

Populäre Familienforschung und DNA-Genealogie in Deutschland: Ausprägungen und Akteure im Überblick

ELISABETH TIMM, MÜNSTER

DNA-Genealogie ist eine Form genetischen Wissens im Alltag der populären Genealogie (das ist der analytische Begriff, die Eigenbezeichnung ist heutzutage meist ‚Familienforschung‘, früher auch ‚Ahnenforschung‘). Ebenso ist ‚DNA-Genealogie‘ die von den Aktiven in den Vereinen mit ihren Zeitschriften und in den Sozialen Medien selbst genutzte Bezeichnung für sehr unterschiedliche Arten der Verwendung von wiederum einer Vielzahl an möglichen DNA-Analysen bei Aussagen zu Zugehörigkeit, Herkunft, ‚Ethnizität‘ und anderem mehr. Seit etwa 1990 kann die Archäogenetik mit der PCR-Technologie DNA sequenzieren aus Funden, die älter als 100 Jahre sind (*ancient DNA*: aDNA); um das Jahr 2003 kam die vollständige Sequenzierung des menschlichen Genoms hinzu; *Science* feierte 2021 „the human genome at 20“ (Maxson Jones u. a. 2021; Bösl und Samida 2021; Hagelberg et al. 2015; Jones/Bösl 2021). Das Besondere an dieser Entwicklung auf einem hochspezialisierten und technologisch sehr anspruchsvollen Gebiet ist, dass sie von Beginn an wissenschaftsgeschichtlich erforscht wurde. Fachleute aus dem Human Genome Project, dem Human Genome Diversity Project oder aus dem HapMap Project und aus der sich herausbildenden Archäogenetik haben seit den frühen 1990er Jahren Zugang für Forschungen der Kultur- und Sozialanthropologie sowie der Wissenschafts- und Technikgeschichte für die teilnehmende Beobachtung in ihren

Laboren gewährt und Interviews gegeben. Zudem wurden von Beginn an Personen ethnographisch und mit qualitativen Interviews erforscht, die Proben für diese Genomforschung gegeben haben. Einige dieser Studien erschienen außerordentlich früh, manche noch vor dem Abschluss der jeweiligen Sequenzierungsprojekte.¹ Diese Forschungen arbeiteten mit Ansätzen der Historischen Epistemologie, der Wissenssoziologie und der (feministischen) Science and Technology Studies: Sie verwenden einen weiten und praxeologischen Wissensbegriff, und sie fragten nach dem Ineinander von Genetik und Gesellschaft, gingen also nicht davon aus, dass ‚Wissen‘ oder ‚Daten‘ – hier: genetische/s Wissen/Daten – isoliert entsteht oder neutral wäre (bevor es dann gesellschaftlich angeeignet würde). Sondern sie untersuchen, wie die Genetik bzw. die Archäogenetik ihr Wissen in prinzipieller (jeweils aufzuspürender) Resonanz mit gesellschaftlicher (politischer, ökonomischer, kultureller) Ordnung produzieren (und umgekehrt), und sie untersuchen, in welcher Weise Unternehmen und Formen der Kommodifizierung von vornherein an der Produktion genetischen Wissens beteiligt waren und sind.² ‚Wissen‘ ist hier eine deskriptive Kategorie, ein Formbegriff, und meint nicht ein nach dem jeweiligen Stand einer Fachdiskussion als wissenschaftlich richtig oder wahr geltendes Wissen (Moos et al. 2011, 16f.). Mit solchen theoretischen und analytischen Konzepten dokumentiert und erforscht die Kultur- und

¹ Lock 1997, M'charek 2005, Reardon 2005 u. 2007, Rabinow 1999, Pálsson/Rabinow 1999, Santos/Maio 2004, Simpson 2002, Strathern 1995, Tutton 2004. Zu nennen sind hier auch die (frühen) Arbeiten der critical geography zur „geography of bodily biotechnologies“ (Greenhough/Roe 2006), Nash 2002, 2004 u. 2015. Zur Entwicklung in und mit Beteiligungen aus Deutschland siehe M'charek 2005 (Ethnographie zum Human Genome Diversity Project auch in einem Labor in München), sowie Bösl 2017 zur Archäogenetik (damals am Max-Planck-Institut für Menschheitsgeschichte in Jena, nun am MPI für evolutionäre Anthropologie in Leipzig). Etwas anders setzte die Geschichtswissenschaft an, siehe die zwei interdisziplinären Foren „Genetic History“ I u. II (2018, 2019) in NTM: Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin 26 u. 27.

² Marks (2012, S170) meinte dasselbe in anderen Worten, als er in seinem Forschungsauftritt zur Analyse der „anthropological genetics“ vorschlug, dieses disziplinäre Feld entgegen dessen Selbstverständnis als naturwissenschaftliche Grundlagenforschung von vornherein als „applied science“ zu untersuchen.

Rabinow (1999) schlüsselt das Aufeinandertreffen der Unternehmen der Biotechnologiebranche, die in den 1980er Jahren in den USA durch das Zusammenspiel von Risikokapitalanlagen, regierungsfinanzierter Forschung, Forschung an Universitäten (v.a. Harvard) und Einrichtungen wie dem MIT sowie multinationalen Pharmakonzernen entstanden, mit der öffentlich finanzierten Wissenschaft in Frankreich (bzw. Paris) Anfang der 1990er Jahre auf. Die Herausbildung der Biotechbranche in den USA basierte auch auf der wissenschaftsseitigen Orchestrierung von Fragen nach Sicherheit und Schutz genetischer Daten zugunsten von Forschungsinteressen: „An unprecedented moratorium on research devised and shepherded by leaders of the scientific community succeeded in keeping government legislation at bay and basically allaying public fears focused on safety issues.“ (ebd., 3) Siehe Nelson 2015, 57–63, mit der Fallstudie zur Gründung des Unternehmens *African Ancestry* durch den Biologen Rick Kittles und Gina Paige im Jahr 2003, die auf Kittles' Arbeit am nicht-kommerziellen New York African Burial Ground Projekt Ende der 1990er Jahre zurückging.

Sozialanthropologie die alltäglichen Aneignungen, Verwendungen und individuellen oder institutionellen politischen Mobilisierungen von neuem genetischem Wissen im Alltag, und sie fragt danach, wie vorhandene und überlieferte gesellschaftliche und individuelle Selbstbeschreibungen und Ordnungen dabei verändert werden und welche neuen Formen von Human-differenzierung dabei entstehen. Eine Arena dieser alltäglichen Ko-Produktion von genetischem Wissen und kulturellen sowie sozialen Ordnungen ist die populäre Geschichtskultur weltweit. Das fand auch deshalb die Aufmerksamkeit der Wissens- und Wissenschaftsforschung, weil historisch-genealogische (Massen-) Daten aus der individuellen oder gemeinschaftlichen Familienforschung in Archiven (v.a. Kirchenbücher) im Kontext der großen Genomsequenzierungsprojekte und der damit verbundenen Entwicklung von Genetic Ancestry Tests (GAT) als Direct-to-Consumer-Tests (also frei verkäufliche Gentests für eine Fülle an Analysen, DTC) durch Biotechnologieunternehmen verwendet wurden (Pálsson 2002 und 2012 zu Island als einem der bekannten Fälle): „Die vermehrte Nutzung von DNA-Analysen in der Medizin, der Kriminalistik, der Ahnenforschung oder der Einwanderungsregulierung verstärkt die gesellschaftliche Sichtbarkeit genetischer und genomischer Analyseverfahren. Gentests und DNA-Analysen werden alltäglicher.“³ Für die USA wurde mit Stand Anfang des Jahres 2019 geschätzt, dass allein dort jede 12. Person (das wären über 26 Millionen Menschen) schon einmal einen genetischen Test für die Familienforschung verwendet hat, entsprechend umfangreich sind die betreffenden Datenbanken: „GATs are probably the most common direct contact that most people have to the ‚genomics revolution.“ (Panofsky/Donovan 2019, 656)

Man könnte also meinen, dass es eine multi-disziplinär informierte, reichhaltige, breite politische und gesellschaftliche Diskussion zu genetischem Wissen im Alltag der populären Geschichtskultur gibt. Das ist aber für Deutschland, den hier betrachteten Kontext, nicht der Fall. Während etwa die Forschungen der Wissenschaftsphilosophie und Wissenschaftsgeschichte Bestandteil der fünf seit 2005 erschienenen Gentechnologieberichte sind (Fehse et al. 2021; Hucho et al. 2018; Müller-Röber et al. 2015; Müller-Röber et al. 2009; Hucho et al. 2005), und obwohl sich die für diese Berichterstattung im Jahr 2001 formierte, an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften bzw. seit 2022 am Berlin Institute of Health koordinierte Gruppe als „langfristiges Observatorium“ versteht, das „die vielfältigen Einsatzbereiche gentechnologischer Verfahren“ und „ethische, politische und soziale Gesichtspunkte“ hinsichtlich der „Lebenswelt von Bürgerinnen und Bürgern“ aufzeigen möchte,⁴ fehlen in den Gentechnologieberichten bisher die Forschungsergebnisse zu genetischem Wissen in dieser geschichtskulturellen „Lebenswelt“.⁵ Das resultiert sicher nicht aus einer formulierten Strategie oder gar Absicht der beteiligten Fachleute, sondern aus einem eher unausgesprochenen, in der Sphäre der (parlamentarisch institutionalisierten) Politik zu eng gefassten (und hier dann auch als „Bericht“ zu eng verfassten) Verständnis, das ‚Wissenschaft‘ und ‚Technik‘ zunächst einmal als außerhalb von Alltag und Gesellschaft ‚entdeckt‘ oder ‚erfunden‘ versteht und dann dessen ‚Anwendung‘ ebenso wie dessen ‚Folgen‘ für ‚die Menschen‘ durch begleitende Expertise benennen und beschreiben will, vielleicht aber eher denkend extrapoliert, als im Alltag empirisch beobachtet.⁶ Der zweite Gentechnologiebericht erwähnte zwar

³ Moos et al. 2011, 12. Die zeitgleich und ineinander verschlungen ablaufende Etablierung von Öffentlichkeit und Fachgebiet (einschließlich enormer technischer Innovationen) ist in diesem Fall besonders markant aufgrund der Dynamisierung durch das Internet und durch die Sozialen Medien sowie wegen der raschen Kommodifizierung für den individuellen Gebrauch. Strukturell ist diese Konstellation nicht neu, die sogenannte ‚Wiederentdeckung‘ der Mendelschen Regeln um 1900 hatte (damals noch ohne Unternehmen als Beteiligte im Feld) ihr Komplement in der quantitativ stark ansteigenden genealogischen Rechercheaktivität der nationalen, regionalen und lokalen Geschichts- und Altertumsvereine sowie in deren Zeitschriftenpublikationen im Besonderen und in der bürgerlichen Presse der Zeit im Allgemeinen. Diese Konstellationen zwischen der Mendelgenetik und der populären Genealogie sowie ihr Wandel im 20. Jahrhundert bedürfen noch der genauen Analyse, als erste Systematisierung für die Zeit um 1900 siehe zu Deutschland: Hecht/Timm 2023, insbes. 13–28; sowie zur ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts Teicher 2020.

⁴ Berlin Institute of Health@Charité (o.D.): Der Gentechnologiebericht, <https://www.gentechnologiebericht.de/ueber/der-gentechnologiebericht> (4. November 2022).

⁵ Auch die Forschungen zur Verwendung von (erweiterten) DNA-Analysen in der Forensik und Polizeiarbeit, sei es transnational in europäischen Ländern, in der EU bzw. in Deutschland, sind bislang in keinen der fünf Gentechnologieberichte eingegangen. Siehe dazu etwa: Abel 2014, Heinemann/Lemke 2012, Lipphardt et al. 2021, M'charek et al. 2014, Pollock et al. 2021.

⁶ Rabinow (1999, 4) zeigte am Beispiel der Entwicklung in den USA auf, wie dieser epistemische Cordon sanitaire zwischen ‚Forschung‘ und ‚Folgen‘ konstitutiv war für die dortige (bzw. dort situierte, multinationale) Herausbildung der Biotechnologiebranche: „Because the genomic science itself had been successfully cordoned off from ‚ethical and social‘ scrutiny, such a scrutiny was reserved only for ‚consequences.“ Im ersten Gentechnologiebericht zu Deutschland war die „gesellschaftliche Akzeptanz der Genomforschung“ auf der Basis von Meinungsumfragen und Einstellungserhebungen beschrieben worden (Hucho et al. 2005, 138–140; die Verquickung von Forschung

„genealogische Untersuchungen“ als „mögliche Anwendungsformen (molekular)genetischer Diagnostik“ (Müller-Röber et al. 2009, 124). Aber das weite Feld des Konsumangebots der GAT, die nicht unter wissenschaftlichen Fachleuten beauftragt und analysiert werden, sondern die von allen, die es wollen, im Internet bestellt und zuhause (weiter) interpretiert werden können, blieb dabei ebenso unerwähnt wie im letzten, fünften Gentechnologiebericht (Fehse et al. 2021).⁷ Während die Verwendung von DNA-Analysen in der populären Geschichtskultur weltweit sehr gut untersucht ist, gibt es bislang keine Überblicksstudie zu Deutschland.⁸ Der erste wissenschaftliche Artikel, der sich zu Deutschland mit frei verkäuflichen GAT befasste, erschien in einer Fachzeitschrift für Datenschutz (Weichert 2019).

Nach einer kurzen Erläuterung zum hier verwendeten Begriff ‚DNA-Analysen‘ und zur Frage, was bei einem GAT genetisch untersucht wird, möchte ich im Folgenden einen solchen Überblick zur Verwendung und Resonanz von DNA-Genealogie in der populären Familienforschung in Deutschland geben: Am Beginn fasse ich 1. zentrale Erkenntnisse zur populären DNA-Genealogie aus der mittlerweile über zwei Jahrzehnte umfassenden, reichhaltigen

Forschung weltweit zusammen. 2. Dann erläutere ich die Ausprägungen und Akteure der Verwendung von DNA-Genealogie in der populären Familienforschung in Deutschland. In einem 3. Schritt resümiere ich, wo künftige Forschung ansetzen kann, um mehr über DNA-Genealogie und die damit verbundenen Praktiken in der populären Familienforschung zu erfahren. Eine differenzierte und vertiefte Kenntnis dieses Feldes ist von großer Bedeutung für eine empirisch informierte Einschätzung der bereits stattfindenden gesellschaftlich breiten Verwendung, Produktion, Zirkulation und Repräsentation genetischen Wissens.

Im folgenden Überblick verwende ich ‚DNA-Analysen‘ als Platzhalter für die vielfältigen Sequenzierungs- und Typisierungsverfahren. Festzuhalten ist, dass für einen GAT nicht die DNA einer Person vollständig analysiert wird. Und es werden auch nicht zwei Genome verglichen wie beispielsweise bei einem Test zur Ermittlung der genetischen ‚Mutter‘ oder des genetischen ‚Vaters‘.⁹ Die Vergleichsgrundlagen und die Zeiträume, über die mit GAT (näherungsweise) Aussagen gemacht werden, sind viel ausschnittthafter, komplexer und umfassen oft eine Spanne von vielen Generationen.¹⁰ Entscheidend ist, dass die Unternehmen beim Angebot von GAT Ergebnisse von DNA-Ana-

und Lehre an den Universitäten mit Unternehmen wird eingehend beschrieben und erörtert, u. a. ebd., 147).

⁷ Jedoch weisen Winkler/Prainsack (2021, 380) darin in ihrem Überblick zu BigData in der personalisierten Medizin darauf hin, dass „ein/e technisch versierte/r Hacker*in die Identität von Teilnehmenden an genetischen Datenbanken aufdecken kann – indem er oder sie Genomdaten beispielsweise mit öffentlich verfügbaren Genealogie-Datenbanken vergleicht“. Das Deutsche Referenzzentrum für Ethik in den Biowissenschaften (2022) erwähnt DTC (vor allem für prädiagnostische genetische Analysen und Angebote zu Gesundheit, Krankheit, Ernährung), und weist darauf hin, dass erforderliche Informationen für Verbraucher:innen von unabhängiger Seite in Deutschland bisher nicht aufgebaut wurden. Im Sachstandsbericht zu Humanbiobanken des Referenzzentrums (Lanzerath et al. 2019) wird die Verknüpfung von genetischen und historisch-genealogischen Daten in den großen Projekten in Island und Estland rechtlich und ethisch ausgeleuchtet, GAT sind aber auch hier nicht erwähnt.

⁸ Ähnlich ist der Kenntnisstand zur Schweiz: Das Kapitel zu Direct-to-Consumer-Tests (DTC) mit dem Versprechen der Ermittlung der „biogeographischen Herkunft“ im TA-Swiss Bericht (Lang et al. 2020), beruft sich zur Kritik der Ethnizitäts-Zuordnungen mittels GAT von Unternehmen auf die Forschung von Sommer (2010). Das Kapitel zum Gebrauch von GAT fußt auf dem Selbstversuch einer der Autoren, der Proben für eine DNA-Analyse an ein (nicht namentlich genanntes) Unternehmen einsandte und den Verlauf dokumentiert und reflektiert (Lang/Winkler 2020, 132–141).

⁹ Begriffe wie ‚Vater‘ oder ‚Mutter‘ sind hier ebenfalls als Platzhalter zu verstehen, weil sie nicht allgemein oder neutral sind, sondern wie die gesamte Familiensemantik immer historisch und kulturell spezifisch bezeichnen. Dieses erkenntnistheoretische Problem „des Zusammenhangs des kategorialen Appa-

rates mit der Realität, an der er gewonnen wurde“ (Rosenbaum 1988 [1978], 14), und die Frage, welche Begriffe den jeweiligen empirischen Sachverhalt genauer bezeichnen würden, ergibt sich nicht erst angesichts der nun im Spiel befindlichen genetischen Daten, sondern es wurde für den hier interessierenden Gegenstand programmatisch und immer noch gültig von der (feministisch inspirierten) Sozialgeschichte der Familie schon in den 1970er Jahren aufgeworfen und als immer wieder neu zu lösende Aufgabe formuliert (ebd., sowie Mitterauer 1988 [1978]). Die populäre Genealogie ist einer der Fälle, der überdies deutlich macht, dass das keine akademischen Zweifel sind, sondern die Recherchierenden egal welcher Vorbildung werfen solche Fragen bei ihrer direkten Konfrontation mit den historischen Quellen selbst auf und erörtern sie in ihren Mailinglisten und Vereinstreffen (Timm 2012).

¹⁰ „mtDNA, Y-chromosome (...) do not recombine during sexual reproduction, meaning that their sequence generally remains unchanged over many generations. Variations in mtDNA and non-recombinant sequence of the Y-Chr, known as haplotypes, act as a biological record of random mutations that have accumulated in these sections of the genome over tens and hundreds of generations. (...) Unlike mtDNA and non-recombining Y-Chr DNA (...) autosomal DNA, which is found in the nuclear genome and comprises 22 pairs of autosomes, contains a mixture of maternally and paternally inherited genomic material, which is shuffled and recombined each generation through sexual reproduction. The nuclear genome therefore contains tracts of DNA inherited from direct biological ancestors over a number of generations; these tracts are reduced in size each generation, as genetic material is lost through recombination“ (Abel und Sandoval-Velasco 2016, 175 Endnote 9 u. 10). Eine ausführliche Darstellung in deutscher Sprache und open access zugänglich ist Kinz und Gschmeidler 2020. Eben-

lysen in Richtung der Interessen und der Alltagswelt der Kundschaft übersetzen und dafür eine Sprache menschlicher Differenzierung sowie Vereinfachungen verwenden, die ihre Kategorien aus der von Menschen selbst gemachten Geschichte beziehen: „A typical aim is to find out whether or not one’s maternal lineage is from Oceania, not whether or not one’s mitochondrial haplogroup assignment is N.“ (Carlisle Polley 2022; 47f.).¹¹ Um als Ware verkauft zu werden, muss ein GAT-Ergebnis eine Erzählung anbieten, nicht eine nur für Fachleute der Genetik verständliche Chiffre.

1. DNA-Genealogie als globale Form und als territorialisierte Praxis

Im Zusammenhang mit der Sequenzierung des menschlichen Genoms Anfang der 2000er Jahre wurden DNA-Analysen mit dem Versprechen, Vorfahren aus der Zeit vor der Verfügbarkeit schriftlicher oder mündlicher Überlieferung zu ermitteln, ein Konsumangebot. Diese kommerziellen Genetic Ancestry Tests waren, ebenso wie prädiktive genetische Tests mit dem Versprechen, die Disposition für Erkrankungen zu ermitteln oder daran angepasste Lebensweisen- und Ernährungsempfehlungen zu begründen, ein wichtiges Element für den Aufbau der Infrastrukturen, vor allem

der Datenbanken mit Ergebnissen unterschiedlicher Arten von DNA-Analysen, und sie waren entscheidend dafür, den new genetics den Resonanzraum zu schaffen, den jede neue Technologie oder Wissensform benötigt, um Ressourcen zu erhalten.¹² Die Preise für einen solchen GAT betragen anfangs 100 bis zu 900 Dollar, sie sind seither stark gesunken (siehe dazu weiter unten).¹³ Die GAT sind, trotz Weiterentwicklung aller Verfahrensdetails, für die Unternehmen weder kostendeckend noch gewinnträchtig. Die Unternehmen erzielen ihre Gewinne nicht mit dem Verkauf der GAT oder anderer DTC-Tests als Dienstleistung für einzelne Kund:innen. Das profitable Geschäft ist für sie der Verkauf oder das Verleihen der mit DTC generierten genetischen Daten für Forschungszwecke an andere Unternehmen (z. B. der Pharmazie, oder auch zur Entwicklung neuer Analyseverfahren und -techniken), oder auch für (archäo)genetische Forschungen der öffentlichen Hand z. B. an Universitäten, und schließlich forschen manche Testanbieter selbst mit den Daten (Lang/Winkler 2020, 88–90. 121–132).¹⁴

Die Verfügbarkeit von GAT hat zur globalen und alltäglichen Verbreitung genetischen Wissens und genetischer Praktiken, aber auch des sogenannten „Gendiskurses“ („die Rede von Genen ‚für dies und für das‘“, Rheinberger und Müller-Wille 2021, 267)

falls open access verfügbar ist der aktuelle wissenschaftliche Stand zum Genbegriff von Rheinberger und Müller-Wille 2021 (267–269) in dem sie erläutern, dass der fachlich schon lange überkommene deterministische, materialistische Genbegriff nicht nur populär weiter existiert, sondern inwiefern auch in der Genetik selbst simplifizierte Konzepte von „Genen“ nach wie vor eine „heuristische Funktion“ für die Forschung haben. Zu aDNA als epistemischem Objekt siehe Bösl 2017.

