

Unverfügbarkeit und Transzendenz in modernen Gesellschaften: Eine Forschungsperspektive jenseits von Differenzierung?

Silke Gülker

Beitrag zum Plenum 2 »Öffnung und Schließung: Deutungen, Wissen, Diskurse«

Einleitung¹

„Wieder erschien eine Farbexplosion auf dem Bildschirm, der die Tätigkeiten von Annies Gehirn überwachte. Mae streckte die Hand aus und berührte Annies Stirn und staunte über die Distanz, die diese Haut, dieser Knochen zwischen ihnen herstellte. Was ging in ihrem Kopf vor? Es war wirklich zum Verzweifeln, dachte Mae, dieses Nichtwissen. Es war ein Affront, ein Entzug, ihr gegenüber und der Welt gegenüber. Sie würde das bei Stenton und Bailey und bei der Vierzigerbande zur Sprache bringen, bei nächster Gelegenheit. Sie mussten dringend über Annie reden, über die Gedanken, die sie dachte. Wieso sollten sie die nicht wissen? Die Welt hatte nichts Geringeres verdient und würde nicht warten.“ (Eggers 2014: 557f)

Viele von Ihnen werden es erkannt haben: Dies war der letzte Absatz des Erfolgsromans „The Circle“ von Dave Eggers. Eggers beschreibt eine moderne Überwachungswelt, die sich entwickelt in einem Wechselspiel aus monopolisiertem Technologiekonzern und ungeteilter gesellschaftlicher Begeisterung für technologisch organisierte Transparenz. Bei dem Roman handelt es sich um Science Fiction und er wurde vielfach wegen literarischer Schwäche und einseitiger Technikfeindlichkeit kritisiert. Tatsächlich werden in der Geschichte kaum rein fiktionale Erfindungen beschrieben, sondern es wird lediglich für längst Vorhandenes eine Art ungebremste Weiterentwicklung angenommen. Am Ende dieser Entwicklung steht das Ende der individuellen Freiheit: Zur Disposition stehen die Gedanken einer der Protagonistinnen, die nicht mehr „frei“ sein, sondern für die Allgemeinheit verfügbar gemacht werden sollen.

Mich interessiert, wie Grenzziehungen zwischen Verfügbarkeit und Transzendenz konstruiert und verändert werden. Das Beispiel aus der Science-Fiction-Welt beschreibt, wie die bis hierher weithin geteilte Selbstverständlichkeit, dass Gedanken „frei“ sind, sich also jenseits einer Grenze des Verfügbaren befinden, in Frage gestellt wird. Mit Schütz und Luckmann (1979) lässt sich das unverfügbare Ge-

¹ Der Beitrag entstand im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projekts „Wissenschaft und Religionskultur. Identitätskonstruktionen in der Stammzellforschung in Deutschland und in den USA“.

genüber mit seinen/ihren Gedanken auch als „mittlere Transzendenz“ beschreiben – was transzendent ist, ist dann nicht substanzial gesetzt, sondern wird stets neu kommunikativ konstruiert.

Die Geschichte des Romans beschreibt eine Art Automatismus: Wissenschaft und Technik, durch machtvolle Akteure vorangetrieben, schaffen Bedürfnisse und neue Selbstverständlichkeiten, die nicht mehr aufzuhalten sind. Dass Wissenschaft die Welt verfügbar machen würde, wurde bereits von Comte (1956 [1844]) programmatisch vorgetragen und ist Grundlage jeder Idee von Fortschritt. Für Comte würde dieser Fortschritt schließlich zur Überwindung von Religion führen – weil Wissenschaft eben das verfügbar machen würde, was bislang transzendent und nur religiös zu deuten gewesen wäre.

Dass Religion im institutionellen Sinne weltweit nicht bedeutungslos geworden ist, wurde inzwischen vielfach konstatiert und interessiert mich an dieser Stelle nur am Rande. Vielmehr geht es mir um die Rolle von Wissenschaft als „Verfügbarmacher“ und die damit verbundene Unterstellung, dass Transzendenzkonstruktionen in der Wissenschaft nicht von Bedeutung wären. Mit der Untersuchung von Grenzziehungen zwischen Verfügbarkeit und Transzendenz in der wissenschaftlichen Arbeit möchte ich eine Forschungsperspektive entwickeln, die zur Überwindung einiger Fest-Stellungen im Diskurs zum Verhältnis zwischen Wissenschaft und Religion beitragen kann.

