



# Algorithmen, AI und widerständige Praktiken

Zwischenbericht | Call 17 | Stipendium ID 6194

Lizenz: CC BY-SA

# Inhalt

1	Einleitung.....	3
2	Status.....	4
2.1	Artikel: „Who Trusts Automated Vehicles?“ – ART1 .....	4
2.2	Artikel: „Algorithmic Er(r)uptions“ – ART2 .....	4
2.3	Konzeption der Studie: AI im Beratungsprozess – EMP1.....	5
2.4	Methodische Umsetzung des Konzepts „Algorithmc Er(r)uptions“ – EMP2 .....	6
3	Zusammenfassung Planaktualisierung .....	6

# 1 Einleitung

Der vorliegende Bericht zur Dissertation „Algorithmen, AI und widerständige Praktiken“ stellt eine Bestandsaufnahme der bis dato geleisteten Arbeiten, eine Evaluierung der im weiteren Verlauf noch zu setzenden Schritte und eine sich daraus ergründeten Anpassung des Forschungsplans dar. Gleichzeitig dient er als Zwischenbericht zum netidee-Stipendium mit der Nummer 6194.

Generell war das erste Jahr des Dissertationsvorhabens geprägt von einer umfassenden Literaturrecherche, der Aufarbeitung des Forschungsstandes und der Einbettung des Themas in aktuelle Forschungsdiskurse. Die im Planungsdokument noch relativ unspezifisch formulierten Forschungsvorhaben („Durchführung der Studie“, „Verfassen eines Artikels“) konnten im Laufe dieses Zeitraums und ausgehend von den identifizierten Forschungslücken zumindest teilweise mit konkreten Inhalten befüllt werden. Diese Erfolge dürfen jedoch nicht übersehen lassen, dass sie auf Fehlschlägen und Unsicherheiten aufbauen. So wurden Konzepte und Ideen, denen initial großer Stellenwert zugerechnet wurde wieder verworfen oder im Rahmen der Recherche bereits als theoretisch ausreichend gesättigt identifiziert. Von großer Bedeutung innerhalb dieses Reflexionsprozesses, der schließlich in den hier beschriebenen vorläufigen Ergebnissen mündete, war dabei der Austausch mit Kolleg:innen und Forscher:innen im Rahmen von internationalen Tagungen und Konferenzen, deren Einflüsse nicht direkt bestimmten Meilensteinen zugeordnet werden können, dennoch nicht unerwähnt bleiben sollen.

Resümierend lässt sich demnach festhalten, dass das vergangene Jahr von zahlreichen Weichenstellungen, Erkenntnissen und Erfolgen ebenso gekennzeichnet war wie von Unsicherheiten, forschungstheoretischen Sackgassen und Abweichungen. Dennoch überwiegt nach einer anfänglichen Orientierungslosigkeit im Feld derzeit der Optimismus einer erfolgreichen Bearbeitung der formulierten Forschungsfragen in den kommenden Monaten und Jahren.

Wie im Abgleich mit dem im November 2022 eingereichten Planungsdokument ersichtlich kam es im ersten Förderungsjahr zu einigen Abweichungen, die sich sowohl durch Verzögerungen von Aktivitäten (z.B. der Durchführung der qualitativen Studie, EMP1) als auch durch deren vorzeitige Forcierung (z.B. das Verfassen des ersten Artikels, ART1) charakterisieren lassen. Ohne zukünftige und unerwartet Verschiebungen und Verzögerungen zu berücksichtigen kann vom heutigen Wissenstand daher davon ausgegangen werden, dass in etwa 40% der für die Dissertationsschrift erforderlichen Leistungen bereits geleistet wurden. Trotzdem, und insbesondere hinsichtlich der Dauer von Review-Prozessen bei der Einreichung von Forschungsartikeln sowie der dem Forschungsprozess inhärenten Unsicherheiten kann davon ausgegangen werden, dass sich der ursprüngliche Zeitplan zur Fertigstellung im November 2024 zumindest verzögern wird.

## 2 Status

### 2.1 Artikel: „Who Trusts Automated Vehicles?“ – ART1

Status: Zur Veröffentlichung angenommen.