¹¹ In der Humangenetik werden die unterschiedlichen Haplogruppen, die meist anhand von SNPs (single nucleotide polymorphisms) identifiziert werden, mit bis zu 6-stelligen Buchstaben-Zahlen-Kombinationen bezeichnet, beginnend mit den Großbuchstaben A bis X (mtDNA) bzw. A bis T (Y-DNA) und folgenden Zahlen- und Kleinbuchstabencodes. Diese Haplogruppen werden bei GAT geographischen Regionen zugeordnet (entsprechend der Zuordnung der zugrundeliegenden Proben von lebenden (DNA) oder lange verstorbenen (aDNA) Menschen). Die Kriterien dieser Zuordnungen sind oft willkürlich und / oder wissenschaftlich fragwürdig. Zur Wissenschaftsgeschichte der Populationsgenetik, spezifisch auch zur Produktion, zur Bezeichnung und zum Gebrauch von Haplogruppen, zur Kritik und Reflexion der geographisch-kulturell-historisch-politischen Benennungen von Populationen und zur Dynamisierung dieses Instruments durch die GAT-Verbreitung siehe M’charek 2005 und Oikkonen 2018; als Kritik der aktuellen Archäogenetik aus Deutschland siehe Lipphardt im Forum Genetic History II (2019), 167–177.

¹² Zu einer solchen komplementären (Ko-)Produktion von „populations“ und „publics“ am Beispiel des Aufbaus der Biobank „French Canadians“ siehe Hinterberger 2012. Der Markt ist stark in Bewegung; es liegen jeweils ausschnittshafte Übersichten vor: Bolnick et al. (2007) zählten mindestens

zwei Dutzend Unternehmen, wenig später nennen Nordgren/Juengst (2009, 157) (auf der Grundlage einer älteren Studie von 2003) über 100 Anbieter, die seit dem Human Genome Project DTC über das Internet verkaufen. Grundsätzlich sind zwei Features zu unterscheiden: Unternehmen, die DNA-Tests anbieten, und Unternehmen, die (zusätzlich oder nur) den upload von DNA-Analysen in kollaborative, unternehmenskontrollierte Datenbanken für die weitere Verknüpfung anbieten. Unter denen, die DNA-Genealogie betreiben, sorgt die fehlende Kompatibilität oft für Unmut. So lassen sich nicht alle erhaltenen Daten vom Test eines Unternehmens in die Datenbank eines anderen Unternehmens hochladen; es gibt auch Unternehmen, die das Hochladen in Datenbanken anbieten, nicht aber eine DNA-Analyse. Nash 2015, 48–59, bietet einen Überblick zur Funktionsweise dieses kommerziellen Feldes (ebenso Mountain/Guelke 2008, 154–160).

¹³ Bolnick et al. 2007, 499. Als Preisübersicht mit Stand 2019 zu 17 Anbietern von GAT als DTC siehe Lang/Winkler 2020, 69f. Zur Einordnung der Verkaufspreise von GAT ein weiterer Vergleich: Der Rechtsmediziner Peter Schneider bezifferte 2005 die Kosten für die Analyse einer DNA-Spur in der Forensik bzw. Rechtsmedizin bei einem als Unternehmen arbeitenden Labor auf 100 bis 200 Euro, die Kosten bei den Landeskriminalämtern (also den Einrichtungen der öffentlichen Hand) schätzte er als „wesentlich höher“ ein. (Peter Schneider im Interview mit Monika Feuerlein und Christof Potthoff, in: Gen-ethischer Informationsdienst (GID) 170 (Juni/Juli 2005), 14–19.)

¹⁴ Auch wenn Unternehmen, die in dieser Weise ihr Geld mit genetischen Daten verdienen, für deren Verkauf oder kostenpflichtige Verwendung ethische Richtlinien oder eigene Ethikverfahren und Ethikkommissionen haben (je nach einer nationalen oder supranationalen Gesetzgebung vorgeschrieben,

beigetragen, mit einer über das Internet und die Sozialen Medien global vernetzten „Do-It-Yourself Genetic Genealogy“ (Nash 2015, 59–67).¹⁵ Bei den GAT der Unternehmen werden die Ergebnisse aus der Analyse der Probe einer Person mit Daten aus einem vorhandenen Sample verglichen, das ist die sogenannte Referenzdatenbank oder das Referenzsample des betreffenden Unternehmens. Sowohl das Zustandekommen, als auch die Zusammensetzung dieser Vergleichssamples sind meist intransparent und oft forschungsethisch fragwürdig.¹⁶ Das fundamentale wissenschaftliche, epistemologische Problem dabei ist die Benennung der Zuordnung zu oft ‚ethnisch‘ genannten Gruppen: Unter Fachleuten der Genetik gilt eine sachgerechte Abgrenzung und Benennung von Referenzdatenbanken für populationsgenetische Zuordnungen und Vergleiche als ungelöstes, vielleicht sogar als ohne Verwendung historischer (eben nicht: biologischer) Kategorien nicht lösbares Problem (Abel/Sandoval-Velasco 2016, 160; Bolnick et al. 2007, 500; grundlegend M’charek 2005). Deshalb kritisierte man, dass GAT beitragen zu einer deterministischen Genetisierung des Verständnisses von Individuum, Zugehörigkeit und Gesellschaft. Fachleute unterschiedlicher Disziplinen verwiesen dazu insbesondere auch auf die mörderische Verbindung

von Rassismus, „Eugenik“ und Genetik seit dem 19. Jahrhundert in Wissenschaft und Politik, und fragten nach der Transformation von Kategorien wie „race“ aus den „old eugenics“ in die „new genetics“ (Ekberg 2007; Fullwiley 2008; Reardon 2007, zusammenfassend Mountain/Guelke 2008, 153f.). Pollock et al. (2021) beobachten als Spezifikum gegenwärtiger Erscheinungsformen von Genetik „beyond the lab“, dass es dort zu einem „resurfacing of race“ zur Erklärung von Unterschieden und Unterscheidungen kommt, also seitwärts und gleichzeitig zur Ablehnung der Kategorie ‚race‘ für die Humandifferenzierung von der Humangenetik selbst. Lang/Winkler (2020, 106) betonen in ihrer Zusammenschau vorliegender Forschung ebenfalls: „[s]elbst wenn mittels DNA-Herkunftsanalysen Rassekonzepte nicht absichtlich reproduziert werden, können Gentestergebnisse dennoch rassistische und diskriminierende Praktiken stützen“. Zugleich aber basierte der Aufbau der soziotechnischen Infrastruktur der new genetics indirekt, gelegentlich auch direkt auf dem Versprechen von Unternehmen, mit GATs jene Überlieferungslücken zu füllen, Geschichte wiederzugewinnen und Beschädigungen aushaltbar zu machen, die insbesondere der rassistische, koloniale, transatlantische Sklavenhandel verursacht hatte.¹⁷ Nelson (2015) etwa beobachtete, dass African

je aus Überzeugung, je aus strategischen Gründen), sind sie nicht wie die Forschung oder die Datenbanken in öffentlicher Hand dem öffentlichen Interesse verpflichtet, und sie sind nicht unabhängig, sondern verfolgen ihr unternehmerisches Gewinnziel (siehe die Übersicht hierzu für Humanbiobanken von Lanzerath et al. 2019). Forschungen von Unternehmen mit solchen Daten beinhalten auch (schon im Ansatz wissenschaftlich fragwürdige) Studien zu „genetischen Grundlagen menschlichen Verhaltens“ (Lang/Winkler 2020, 88). Zudem geben manche Unternehmen genetische Daten der Kundschaft auch an Strafverfolgungsbehörden, die Informationssituation hierzu ist unübersichtlich und beruht auf Eigenausskünften der Unternehmen (ebd., 90–93). Kaum zu überschauen ist die Kooperation von Unternehmen und öffentlichen Universitäten in der genetischen Forschung, siehe etwa die in *Science* publizierte Studie von Erlich et al. 2018 zu Fragen der Identifizierungsmöglichkeiten mit GEDmatch – mehrere der Autoren sind Angestellte von MyHeritage und machen das bei den Autorenangaben bzw. unter „competing interests“ in der Veröffentlichung transparent, berufen sich aber bezüglich der Anonymisierung bzw. Geheimhaltung der zugrundeliegenden Daten auf die terms and conditions von MyHeritage.

¹⁵ Dabei sind populäre Geschichtskultur und Unternehmenspräsenz oft kaum voneinander zu unterscheiden. So dürften die von Gutknecht (2022) untersuchten zehn „DTC-Testberichte“ auf Youtube mal durch Geld- oder Sachleistungen vergoltene Werbung, mal ohne diesen Anreiz entstanden sein.

¹⁶ Eine vergleichende quantitative Übersicht zu den Referenzpopulationen auf der Basis der (spärlichen) Informationen einiger Unternehmen haben Lang/Winkler (2020: 80–87) erarbeitet. Als Fallstudie zur Referenzdatenbank eines Unternehmens

(African Ancestry) und zum wissenschaftlichen Sampling für (archäo)genetische Fragen siehe Abel/Sandoval-Velasco 2016, 158f. u. 176 Endnote 17, sowie ebd., 160f. u. 165, mit einigen Informationen zu den sehr unterschiedlichen Wegen, auf denen eine Probe beim Aufbau einer Referenzdatenbank ‚ethnisch‘ zugeordnet wird, darunter: GPS-Koordinaten des Orts, an dem sich die Person bei der Probenentnahme aufhält, Zuordnung der Person, die eine Probe gibt, zu einer ‚Ethnie‘ entweder durch die Person selbst oder durch jemandem aus dem wissenschaftlichen Team der betreffenden Studie oder eine Kombination aus beiden Angaben, oder Zuordnung auf Grundlage der Sprache der Person, die die Probe gibt (wobei Mehrsprachigkeit eben nicht berücksichtigt ist bzw. nur eine der gesprochenen Sprachen für die Zuordnung verwendet wird). Insgesamt charakterisiert diese interdisziplinär vertiefte Studie die „reference datasets“ der Unternehmen als „black box“ (ebd., 173). Populationsgenetische Fragen sind eng verbunden mit einer Kommodifizierung, die „populations as brands“ vermarktet (Tupasela 2021). Kritik am unethischen Zustandekommen der Datenbanken gibt es auch für Forschung der öffentlichen Hand (so zur Forensik Lipphardt et al. 2021).

¹⁷ Nash 2015, 48–51, arbeitet diese Spannung zwischen ‚race‘ als Gewaltwerkzeug, und der via ‚genetic ancestry‘ dokumentierten ‚race‘ als ‚Befreiung‘, ‚empowerment‘ oder ‚Heilung‘ heraus. Diese Dynamik ergab sich Anfang der 2000er Jahre aus der bereits in den Archiven und Bibliotheken hoch aktiven Black Genealogy, die in den USA inspiriert von Alex Hales Roman „Roots. The Saga of an American Family“ (Erstausgabe 1976, Fernsehserie auf ABC 1977) entstanden war; der Kampf um die bürgerlichen Rechte war eng verbunden mit der Erringung einer eigenen, auch dokumentierbaren Geschichte, kollektiv wie individuell.

Americans aufgrund ihrer Kritik am ihnen oft vorerhaltenen Nutzen medizinischer Errungenschaften die Resultate von GAT aktiv und selektiv rezipieren in eine Richtung, die auf vorhandenem community-building basiert und dieses verstärkt. Die Rezeption der GAT stützt dabei nicht direkt eine in diesem Fall emanzipative Selbstbeschreibung als „race“, sondern die gemeinsame Lektüre und Deutung der Ergebnisse vergemeinschaftet. Andere geben dazu wiederum zu bedenken, dass auch politisch formulierte und sozial als Interessensvertretung formierte oder so adressierte Ansprüche von indigenen Gruppen auf Rechte und Territorium mittels genetischer Zuordnungen unbeabsichtigt neokoloniale Machtformen stützen (ungeachtet des genannten Empowerments), und dass bisherige demokratische Verfahren der Abstimmung eine (sachgerechte) Regulierung genetischen Wissens noch nicht leisten können (TallBear 2013; Reardon 2007). Nordgren/Juengst (2009, 157) resümierten in ihrer Analyse der DTC-Angebote und der von den Unternehmen dabei verwendeten Testimonials ihrer Kundschaft im Internet, dass der sehr schnelle Markterfolg von GAT-Angeboten darauf basierte, dass sie sehr unterschiedliche, durchaus gegenläufige, deterministische wie andere Menschen- und Selbstbilder ansprechen können: „the pre-modern search for a naturalistic understanding of identity, the modern enthusiasm for science, and the post-modern emphasis on radical individual selfdetermination“.

Diese mit GAT verbundenen Phänomene können zwar forschungspragmatisch in separat zu untersuchende Felder geteilt werden wie etwa Unternehmensangebote, individuelle oder kollektive Familienforschung, gesetzliche Regelungen, politische Steuerung, öffentliche bzw. in den (Sozialen) Medien dokumentierbare Debatten zu genetischem Wissen, wissenschaftlich stabilisierte Kenntnisstände der Genetik und der Archäogenetik und anderes mehr. Sachlich jedoch ist der alltägliche Ort der Genetik im Allgemeinen und derjenige der DNA-Genealogie im Besonderen mit dieser Kompartimentalisierung nicht angemessen zu beschreiben.¹⁸ Deshalb hat eine Fülle an Forschungen den populären Gebrauch von Genetic

Ancestry Tests als jeweils offenes Gefüge konzipiert. In dieser Perspektive wird analysiert, wie wissenschaftliche, ökonomische, politische, soziale und kulturelle Felder bzw. Dynamiken zwischen ihnen verknüpft sind, und es werden territorialisierte wie globale Verortungen und Verbindungen in den Blick genommen, einschließlich der jeweils Gegenwart und unterschiedliche Vorstellungen von ‚Geschichte‘ umfassenden Zeiträume. (Exemplarisch: Abu El-Haj 2012; Nelson 2015; Tamarkin 2020.)

Exemplarisch sei hier die interdisziplinär vertiefte Unternehmensethnographie zu *African Ancestry*, gegründet 2003 (Abel/Sandoval-Velasco 2016 unter Verweis auf Nelson 2015, 57–63, die die Gründung dieser company ausgehend vom African Burial Ground Ausgrabungsprojekt in den 1990er Jahren in New York detailliert dokumentiert hat), erläutert. Diese Studie belegt, dass die Genetik-Fachleute in diesem Unternehmen sehr genau wissen, dass die Zuordnung einer Probe zu „tribes“ oder sogenannten „pre-slavery tribes“ oder „pre-colonial groups“ im historischen Afrika auf der Grundlage von egal welcher Art der DNA-Analyse nicht wissenschaftlich begründbar ist, sondern eine Kategorisierungspraxis darstellt, mit der das Unternehmen auf den Zugehörigkeitswunsch der Kundschaft reagiert. Dass die ausgegebenen ethnischen Zuordnungen von der Kundschaft gekauft werden, liegt nicht nur an der je spontan-populär angenommenen, je wissenschaftlich-unternehmerisch-strategisch fabrizierten Eindeutigkeit genetischen Wissens, sondern auch daran, dass Unternehmen den Testergebnissen durch eine Fülle von Details den Anstrich des amtlicher-seriösen geben: Indem etwa das mit 300 Dollar bezahlte Testergebnis von *African Ancestry* wie eine Urkunde gestaltet ist, mit Stempel und Unterschrift, und indem es mit einem personalisierten, handschriftlich unterzeichneten Brief an die Kundschaft übermittelt wird (Abel/Sandoval-Velasco 2016, 163f.; Nelson 2015, 102). Ein nicht intendierter Effekt des unternehmerischen Erfolgs von *African Ancestry* sind Publikationen mit wissenschaftlicher Kritik aus der humangenetischen Forschung (an den verwendeten Methoden, den zugrundeliegenden willkürlichen Epistemologien, an der

¹⁸ Moos et al. (2011, 16–20) haben daher vorgeschlagen, den gesellschaftlichen Ort „genetischen Wissens“ nicht aus dessen jeweils fachlich bestimmter „Wahrheit“ abzuleiten, sondern Transfermomente in den Blick zu nehmen: Das „Kontextmoment“ wie z. B. „die molekularbiologische Aufklärung der DNA, die Humangenetik, die individuelle Lebensführung, die juristische Regulierung, die politische Auseinandersetzung, Diskurse wie ‚Nation‘ oder Rasse‘, die Ökonomie etc.“ (17), das „Übersetzungsmoment“ (z. B. vom Labor in eine Beratung oder in ein DTC-Angebot) (17f.), das „Bedeutungsmoment“ (gemeint sind Bedeutungsgebungen und Wertzuschreibungen,

aber auch Handlungsimpulse z. B. für ärztliche Entscheidungen) (18f.), das „Spezifikationsmoment“ (im Gefüge anderer Wissensformen) (19), das „dynamische Moment“ (v. a. die technisch rasant verbesserte und kostengünstigere Produktion genetischen Wissens, die zudem aufgrund der Quantität die Anonymisierung von Proben, selbst wenn man sie lebenden Personen nicht mehr zuordnet, verunmöglicht) (19f.) sowie das „überindividuelle Moment“ (der sogenannte „Drittbezug“, mit dem Daten auch von anderen Personen als derjenigen, die eine Probe gegeben hat, verknüpft werden können) (20).

fehlerhaften Verwendung der Analysetechnologien, etc.) (Abel/Sandoval-Velasco 2016, 164). Diese Kritik an dem in den USA angesiedelten Unternehmen mündete in die Gründung eines Konkurrenzunternehmens, das zunächst versuchte, die „biogeographical estimates“ unter anderem durch die Hinzuziehung von Fachleuten aus der Geschichtswissenschaft empirisch und epistemologisch zu verbessern (ebd., 165f.). Zudem entstand ein weiteres Unternehmen mit spezifischem GAT-Angebot für die Suche nach pre-slavery African Ancestry, das sich selbst als „non-profit“ und „wissenschaftlich“ verstand (ebd., 168). Da in dem Fall eine kommerziell unabhängige, öffentliche Finanzierung zur Verfügung stand, war dieses Vorhaben „unrestricted by the pressure to produce a specific result (e.g. ‚tribal‘ group names) for their participants“ (ebd., 168). Unter diesen participants nun waren einige, die nach einer gekauften GAT-Zuordnung des kommerziellen Anbieters auf der Suche nach einem Kontrolltest waren. Sie erhielten vom Anbieter, der nicht oder weniger mit Verkaufs- und Gewinnziel arbeitet, die Auskunft, dass eine „ethnische“ Zuordnung wissenschaftlich nicht möglich sei, statt eines Ethnien-Labels erhielten die Personen, die eine Probe gegeben hatten, „the name of their haplogroup (e.g. Elb2a), pointing out the geographic regions in which it was predominantly found.“ (ebd., 169). Wie andere Untersuchungen zur Kundschaft von GAT-Angeboten betonen auch Abel/Sandoval-Velasco (2016, 171f.), dass Erwartungen an Genauigkeit und an die Aussagekraft des GAT bei „first-time test-takers“ oft entsprechend den Werbeversprechungen unrealistisch sind, dass aber die mehrfache Nutzung von GAT, deren Ergebnisse dann verglichen werden, häufig ist. Ebenso ist typisch, dass die Kundschaft aus einem oder mehreren GAT-Ergebnissen die Details als Informationen

akzentuiert, die dem jeweiligen Interesse entsprechen, während dem zuwiderlaufende ebenso wie zueinander widersprüchliche Ergebnisse ausgeblendet und / oder heruntergespielt werden.¹⁹ Dennoch erfolgt die Laiennutzung von GAT-Ergebnissen nicht nur willkürlich oder individuell-wunschgemäß. Abel/Sandoval-Velasco (ebd., 171) haben nämlich zudem festgestellt, dass gerade diejenigen Kund:innen, die in der Black Genealogy aufgrund eigener Recherche in schriftlich-historischer Archivüberlieferung mit Quellenarbeit und Quellenkunde vertraut sind, sich durch unvermutete oder einander widersprechende Testergebnisse sogar vergleichsweise weniger irritieren lassen: weil sie aus der eigenen historisch-kritischen genealogischen Forschungspraxis wissen, dass Quellen lesen, Quellen auswerten und Daten generieren, sowie Quellen und Daten zu interpretieren und neu zu verknüpfen, immer Spielräume, vorläufige Annahmen, Zwischenergebnisse und Uneindeutigkeiten beinhaltet, und weil sie wissen, dass das Finden und Auswerten einer Quelle oft nur den Teil einer Frage beantwortet, oder auch die Frage als zu grob oder als vorläufig relativiert, und neue Fragen aufwirft. Eine weitere Gebrauchsweise ist schließlich das Angebot der Unternehmen, nicht nur GAT-Ergebnisse mitzuteilen, sondern der Kundschaft digitale DNA-Daten zu übermitteln, die die Kundschaft dann für eigene Verknüpfungen (etwa mit GEDmatch) verwenden kann, oft ergänzend mit Daten aus anderen Quellen wie Oral History oder schriftlicher Überlieferung aus Archiven, bei denen es dann nicht um die Zuordnung zu einer ‚ethnischen‘ Gruppe geht, sondern um historisch näher an der Gegenwart liegende, genealogische Fragestellungen der Familienforschung (ebd., 171f.).²⁰ Dieses Detail ist besonders wichtig, um die Dimensionen des alltäglichen Orts der

¹⁹ So beispielsweise Strand und Källén (2020, 15–17) auf der Grundlage von Interviews mit Kundschaft, die GAT mit der Frage bzw. dem Versprechen einer Abstammung von „Vikings“ gekauft haben: Sie beobachteten, dass Kund:innen sich je als „entrepreneur“, je als „adventurer“, je als „explorer“ bestätigt sahen. Panofsky und Donovan (2019: 654ff.) haben die rassistische Stormfront-Plattform im Netz und die Verwendung und Diskussion von GAT und von GEDmatch ihrer user in den Chats untersucht: Sie beobachteten oft ein Umdeuten der Testergebnisse, wenn sie dem Rassismus der Einsender nicht entsprechen, das ist eine wichtige kommunikative Praxis auf der Plattform. Zentral ist das Argument der Autoren, dass rassistische Gruppen wie Stormfront ihre Ideologie der white supremacy immer schon ‚biologisch/genetisch‘ und kulturell begründet haben. Rassismus stützte und stützt sich zwar oft auf (vermeintliche) Biologie wie hier (a)DNA, aber eben nicht nur. Solche Befunde sind in historischer Perspektive nicht neu, weil die interessengeleitete Verwendung historischer Quellen aller Art im Feld der Genealogie schon eine lange Geschichte hat und sehr gut untersucht ist: sei es die virtuose, flexible Produktion adeliger Ahnenproben in den europäischen Dy-

nastien als Nachweise für Legitimität oder Nachfolge, seien es die Geschichtspolitiken der modernen Nationalstaaten oder deren Wissenschaften (als Überblick zur Vormoderne siehe die Beiträge in Harding/Hecht 2011, zur Moderne die Beiträge in Hecht/Timm 2023, zur (Rassen)Anthropologie und Genealogie im Deutschland des 20. Jahrhunderts Teicher 2020).

