



## ENTWICKLUNG

# 50 Jahre Forschung am Institut Wohnen und Umwelt

**Anlässlich des 50-jährigen Bestehens des IWU soll ein Blick auf seine Historie und Entwicklung geworfen werden: Ein Versuch, fünf Jahrzehnte interdisziplinärer Forschung und Wissenstransfer an Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft in Schlaglichtern zusammenzufassen.**

### Gründung in den 1970er-Jahren mit sozialpolitischer Zielsetzung

Kurz nach seiner Gründung am 23. Juli 1971 nahm die Forschungseinrichtung ihre Arbeit mit einer sozialpolitischen Zielsetzung auf, die bis heute die wissenschaftliche Ausrichtung des IWU kennzeichnet. Für die Institutsgründung zentral war die Bedeutung, die der damalige hessische Ministerpräsident Osswald der Lösung der seinerzeit akuten, weite Kreise der Bevölkerung betreffenden Probleme im Wohnungs- und Städtebau zumaß.

Die Gründung erfolgte in einer Dekade, in der die Politik zu einer aktiveren Steuerung der räumlichen Entwicklung gelangen und dafür verstärkt wissenschaftliche Erkenntnisse einsetzen wollte. Kommunale Entwicklungsplanung sollte systematischer sowie an Forschungsergebnissen orientiert betrieben werden und ging mit einer allmählichen Ablösung von nicht mehr zeitgemäßen städtebaulichen Leitbildern einher. Dieser Paradigmenwechsel sollte wissenschaftlich begleitet werden. Er wurde durch die Erprobung und Nutzung

neuer Instrumente wie der Städtebauförderung oder der frühzeitigen, breiteren Beteiligung von Bürgern in Planungsprozessen verstärkt.

Beispielhaft für die Ausrichtung der IWU-Forschung im Gründungsjahrzehnt stehen Projekte wie „Probleme der Stadt-sanierung nach dem Städtebauförderungsgesetz“ oder „Prognose der Wohnungsnachfrage in der BRD“, beide aus dem Jahr 1975. Andere richteten sich auf die Weiterentwicklung von Instrumenten der Bürgerbeteiligung und die Verbesserung des Wohnumfeldes vor allem im Bereich Verkehr.

### Erweiterung der Forschung auf das Thema Energieeinsparung in Gebäuden 1986

Nach einem Beschluss der Hessischen Landesregierung erweiterte das IWU sein Aufgabenfeld ab 1986 um Fragen zur rationellen Energienutzung in Gebäuden. Der Gesellschaftsvertrag schreibt seither die Erforschung einer „... effiziente[n], sozialverträgliche[n] Nutzung von Energie und Umwelt sowie deren Auswirkungen...“ als Aufgabe fest. So begann das Institut neben wohnungspolitischen Fragestellungen in einem zweiten Arbeitsbereich Konzepte für Niedrigenergie- und Passivhäuser zu untersuchen sowie Planungs- und Bewertungswerkzeuge für die Energieeffizienz von Gebäuden zu entwickeln.

Als zentrales Forschungsprojekt wurde 1989 und 1993 im Auftrag der Enquete-Kommission des deutschen Bundestages „Schutz der Erdatmosphäre“ das Energiesparpotential durch Wärmeschutzmaßnahmen für den deutschen Gebäudebestand bestimmt und Hemmnisse seiner Ausschöpfung analysiert. Die hier entwickelte deutsche Gebäudetypologie ist seither kontinuierlich fortgeschrieben worden.

Im Bereich Wohnen griffen etliche Forschungsprojekte den im Städtebau aufkommenden Leitgedanken einer behutsamen, bestandsorientierten und bürgernahen Stadterneuerung auf, so z.B. das Projekt „Frühzeitige Bürgerbeteiligung“ aus dem Jahr 1985. Gleichzeitig baute das IWU seine wissenschaftliche Kompetenz zur Analyse von Wohnungsmärkten und Mietentwicklungen aus – hierfür stehen Erhebungen zu Wohnungsversorgung und -bedarfen in Hessen sowie das 1988 veröffentlichte Gutachten zur Erstellung eines qualifizierten Mietspiegels in Darmstadt „Ermittlung ortsüblicher Vergleichsmieten 1986“.

