projektbeschreibung

Die KI und insbesondere das maschinelle Lernen (ML) sind wegen der Komplexität der Algorithmen, der sehr langen und ineinander verzahnten Prozesse innerhalb eines Lernprozesses und der Abhängigkeit auch von zeitlich veränderlichen Daten für die menschlichen Anwenderinnen und Anwender nicht leicht zu verstehen. Es geht darum, Zusicherungen zur Robustheit und Güte gelernter Modelle machen zu können. Welche Anforderungen haben die verschiedenen Anwendungen von BAuA und IFR? Das Kompetenzzentrum ML2R untersucht Zertifzierungsansätze und entwickelt Testmethoden. Hier bietet sich eine Zusammenarbeit mit BAuA und dem IFR an.

ML2R und die Informatik der TU Dortmund arbeiten auch an Erklärungen gelernter Modelle, der SFB 876 entwickelt Zusammenfassungen großer Datenströme für den raschen Überblick.

Umgekehrt kann ML auch helfen, Probleme für die Sicherheit von Prozessen oder Dingen zu erkennen. Dies kann beispielsweise durch Die Analyse von Texten geschehen, in denen auf Mängel von Objekten hingewiesen wird.

Projektziele

- · Ansätze zur Zertifizierung zusammen bringen
- Sammlung von gewünschten Zusicherungen
- Erklärungen von Modellen, Datenzusammenfasung
- Erkennung von Sicherheitsproblemen durch ML

Meilensteine/Zeitplan

Ein Bericht über die Anforderungen und vorhandenen Ansätze zur Zertifizierung und Erklärung von Modellen des maschinellen Lernens könnte schon im Herbst 2021 vorliegen.

Mitwirkende

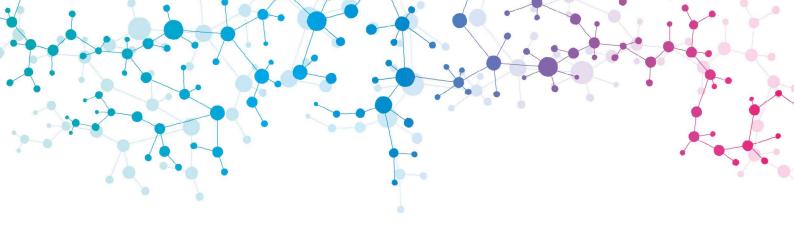
Ansprechpartner*in

Dr. Stefan Michaelis, TU Dortmund

- · Prof. Dr. Lars Adolph, BAuA
- Martin Goetzke, IFR
- Prof. Dr. Katharina Morik, TU Dortmund
- Prof. Dr. Emmanuel Müller, TU Dortmund
- Prof. Dr. Erich Schubert, TU Dortmund
- MPI CyberSecurity







2.5.1 Dortmunder Logistikprogramm

Themengruppe

Exzellenz & Vernetzung - Wissenschaftliches Kompetenzfeld Logistik

Projektbeschreibung

Gemeinsam den thematischen Fokus des WKF weiterentwickeln (Silicon Economy - Plattformökonomie in Logistik und Supply Chain Management, inkl. Europäisches Blockchain-Institut in NRW; Exzellenzcluster Circular Economy, Urbane Logistik).

Beinhaltet auch die Abstimmung von:

- * ergänzenden Forschungsprofilen und wissenschaftlichen Schwerpunktfeldern
- * Komplementarität und Synergien in Lehrangeboten
- * Nachwuchsförderung (auch

Promotionsprogramme/ gemeinsame Berufungen, zumindest fakultätsübergreifen/ Personalentwicklung)

Institutionsübergreifende Einwerbung von Drittmitteln, insb. gemeinsame Verfolgung strategischer Forschungsvorhaben.

Räumliche Nähe ausbauen (LogistikCampus der TU Dortmund, Fraunhofer Leistungszentrum für Logistik und IT).

Projektziele

- Thematischen Fokus weiterentwickeln
- Wissenschaftliche Vernetzung im Kompetenzfeld ("Dortmunder Ebene") und zwischen den Kompetenzfeldern (Fernziel: gemeinsame Mittel)

Meilensteine/Zeitplan

2021: Workshops zur gemeinsamen Abstimmung und Verankerung des thematischen Fokus, gemeinsame Projektanträge

2022: Diskussion ggf. Anpassung der thematischen Ausrichtung

2023: Abschluss der ersten Förderphase von Silicon Economy und Blockchain Europe

Mitwirkende

Ansprechpartner*in

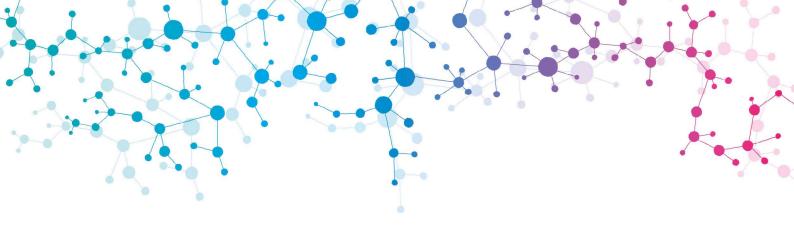
Prof. Dr. Michael Henke, Prof. Dr. Katja Klingebiel stv.

Partner*innen

- Fachhochschule Dortmund (FHDo)
- Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML)
- Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik (ISST)
- Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo)
- Technische Universität Dortmund (TUDo)

DORTMUND.
EINE STADT. VIEL WISSEN.





2.5.2 Wissenschaftskommunikation und -kooperationen

Themengruppe

Exzellenz & Vernetzung - Wissenschaftliches Kompetenzfeld Logistik

Projektbeschreibung

Regionale Universitätsverbünde stärken (Universitätsallianz Ruhr, Ruhrvalley)

Kooperationen mit international renommierten Forschungseinrichtungen und Hochschulen stärken, Double Degrees fördern

Aufnahme von internationalen Gastwissenschaftler/-innen

strategische Mitarbeit in internationalen Forschungsverbünden, vermehrte Einwerbung von EU-Projekten durch gemeinsame Anträge

Teilnahme und Ausrichtung von Konferenzen, Gremienarbeit, Publikationen

Einbindung Graduate School of Logistics

Projektziele

- Internationale Sichtbarkeit weiter steigern
- Wissenschaftliche Vernetzung regional und international

Meilensteine/Zeitplan

2022: Internationale Kooperationen institutsübergreifend ausgebaut

2023: institutsübergreifendes, internationales Projekt beantragt

Mitwirkende

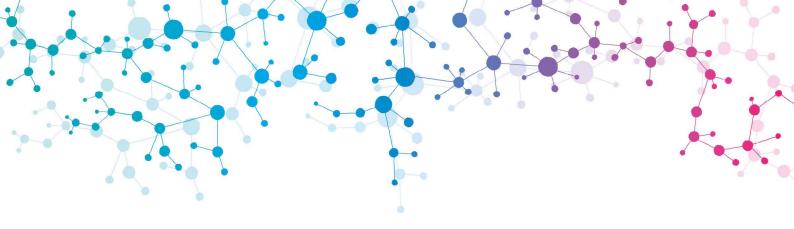
Ansprechpartner*in

Prof. Dr. Michael Henke, Prof. Dr. Katja Klingebiel stv.

