

# Ethische Herausforderungen in sozio-informativischen Forschungsprojekten

Maximilian Eibl<sup>1</sup>, Peter Ohler<sup>2</sup>, Georg Valtin<sup>2</sup>, Nicholas H. Müller<sup>3</sup>,

Professur Medieninformatik, TU Chemnitz<sup>1</sup>

Professur Medienpsychologie, TU Chemnitz<sup>2</sup>

Professur Sozioinformatik und Gesellschaftliche Aspekte der Digitalisierung, Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt<sup>3</sup>

## Zusammenfassung

Als technologische Voraussetzung für eine optimale Mensch-Technik-Interaktion müssen Systeme geschaffen werden, deren Ausdrucks- und Kooperationsfähigkeit auf der Erfassung und eindeutigen Interpretation möglichst aller menschlichen Kommunikationskanäle basiert. Dies umfasst neben offensichtlichen Formen wie Sprache und Gestik auch soziale Verhaltensweisen sowie mentale und emotionale Zustände. Aus dem Messen, Erkennen und Nutzen dieser empfindlichen Daten ergeben sich zahlreiche ethische, soziale und rechtliche Implikationen (ELSI), die nicht nur im Forschungsprozess, sondern auch bei Überlegungen zukünftiger praktischer Anwendungen eine wichtige Rolle spielen. Dieses Themenfeld wurde im Workshop „Ethische Herausforderungen in sozioinformativischen Forschungsprojekten“ diskutiert.

## 1 Ziele und Hintergründe des Workshops

Die vergangenen Jahre haben bedeutende technologische Fortschritte hervorgebracht, die zunehmend den Weg in den inzwischen fast komplett digitalisierten Alltag der Menschen finden. Dabei reicht die Palette innovativer Anwendungen von multifunktionalen Mobilgeräten über intelligente Roboter bis hin zu selbstfahrenden Automobilen. All diese Technologien haben gemein, dass ihre Erforschung, Verwendung und gesellschaftliche Durchdringung zahlreiche bedeutsame Fragen aufwerfen, die üblicherweise unter der Abkürzung ELSI zusammengefasst werden. ELSI steht für „ethical, legal and social implications“ und war bisher vor allem in Disziplinen wie Medizin und Psychologie von Bedeutung. Inzwischen rücken aber auch technische Fächer wie Informatik und Ingenieurwissenschaften in den Fokus von ELSI-Betrachtungen, da es bei vielen Anwendungen zu starken Schnittmengen mit zwischen Mensch und Technik kommt. Obwohl die Relevanz solcher Fragestellungen von allen Beteiligten anerkannt wird, gibt es meist keine

einfachen Antworten auf die komplexen Problemstellungen. Oft müssen mehrere Faktoren abgewogen werden, beispielsweise individuelle Rechte gegen den potenziellen Mehrwert von Forschungsergebnissen für die Gesellschaft. Das hat zur Folge, dass wichtige Entscheidungen bei der Erforschung und Anwendungen entsprechender Technologien immer im Dialog und unter Berücksichtigung möglichst aller Perspektiven getroffen werden müssen. Konkrete Fallbeispiele sind im Rahmen dieser Debatte genauso wichtig wie theoretische Betrachtungen, und beides fand im Workshop auf der „Mensch und Computer 2017“ seinen Platz.

## 2 Beispiele für ELSI in Theorie und Praxis

Der Beitrag von Truschzinski, Pfeiffer und Valtin skizziert am Beispiel der Forschungsk Kooperation zwischen der TU Chemnitz und dem externen Partner „Deutsche Flugsicherung“ (DFS) im Rahmen des Projekts „Methodenbasis eines Assistenzsystems für Centerlotsen“ (MACeLot) typische Herausforderungen in einem derartigen Szenario. Da die Interessen der verschiedenen beteiligten Parteien, in diesem Fall Forscher, Mitarbeiter sowie das Unternehmen selbst, deutlich voneinander abweichen können, ist ein hohes Maß an Kommunikation und Kompromissbereitschaft für den Projekterfolg erforderlich. Darüber hinaus handelt es sich bei dem Kooperationspartner DFS um einen Akteur aus einem sicherheitsrelevanten Bereich, wodurch auch übergeordnete gesetzliche Vorgaben beachtet werden müssen. Als ein wichtiges Ergebnis zeigt sich, dass bereits in der Konzeptionsphase konkreter Forschungsmaßnahmen ELSI-relevante Aspekte berücksichtigt werden müssen, um einen sinnvollen und praktikablen Kompromiss für alle Beteiligten zu finden.

Im medizinischen Bereich haben ELSI-relevante Themen unter anderem im Bezug auf den Umgang mit Patientendaten eine besondere Bedeutung. Am Fallbeispiel der Kooperation zwischen der Juniorprofessur Media Computing an der TU Chemnitz und der Augenklinik des Klinikums Chemnitz gGmbH zeigt der Beitrag von Kowerko, Rößner, Kahl, Herms, Eibl und Engelmann, welche Vorgaben seitens des Ethikbeauftragten einzuhalten waren hinsichtlich der Anonymisierung von Patientendaten, der Verschlüsselung, dem Transport/Transfer von der Klinik an die Universität, Speicherung und Zugriffsrechte der Daten. Eingegangen wird insbesondere auf unterschiedliche Aspekte in der retrospektiven Forschung mit Patientendaten. Damit soll insbesondere Einsteigern auf dem Gebiet der Forschung mit klinischen Daten ein erster Einblick in typische Probleme und entsprechende Lösungsansätze ermöglicht werden.

Schließlich behandelt der Artikel von Truschzinski das für die Gesellschaft zunehmend wichtige Thema der Ethik im Bereich der künstlichen Lebensformen und Roboter. Vor allem durch die immer häufiger und näher am Menschen eingesetzten intelligenten und autonomen Roboter werden ethische und moralische Fragen aufgeworfen. Einige der wichtigsten dieser Fragen sollen in dem Beitrag aufgezeigt und diskutiert werden. Des Weiteren wird der Lösungsansatz der EU, welche in diesem Zusammenhang Richtlinien für Roboter und Computersysteme veröffentlichte, präsentiert und ihr Einfluss auf die aktuelle Robotik-Forschung aufgezeigt.