²⁰ Aus ihrem Selbstversuch für den Verbraucher:innenschutz geben Lang/Winkler 2020, 139 eine Darstellung der Arten der digitalisiert übermittelten „Rohdaten“, die GAT-Kundschaft bekommt („tabellarisch geordnete Zeichenketten (...) z. B. die Basenpaare A, C, G, T), „einzelne SNPs“ (der Selbstversuch fragte nur wenige Analysemöglichkeiten ab, weil u. a. Verwandtschaftsanalysen wegen des Drittbezugs ausgeschlossen worden waren) (ebd., 132). Zur Frage, ob „raw genetic data“ den Teilnehmenden an einer von der öffentlichen Hand finanzierten Studie übermittelt werden sollen, gibt es eine eigene Debatte in der genetischen Forschung (als Überblick Nelson et al. 2019). Erlich et al. 2018 weisen (auch aus kommerziell interessierter Perspektive) auf die Identifizierungsmöglichkeiten von heute lebenden Personen auf der Basis von Datenbanken bzw. mit Werkzeugen hin, die wie GEDmatch aus der Fami-

Genetik in den Blick zu bekommen: Während die Proben in (hoffentlich) gesicherten Laboren bleiben, befinden sich digitale genetische Daten nicht nur in den digitalen Workspaces von Forschungseinrichtungen und Unternehmen, sondern seit nun schon rund 20 Jahren auch weltweit auf den Speichermedien oder in den Clouds von genealogisch interessierten Personen, also in (digitalen) Privathaushalten. Autorinnen wie Abel/Sandoval-Velasco betonen (ebd., 173), dass gerade diese Verfügbarkeit dazu beitrage, komplexere Familiengeschichten zu kreieren, und dass dieses „taking control of their genomic data in the pursuit of their personal research goals“ es der Kundschaft ermöglihe, bei der Interpretation und Verknüpfung der digitalisierten genetischen Daten andere, individuellere Fragestellungen zu verfolgen als die von den Unternehmen angebotene Zuordnung zu ‚Ethnien‘ in Prozentanteilen. Einschränkend ist hier anzumerken, dass insbesondere der Drittbezug von Gendaten (Weichert 2019; Erlich et al. 2018) eine auf Individuen bezogene Souveränisierung und Propertisierung digitaler genetischer Daten sachfremd erscheinen lässt. Auch aus der humangenetischen Forschung selbst liegen empirische Erhebungen zur Nutzung sogenannter „third-party-genetic-interpretation tools“ durch DTC-Kundschaft vor, die die digitalen genetischen Daten mit „largely unregulated“ Werkzeugen bzw. Datenbanken wie GEDmatch selbst weiter analysieren und verknüpfen, wodurch neue ethische und rechtliche Fragen aufkommen (Nelson et al. 2019). Erlich et al. 2018 betonen, dass GEDmatch aufgrund der partizipatorischen Genese legislativ nicht adressiert ist und im Unterschied zu (in den USA für den Polizeigebrauch gesetzlich regulierten) forensischen Datenbanken (der öffentlichen Hand) viel mehr Such- und Treffermöglichkeiten bietet.

Beim Aufkommen der DNA-Genealogie in Deutschland stehen die Einforderung von Datenschutz und die Unternehmenskritik von Familienforscher:innen neben der Vernetzung von jenen Laien, die GAT verwenden, und neben Kooperationen von Vereinen und Archiven der öffentlichen Hand mit

GAT-Unternehmen. Dies wird im folgenden Kapitel dargestellt und erörtert.

2. DNA-Genealogie in der populären Familienforschung in Deutschland zwischen Archiven, Vereinen und Unternehmen

Auch wenn hier der Sach- und Kenntnisstand zur DNA-Genealogie in der populären Geschichtskultur in und zu Deutschland erläutert wird, gehe ich nicht davon aus, dass ‚Gesellschaft‘ oder ‚(populäre) Kultur‘ mit Kategorien angemessen zu erfassen wären, die aus der politisch-territorial verfassten Nationalstaatlichkeit bezogen oder aus Staatsangehörigkeit abgeleitet werden, als z. B. ‚französische‘ oder eben ‚deutsche‘ Kultur. Um sowohl global verflochtene und zirkulierende Formen und Praktiken zu erfassen als auch deren Spezifik wurden die relationalen Konzepte „global form“ und „assemblage“ entwickelt: „As global forms are articulated in specific situations – or territorialized in assemblages, they define new material, collective, and discursive relationships.“ (Ong and Collier 2005, 4).²¹ Solche Assemblagen sind nicht überall gleich, sie „territorialisieren“ sich, nicht nur geographisch-politisch: in und zu Regionen, bezogen auf Geschichte oder andere gemeinsame Gegenstände, sind mitgeformt durch Gesetzgebungen unterschiedlicher Art, spezifisch für soziale Gruppen oder kulturelle Milieus sowie vieles andere mehr. Überdies wurde festgestellt, dass ‚Nationalität‘ einschließlich der Gewährung von Ressourcen und Rechten wie etwa einer Staatsangehörigkeit auf der Grundlage von Humangenomprojekten plausibilisiert werden kann: GAT und wie sie verwendet werden, ist dann nicht Zeichen oder Effekt vorliegender Unterschiede, sondern das funktioniert umgekehrt oder ebenso als Werkzeuge zur Produktion von Unterschieden zwischen Individuen und zwischen Gruppen oder auch zur Vergemeinschaftung.²² In diesem Sinn will auch der folgende Überblick verstanden werden: Es geht um eine globale Assemblage in und zu Deutschland, nicht um ‚deutsche‘ DNA-Genealogie.

lienforschung stammen und DNA-Daten mit genealogischen Daten aus Jahrhunderte umfassender Ahnenforschung verknüpfen; eine unabhängige wissenschaftliche Darstellung zu den Identifizierungsmöglichkeiten ist Hamacher et al. 2020. GEDmatch ist ein unterbestimmtes Werkzeug, das für Interessen egal welcher Art verwendet werden kann, siehe Panofsky/Donovan 2019 zum Gebrauch von GAT und GEDmatch bei white nationalists.

²¹ Ebenso Rabinow 1996 und Rose 2006. Dieses Konzept der jeweils spezifischen Anverwandlung genetischen Wissens (in Milieus, lokal, in politischen Feldern etc.) mit Bezug auf den Begriff der ‚Territorialisierung‘ von Gilles Deleuze und Félix Guattari auch bei Moos et al. 2011, 15. Im ersten Gentechno-

logiebericht wurde ebenfalls klargestellt, dass zwar „Deutschland“ beobachtet wird, eine Darstellung der Genomforschung innerhalb nationaler Grenzen aber „praktisch nicht möglich“ ist (Hucho et al. 2005, 27).

²² Nash 2015, 105f. u. 206, Endnote 12. Lipphardt et al. 2021 zu „poor practice in genetics“ (nicht nur in der Forensik), die in Europa insbesondere Roma genetisch markiert, sie fürchterlich trifft und verstärkter polizeilicher Verfolgung aussetzt. Die eingehende Analyse nur vordergründig ‚nationaler‘ Fälle mit den hier genannten Perspektiven erhellt auch, wie flexibel die lange Geschichte der Vererbungslehre bzw. Genetik bei gegenwärtigen Ausprägungen jeweils vergegenwärtigt wird. Siehe z. B. Taussig 2009 zu genetischem Wissen in den Niederlanden, dessen Sinn-

Hier sind gegenwärtig zwei Ausprägungen von DNA-Genealogie in der populären Familienforschung zu bemerken: Erstens das quantitativ größere und inhaltlich sehr breite Feld derjenigen Aktiven, die ausschließlich oder überwiegend mit schriftlicher oder anderer Überlieferung (Fotografien, Oral History u. a.) aus Archiven arbeiten und die GAT zwar kennen, aber nur sehr selten, eher als zufällig verfügbare Ergänzung oder Anregung verwenden. Zweitens das Feld derjenigen Aktiven, die intensiv und systematisch (manchmal überwiegend) mit GAT arbeiten und sich dazu vernetzen, sowie die Familienforscher:innen, die die Aktivitäten und Angebote rund um DNA-Genealogie im Allgemeinen und die Datenbanken von Unternehmen einschließlich deren Kooperationsprojekte mit Archiven der öffentlichen Hand verfolgen, dokumentieren und kritisch diskutieren. Diese zwei Ausprägungen können vor allem qualitativ, also in Form der Darstellung ihrer Funktionsweisen sinnvoll beschrieben werden. Wo Aktive oder Aktivitäten sinnvoll gezählt und quantifiziert werden können, nutze ich vorliegendes Zahlenmaterial.²³ Im Folgenden werde ich diese zwei Felder jeweils anhand konkreter empirischer Fälle erläutern. Aus den genannten Gründen ist eine quantitative Beschreibung nicht möglich, gleichwohl bilden diese Fälle das Kräftefeld der Akteur:innen, ihre gegenseitige Beobachtung und typische Aktivitäten ab.

Erstens: DNA-Genealogie als Ergänzung am Rande der Familienforschung im Archiv

Ein Beispiel für die beiläufige Verwendung von DNA-Genealogie ist die Familienforschung von Herrn Walz.²⁴

Im Jahr 2021 erschien in der genealogischen Zeitschrift „Die Laterne. Bonner Familienkunde. Mitteilungsblatt der Bezirksgruppe Bonn der Westdeutschen Gesellschaft für Familienkunde e.V.“ ein kurzer, nur zwei Seiten umfassender Beitrag mit der

gebung, Aneignung, Plausibilisierung und gesellschaftliche Etablierung unter anderem mit Hilfe dessen Abgrenzung gegen den zur Zeit der deutschen Besetzung im Zweiten Weltkrieg praktizierten völkischen Rassismus und Antisemitismus geschah.

²³ Der Verein für Computergenealogie hat im Frühjahr 2022 eine Umfrageerhebung zur DNA-Genealogie unternommen, die eine Fülle an Fragen stellte, unter anderem zur Verwendung oder Ablehnung, zu den jeweiligen Gründen sowie zur Art und Weise der Verwendung von DNA-Analysen in der Familienforschung. Die Publikation dieser Ergebnisse ist für Heft 1/2023 der Vereinszeitschrift *Computergenealogie. Magazin für Familienforschung* angekündigt.

²⁴ Der Name ist hier pseudonymisiert, wiewohl der Genealoge seine Recherchen in der im Netz digital verfügbaren Vereinszeitschrift mit vollem Namen und Wohnanschrift publiziert.

Bonner Ahnen Nr. 385

IX	448	KESSENICH , Heinrich, * um 1655, + Lessenich St. Laurentius 11.05.1733, ∞ um 1677 Gertrud Bogen, * um 1655, + Lessenich St. Laurentius 11.01.1705
VIII	224	KESSENICH , Leonhard, * um 1678, + Lessenich St. Laurentius 11.03.1748 ∞ Lessenich St. Laurentius 1724 Anna Maria Schröder, * um 1700, + nach 13.03.1757
VII	112	KESSENICH , Johann, ~ Lessenich St. Laurentius 17.05.1725, + vor 20.06.1808, ∞ Köln St. Peter 20.02.1757 Elisabeth Berchem, * um 1733, + nach 20.06.1808
VI	56	KESSENICH , Johann Heinrich, ~ Köln St. Severin 07.04.1759, + nach 24.03.1788, ∞ Köln St. Martin 08.06.1784 Maria Sibylla Hürtz, ~ Oberembt St. Simon und Judas Thadäus 16.12.1756, + nach 30.05.1796, T. v. Joh. Wilhelm Hürtz und Anna Margaritha Frinken
V	28	KESSENICH , Johann Joseph, ~ Köln St. Severin 19.08.1785, + Bonn 24.02.1850, ∞ Poppelsdorf 20.06.1808 Johanna Maria Mathonet, ~ Bonn St. Martin 08.03.1785, + Bonn 03.10.1863, T. v. Bartholomäus Mathonet und Maria Agnes Klüsch
IV	14	KESSENICH , Johann Baptist Joseph, * Poppelsdorf 11.06.1808, + Poppelsdorf 07.07.1864, ∞ Poppelsdorf 17.01.1839 Christina Batta, * Dockweiler 21.05.1816, + Poppelsdorf 22.12.1891, T. v. Johann Joseph Batta und Veronika Pürling
III	7	KESSENICH , Veronika, * Poppelsdorf 01.06.1843, + Eendenich 22.02.1927, ∞ Poppelsdorf 17.01.1864 Johann Herscheidt, * Poppelsdorf 25.01.1836, + Eendenich 09.11.1898, S. v. Johann Herscheidt und Anna Katharina Sinzig
II	3	HERSCHEIDT , Maria, * Eendenich 05.02.1878, + Eendenich 17.06.1946, ∞ Poppelsdorf 07.11.1896 Bernhard Sturm, * Dünstekoven 15.09.1871, + Eendenich 26.02.1951, S. v. Joseph Sturm und Elisabeth Zimmermann
I	1	STURM , Bernhard, * Eendenich 26.11.1905, + Lengsdorf 26.01.1970, ∞ Duisdorf 15.02.1928 Margarethe Schüller, * Lengsdorf 24.12.1905, + Lengsdorf 11.02.1983, T. v. Michael Schüller und Elisabeth Geuer

Einreicher:

Die Laterne 3/2021

Seite 259

Bonner Familienkunde

Abb. 1. „Ahnenliste“, betitelt als „Bonner Ahnen Nr. 385“ (aus: Die Laterne. Bonner Familienkunde. Mitteilungsblatt der Bezirksgruppe Bonn der Westdeutschen Gesellschaft für Familienkunde e.V., 2021)

Überschrift „Die Familie Kessenich aus Poppelsdorf, Lessenich und Köln“. Diesem Artikel vorangestellt war eine sogenannte „Ahnenliste“ im Umfang von einer Seite, betitelt als „Bonner Ahnen Nr. 385“ (Abb. 1). Diese Liste enthält neun bezifferte Personen, zu denen die Daten von Taufe, Geburt, Eheschließung und Tod angegeben sind. Zum besseren Verständnis

Damit bedenke ich das Dynamisierungs- und Aufmerksamkeitsmoment, das wissenschaftliche Publikationen mit sich bringen können, und dessen Entwicklung wegen der Digitalität und der Open-Access-Stellung von Forschungsergebnissen wie hier in einem Aufsatz kaum abschätzbar sind. Weil die Regeln des wissenschaftlichen Arbeitens es erfordern, wird die Quelle im Folgenden gleichwohl nachgewiesen. Dieses Dilemma zwischen der aus gutem Grund bestehenden Notwendigkeit, wissenschaftliche Aussagen über kulturelle Formen empirisch und nachweisbar zu belegen, und der aus ebenso gutem Grund zu beachtenden Forschungsethik, die die Folgen von Wissenschaft für die Menschen, über die eine Aussage gemacht wird, immer weiter zu bedenken hat als es gesetzlich verlangt ist, kann nicht allgemein beantwortet werden, sondern muss als Problem stets mitgeführt, bedacht und spezifisch gelöst werden.

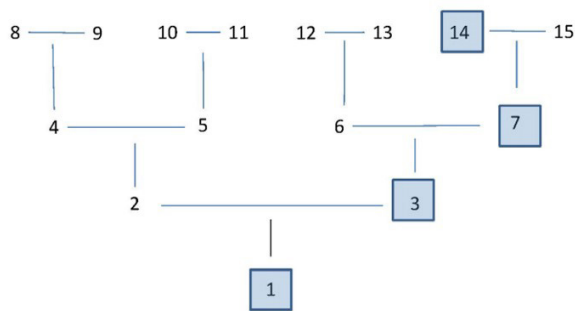


Abb. 2. Diagramm mit Personen aus der „Ahnenliste“
(Grafik: Elisabeth Timm)

habe ich das in ein Diagramm übersetzt, in dem die Personen markiert sind, die in der „Ahnenliste“ gereiht sind (Abb. 2). Der Familienforscher verwendet in der Liste die sogenannten Kekulé-Nummern. Dieses System geht zurück auf den Juristen und Genealogen Stephan Kekulé von Stradonitz (1863–1933).²⁵ Für diese Darstellung erhält der Proband bzw. die Probandin stets die arabische Ziffer 1, in diesem Fall ist das Bernhard Sturm. In den Generationen erhalten die Männer die geraden und die Frauen die ungeraden Ziffern, die lateinischen Ziffern links zählen die Generationen.²⁶ Diese Angaben zu Taufen, Geburten, Eheschließungen und Sterbedaten hat der Genealoge historisch-kritisch aus Kirchenbüchern übernommen. Der Autor der Ahnenliste und des folgenden, zwei Druckseiten umfassenden Artikels fungiert zum Zeitpunkt der Veröffentlichung als Kassenwart der Bezirksgruppe Bonn der Westdeutschen Gesellschaft für Familienkunde. Dieser Verein wurde 1913 gegründet und hat heute laut eigenen Angaben über 2.400 Mit-

glieder.²⁷ Damit ist er einer der größten regionalen Vereine in der Bundesrepublik. Er hat zwölf Bezirksgruppen in den Regierungsbezirken Düsseldorf und Köln in Nordrhein-Westfalen sowie Koblenz und Trier in Rheinland-Pfalz. Dieses Gebiet entspricht in etwa der alten preußischen Rheinprovinz, erklärt sich also historisch. Aber was hat das alles mit DNA-Genealogie zu tun: Ahnenliste, Kekulé-Nummern, ein über 100 Jahre alter Verein, preußische Rheinprovinz, eine Liste von christlich Getauften, deren Sakramente in Pfarreien in oder bei Bonn dokumentiert wurden? Die Überschriften der kurzen Texte in der „Laternen“ verraten es nicht, aber die DNA-Genealogie ist in der Welt dieses Familienforschers bereits angekommen, und zwar in einem gefürchteten Moment, dem sogenannten toten Punkt: Das ist die Situation, in der die Rückverfolgung der Todesfälle, Heiraten und Geburten abbricht, beispielsweise weil Angaben in den Kirchenbüchern lückenhaft sind. Das ist, wie Forschungen zu anderen Fällen ergeben haben, ein typischer Punkt, an dem die Familienforscher:innen, die zunächst oft jahrelang in Archiven mit schriftlicher Überlieferung gearbeitet haben, erstmals GAT verwenden (z. B. Mountain/Guelke 2008, 154, zur „brick wall“ als Impuls für einen GAT). In dieser Situation griff der Familienforscher auf Informationen aus einem GAT zurück, allerdings nicht gezielt, sondern eher zufällig: Er sandte nicht selbst eine Speichelprobe ein, sondern nutzte laut eigenen Angaben einen Test, den seine Tochter „von Freunden“ geschenkt bekommen habe. Die vom Unternehmen übermittelte Verknüpfung der Analyse der Probe der Tochter in der Datenbank ergab Personen mit dem Nachnamen

²⁵ Zur Position von Kekulé von Stradonitz als Übersetzer zwischen (historischer) Genealogie und medizinischer Genetik bzw. Biologie und „Rassenhygiene“ siehe Teicher 2022. Kekulé von Stradonitz griff dabei auf ein frühneuzeitliches System des Genealogen Hieronymus de Sosa in Spanien zurück, die Nummern bzw. das System werden auch als Sosa-Stradonitz-System bzw. -Nummern bezeichnet. Diese Nummern gingen historisch aus dynastischen Ahnenproben hervor. Teicher (2014, 72–74) hat herausgearbeitet, wie dieses System die Zirkulation genealogischer Daten über Druckerzeugnisse erheblich vereinfachte, weil damit Genealogien nicht mehr im Druck aufwändige Spezial- oder Ausfallformate für Stammbäume oder Ahnentafeln erforderten, sondern, wie hier die „Bonner Ahnen“, die ausgewählten Personen und ihre (familialen bzw. verwandtschaftlichen) Verbindungen in Listenform – gemessen an der jeweiligen Intention – eindeutig dokumentiert und präsentiert werden konnten.