- Fachhochschule Dortmund (FHDo)
- Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML)
- Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik (ISST)
- Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo)
- Technische Universität Dortmund (TUDo)







2.5.3 Innovationstransfer

Themengruppe

Exzellenz & Vernetzung - Wissenschaftliches Kompetenzfeld Logistik

Projektbeschreibung

- Transfer in die Wirtschaft über Innovationscluster und Gründungen weiter vorantreiben, genauso wie über das Leistungszentrum für Logistik und IT sowie über das Kompetenzzentrum Mittelstand, Digital in NRW
- Kooperationsmodelle zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen weiterentwickeln.
- "Demonstrationszentren" ausbauen.

Projektziele

- Anwendungsorientierung und Transfer stärken

Meilensteine/Zeitplan

2021: Workshops zur Abstimmung und Weiterentwicklung von Kooperationsmodellen

2023: Konzept für miteinander vernetzte Demonstrationszentren bei jedem Partner

Mitwirkende

Ansprechpartner*in

Prof. Dr. Michael Henke, Prof. Dr. Katja Klingebiel stv.

- Fachhochschule Dortmund (FHDo)
- Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML)
- Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik (ISST)
- Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo)
- Technische Universität Dortmund (TUDo)







2.6.1 Institutionsübergreifendes Forschungsprojekt

Themengruppe 2

Exzellenz & Vernetzung - Wissenschaftliches Kompetenzfeld Produktionstechnik

Projektbeschreibung

Ergebnisse Brainstorming Kick-Off am 18.06.2020:

- neue Produktionstechnologien werden z.T. in laufender Serie zur "Reife" entwickelt
- vernetztes Transfer- und Entwicklungsprojekt zu Themenbereichen der "Digitalisierung" und "Additive Fertigung"
- Angebot für wissenschaftliche Dienstleistungen wie Beratung, Machbarkeit, Kooperation, Antragstellung
- Entwicklung von Seminarprogrammen und Zertifikatskursen für den regionalen Bedarf
- lokale Plattform für Informations und Technologieaustausch zwischen Hochschule, Instituten und Industrie (z.B. Biete / Suche / ...)

Projektziele

- Bündelung der Kompetenzen an konkreter Produktionstechnologie ("additive Fertigung")
- Stärkung und Beschleunigung des Technologietransfers in die lokale/regionale Industrie
- Systematisierung des Technologieaustauschs und der vernetzten Forschung und Entwicklung

Meilensteine/Zeitplan

2021: Ermittlung der Forschungsbedarfe und Detaillierung der Aktivitäten

2022: Einrichtung einer Plattform für wissenschaftliche Dienstleistungen

2023: Durchführung erster vernetzter Pilotprojekte und Fortbildungen

Mitwirkende

Ansprechpartner*in

Prof. Dr. Tamara Appel und Prof. Dr. Frank Walther

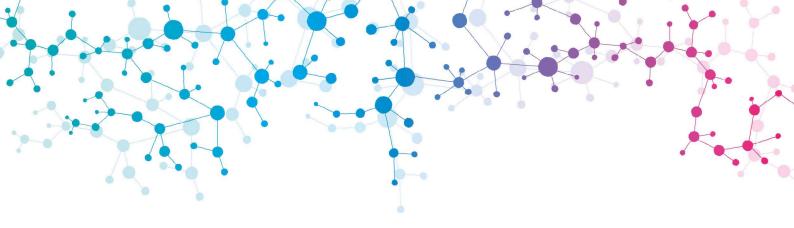
Partner*innen

- TU Dortmund
- FH Dortmund
- Verbände
- Industrie
- Stadt Dortmund

Arbeitsgruppe noch nicht im Detail definiert.







2.6.2 Internationale Sichtbarkeit

Themengruppe

Exzellenz & Vernetzung - Wissenschaftliches Kompetenzfeld Produktionstechnik

Projektbeschreibung

Die Steigerung der internationalen Sichtbarkeit der Produktionstechnik wird als übergeordnete Zielsetzung verstanden, um durch eine stärkere Wahrnehmung der vorhandenen Kompetenzen in Forschung und Entwicklung in diesem Bereich eine noch höhere Attraktivität für den Wissenschaftsstandort Dortmund zu erzielen. Hierdurch sollen Vorteile bei der Rekrutierung exzellenter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, bei kompetitiven internationalen Forschungsprogrammen sowie Entwicklung von internationalen Forschungsverbünden auf höchstem Niveau erreicht werden.

Darüber hinaus sollen hierdurch auch Unternehmen hinsichtlich ihrer Entwicklungsmöglichkeiten mit Bezug internationaler Spitzenforschung im Bereich Produktion profitieren. Die regelmäßige Information über relevante internationale Forschungserfolge soll zudem Anknüpfungsmöglichkeiten aufzeigen und auch einen motivierenden Effekt für die Etablierung neuer internationaler Spitzenforschung beinhalten.

Projektziele

- Entwicklung einer attraktiven Informationsplattform
- Auszeichnung internationaler Forschungserfolge
- Etablierung internationaler Konferenzen
- Erhöhung des Transfers internationaler
 WissenschaftlerInnen von und nach Dortmund

Meilensteine/Zeitplan

- 2021: Einrichtung einer Online-Informationsplattform attraktive Präsentation internat. Kooperationen, Forschungsvorhaben und Kontaktmöglichkeit
- 2022: Dortmunder Wissenschaftspreis International jährliche Auszeichnung herausragender Forschungserfolge mit internat. Beteiligung
- 2023: International Production Week Dortmund interdisziplinäres Leitthema für internationale Konferenz Produktionstechnik (auch Online)

