

Utrecht Data School. Eine unternehmerische Plattform für Unterricht und angewandte Forschung im Bereich der Datafizierung

Mirko Tobias Schäfer · Gerwin van Schie

Online publiziert: 30. Januar 2019
© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2019

1 Einleitung

Zahlreiche alltägliche Aktivitäten und große Teile der sozialen Interaktion werden gegenwärtig automatisch erfasst und in Datenbanken gespeichert (Kitchin 2014). Diese *Datafizierung* konstituiert nicht nur einen exponentiell wachsenden Vorrat an Daten, die im populären Sprachgebrauch auch „Big Data“ genannt werden, sondern erlaubt die Weiterverwertung der Daten für (automatisierte) analytische Prozesse in zahlreichen Bereichen, wie der Wirtschaft, der öffentlichen Verwaltung, den Medien und weiteren (Cukier und Mayer-Schönberger 2013). Auch die tradierten Forschungsfelder der Geisteswissenschaften sind hiervon betroffen. Mit computer-gestützten Methoden, Zugang zu neuen Datenbeständen und digitalisierten Archiven ergeben sich zahllose neue Möglichkeiten für die geisteswissenschaftliche Forschung (Schäfer und Van Es 2017). Aber auch die gesellschaftlichen Folgen neuer Datenpraktiken und technologischer Innovationen sind Objekt geisteswissenschaftlicher Forschung (z. B. Elmer et al. 2015). An der Universität Utrecht wurde 2013 mit der *Utrecht Data School* (UDS) eine Plattform gegründet, um einerseits Studentinnen¹ in digitalen Methoden und Datenanalyse zu unterrichten, und andererseits die Folgen der Datafizierung in angewandten Forschungsprojekten bei externen Partnern zu beobachten.²

¹ Aus Gründen der Lesbarkeit werden Personen und Personengruppen immer in der weiblichen Form geschrieben. Dabei sind Männer oder andere Genderidentifikationen immer miteingeschlossen.

² Utrecht Data School www.dataschool.nl.

2 Unternehmerische Forschung

In den letzten zehn Jahren waren Universitäten einem dramatischen Wandel unterworfen (Brandt 2011; Collini 2012). Sparmaßnahmen betrafen nicht nur die Mittel für die Grundlagenforschung, sondern auch den Unterricht. In Folge nahm die Konkurrenz um die kleiner werdenden Fördertöpfe bei den nationalen und europäischen Förderinstanzen stark zu und es erhöhte sich der Druck Drittmittel einzuwerben. In diesem Klima wollte Mirko Tobias Schäfer, einer der Autoren dieses Artikels gemeinsam mit Thomas Boeschoten, einem seiner damaligen Studenten einen Kurs zu digitalen Methoden halten. Die Gründerinnen der Utrecht Data School suchten externe Partner (Organisationen in der öffentlichen Verwaltung, Firmen und Nichtregierungsorganisationen), um den Kurs durch angewandte Forschungsaufträge zu finanzieren. Die Kooperationen beschränkten sich nicht auf bloße Auftragsforschung, sondern führten zu direkter Zusammenarbeit zwischen Mitarbeiterinnen der Partnerorganisationen und den Studentinnen. Diese direkte Einsicht in die transformierende Wirkung von Datafizierung bei den externen Partnerorganisationen erwies sich als besonders wertvoll für unsere Forschung. Es ermöglichte uns einen privilegierten Zugang zur empirischen Realität. Durch die praktische Zusammenarbeit bleibt es dann nicht lediglich bei der Beobachtung, sondern sie ermöglicht die aktive Mitarbeit im jeweiligen Umfeld. Konsequenterweise entwickelte die UDS daher „Dienste“ und „Produkte“ rund um das Thema Datafizierung. Es ging dabei nicht darum, Forschungsergebnisse kommerziell zu verwerten, sondern eben Dienste und Produkte zu entwickeln, die Studentinnen und Forscherinnen Zugang zu den Bereichen ihres Forschungsinteresses ermöglichen. Wir nannten diese Methode „unternehmerische Forschung“. Der Begriff unternehmerische Forschung [entrepreneurial research] beschreibt ursprünglich die Erforschung von unternehmerischen Aktivitäten (z. B. Ucbasaran et al. 2001; Grant und Perren 2002; Perren und Ram 2004; Landström und Lohrke 2010). Wir verstehen darunter allerdings den methodischen Zugang, bei dem unternehmerische Aktivitäten essentiell für die Finanzierung der Forschung und den Zugang zum Forschungsobjekt sind. Sowohl die von uns betriebene unternehmerische Forschung als auch die Erforschung von Unternehmertum sind nicht zu verwechseln mit „akademischem Unternehmen“, oder academic entrepreneurship (z. B. Shane 2004; Wright 2007; Pattnaik und Pandey 2014). Diese beschreibt die kommerzielle Verwertung von Forschungsergebnissen. Henry Etzkowitz bezeichnet hier Forschungsgruppen, als „quasi-Firmen“ (Etzkowitz 2003).

Im Gegensatz zu den Spin-Offs von Universitäten, dem von Akademikerinnen ausgeführten Consulting oder der Verwertung von Forschungsergebnissen durch Patentierung, Lizenzierung oder Verkauf charakterisiert sich unsere „unternehmerische Forschung“ durch Verwertung eines kommerziellen Angebotes von Diensten und Produkten für die Forschung. Diese kommerziellen Dienste dienen als „methodisches Vehikel“, um als Expertinnen, die auch praktische Aufgaben lösen und angewandte Forschung anbieten, die Forscherinnen besser in das Umfeld zu integrieren. Unternehmerisches Denken ist allerdings auch hier notwendig, um solche Forschungsprojekte zu entwickeln und auszuführen.

2.1 Struktur der Utrecht Data School

Offiziell ist die Utrecht Data School lediglich ein *Projekt* innerhalb der Verwaltungsstruktur des Departments for Media and Culture Studies an der Universität Utrecht. Das Projekt ist somit an der geisteswissenschaftlichen Fakultät angesiedelt. Dennoch können alle Studentinnen der Universität an dem UDS Lehrangebot partizipieren. Das Projekt ist in den universitären Schwerpunkt *Applied Data Science* eingebunden. Die Mitarbeiterinnen unterrichten an verschiedenen Departments, wie zum Beispiel bei der Rechtswissenschaft, der Informatik, oder der Philosophie, und bringen so ihre Expertise auch interdisziplinär ein.

Geleitet wird das Projekt durch einen der beiden Gründer, der die Verantwortung für die angebotenen Kurse, die Forschungsprojekte, die Mitarbeiterinnen sowie für das Budget und die Mittelbeschaffung trägt. Da die UDS zum Department für Media and Culture Studies gehört verantwortet sich die Projektleiterin gegenüber der Institutsdirektion und der übergeordneten geschäftsführenden Direktorin der Fakultät für Geisteswissenschaften. Neben der Projektleiterin besteht das Kernteam der Utrecht Data School derzeit aus einer Projektmanagerin, einer Dozentin für das Praktikum, zwei Doktorandinnen, zwei Junior-Forscherinnen zu Datenethik und einer Spezialistin für Daten-Management.

In den ersten beiden Jahren ihres Bestehens operierte die Utrecht Data School eher informell. Als Universitätsdozent hat Mirko Tobias Schäfer einfach eine Arbeitsgruppe seines Seminars der Data School und den angewandten Forschungsprojekten gewidmet. Der andere Gründer, Thomas Boeschoten, betreute als Studentinnenassistent die Studentinnen und unterrichtete die notwendigen Kenntnisse in digitalen Methoden und Datenanalyse. Die finanziellen Mittel zur Finanzierung eines nicht in der offiziellen Planung der Universität vorgesehenen Studentinnenassistenten mussten die Gründer selber bei externen Partnern einwerben. Große Herausforderungen in dieser Startphase waren die Entwicklung der Lehrinhalte und vor allem die Auswahl externer Partnerorganisationen.