²⁶ Die Darstellung des Genealogen weicht vom Kekulé-System ab, darin müsste der Proband mit der arabischen Ziffer 1 nicht als Generation römisch I, sondern als Generation 0 gezählt werden (und mit der arabischen 0 beziffert werden, da das lateinische Ziffernsystem die 0 nicht kennt); entsprechend die Eltern, hier die arabisch als 3 nummerierte Maria

Herscheid mit der römischen Ziffer I (statt römisch II), und so weiter. Aus Platzgründen interpretiere ich diese modifizierte Verwendung des Kekulé-Systems hier nicht ausführlich, dennoch diese kurzen Hinweise: Der Familienforscher macht damit den Probanden zu dessen eigenem Vater, weil arabisch 1 in der Personenzählung hier mit römisch I in den Generationen korrespondiert – also mit dessen Elterngeneration, zwei Generationen fallen in eins. Der Proband erzeugt sich hier selbst, es findet eine Art genealogische Parthenogenese statt. Diese Darstellungs- und Nummerierungsform, so hier nur eine allererste Interpretation, schlägt Verwandtschaft als etwas selbst Geschaffenes vor, deren Bauteile jedoch aus einer historisch-kritisch verifizierten Geschichte bezogen werden: Der Mensch wird nicht gezeugt, er erschafft sich selbst, aber nicht willkürlich, sondern ausgehend von einem Ontologieverdacht, dem mit wissenschaftlichen Formen nachgegangen wird. Siehe Timm 2016 zur weiteren Erläuterung dieser Produktion von ‚Familie‘ in der populären Genealogie der Gegenwart.

²⁷ Einen aktuellen Überblick zur Stellung der (populären) Genealogie und zu den Vereinen in Deutschland auch mit Blick auf die fachwissenschaftlichen Debatten um „Grundwissenschaft“ oder „Hilfswissenschaft“ hat Hecht (2021) erarbeitet.

„Kessenich“ in den USA (hier „Amerika“ genannt), der Genealoge paraphrasiert das Testergebnis als „eine geringe aber doch eindeutig vorhandene Verwandtschaft“. Zudem erläutert er, dass das für ihn gar nicht neu sei, weil er von „Kessenichs“ in Amerika bereits auf der Grundlage seiner Archivforschungen wusste. Auch das ist typisch: Die transatlantische Migration von Europa auf den amerikanischen Kontinent, vor allem in die USA im 19. Jahrhundert bis zum Ersten Weltkrieg, ist in der populären Genealogie eines der empirisch am besten dokumentierten Gebiete der jeweiligen Familiengeschichte/n. Der GAT war für ihn, so Herr Walz, weniger ein Ergebnis mit neuen Daten, sondern eher der Impuls für weitere Recherchen, nämlich „Veranlassung und Antrieb“, seine bereits in der Archivrecherche entwickelten Hypothesen in weiteren Archiven der Region um Bonn zu prüfen. Das endete mit der Verifizierung, deren Ergebnis wiederum die „Ahnenliste“ (Abb. 1) ist. Die Personen mit den Nr. 112, 224 und 448 und deren Verbindung zu Nr. 56 war das, was Herr Walz nicht informiert, aber motiviert durch einen GAT seiner Familiengeschichte hinzufügte. Dieser nachtragende, punktuelle Einsatz von DNA-Genealogie ist der Einschätzung des Ersten Vorsitzenden des Vereins für Computergenealogie (siehe dazu unten) zufolge häufig: „Diejenigen Verwandtschaftsbeziehungen, für deren Nachweis ich Kirchenbücher brauche, könnte ich mit DNA-matching allein nur gelegentlich feststellen. Als Hobby wird DNA-Genealogie daher meist in Form eines Nachdoppelns der ‚Papierforschung‘ betrieben.“ (Fertig 2021, 242). Das Detail, das Herrn Walz anregte und weiterbrachte, waren nicht Haplogruppe oder die Zuordnung zu einer ‚Ethnie‘, sondern der Nachname bzw. Familienname, der das zentrale Suchinstrument ist bei der Verwendung von Kirchenbüchern als den wichtigsten Quellen vor dem Beginn der staatlichen Personenstandsdokumentation im Kaiserreich in den 1870er Jahren. Dass der GAT, den er verwendete (das Unternehmen ist in seinem Bericht nicht genannt), nicht nur genetische Informationen, sondern auch historische Angaben wie Familiennamen enthielt, resultiert daraus, dass GAT-Anbieter die Daten aus DNA-Analysen mit Daten aus Archivüberlieferung in ihren Datenbanken bereits zusammengeführt haben (siehe dazu weiter unten). Herr Walz verwendet das GAT-Ergebnis also nicht als Interpretationsangebot zur Genetisierung oder Biologisierung seiner Familienforschung, sondern als Werkzeug oder Recherchestimulanz, das er nach der Verwendung wieder beiseitelegt, sein Werkstück bleiben die als historische Personen, als ‚Familie‘ oder bei ihm wörtlich „Ahnen“ genannten einzelnen Menschen, die mit ihren Lebensdaten beschrieben sind. Dabei ordnet

er die recherchierten Personen in einer für ihn bedeutsamen Weise an, so wie genealogische Arbeit alle Daten immer mit Sinn versieht (oder auch umgekehrt den Sinn mit Daten bestückt), sei es als formulierte Erzählung, sei es diagrammatisch arrangiert (Abb. 2), oder wie oben dargestellt in Form der „Ahnenliste“ mit Kekulé-Nummern (Abb. 1). Die Überschrift „Bonner Ahnen“ ist eine solche Sinnggebung oder Erzählung, es ist eine historisch-parochial-genealogische Ordnung: Die von Herrn Walz vorgenommene Lokalisierung der Personendaten mit „Bonn“, die er auf der Basis der Kirchenbücher von Pfarreien unter anderem in Köln und Lessenich und aus Erhebungen anderer Forscherinnen und Forscher produzierte, geht nicht aus diesen Quellen hervor, sondern aus seiner Selbstverortung. Und wie bei der DNA-Genealogie auch verknüpft der Familienforscher hier Angaben, die dem wissenschaftlich-kritischen Standard von Quellenarbeit entsprechen, zu einer Darstellung, die mit der Überschrift „Bonn“ eine nicht-wissenschaftliche Art von Wahrheit abbildet, nämlich Herrn Walz' Verständnis von lokaler Zugehörigkeit und deren Verknüpfung mit seiner Biographie, der von ihm recherchierten Familiengeschichte und der historischen Zeit. Nach dem GAT kehrt er wieder dorthin zurück, er interessiert sich nicht für Ethnizität, Haplogruppen oder archäogenetische Zeithorizonte, sondern verortet sich viel kleinräumiger, aber auch mit globalen Ausgriffen wegen der transatlantischen Migration aus Europa in die USA im 19. Jahrhundert.

Zugleich aber gehen die genetischen Daten, die der GAT-Anbieter aus der von der Tochter von Herrn Walz eingesandten Probe gewinnen kann, in dessen Datenbank ein und werden so zur Grundlage anders motivierter und anders interpretierter Darstellung von Gruppen und Individuen. Hier zeigt sich die Komplexität und Offenheit der Verwendung von DNA-Analysen in der populären Geschichtskultur: Ihr Gebrauch muss nicht Effekt oder Ausdruck eines biologischen oder genetischen Verständnisses von Individuum, Familie und Gesellschaft sein, und GAT verursachen das auch nicht. Da jedoch Verwendungen wie die hier erläuterte mit Proben zur Bestückung von Datenbanken und Referenzsamples in Unternehmen beitragen, wird auch diese beiläufige DNA-Genealogie ungewollt eine Zulieferantin für eine unabsehbare Zahl an Nutzungen und Verknüpfungen der daraus gewonnenen genetischen Daten. Über solche vorübergehenden, beiläufigen Verwendungen von DNA-Analysen und deren Verläufe, sowohl in Familienforschungen wie die hier herausgegriffene von Herrn Walz, wie über den Verlauf der Verwendung solcher Daten durch die GAT-Anbieter, wissen wir noch viel zu wenig.

Zweitens: Auseinandersetzungen und Vernetzungen zur DNA-Genealogie zwischen Familienforscher:innen, Unternehmen und Archiven

Nun zur zweiten Ausprägung, also den Familienforscher:innen, die oft oder überwiegend mit DNA-Analysen arbeiten und sich dazu auch vernetzt haben, sowie zu denjenigen, die die Aktivitäten von GAT-Unternehmen und von Archiven der öffentlichen Hand beobachten und kommentieren, sowie zum bislang in Deutschland einzigen Kooperationsprojekt eines genealogischen Vereins mit einem GAT-Anbieter. Der Dachverband der genealogischen Vereine, die „Deutsche Arbeitsgemeinschaft genealogischer Verbände e.V.“ (DAGV) spielt bei der DNA-Genealogie keine inhaltlich tragende oder organisierende Rolle. Die DAGV sieht sich in der Tradition der 1924 gegründeten „Arbeitsgemeinschaft deutscher familien- und wappenkundlicher Vereine“.²⁸ Sie fungiert zwar als Organisationsplattform des jährlichen „Deutschen Genealogentags“, ist aber in den letzten 30 Jahren bei der breiten inhaltlichen Arbeit oder bei der Auseinandersetzung mit fachlichen Entwicklungen

etwa in den Archiven oder in der Geschichtswissenschaft in den Hintergrund getreten. Das hat vor allem damit zu tun, dass die Potenziale der Digitalisierung in der Familienforschung von einigen regionalen Vereinen früh aufgegriffen wurden, oft in Kooperationsprojekten mit Archiven der öffentlichen Hand,²⁹ nicht jedoch von diesem Dachverband.³⁰ Die überregionalen Debatten und die entsprechende Projektarbeit haben sich auf die Mailinglisten und die Infrastruktur des 1989 gegründeten Vereins für Computergenealogie (in der Szene „Compgen“ genannt) (mittlerweile über 4.000 Mitglieder, Tendenz steigend) verlagert.³¹ Die erste Anlaufstelle für die an DNA-Genealogie interessierte Familienforschung in deutscher Sprache ist das um 2003/2004 gestartete GenWiki, das vom 1989 gegründeten Verein für Computergenealogie e.V. gehostet wird.³² Das GenWiki hat ein eigenes Portal „DNA-Genealogie“ und informiert auf zahlreichen Seiten über „DNA-Genealogie“, „Probleme und Gefahren der DNA-Genealogie“ oder auch „DNA-Irrtümer“.³³ Der Sachstand auf diesen Seiten ist uneinheitlich, gerade daran zeigt sich die Position von Compgen als Forum: als Nachweise werden sowohl Einschätzungen

²⁸ Die DAGV nennt aktuell 95 korporative Mitglieder, davon 72 genealogische Vereine (https://www.dagv.org/?Die_DAGV_Mitgliedsvereine, 14. Dezember 2022).

²⁹ Exemplarisch sei hier die Westfälische Gesellschaft für Genealogie und Familienforschung (WGGF), gegründet 1920, genannt, insbesondere ihre crowdsourcing-Projekte (<http://wggf.de/?Startseite>, 16. Dezember 2022). Die WGGF startete 1999 eine eigene Mailingliste, das war verbunden mit neuen Aktivitäten einer jüngeren Generation im Verein (Regenbrecht 2019, 260, sowie ebd. bis 270 zum weiteren Verlauf der Digitalisierung der Genealogie dort).

³⁰ Wie Regenbrecht 2019, 253f., erstmals dokumentiert, hat die DAGV beim Deutschen Genealogentag in Münster 1971 die Potenziale von „EDV“ angesprochen, wobei der Impuls von einer Konferenz der Church of the Latter Day Saints in Salt Lake City 1969 ausgegangen und in der DAGV aufgegriffen worden war. Letztlich, so ebd., 255, mündete die zunehmende Aufmerksamkeit der Familienforschung für die elektronische Datenverarbeitung nicht in einen Aufbruch in der DAGV, sondern in die Neugründung des Vereins für Computergenealogie im Jahr 1989 (siehe dazu weiter unten). Die letzten digitalen Projekte der DAGV wurden mit den neuen Rahmenbedingungen der DSGVO eingestellt (https://www.dagv.org/?Die_DAGV_Projekte, 14. Dezember 2022). Mehrere Vereine hatten Konflikte mit der DAGV bis hin zum Verbandsaustritt, die auch daraus resultierten, dass die DAGV bei der Digitalisierung die Impulse und Forderungen der regionalen Vereine in deren Augen zu wenig aufgriff, und daraus dass die DAGV in den Augen der Vereine zu wenig aktiv wurde bei der Novellierung des Personenstandsgesetzes (zum 1. Januar 2009, hier interessierten die nun erstmals seit ihrer Einführung im Kaiserreich in den 1870er Jahren an die Archive übergebenen und damit für die Familienforschung zugänglichen amtlichen Personenstandsregister, siehe unten) (Regenbrecht 2019, 268f., dokumentiert und erläutert das am Beispiel der WGGF).

³¹ Vice versa gilt das auch für den 1870 gegründeten „Herold. Verein für Heraldik, Genealogie und verwandte Wissenschaften zu Berlin“ und dessen Periodika (<https://herold-verein.de/>, 16. Dezember 2022). Ähnlich ist die Entwicklung in Österreich, wo sich die populäre Genealogie in der Digitalisierung mit der Neugründung von „Familia Austria“ 2008 im Internet neu konstituiert und mit wachsenden Mitgliederzahlen stabilisiert sowie mit qualitätsgesichertem crowdsourcing (Quellenauswertung, Datenbankenaufbau) etabliert hat, während die 1869 gegründete „Heraldisch-Genealogische Gesellschaft Adler“, die wie auch der Herold in Berlin einmal wöchentlich sogenannte „Bibliotheksstunden“ anbietet, den digitalen Umbau erst angegangen ist (<https://www.familia-austria.at/index.php/datensammlungen> und <https://www.gesellschaftadler.org/> (16. Dezember 2022)). Zur Kritik des veralteten und biologistischen Verständnisses von Genealogie in einigen Beiträgen im Herold-Jahrbuch in neueren Jahrgängen siehe Hecht 2021, 82f. Zur älteren Institutionalisierung der Leipziger „Zentralstelle für deutsche Personen- und Familiengeschichte“ zwischen Vereinsgenealogie, Archiven und staatlicher Verwaltung siehe nun Heil 2023.

³² GenWiki Hauptseite (19. August 2022), <https://wiki.genealogy.net/index.php?title=Hauptseite&oldid=2331895> (1.12.2022); Geschichte, <https://wiki.genealogy.net/GenWiki:GenWiki#Geschichte> (1.12.2022); GenWikiGeschichte, <https://wiki.genealogy.net/GenWiki:Geschichte> (1.12.2022); dort alle folgenden Angaben zum GenWiki. Das GenWiki umfasste ausweislich der jüngsten dort genannten Angabe im Jahr 2017 413.423 Seiten.

³³ PortalDNA-Genealogie, <https://wiki.genealogy.net/Portal:DNA-Genealogie>, DNA-Genealogie, <https://wiki.genealogy.net/DNA-Genealogie>; Probleme und Gefahren der DNA-Genealogie, https://wiki.genealogy.net/Probleme_und_Gefahren_der_DNA-Genealogie, <https://wiki.genealogy.net/DNA-Irrt%C3%BCmer> (jeweils abgerufen am 1.12.2022). (Dort auch die Nachweise zu den folgenden Angaben über diese Seiten.)

von Fans der DNA-Genealogie verlinkt (etwa der Hinweis, dass GAT in Deutschland auch nach dem Gendiagnostikgesetz nicht verboten seien, weil es sich um „Forschung“ handle), als auch kritische, unabhängige Positionen wie beispielsweise diejenige von Weichert (2019), der das Forschungsprivileg nur dann sieht, wenn die betreffende Forschung mit genetischen Daten mehrere Bedingungen erfüllt, wie etwa wissenschaftliche Qualitätssicherung, und wenn sie in öffentlichem Interesse stattfindet. Festgehalten werden kann hier, dass auch rund zehn Jahre nach der Forderung des Deutschen Ethikrats (2013), zur Verbraucherinformation über DTC (nicht nur als GAT) eine öffentlich finanzierte, unabhängige, wissenschaftlich qualitätsgesicherte Informationsplattform im Internet aufzubauen, eine solche Plattform nicht existiert. Aber es gibt das GenWiki, das aus der Familienforschung selbst stammt und daher die Interessen von Menschen, die sich zu DNA-Genealogie im Internet in deutscher Sprache informieren wollen, passend adressiert. Das GenWiki leistet eine Selbstaufklärung, Marktbeobachtung³⁴ und Unternehmenskritik, die aus der Praxis von Quellenkunde und Quellenkritik entwickelt ist. Eine besondere Stärke gerade in der Konfrontation mit den vielfältigen Aktivitäten von Unternehmen die (je bezahlt und vertragsbasiert, je auf anderen Wegen) Quellen und digitalisiert, strukturiert vorliegende Daten in ihre Datenbanken einspeisen, ist das Bewusstsein und das Wissen der hier ehrenamtlich Aktiven davon, was Datenproduktion ist und welche Ressourcen sie benötigt. Ihre Haltung dazu folgt einem Ethos des Teilens von kollektiv produzierten Daten und der Sichtbarmachung gemeinsam geleisteter Arbeit. Dazu ein Beispiel:

„In den monatlichen Update-Meldungen von MyHeritage taucht im Blog vom 3. bzw. 6. November 2020 auch eine deutsche Quelle auf: Die „Bremer Auswanderungslisten“ 1920–1939 mit 737.505 Einträgen. Tatsächlich sind es Schiffspassagierlisten, in denen auch Reisende aufgeführt sind, die keine Auswanderer sind. (...) Mit der mißverständlichen Formulierung ‚Die Digitalisierung erfolgte im Einvernehmen zwischen der Bremer Handelskammer und der Bremer Gesellschaft für genealogische Untersuchungen‘ wird der Eindruck erweckt, als habe MyHeritage für die Digitalisierung gesorgt. Zudem gibt es die genannte ‚Bremer Gesellschaft für genealogische Untersuchungen‘ überhaupt nicht. Läßt man die Quelle anzeigen (Klick auf die Anführungszeichen links neben dem Druckersymbol unten auf der Suchergebnisseite), so erscheint als Quelle MyHeritage und nicht die Ursprungsdatenbank. Die eigene Recherche ergab schnell, dass es sich bei den ‚Bremer Auswanderungslisten‘ um die von Herbert Juling und Karl Wesling und den ‚Bremer E-Migranten-Mäusen‘ erarbeitete Datenbank ‚Bremer Passagier-

listen‘ handelt. ‚Ein Gemeinschaftsprojekt mit der Handelskammer und dem Staatsarchiv Bremen‘ wie es auf der Seite Passagierlisten.de heißt. Die Originaldatenbank wird auf einem privaten Server von Herbert Juling und Karl Wesling unter den Domains passagierlisten.de, passangerlists.de, public-juling.de/passagierlisten betrieben. Sie enthält noch weitere Daten aus Passagierlisten von 1907/08 und 1913/14 und aus einer Zettelkartei des deutschen Auslandsinstituts in Stuttgart. Besitzer der Original-Passagierlisten ist die Bremer Handelskammer, die Akten werden im Staatsarchiv aufbewahrt. Beteiligt waren bei der Erfassung auch Mitglieder der ‚MAUS – Gesellschaft für Familienforschung e.V.‘ in Bremen. Hat MyHeritage die Daten aus der frei zugänglichen Datenbank kopiert und unter einem anderen Namen ohne genaue Quellenbezeichnung angeboten? Ist das vielleicht gar kein Einzelfall? MyHeritage hat offensichtlich die mit einem Crawler systematisch kopierten Daten übernommen und in die eigene Datenbankstruktur überführt. Das nennt man Datenklau. Wie Herbert Juling mitteilte, hat MyHeritage im August angefragt, ob man die Daten der Passagierlisten übernehmen dürfe. Da waren sie aber schon längst seit mehreren Monaten hinter der Bezahlschranke einsehbar. Der Protest und die Forderung nach Löschen der Daten wurden ignoriert, stattdessen wurden die Daten kostenlos zugänglich gemacht. Diese Ersatzforderung der Bremer Gruppe wurde zwar erfüllt, aber nicht die nach genauen Angaben und Links zur Originalquelle. Die findet man nur, wenn man die Bilder der Schiffe anschauen möchte. Korrekt wäre bei allen Daten der Hinweis und Link auf die Originalseite – so wie es bei Ancestry oder FamilySearch praktiziert wird. Nachtrag vom 17.11.2020: Die Daten der ‚Bremer Passagierlisten‘ werden nicht mehr von MyHeritage angezeigt. Übriggeblieben sind nur die Passagierlisten von 1904–1914, die von FamilySearch stammen. Auch hier fehlt die richtige Quellenangabe ‚FamilySearch‘ bzw. wie dort korrekt angegeben: Deutsches Auslands-Institut (Stuttgart) Bundesarchiv (Koblenz).“ (Junkers, Günter: MyHeritage verschleiert die Herkunft von Daten (16. November 2020), <https://www.compgen.de/2020/11/myheritage-verschleiert-die-herkunft-von-daten/> (8.12.2022).)