Mitwirkende

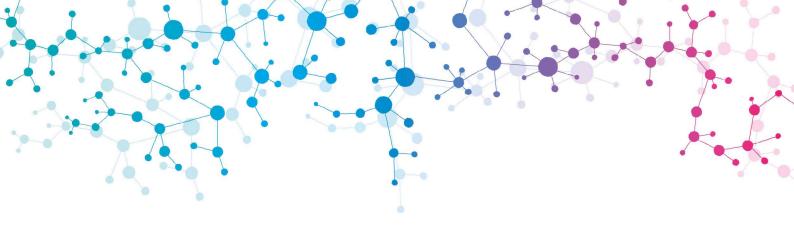
Ansprechpartner

Prof. Dr. Dirk Biermann u. Prof. Dr. Stefan Hesterberg

- TU Dortmund
- FH Dortmund
- Verbände
- Industrie
- Stadt Dortmund







2.6.3 Vernetzung, Kommunikation und Standortidentifikation

Themengruppe 2

Exzellenz & Vernetzung - Wissenschaftliches Kompetenzfeld Produktionstechnik

Projektbeschreibung

Ergebnisse Brainstorming Kick-Off am 18.06.2020

- zentrale Stelle für Vernetzung von Wissenschaft und lokaler Wirtschaft (auch KMUs) erforderlich
- Festlegung Kommunikationsstrategie und -formate für eine zielgerichtete, effektive und nachhaltige Vernetzung
- Problematiken bei Akquise von wissenschaftlichem Fachpersonal / Experten wegen mangelnder Standortattraktivität
- zielgerichteter Technologieaustausch als Basis für Forschungsbedarfe und gemeinsame Projektantragsstellungen
- Verknüpfung von lokaler Industrie und Hochschullehre in der Produktionstechnik

Projektziele

- lokale bzw. regionale Jobmesse für Fachkräfte und Experten aus dem In- und Ausland etablieren
- Plattform f
 ür "studentische Beratungsprojekte" in der Industrie (Fokus auf KMUs)
- Vernetzung von Industrie mit Lehre und Forschung
- Einrichtung eines Technologieforums Dortmund

Meilensteine/Zeitplan

2021: Festlegung effizienter Kommunikationsstrategien und -formate

2022: Einrichtung einer Plattform für einen zielgerichteten Technologieaustausch

2023: Erste Jobmesse für Fachkräfte und Expert*innen aus dem In- und Ausland

Mitwirkende

Ansprechpartner

Prof. Dr. Dirk Biermann und Prof. Dr. Jochen Deuse

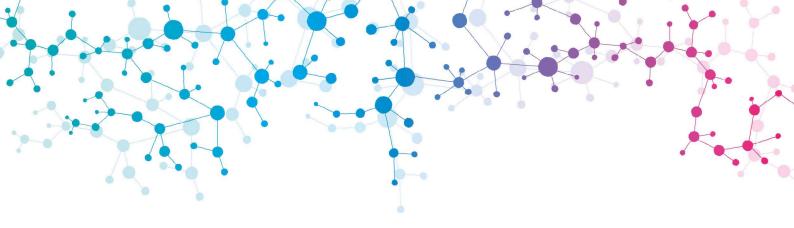
Partner*innen

- TU Dortmund
- FH Dortmund
- Verbände
- Industrie
- Stadt Dortmund

Arbeitsgruppe noch nicht im Detail definiert.







2.7.1 Schul- und Bildungsforschung

Heterogenität, Digitalisierung, Demokratie/Civic literacy und Inklusion

Themengruppe

Exzellenz und Vernetzung - Wissenschaftliches Kompetenzfeld Schul- und Bildungsforschung

Projektbeschreibung

Bildung ist die Grundlage für individuelle und gesellschaftliche Entwicklung. Die Region Rhein-Ruhr bietet sich durch ihre besondere Bevölkerungsstruktur hervorragend als Forschungslaboratorium für dieses Themenfeld an. Das WKF führt die Forschungskompetenz aus unterschiedlichen Disziplinen der Dortmunder Schulund Bildungsforschung unter Berücksichtigung unterschiedlicher Aspekte (z.B. Geschlecht, Migrationshintergrund) in verschiedenen Kontexten (z.B. Schule, Familie) mit einer Vielzahl von Forschungsansätzen (z.B. Längsschnitte, Experimente Large Scale Assessment, qualitative Studien) im Rahmen gesellschaftlicher Zukunftsthemen wie Heterogenität, Digitalisierung, Demokratie/Civic literacy und Inklusion zusammen. Durch die Bündelung der vielfältigen Forschungsstränge werden diese systematisch ausgebaut und die erzielten Forschungsergebnisse national wie international präsentiert. Durch seine Arbeit trägt das WKF aktiv dazu bei, dass Potenziale junger Menschen zukünftig besser identifiziert und in Schule und Unterricht zielgerichtet gefördert werden können.

Projektziele

- Bündelung der Forschungskompetenz in dem Themenfeld
- Stärkung des Forschungsfeldes durch Beantragung eines Verbundvorhabens
- Förderung nationale und internationale Sichtbarkeit der Dortmunder Schul- und Bildungsforschung

Meilensteine/Zeitplan

- Bündelung der Forschungskompetenzen (2021)
- Ausrichtung einer gemeinsamen Tagung (2022)
- Veröffentlichung eines gemeinsamen Herausgeberbandes (2023)
- Einreichung eines Verbundantrags z.B. DFG-Graduiertenkolleg (2024)

Mitwirkende

Ansprechpartner*in

Prof. Dr. N. McElvany, Prof. Dr. R. Steinmayr (FK12)

Partner*innen

- Prof. Dr. Jürgen Howaldt (FK17)
- Prof. Dr. Jan Kuhl (FK13)
- Prof. Dr. Jörg-Tobias Kuhn (FK13)
- Prof. Fani Lauermann, PhD (FK12)
- Prof. Dr. Susanne Prediger (FK01)
- Prof. Dr. Sarah Schimke (FK15)
- Prof. Dr. Jörg Thiele (FK16)
- Prof. Dr. Sarah Weigelt (FK13) und weitere

DORTMUND.

EINE STADT. VIEL WISSEN.



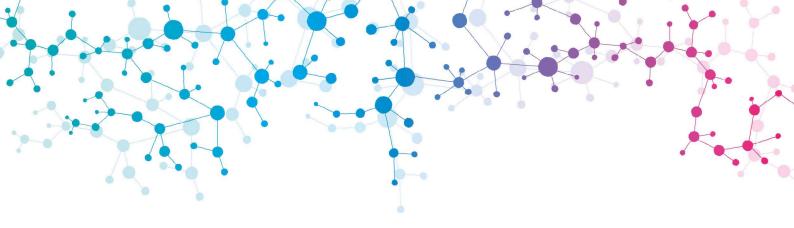


THEMENGRUPPE 3

"Wissenswirtschaft"

Sprecherteam:

Guido Baranowski/Dirk Stürmer (TZDO) & Stefan Schreiber (IHK zu Dortmund)



3.1 WissensWirtschaft

Kompetenzzentren

Themengruppe 3

Wissenswirtschaft Arbeitsgruppe Kompetenzzentren

Projektbeschreibung

Im Wirtschafts- und Innovationsbereich nehmen Kompetenzzentren eine bedeutende Rolle ein. Sie dienen als zentrale Anlaufstelle, aber auch als Ausgangspunkt neuer Ideen, Vorhaben und zukunftsweisender Entwicklungen. Von großer Bedeutung sind sie vor allem auch für die Förderung des Austauschs und der Koordination verschiedenster Akteure. Das Kompetenzzentrum bildet eine Einheit, die sich auf ein Segment oder Thema fokussiert und in diesem Bereich Kernkompetenzen entwickelt. Diese Profilierung auf einen inhaltlichen engen Fokus erlaubt die Existenz mehrerer Zentren in einer Region.