### Ausbau der Forschung in den 1990er-Jahren

Die 1990er-Jahre im IWU sind durch den Ausbau des Forschungsprogramms und die fachliche Weiterentwicklung charakterisiert. Das IWU-Forschungsprogramm adressierte einerseits den menschengemachten Klimawandel und andererseits die erhöhte Nachfrage nach Wohnraum in Ballungsräumen – letztere v.a. entstanden durch die Zuwanderung aus den Neuen Bundesländern.

Zu den Forschungsprojekten vor dem Hintergrund der deutschen Wiedervereinigung zählen „Soziale Sicherung und ökologische Gestaltung des Wohnens und Lebens in

den Neuen Bundesländern“ (1993) und „Wohnungspolitik auf dem Prüfstand“ (1995). Auch wurden Regierungen verschiedener osteuropäischer Länder vom IWU bei der Umstellung der Wohnungswirtschaft auf privatwirtschaftliche Prinzipien beraten.

Ein Meilenstein der IWU-Forschung war die Konzeption des weltweit ersten Passivhauses im Jahr 1990. Das Reihenhäuser wurde 1991 im Stadtteil Darmstadt-Kranichstein bezogen und vermessen. In den 1990er-Jahren beforchte das IWU mehrere Passivhaus- und Niedrigenergiehaus-Projekte. Dazu gehört die „Wissenschaftliche Begleitung des Hessischen Förderprogramms '30 Niedrigenergiehäuser'“ (1996) und die der Passiv- und Niedrigenergiehaussiedlung 'Lummerlund' in Wiesbaden-Dotzheim (abgeschlossen 2003).

Um die Energieeinsparung im Gebäudesektor voranzubringen, wurde ab 1996 im Auftrag der Landesregierung das IMPULS-Programm Hessen als Wissensplattform und Weiterbildungsangebot zu den Themen „Niedrigenergiehausstandard im Neubau“ und „Rationelle Stromnutzung“ vor allem für planende Berufe (Architekten, Energieberater) und verschiedene Akteure der Wohnungswirtschaft am IWU entwickelt und durchgeführt. Ab 2001 wurde das Programm als „Hessische Energieparaktion“ (HESA) mit dem Schwerpunkt „Energieeinsparung im Gebäudebestand Hessens“ weitergeführt. 2017 wird die HESA zur Hessen Agentur GmbH wechseln.

Die interdisziplinäre Bearbeitung von Forschungsfragen zu energetischer Modernisierung von Wohn- und Nichtwohngebäuden, zu Wohnungsmärkten und hier involvierten Akteursgruppen festigte sich und kann spätestens seit der Jahrtausendwende als Alleinstellungsmerkmal des IWU bezeichnet werden.



Teambildung in der Gründerzeit



Erstes IWU-Domizil in der Annastraße



IWU-Belegschaft 1996





IWU-Belegschaft 2020

## Forschung nach der Jahrtausendwende

Anfang der 2000er-Jahre erfuhr das IWU eine verstärkte Ausrichtung auf die Projektfinanzierung durch Drittmittelgeber. Darüber hinaus wurde die Forschung des IWU internationaler, da immer mehr Forschungsvorhaben auf europäischer Ebene durchgeführt und von der Europäischen Union gefördert wurden.

Die wissenschaftliche und planerische Diskussion der ersten Jahre des neuen Jahrtausends prägten neue Leitbilder in der Stadtentwicklung, die auch aus den Erfahrungen der Transformationsprozesse der Staaten des ehemaligen Ostblocks, des demographischen Wandels sowie des zunehmenden Bewusstseins um den menschengemachten Klimawandel resultierten. Als Beispiel kann die 2007 verabschiedete Leipzig Charta der EU zur nachhaltigen Stadt mit den Kernthemen integrierte Stadtentwicklungspolitik und Sozialorientierung genannt werden.

Nicht nur in Deutschland begann die „Renaissance der Städte“. In den Metropolregionen wurde bezahlbarer Wohnraum zur Mangelware. Andere Städte schrumpften gleichzeitig durch Abwanderung und demographischen Wandel. Die Forschungsarbeit des IWU befasste sich mit den Anpassungsmöglichkeiten der wohnungspolitischen Instrumente, mit Wohnraumversorgungskonzepten für Kommunen und Regionen mit besonderem Blick auf benachteiligte Bevölkerungsgruppen sowie mit vergleichenden Untersuchungen zur Wohnraumversorgung auf EU-Ebene.