Die Nachfrage nach den von uns angebotenen Lehrinhalten unter Studentinnen stieg genauso wie die Nachfrage bei externen Partnern nach einer Zusammenarbeit. Praktische Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Methoden und Datenanalyse standen im Zentrum der zu vermittelnden Lehrinhalte. Diese werden an der Universität Utrecht in Praktika gelehrt, die als Wahlfach angeboten werden. Hier haben Studentinnen die Möglichkeit, Kenntnisse zu Theater, Film und Video oder zur Erstellung von Webseiten und Kommunikationskampagnen zu entwickeln. Die Utrecht Data School bekam das Praktikum „neue Medien“ zugewiesen und konnte nun darin offiziell Lehrinhalte anbieten. Damit entstand eine Unterteilung in Lehre, Akquise und Forschung.

2.2 Finanzierung

Forschungsprojekte können in den Niederlanden aus dem sogenannten ersten Geldstrom, der Universität selber, dem zweiten Geldstrom, der nationalen Förderinstanzen (meistens NWO, was der DFG in Deutschland entspricht) oder dem European Research Council (ERC) und dann noch aus dem dritten Geldstrom finanziert wer-

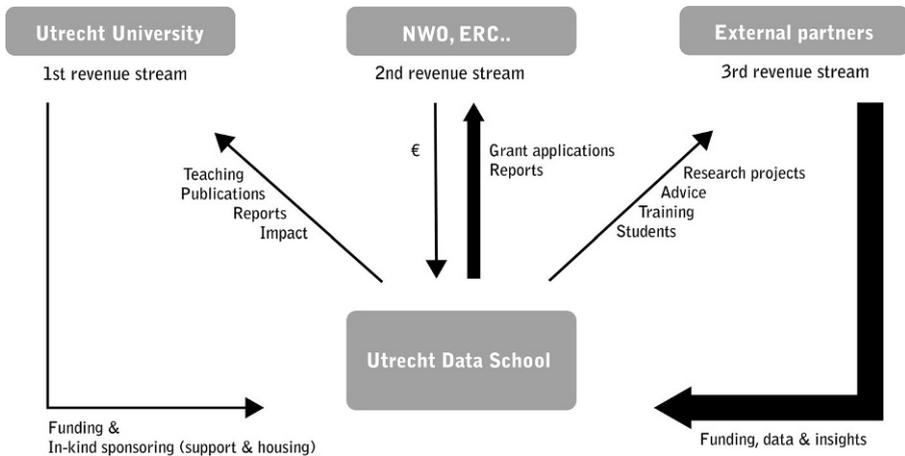


Abb. 1 Finanzierung der Utrecht Data School

den. Mit letzterem sind Drittmittel von Firmen, NGO's, Stiftungen und Regierungsorganisationen gemeint. Unser Projekt ist zu einem Großteil aus diesen Mitteln finanziert, die auf Projektbasis eingeworben werden (siehe Abb. 1). Dabei handelt es sich nicht um Spenden, sondern meist um Erträge aus unseren angewandten Forschungsprojekten. Diese werden im Rahmen des Unterrichts von Studentinnen in Kooperation mit den externen Partnern durchgeführt. Die Universität stellt hierbei die Infrastruktur (Büros, Informationstechnologie, Datenspeicher, Verwaltung, etc.) und trägt die Kosten für das Lehrpersonal.

Aus diesem Finanzierungsmodell zeichnet sich eine starke Abhängigkeit von Drittmitteln ab. Da die Utrecht Data School nicht gewinnorientiert arbeitet, würde ein eventueller Ausfall von Einkünften unmittelbar zu Einschnitten bei Personal und Forschungsprojekten führen. Verschärft wird dies zusätzlich durch die kurzen Projektlaufzeiten, wodurch eine langfristige Planung nur eingeschränkt möglich ist. Dennoch lassen sich zahlreiche Vorteile der Drittmittelfinanzierung nicht von der Hand weisen: Drittmittel erlauben eine flexible Budgetierung; die Mittel können frei nach Bedarf für Forschungszwecke verwendet werden und sind nicht an vorab definierte Posten gebunden. Anstelle von umfangreichen Forschungsanträgen werden Kostenvoranschläge und Projektbeschreibungen erstellt; standardisierte Verträge, die von der Universität erstellt werden, regeln die rechtlichen Grundlagen der Zusammenarbeit. Nicht zu unterschätzen ist auch die Autonomie, die Forschungsgruppen aufgrund der Drittmittel innerhalb ihrer Fakultät und Universität gewinnen. Drittmittel ermöglichen es, eigenständig Mitarbeiterinnen einzustellen, sie von Lehrverpflichtungen freizustellen und für Forschungsprojekte einzusetzen, Fortbildungen oder Team-Entwicklung zu finanzieren, Reisen zu Konferenzen zu ermöglichen und Open Access Gebühren außerhalb der beschränkten Mittel eines Departments für die eigenen Mitarbeiterinnen zu erstatten.

Die Abhängigkeit von der Drittmittelfinanzierung führt dazu, dass das Management-Team viel Zeit in die Auswahl der externen Partner sowie in die Koordination der diversen Projekte investieren muss.

2.3 Projektarten und Dienste und deren Durchführung

2.3.1 Unterricht

Das Angebot kombiniert die angewandte Forschung mit der Lehre. Nach wie vor ist das Praktikum der zentrale Kurs der Utrecht Data School. Nachdem in den vergangenen zwei Jahren auch innerhalb der Universität Utrecht Datenwissenschaft, Digital Humanities und Critical Data Studies an Bedeutung gewonnen haben (Bloothoofd et al. 2017), entwickelten wir eine ganze Reihe neuer Kurse, die auch an verschiedenen Departements und verschiedenen Fakultäten angeboten werden. Zu den Themenschwerpunkten der angebotenen Kurse gehören unter anderem digitale Methoden, Datenanalyse, und kulturkritische Reflektion von Datafizierung und Datenpraxen.³

Darüber hinaus ist die UDS in die Entwicklung des Media Tracks im Rahmen eines interdisziplinären, einjährigen Master of Science für Applied Data Science eingebunden. Es geht beim Media track um die Kurse *Data Mining Cultural Archives*, *Data-driven Content* und *Personalisation for Public Service Media*. Voraussichtlich startet dieser MSc Applied Data Science im Herbst 2019. Auch für andere Fakultäten werden derzeit Kurse entwickelt.⁴

2.3.2 Unterricht für Berufstätige

Das Praktikum steht auch Berufstätigen offen, die als sogenannte Vertrags-Studentinnen den Unterricht besuchen. Deren Teilnahme am Unterricht hat sich als Bereicherung herausgestellt, da sie andere Erfahrungen mitbringen und ein sehr domain-

³ Die von der Utrecht Data School unterrichteten Kurse sind:

Practicum nieuwe media & digitale cultuur I & II, ein Kurs auf Bachelor-(BA) Niveau, der auf zwei Blöcke verteilt ist (Start im September und Februar für Praktikum I und Start im November und April für Praktikum II); das Praktikum wird zwei Mal im akademischen Jahr unterrichtet. <https://dataschool.nl/education/practicum-i/?lang=en>.

Digital Data Analysis for Media and Communication Studies, ein BA Kurs für Studentinnen der Kommunikations- und Medienwissenschaften. Hier wird eine Einführung zu wissenschaftlichem Arbeiten, mit besonderem Fokus auf Digital Humanities und digitale Methoden angeboten.

Cultural Analytics. Mining Large Cultural Archives, ein Seminar im Rahmen des Masters New Media & Digital Culture. Hier nutzen Studentinnen der Medienwissenschaft Methoden der Digital Humanities, um Medienarchive zu untersuchen.

The Datafied Society, ein weiteres Seminar im Rahmen des Masters New Media & Digital Culture. In diesem Seminar wird die Datafizierung aus der Perspektive der Critical Data Studies besprochen.