Neben den bereits umfänglich etablierten Zentren in der Region eröffnen sich neue Möglichkeiten und Chancen zur Erweiterung des regionalen Portfolios. Dieses Projekt widmet sich der systematischen Analyse der bestehenden Kompetenzzentren sowie dem Abgleich mit den wissenschaftlichen Kompetenzfeldern im Masterplan Wissenschaft 2.0.

Projektziele

- 1. Festlegung eines Rasters zur Einordnung von Zentren
- 2. Analyse bereits vorhandener Zentren
- 3. Die Folgerung, welche Kompetenzfelder aktuell in Dortmund adressiert werden

Meilensteine/Zeitplan

bis 4. Quartal 2021

- Definition: Merkmale Kompetenzzentren
- Analyse bestehender Zentren
- Abgleich Bestand Zentren mit Kompetenzfeldern

Mitwirkende

Ansprechpartner*in

Diego Atienza, TechnologieZentrumDortmund

- TU Dortmund
- TechnologieZentrumDortmund
- Stadt Dortmund, IFR
- Stadt Dortmund, Wirtschaftsförderung







3.2 Die Transferregion Deutschlands

Westfälischer Wissenschafts- & Wirtschaftsraum

Themengruppe 3

Wissenswirtschaft Arbeitsgruppe Transfer

Projektbeschreibung

In Dortmund gibt es viele Institutionen, die mit ihrem Engagement einen erfolgreichen Transfer anstoßen. Das Potenzial für erfolgreiche Kooperationen im westfälischen Wissenschafts- und Wirtschaftsraum ist wegen der lokalen innovativen und wissensbasierten Unternehmen, einer dichten Hochschullandschaft und mehreren Forschungseinrichtungen sehr hoch. Zugleich wäre es aufgrund der Vielzahl an Akteuren wichtig, eine entsprechende Netzwerkstruktur zum regelmäßigen Abgleich der vielfältigen Aktivitäten und Maßnahmen zu haben. Zusätzlich gilt es neuen Aufgaben, Fragestellungen und innovativen Ansätzen im Bereich Transfer (Third Mission, nachfrageorientierter Transfer) gerecht zu werden. In dieser Maßnahme wird ein nachhaltig organisiertes Dortmunder Transfernetzwerk mit allen am Transfergeschehen beteiligten Akteuren aus Gesellschaft, Politik, Wirtschaft und Wissenschaft sowie regelmäßigen Abstimmungsrunden und gemeinsamen Aktivitäten aufgebaut. In einem zweiten Schritt werden dann existierende Maßnahmen gezielt weiterentwickelt, um fehlende Komponenten ergänzt und aktuellen Fragestellungen angepasst.

Projektziele

- 1. Identifikation erfolgreicher Formate
- 2. Stärkere Vernetzung & Austausch
- 3. Entwicklung & Abstimmung von Transfermaßnahmen
- 4. Ausbau von Kooperationen
- 5. Entwicklung Kommunikationskonzept Transfer

Meilensteine/Zeitplan

- 1. Ansprache relevanter regionaler Zielgruppen; Erhebung aktuell durchgeführter Transferformate; bis 07/2021
- 2. Organisierte Vernetzung, Abstimmung zukünftiger Zusammenarbeit; bis Ende 2021
- 3. Erarbeitung eines ersten, nicht abschließenden Katalogs von Fördermaßnamen; bis 01/2022
- 4. Entwicklung Kommunikationskonzept zur Stärkung des Transfers und gleichzeitig überregionaler Wirkung; bis 07/2022

Mitwirkende

Ansprechpartner*in

Raimond Filges (FH), Fritz Krieger (TU)

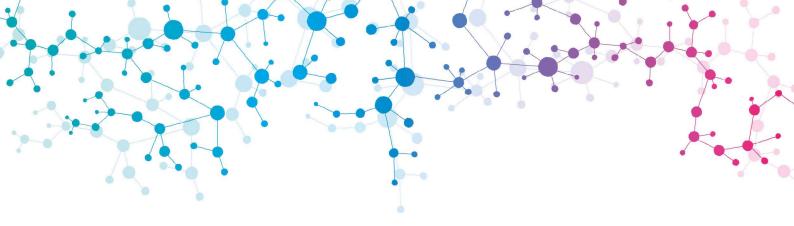
Partner*innen

- Sabine Lindner, Technologiezentrum Dortmund
- · Patricia Lübke, FH Dortmund
- · Angela Märtin, Stadt Dortmund
- Wolfgang Diebke, Handwerkskammer Dortmund
- Dr.-Ing. Michael Schmidt, Fraunhofer IML und weitere



EINE STADT. VIEL WISSEN.





3.3 StartupÖkosystem Dortmund

EVALUIEREN - VERNETZEN - SICHTBAR MACHEN

Themengruppe 3

Wissenswirtschaft Arbeitsgruppe Start-ups

Projektbeschreibung

Das Startup-Ökosystem in Dortmund hat schon lange eine starke Basis und ist aufgrund einer Vielzahl von Initiativen und durch das Einwerben öffentlicher Gelder in den letzten Jahren nochmals stark gewachsen. Gleichzeitig gibt es eine Vielzahl neuer überregionaler Projekte, die auf Dortmund einwirken. Trotz der vorhandenen Vernetzung aller Akteure fehlt es durch dieses starke Wachstum an einem umfassenden Wissen über alle Initiativen und Projekte sowie an einer organisierten Vernetzung, die alle Akteure und Initiativen vereint. Mit diesem Projekt möchten wir daher eine Evaluation des Ökosystems initiieren und auf Basis dieser Erkenntnisse eine stärkere, regelbasierte Vernetzung aller Akteure erreichen. Auf diese Weise wird ebenfalls eine bessere Abstimmung gemeinsamer Maßnahmen und Projekte sowie mögliche Initiierung fehlender Maßnahmen erreicht. Der letzte Schritt ist, auf Basis der erzielten Erkenntnisse das Dortmunder Startup-Ökosystem in Deutschland und international bekannter zu machen.

