

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

RUB

RUBIN

WISSENSCHAFTSMAGAZIN

Schwerpunkt

BIOÖKONOMIE

FLUGREISEN TROTZ KLIMAWANDEL?
WENN MAIS NICHT NUR AUF DEM TELLER LANDET
MIT HOLZ BAUEN UND DAS KLIMA SCHÜTZEN

30
Jahrgang

Nr. 2 | 2020

NACHHALTIGE MOBILITÄT IM RUHRGE- BIET BRAUCHT MANAGEMENT VON KOMPLEXITÄT

Eine gemeinsame Vision, Experimentierfreude und Lernwillen aller Akteure sind nötig. Die Wissenschaft kann dabei helfen.



Die effiziente und nachhaltige Mobilität von Menschen und Gütern ist ein wesentliches Kriterium für Lebensqualität und Wirtschaftskraft. Seit Jahrzehnten wird dies auch als große Herausforderung für das Ruhrgebiet diskutiert. Einiges ist in Bewegung gekommen, aber kaum jemand würde behaupten, dass die wesentlichen Probleme schon gelöst wären. Verkehrsstaus allerorten, die A40 weiterhin als Nadelöhr im Transport zwischen West und Ost, nur wenig aufeinander abgestimmte Taktungen des ÖPNV und immer noch unzureichende Schnittstellen für verschiedene Verkehrsarten.

Das Ruhrgebiet kann viel lernen von Großregionen wie Kopenhagen oder Wien. Aber es gibt auch Besonderheiten, die das Übertragen anderer Erfahrungen und die Entwicklung integrierter Konzepte erschweren. Im Gegensatz zu den meisten Ballungsräumen ist das Ruhrgebiet eine polyzentrische Region. Historisch ist sie eher anarchisch um große montanindustrielle Konglomerate herum gewachsen – Zechen, Hochöfen, Stahlwerke, schwerindustrielle Produktion sowie vor- und nachgelagerte chemische und sonstige Industrien. Die Vernetzungen und Machtbeziehungen innerhalb sowie zwischen Stadt- und Regierungsbezirksverwaltungen, Großunternehmen und regionalen Verbänden waren so komplex wie die noch heute erkennbaren früheren Wasser-, Eisenbahn- und Rohrleitungsverbindungen. Eine effiziente Mobilität von Zechen- und Stahlarbeitern zwischen den Produktionsstandorten war weder erforderlich noch gewollt. Alle Bemühungen um Koordination der Mobilitätsaktivitäten in dieser Großregion fanden im Spannungsverhältnis von Konkurrenz und Kooperation statt. Der nach dem Ersten Weltkrieg gegründete Siedlungsverband Ruhrgebiet orientierte sich an den Erfahrungen von Großregionen wie Berlin. Im Ruhrgebiet aber hatte keine der beteiligten Akteursgruppen die Macht und Autorität, als regulierendes Zentrum zu wirken. Dies gilt – allen Anstrengungen des heutigen Regionalverbandes Ruhrgebiet und anderer regionaler Akteure zum Trotz – bis heute. Klassische Konzepte von Planung und Steuerung können im Ruhrgebiet noch weniger fruchten als anderswo. Allerdings geraten klassische Planungs- und Steuerungsansätze auch anderswo unter Druck, da sowohl praktische Erfahrungen als auch Erkenntnisse aus der Komplexitätsforschung die Steuerbarkeit komplexer Systeme infrage stellen.

Bei der Suche nach Antworten auf die Herausforderungen integrierter und nachhaltiger Mobilität im Ruhrgebiet können die Wissenschaften einen wichtigen Beitrag leisten. Die Geo- und Ingenieurwissenschaften entwickeln vor allem technische Lösungsansätze. In interdisziplinärer Perspektive können die Kultur- und Gesellschaftswissenschaften dazu beitragen, die Erwartungen und Präferenzen der Menschen sowie die Macht- und Gestaltungsspielräume kollektiver Akteure in Lösungsansätzen einzubeziehen. Dazu zählt auch die Analyse politischer und gesellschaftlicher Diskurse, die entscheidend prägen, was für machbar und wünschenswert gehalten wird. Neuere Ansätze der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften lenken zum Beispiel

den Blick von klassischen Planungs- und Steuerungslogiken hin zum Management und zur Governance von Komplexität in Zeiten der „Risikogesellschaft“ und „reflexiver Modernisierung“. Beide Begriffe hatte der Soziologe Ulrich Beck vorgeschlagen um zu verdeutlichen, dass die Risiken und Herausforderungen, vor denen die Menschen heute stehen – wie Klimawandel, Pandemien oder Bevölkerungsentwicklungen – vom Menschen selbst (mit) erzeugt worden sind. Die moderne Organisationsforschung kann zeigen, dass die Prinzipien von Dezentralisierung und gleichzeitig starker Koordination etwa in transnationalen Unternehmensnetzwerken oder agilen Organisationen kein Widerspruch und kein Nullsummenspiel sein müssen. Ohne solche Erkenntnisse der aktuellen Sozial- und Wirtschaftswissenschaften wird die Entwicklung nachhaltiger Mobilitätskonzepte im Ruhrgebiet kaum erfolgreich sein.