Research Lab I & II, zwei Übungen, in denen Studentinnen ihre akademischen Fähigkeiten entwickeln und digitale Methoden erlernen.

Die vier Kurse Cultural Analytics, Mining Large Cultural Archives, Datafied Society, Research Lab I & II, formen zusammen mit einem Forschungspraktikum (siehe Embedded Research Assistants) und der abschließenden Master Thesis das eigenständige Profil *Media, Data and Society* im Rahmen des MA Programmes New Media & Digital Culture. <https://dataschool.nl/education/media-data-society-master-track/?lang=en>.

Digital Ethics, ein Seminar, das im Rahmen des Research Masters Philosophy und des Masters Applied Ethics angeboten wird.

⁴ Für die juristische Fakultät entwickeln wir derzeit ein Seminar zu Daten, Ethik und Politik, das voraussichtlich im akademischen Jahr 2019–2020 angeboten wird.

spezifisches Verständnis für die Applikation von Datenpraktiken einbringen. Mit der Utrecht Data School for Public Management bieten wir einen Kurs für Mitarbeiterinnen von Gemeinden und Gemeinderätinnen an.⁵ Hier wird in zehn vierstündigen Treffen ein Verständnis für die politischen Implikationen von Datafizierung und Datenpraktiken vermittelt. Zudem trainieren die Teilnehmerinnen Techniken der Datenanalyse.

2.3.3 *Forschung in Kooperation mit externen Partnern*

Neben den angewandten Forschungsprojekten im Praktikum, führen die Mitarbeiterinnen der *Utrecht Data School* und ihrer Schwesterplattform *Datafied Society* Forschungsprojekte im Auftrag oder in Zusammenarbeit mit externen Partnern oder universitären Auftraggeberinnen aus. Die Gemeinschaft der niederländischen Chefredakteurinnen wollte beispielsweise wissen, ob und wie Politikerinnen in ihrer sozialen Medienkommunikation im Wahlkampf auf Berichte aus Presse, Fernsehen und Rundfunk verweisen (Wieringa, De Winkel und Lewis 2017). In Zusammenarbeit mit Nieuwsuur (der Nachrichtensendung im niederländischen öffentlich-rechtlichen Rundfunk NPO) und dem Monatsmagazin *Vrij Nederland* untersuchte ein Team der Utrecht Data School die niederländischen, politisch rechts-orientierten und das zentrum-links orientierten Netzwerke auf Twitter (Wieringa et al. 2018). Diese Projekte sind in Laufzeit, Umfang und Kosten sehr unterschiedlich. Die hier genannten Projekte dauerten nur wenige Monate. Im September 2018 begannen wir in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Public Innovation an der Universität Utrecht ein Forschungsprojekt zu Handlungsperspektiven für Bürgerinnen und öffentliche Verwaltung in der „Datapolis“, das auf zwei Jahre angelegt ist. Externe Partner sind drei niederländische Gemeinden und die Provinz Süd-Holland.

2.3.4 *Embedded Research Assistants*

Studentinnen sind in den meisten Praktika außerhalb der Universität weitgehend sich selbst und dem jeweiligen Kontext überlassen. Ob sich Studentinnen im Verlauf externer Praktika tatsächlich fachspezifisches oder arbeitsmarktrelevantes Wissen angeeignet haben, können die Dozentinnen nur schwer evaluieren. Die große Nachfrage nach Studentinnen mit Fähigkeiten zur Datenanalyse ermöglicht uns jedoch, externe Praktika als kleine, meist angewandte Forschungsprojekte für Studentinnen zu vermitteln. Als *Embedded Research Assistant* führen die Studentinnen des Masterprogramms *New Media & Digital Culture* weitgehend selbständig ein Projekt bei einem externen Partner durch. Dabei arbeiten sie vier Tage in der Woche beim externen Partner und einen Tag bei der Utrecht Data School, wo sie in der Ausführung des Projektes betreut werden und soweit erforderlich Hilfestellung erhalten. Die externen Partner bezahlen eine marktkonforme Vergütung für die Praktikantinnen und für die Betreuung durch die UDS. Die Laufzeit dieser Projekte beträgt regulär drei Monate. Die Betreuung der Studentinnen während der Praktika macht diese für Dozentinnen evaluierbar, verbessert die Qualität der Forschungsaktivitäten, die beim

⁵ Innovating through Data: <https://dataschool.nl/cooperation/uds-for-public-management/?lang=en>

externen Partner ausgeführt werden. Der erhöhte Betreuungsbedarf wird durch die Partnerorganisation finanziert.

3 Auswahl externer Partner

Externe Partner sind nicht nur für die Drittmittelfinanzierung relevant, sondern bieten Studentinnen einen frühzeitigen Einblick in mögliche Arbeitsfelder und professionelle Tätigkeiten. Da die Forschungsprojekte fast immer direkten Anschluss an inhärente Forschungsinteressen der Utrecht Data School und ihrer Schwesterplattform Datafied Society aufweisen, sind die Organisationen der externen Partner gleichzeitig auch ein Forschungsfeld. Die Auswahl der Partner basiert auf zwei Kriterien. Einerseits dem Forschungsinteresse und andererseits den Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten für Studentinnen. Dabei sind vor allem letztere für Kooperationen im Rahmen des Praktikums ausschlaggebend; hier ist das primäre Forschungsinteresse dann nachrangig. Eine Zusammenarbeit ist grundsätzlich nur möglich, wenn sie in einen der drei Forschungsbereiche der UDS angesiedelt werden kann: Datafizierung in öffentlicher Verwaltung, (öffentlich-rechtlichen) Medien und dem öffentlichen Raum.⁶ Hier interessieren wir uns für die Transformation von Institutionen und Werten der offenen Gesellschaft durch Datafizierung, die Teilhabe von Bürgerinnen an politischer Deliberation und kultureller Produktion. Ein Projekt zu Smart Cities oder Sicherheit würde alle drei Bereiche betreffen. Ein Projekt zur politischen Kommunikation in sozialen Medien fiel in den Bereich Medien. Der Dutch Journalism Fund gab eine Studie in Auftrag, bei der Studentinnen den Einfluss sozialer Medien auf lokale Nachrichten untersuchen sollten.

Völlig aus dem durch das Forschungsinteresse skizzierten Rahmen, fiel der Auftrag der Walraven Group. Walraven ist ein Marktführer für Befestigungselemente und andere Produkte, die in der Baubranche eingesetzt werden.⁷ Die Produktpalette ist einige 10.000 Elemente groß und die Firma verfügt über eine umfassende Datenbank mit Informationen zu den Produkten, Preisentwicklungen, Verkäufen, Margen, Produktions- und Lagerkosten etc. Walraven bot den Studentinnen ein nahezu ideales Lernumfeld; sie hatten nicht nur Zugang zur kompletten Datenbank, sondern erhielten auch Unterstützung von zentralen Personen innerhalb des Unternehmens. Die Chief Information Officer, eine Prozessmanagerin, und die Vertriebschefin für den deutschen Markt haben viel Zeit mit den Studentinnen verbracht. Sowohl die Studentinnen, als auch die Dozentin haben das Engagement des Unternehmens und die Lernmöglichkeiten im Projekt als ideal erfahren.

⁶ Da viele dieser Projekte sich auf digitale Methoden in der Forschung stützen und Softwareapplikationen zu Datenanalyse und Datenvisualisierung benutzen oder untersuchen, hat sich die epistemologische Reflektion zu einem vierten Forschungsbereich entwickelt. Unter dem Begriff „Tool Criticism“, entsteht derzeit eine methodische Auseinandersetzung mit den durch Forscherinnen verwendeten Softwareapplikationen und ihrer Rolle im Prozess der Wissensgenerierung (z. B. Van Es, Wieringa, Schäfer 2018).

⁷ Walraven Group <https://www.walraven.com/>.