Der Forschungsartikel “Who Trusts Automated Vehicles? Investigating Tensions in ADS Imaginaries” befasst sich mit den “Imaginationen” von zukünftigen Technologien als strukturierenden Elemente menschlicher Praxis für das Handeln mit und durch algorithmische Agenten. Anhand des Beispiels des automatisierten Fahrens und basierend auf einer quantitativen Fragebogenstudie wird darin die gesellschaftliche Stratifizierung von Erwartungen an diese Technologien empirisch untersucht. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass sich Imaginationen von algorithmischen Anwendungen durch eine Gleichzeitigkeit und inhärente Spannung zwischen Hoffnungen an eine algorithmisch garantierte „post-humane Sicherheit“ und Befürchtungen gegenüber dem „Übertreten“ der dadurch an Automatisierungen zugestandenen Autonomie auszeichnen.

Trotz der scheinbaren thematischen Ferne dieses Artikels zum eigentlichen Dissertationsthema beleuchtet der im Rahmen der Studie identifizierte Zusammenhang zwischen Erwartungen und Befürchtungen bereits das normative Spannungsfeld, dass für die Akzeptanz oder die Ablehnung von automatisierten Prozessen und Artefakten ausschlaggebend ist und zeigt gleichzeitig auf, dass sich dieses bereits vor der tatsächlichen Einführung von bestimmten Technologien anhand von medial und gesellschaftlich medierten Imaginationen strukturiert.

Nach der Einreichung und dem Reviewprozess wurde der gemeinsam mit Martin Griesbacher verfasste Artikel am 9.10.2023 zur Veröffentlichung im Conference-Proceedings der STS Conference Graz 2023 final angenommen und sollte innerhalb der nächsten Monate veröffentlicht werden.

### 2.2 Artikel: „Algorithmic Er(r)uptions“ – ART2

Status: Verfasst, derzeit in Überarbeitung.

Der Artikel “Algorithmic Er(r)uptions: A Research Agenda for Tactics in Crisis” durchlief einen Entstehungsprozess anhand mehrerer Stationen: Erstmalig wurde das Konzept als Poster bei der 6th international PhD-Conference Ljubljana 2022 vorgestellt, gefolgt von Präsentationen bei der STS Conference Graz 2023 und der PolEconMed-Summer School 2023 in Dubrovnik. Im Rahmen der letzten genannten Veranstaltung wurden die Hauptargumente, die sich vor allem in einer methodischen Konzeption zur empirischen Erforschung von Algorithmen manifestierten, in Form eines einen Artikel verschriftlicht. Das so entstandene Manuskript befindet sich derzeit im internen Review mit den Betreuungspersonen, in weiteren Schritten ist eine Überarbeitung sowie die Veröffentlichung angedacht.

In diesem, konzeptionell zentralen Artikel für die Dissertationsschrift werden vorherrschende Forschungszugänge zur Erfassung von Algorithmen als sozial eingebettete und gesellschaftlich geformte Objekte reflektiert und die daraus resultierenden Konsequenzen abgeleitet, wonach

empirische Forschung in vielen Fällen auf jene Personengruppen beschränkt bleibt, die bereits über Fachwissen über algorithmische Anwendungen verfügen. Für das Forschungsinteresse an widerständigen Praktiken resultiert daraus eine Schieflage, wonach nur jene Personen, die Widerstände bewusst setzten und diese auch artikulieren können für empirische Forschung infrage kommen, was zu einer Vernachlässigung von „alltäglichen“ und damit subtilen, „leisen“, nicht artikulierten und klandestinen Widerstandsakten gegen algorithmische Wahrheitsansprüche führt. Durch eine genauere Betrachtung der Konzeption von „Widerstand“, der Analyse von algorithmischer Macht und einer Synthese dieser Überlegungen in einem Konzept des alltäglichen, „stillen“ und praktischen Wissens über algorithmische Anwendungen wird eine Methodologie vorgeschlagen, die sich anhand von „Krisenexperimenten“ den impliziten Wissensvorräten und Imaginationen von Algorithmen annähern soll.

Das Verfassen dieses Artikels stellte (und stellt) die bisher größte Herausforderung dar, reflektieren die darin enthaltenen Überlegungen doch nicht nur die gesamte Literaturrecherche des letzten Jahres sondern versuchen darüber hinaus bereits genuin neue Ansätze in die wissenschaftliche Debatte miteinzubringen. Insbesondere die darin vorgeschlagene methodische Konzeption einer empirischen Untersuchung wird noch einer zukünftigen praktischen Bewährungsprobe standhalten müssen.

### **2.3 Konzeption der Studie: AI im Beratungsprozess – EMP1**

Status: Datenerhebung zu 85% abgeschlossen.