Hier führte die Kritik von ehrenamtlich Engagierten dazu, dass ein transnational operierendes Unternehmen wie MyHeritage eine Darstellung veränderte, indem es die crowdgesourceten, strukturierten Daten nicht mehr „anzeigt“, wie der Genealoge präzise formuliert, weil nicht bekannt ist, ob MyHeritage die Daten in seinen Referenzdatenbanken für GAT (weiterhin) verwendet. Auch die veränderte Quellenangabe entspricht noch nicht den geltenden Regeln, wie der Genealoge weiter moniert. Dennoch ist bemerkenswert, dass das Unternehmen auf die Kritik reagierte. Dieses Kräfteverhältnis zwischen Familienforscher:innen, die weltweit ehrenamtlich (digitale) Personendaten aus schriftlichen historischen Quellen produzieren, und den Unternehmen, die Datenbanken nicht nur aus GAT und anderen DTC, sondern auch aus solchen Erfassungen bestücken (können), muss

³⁴ Junkers, Günter: Filae.com aus Frankreich an MyHeritage verkauft – Geneanet geht leer aus (22. Mai 2021), [https://www.](https://www.compgen.de/2021/05/filae-com-aus-frankreich-wird-an-myheritage-verkauft-geneanet-geht-leer-aus/)

[compgen.de/2021/05/filae-com-aus-frankreich-wird-an-myheritage-verkauft-geneanet-geht-leer-aus/](https://www.compgen.de/2021/05/filae-com-aus-frankreich-wird-an-myheritage-verkauft-geneanet-geht-leer-aus/) (8.12.2022).

noch viel genauer erforscht werden. Die Untersuchung dieses Kräfteverhältnisses benötigt einen erweiterten Blick der unterschiedlichen Fachwissenschaften auf die populäre Genealogie: war den Laien doch insbesondere aus der Geschichtswissenschaft seit dem 19. Jahrhundert bis in die Gegenwart der Vorwurf des bloßen Personendatensammelns ohne Fragestellung gemacht worden (zur kritischen Erörterung dieser Abgrenzung seitens der Wissenschaft siehe Hecht 2021). Wie das hier erläuterte Beispiel zeigt, wissen die Familienforscher:innen um den Wert ihrer Arbeit, und sie tun diese in einer Qualität, die derjenigen, die Fachleute der Digital Humanities in den Archiven oder an Universitäten fordern, in nichts nachsteht (ebd., 92). Auf die Konfrontation mit der Kommodifizierung oder, wie der Genealoge im oben zitierten Blogbeitrag formulierte, den „Datenklau“ durch Unternehmen, reagieren sie treffsicher, deutlich und öffentlich mit der Forderung, dass Gemeingüter gemein bleiben sollen, und mit der Forderung, dass kollektive und ehrenamtliche Arbeit nicht privatisiert und kommodifiziert werden soll. Die Kritik dieser Genealog:innen basiert auf ihrer oft jahrzehntelangen Arbeit mit historischen Quellen und Erfahrung im Crowdsourcing von Personendaten aus archivverwahrter schriftlicher Überlieferung, und sie eigneten sich diese Kompetenz an, lange bevor sie mit Förderprogrammen als citizen scientists eingeladen wurden.³⁵ Sie sind mit ihrer Kompetenz der Datenproduktion und mit der Erfahrung des kollektiven Arbeitens in der Konfrontation mit den GAT-Angeboten der Unternehmen schon weiter als Fachgremien der Ethik und

Technikfolgenabschätzung, die eher abstrakte Figuren von ‚Konsument‘ oder ‚Patient‘ vor Augen haben als Menschen, die aus einer ganz unerwarteten Richtung kommend vertiefte Kompetenz im Umgang mit genealogischen digitalen Daten haben und eine kritische Haltung zu Kommodifizierung von Gemeingut entwickeln und auch öffentlich artikulieren.³⁶

Diese Praxis der Kritik ist nicht die einzige Position im Feld. Interessierte, neugierige oder begrüßende Beiträge zur DNA-Genealogie finden sich vereinzelt in allen regionalen Vereinen und Zeitschriften der populären Familienforschung. Dabei treten auch Personen, die für einen DTC- bzw. GAT-Anbieter arbeiten, seit etwa zehn Jahren als „Fachleute“ auf. Diese Unternehmensverbindung wird zwar benannt, im Unterschied zu den Aktivitäten des Vereins für Computergenealogie aber nicht kritisch kommentiert dokumentiert. So sind beispielsweise Roman (C.) Scholz vom Unternehmen iGENEA mit einem Vortrag oder Björn Suttka vom Unternehmen livingDNA mit einem Zeitschriftenbeitrag aktiv gewesen.³⁷ Weichert (2019) wies darauf hin, dass DTC-Unternehmen vermehrt den deutschen (bzw. deutschsprachigen) Markt mit GAT-Angeboten adressieren. Vorträge und Publikationen von Unternehmensvertretern wie die oben genannten finden im Feld der populären Genealogie statt, weil dort nicht nur einzelne Tests verkauft werden können, sondern wohl auch Kontakte aufgebaut werden sollen, die Zugang zu den Datenbanken der Ehrenamtlichen bieten könnten – schließlich sind historische und genetische (Personen-)Daten sowohl das Kapital als auch die Produkte solcher Unter-

³⁵ Eine aktuelle Auswahl umfangreicher Crowdsourcing-Projekte sowie einiger Erschließungsprojekte zu (analogen, digitalisierten, u. a.) Quellenbeständen, die jeweils Fachleute der Geschichtswissenschaft, der Informatik und aus den Archiven mit Aktiven aus der ehrenamtlichen Familienforschung der Vereine zusammenbringen, sind die Beiträge im Forum des Rural History Yearbook 18 (2021), Themenband: Genealogien. Zwischen populären Praktiken und akademischer Forschung, hg. von Georg Fertig und Sandro Guzzi Heeb; ebenso Beispiele aus diesem Feld bei Kluttig 2016; die frühen Initiativen bei Joergens 2009.

³⁶ So etwa kritisch zu einem irreführenden Lockangebot von MyHeritage Junkers, Günter: Eine Woche kostenloser MyHeritage-Zugang zu Geburtsdaten ab 18. April 2021 (17. April 2021), <https://www.compgen.de/2021/04/eine-woche-kostenloser-myheritage-zugang-zu-geburtsdaten-ab-18-april-2021/> (8.12.2022): „Deshalb wollen wir doch mal schauen, was uns da ab Sonntag ‚geschenkt‘ wird: (...). Bei den Daten aus Deutschland werden Suchende aber bald feststellen, dass sehr oft als Quellenangabe FamilySearch angegeben wird. Die FamilySearch-Suche ist bekanntlich kostenlos! Dafür muss man also sonst im kostenpflichtigen Komplett- oder Daten-Abo von MyHeritage bezahlen? (...) Kostenloses wird weiter verschonkt. Auffallend ist, dass die 3,8 Millionen Geburtsurkun-

den aus den Hessischen Geburtsregistern aus dem Zeitraum 1874 bis 1911 nicht den Daten aus Deutschland zugerechnet werden. Dabei würden hier sogar die Urkunden selbst einzusehen sein. Liegt es vielleicht daran, dass diese Urkunden ab 1874 sowieso kostenlos auf der Webseite des Personenstandsarchivs Hessen (am Standort Neustadt) einzusehen sind, zusammen mit Heiraten (bis 1939) und Sterbefällen (bis 1989)?“

³⁷ Bayerischer Landesverein für Familienkunde (o. D.): DNA-Genealogie – Gentests als Hilfsmittel der Ahnenforschung (Vortrag von Roman (C.) Scholz), 7. März 2013, <https://www.blf-online.de/termin/783> (01. Dezember 2022); Björn Suttka im Schwerpunkt „DNA-Genealogie“ (Jahrgang 66, Heft 4/2017) der Zeitschrift „Genealogie. Zeitschrift für Familienkunde“. Diese Zeitschrift wird vom Degener-Verlag herausgegeben. Sie ist erstmals 1952 erschienen als „Familie und Volk. Zeitschrift für Genealogie und Bevölkerungsgeschichte“, seit 1962 unter (wechselnden Varianten) als „Genealogie“. Die Geschichte der Zeitschrift ist eng verbunden mit völkischem Rassismus und NS-Bevölkerungswissenschaft, siehe zur Entwicklung seit der Zwischenkriegszeit Pinwinkler 2021, 101. Gegenwärtig ist die Zeitschrift „Genealogie“ kein zentrales Forum der populären Genealogie, was weniger an den Inhalten liegt, sondern vor allem damit zu tun hat, dass sie nicht (mehr) vereinsangeboten ist und nur gedruckt erscheint.

nehmen. Inwiefern diese Bemühungen Erfolg haben, bleibt zu untersuchen. Aktuell sind Lockangebote mit Schleuderpreisen zu sehen:³⁸ Ancestry hat für 59 Euro eine „Weihnachtsedition“ von AncestryDNA bis 28. Dezember 2022 im Angebot („Entdecke deine Herkunft, erfahre mehr über deine Vorfahren und finde neue Familienmitglieder“); ein noch im September 2022 beworbener „DNA Sommerschlussverkauf – Verlängert!“ von MyHeritage zu einem Preis von 49 Euro (statt wie behauptet vormals 89 Euro, und bei Bestellung von zwei Testkits ohne Versandkosten) für „Ethnizitätsschätzung / Erhalten Sie eine vielfältige Aufschlüsselung Ihrer Herkunft — 2.114 Regionen“ und mit dem Versprechen „Entdecken Sie Ihre ethnische Herkunft“; am Jahresende 2022 eine „Feiertags-DNA Aktion / Entdecken Sie Ihre ethnische Herkunft und finden Sie mit unserem einfachen DNA-Test neue Verwandte.“ für 39 Euro zuzügliche Versandkosten. Dazu verspricht MyHeritage:

„Woher aus der Welt stammen Ihre Vorfahren? Ihre Herkunft ist in Ihrer DNA verschlüsselt und ermöglicht es uns, genau zu bestimmen, woher auf der Welt Ihre Vorfahren stammen. Ihre DNA-Ergebnisse enthalten eine Aufschlüsselung der ethnischen Gruppen und identifizieren die spezifischen Gruppen, aus denen Sie stammen, unter 2.114 geografischen Regionen.“

Daneben steht ein Gesichtsportrait ohne Nachweis der Person (ob es ein digital erzeugtes Gesicht oder das Foto einer Person ist, ist ungewiss) mit der prozentualen (und binär gendernden, aber ohne Angabe auf welcher Art der DNA-Analyse diese weibliche Linie basiert) Aufschlüsselung „Engländerin / England (Yorkshire) 50 % // Skandinavieren / Norwegen (Viken) 20 % // Italienerin / Italien (Abruzzen) 15 % // Nordafrikanerin / 10 % // + 2 mehr 5 %“. An anderer Stelle setzt MyHeritage die „2.114 geografischen Regionen“ der Welt mit „2.114 genetischen Gruppen“ gleich, die wiederum „42 Ethnizitäten“ zugeordnet würden könnten. Die hier vorliegenden Kategoriensprünge zwischen u. a. Nationen, Staatsbürgerschaften, Kontinenten, Toponymen und die Einteilung von Menschen oder der Menschheit in „42 Ethnizitäten“ (genetisch bzw. mit dem von MyHeritage verwendeten Datenmix auch aus schriftlicher Überlieferung) mögen als Verkaufsstrategie funktionieren, sind aus wissenschaftlicher Sicht jedoch Unsinn, wie oben bereits mit den entsprechenden Forschungen dargelegt.

Wie diese Angebote von der Kundschaft in Deutschland wahrgenommen werden, darüber wissen wir noch viel zu wenig. Es gibt eine Facebookgruppe „DNA-Genealogie auf Deutsch“, die laut Angabe der Seite 2017 gegründet wurde und mit Stand Dezember 2022 4.208 Mitglieder umfasst (<https://de-de.facebook.com/groups/DNAGenealogie/>, 8. Dezember 2022); ebenfalls laut eigenen Angaben besteht die Gruppe „DNA-Ahnenforschung für Anfänger“ seit 21. Januar 2021, sie umfasst 407 Mitglieder (<https://www.facebook.com/groups/466560851378999/>, 21. Dezember 2022), und laut ebenfalls eigenen Angaben besteht die „GEDmatch-Nutzergruppe Deutsch DNA-Genealogie“ seit 2. Februar 2021, ebenfalls laut eigenen Angaben mit 252 Mitgliedern (<https://www.facebook.com/groups/859732071540267/>, 8. Dezember 2022). Diese Gruppen sind auf Facebook sichtbar gestellt, aber nur für Mitglieder einsehbar. Eine direkte Forschung in diesen Gruppen ist nicht möglich: Entweder müssten alle Mitglieder einer Forschung und der Nutzung ihrer Postings und Kommunikationsverläufe für die Forschung zustimmen (was auch bei Zusicherung von Anonymisierung aller Daten nicht der Fall sein wird), eine verdeckte Forschung ist forschungsethisch nicht akzeptabel und entspricht nicht dem Standard guter wissenschaftlicher Praxis (und sie wäre mit Blick auf die DSGVO wahrscheinlich justiziabel). Für ein Forschungsprojekt zu diesen Verwender:innen von DNA-Genealogie wären daher Interviews mit einzelnen Mitgliedern der Gruppe ein möglicher empirischer Zugang. Die Anbindung dieser Gruppe an die Vereinsgenealogie wäre dabei eine der Untersuchungsfragen, außerdem sollte untersucht werden, ob und wie Fachleute von GAT-Unternehmen dort beteiligt sind, aus welchen fachlichen Feldern die Expertise der Familienforscher:innen stammt bzw. wer in diesem Feld wie Kompetenz zu DNA-Analysen plausibilisiert. Aus dem Verein für Computergenealogie betonte kürzlich der erste Vorsitzende, dass die Facebook-Gruppe „DNA-Genealogie“ „außerhalb des Verantwortungsbereichs“ des Vereins betrieben wird (Fertig 2021: 240). 2017 wurde vom damaligen Verantwortlichen im Vorstand noch eine vom Verein gehostete Mailingliste „DNA-Genealogie“ genannt, im Genwiki sind sechs Blogs zur DNA-Genealogie in deutscher Sprache verlinkt.³⁹

³⁸ Ancestry (o. D.): <https://www.ancestry.de/c/dna/offer> (17. Dezember 2022); MyHeritage (o. D.): https://www.myheritage.de/dna/ethnische-herkunft?tr_id=m_mypezdb98a_5src3xm9o1 (24. September 2022); MyHeritage (o. D.): https://www.myheritage.at/dna?tr_id=m_hoha320k32_yk2ognjyrv (8. Dezember 2022). (Hier die Informationen und Zitate der beiden folgenden Beispiele im Text.)

³⁹ Kracke, Timo: DNA Projekt: Eine Familie – Die Deutschen (5. April 2017), <https://www.compgen.de/2017/04/dna-projekt-eine-familie-die-deutschen/>, 9. Dezember 2022); Verein für Computergenealogie: Mailinglisten auf list.genealogy.net, <https://list.genealogy.net/mm/listinfo/> (9. Dezember 2022) – hier sind die über 60 Mailinglisten des Vereins zu finden, sie sind in unterschiedlicher Art und Weise spezialisiert, etwa für

DTC-Unternehmen sind zur Generierung von Datenbanken und zur Erweiterung ihrer Datenbanken auch in Deutschland bereits zahlreiche Kooperationen mit Archiven der öffentlichen Hand und mit einem genealogischen Verein eingegangen. Einen Schub bekamen solche Kooperationen durch die Novellierung des Personenstandsgesetzes zum 1. Januar 2009, das erstmals seit der Einführung der staatlichen Personenstandsdokumentation im Kaiserreich 1874/1876 Personenstandsunterlagen der Standesämter mit einer Anbieterspflicht für die Archive versah. Der Dynamisierungseffekt dieses Statuswechsels solcher Unterlagen, die bis dahin seit über 130 Jahren nur für amtliche Zwecke oder für Ermittlungsbehörden in den sogenannten ‚lebenden Registraturen‘ der aktenführenden Behörden zugänglich waren, in den Bereich der Archive und Archivgesetzgebung und damit in das Feld der Forschung, kann gar nicht hoch genug eingeschätzt werden (exemplarisch Joergens 2009; Bartels/Hirsch 2017). Zugleich bedeutete das für die Archive der öffentlichen Hand einen enormen Zuwachs an zu bewertender und ggf. zu bewahrender Überlieferung. Hier öffnete sich aber auch ein Fenster, das DTC-Unternehmen, die (historische) Personendaten für ihre Datenbanken gewinnbringend nutzen können, erkannten und adressierten. Die Kooperation

der Archive mit Unternehmen besteht in der Regel daraus, dass die Archive Quellen zur Generierung von Personendaten zur Verfügung stellen und / oder Quellen digitalisieren lassen bzw. mikroverfilmen lassen.⁴⁰ Das Interesse der Archive resultiert vor allem aus dem Ziel, konservatorisch (auch durch häufige Benutzung) gefährdete Papier-Bestände langfristig zu sichern,⁴¹ zudem verlangen Wissenschaftler:innen, aber auch Familienforscher:innen als die größte Nutzungsgruppe der öffentlichen Archive vermehrt digitalisierte Quellen, auf die sie nicht nur im Lesesaal, sondern von zuhause aus zugreifen können. Die Einschätzung, dass die öffentlichen Archive (nicht nur in Deutschland) bei der Digitalisierung von Quellen so zögerlich waren, dass ein riesiger Markt für historische Quellen und Daten und deren Digitalisierung entstand, der nun von wenigen Unternehmen bedient und gestaltet wird, ist wohl nicht von der Hand zu weisen.⁴² Rehwaldt (2018, 38) nennt auf der Grundlage einer Auskunft von *Ancestry* bestehende Kooperationen von 100 Archiven in Deutschland mit diesem Unternehmen. Ein neuerer und laufend aktueller Überblick solcher Kooperationen und deren Art und Weise zwischen deutschen Archiven und Unternehmen, die auch DTC bzw. GAT anbieten, liegt bislang nicht vor und ist ein Desiderat für die Forschung.⁴³ Die Kooperationen

die Nutzung bestimmter Datenbankprogramme, zu historischen Regionen bzw. der regionalen Archivüberlieferung, zu einzelnen regionalen genealogischen Vereinen; <https://wiki.genealogy.net/DNA-Blogs>, 21. Dezember 2022. Die Liste zur DNA-Genealogie ist wegen einer technischen Umstellung hier nicht mehr sichtbar, aber nach einer Registrierung bei <https://team.genealogy.net/signup/> nach wie vor zu erreichen: <https://discourse.genealogy.net/c/dna-genealogie-l/>, 20. Januar 2023.

⁴⁰ Eine der ältesten Kooperationen der Archive der öffentlichen Hand mit einem Partner, der zwar keine kommerziellen, aber religiöse Partikularinteressen hat, ist diejenige mit der Genealogical Society of Utah (Fink 2023, daraus auch die folgenden Informationen): Heute bekannt als FamilySearch, nach der 1999 gestarteten Datenbank www.familysearch.org, das ist mit drei Milliarden Personendaten (Stand: 2021) die derzeit weltweit größte genealogische Datenbank). Die Genealogical Society of Utah (meist ‚Mormonen‘ genannt, in der Forschung Church of the Latter Day Saints oder LDS) verfilmte seit den 1930er Jahren in Europa genealogische Quellen (die Geschichte dieser Kooperationen ist bislang nicht historisch-kritisch untersucht worden), und zwar bereits vor 1989 auch in staatssozialistischen Ländern (Schauer 2015, 127, zur Kooperation des Stadtarchivs Dresden mit der Genealogical Society of Utah für eine Mikroverfilmung, koordiniert durch die Staatliche Archivverwaltung der DDR). Das Interesse der Church of the Latter Day Saints resultiert daraus, dass in ihrer Auslegung des Neuen Testaments die Totentaufe möglich ist, notwendig sind dafür der Name sowie das Geburts- und das Todesdatum einer verstorbenen Person (Cannell 2021). Die LDS stellten ihre Mikrofilme über ein Netz an sogenannten ‚Familienforschungsstellen‘ allen Interessierten zur Verfügung

und praktizieren ein Ethos des Teilens und Tauschens von Quellen und Daten weit über ihr religiöses Interesse hinaus. Im Zuge der Digitalisierung wurde dieser Filmverleih 2017 eingestellt. Die Datenbank ist mit Anmeldung/Registrierung kostenfrei nutzbar. Familysearch hat wiederum eigene Kooperationen mit Unternehmen zur Nutzung bzw. Verwendung genealogischer Daten.

⁴¹ Mikroverfilmung gilt aufgrund der langen Haltbarkeit des Materials und der vergleichsweise einfachen, robusten Lesetechnologie nach wie vor als die konservatorisch sicherste Methode, während Digitalisierungen wegen der permanenten Konvertierung bzw. Migration der Daten in jeweils neue Systeme oder in die Updates von Speicher- wie Ausgabesoftware langfristig sehr viel aufwändiger zu pflegen sind und viele Unwägbarkeiten haben.

⁴² „As a profession we failed to understand and grasp an opportunity with digitisation and genealogists. That has now become an amazingly lucrative business operated by ancestry.com. Were archives ever positioned to do what Ancestry.com has succeeded in doing? It is a moot point, as we certainly didn't. In fact, we willingly give away our records to be digitised to such organisations, with varying levels of cleverness and forward thinking in relation to the rights to publicly access such records as should be available to taxpayers.“ (Reed 2015, 58f.)