Umgebungsdaten und Einbrüche in Gouda Für die Gemeinde Gouda untersuchte ein Team aus Studentinnen Korrelationen von Umgebungsdaten und Einbrüchen in der Gemeinde Gouda (Khouani et al. 2018). Das Risiko auf einen Wohnungseinbruch ist in dieser Gemeinde das höchste in den Niederlanden. Auch wenn jüngsten Zahlen rückläufig sind, so war die Stadtverwaltung Gouda doch an einem datenwissenschaftlichen Experiment interessiert. Die lokalen Behörden hatten bereits Daten zu Tätern, Opfern und Adressen analysiert, nicht jedoch Umgebungsdaten. Diese wurden von den Studentinnen für vier Kategorien erhoben: Wetter und Zeit, Qualität der Stadtviertel, sozialer Zusammenhalt, und gefühlte Sicherheit. In Zusammenarbeit mit der lokalen Polizei und der Stadtverwaltung wurden Datenbestände selektiert, die die Studentinnen für ihre Forschung verwenden konnten. Da die Daten teilweise auch die sensiblen Informationen wie Postleitzahl und Hausnummer enthielten, waren bei der Planung des Forschungsdesigns die Datenschutzbeauftragten der Stadtverwaltung und der Polizei Gouda involviert. Die Auswertung der sensiblen Daten fand aus Datenschutzgründen auch ausschließlich im Gebäude der Stadtverwaltung Gouda und auf den dortigen Computern statt. Die Studentinnen untersuchten verschiedene Korrelationen: Baumbestand, Straßenlaternen, Hundebesitz, Nachbarschafts-WhatsApp-Gruppen, Lage der Küchen (zur Straße oder zum Garten) und andere Faktoren wurden erhoben und mit der Historie von Einbrüchen abgeglichen. Dabei korrelierten einige Faktoren positiv mit Einbrüchen, wie z.B. Baumbestand, WhatsApp Gruppen und die Lage der Küche zur Straßenseite. Nicht alle Korrelationen lassen einen kausalen Zusammenhang zu Einbrüchen zu. Es konnte nicht nachgewiesen werden, dass die Nutzung von Whatsapp-Gruppen zu mehr Einbrüchen führt. Hingegen erscheint es plausibel, dass wegen der Straßenlage der Küchen, Bewohner sich abends eher im hinteren Teil des Hauses aufhalten (wo das Wohnzimmer gelegen ist) und Einbruchversuche bei den Nachbarn nicht bemerken. Eine Herausforderung war die Datensammlung und das Aufbereiten der Datensets. Die Nutzung von Daten des Zentralen Büros für Statistik (CBS) zeigte, dass die Einteilung von Stadtvierteln hier anders gehandhabt wurde, als bei der Stadtverwaltung selbst, was in zwei Fällen zu einer Fehldarstellung der Einbrüche führte. Das CBS versprach seine Einteilung der Stadtviertel mit der in Gouda gehandhabten Praxis gleichzuziehen.⁸

Für die Auswahl von Kooperationspartnern führen wir mindestens drei Gespräche (siehe Abb. 2). In einem ersten Treffen beschreibt die externe Partei ihre Fragestellung zu Daten und Datenpraktiken. Was tun sie dort bereits mit Daten? Welche operationellen Kapazitäten wurden oder sollen entwickelt werden? Was für Projekte werden bereits oder sollen in Zukunft ausgeführt werden? Welche Daten werden wie erhoben und welche Veränderungen sind für diese Prozesse geplant? Hieraus

⁸ Siehe El Khouani, Saïd, Yade Rotte, Eva Siderakis und Demi van Weerdenburg: Residential burglaries in Gouda. A data-driven approach to prediction and prevention. Utrecht Data School 2018. Online: https://dataschool.nl/wp-content/uploads/sites/272/2019/01/Definitief_onderzoeksrapport_UDS_woninginbraken_Gouda_index_aangepast.pdf.

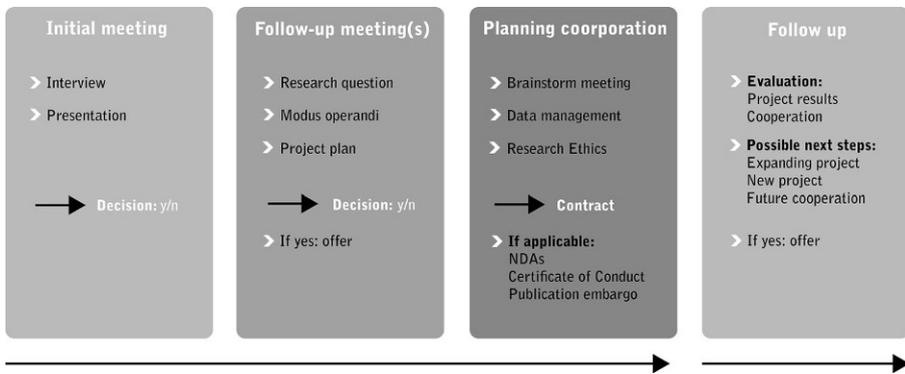


Abb. 2 Auswahlprozess der externen Partner

lässt sich bereits einiges ablesen, hinsichtlich der Erwartungshaltung zu Big Data, der praktischen Implementation und der strategischen Planung. Während dieses Treffens werden die Arbeit und Arbeitsweise der Utrecht Data School vorgestellt. Dabei wird immer wieder betont, dass Projekte Möglichkeiten zum Lernen bieten sollen und zum Forschungsinteresse passen sollten. Außerdem wird darauf hingewiesen, dass die Bedingungen für Contract Research an der Universität Utrecht nicht vorsehen, dass zwingend ein Projekt erfolgreich abgeschlossen werden muss. Die Interessentinnen hören also, dass eine Zusammenarbeit vor allem den Lernprozess der Studentinnen bereichern muss, dass die Projektarbeit Teil des übergeordneten Forschungsinteresses an der Datafizierung und ihrer Folgen ist, und dass es keine Erfolgsgarantie gibt. Auch weisen wir im ersten Gespräch auf Werte hin, an denen sich die Arbeit der Utrecht Data School orientiert. Mit Verweis auf Lisa Spiros Vorschlag eines Wertekanons für die Digital Humanities, orientieren wir uns an den von ihr formulierten Werten (Spiro 2012):

- Offenheit
- Zusammenarbeit
- Kollegialität und Verbundenheit
- Diversität
- Experimentieren

Spiro hat damit einen Wertekanon vorgeschlagen, der sich stark am traditionellen Kodex akademischer Forschung orientiert. Im Gespräch mit den externen Partnern betonen wir, dass zu Offenheit auch die Bereitschaft gehört, die spezifische Arbeitsweise der Utrecht Data School und ihrer Studentinnen zu akzeptieren, den Studentinnen offen und aufgeschlossen zu begegnen und ihnen Einsichten in Daten und Praktiken der kooperierenden Organisation zu ermöglichen. Das gleiche gilt für die Studentinnen, die einander auch mit Offenheit, Toleranz und Bereitschaft zur Zusammenarbeit begegnen sollen. Zusammenarbeit ist essentiell in interdisziplinären Projekten. Von den Studentinnen wird erwartet, dass sie aktiv die Kooperation innerhalb des Teams gestalten und ihre jeweiligen Kenntnisse einsetzen, um gemeinsam die gestellte Aufgabe zu lösen. Die externen Partner benennen meist eine

ihrer Mitarbeiterinnen als Kontaktperson für das Studentinnenteam. Allerdings wird erwartet, dass auch die breitere Belegschaft, oder zumindest die betreffende Abteilung über die Zusammenarbeit informiert wird, so dass die Studentinnen dort ein konstruktives Arbeitsklima vorfinden und schnell Anschluss bekommen. Von externen Partnern wird erwartet, dass sie den Studentinnen mit Kollegialität begegnen und sie während der Laufzeit des Projektes vor Ort fördern und unterstützen. Zwar sind die Studentinnen externe Expertinnen bei der Partnerorganisation, so sollen sie dennoch das Gefühl haben, dass sie sich mit Sachfragen an die dortigen Mitarbeiterinnen wenden können, als wären es Kolleginnen. Experimentieren ist ein zentraler Bestandteil des methodischen Vorgehens beim Praktikum; oft sind die verwendeten Tools und die Analyseprozesse instabil, unbewiesen, explorativ und experimentell. Es ist uns wichtig, dass Studentinnen Dinge ausprobieren, auch Fehler machen und dadurch Neues entdecken können. Auch für die externen Partner können sich gerade durch eine unkonventionelle oder neue Herangehensweise an das gestellte Problem neue Perspektiven eröffnen.