Die qualitative Interviewstudie „AI im Beratungsprozess“, im Rahmen derer die Imaginationen von AI sowie deren Rollen und die Erwartungen an sie von Berufsberater:innen erforscht werden, wurde als episodisches Interview konzipiert. Die Fragestellungen behandeln neben einer Erhebung von technologischen Hilfsmitteln in der Beratung auch die Potenziale, die Professionalist:innen zukünftigen algorithmischen Anwendungen im Bereich der Arbeitsvermittlung zuschreiben. Gleichzeitig werden auch die damit verbundenen Befürchtungen und Gefahren thematisiert, die diese Transformationen und Disruptionen mit sich bringen. Zentral für das eigene Forschungsinteresse sind dabei Fragen nach den Grenzen der Automatisierung von Unterstützungssystemen, deren Imaginationen, sowie daraus resultierend jenen Einstellungen und Praktiken, die sich aus wahrgenommenen Subordinationen und oppositionell zu algorithmisch artikulierten Machtansprüchen manifestieren.

Aktuell wurden 19 Interviews mit Berufsberater:innen und Arbeitsvermittler:innen geführt und transkribiert, einige weitere sind in Planung. In den nächsten Monaten wird innerhalb dieses Arbeitspaketes eine intensive Auseinandersetzung mit dem so gewonnenen Material stattfinden und zu den analytischen Überlegungen der Dissertation beitragen. Gleichzeitig sollen die auf diese Art gewonnenen Erkenntnisse Eingang in eine weitere Veröffentlichung finden, welche jedoch noch weiter zu spezifizieren sein wird.

## 2.4 Methodische Umsetzung des Konzepts „Algorithmic Er(r)uptions“ – EMP2

Status: Beginn der Umsetzung

Die unter ART2 erarbeiteten Überlegungen sollen im Rahmen dieses Meilensteines als experimentelles Forschungsdesign ausgearbeitet werden, das versucht, implizites praktisches Wissen und Normvorstellungen als Ankerpunkt für Kritik an algorithmischen Entscheidungen zu operationalisieren. Diese Ambitionen befinden sich derzeit in der Phase ihrer technologischen Evaluation und bedingen als nächsten Schritt die Festlegung auf eine bestimmte algorithmische Applikation, die im Anschluss für die Forschungszwecke „nachgebaut“ werden soll.

Zum Entwurf des Prototyps, der für die weitergehende Forschung herangezogen werden soll, wird auf die Expertise im Forschungsnetzwerk „HFDT – Human Faktor in Digital Transformation“ an der Universität Graz zurückgegriffen und versucht werden, Kooperationen aufzubauen.

## 3 Zusammenfassung Planaktualisierung

Wie aus dem aktuellen Stand der Meilensteine mit dem Abgleich des Projektplans ersichtlich zeichnete sich das erste Jahr des Dissertationsvorhabens „Algorithmen, AI und widerständige Praktiken“ durch einige unintendierte Verschiebungen aus, denen jedoch hinsichtlich des gesamten Zeithorizonts lediglich interne Bedeutung zukommt. So lässt sich resümieren, dass die Einhaltung des ursprünglich angegebenen Zeitplanes nach dem heutigen Informationsstand nach wie vor realistisch erscheint. Demgegenüber sind jedoch insbesondere zwei Unsicherheitsfaktoren festzuhalten, die einen fristgerechten Abschluss der Arbeit aus heutiger Perspektive verhindern könnten:

- Der Reviewprozess bei der Einreichung von Forschungsartikeln stellte sich bei den aktuell für die Publikation vorgesehenen Organen als langwierig und schwer nachvollziehbar dar. Auch negative Gutachten können zum Teil mehrere Monate in Anspruch nehmen und sind verlorene Zeit zur Überarbeitung und Wiedereinreichung. Selbst wenn die zum Abschluss der Dissertation vorgesehenen Arbeiten daher fristgerecht bearbeitet werden können könnte dieser Faktor zu Verzögerungen führen.
- Die für EMP2 vorgeschlagenen methodischen Überlegung des „Nachbaues“ einer bekannten algorithmischen Anwendung stellt nicht nur hinsichtlich ihrer technologischen Umsetzbarkeit, sondern auch im Bezug auf ihre tatsächliche Anwendung im empirischen Forschungsprozess Risiko- und Unsicherheitsfaktoren dar, die im schlimmsten Fall sogar in einer Neukonzeptionalisierung des Forschungsvorhabens münden könnte.

Ohne zu große Verzögerungen zu antizipieren ist demnach also davon auszugehen, dass sich das ursprüngliche Fertigstellungsdatum im November 2024 geringfügig nach hinten verschoben wird.