⁴³ Weichert (2019, 6f.) dokumentierte zum Start des Angebots von Ancestry in Deutschland im Jahr 2018 die vom Unternehmen damals selbst so genannten „Ancestry Partner“ „in Deutschland bzw. im deutschsprachigen Raum, (...): Berlin: Deutsche Dienststelle (WASt, Berlin), Landesarchiv Berlin, Staatsarchiv Bremen, Deutsches Auswandererhaus Bremerhaven, Marine-schule Mürwik (Flensburg), Deutsche National Bibliothek

wie die mit *Ancestry* werden kritisiert, weil die Digitalisate in manchen Fällen für eine viele Jahre umfassende Embargozeit nur über Terminals im Lesesaal des jeweiligen Archivs, aber nicht open access im Netz zugänglich sind. Dazu liegen einige Projektberichte oder Erwähnungen vor.⁴⁴ Exemplarisch sei hier der ausführlich publizierte Bericht zur Kooperation des Stadtarchivs Dresden mit *Ancestry.com Deutschland* genannt (Schauer 2015): *Ancestry* digitalisierte und indizierte umfangreiche Bestände des Stadtarchivs, darunter die Kirchlichen Wochenzettel der Jahre 1685 bis 1875, die Eheaufgebote bzw. das Eheregister 1876 bis 1922, das Sterberegister bzw. die Sterbefallanzeigen 1876 bis 1952, das Geburtenregister bzw. die Geburtenanzeigen von 1876 bis 1902; *Ancestry* stellte für die Nutzung dieser Daten Terminals im Lesesaal bereit und das Stadtarchiv bekam „kostenlose Kopien der erstellten Digitalisate in 300 dpi TIFF und 300 dpi JPEG“ im Umfang von 40 TB (ebd., 133). Das Archiv hätte für diese Arbeiten „zum damaligen Zeitpunkt rund eine Viertelmillion Euro aufbringen müssen“ (ebd., 131), diese Mittel standen nicht zur Verfügung. Ob die Leistungen des Archivs und der kommunalen bzw. kirchlichen Verwaltungsregistratur, darunter das (im Vertrag nicht erwähnte) Jahrhunderte umfassende Produzieren, Archivieren und Sichern der Akten und Bände, sowie die im Vertrag genannten Leistungen wie „Erarbeitung einer detaillierten Klassifikation zu den Personenstandsunterlagen“, „Verzeichnung sowie technische und konservatorische Bearbeitung der Personenstandsunterlagen und Kirchlichen Wochenzettel“, „Ermittlung der Seitenzahlen bei Sammelakten und

Kirchlichen Wochenzetteln“, „Verpackung der Archivalien für den Transport“ und anderes mehr in diesem Vertrag angemessen ausbalanciert wurden, müsste kritisch diskutiert werden.⁴⁵ Dabei ist es bedauerlich, dass zwar die Kosten der ‚Einsparung‘ für eine eigene Digitalisierung (hier: 250.000 Euro) genannt sind, von einer Kalkulation bzw. Bezifferung der Vorleistungen des Archivs aber abgesehen wurde:

„Unstrittig war von vornherein wenn Konservierungsmaßnahmen an dem Archivgut durchgeführt werden sollen, ob Mikroverfilmung oder Digitalisierung, egal ob mit Ancestry oder einem anderen Unternehmen, müssen die Vorarbeiten in jedem Fall durch das Archiv selbst geleistet werden! Insofern haben wir auch darauf verzichtet, eine Hochrechnung über Kosten für gebundenes Personal, Erschließungsarbeiten, konservatorisch-restauratorische Maßnahmen inklusive Materialkosten und Zeitbedarfe vorzunehmen.“ (ebd., 131)

Die unterste Ebene der öffentlichen Hand, hier ein Stadtarchiv, bedürfte zur Erhaltung und zum Schutz der öffentlichen Güter – hier: kulturelles Erbe, aber auch Personenstandsdaten – vor Unternehmensinteressen viel mehr Unterstützung durch übergeordnete Ressourcenpools der Länder und des Bundes, als das bislang der Fall ist. Nicht immer bewahrheitet sich die erhoffte oder angekündigte Zugänglichkeit der (digitalisierten) Quellen bzw. der Daten in solchen Kooperationen (Graf 2021, 2019 u. 2016). Das dokumentieren und monieren Familienforscher:innen, ebenso wie die damit verbundene Kommodifizierung.⁴⁶ Rehwaldt (2018, 36) erläutert für das Stadtarchiv Grevesmühlen („ein klassisches ‚Ein-Mann-Archiv‘, in dem etwa 200

(Frankfurt am Main), Das Telefonbuch-Servicegesellschaft mbH (Frankfurt am Main), Das Bundesarchiv (Freiburg i.Br.), Landesarchiv Greifswald, Das Auswanderermuseum Ballinstadt (Hamburg), Staatsarchiv Hamburg, Niedersächsischer Landesverein für Familienkunde e. V. (Hannover), Archiv der Hansestadt Lübeck, Brockhaus Verlag (Mannheim), Duden Verlag (Mannheim), Bayerisches Hauptstaatsarchiv (München), Militärgeschichtliches Forschungsamt (MGFA, Potsdam), Brandenburgisches Landeshauptarchiv (Potsdam), Landeshauptarchiv Schwerin, Schweizerisches Bundesarchiv (Bern)“. Die von ihm genannte Seite lässt sich nicht mehr aufrufen, auch keine andere Seite mit Angaben zu „Partnern“ in Deutschland (<https://www.ancestry.de/>, 20. Dezember 2022).

⁴⁴ Beispielsweise Hönning 2020, 8f.: 8.500 Personenstandsregister des Staatsarchivs Hamburg zur Digitalisierung bei Ancestry, weil der Bestand durch Benutzung konservatorisch gefährdet war, Digitalisate zehn Jahre lang kostenfrei nur an Terminals im Lesesaal nutzbar, bis dahin im Internet nur kostenpflichtig bei Ancestry; Bockhorst 2014; Rehwaldt 2018.

⁴⁵ In der Architektur und beim Bauen sowie zu Versorgungsinfrastrukturen, andere Felder fragwürdiger Public-Private-Partnerships, gibt es eine mittlerweile viele Jahre lang entwickelte, vertiefte Dokumentation und kritische Revision solcher Kooperationen: Haben die sich doch oft als situative Budget-

kosmetik und als langfristig wesentlich kostenaufwändiger für den öffentlichen Haushalt entpuppt als versprochen. Eine vergleichbare Diskussion mit entsprechend dokumentierter Grundlage kommt für die Digitalisierungen wie hier mit einem kommerziellen Datenbankanbieter unter den Archiven der öffentlichen Hand gerade in Gang. Bei den Archiven kommt als Problemstellung hinzu, dass Daten von (verstorbenen) Menschen freigegeben werden, ein Vorgang, der egal mit welchen Schutzschranken gearbeitet wird, im digitalen Zeitalter nicht reversibel ist (weil die Daten (zur Nutzung) weiterverkauft werden); ein privatisiertes Stadtwerkeunternehmen oder ein Wohnungsbestand hingegen könnte immerhin irgendwann von beispielsweise einer Kommune zurückgekauft werden. Zur Herausbildung einer ethisch informierten Regulierung von Humanbiobanken, dem Problem der in diesem Feld bereits etablierten Kommerzialisierung und Varianten für Vertrags- und Consent-Gestaltung im internationalen Vergleich siehe Lanzerath et al. 2019.

⁴⁶ Junkers, Günter (31. Mai 2022): Zusammenarbeit zwischen Landesarchiven, FamilySearch und MyHeritage, <https://www.compgen.de/2022/05/zusammenarbeit-zwischen-landesarchiven-familysearch-und-myheritage/> (22. Dezember 2022): „Die Suche nach Namen ist kostenlos, will man die Daten und Scans sehen, muss man ein Abonnement erwerben.“

laufende Meter im Endarchiv verwahrt werden“), im Rückblick nach fünf Jahren Digitalisierung von Personenstandsunterlagen durch *Ancestry*, dass einer der Gründe, den Archive für die Zusammenarbeit mit *Ancestry* angeben, nämlich die Hoffnung auf eine Entlastung durch den Rückgang der individuell zu beantwortenden Anfragen von Nutzer:innen (die sich nun an *Ancestry* wenden könnten), sich nicht bewahrheitete: „Die Anzahl der Benutzungen bzw. Anfragen im Stadtarchiv Grevesmühlen ist nach der Onlinestellung der Daten relativ konstant geblieben“, das berichteten laut ihm auch andere Stadtarchive (ebd., 38). Gleichwohl ergab sich indirekt eine Entlastung, da die Archivbediensteten nun mit Hilfe der Erschließungsarbeit von *Ancestry* die Recherchen für die Anfragenbeantwortung rascher vornehmen können, zudem nennt er als positiven Punkt die Bestandsicherung via Digitalisierung (ebd.).

Die aus dem Feld der Archive und vor allem von Familienforscher:innen formulierte Kritik thematisiert bislang vor allem die Zugänglichkeit der aus der Archivüberlieferung stammenden Digitalisate bzw. produzierten Daten und die Frage nach der Kommodifizierung von Gemeingütern. Eigens betrachtet werden müssten die Dynamik und Betroffenheiten, die sich daraus ergeben, dass die Daten bei oder von Unternehmen selbst mit (digitalen) genetischen Daten verknüpft werden können und weiterverkauft bzw. zur kostenpflichtigen Benutzung bereitgestellt werden. Dass *Ancestry* und *MyHeritage* Unternehmen sind, die Daten aus schriftlicher Überlieferung mit genetischen Daten, die aus DNA-Analysen produziert wurden, verknüpfen, und dass solche Unternehmen auch Datenbanken für GAT und andere DTC unterhalten, ist in der archivfachlichen Debatte um die Zusammenarbeit mit ihnen bislang nicht eigens thematisiert worden.⁴⁷ Fachleute aus dem Datenschutz und der Genetik haben schon vor einiger Zeit angemahnt, dass Einrichtungen der öffentlichen Hand bestehende Kooperationen mit

GAT- bzw. DTC-Unternehmen im Lichte der national bzw. in der EU geltenden Gesetze und Grundrechte „hinterfragen“ sollten (Weichert 2018, 32; zudem wird wegen der fragwürdigen Basis wie unter anderem fehlende Einwilligung der Testpersonen zur Datenverwendung auch ein „international oversight board“ für die Gendatenbanken der öffentlichen Hand in Europa gefordert (Lipphardt et al. 2021)).

Genealogische Vereine können einerseits mit dem unerwünschten Zugriff auf die von ihren Mitgliedern erarbeiteten Datenbanken konfrontiert sein (siehe oben die Kritik an MyHeritage). Andererseits gab es auch in Deutschland eine erste Kooperation eines Vereins mit einem GAT-Anbieter. Dieses Projekt „One Family – The Germans / Eine Familie – Die Deutschen“ ist dokumentiert und kritisch resümiert worden (Fertig 2021, dort auch die folgenden Informationen): 2017 waren das britische Unternehmen livingDNA und ein Unternehmen, das Labore für eine Vielzahl an Tests betreibt, an den Verein für Computergenealogie herangetreten, offenbar mit dem Ziel, eine Referenzdatenbank aufzubauen. Diese „Kooperation“ bestand in der den Vereinsmitgliedern angebotenen als vergünstigt verkaufte „Teilnahme“ in Form einer GAT-Auswertung einer Probe zum Preis von 80 Euro. Im Blog des Vereins erläuterte ein Mitglied des damaligen Vorstands das Vorhaben folgendermaßen:

„Das Projekt „One Family – The Germans / Eine Familie – Die Deutschen“ hat das Ziel, die Verbreitung von DNA-Mustern im heutigen Deutschland und in den benachbarten Regionen, die vor dem 1. Weltkrieg zu Deutschland gehörten, in einem möglichst hohen Detailgrad zu erheben. Das Ziel soll darüber erreicht werden, dass mehrere tausend Personen, deren 4 Großeltern in einer Entfernung von nicht mehr als 80 km voneinander geboren sind, durch einen DNA-Test an der Studie teilnehmen.“⁴⁸

Plausibilisiert wird diese Kooperation mit dem Verweis auf „Dr. Tobias Kemper als Projektleiter (...). Er ist als ausgewiesener Fachmann im Bereich der

⁴⁷ Die Kommodifizierung von DNA-Analysen bzw. von zunächst von der öffentlichen Hand mit entsprechender gesetzlicher Regulierung aufgebauten Datenbanken ist auch in der Forensischen Genetik ein Problem und jüngst kritisiert worden: Wissenschaftliche Initiative zu Erweiterten DNA-Analysen (2021): Offener Brief zur geplanten Schließung der Forensischen Genetik an der Berliner Charité, 27. März 2021, <https://www.wie-dna.de/2021/03/27/forensischen-genetik-berliner-charite/> (9. Dezember 2022). Personen, die beruflich mit forensischer Verwendung von DNA-Analysen in der Strafverfolgung zu tun haben, sind auch in der populären Genealogie aktiv, hier exemplarisch: Bayerischer Landesverein für Familienkunde e. V. (o. D.): Familienforschung und DNA-Genealogie, Vortrag von Holger Zierdt und Roman Scholz, 24. Juli 2010, <https://www.blf-online.de/termin/222> (10. Dezember 2022); Zierdt war zu diesem Zeitpunkt Experte für forensische DNA-Analyse beim

Landeskriminalamt Hamburg, Scholz trug einige Jahre später als Vertreter des Unternehmens iGENEA vor (siehe oben). Umgekehrt trägt Zierdt Perspektiven der populären Genealogie in die Polizeiarbeit, siehe exemplarisch hier: Forum-P Freunde der Polizei Hamburg (o. D.): Vortrag Holger Zierdt am 22. November 2007: DNA-Analysen zur Rekonstruktion von Abstammungen in der Familienforschung (<http://forum-p.org/>, 10. Dezember 2022).

⁴⁸ Kracke, Timo: DNA Projekt: Eine Familie – Die Deutschen (5. April 2017), <https://www.compgen.de/2017/04/dna-projekt-eine-familie-die-deutschen/>, 9. Dezember 2022) (hier auch die folgenden Zitate im Text); Informationen zur Initiative von livingDNA und dem Laborunternehmen Eurofins bei Fertig (2021, 247 – hier wird sehr deutlich, dass die außerordentlich aufwändigen, kommerziell betriebenen Laborinfrastrukturen für DNA-Analysen eine eigene Dynamik entfalten, da sie Aufträge

DNA-Genealogie bekannt“ – Angaben zur Qualifikation als „Fachmann“ auf welchem Gebiet fehlen. Bis 2021 wurden 200 der vergünstigten Tests verkauft. In die Auswertung des Unternehmens eingeflossen sind davon lediglich 110 Proben, wobei das keine sichere Angabe sei, da das Unternehmen die empirische Grundlage seiner Analysen nicht preisgibt (Fertig 2021, 240, vgl. dazu auch die oben zusammengefasste wissenschaftliche Debatte zur Problematik der Referenzdatenbanken). Der Verein hat laut eigenen Angaben über 4.000 Mitglieder, etwa fünf Prozent von ihnen haben somit bei diesem Projekt mitgemacht, das ist im Vergleich zu anderen Crowdsourcing-Projekten mit Daten aus Archivüberlieferung und im Vergleich der sonstigen Datenproduktion aller einzelnen Mitglieder eine eher geringe Beteiligung. Zudem gab es offensichtlich kritische Diskussionen zu dieser Kooperation im Verein: In seinem Resümee zu dieser Kooperation geht der Historiker Georg Fertig (2021: 248f.), der im Verein schon viele Jahre aktiv ist, aber erst nach Abschluss der Kooperation mit livingDNA im November 2021 zum Ersten Vorsitzenden gewählt wurde, dazu kritisch auf Distanz. Er problematisiert die kostenpflichtige Abgabe von Proben, also das Bezahlen für das Mitmachen beim Crowdsourcing für eine Datenbank von DNA-Analysen, weil das nicht der Arbeit entspricht, die die Vereinsmitglieder sonst erstens kostenfrei und zweitens nicht als Inanspruchnahme von Dienstleistung, sondern aus gutem Grund als Leistung etwa in Erschließungs- und Digitalisierungsprojekte von Archiven der öffentlichen Hand einbringen (ebd., 240). Während die Kooperationsprojekte des Vereins bei Crowdsourcing aus historischen Quellen in Archiven sonst durch intensive Diskussionen aller Beteiligten zu Quellenkunde, Qualitätssicherung, Auswertungsmöglichkeiten und Kategorienbildung für den Aufbau der strukturierten Datenbanken charakterisiert sind, wurden hier Proben für eine Datenproduktion ohne deren kritische Diskussion kostenpflichtig gegeben: „Eine Kommunikation über Analysestrategien und inhaltliche Interpretationen fand nicht statt.“ (ebd.)

Das Resümee des Vereinsvorsitzenden, das aufgrund der Position des Vereins für Computergenealogie als größter genealogischer Verein und mit dem GenWiki als Informationsportal im Feld der populären Genealogie in Deutschland große Reichweite und viel Gewicht hat, fällt skeptisch aus:

„[A]uf Forschungsk Kooperationen mit Unternehmen sollte sich ein dem Open-Data-Grundsatz verpflichteter bürgerschaftlicher Verein nur dann einlassen, wenn diese

benötigen um rentabel zu sein). Zur Kritik der hier angewendeten sog. „four-grandparents-rule“ in der Populationsgenetik siehe Lipphardt im Forum Genetic History II (2019), 169–173.

hinsichtlich der Offenheit von Forschungsdaten und Forschungsverfahren eine hohe Transparenz zeigen, auch wenn – oder vielleicht: besonders wenn – sich das Unternehmen im Allgemeinen als ganz besonders wissenschaftlich präsentiert. Denn: (...), nicht immer ist die Grenze zwischen Wissenschaft und grobem Unsinn von vornherein klar zu erkennen. Nicht für Wissenschaftler*innen, und auch nicht für Nicht-Wissenschaftler*innen. (...) DNA-Genealogie kann missverstanden werden als Beitrag zur Frage, wer ‚wir‘ als ganze Population ‚eigentlich‘ sind, und Antworten aus tiefster, lange vor der Kirchenbuchführung liegender Vergangenheit suggerieren. Das hat mit Genealogie nichts zu tun (mit Geschichtswissenschaft auch nicht).“ (Fertig 2021, 249)

Gleichwohl plädiert der Vorsitzende für die weitere Auseinandersetzung mit der nun sowohl in der (Archäo)Genetik und Geschichtswissenschaft als auch unter Laien in der Familienforschung formulierten Frage nach der Verwendung von genetischen Daten für die Bearbeitung historischer Fragestellungen (ebd.). Diese Kooperation von CompGen mit einem GAT-Unternehmen zeigt, welche Debatten in den genealogischen Vereinen geführt werden, und es zeigt vor allem, wie in der populären Geschichtskultur selbst ein Modus der Kritik und Reflexion zur Verfügbarkeit von DNA-Analysen, zur spezifischen Dynamik der Datenförmigkeit dieser Genealogie, und zu deren Verwendung als Grundlage für Aussagen über ‚Geschichte‘, ‚Familie‘, ‚Verwandtschaft‘ oder ‚Population‘ besteht. Es ist von großem wissenschaftlichem und öffentlichem Interesse, über diese Ausprägung von citizen science mehr zu erfahren, deren Aktive eben nicht nur Daten unterschiedlicher Art produzieren und crowdsourcen, sondern sich auch an quellenkundlichen, datenkritischen, erkenntnistheoretischen Fragen beteiligen. Dass die nicht transparenten, privatisierten Datenbanken der GAT-Anbieter das verhindern, ist ein zentrales Monitum nicht nur von Fachleuten egal welcher Disziplin, sondern auch in der Familienforschung:

„Kann Wissenschaft dort neu erfunden werden, wo sich eine Gruppe von Kund*innen einzelner Firmen untereinander austauscht und die wichtigsten Informationsquellen aus der Firmenkommunikation stammen? (...) Kann Überprüfbarkeit ohne ihre Institutionalisierung funktionieren?“ (Fertig 2021: 244)

2021 veröffentlichte livingDNA auf der Grundlage dieses Projekts mit dem Verein für Computergenealogie (und vermutlich unter Einbeziehung weiterer Daten, dazu werden keine Informationen genannt), eine Karte mit „9 brand new European regions“ und der Erläuterung: „Living DNA has been able to break down Europe further, including distinct sub-regions in Germany, allowing you to break through brick walls.“⁴⁹

⁴⁹ Living DNA: European ancestry, <https://livingdna.com/eu/european-ancestry> (9. Dezember 2022) (hier auch die folgenden Zitate im Text).

Als „9 new regions“ nennt dieser Anbieter von GAT (hier zu 69 Euro zuzüglich Versandkosten für das Testkit): „Northwest, Northeast and South Germanic, Iberia West, Iberia East, Finland, Western Russia, Cyprus, and South Caucasus.“ Aus „The Germans / Eine Familie – Die Deutschen“ in der Kooperation mit dem Verein für Computergenealogie sind hier also „Nordwest-, Nordost- und Südgermanisch[e]“ „regions“ geworden.⁵⁰ Es liegt auf der Hand, dass dieser Wechsel von „deutsch“ zu „germanisch“ ebenso wenig wissenschaftlich begründet werden kann wie jede einzelne der anderen Kategorien. Der Vereinsvorsitzende weist zudem darauf hin, dass solche Attribuierungen von DNA nicht nur Unsinn sind, sondern dass sie Bestandteil der publizistischen Tätigkeit selbsternannter Experten in rassistischen und völkischen Gruppen wurden (Fertig 2021, 245).