Bei dem ersten Gespräch zeigt sich sehr schnell, ob eine Kooperation erstrebenswert ist oder nicht. Es ist wichtig, dass die Interessentinnen die Möglichkeiten aber auch die Herausforderungen einer Zusammenarbeit mit Studentinnen und Wissenschaftlerinnen erkennen. Der finanzielle Beitrag fällt im Vergleich mit kommerziellen Anbietern gering aus, aber die Partner müssen selber Zeit in das Projekt und die Betreuung investieren und anerkennen, dass Lernen und Forschen zentrale Aspekte des Projektes sind. Ist das geklärt findet ein zweites Gespräch statt, in dem man mit den Partnern bereits Forschungsfragen skizziert, die praktischen Aspekte der Zusammenarbeit bespricht und einen ersten Projektplan entwirft. Sind die Partner mit der eingeschlagenen Route einverstanden, dann verschiebt die Utrecht Data School einen Kostenvoranschlag. Wenn dieser bestätigt ist, wird der Partnerorganisation die Zusammenarbeit mit einem Team beim nächst-möglichen Zeitpunkt bestätigt. In einem dritten Gespräch, ca. zwei Monate vor dem Start des Projektes, treffen sich die Projektbeteiligten beider Organisationen, um Forschungsfragen zu besprechen, ein Problem-Statement für die Studentinnen zu schreiben und praktische Fragen zu besprechen, wie Datenmanagement, ethische und juristische Aspekte (vor allem hinsichtlich der DSGVO) sowie wo und auf welchen Geräten die Studentinnen innerhalb der Organisation arbeiten sollen. In manchen Fällen sind Vorleistungen zu erbringen (wie z. B. polizeiliches Führungszeugnis, Nichtverbreitungs-Vereinbarung).

4 Ablauf eines Utrecht Data School Praktikums

Mit einem Vorlauf von bis zu 12 Monaten findet der Auswahlprozess der externen Partner statt. Dieser ist essentiell für den Erfolg der Forschungsprojekte und für die Zusammenarbeit zwischen Universität und externen Parteien. Bei der Auswahl gelten zwei Prämissen: zum einen muss das Projekt ausreichend Möglichkeiten für Studentinnen bieten, um ihre Fähigkeiten in digitalen Methoden und Datenanalyse zu entwickeln, zum anderen sollte es zum übergeordneten Forschungsinteresse der Utrecht Data School und ihrer Mitarbeiterinnen passen. Es ist dem gesteigerten Interesse an Datenpraktiken zu verdanken, dass zahlreiche Anfragen zur Zusammen-

arbeit bei uns einlaufen. Allerdings gilt es diese zu filtern und Gespräche nur mit Interessentinnen zu vereinbaren, deren Projekte den obigen Kriterien entsprechen. Dies geschieht meistens bereits via E-Mail oder telefonisch, wobei bereits die Arbeitsweise, die thematische Ausrichtung und die Rahmenbedingungen konkretisiert werden können. Hierfür hat sich der oben beschriebene dreistufige Prozess etabliert (siehe Abb. 2).

Am Beginn des Praktikums erhalten die Studentinnen ein Problem-Statement von den drei teilnehmenden Parteien und konnten sich bereits ein Bild von den Fragen der Organisation machen. Diese stellen sich dann selbst mit einer kurzen Präsentation vor und klären in einem gemeinsamen Gespräch Fragen zu dem Problem-Statement, und entwickeln erste Ideen, wie das Projekt anzugehen ist. Auch lernen die Studentinnen im Rahmen dieses Gespräches ihre Ansprechpersonen bei der jeweiligen Organisation kennen. Zu diesem Zeitpunkt sind noch keine Studentinnenteams zusammengestellt. Wir erfahren erst kurz vor Beginn des Kurses genaue Informationen zur Anzahl und Fachrichtung der Teilnehmerinnen. Die Gruppen sind immer sehr heterogen zusammengestellt, mit Teilnehmerinnen von Medienwissenschaft, Anthropologie, Psychologie, Informatik, Artificial Intelligence, Soziologie und anderen Disziplinen.

Das Praktikum umfasst zwei Teile. Praktikum I bietet eine Einführung in Datenanalyse und digitale Methoden. Durch die Heterogenität in den Gruppen sind die Fähigkeiten der Studentinnen sehr unterschiedlich; viele müssen zunächst einmal den Umgang mit Excel erlernen. Während des dreimonatigen Praktikums I erlernen die sie vor allem praktische Basisfähigkeiten der Datenanalyse: Daten sammeln, Datensets korrigieren, verschiedene Analysen ausführen, Netzwerkanalyse, Visualisierung von Daten. Dabei arbeiten die Studentinnen unter anderem mit Programmen wie R für statistische Berechnungen, Gephi für Netzwerkanalyse, Tableau für Datenvisualisierung und erhalten eine Einführung in die Programmiersprache Python. Im Praktikum II, das direkt im Anschluss an Praktikum I stattfindet, konzentrieren sich die Studentinnen auf die praktische Ausführung der Forschungsprojekte. Dabei arbeiten sie eng mit den externen Partnern zusammen. In drei Monaten führen sie das Projekt auf Basis des während Praktikum I entwickelten Forschungsplanes aus. Sind dabei andere Techniken notwendig als in Praktikum I unterrichtet, erhalten die Studentinnen Unterstützung von Arthur Vankan, dem Praktikumsdozenten und anderen Mitarbeiterinnen der Utrecht Data School. Oft wird die Dozentin sowieso in ihrer Arbeit durch eine Studentinnenassistentin, meist eine Absolventin der vorangegangenen Kohorten des Praktikums, unterstützt. Die Studentinnen arbeiten regelmäßig bei den Partnerorganisationen vor Ort, so können sie die spezifische Domain-expertise der dortigen Mitarbeiterinnen nutzen. Die verschiedenen Projektteams treffen sich wöchentlich gemeinsam im Unterricht, um Fortschritte und Probleme zu besprechen und Feedback auf ihre Arbeit zu erhalten. Zum Abschluss des Praktikums findet ein Symposium statt, bei dem alle Projektteams ihre Ergebnisse präsentieren. Anwesend sind Vertreterinnen der Partnerorganisationen und meistens auch deren Mitarbeiterinnen, die die Studentinnenteams betreut haben. Ein schöner Aspekt der Veranstaltung ist, dass die externen Partner meist aktiv an der Diskussion teilnehmen und mit großem Interesse Fragen zu den anderen Projekten stellen oder direkt mit den anderen Partnern diskutieren. Ein von den Studentinnen verfasster ausführ-

licher Forschungsbericht dokumentiert die Methode und die Forschungsergebnisse. Eventuell produzierte „Proofs of concept“, Scripts und Visualisierungen sind dem beigelegt.