Projektziele

Mit dem Projekt werden vier Ziele verfolgt:

- 1. Evaluierung des Startup-Ökosystems Dortmund
- 2. Stärkere Vernetzung aller Akteure
- 3. Entwicklung fehlender Maßnahmen/Projekte
- 4. Stärkung der nationalen und internationalen Sichtbarkeit

Meilensteine/Zeitplan

- 1. Durchführung einer Evaluation, gemeinsam mit externen Partnern (bis Mitte 2021)
- 2. Initiierung einer organisierten Vernetzung aller Akteure mit Hilfe einer noch zu erarbeitenden Struktur (bis Ende 2021)
- 3. Entwicklung fehlender Maßnahmen/Projekte (begleitend, spätestens ab Ende 2021)
- 4. Stärkung der Sichtbarkeit durch noch zu erarbeitende Initiativen (ab Anfang 2022)

Mitwirkende

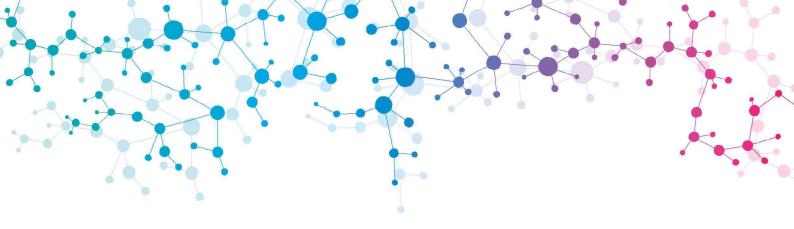
Ansprechpartner*in

Dominik Stute. IHK zu Dortmund

- Friedrich-Wilhelm Corzilius, Wirtschaftsförderung Dortmund
- Raimond Filges, FH Dortmund
- Dr. Ronald Kriedel, TU Dortmund
- Prof. Dr. Kai Rommel, ISM Dortmund







3.4 cip:us.do

collective impact platform:urban space dortmund

Themengruppe 3

Wissenswirtschaft

Projektbeschreibung

Im Rahmen des Projekts soll eine Plattform zur Umsetzung beteiligungsorientierter stadtplanerischer Prozesse (digital und analog) angelegt und entwickelt werden. Ziel ist es sowohl, potentiell interessierte Mitwirkende analog und digital anzusprechen und über geplante Vorhaben zu informieren. Digital werden die Vorhaben durch Digitale Zwillinge bereitgestellt und mit weiteren relevanten Informationen verlinkt, während in der analogen Welt in der Nähe des geplanten Projekts ein Reallabor eingerichtet wird, als Kooperationsort für die Information, den Austausch und die Erprobung neuer Konzepte und Ideen, Geschäftsmodelle und gesellschaftlicher Dienstleistungen, um Modelle der Zukunft zu erproben. Die Plattform verwaltet alle Informationen, dient zu Vernetzung von interessierten Mitwirkenden und Experten, aber auch zur Gestaltung der Prozesse, Strukturen und Formate in enger Kopplung an den stadtplanerischen Prozess. Ziel ist es die Kompetenzen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Stadtgesellschaft zusammenzubringen, um ziel- und nutzerorientiert Chancen und Herausforderungen auszubalancieren und schließlich Innovationen mit hohem Mehrwert für

Projektziele

Aufbau einer digitalen Informations-, Vernetzungsund Prozessplattform; Datenintegration für Digitale Zwillinge stadtplanerischer Vorhaben; Einbindung eines Reallabors (Strukturen und Formate); Evaluation am Beispiel Smart Rhino

Meilensteine/Zeitplan

- 1. techn. Aufbau der Beteilungsplattform
- 2. Abbilden des digitalen Zwillings auf der Plattform
- 3. Einrichtung des Reallabors

Mitwirkende

Ansprechpartner*in

Prof. Dr. Sachweh/Dr. Schulz/Dr. Rettberg

- Michaela Bonan, Stadt Dortmund
- Klaus Brenscheidt, IHK zu Dortmund
- Michael Lenkeit, Wirtschaftsförderung
- Dr. Pratzler-Wanczura, IFR
- Dr. Jan Fritz Rettberg, Stadt Dortmund
- Prof. Dr. Sabine Sachweh, FH Dortmund
- Dr. Thomas Schulz, TU Dortmund





THEMENGRUPPE 4

"Experimentelle Stadt"

Sprecherteam:

Prof. Dr. Andrea Kienle (FH Dortmund), Ludger Wilde (Stadt Dortmund), Laura Lülsdorf (AStA FH Dortmund) & Marlene Schlüter (AStA TU Dortmund)





4.1 Bestehende Hochschul- und Wissenschaftsstandorte

Fortschreibung des Konzepts "Campus 2030"

Themengruppe 4

Experimentelle Stadt - Entwicklung bestehender Hochschul- und Wissenschaftsstandorte

Projektbeschreibung

Im Rahmen des ersten Masterplans Wissenschaft wurde in Kooperation der beteiligten Akteur*innen ein Konzept "Campus 2030" erarbeitet, das die zukünftige Entwicklung des Hochschul-, Wissenschafts- und Technologiecampus Dortmund skizziert und von allen Beteiligten als gemeinsames Leitbild vereinbart wurde (Ratsbeschluss 12/2016).

Diese Leitprinzipien sollen durch ein gemeinsames Monitoring überprüft werden, um so die Attraktivität der bestehenden Hochschul- und Wissenschaftseinrichtungen zu gewährleisten bzw. weiter zu verbessern. In einem ersten Brainstorming im Rahmen des Masterplan Wissenschaft 2.0 im August 2020 wurden von den Teilnehmer*innen Bedarfe, Ideen, Anregungen und Informationen eingebracht, die den bisherigen fünf Planungsbausteinen (Nutzungen, Verkehr, Städtebau, Freiraum und Wasserwirtschaft, Infrastruktur und Einzelhandel) zugeordnet und im weiteren Prozess weiter bearbeitet werden.

Projektziele

Ziel ist die Entwicklung der bestehenden Hochschulund Wissenschaftsstandorte und die Überprüfung und Fortschreibung der Leitprinzipien des Konzepts "Campus 2030 – Städtebauliches Entwicklungskonzept für den Hochschul-, Wissenschafts- und Technologiecampus Dortmund".

Meilensteine/Zeitplan

Die Meilensteine und die entsprechenden Zeitpläne ergeben sich aus den zukünftigen einzelnen Unterthemen.