Vergleichbare DNA-Sammelprojekte in Europa sind bereits eingehend erforscht worden, etwa das „People of the British Isles Project“ (2004 bis 2015), das von der Universität Oxford verantwortet und vom Wellcome Trust finanziert wurde: Fortier (2012) charakterisiert den Effekt des Aufbaus solcher Datenbanken als neue Form der „genetic indigenisation“ innerhalb des jeweiligen Verständnisse von ‚Europa‘; ebenso spricht Nash (2015, 134) hier von „new discourses of indigeneity in Europe (...) in science and in public culture“. Sie wies in ihrer Analyse auf, wie das von einem Genetiker geleitete Projekt die Idee eines „Genetic Nation-State“ hervorbringt (ebd., 103), und sie arbeitete heraus, dass entgegen der Betonung des

„biomedical value“ des Projekts (mit Fragen z. B. nach Morbiditätsverteilungen) dessen öffentliche Präsentationen Kategorien kultureller Differenz und historischer Entwicklungen wie beispielsweise Migration und prähistorische oder vormoderne Besiedelung der Britischen Inseln in den Vordergrund stellten (ebd., 109–115).⁵¹

Zum hier vorzustellenden Fall der DNA-Genealogie in Deutschland gehört schließlich auch deren Problematisierung hinsichtlich des Datenschutzes und der gesetzlichen Regulierung (Weichert 2019). Weichert reagierte damit auf die Angebote von GAT, die das Unternehmen *Ancestry* seit 2018 eigens für den deutschsprachigen Markt macht (Weichert 2019: 149).⁵² Er erläutert diese Praxis und die dadurch aufgeworfenen Fragen: Die Verbrauchsinformationen sind intransparent und lückenhaft,⁵³ datenschutzrechtlich gelten „Gendaten“ als „Daten mit Drittbezug“ und als „in hohem Maße diskriminierungstauglich“ und sie sind einfach „reidentifizierbar“ (d. h. mit nur wenigen weiteren Informationen einer Person wieder zuzuordnen), aus diesen Gründen wurden sie in der DSGVO im Mai 2018 mit „besonderen Schutz“ versehen (ebd.: 149f.). Als Schwachstellen bei GAT nennt er insbesondere die „Schnittstelle zwischen der analogen Speichelprobenahme und der digitalen Zuordnung und Auswertung“ (ebd.: 151), sowie die Zweitverwendungsmöglichkeit für Zwecke, die weder durch öffentliches Interesse noch durch unabhängige, wissenschaftliche Qualitätssicherung oder das Forschungsprivileg legitimiert sind. Wenn beispielsweise GEDmatch zur Verknüpfung von

⁵⁰ Diese Visualisierung als Karte bedürfte einer eigenen Analyse. Erkennbar sind in der Karte von livingDNA Umriss einer Ausdehnung des „Germanischen“, die in alle Himmelsrichtungen weit über selbst das hinausreicht, was etwa die an der völkischen Volks- und Kulturbodenschule orientierte Volkskunde der Zwischenkriegszeit in ihrer „kartographischen Methode“ mit dem Großforschungsprojekt „Atlas der Deutschen Volkskunde“ für „Mitteleuropa“ nachweisen wollte (Schmoll 2009, seine epistemologische Problematisierung der Visualisierung kultureller und sozialer Formen auf geographischen Karten wird angesichts des kommerziellen Revivals der Kulturkartographie nun auf der Grundlage von DNA-Analysen nochmals in neuer Weise instruktiv). Siehe auch Fertig (2021, 248) zur Kritik an dieser Karte: „Ein Beitrag zur wissenschaftlichen Forschung ist dieses Ergebnis offensichtlich nicht.“ Lang/Winkler 2020, 138, erläutern aus ihrem Selbstversuch mit einem GAT die typische kartographische Darstellung: „Den Hauptteil des Berichts machen Landkarten mit unterschiedlichem Ausschnitt und Masstab aus, in denen die Herkunftskontinente, länder und regionen farblich markiert sind (...). Oberhalb jeder Karte werden die Ergebnisse in prozentualen Anteilen wiedergegeben. Die Darstellung geht dabei von einer globalen, über eine kontinentale hin zu einer regionalen Erläuterung der Herkunft.“; und sie halten fest, dass in ihrem Versuchsfall „das gesamte Russland, auch der häufig zu Asien gezählte Teil“ unter „Europa“ firmiert. Wie gerade die sehr kleinräumig regionalisierte

sierte Differenzbildung bei GAT-Ergebnissen von Unternehmen in Verbindung mit Zeithorizonten einer Abstammung, die tausende Jahre zurückweist, bestimmte Gruppen als „repräsentativ für das Land“ (im Sinne von heutigem Staat) privilegiert, hat Sommer (2010, 106f. u. 2012) exemplarisch für die Schweiz herausgearbeitet, sowie (Sommer 2016, 257–284, 331–354) wissenschaftsgeschichtlich untersucht und als Effekt bzw. Mittel der Kommodifizierung von (a)DNA-Analysen aufgeschlüsselt.

⁵¹ Für dieses Projekt haben 3.500 Freiwillige, die zur Zeit der Probenentnahme an 30 Orten in England, Schottland, Wales und Nordirland lebten, eine Blutprobe gegeben (Nash 2015, 101–135; siehe zur populationsgenetischen Forschung auf den Orkney Inseln bereits Tutton 2004). Das britische Projekt fungiert bei der Vereinbarung mit dem Verein für Computergenealogie 2017 als Legitimationsargument, da livingDNA es als methodisches Vorbild für die Erhebung zu „Deutschland“ nannte (Fertig 2021, 246).

⁵² Diese Publikation basiert auf seinem ausführlicheren Gutachten im Netzwerk Datenschutzexpertise (Weichert 2018).

⁵³ Auch Lang/Winkler (2020, 112–132) weisen kritisch hin auf die verwirrend gestalteten Online-Features für die „informierte Einwilligung“ der Kundschaft, sowie die intransparenten und vagen Informationen der Unternehmen zur Datennutzung, mit der für die Kundschaft nicht kontrollierbaren Umsetzung des Schutzes der Daten, die aus eingesandten Proben produziert werden (können).

Daten unterschiedlicher Personen verwendet wird, beinhaltet das digitalisierte menschliche Genomdaten (namentlich identifiziert oder nicht), deren Herkunft – von Deutschland aus betrachtet – im Ausland liegen kann, und deren Verwendung, Speicherung und Zirkulation mit GEDmatch im Lichte der gesetzlichen Vorgaben in Deutschland bzw. in der EU als rechtswidrig zu betrachten ist (u. a. Bundesdatenschutzgesetz/ BDSG, Datenschutzgrundverordnung/ DSGVO, Grundgesetz/GG, Gendiagnostikgesetz/ GenDG, Charta der Grundrechte der EU/ GRCh) (ebd.). Wie oben bereits dargelegt, wurde die Position von Weichert sehr rasch in das Portal zur DNA-Genealogie im Wiki des Vereins für Computergenealogie eingespeist. Welches Gewicht die Frage nach dem Datenschutz bei der Ausprägung von DNA-Genealogie in Deutschland als populäre Praxis hat, muss noch genauer untersucht werden. Das wäre in einer historischen Perspektive zu tun, wie das Frohman (2021) aus der Perspektive der Surveillance Studies dargelegt, hat um nachzuvollziehen, wie es in Deutschland zur Verabschiedung des ersten Datenschutzgesetzes weltweit kam (Landesgesetz in Hessen, 1970; Bundesdatenschutzgesetz 1978), und wie solche Datenschutzrechte europäisiert wurden, zuletzt mit der DSGVO.⁵⁴ Die oben dargelegte Kritik aus der Vereinsgenealogie am Gebaren von GAT-Unternehmen bezog sich bislang allerdings weniger auf (fehlenden) Datenschutz, sondern monierte die Kommodifizierung von gemeinschaftlich oder öffentlich produzierten bzw. aufgebauten und überlieferten Datenbanken und Quellenbeständen.

3. DNA-Genealogie in der populären Familienforschung: Vorschläge zur Beobachtung und Analyse

Die hier erläuterten Ausprägungen von Wissen und Praktiken der DNA-Genealogie in Deutschland in und zwischen transnational aktiven Unternehmen, Familienforscher:innen, Vereinen und Archiven zeigen, dass solche Formen nicht in Laboren und

Forschungsinstituten verortet werden können. Die bisherige Politikberatung, die Technikfolgenabschätzung und ein Sachstandsmonitoring wie die Gentechnologieberichte haben dieses Feld bisher weder beobachtet noch dokumentiert. Um den Umgang mit genetischem Wissen und genetischen Daten informiert gestalten zu können, sollten die entstehenden Verbindungen und Vernetzungen rund um DNA-Genealogie zwischen bürgerschaftlich engagierten Familienforscher:innen, Unternehmen mit ihren Gewinnzielen und den Archiven als Einrichtungen der öffentlichen Hand erforscht und diskutiert werden.

Dass in einem der zentralen Instrumente des Wissenstransfers für die Politik wie dem Gentechnologiebericht die Präsenz genetischen Wissens, genetischer Praktiken und genetischer Daten im Alltag der populären Geschichtskultur einbezogen wird, ist ein Desiderat. Gerade zum Feld der DNA-Genealogie wäre eine Strategieerweiterung im Wissenstransfer für die Politikberatung von ‚Folgenabschätzung‘ mit ‚Alltagspraxis beobachten‘ besonders wichtig. Da der aktuelle Stand genetischen Wissens mittlerweile durch dessen vielfältige Alltäglichkeit in so unterschiedlichen populären und fachlichen Praxisfeldern wie Medizin, Vorsorge, Lebensstil, Geschichtskultur charakterisiert war und ist, sind eine Technikfolgenabschätzung und ein Verständnis von Forschungsethik, die ‚Gesellschaft‘ oder ‚Alltag‘ als wissenschaftlicher Expertise und technologischer Entwicklung nachgeordnet in den Blick nehmen, sachfremd. Als Basis für eine breite gesellschaftliche Debatte zur Frage, wie dieser Bereich gestaltet – mithin also: gesetzlich reguliert – werden soll, ist eine interdisziplinär arbeitende Expertise erforderlich, die Kompetenzen aus (Archäo) Genetik, Medizin, Informatik, Datenschutz und Recht, zum DTC- bzw. GAT-Markt, aus den Archiven sowie Kenntnisse der Geschichtswissenschaft und Sozial- und Kulturanthropologie aus und zur breiten Praxis der populären Familienforschung zueinander in Kontakt bringt.⁵⁵

⁵⁴ Bereits vor zehn Jahren forderte der Deutschen Ethikrat (2013, 178) eine Initiative der Bundesregierung für eine EU-weite Regulierung des DTC-Marktes „zum Schutz der Patienten und Verbraucher“. Die Sorgen betrafen prädiktive genetische Tests: „Soweit die Anbieter von DTC-Tests ihren Sitz nicht in der Europäischen Union haben, sollte darauf hingewirkt werden, dass bestimmte Testkombinationen, insbesondere Tests, mit denen die Veranlagung für schwerwiegende Erbkrankheiten diagnostiziert werden kann, nicht im Wege des DTC-Marketings angeboten beziehungsweise von den Anbietern nur über Ärzte abgegeben werden.“ Eine Übersicht von 2020 bilanziert für die EU nach wie vor eine Regulierungslücke: „However, the regulatory environment has not developed as quickly as the technology itself. DTC-G[enetic]-T[est]s fall into a gap in the regulatory structure“ (Hoxhaj et al. 2020).

⁵⁵ Die Einforderung einer solchen umfassenden Betrachtung führte zum Forum Genetic History II (2019). Zur kritischen fachlichen Beobachtung von (erweiterten) DNA-Analysen in der Polizeiarbeit, in der Forensik, bei der Regulierung von Migration gibt es einen solchen Zusammenschluss bereits: Wissenschaftliche Initiative zu Erweiterten DNA-Analysen, <https://www.wie-dna.de/> (28. Dezember 2022); als interdisziplinäre Gruppe zur Entwicklung ethischer Leitlinien bei der Forschung mit aDNA innerhalb der Archäogenetik und Archäologie Alpaslan-Roodenberg et al. 2021; aus der Technikfolgenabschätzung seit Beginn der 1990er Jahre auch mit erweitertem Blick auf unterschiedliche Alltagsfelder: *TATuP – Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis*, <https://www.tatup.de/index.php/tatup>, 20. Januar 2023), darin zum hier interessierenden Feld Bösl/Samida 2021.

Die Wissens- und Beobachtungslücke zu alltäglich gewordenem genetischen Wissen (einschließlich digitaler genetischer Daten) und den damit verbundenen Praktiken in Deutschland wird dadurch verstärkt, dass DTC im Allgemeinen und GAT im Besonderen zum Hausgebrauch von Unternehmen frei verkäuflich angeboten werden, ohne dass die verbraucherorientierte Marktbeobachtung der öffentlichen Hand das mit Studien oder mit kritischer, unabhängiger Information begleitet.⁵⁶ Obwohl die Angebote zur Nutzung von DTC mit Aussagen zu unter anderem Erkrankungsrisiken oder Ernährungsempfehlungen bereits seit 20 Jahren auf dem Markt sind, und obwohl die Unternehmen, die GAT anbieten, über dieses spezifische Angebot hinaus seit vielen Jahren in Deutschland (immer wieder erfolgreich) versuchen, ihre Datenbanken in Form von Kooperationen mit Vereinen und mit Einrichtungen der öffentlichen Hand (Archive) mit (historischen Quellen zu) Personendaten sowie seit neuestem auch mit genetischen Daten (das oben genannte Projekt von livingDNA mit dem Verein für Computergenealogie) zu erweitern, ist wissenschaftliche und politische Aufmerksamkeit dafür bislang allenfalls einzelfallbezogen aufgekommen.⁵⁷ Der Deutsche Ethikrat (2013: 70–72 sowie 172–178) hatte bereits vor zehn Jahren mit Hinweis auf das damals noch kleinere (auch in deutscher Sprache vermarktete) Angebot von DTC zu egal welchen Zwecken empfohlen, den „Patientenschutz“ um „Verbraucherschutz“ zu ergänzen, und er empfahl, dafür ein unabhängiges, von der öffentlichen Hand finanziertes, laufend aktualisiertes und wissenschaftlich qualitätsgesichertes Informationsportal im Internet zu etablieren. Das wurde bislang nicht umgesetzt. Notwendig ist dazu auch eine Diskussion im Feld der Archive der öffentlichen Hand, die seit der Novellierung des Personenstandsgesetzes zahlreiche

Kooperationen mit Unternehmen eingegangen sind, bei denen (historische) Personendaten (bzw. Quellenbestände, aus denen sich solche generieren lassen) via Digitalisierung massenhaft kommodifiziert werden. Die Dynamiken und Verwendungsmöglichkeiten dieser historischen Personendaten, die sich insbesondere aus deren digitaler Verknüpfbarkeit auch mit (archäo)genetischen Daten in den Datenbanken der Unternehmen oder in auch bürgerschaftlich betriebenen Formaten wie GEDmatch ergeben, sind kaum überschaubar und bislang weder in den Gremien der Technikfolgenabschätzung (Deutscher Ethikrat, Gentechnologieberichte) noch in den Archiven der öffentlichen Hand thematisiert worden.

Die Forschung zur Verwendung von DNA-Genealogie in der populären Geschichtskultur kann an mehreren „Transfermomenten“ genetischen Wissens (Moos et al. 2011, 16–20) in diesem Feld ansetzen: Erstens an der Struktur der genealogischen Vereine, die rund um die Digitalisierung und Erschließung historischer Quellenbestände erhebliche Kompetenzen aufgebaut haben. Die Datenkompetenz der populären Familienforschung kommt insbesondere in der Konfrontation mit den Datensammel- bzw. Datenbankproduktionspraktiken von GAT-Unternehmen zum Tragen. Dieser gewissermaßen vernakular emergierende Gentechnologiebericht der populären Geschichtskultur findet sich bisher dispers im Internet, seine Vermittlung in die Technikfolgenabschätzung und für die breite gesellschaftliche Debatte steht noch aus. Hierdurch könnte man nicht nur erfahren, in welcher Weise die Archivforschung mit DNA-Genealogie verbunden wird (oder auch nicht), wie die Versprechen von GAT-Unternehmen und die Vermittlung der Archäogenetik wahrgenommen werden, und wie eine alltäglich gewordene Produktion digitaler (genetischer und

⁵⁶ Die Stiftung Warentest und die Verbraucherzentralen haben diesen Markt bislang nur allgemein, nicht mit Aussagen zu z. B. einzelnen Unternehmen oder mit Produkttests thematisiert: Verbraucherzentralen Hessen und des Saarlands: Sensible Daten: Warum es schärfere Gesetze und Kontrollen braucht, 1. Dezember 2021, <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/digitale-welt/datenschutz/sensible-daten-warum-es-schaeferere-gesetze-und-kontrollen-braucht-54959> (24.11.2022, hier wird erläutert, warum genetische Daten als sensible Daten gelten); Verbraucherzentrale Bremen: Per DNA-Probe zur Strandfigur – ist personalisierte Ernährung sinnvoll?, Pressemitteilung vom 25. Mai 2021, <https://www.verbraucherzentrale-bremen.de/presse-meldungen/verbraucherzentrale-per-dnaprobe-zur-strandfigur-ist-personalisierte-ernaehrung-sinnvoll-60626> (24.11.2022, hier wird gewarnt vor dem unzureichenden Schutz der DNA-Daten beim Versand einer Probe für ein Angebot zur Ermittlung einer personalisierten Ernährungsempfehlung); Stiftung Warentest: Gentests. Blick in die Zukunft, 24. Juli 2003, <https://www.test.de/Gentests-Blick->

[in-die-Zukunft-1113853-2113853/](https://www.test.de/Gentests-Blick-in-die-Zukunft-1113853-2113853/) (24.11.2022, hier werden (typisch für die Jahre um den Abschluss des Human Genome Project) „Patienten“ adressiert, noch nicht Konsument:innen).

⁵⁷ Eine eingehende Analyse des damals besonders prominenten DTC-Angebots von *23andme*, das die Kategorie „mein Genom“ mit hervorbrachte, aus der Perspektive der Technikfolgenabschätzung ist Sauter 2011, 254–272. Auf eine Kleine Anfrage der Fraktion mehrerer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE „Datenschutzrechtliche Probleme bei Anbietern der genetischen Genealogie“ im Deutschen Bundestag (19. Wahlperiode) am 17. Mai 2019 (Deutscher Bundestag, 19. Wahlperiode, Drucksache 19/10491, 27.05.2019), antwortete die damalige Bundesregierung nur mit sehr allgemeinen Hinweisen auf gesetzliche Regelungen, sie verfügte offenbar über keinerlei Informationen zum bestehenden Konsumangebot oder der Marktstruktur in diesem Feld und verwies auch nicht auf eine etwa laufende Sachstandserhebung dazu (ebd., Drucksache 19/10852, 13.06.2019).

historischer) Daten geschieht, sondern hier ist auch in historischer Perspektive etwas herauszufinden über die Ko-Produktion von Genetik (bzw. der Vererbungslehre) und Gesellschaft in der populären Geschichtskultur des 20. und 21. Jahrhunderts. Zweitens sollten Neugründungen bzw. Gruppen untersucht werden, die sich in den letzten Jahren ohne Institutionalisierung als Verein oder am Rand der großen Vereine zusammgefunden haben, und die sich primär über das Internet und die Sozialen Medien vernetzen, wie etwa die (geschlossenen) Facebook-Gruppen und Mailinglisten, sowie DNA-Genealogie-Blogger:innen, die die persönliche Recherche ihrer Familiengeschichte auch mit GAT, je ohne, je mit Produktwerbung, offen im Internet in deutscher Sprache präsentieren. Drittens ist Forschung und Vernetzung zu den Kooperationen von Archiven der öffentlichen Hand mit Unternehmen erforderlich: Wie sind die Verträge ausgestaltet, um welche Quellenbestände geht es, in welcher Weise werden die Digitalisate bzw. die daraus gewonnenen Daten kommodifiziert, welche Möglichkeiten gäbe es, solche Verträge mehr zugunsten der öffentlichen Güter und mit ethischer Bedachtnahme auf die dann im jeweiligen Unternehmen möglichen Verknüpfung historischer Personendaten mit genetischen Daten zu gestalten? Schließlich ist viertens Forschung zu den Unternehmen erforderlich, die mit spezifischen Strategien und Angeboten auf dem deutschen Markt präsent sind: Woher beziehen sie ihre Marktinformationen? Wie setzen sie mit den Verkaufsstrategien an? Wie versuchen sie, sich auf den Markt zu etablieren über Kooperationen mit der öffentlichen Hand? Wie treten sie an genealogische Vereine heran, etwa mit Werbepostern auf Veranstaltungen oder Börsen, durch Vortragsangebote für Vereinstreffen? Wo etablieren sie Schnittstellen oder Transfers mit ihren DTC zwischen beispielsweise prädiktiven Aussagen zu Erkrankungsrisiken, Empfehlungen zu Ernährung und Lebensstil, und GAT mit Aussagen zur Familiengeschichte für historisch Interessierte? Was machen sie eigentlich genau mit den Daten aus historischen Quellen und aus GAT bzw. anderen DTC-Tests?

Solche Fragen zur DNA-Genealogie sind nicht nur akademisch von Interesse. Ihre empirisch fundierte Beantwortung wäre ein wissenschaftlicher Beitrag zur politischen Debatte darüber, wie unsere Gesellschaft mit genetischem Wissen und genetischen Daten umgehen möchte.

Literatur

- Abel, Sarah (2018): What DNA can't tell. Problems with using genetic tests to determine the nationality of migrants. In: *Anthropology Today* 34,6: 3–6.
- Abel, Sarah; Sandoval-Velasco, Marcela (2016): Crossing disciplinary lines: reconciling social and genomic perspectives on the histories and legacies of the transatlantic trade in enslaved Africans. In: *New Genetics and Society* 35,2: 149–185. (<https://doi.org/10.1080/14636778.2016.1197109>).
- Abu El-Haj, Nadia (2012): *The Genealogical Science: The Search for Jewish Origins and the Politics of Epistemology*. Chicago, London: University of Chicago Press.
- Alpaslan-Roodenberg, Songül et al. (2021): Ethics of DNA research on human remains: five globally applicable guidelines. In: *Nature* 599: 41–46.
- Bartels, Ulrich; Hirsch, Volker (2017): Zehn Jahre Personenstandsrechtsreformgesetz. Erfahrungen aus den nordrhein-westfälischen Personenstandsarchiven. In: *Der Archivar* 70,1: 28–37.
- Bockhorst, Wolfgang (2014): Digitalisierung von genealogischen Daten durch Ancestry. In: *Archivpflege in Westfalen-Lippe* 80: 54.
- Bösl, Elsbeth (2017): *Doing Ancient DNA. Zur Wissenschaftsgeschichte der aDNA-Forschung*. Bielefeld: transcript. (<https://doi.org/10.14361/9783839439005>).
- Bösl, Elsbeth, Samida, Stefanie (2021): Introduction: New sequencing methods. New data and new challenges. In: *TATuP* 30,2: 11–17. <https://doi.org/10.14512/tatup.30.2.11>
- Bolnick, Deborah A. et al. (2007): The Science and Business of Genetic Ancestry Testing. In: *Science* 318,5849: 399–400.
- Cannell, Fenella (2021): How DNA can get in the way of history, sometimes: family historians as kinship artesans across both 'religious' and 'secular' contexts. In: *Rural History Yearbook 18* (Thematic issue: *Genealogien. Zwischen populären Praktiken und akademischer Forschung*, ed. by Georg Fertig u. Sandro Guzzi Heeb), 45–66.
- Carlisle Polley, Eve (2022): *Unraveling DNA and identity: A humanistic perspective on epistemologies and ethics of genetic ancestry testing*. University of Louisville: Electronic Theses and Dissertations, Paper 3981. (<https://doi.org/10.18297/etd/3981>).
- Deutscher Ethikrat (Hg.) (2013): *Die Zukunft der genetischen Diagnostik – von der Forschung in die klinische Anwendung. Stellungnahme*. Berlin.
- Deutsches Referenzzentrum für Ethik in den Biowissenschaften (2022): *Im Blickpunkt: Prädiktive genetische Testverfahren*. <http://www.drze.de/im-blickpunkt/praediktive-genetische-testverfahren> (1.12.2022).
- Ekberg, Merryn (2007): The Old Eugenics and the New Genetics Compared. In: *Social History of Medicine* 20,3: 581–593.
- Erlich, Yaniv et al. (2018): Identity inference of genomic data using long-range familial searches. In: *Science* 362:6415, 690–694. (DOI: 10.1126/science.aau4832).
- Fehse, Boris et al. (Hg.) (2021): *Fünfter Gentechnologiebericht. Sachstand und Perspektiven für Forschung und Anwendung*. Baden-Baden: Nomos.
- Fertig, Georg (2021): DNA-Analyse und Vereinsgenealogie. Erkenntnisse aus einer schwierigen Kooperation. In: *Rural History Yearbook 18* (Thematic issue: *Genealogien. Zwischen populären Praktiken und akademischer Forschung*, ed. by Georg Fertig u. Sandro Guzzi Heeb), 239–249. (DOI: 10.25365/rhy-2021-13).