5 Die duale Nutzung der Data Ethics Decision Aid (DEDA) für Beratung und Forschung

Eines der durch die Utrecht Data School entwickelten Produkte ist die Data Ethics Decision Aid (DEDA).⁹ Sie soll hier kurz als Beispiel für die „unternehmerische Forschung“ vorgestellt werden. In Kooperation mit der Gemeinde Utrecht bekamen wir 2016 den Auftrag einen Leitfaden für Datenethik zu entwerfen. Fast ein Jahr lang haben Mitarbeiterinnen der Utrecht Data School und Studentinnen des Masterstudienganges Applied Ethics der Universität Utrecht die Datenpraktiken bei der Gemeinde Utrecht untersucht. In zahlreichen Gesprächen mit Datenanalytistinnen, Projektmanagerinnen, dem Privacy Officer und anderen Mitarbeiterinnen hat UDS-Mitarbeiterin Aline Franzke, und Absolventin des MA Applied Ethics, dann einen dialogischen Prozess entwickelt. DEDA ermöglicht den verschiedenen Teilnehmerinnen und Betroffenen eines Datenprojektes gemeinsam eventuelle ethische Probleme zu identifizieren und dementsprechend Entscheidungen für das Projektdesign, die Kommunikation, oder andere Maßnahmen zu treffen. DEDA wurde sehr schnell von verschiedenen Gemeinden, Ministerien und auch Firmen eingesetzt, um das Bewusstsein der Mitarbeiterinnen für Datenethik zu erhöhen und um die Projekte strukturell hinsichtlich möglicher ethischer Probleme zu evaluieren. Das geschieht in Workshops, die von der Utrecht Data School angeboten werden. Aber die Durchführung ist nicht lediglich ein kommerzielles Angebot, sondern bietet die Möglichkeit, qualitative Daten für die Forschung zu erheben. Während eines Workshops erhalten wir Einsicht in die operationellen Kapazitäten einer Organisation hinsichtlich Datenpraktiken, laufenden oder geplanten Datenprojekten, erfahren viel über den Impact der Datafizierung in der Organisation, können dokumentieren, wie die Organisation Datenpraktiken legitimiert und inwiefern diese Normen und Werte betreffen. Damit ist die Data Ethics Decision Aid sowohl ein Produkt, das zur Finanzierung der Utrecht Data School beiträgt als auch ein Forschungsinstrument, das dem inhärenten Interesse einer kritischen Befragung der Datafizierung dient. DEDA wird über die Utrecht Holdings, die kommerzielle Verwertungsgesellschaft der Universität Utrecht, lizenziert. Personen oder Organisationen, die sich vor allem auf die Tätigkeit eines „Data Ethics Consulting“ konzentrieren, können so eigenständig mit dem Prozess arbeiten. Für die Mitarbeiterinnen der Utrecht Data School ist DEDA vor allem in Kombination mit der Erforschung von Datenpraktiken relevant; es besteht kein Interesse an einer routinierten Beratung in Fragen zu verantwortungsvollen Datenpraktiken. Auch könnten wir diesen Bedarf gar nicht decken. So hat eine der Hauptentwicklerinnen von DEDA eine Lizenz erworben, um freiberuflich damit zu arbeiten. Auch die Vereinigung der Niederländischen Gemeinden nutzt die Lizenz, um mit DEDA das Bewusstsein für Datenethik bei den 355 niederländischen

⁹ Data Ethics Decision Aid <https://dataschool.nl/deda/?lang=en>.

Gemeinden zu entwickeln. Lizenznehmer erlernen die Nutzung von DEDA in einem „Train-the-Trainer“ Kurs, der von uns durchgeführt wird. Regelmäßig werden sie über Änderungen und Erweiterungen in DEDA informiert; auch unterstützen die Lizenznehmer die Utrecht Data School bei der Erhebung von Daten über den Impact von DEDA bei Organisationen und deren Mitarbeiterinnen.

6 Impact der Utrecht Data School

Die dezidierte Arbeitsweise der Utrecht Data School erlaubt nicht nur einen direkten Einblick in gesellschaftliche Sektoren, die von der Datafizierung betroffen sind, sondern bietet auch zahlreiche Möglichkeiten, um einen direkten Einfluss zu generieren. Darüber hinaus können durch die Zusammenarbeit Praktiken und Wissen für die Forschung verwendet werden. Und umgekehrt gilt auch, dass die Ergebnisse der (angewandten) Forschung direkt implementiert werden können. Wir versuchen daher strukturell den Impact unserer Arbeit zu erfassen. Dieser manifestiert sich in folgenden Bereichen: *Arbeitsmarktentwicklung und Berufsorientierung*; vor allem durch das Praktikum und die Embedded Research Assistants erhalten Studentinnen Einsicht in mögliche Arbeitsfelder und Karrierewege; Unternehmen wiederum kommen in Kontakt mit einer auf dem Arbeitsmarkt sehr gefragten Zielgruppe. Da unser Praktikum auch Berufstätigen offensteht und die UDS spezifische Lehrangebote für Gemeindemitarbeiterinnen und Gemeinderäte anbietet, tragen wir zu den Life-Long Learning Ambitionen verschiedener Organisationen bei und ermöglichen eine effiziente Wissensvermittlung für die gesellschaftlich relevanten Institutionen.¹⁰

Ein anderer Bereich ist *Politikgestaltung und Stadtentwicklungspolitik*: sowohl durch die Lehrangebote für Berufstätige, als auch die gemeinsam durchgeführten (angewandten) Forschungsprojekte und unsere Teilnahme an Expertintentreffen erreichen wir diejenigen, die direkten Einfluss auf die gesellschaftliche Transformation durch Datafizierung ausüben können. Manchmal geschieht dies auch indirekt. Die Gemeinde Zaanstad hat zum Beispiel ohne jeglichen Kontakt mit uns den Prozess der Data Ethics Decision Aid als verbindlichen Bestandteil für alle Datenprojekte mit prädiktivem Charakter vorgeschrieben. Die Zusammenarbeit mit der Gemeinde Gouda führte zu einem Abkommen zwischen Stadtverwaltung und der lokalen Polizeibehörde, um die durch die Studentinnen entwickelten Analyseprozesse für zwei Jahre weiter zu verwenden, um mehr Einsicht in die Dynamik von Einbrüchen und Umgebungsfaktoren zu gewinnen. Die Ergebnisse von Studien zum Einfluss von sozialen Medien auf lokale Nachrichtenberichterstattung oder die Nutzung sozialer Medien durch Kampagnen führende Politikerinnen wurden in Seminaren mit Entscheiderinnen aus Presse und öffentlichen Medien präsentiert und diskutiert.

Medien und Öffentlichkeit: Mit Artikeln in Fachzeitschriften für z. B. den Bereich der öffentlichen Verwaltung (z. B. Binnenlands Bestuur), für Ingenieure (z. B. *De Ingenieur*), für nationale Sicherheit (z. B. *Nationale Veiligheid en Crisisbeheersing*), oder Datenforschung (z. B. *eData & Research*) wollen wir die Aufmerksamkeit für

¹⁰ Eine Übersicht der Firmen und Organisationen, bei denen ehemalige Studentinnen der Utrecht Data School arbeiten findet sich hier: <https://dataschool.nl/over-uds/alumni/>.

die gesellschaftlichen Möglichkeiten und Herausforderungen, die sich aus der Datafizierung ergeben, direkt bei Entscheiderinnen und Expertinnen in spezifischen gesellschaftlichen Bereichen verstärken. Für eine breitenwirksame Dissemination bieten sich die Kooperationen mit Mainstream-Medien oder populäre Plattformen an. Unsere Forschung zu rechtsgerichteten Teilöffentlichkeiten auf Twitter wurde im Monatsblatt *Vrij Nederland* behandelt und in den Abendnachrichten präsentiert. Thomas Boeschoten, Mitbegründer der Utrecht Data School präsentierte unsere Forschung im populären Format *De Universiteit van Nederland*.¹¹

