

Forschungsbrücke HEiKAexplore

Autonome Systeme im Spannungsfeld von Recht, Ethik, Technik und Kultur

Im Wissenschaftsjahr 2019 zur Künstlichen Intelligenz wird ganz besonders sichtbar, welche Bedeutung dieser als Schlüsseltechnologie schon heute zukommt und in Zukunft noch zukommen wird. Auf der einen Seite rücken technologische Neuerungen, Möglichkeiten und Herausforderungen ins gesellschaftliche Blickfeld. Auf der anderen Seite stellen sich rechtliche, ethische, soziale und kulturelle Fragen.

Damit stehen die Erforschung, Entwicklung und Nutzbarmachung Künstlicher Intelligenz und Autonomer Systeme, ihre rechtliche Bewertung, Popularisierung und Reflexion sowie die Darstellung und Diskussion ihrer gesellschaftlichen Implikationen einst und heute in vielfältiger Weise im Fokus der Wissenschaft. Das gilt für die Ingenieurwissenschaften ebenso wie für die Geistes-, Kultur-, Rechts- und Sozialwissenschaften.

Technikvergangenheiten, Technikgegenwarten und Technikzukünfte werden damit zum aktuellen und brisanten Forschungsgegenstand – ganz besonders, wenn es um die Aufgabenverteilung zwischen Menschen und Maschinen, um die Zuschreibung von Verantwortung und um Teilhabe, kurz: um kulturelle Faktoren geht.

Ziel der Forschungsbrücke HEiKAexplore „Autonome Systeme im Spannungsfeld von Recht, Ethik, Technik und Kultur“ ist die Kartierung des Forschungsfeldes auf Grundlage von Fallstudien und begleitender qualitativer Technik- und Sozialforschung sowie rechtswissenschaftlicher Forschung. Es sollen örtliche Eigenheiten wie internationale Entwicklungen markiert und sichtbar gemacht werden. Gegenstand der Analyse sollen jeweils konkrete Artefakte sowie die Praktiken sein, die anhand dieser Artefakte von Akteuren vollzogen werden. Als maßgeblicher Themenschwerpunkt steht exemplarisch der Aspekt „Autonomes Fahren und Recht“ in interdisziplinärer Zusammenarbeit von Technik-, Rechts- und Sozialwissenschaft im Zentrum der Untersuchung.

In künftigen Mobilitätssystemen mit einem großen Anteil automatisierter Fahrzeuge stellt die Analyse von Wechselbeziehungen zwischen sozio-technischen und rechtswissenschaftlichen Fragestellungen einen wesentlichen Erfolgsfaktor für die Realisierung innovativer vollautomatisierter Mobilität dar, auch um ein Fachdisziplinen übergreifendes Werkzeug integrierter Tragweitenanalyse von Entscheidungen zu schaffen. Für die Rechtswissenschaft stellen sich Fragen des allgemeinen Haftungsrechts, des Straßenverkehrsrechts, des Produkthaftungsrechts und weitere zivilrechtliche Aspekte. Darüber hinaus werden auch Fragen der strafrechtlichen, rechtstheoretischen und öffentlich-rechtlichen Forschung gestellt und mit der Diskussion verbunden, welche Verantwortung mit der Entwicklung hochautomatisierter Fahrzeuge für den Menschen einhergeht und wie diese adressiert werden kann. Für die Produktentwicklung dieser

komplexen Systems of Systems (SoS) müssen geeignete Methoden und Werkzeuge geschaffen werden, die es ermöglichen, Randbedingungen aus den unterschiedlichen Teildisziplinen zu verknüpfen und letztlich der Validierung zugänglich zu machen. Neben technischen Anforderungen bilden neue Gesetze und Normen die rechtliche Basis für die Entwicklung neuer autonomer Systeme. Deren Wechselwirkungen müssen abgebildet werden können und methodisch in den Produktentstehungsprozess integriert werden.

Die Erforschung dieses Fragenkomplexes wird auch im Format eines Reallabors erfolgen, mit dem die Wissenschaft nicht nur „für die“ oder „über die“ Gesellschaft, sondern „mit der Gesellschaft“ forscht. Dieser integrative Ansatz ermöglicht die diskursbasierte Lösungsfindung zwischen Technik, Sozio-Technik und Recht für SoS-Mobilitätssysteme unter Berücksichtigung der Interessen aller Stakeholder. Ziel dieser Wechselwirkungsanalyse ist es auch, den Bedarf nach konkreten Änderungen einzelner gesetzlicher Regelungen auf EU-Ebene oder auf der Ebene des nationalen Rechts auszuloten und konkrete Vorschläge zur Gestaltung zukünftigen Rechts zu unterbreiten. Die Forschungsbrücke beforscht daher alle Aspekte, die die Sicherheit und Rechtssicherheit des Einsatzes autonomer Fahrzeuge betreffen.

Auf einer allgemeineren Ebene wird die Forschungsbrücke ganz generell Forschungsparadigmen, Leitbegriffe und visuelle Strategien im Kontext Autonomer Systeme im Vergleich zu anderen, historischen und gegenwärtigen Schlüsseltechnologien identifizieren und kontextualisieren. Entsprechende Debatten zum Wandel der Arbeitswelt schließen beispielsweise an Vorgänger zur Fließbandarbeit und Automation an. Das wirft eigenständige Fragen nach Konstanz im Wandel auf, denn auch in anderer Hinsicht baut selbst das ganz Neue auf Vertrautes auf. So bleibt das Wirken Autonomer Systeme für Nutzerinnen und Nutzer weit weniger klar erkennbar als der rein äußerliche Wandel von Nutzeroberflächen und Bedienelementen. Andererseits wiederum verändern Autonome Systeme und „künstliche Intelligenz“ sogar unsere Forschungsgewohnheiten und stellen unser Bild vom Menschen in Frage. Dies fordert Reaktionen von Seiten aller wissenschaftlichen Disziplinen, denen die Forschungsbrücke bei Interesse offen steht.