- Fortier, Anne-Marie (2012): Genetic Indigenisation in ‚The People of the British Isles‘. In: *Science as Culture* 21,2: 153–175.
- Forum Genetic History I (2018). In: *N.T.M. Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin* 26: 301–350. (<https://doi.org/10.1007/s00048-018-0196-9>).
- Forum Genetic History II (2019). In: *N.T.M. Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin* 27: 165–199. (doi.org/10.1007/s00048-019-00212-z).
- Frohman, Larry (2021): *The Politics of Personal Information. Surveillance, Privacy, and Power in West Germany*. New York: Berghahn.
- Fullwiley, Diana (2008): The Biological Construction of Race: ‚Admixture‘ Technology and the New Genetic Medicine. In: *Social Studies of Science* 38,5: 695–735.
- Graf, Klaus (2016): *Ancestry sackte das Stadtarchiv Oldenburg ein* (1. Juli 2016) – <https://archivalia.hypotheses.org/57550> (9. Dezember 2022).
- Graf, Klaus (2019): *Hamburger Auswanderungslisten digitalisiert und bei Ancestry weggesperrt* (16. Juli 2019) – <https://archivalia.hypotheses.org/101127> (9. Dezember 2022).
- Graf, Klaus (2021): *Genealogie und Open Access – Thesen* (30. Oktober 2021) – <https://archivalia.hypotheses.org/135797> (9. Dezember 2022).
- Greenhough, Beth; Roe, Emma (2006): Towards a Geography of Bodily Biotechnologies. In: *Environment and Planning A* 38,3: 416–422. (<https://doi.org/10.1068/a38514>).
- Gutknecht, Laila (2022): „Wer ich *wirklich* bin“. Identitätskonzepte in DNA-gestützter Genealogie auf Youtube. In: *Schweizerisches Archiv für Volkskunde* 118,1: 43–63.
- Hagelberg, Erika et al. (2015): Ancient DNA: the first three decades. In: *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 370: 20130371, 1–6. (<http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2013.0371>).
- Hamacher, Kay et al. (2020): Genomische Daten und Datenschutz. In: *Datenschutz und Datensicherheit* 2: 87–93.
- Harding, Elizabeth; Hecht, Michael (Hg.) (2011): *Die Ahnenprobe in der Vormoderne. Selektion – Initiation – Repräsentation*. Münster: Rhema.
- Hecht, Michael (2021): Genealogie zwischen Grundwissenschaft, populärer Praxis und Forschungsgegenstand: interdisziplinäre Perspektiven. In: Étienne Doublie et al. (Hg.): *Die Historischen Grundwissenschaften heute. Tradition – Methodische Vielfalt – Neuorientierung*. Wien u. a.: Böhlau, 73–93.
- Hecht, Michael; Timm, Elisabeth (Hg.) (2023): *Genealogie in der Moderne. Akteure – Praktiken – Perspektiven* (Cultures and Practices of Knowledge in History, Bd. 7). Berlin: De Gruyter Oldenbourg. (<https://doi.org/10.1515/9783110718034>).
- Hecht, Michael; Timm, Elisabeth (2023): Genealogie als Wissenskultur und Praxis in der Moderne. Kräftefelder und Entwicklungslinien. In: dies. (Hg.): *Genealogie in der Moderne. Akteure – Praktiken – Perspektiven* (Cultures and Practices of Knowledge in History, Bd. 7). Berlin: De Gruyter Oldenbourg, 5–31. (<https://doi.org/10.1515/9783110718034-002>).
- Heil, Katrin (2023): Die Zentralstelle für deutsche Personen- und Familiengeschichte 1904–1967. Eine Leipziger Institution im Wandel. In: M. Hecht/ E. Timm (Hg.), *Genealogie in der Moderne. Akteure – Praktiken – Perspektiven* (Cultures and Practices of Knowledge in History, Bd. 7). Berlin: De Gruyter Oldenbourg, 211–225. (<https://doi.org/10.1515/9783110718034-013>).
- Heinemann, Torsten; Lemke, Thomas (2012): Suspect families. DNA Kinship Testing in German immigration policy. In: *Sociology* 47,4: 810–826.
- Hinterberger, Amy (2012): Publics and Populations. The Politics of Ancestry and Exchange in Genome Science. In: *Science as Culture* 21,4: 528–549.
- Hönnig, Anke (2020): Digitalisierung im Staatsarchiv Hamburg. In: *Archivjournal. Neuigkeiten aus dem Staatsarchiv Hamburg*, 8–9.
- Hucho, Ferdinand et al. (Hg.) (2005): *Gentechnologiebericht: Analyse einer Hochtechnologie in Deutschland*. München: Elsevier.
- Hucho, Ferdinand et al. (Hg.) (2018): *Vierter Gentechnologiebericht. Bilanzierung einer Hochtechnologie*. Baden-Baden: Nomos. (doi.org/10.5771/9783845293790).
- Hoxhaj, Ilda et al. (2020): A review of the legislation of direct-to-consumer genetic testing in EU member states. In: *European Journal of Medical Genetics* 63,4. (<https://doi.org/10.1016/j.ejmg.2020.103841>).
- Joergens, Bettina (2009): Das Personenstandsreformgesetz ist sexy. In: *Der Archivar* 62,1: 84–85.
- Joergens, Bettina (Hg.) (2009): Biographie, Genealogie und Archive gemeinsam im digitalen Zeitalter. *Detmolder Sommergespräche* 2006 und 2007. In: In: Singen.
- Jones, Elizabeth D.; Bösl, Elisabeth (2021): Ancient human DNA: A history of hype (then and now). In: *Journal of Social Archaeology* 21,2: 236–255.
- Kinz, Elena; Gschmeidler, Brigitte (2020): Grundlagen genetischer Analysen. In: Alexander Lang u. a. (Hg.): *Neue Anwendungen der DNA-Analyse: Chancen und Risiken. Interdisziplinäre Technikfolgenabschätzung*. TA-SWISS Publikationsreihe TA 74/2020 (Zürich: vdf), 41–66.
- Kluttig, Thekla (2016): Neue Verwandtschaftsforschung oder: Die Eroberung der Archive? In: *Archivpflege in Westfalen-Lippe* 84: 10–15.
- Lang, Alexander; Winkler, Florian (2020): DNA-Analysen zur Herkunfts- und Verwandtenforschung. In: Alexander Lang u. a.: *Neue Anwendungen der DNA-Analyse: Chancen und Risiken. Interdisziplinäre Technikfolgenabschätzung*. TA-SWISS Publikationsreihe TA 74/2020 (Zürich: vdf), 67–144.
- Lanzerath, Dirk et al. (2019): *Humanbiobanken. Sachstandsberichte des Deutschen Referenzzentrums für Ethik in den Biowissenschaften*, Bd. 19 (Freiburg, München: Verlag Karl Alber).
- Lipphardt, Veronika et al. (2021): Europe’s Roma people are vulnerable to poor practice in genetics. *Nature* 599: 368–371. ([doi: https://doi.org/10.1038/d41586-021-03416-3](https://doi.org/10.1038/d41586-021-03416-3)).
- Lock, Margaret (1997): The Human Genome Diversity Project: A Perspective from Cultural Anthropology. In: Bartha Maria Knoppers u. a. (Hg.): *Human DNA. Law and Policy, International and Comparative Perspectives*. Den Haag: Brill, 228–237.
- M’charek, Amade (2005): *The Human Genome Diversity Project. An Ethnography of Scientific Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- M’charek, Amade, Schramm, Katharina, Skinner, David (2014): Topologies of Race: Doing territory, population and identity in Europe. In: *Science, Technology, & Human Values* 39,4: 468–487.
- M’charek, Amade et al. (2020): The Trouble with Race in Forensic Identification. In: *Science, Technology, and Human Values* 45,5: 804–828.

- Marks, Jonathan (2012): The Origins of Anthropological Genetics. In: *Current Anthropology* 53 Suppl. 5: S161–S172.
- Maxson Jones, Kathryn et al. (2021): Human Genome Anniversary. Complicated legacies: The human genome at 20. In: *Science* 371:6529, 564–569. (10.1126/science.abg5266).
- Mitterauer, Michael (1988 [1978]): Problematik des Begriffs „Familie“ im 17. Jahrhundert. In: Rosenbaum, Heidi (Hg.): *Seminar: Familie und Gesellschaftsstruktur. Materialien zu den sozioökonomischen Bedingungen von Familienformen*. 4. Aufl. Frankfurt/Main: Suhrkamp, 73–82.
- Moos, Thorsten; Niewöhner, Jörg; Tanner, Klaus (2011): Einleitung. In: dies. (Hg.): *Genetisches Wissen. Formationen und Übersetzungen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft* (Wissen – Kultur – Kommunikation, Bd. 5). St. Ingbert: Röhrig Universitätsverlag, 7–30.
- Mountain, David C., Guelke, Jeanne Kay (2008): Genetics, Genealogy, and Geography. In: Timothy J. Dallen, Jeanne Kay Guelke (eds.): *Geography and Genealogy. Locating Personal Pasts*. Abingdon, New York: Ashgate, 153–173.
- Müller-Röber, Bernd et al. (2009): *Zweiter Gentechnologiebericht. Analyse einer Hochtechnologie in Deutschland*. Dornburg: Forum W.
- Müller-Röber, Bernd et al. (Hg.) (2015): *Dritter Gentechnologiebericht. Analyse einer Hochtechnologie*. Baden-Baden: Nomos.
- Müller-Wille, Staffan (2014): Race and History: Comments from an Epistemological Point of View. In: *Science, Technology, & Human Values* 39,4 (2014): 597–606. (DOI: 10.1177/0162243913517759).
- Nash, Catherine (2002): Genealogical Identities. In: *Environment and Planning D: Society and Space* 20: 27–52.
- Nash, Catherine (2004): Genetic Kinship. In: *Cultural Studies* 18: 1–33.
- Nash, Catherine (2015): *Genetic Geographies. The Trouble with Ancestry*. Minneapolis, London: University of Minnesota Press.
- Nelson, Alondra (2015): *The Social Life of DNA. Race, Reparations, and Reconciliation after the Genome*. Boston: Beacon Press.
- Nelson, Sarah C. et al. (2019): Third-Party Genetic Interpretation Tools: A Mixed-Methods Study of Consumer Motivation and Behavior. *The American Journal of Human Genetics* 105:1: 122–131. (<https://doi.org/10.1016/j.ajhg.2019.05.014>).
- Nordgren, Anders; Juengst, Eric T. (2009): Can genomics tell me who I am? Essentialistic rhetoric in direct-to-consumer DNA testing. *New Genetics and Society* 28(2): 157–172. (doi.org/10.1080/14636770902901595).
- Oikkonen, Venla (2015): Mitochondrial Eve and the Affective Politics of Human Ancestry. In: *Signs. Journal of Women in Culture and Society* 40,3: 539–790.
- Oikkonen, Venla (2018): *Population Genetics and Belonging. A Cultural Analysis of Genetic Ancestry*. Cham: Palgrave Macmillan.
- Ong, Aihwa; Stephen J. Collier (2005): Global Assemblages, Anthropological Problems. In: dies. (Hg.): *Global Assemblages. Technology, Politics, and Ethics as Anthropological Problems*. Oxford: Blackwell, 4–21.
- Pálsson, Gísli (2002): The Life of Family Trees and the Book of Icelanders. In: *Medical Anthropology* 21,3–4: 337–367.
- Pálsson, Gísli (2012): Decode Me! Anthropology and Personal Genomics. In: *Current Anthropology* 53 Suppl. 5: 185–195.
- Pálsson, Gísli; Rabinow, Paul (1999): Iceland: the case of a national human genome project. In: *Anthropology Today* 15,5: 14–18.
- Panofsky, Aaron; Donovan, Joan (2019): Genetic ancestry testing among white nationalists: From identity repair to citizen science. *Social Studies of Science* 49(5): 653–681. (doi.org/10.1177/0306312719861434).
- Pinwinkler, Alexander (2021): Von der „Genealogie“ und „Sippenkunde“ zur „Bevölkerungswissenschaft“? Disziplinbildung und Institutionalisierung am Rande der deutschen Geschichtswissenschaften, ca. 1900–1960. *Rural History Yearbook* 18 (Thematic issue: *Genealogien. Zwischen populären Praktiken und akademischer Forschung*, ed. by Georg Fertig u. Sandro Guzzi Heeb), 84–105. (DOI: 10.25365/rhy-2021-6).
- Pollock, Anne et al. (2021): *Race and Biomedicine Beyond the Lab: 21st Century Mobilisations of Genetics. Introduction to the Special Issue of BioSocieties* 16,4: 433–446.
- Rabinow, Paul (1996): *Essays in the Anthropology of Reason*. Princeton: Princeton University Press.
- Rabinow, Paul (1999): *French DNA: Trouble in Purgatory*. Chicago: University of Chicago Press.
- Reardon, Jennifer (2005): *Race to the Finish. Identity and Governance in an Age of Genomics*. Princeton: Princeton University Press.
- Reardon, Jennifer (2007): Democratic Mis-Haps: The Problem of Democratization in a Time of Biopolitics. In: *BioSocieties* 2,2: 239–256.
- Reed, Barbara (2015): Reconceptualising access: sustainability in the digital future. In: Irmgard Ch. Becker, Stephanie Oertel (Hg.): *Digitalisierung im Archiv – Neue Wege der Bereitstellung des Archivguts. Beiträge zum 18. Archivwissenschaftlichen Kolloquium der Archivschule Marburg* (Veröffentlichungen der Archivschule Marburg Nr. 60). Marburg, 49–60.
- Regenbrecht, Niklas (2019): *Genealogische Vereinsarbeit zwischen Geschichtspolitik und populärer Forschung. Die Westfälische Gesellschaft für Genealogie und Familienforschung 1920–2020* (Münster: Waxmann).
- Rehwaldt, Alexander (2018): Auswirkungen der Zusammenarbeit mit „Ancestry“ auf die Benutzung. In: *Archiv-Nachrichten Niedersachsen* 22: 36–39.
- Rheinberger, Hans-Jörg; Müller-Wille, Staffan (2021): Die offene Zukunft des Gens. In: Fehse, Boris et al. (Hg.): *Fünfter Gentechnologiebericht. Sachstand und Perspektiven für Forschung und Anwendung*. Baden-Baden: Nomos, 261–276.
- Rose, Nikolas (2006): *The Politics of Life Itself. Biomedicine, Power, and Subjectivity in the Twenty-First Century*. Princeton: Princeton University Press.
- Rosenbaum, Heidi (1988 [1978]): Einleitung. In: dies. (Hg.): *Seminar: Familie und Gesellschaftsstruktur. Materialien zu den sozioökonomischen Bedingungen von Familienformen*. 4. Aufl. Frankfurt/Main: Suhrkamp, 9–54.
- Santos, Ricardo Ventura; Chor Maio, Marcos (2004): Race, Genomics, Identities and Politics in Contemporary Brazil. In: *Critique of Anthropology* 24,4: 347–378.
- Sauter, Arnold (2011): Das neue genetische Wissen: „Mein Genom“ als Bürgerrecht und Spende an die Forschung. In: Thorsten Moos et al., (Hg.): *Genetisches Wissen. Formationen und Übersetzungen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft* (Wissen – Kultur – Kommunikation, Bd. 5). St. Ingbert: Röhrig Universitätsverlag, 247–276.

- Schauer, Carola (2015): Aufbereitung für die Nutzung – archivfachliche Anforderungen an Digitalisierungsprojekte durch *Ancestry*. In: Marcus Stumpf, Katharina Tiemann (Hg.): *Personen- und bevölkerungsgeschichtliche Quellen in Kommunalarchiven (Texte und Untersuchungen zur Archivpflege, Bd. 30)*. Münster, 127–141.
- Schmoll, Friedemann (2009): Die Vermessung der Kultur. Der „Atlas der deutschen Volkskunde“ und die Deutsche Forschungsgemeinschaft 1920–1980 (*Studien zur Geschichte der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Bd. 5*), Stuttgart.
- Simpson, Bob (2002): Imagined genetic communities. Ethnicity and essentialism in the twenty-first century. In: *Anthropology Today* 16,3: 3–6.
- Sommer, Marianne (2010): „Wer sind Sie wirklich?“ – Identität und Geschichte in der ‚Gensequenz‘. In: *L’Homme Z.F.G.* 21,2: 51–70.
- Sommer, Marianne (2012): ‚Do You Have Celtic, Jewish, Germanic Roots?‘ Applied Swiss History Before and After DNA. In: Schramm, Katharina et al. (eds.): *Identity Politics and the New Genetics: Re/Creating Categories of Difference and Belonging*. Oxford: Berghahn, 116–140.
- Sommer, Marianne (2016): *History Within: The Science, Culture, and Politics of Bones, Organisms, and Molecules*. Chicago: University of Chicago Press.
- Strand, Daniel; Källén, Anna (2020): I am a Viking! DNA, popular culture and the construction of geneticized identity. In: *New Genetics and Society*, 1–21. (doi.org/10.1080/14636778.2020.1868988).
- Strathern, Marilyn (1995): Nostalgia and the New Genetics. In: Debora Battaglia (Hg.): *Rhetorics of Self-Making*. Berkeley: University of California Press, 97–120.
- TallBear, Kim (2013): *Native American DNA. Tribal Belonging and the False Promise of Genetic Science*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Tamarkin, Noah (2020): *Genetic Afterlives. Black Jewish Indigeneity in South Africa*. Durham, London: Duke University Press.
- Taussig, Karen-Sue (2009): *Ordinary Genomes. Science, Citizenship, and Genetic Identities*. Durham: Duke University Press.
- Teicher, Amir (2014): „Ahnenforschung macht frei“. On the Correlation between Research Strategies and Socio-Political Bias in German Genealogy, 1898–1935. In: *Historische Anthropologie* 22,1: 67–90. (<https://doi.org/10.7788/ha-2014-0105>).
- Teicher, Amir (2020): *Social Mendelism. Genetics and the Politics of Race in Germany 1900–1948*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Teicher, Amir (2022): How family charts became Mendelian: The changing content of pedigrees and its impact on the consolidation of genetic theory. In: *History of the Human Sciences* 25,5 (special issue: The Diagrammatics of Relatedness, hg. von Veronika Lipphardt und Marianne Sommer), 1–21. (DOI: 10.1177/09526951221107558).
- Timm, Elisabeth (2012): Grounding the Family. Locality and its Discontents in Popular Genealogy. *Ethnologia Europaea. Journal of European Ethnology* 42:2, 36–50.
- Timm, Elisabeth (2016): Reverenz und Referenz. Zwei Weisen der populären Genealogie seit dem 19. Jahrhundert und ein neuer genealogischer Universalismus? In: Christine Fertig, Margareth Lanzinger (Hg.): *Beziehungen Vernetzungen Konflikte. Perspektiven Historischer Verwandtschaftsforschung* (Köln u. a.: Böhlau), 209–231.
- Tupasela, Aaro (2021): *Populations as Brands. Marketing National Resources for Global Data Markets*. Cham: Palgrave Macmillan.
- Tutton, Richard (2004): „They want to know where they came from“: population genetics, identity, and family genealogy. In: *New Genetics and Society* 23:1, 105–120.
- Weichert, Thilo (2018): *AncestryDNA ist in Deutschland. Und wo ist der Datenschutz?* – <https://www.netzwerk-datenschutzexperte.de/dokument/genetische-familienforschung> (20. Dezember 2022).
- Weichert, Thilo (2019): Genetische Genealogie und Datenschutz. In: *Datenschutz und Datensicherheit* 3: 149–153.
- Wissenschaftliche Initiative zu Erweiterten DNA-Analysen (2021): *Offener Brief zur geplanten Schließung der Forensischen Genetik an der Berliner Charité* (27. März 2021) – <https://www.wie-dna.de/2021/03/27/forensischen-genetik-berliner-charite/> (9. Dezember 2022).
- Winkler, Eva C.; Prainsack, Barbara (2021): Big Data in der personalisierten Medizin – ethische Herausforderungen und Lösungsansätze. In: B. Fehse et al. (Hg.): *Fünfter Gentechnologiebericht. Sachstand und Perspektiven für Forschung und Anwendung*. Baden-Baden: Nomos, 371–400.

Prof. Dr. Elisabeth Timm
 Westfälische Wilhelms-Universität Münster
 Institut für Kulturanthropologie / Europäische Ethnologie
 Scharnhorststraße 100
 48151 Münster