Auch in der *akademischen Forschung* manifestiert sich die Arbeit der Utrecht Data School: Für das durch einen ERC Consolidator Grant finanzierte Projekt „Connecting Europe. Digital Crossings in Europe: Gender, Diaspora and Belonging“ von Professorin Sandra Ponzanesi wurden die Mitarbeiterinnen in digitalen Methoden und Datenanalyse geschult. Die Projektleiterin der Utrecht Data School sitzt im Beratungsgremium des Projektes und eine weitere Mitarbeiterin fungiert als Digital Methods Consultant. Für die Forschungsgruppe von Professorin Anita Hardon an der Anthropologie der Universität Amsterdam, hat ein Studentinnenteam Daten von Onlineforen gesammelt und digitale Methoden für die Analyse angewandt (Krieg et al. 2017). Mit Kolleginnen der Geo Sciences wurde das Thema Landgrabbing als Thema in sozialen Medien untersucht (Zoomers et al. 2016). Mit der 2016 gegründeten interdisziplinären Forschungsplattform Datafied Society werden Themen und Ergebnisse unserer angewandten Forschung direkt für akademische Forschung verwertet. Das manifestiert sich 2018 in der Etablierung von zumindest zwei PhD-Projekten, einem Forschungsprojekt zu Datenethik und dem oben erwähnten Konsortium zu Handlungsperspektiven für öffentliche Verwaltung und Bürgerinnen in der Datapolis, bei dem zwei wissenschaftliche Mitarbeiterinnen für vorerst zwei Jahre eingesetzt werden. Darüber hinaus formulieren die Mitglieder der Datafied Society neue Forschungsagenden für ihre jeweiligen Disziplinen, den Medienwissenschaften, Gender Studies, Rechtswissenschaft, Politik- und Verwaltungswissenschaft und der Philosophie.

7 Zusammenfassung: Chancen und Herausforderungen

Nach inzwischen fünf Jahren Laufzeit können wir die Möglichkeiten und Herausforderungen eines unternehmerisch forschenden Projektes, wie der Utrecht Data School zusammenfassen.

Mit Verweis auf den Beitrag von Professor Kai-Uwe Schnapp und seinem Projektbüro für Angewandte Sozialforschung an der Universität Hamburg stellen wir auch fest, dass die Herausforderungen und Rahmenbedingungen sehr ähnlich sind (Schnapp 2017). Schnapp fasst treffend zusammen, dass es im Projekt eine Entrepreneurin geben muss, „die die Gründung einer solchen Einrichtung betreibt und ausreichend Stehvermögen hat, um das Projekt auch über Durststrecken hinweg zu etablieren“ (ebd.). Schnapp führt aus, dass Personen notwendig sind, die das inhärente Forschungsinteresse teilen und bereit sind, sich für eine aktive Lehre und die

¹¹ Siehe auch Utrecht Data School in the media: <https://dataschool.nl/over-uds/in-de-media/>.

Kooperation mit externen Partnern zu engagieren. Wir können auch die Bedeutung der als „ideal“ beschriebenen Rahmenbedingungen bestätigen, wie eine institutionelle Infrastruktur, in die das Projekt eingebettet wird oder Ressourcen der Universität, die den Aufbau eines solchen Projektes ermöglichen. Aufbau und Etablierung waren glücklicherweise auch ohne diese Unterstützung möglich. Es war die unermüdliche Bereitschaft der Team-Mitglieder und der Projektleitung, die eine Entwicklung des Projektes überhaupt erst möglich gemacht hat. Sie haben die designierte Forschungszeit in ihrem Deputat weniger für eigene Publikationen, sondern für den Aufbau der Infrastruktur des Projekts verwendet; auch der Einsatz von privaten Ressourcen an Mitteln und Zeit ist hier zu nennen. Sprechen wir mit Kolleginnen über unser Modell, wird meistens unterstellt, dass die größte Herausforderung in der angeblichen Abhängigkeit von externen Partnern liegt. Dem ist nicht so; zum einen haben wir einen guten Prozess für die Auswahl von Partnern, zum anderen klare Regeln für die Zusammenarbeit. Wir achten darauf, dass unsere Finanzierung genügend Kapital generiert, um flexibel und unabhängig zu bleiben. So kann das Praktikum notfalls auch einmal mit nur einem externen Partner im Semester funktionieren. Damit nehmen wir den Druck von uns, nur wegen der Finanzierung ein Projekt auszuführen. Die Herausforderungen liegen vor allem in anderen Aspekten, die hier kurz aufgelistet werden.

Zeitaufwand Nicht zu unterschätzen ist der große zusätzliche Zeitaufwand, der in die Auswahl von externen Partnern fließt. Der oben beschriebene Prozess führt zu erfolgreichen Kooperationen mit geeigneten Partnern und interessanten Fragestellungen, ist aber sehr zeitaufwendig. Das gleiche gilt für die Lehre, die mehr Zeiteinheiten erfordert als normalerweise für einen Kurs vorgesehen sind.

Universitätsverwaltung Die akademische Verwaltung ist mit der schnell drehenden Welt außerhalb des Elfenbeinturms nur bedingt kompatibel. Mitarbeiterinnen einzustellen oder Verträge aufzusetzen bedarf einiger Vorlaufzeiten und zahlreicher Besprechungen. Die Verwaltung von Projekten orientiert sich leider ausschließlich am klassischen Forschungsprojekt, bei dem eine Förderinstanz einen Betrag an die Universität überweist. Dieser Förderbetrag entspricht einem zuvor erstellten Budget, das nicht abgeändert wird. Dynamische Einkünfte und Ausgaben, sowie die Notwendigkeit auch mal Vorleistungen zu erbringen passen nicht in dieses Schema. Wir verdanken es vor allem der Bereitschaft einzelner wichtiger Mitarbeiterinnen in der Verwaltung unserer Fakultät, dass die UDS nun relativ zeitnah Verträge, Kostenvorschläge, Rechnungen aufsetzen und verschicken kann.

Personalangelegenheiten Da die Fähigkeiten der Mitarbeiterinnen der Utrecht Data School in fast allen Bereichen der Wirtschaft, der öffentlichen Verwaltung, bei NGO's und bei Bildungseinrichtungen gefragt sind, erhalten unsere Mitarbeiterinnen sehr attraktive Angebote. Die Fluktuation ist dementsprechend groß. Die Mittel der Utrecht Data School erlauben keine Vollzeitstellungen. Feststellungen versucht die Universität zu vermeiden, was dazu führt, dass Mitarbeiterinnen nach zwei Jahren einen anderen Arbeitgeber suchen. Dass damit gerade diejenigen Mitarbeiterinnen die Universität verlassen, die für ihre zukünftige Entwicklung von

besonderer Bedeutung wären, ist ein Problem das wir höchstens aufzeigen, nicht aber beeinflussen können.

Kurzfristige Planung Die UDS finanziert sich vor allem aus Projekten mit Laufzeiten von drei Monaten bis zu einem halben Jahr, und hat 2018 erstmals ein Projekt mit zweijähriger Laufzeit gewonnen. Das bedeutet, dass langfristige Planung praktisch unmöglich ist. Wir arbeiten mit „Was-wenn“-Szenarios, um dieses Problem aufzufangen. Letztendlich erhöht dies den Zeitaufwand des Management-Teams, das kontinuierlich, einen Plan B parat haben muss. Eine temporäre, aber substanzielle finanzielle Hilfe der Universität könnte in einem solchen Fall dem Projekt den notwendigen Spielraum verschaffen, um größere Projekte mit längeren Laufzeiten zu entwickeln.

„Kulturunterschiede“ auffällig und sicherlich nicht unproblematisch sind Kulturunterschiede, die sich zwischen dem unternehmerischen Forschungsprojekt und der übergeordneten akademischen Infrastruktur unweigerlich abzeichnen.