Die im Institut entwickelte methodische Kompetenz zur Erstellung von qualifizierten Mietspiegeln wurde in interdisziplinärer Zusammenarbeit um eine ökologische Komponente erweitert und der Einfluss der energetischen Beschaffenheit der Wohnung bei der Ermittlung der Vergleichsmieten einbezogen.

Die Forschung im damaligen Arbeitsbereich Energie widmete sich verstärkt Verfahren zur Vereinfachung der energetischen Bewertung von Gebäuden sowie der energetischen Sanierung von Wohngebäuden und damit zusammenhängenden

Fragen der Nutzerakzeptanz. Insbesondere in Kooperation mit Wohnungsunternehmen wurde die Wirtschaftlichkeit von energetischen Gebäudemodernisierungen untersucht und die Grundlage für weitere Projekte zur Erhöhung der Transparenz über die Rentabilität energetischer Investitionen gelegt.

Zugleich erweiterte das IWU seine Forschung auf den Bereich der Nichtwohngebäude. Beispielhaft waren hier die Beteiligung an der hessischen Initiative CO<sub>2</sub>-neutrale Landesregierung und die beratende Begleitung der Sanierung mit Passivhauskomponenten eines Bürogebäudes der 1960er Jahre, in das das Institut 2011 einzog. 2013 erhielt das Gebäude den Greenbuilding Award Frankfurt Rhein/Main in der Kategorie „Bürogebäude und Sanierungsprojekt“.

## Neuorganisation der Forschung 2015

Ein frischer Auftritt mit neuem Logo symbolisierten die weitere Modernisierung und Professionalisierung des IWU. Über eine Stiftungs juniorprofessur an der Technischen Universität Darmstadt und eine gemeinsame Berufung an der Hochschule Darmstadt baute das IWU institutionelle Kooperationen auf. 2015 wurde ein wissenschaftlicher Beirat gegründet und das breite Forschungsspektrum des IWU in vier Forschungsfelder gegliedert.

Im Forschungsfeld „Wohnungsmärkte und Wohnungspolitik“ bestimmten weiterhin die „Wachstumsschmerzen“ der Wohnungsmärkte der Metropolregionen mit einer verstärkten Zuwanderung auch aus EU-Ländern und ab 2015 aus Krisengebieten wie Syrien die Arbeit. Als wichtige Entscheidungsgrundlagen für das Land Hessen erarbeitete das IWU Wohnbedarfsprognosen, Gutachten zu Indikatoren zur Feststellung von Gebieten mit besonderem Wohnraumdefizit und Ansätze zur Bemessung von wohnungsbezogenen Transferleistungen. 2014 bestätigte das Bundessozialgericht die IWU-Methode zur Berechnung der Angemessenheitsgrenzen

der Kosten der Unterkunft und Heizung für Empfänger von Grundsicherungsleistungen als „schlüssige Methodik“.

Mithilfe repräsentativer Primärerhebungen konnten im Forschungsfeld „Strategische Entwicklung des Gebäudebestandes“ große Kenntnislücken in Bezug auf die energetische Beschaffenheit von Gebäuden in Deutschland geschlossen und damit die Basis für ein kontinuierliches Monitoring geschaffen werden. Durch die Projekte Datenbasis Gebäudebestand 2010 und 2016 steht nun eine valide Datenbank zum energetischen Zustand und zu den energetischen Modernisierungsraten der deutschen Wohngebäude zur Verfügung. Eine vergleichbare Datenbank konnte 2015–2022 erstmals auch für die Nichtwohngebäude aufgebaut werden. Weiterhin gelang es, die Erfahrungen mit der Erstellung der deutschen Gebäudetypologie zur Entwicklung einer europäischen Gebäudetypologie nutzbar zu machen.

Im Forschungsfeld „Energetische Gebäudebewertung und -optimierung“ wurden u. a. wichtige Modellprojekte energetisch sanierter Wohngebäude wissenschaftlich begleitet, ihre Praxis-tauglichkeit bestätigt und Optimierungen abgeleitet. Gleichzeitig bekamen Forschungsarbeiten zu Nutzerakzeptanz und Akteurshandeln über das Forschungsfeld „Handlungslogiken von Akteuren im Gebäudebereich“ eine größere Sichtbarkeit.

