

Student*innen der Universität Mannheim erhalten Nachhaltigkeitspreis der Stadt Mannheim

Zum zweiten Mal zeichnete die Stadt Mannheim in diesem Jahr studentische Abschlussarbeiten zum Thema Nachhaltigkeit aus. Von der Universität Mannheim bekamen der Masterstudent Jan Schweers und die Alumna Jennifer Hahn den Nachhaltigkeitspreis verliehen.

Bei der Auslobung des Nachhaltigkeitspreises war der Stadt Mannheim wichtig, dass die Studierenden mit ihrer Abschlussarbeit einen Beitrag zur Förderung von Nachhaltigkeit leisten, zum Beispiel durch den Bezug zu mindestens einem der 17 Ziele für Nachhaltigkeit der Vereinten Nationen. Idealerweise soll die Arbeit zudem die Nachhaltigkeit in der Stadt Mannheim fördern. Ausgewählt an der Universität Mannheim wurde die Arbeit des Studenten Jan Schweers und der Alumna Jennifer Hahn.

Der 24-jährige Schweers schrieb seine Abschlussarbeit zum Thema "The impact of consumer heterogeneity on building retrofit decisions" (Die Auswirkungen der Heterogenität von Verbraucher*innen auf Entscheidungen zur Gebäudesanierung) im Fach Volkswirtschaftslehre. Darin beschäftigte er sich mit der Energieeffizienz von Gebäuden und der Frage, welche Faktoren energieeffiziente Renovierungsentscheidungen beeinflussen. Grundlage der Arbeit ist die Tatsache, dass die Erhöhung der Gebäudeenergieeffizienz von Privathaushalten ein zentraler Baustein ist, um die deutschen bzw. globalen Klima- und Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Schweers ermittelt in seiner Arbeit, welche sozioökonomischen und individuellen Faktoren die Entscheidung, ein Gebäude energieeffizient zu sanieren, positiv beeinflussen oder hemmen.

Im Rahmen seines VWL-Studiums besuchte Schweers Seminare im Bereich Umweltökonomie und stieß dabei auf die sogenannte Energieeffizienzlücke, die eine Situation beschreibt, in der rentable energieeffiziente Alternativen verfügbar sind, aber nicht angewendet werden. Da ihn das Thema sehr interessierte und er eine empirische Abschlussarbeit schreiben wollte, wandte er sich an Dr. Gerster vom Lehrstuhl für Quantitative Ökonomik. Zunächst begann Schweers ein Bachelorstudium der Wirtschaftspädagogik, bevor er ein Parallelstudium in Volkswirtschaftslehre aufnahm. Beide Abschlüsse erlangte er 2023 und nahm im Anschluss den Master Economics an der Universität Mannheim auf.

Die 29-jährige Hahn schrieb ihre Masterabschlussarbeit zum Thema „Multi-Agent Reinforcement Learning Applied to Traffic Signal Optimisation for Emission Reduction“ (Multi-Agent Reinforcement Learning bei der Optimierung von Verkehrssignalen zur Emissionsreduzierung) im Fach Data Science. Sie beschäftigte sich darin mit der Optimierung der Verkehrssignalsteuerung innerhalb der Mannheimer Innenstadt. Die Anwendung von Multi-Agent Reinforcement Learning als Teil von Machine Learning ermöglicht es, dass durch dynamische Anpassung an Verkehrsbedingungen der Verkehrsfluss verbessert und Emissionen reduziert werden. Die Arbeit von Hahn zeigt somit, dass Künstliche Intelligenz einen bedeutenden Beitrag zur Lösung städtischer Herausforderungen leisten kann.

Drei Jahre nach Abschluss ihres Bachelorstudiums Kultur und Wirtschaft mit den Fächern Anglistik und BWL entschloss sich Hahn, für einen Master in Data Science zurück an die Universität Mannheim zu kommen. Da sie sich sehr für gesellschaftliche und

umweltbezogene Themen interessiert, entschied sie sich dafür in ihrer Abschlussarbeit einen Fokus auf Nachhaltigkeit zu setzen. So kam ihr die Idee, durch die Anwendung von Künstlicher Intelligenz, Emissionen zu reduzieren und einen sichereren Stadtverkehr zu ermöglichen. Mittlerweile arbeitet sie als Machine Learning Project Manager in Berlin.

Nachhaltigkeitspreis der Stadt Mannheim

Verliehen wird der mit 500 Euro dotierte Preis vom Fachbereich für Wirtschafts- und Strukturförderung der Stadt Mannheim. Studierende aller Mannheimer Hochschulen konnten sich beteiligen. Eine Jury, zusammengesetzt aus Vertretenden der jeweiligen Hochschule und der Stadt Mannheim, wählte unter den Einsendungen die Gewinner*innen aus.

Kontakt

Fabio Kratzmaier

Forschungs- und Nachhaltigkeitskommunikation

Universität Mannheim

E-Mail: fabio.kratzmaier@uni-mannheim.de