Vor diesem Hintergrund sind die Ergebnisse unserer Studie zu lesen, die in der zweiten Jahreshälfte 2019 als Kooperation der Sozialwissenschaft und der Wirtschaftswissenschaft der Ruhr-Universität Bochum mit Förderung durch die Emshergenossenschaft als Pilotprojekt durchgeführt wurde. Konkret haben wir Studierende und Beschäftigte der RUB zu gegenwärtigen Mobilitätsgewohnheiten und zukünftigen Mobilitätserwartungen befragt, in einer Fallstudie Lösungsmöglichkeiten für die technische und organisatorische Weiterentwicklung von innerbetrieblicher Mobilität der Mitarbeitenden entwickelt und durch systematische Recherchen und Interviews nationale und internationale Erfahrungen im Hinblick auf die Entwicklung integrierter Verkehrssysteme zusammengefasst.

Neben einer gemeinsamen Vision bedarf es vor allem der Entwicklung netzwerkförmiger Koordination und starker Kooperation unterschiedlichster Akteursgruppen wie Staat, Unternehmen, Genossenschaften, Universitäten, Stiftungen im Sinne einer Governance der Komplexität. Für deren nachhaltige Entwicklung und Wirksamkeit sollten die bestehenden dominanten Koordinationsmechanismen, Erwartungen und Vorschläge der beteiligten kollektiven und korporativen Akteure sowie wesentliche Entwicklungshindernisse für nachhaltige Mobilität identifiziert und Prinzipien des Managements von Komplexität gewonnen werden. Zwei wichtige Prinzipien des Komplexitätsmanagements sind die Experimentier- und die Lernbereitschaft. Die Effekte von Interventionen in komplexen Systemen sind oft nicht plan- und vorhersagbar. Daher müssen die Akteure mit neuen Ideen experimentieren und aus den positiven und negativen Erfahrungen lernen, wofür die Wissenschaft einen wichtigen Beitrag leisten kann.

Prof. Dr. Ludgar Pries, Soziologie/Organisation, Migration, Mitbestimmung, und Prof. Dr. Michael Roos, Makroökonomik

Fotos: dg







Standpunkt

SCHNELL UND KOMFORTABEL PENDELN

Die Unis im Ruhrgebiet bieten vieles gemeinsam an. Die Mobilität zwischen ihnen zu verbessern ist Ziel eines Projekts.

Die Universitätsallianz Ruhr (UAR) ermöglicht eine engere Kooperation in Forschung und Lehre und kann zahlreiche Erfolge vorweisen. Viele der über 120.000 Studierenden und auch der 14.000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nutzen die durch die Allianz gegebenen Möglichkeiten jedoch kaum oder gar nicht aus. Ein Grund dafür ist sicherlich das in der Praxis teilweise beschwerliche Pendeln zwischen den vier Hauptstandorten und den diversen Außenliegenschaften der drei Universitäten. Mit dem ÖPNV in seiner jetzigen Form dauert die Fahrt in vielen Fällen schlicht zu lange. Ein eigenes Auto hat zum einen nicht jeder, zum anderen sollte der emissionsbehaftete Individualverkehr angesichts der Ressourcenverknappung, des Klimawandels und lokaler Luftbelastungen nicht die Lösung sein. Es sind innovative Mobilitätsangebote erforderlich, die sich am tatsächlichen Bedarf orientieren, um mehr Studierende zur Nutzung von Lehrangeboten der jeweils anderen Ruhr-Universitäten zu bewegen und gleichzeitig die Mobilitätswende voranzutreiben. Durch neue Angebote kann auch das Kooperationspotenzial der UAR in Forschung und Lehre besser genutzt werden und neuer Mobilitätsbedarf entstehen. Im interdisziplinären Projekt Innamo Ruhr nehmen wir uns gemeinsam mit Forscherinnen und Forschern der Universitäten Dortmund und Duisburg-Essen dieses Themas an. Nach einer Analyse der bisherigen Mobilitätsangebote und einer intensiven Ermittlung des Bedarfs werden neue, nachhaltige Angebote initiiert und sowohl in Simulationen als auch in der Praxis getestet. Dabei gilt es auch, die Auswirkungen der Coronapandemie zu berücksichtigen. Einerseits nimmt der Pendelverkehr zumindest vorerst und gegebenenfalls auch anhaltend ab, da unter anderem weniger Präsenzvorlesungen stattfinden und es mehr digitale Angebote gibt. Andererseits deutet sich eine Meidung des ÖPNV an, wodurch ein verhältnismäßig höherer Anteil wieder auf den Individualverkehr setzt. Dies ist keine wünschenswerte Entwicklung im Hinblick auf nachhaltige Mobilität. Mit Innamo Ruhr leisten die UAR-Universitäten einen Beitrag für die Mobilitätswende im gesamten Ruhrgebiet. Maßnahmen, die sich im Projekt als erfolgreich erweisen, sollen im Anschluss in das normale Verkehrssystem integriert werden und eine Beispielfunktion haben.