## Ein Blick nach vorn

Im Sinne seines Gründungsauftrags richtet sich das IWU immer wieder neu auf die aktuellen Entwicklungen in Gesellschaft und Forschung aus. Dabei werden auch in Zukunft Problemstellungen einer bedarfsgerechten Wohnungsversorgung und Fragen der Energieeffizienz im Gebäudebereich einen zentralen Stellenwert einnehmen. Doch viele der damit verbundenen Themen erfordern die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler über die einzelnen Forschungsfelder hinweg. So stellt sich z. B. bei empfohlenen technischen und baulichen Energieeinsparmaßnahmen die Frage, wie die verschiedenen Akteure für die Umsetzung gewonnen werden können und wer die Kosten tragen muss. Deshalb untersucht das IWU Klimaschutzinstrumente zunehmend in einem breiten Zusammenwirken unterschiedlicher Disziplinen unter Einbeziehung globaler und detaillierter energietechnischer, akteurspezifischer und wohnungspolitischer Themenstellungen. Umgekehrt gewinnt bei der Ausgestaltung wohnungspolitischer Instrumente die Berücksichtigung klimapolitischer Ziele an Bedeutung. Die Verbindung von Themen aus den Bereichen Wohnen sowie Energieeffizienz und Klimaschutz im Gebäudesektor bleibt also eine gute Voraussetzung für die weitere erfolgreiche Arbeit des Instituts.

## Arbeit am mittelfristigen Forschungsprogramm 2022 – 2027

In über 50 Jahren Bestehen hat das IWU sein Forschungsprogramm regelmäßig überprüft und entsprechend den aktuellen Entwicklungen in Gesellschaft und Forschung fortgeschrieben. Auch 2021 stand wieder eine Überarbeitung durch die wissenschaftlichen Beratungsgremien an.

Als besonders relevantes Forschungsthema wurde dabei die angestrebte Wärmeversorgung des Gebäudebestands mit erneuerbaren Energien identifiziert, wobei sowohl die praktischen Fragen der Installation von Elektrowärmepumpen im Bestand als auch systemische Herausforderungen durch den volatilen Charakter einer Stromversorgung mit Wind und Sonne zu lösen sind. Auch soll verstärkt der Energieaufwand bei der Herstellung von Materialien und Geräten in den Blick genommen werden. Weitere Herausforderungen stellen die von vielen Handlungsträgern geforderte Definition und Operationalisierung von Zielstandards für den klimaneutralen Gebäudebestand und die praxisnahe Kontrolle der Zielerreichung über Meilensteine und Indikatoren dar.

Eine holistische Sicht auf den Gebäudeenergieverbrauch soll auch das Verhalten der Nutzer stärker einbeziehen und u. a. empirische Daten für eine realitätsnahe Modellierung des Verhaltens nutzen. Darüber hinaus sollen die Mobilisierung von Akteuren, zukunftsfähige Wohnformen, Klimaanpassung und Governance-Aspekte als eigenständige Themenschwerpunkte der Akteursforschung vertieft werden. Einzelwirtschaftliche Betrachtungsweisen werden verstärkt durch eine gesamtwirtschaftliche Perspektive ergänzt, die sich darauf konzentriert, wie ein politisch gesetztes Ziel zu den geringsten Kosten realisiert werden kann und dabei die externen Kosten einbezieht.

In Bezug auf die Fragestellungen der Wohnungsversorgung werden der Analyse und dem Monitoring von Wohnungsmarktentwicklungen höhere Bedeutung zukommen (z. B. Gebietskulissen für mietrechtliche Regulierungsinstrumente). Durch die Herausforderungen des demografischen Wandels steigt zudem der Bedarf an zielgruppenspezifischen Wohnungsmarktprognosen.

Der wissenschaftliche Beirat gab Feedback zur Verankerung im Diskurs der scientific community und zur Kommunikation der Ergebnisse. Die Vertreterinnen und Vertreter der Gesellschafter legten Wert auf die konkrete Anwendungsorientierung der Forschung des IWU und die Kooperation mit Akteuren aus Politik und Zivilgesellschaft.

Die Veröffentlichung des Forschungsprogramms erfolgt im Sommer 2022.

Dr. Monika Meyer, Geschäftsführerin des IWU und Dr. Philipp Deschermeier, IKO-Sprecher moderierten die Arbeit der Forschungsfelder am mittelfristigen Forschungsprogramm.