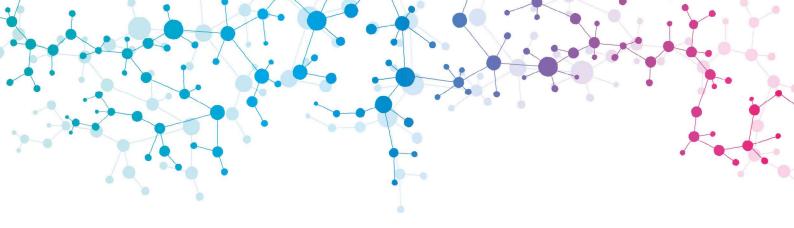
Koordination

Stadt Dortmund, Asten TU und FH

- Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW
- Technische Universität Dortmund
- Fachhochschule Dortmund
- TechnologieZentrum Dortmund
- Stadt Dortmund: Stadtplanungs- u. Bauordnungsamt, Stadtentwässerung, Tiefbauamt, Umweltamt, Wirtschaftsförderung







4.2 Denkfabrik

Interdisziplinärer wissenschaftlicher Think Tank

Themengruppe 4

Experimentelle Stadt - Debattenraum und Reallabore für offene Fragen in der Stadtgesellschaft

Projektbeschreibung

Die Denkfabrik versteht sich als interdisziplinärer Think Tank. An der Auftaktveranstaltung nahmen 16 Wissenschaftler*innen aus verschiedenen Institutionen teil. Folgende Fragestellung wird bearbeitet: Welchen wissenschaftlich innovativen Beitrag wollen die Forschungseinrichtungen bzw. die beteiligten Vertreter*innen konkret einbringen, um am Beispiel des Innovationsraums Dortmund der Ruhr Academy (Emscher nordwärts, inkl. SMART RHINO) die Zukunft der Stadt vorzudenken und im Sinne eines Reallabors zu erproben?

Eine erste Clusterung ergab folgende Oberthemen:

- Neubauquartiere
- Bestandsquartiere
- Klima / Umwelt
- Digitalisierung
- Prozess
- Hochschule
- Kultur, Bildung, Teilhabe

Projektziele

- Entwicklung von Forschungsfragen für den Dortmunder Innovationsraum
- Entwicklung von innovativen Ansätzen und Projektideen
- Regionale Vernetzung über die Ruhr Academy

Meilensteine/Zeitplan

September 2020: Auftaktveranstaltung / Ideensammlung und Clusterbildung

November 2020: Formulierung von Forschungs- und Projektideen

Ab Anfang 2021: weitere Workshops und Projektentwicklung

Mitwirkende

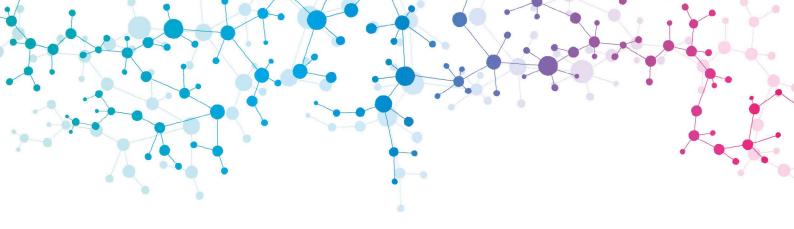
Ansprechpartner*in

Prof. Dr. T. Wiechmann (TU), Prof. Dr. A. Kienle (FH)

- Ruhr Academy
- Technische Universität Dortmund
- Fachhochschule Dortmund
- Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung
- Die Urbanisten
- Stadt Dortmund; Koordination über Geschäftsstelle Masterplan Wissenschaft







4.3 Hochschule vor Ort

Talente und Potenziale fördern im Dortmunder Norden

Themengruppe 4

Experimentelle Stadt

Projektbeschreibung

Die Hochschule vor Ort (HvO) der Fachhochschule Dortmund hat sich zum Ziel gemacht, junge Talente und Potentiale im Dortmunder Norden zu fördern und damit mehr Hochschule in die Nordstadt und mehr Nordstadt in die Hochschule zu bringen. Die HvO besteht dabei aus zwei Säulen: 1) Die StudyScouts fungieren als Rollenvorbilder, in dem sie u.a. Schüler*innen auf Augenhöhe Erstinformationen zum Thema Studieren vermitteln. Bei spannenden Workshops können Studieninteressierte praktische Einblicke in das Studium erhalten und zu einem Hochschulstudium motiviert werden.

2) Die Nordstadtgalerie verbindet das akademische Leben an der Fachhochschule Dortmund mit der Gesellschaft und den Menschen vor Ort. Sie gilt als Schaufenster in die Hochschule und als Begegnungspunkt. In kreativen und öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen setzt sie die Themen der Bürger*innen und des Stadtteils um und gilt daher auch als Impulsgeberin und -nehmerin zur Wahrnehmung der gesellschaftlichen Verantwortung der FH Dortmund. Sie ermöglicht niederschwellige Einblicke in die Hochschule und versucht, Wissenschaft für alle greifbar zu machen.

Projektziele

Nordstadtgalerie als gemeinsamer Raum zum Arbeiten, Austauschen, Lernen, Vernetzen//Vernetzen von Studierenden mit der Stadtgesellschaft// Dialog mit Bürger*innen//Zugang zur FH schaffen// Aufgreifen von Themen&Belangen der Nordstadt// interaktive Zusammenarbeit mit anderen Akteuren.

Meilensteine/Zeitplan

- Umsetzung der Neukonzeption der Nordstadtgalerie mit folgenden Programmformaten:
- 1) Flügge Aus der Theorie in die Praxis
- 2) Perspektiv Entdeckungen aus dem Studium
- 3) Fakultativ Wissenschaft vor Ort
- 4) Engagiert Chancenraum und offene Bühne
- weiterhin: StudyScouts als Rollenvorbilder und Mutmacher*innen für Studieninteressierte

Mitwirkende

Ansprechpartnerin

Romina Maillaro, FH Dortmund HvO

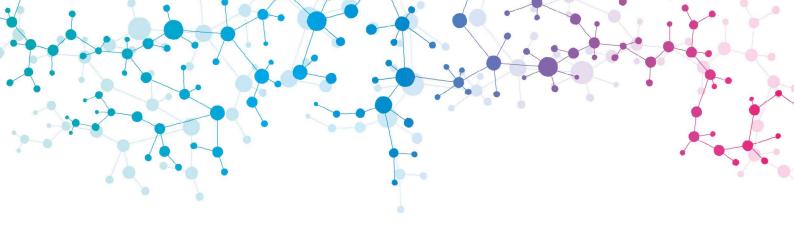
Partner*innen

- Fachhochschule Dortmund
- verschiedene Akteuer*innen der Stadtgesellschaft

Weitere Kooperationen gerne möglich!

DORTMUND.
EINE STADT. VIEL WISSEN.