Prof. Dr. Constantinos Sourkounis, Energiesystemtechnik und Leistungsmechatronik, und Prof. Dr. Michael Roos, Makroökonomik

Fotos: dg

REDAKTIONSSCHLUSS



Diese Gras-Eule wurde dank der aus der RUB heraus gegründeten Naturschutzorganisation PhilinCon zurück in die Freiheit der philippinischen Tropen entlassen. Den PhilinCon-Rangern wurde das Tier übergeben, nachdem Wilderer es gefangen und an Vermögende verkauft hatten – die Eule war als Trophäe im Garten der unrechtmäßigen Besitzer nicht artgerecht gehalten worden. „Nach einiger Zeit Flugtraining bei uns konnten wir das Tier zurück in die Wildnis entlassen, eine von vielen erfolgreichen Auswilderungen“, erzählt RUB-Studentin Sofia Tschijevski Zeisig, die sich neben ihrem Master-Studium der Biodiversität bei PhilinCon engagiert. PhilinCon setzt sich für den Artenschutz und den Erhalt des Regenwaldes auf den Philippinen ein.

➔ Mehr über die Initiative und wie man sie unterstützen kann: philincon.org

IMPRESSUM

HERAUSGEBER: Rektorat der Ruhr-Universität Bochum in Verbindung mit dem Dezernat Hochschulkommunikation (Abteilung Wissenschaftskommunikation) der Ruhr-Universität Bochum

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT: Prof. Dr. Gabriele Bellenberg (Philosophie und Erziehungswissenschaften), Prof. Dr. Astrid Deuber-Mankowsky (Philologie), Prof. Dr. Constantin Goschler (Geschichtswissenschaften), Prof. Dr. Markus Kaltenborn (Jura), Prof. Dr. Achim von Keudell (Physik und Astronomie), Prof. Dr. Dorothea Kolossa (Elektrotechnik/Informationstechnik), Prof. Dr. Denise Manahan-Vaughan (Medizin), Prof. Dr. Martin Muhler (Chemie), Prof. Dr. Franz Narberhaus (Biologie), Prof. Dr. Andreas Ostendorf (Prorektor für Forschung, Transfer und wissenschaftlichen Nachwuchs), Prof. Dr. Martin Tegenthoff (Medizin), Prof. Dr. Martin Werding (Sozialwissenschaft), Prof. Dr. Marc Wichern (Bau- und Umweltingenieurwissenschaft), Prof. Dr. Peter Wick (Evangelische Theologie), Prof. Dr. Stefan Winter (Wirtschaftswissenschaft)

REDAKTIONSANSCHRIFT: Dezernat Hochschulkommunikation, Abteilung Wissenschaftskommunikation, Ruhr-Universität Bochum, 44780 Bochum, Tel.: 0234/32-25228, Fax: 0234/32-14136, rubin@rub.de, news.rub.de/rubin

REDAKTION: Dr. Julia Weiler (jwe, Redaktionsleitung); Meike Drießen (md)

FOTOGRAFIE: Damian Gorczany (dg), Hofsteder Str. 66, 44809 Bochum, Tel.: 0176/29706008, damiangorczany@yahoo.de, www.damiangorczany.de; Roberto Schirdewahn (rs), Offerkämpe 5, 48163 Münster, Tel.: 0172/4206216, post@people-fotograf.de, www.wasaufdieaugen.de

COVER: Roberto Schirdewahn

BILDNACHWEISE INHALTSVERZEICHNIS: Teaserfotos für Seite 12: Getty, Bettmann; Teaserfotos für die Seiten 18, 29, 36: Roberto Schirdewahn; Teaserfoto für Seite 22: Damian Gorczany; Teaserfoto für Seite 60: Christian Schwarz

GRAFIK, ILLUSTRATION, LAYOUT UND SATZ: Agentur der RUB, www.rub.de/agentur

DRUCK: Ortmeier Medien GmbH, Boschstraße 38, 48369 Saerbeck, Tel.: 02574/9388-0, www.ortmeier.de, info@ortmeier.de

AUFLAGE: 4.500

BEZUG: RUBIN erscheint zweimal jährlich und ist erhältlich im Dezernat Hochschulkommunikation (Abteilung Wissenschaftskommunikation) der Ruhr-Universität Bochum. Das Heft kann kostenlos abonniert werden unter news.rub.de/rubin/abo. Das Abonnement kann per E-Mail an rubin@rub.de gekündigt werden.

ISSN: 0942-6639

Nachdruck bei Quellenangabe und Zusenden von Belegexemplaren