Belohnt werden in der Universität vor allem individuelle Personen für die Anzahl ihrer Artikel in namhaften Zeitschriften und für die Einwerbung von Forschungsmitteln aus den etablierten nationalen oder Europäischen Förderinstanzen. Gesellschaftlicher Impact als akademische Leistung beginnt gerade erst ein Thema zu werden. Anreize, um mit externen Partnern zusammenzuarbeiten oder zeitaufwändige Lehre in Kombination mit angewandter Forschung zu bieten, finden sich eher nicht. Das Belohnungssystem ist zudem auf individuelle Leistung einzelner Forscherinnen und nicht auf kollektive Leistung eines Teams ausgerichtet. Unternehmerisches Denken und Handeln sind vor allem in den Geisteswissenschaften noch nicht wirksam ausgebildet. Das hat Folgen für die Planung und Durchführung von Projekten. Normalerweise wartet eine Forscherin bis das Geld für ihr Projekt auf das Konto der Universität überwiesen ist. Die unternehmerische Forscherin muss hingegen proaktiv Möglichkeiten zukünftiger Forschungsprojekte vermessen und Vorleistungen erbringen. Für unsere Data Ethics Decision Aid, hat die Utrecht Data School selber fast ein Jahr lang eine Mitarbeiterin finanziert, um überhaupt den Prototyp zu entwickeln. Jetzt, erst zwei Jahre später, zeigt sich der Erfolg dieses Investments. Aber auch für ein kleines angewandtes Forschungsprojekt müssen wir in Vorleistung treten, da die Rechnungssumme erst in der Mitte der Projektlaufzeit fakturiert wird.

Die weitgehend autonome Stellung der Utrecht Data School, der Erfolg ihrer Lehre und Forschung, sowie die Anschlussfähigkeit ihrer Expertise und Themen an tagesaktuelle Diskurse zu „Big Data“, „Smart Cities“, Algorithmen, „Filter Bubbles“ oder „Fake-News“ machen es möglich, vielen der oben genannten Herausforderungen zu begegnen. Als größte Herausforderung erfahren wir daher die praktischen Tätigkeiten für externe Partner mit akademischer Forschung zu kombinieren. Vor allem in den ersten Jahren, in denen die Projektleitung mit dem Aufbau der Plattform und Ausbau des Netzwerkes, und der Entwicklung der Lehre beschäftigt war, führte das zu einer Marginalisierung ihrer akademischen Position. Die Arbeit an der Utrecht Data School ließ wenig Zeit für die akademische Forschung zu. Inzwischen erlauben es unsere Mittel, einen regelmäßigen Output an wissenschaftlichen Publika-

tionen und Konferenzenbeiträgen zu produzieren. Vor allem junge Mitarbeiterinnen kommen so in die Gelegenheit ihre Forschung zu publizieren.¹²

Bei allen Schwierigkeiten überwiegen für uns doch deutlich die Vorteile dieses Unterfangens. Aufgrund unserer Expertise haben wir einen Platz mitten in den gesellschaftlichen Sektoren, die wir in ihrer Transformation untersuchen wollen. Wir arbeiten mit hochmotivierten Studentinnen zusammen, denen sich fantastische Karrieremöglichkeiten bieten. Und wir können in unserer täglichen Arbeit Datenpraxen nicht nur erforschen, sondern auch entwickeln, Debatten zwischen Stakeholdern und Entscheidern anstoßen, und so die zukünftige datengetriebene Gesellschaft mitgestalten.

Danksagung Die Autoren danken Dierk Schäfer für Korrekturen und hilfreiche inhaltliche Anregungen.

Literatur

- Blootheoofd, Gerrit; Pim Huijnen, Hugo Quené, Mirko Tobias Schäfer, Els Stronks Frans Wiering und Sanne Jongeleen. *De computationele wending. Digital Humanities onderwijs in de bacheloropleidingen van de faculteit Geesteswetenschappen*. Bericht der Kommission Digital Humanities, unpubliziert. Utrecht University. <http://www.gerritblootheoofd.nl/Publications/Adviesrapport%20DigitalHumanities%20-%20De%20computationele%20wending.pdf>
- Brandt, Reinhard. 2011. *Wozu noch Universitäten?: ein Essay*. Leipzig: Felix Meiner.
- Cukier, Kenneth und Viktor Mayer-Schönberger. 2013. The rise of big data: How it's changing the way we think about the world. *Foreign Aff.* 92(3):28
- Collini, Stefan. 2012. *What are universities for?* London: Penguin UK.
- Elmer, Greg, Ganaele Langlois, und Joanna Redden (Hrsg.). 2015. *Compromised data: from social media to big data*. New York, London: Bloomsbury.
- Etzkowitz, Henry. 2003. Research groups as 'quasi-firms': the invention of the entrepreneurial university. *Research policy* 32(1):109–121.
- Grant, Paul, und Lew Perren. 2002. Small business and entrepreneurial research: meta-theories, paradigms and prejudices. *International Small Business Journal* 20(2):185–211.
- el Khouani, Saïd, Yade Rotte, Eva Siderakis, und Demi van Weerdenburg. 2018. *Residential burglaries in Gouda. A data-driven approach to prediction and prevention*. Research report for Utrecht Data School, Utrecht University
- Kitchin, Rob. 2014. *The data revolution: big data, open data, data infrastructures and their consequences*. Thousand Oaks: SAGE.
- Krieg, Lisa Jenny, Moritz Berning, und Anita Hardon. 2017. Anthropology with algorithms? An exploration of online drug knowledge using digital methods. *Issues* 5:2.
- Landström, Hans, und Franz Lohrke (Hrsg.). 2010. *Historical foundations of entrepreneurial research*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Pattnaik, Pinaki N., und Satyendra C. Pandey. 2014. University spinoffs: what, why, and how? *Technology Innovation Management Review* 4(12):44.
- Perren, Lew, und Monder Ram. 2004. Case-study method in small business and entrepreneurial research: mapping boundaries and perspectives. *International small business journal* 22(1):83–101.
- Schäfer, Mirko Tobias, und Karin van Es (Hrsg.). 2017. *The datafied society. Studying culture through data*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Schnapp, Kai-Uwe. 2017. Das Hamburger ‚Projektbüro Angewandte Sozialforschung‘. *Zeitschrift für Politikwissenschaft* 27(4):529–547.
- Shane, Scott Andrew. 2004. *Academic entrepreneurship: university spinoffs and wealth creation*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Spiro, Lisa. 2012. This is why we fight. Defining values of the digital humanities. In *Debates in the digital humanities*, Hrsg. Matthew K. Gold, 16–35. Minneapolis: University of Minnesota Press.

¹² Eine Liste der Forschungspublikationen findet sich auf der Seite der Datafied Society Research Group <https://datafiedsociety.nl/projects/>.

- Ucbasaran, Deniz, Paul Westhead, und Mike Wright. 2001. The focus of entrepreneurial research: contextual and process issues. *Entrepreneurship theory and practice* 25(4):57–80.
- Van Es, Karin, Maranke Wieringa und Mirko Tobias Schäfer. 2018. Tool criticism: From Digital Methods to Digital Methodology. In Ryes, Everardo, Mark Bernstein, Giancarlo Ruffo, and Imad Saleh (eds.) Proceedings of the 2nd International Conference on Web Studies, ACM.
- Wieringa, Maranke, Tim de Winkel, and Callum Lewis. 2017. *Wie is de waakhond op sociale media?*. Forschungsbericht für Nederlands Genootschap van Hoofdredacteuren. Nicht publiziert. <https://www.burgemeesters.nl/sites/www.burgemeesters.nl/files/File/Rapport%20Wie%20is%20de%20waakhond%20op%20sociale%20media%20-%20Nederlands%20Genootschap%20van%20Hoofdredacteuren.compressed.pdf>
- Wieringa, Maranke, Daniela van Geenen, Mirko Tobias Schäfer, und Ludo Gorzeman. 2018. Political topic-communities and their framing practices in the Dutch twittersphere. *Internet Policy Review* <https://doi.org/10.14763/2018.2.793>.
- Wright, Mike. 2007. *Academic entrepreneurship in Europe*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Zoomers, Annelies, Alex Gekker, und Mirko Tobias Schäfer. 2016. Between two hypes: Will 'big data' help unravel blind spots in understanding the 'global land rush?'. *Geoforum* 69:147–159.