4.4 KoSI-Lab

Kommunale Labore Sozialer Innovation / Social Innovation Center Dortmund

Themengruppe 4

Experimentelle Stadt - Debattenraum und Reallabore für offene Fragen in der Stadtgesellschaft

Projektbeschreibung

Das Projekt »Kommunale Labore sozialer Innovation (KoSI-Lab)« hatte das Ziel, eine kommunal verantwortete Anlaufstelle für sozial innovative Ideen zu etablieren, bei der Akteur*innen aus der Zivilgesellschaft, Verwaltung, Unternehmen und Wissenschaft an stadtgesellschaftlichen Herausforderungen zusammenwirken.

In einem realexperimentellen Ansatz wurde in Dortmund und Wuppertal exemplarisch erforscht, welchen Beitrag kommunale SI-Labs als neue Kooperationsmodelle und Unterstützungsinfrastrukturen zwischen Verwaltung und Zivilgesellschaft leisten können.

In Dortmund wurde ein Gerüst für ein Social Innovation Center Dortmund geschaffen. Dabei ging es im Kern darum, einen Ort der Begegnung zu etablieren, um kollaborative soziale Innovationsprozesse in Gang zu bringen und zu begleiten.

Projektziele

- Modellhafte Entwicklung von Innovationslaboren
- Verankerung sozialer Innovation in der Stadt
- Lernen von Innovationslaboren aus aller Welt
- Basis für ein Social Innovation Center Dortmund

Meilensteine/Zeitplan

- 01.06.2016: Start des Projektes KoSI-Lab mit Pilotprozess und der Entwicklung des Konzeptes für ein Dortmunder Innovationslabor
- 13.06.2019: Abschluss Projektphase, Start Social Innovation Center Dortmund
- 02.05.2020: Erster Helpathon (https://dortmund.wirstehenhinterdir.de/de/helpathon)
- Herbst 2020: Greenhouse.Ruhr

Mitwirkende

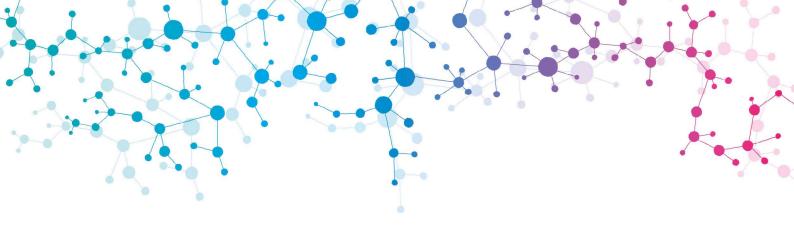
Ansprechpartner*in

Dr. Arne Elias, Wirtschaftsförderung Dortmund

- TU Dortmund, Sozialforschungsstelle
- ILS Dortmund
- Wuppertal Institut
- Stadt Wuppertal







4.5 PIKSL - Labor Dortmund

Themengruppe 4

Experimentelle Stadt - Debattenraum und Reallabore für offene Fragen in der Stadtgesellschaft

Projektbeschreibung

PIKSL bringt Menschen mit und ohne Behinderungen zusammen, um innovative Ideen durch Inklusion zu verwirklichen. Derzeit gibt es in Deutschland fünf PIKSL-Labore, seit 2019 auch eines in Dortmund (Hohe Straße), das von Bethel.regional getragen wird

Seit ca. fünf Jahren bestehen enge Kooperationen zwischen PIKSL und der TU Dortmund / sfs in Forschung und Lehre (aktuell z.B.: Wiss. Begleitung des Diffusionsprozesses; Gründung neuer Labore). Beispiele für PIKSL-Angebote sind: Inklusive Medienbildung in der Nachbarschaft - Medien- und Internetkurse für Senior*innen und "Nonliner", geleitet von Menschen mit Lernschwierigkeiten. Forschung und Entwicklung, z. B. Knoffit: Entwicklung eines Glossars für leichte Sprache (in Kooperation mit der TU Dortmund) oder Entwicklungsarbeit, z. B. für barrierearmes CMS-System für Blogs, Audioguides für Museen (zusammen mit der Folkwang Universität, Essen). Darüber hinaus hat das Dortmunder Labor einen Arbeitsschwerpunkt im Bereich des Einsatzes von VR-Technologien.

Projektziele

- Offene Kommunikationsorte für Menschen mit Behinderung sein
- Digitale Teilhabe fördern
- Kooperation mit Expert*innen in eigener Sache
- Inkubator innovativer Ideen für und durch Inklusion

Meilensteine/Zeitplan

2010: Eröffnung des ersten PIKSL Labors in Düsseldorf

2015: Eröffnung des zweiten PIKSL Labors in Bielefeld

Seit 2016: Skalierungsprojekt, Eröffnung weiterer

2019: Eröffnung PIKSL Dortmund

Mitwirkende

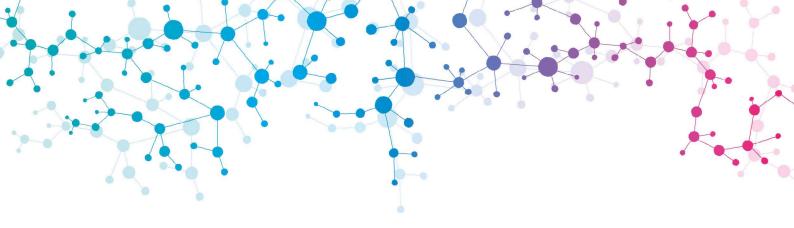
Ansprechpartner*in

Andrea Gerards, PIKSL Labor Dortmund

- Bethel.regional
- TU Dortmund, Sozialforschungsstelle







4.6 SELFMADE - inklusiver Makerspace

Themengruppe 4

Experimentelle Stadt - Debattenraum und Reallabore für offene Fragen in der Stadtgesellschaft

Projektbeschreibung

SELFMADE ist ein inklusiver Makerspace im "Büro für Unterstützte Kommunikation (UK-Büro)" in der Dortmunder Leuthardstraße. Dort werden innovative Ansätze zur Steigerung der Lebensqualität von Menschen mit Beeinträchtigungen mit Hilfe von 3D-Druck entwickelt.

Für Menschen mit Beeinträchtigungen ist der 3D-Druck interessant, weil er eine sehr individualisierte "Produktion" gestattet – eine Herstellungsweise, die viel besser als die industrielle Serienfertigung geeignet ist, individuelle Bedarfe zu berücksichtigen.

An Aufbau und Betrieb des Makerspace waren/sind Akteure aller gesellschaftlichen Sektoren beteiligt. Kooperationspartner im BMBF-geförderten Projekt SELFMADE waren: TU Dortmund (sfs, Reha-Fakultät), Hochschule Ruhr West, AWO, Bethel-regional.

Der Dortmunder MakerSpace steht allen Interessierten offen! Jeden Donnerstag von 10-18 Uhr kann in der Leuthardstraße 13 getüftelt werden.

Projektziele

- Menschen mit Behinderungen drucken selbst Objekte, die ihnen in ihrem Alltag helfen
- Pilotprojekt für weitere inklusive MakerSpaces

Meilensteine/Zeitplan

Das Entwicklungsprojekt dauerte von März 2017 bis September 2018.

"Inklusives Making" wurde seitdem als F&E Schwerpunkt an TU Dortmund / sfs sowie der Hochschule Ruhr West etabliert.

Mitwirkende

Ansprechpartner*in

Hendrike Struck, AWO

Partner*innen

- WAD Werkstätten der Arbeiterwohlfahrt Dortmund
- TU Dortmund, Fakultät Rehabilitationswissenschaften
- TU Dortmund, Sozialforschungsstelle

DORTMUND. EINE STADT. VIEL WISSEN.





4.7 Rhinotopia am Stellwerk 62

Ein Experimentier- und Erprobungsraum für die Stadt der Zukunft

Themengruppe 4

Experimentelle Stadt

Projektbeschreibung

Im Zuge des vom Rat der Stadt Dortmund beauftragten informellen Beteiligungs- und Mitwirkungskonzepts für die Entwicklung des Zukunftsprojekts SMART RHINO soll das derzeit leerstehende Stellwerk 62 zu dem offenen Experimentier- und Erprobungsraum "Rhinotopia" entwickelt werden. Initiativen, Vereine und Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft sowie engagierte Bürger*innen sollen hier die Möglichkeit erhalten, neue Ideen, soziale und technische Innovationen zu entwickeln, auszustellen und hinsichtlich ihres gesellschaftlichen Nutzens und ihrer Anwendbarkeit zu testen. Rhinotopia soll so zu einer Keimzelle für verschiedenste kreative und innovative Ideen rund um die Stadt der Zukunft werden. Ziel ist es neue Erkenntnisse und Produkte zur Weiterentwicklung von Innovationen und kooperativer Stadtentwicklung zu erlangen. Dazu werden auch die Ergebnisse aus den Beteiligungsformaten "Rhino Forum" (begleitende Veranstaltungsreihe zu Themen der Ruhr Academy) und "Rhinovous" (Begegnungen, Beteiligung und Mitwirkung ermöglichen) herangezogen.

Projektziele

- Beteiligung und Mitwirkung an SMART RHINO ermöglichen
- Soziale und technische Innovationen erproben
- · Wissensaustausch fördern
- Stadt der Zukunft erlebbar machen

Meilensteine/Zeitplan

05/2020 - 12/2020 vorbereitende Prozesse:

- infrastrukturelle Ertüchtigung des Gebäudes
- Klärung bau- und haftungsrechtlicher Fragen
- Übertragung des Organisations- und Beteiligungsmanagements auf die Koordinierungsstelle "nordwärts"
- kooperative Erarbeitung eines Nutzungs- und Betriebskonzept mit interessierten Nutzer*innen

Ab Frühjahr 2021 erste Nutzungen geplant.

Mitwirkende

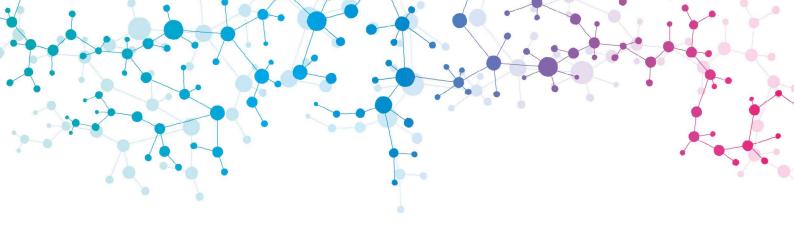
Ansprechpartner*in

M. Bonan, F. Keppler, M. Hans (Stadt Dortmund)

- Wissenschaftliche Einrichtungen
- Unternehmen / Start-Ups
- Zivilgesellschaftliche Akteure / Soziale Unternehmen
- Bürger*innen
- Stadt Dortmund







4.8 Unterhausdebatte

Interaktives Dialogformat zu einem bestimmten Thema

Themengruppe 4

Experimentelle Stadt - Debattenraum und Reallabore für offene Fragen in der Stadtgesellschaft

Projektbeschreibung

Zu Beginn gibt es kurzweilige Hintergrundvorträge von Forschenden (ca. 20 Minuten insgesamt). Mit diesem Hintergrund beginnt anschließend die Unterhausdebatte (ca. eine Stunde): Es werden unterschiedliche Ja-Nein-Thesen dem Plenum präsentiert. Durch die aktive Wahl des Sitzplatzes (rechte oder linke Seite, analog zu einem britischen Unterhaus) signalisieren alle Teilnehmenden ihre Meinung zu einer bestimmten These

Anschließend werden die Argumente sowie persönlichen Erfahrungen in Kombination mit wissenschaftlichen Fakten ausgetauscht. Eine moderierende Person geht dabei proaktiv auf die Teilnehmenden zu. Am Ende soll jede/r mindestens einmal zu Wort gekommen sein.

Projektziele

- Einen "echten" Dialog ermöglichen, alle Teilnehmenden werden einbezogen
- · Austausch von Argumenten auf Augenhöhe
- Forschende und Nicht-Forschende kommen über ein bestimmtes Thema ins Gespräch
- · Ggf. Identifikation neuer Forschungsfragen

Meilensteine/Zeitplan

- Mai 2019: Erste, vom IfADo organisierte Unterhausdebatte am IML (Thema: Wie werden wir zukünftig arbeiten?)
- November 2019: Zweite, vom IfADo mitorganisierte Unterhausdebatte während des Ruhr WUD in Bottrop.
- Projektpartner*innen haben eine weitere Unterhausdebatte 2019 veranstaltet, weitere sind geplant.

Mitwirkende

Ansprechpartner*in

Eva Mühle, IfADo

Partner*innen

An der IfADo-Idee haben 2019 folgende Partner*innen mitgewirkt:

- Fraunhofer IML / Leistungszentrum Logistik und IT
- TU Dortmund, Sozialforschungsstelle
- Kooperationspartner des Ruhr-WUDs (World Usability Day)







IMPRESSUM:

Herausgeber: Stadt Dortmund, Amt für Angelegenheiten des Oberbürgermeisters und des Rates Redaktion: Prof. Dr. h.c. Herbert Waldmann, Angela Märtin (verantwortlich) und Laura Berndt

Titelgrafik: www.stock.adobe.com/pro500 Layout und Druck: Dortmund-Agentur 01/2021