An ausgewählten Beispielen aus Laborstudien in der Stammzellforschung werde ich nämlich deutlich machen, wie Transzendenzkonstruktionen integraler Bestandteil der wissenschaftlichen Arbeit sind. Das Verhältnis zwischen Verfügbarkeit und Transzendenz – auch dies ist mit meinem Aufhänger aus der Science-Fiction-Welt längst deutlich geworden – hat immer eine technische und eine ethische Seite: Es geht um Auffassungen darüber, was durch Handeln verändert werden *kann* und was verändert werden *soll*. In der Stammzellforschung sind diese Fragen eng miteinander verwoben, wie ich ebenfalls beispielhaft darlegen werde. Dabei wird erkennbar, wie Transzendenzkonstruktionen einer Verfügbarmachung gerade nicht entgegenstehen, sondern sie fördern können.

Ich werde im Folgenden zunächst das Verhältnis von Verfügbarkeit und Transzendenz als Forschungsperspektive konzeptionell konkretisieren. Das Potenzial dieser Perspektive werde ich sodann empirisch illustrieren und erste Befunde aus laufenden Analysen zweier Laborstudien in der Stammzellforschung präsentieren. Diese Befunde haben weitreichende theoretische Implikationen über das empirische Feld der Wissenschaft hinaus, die ich im Rahmen dieses Beitrags nur andeuten kann.

Unverfügbarkeit und Transzendenz als Forschungsperspektive

Im allgemeinen Sprachgebrauch steht Transzendenz für alles irgendwie Außerweltliche. Das Wort entstammt dem lateinischen Wort „transcendere“ für „übersteigen“ zunächst irgendeiner Grenze. Durchgesetzt hat sich eine engere Bedeutung, nach der diese zu überschreitende Grenze prinzipieller Natur ist und in ein außerweltliches Jenseits führt. Mit einer Gegenüberstellung zwischen Transzendenz und Immanenz wird unterstellt, dass zwischen dem, was innerweltlich erfahrbar ist und dem, was außerhalb dieser Welt und Erfahrbarkeit liegt, klar unterschieden werden kann.²

Tatsächlich verweist aber ja jede aktuelle Erfahrung stets auf etwas, das in dieser aktuellen Erfahrung unerfahrbar bleibt. In der Soziologie hat bereits Simmel mit seiner Konzeption von „immanenter Transzendenz“ das stete Bewusstsein von Grenzen, die gleichzeitig wahrgenommen und durch diese

² Für eine Analyse der philosophischen Begriffsnutzung und -geschichte vgl. Lambrecht 2012.

Wahrnehmung doch auch schon als potenziell (bis zu einer nächsten Grenze) überwindbar gedacht werden, als den Inhalt des Lebens an sich ausgemacht (Simmel 1994). Systematischer – und damit für mein Anliegen einer empirischen Operationalisierung geeigneter – haben Schütz und Luckmann sich zur Bedeutung von Transzendenz in der Alltagswelt geäußert. Ein Kapitel der „Strukturen der Lebenswelt“ (1979) ist den „Grenzen der Erfahrung und Grenzüberschreitungen“ gewidmet und die Autoren nutzen hier den Transzendenzbegriff sowohl für innerweltlich zu bewältigende Unverfügbarkeiten als auch für Außerweltliches im oben genannten Sinne. Damit brechen sie auch mit Traditionen in der philosophischen Auseinandersetzung, wo eine strikte Trennung zwischen Beidem angenommen wird. Schütz und Luckmann betonen den prozesshaften Charakter von Transzendenz als Transzendieren und beschreiben graduelle aber nicht substanzielle Unterschiede zwischen von ihnen so benannten „kleinen“, „mittleren“ und „großen“ Transzendenzen. Für alle gilt, dass in einer aktuellen Erfahrung etwas angezeigt ist, ein Bezug hergestellt wird, zu etwas, das in dieser Erfahrung nicht erfahrbar ist.

Im Falle der *kleinen Transzendenzen* ist das aktuell nicht Erfahrbare schlicht durch raum-zeitliche Grenzen aktuell unzugänglich – eine Erfahrung, an die ich mich erinnere, lässt sich aber prinzipiell wieder machen und auch Raumgrenzen sind prinzipiell überwindbar. Für meine Untersuchung sind diese kleinen Transzendenzen nur zum Verständnis der konzeptionellen Idee von Bedeutung. Empirisch gehe ich davon aus, dass der Umgang mit solchen Grenzen im Labor wie im Alltag laufend und unbemerkt stattfindet und gehe dem analytisch nicht weiter nach.

Anders ist dies in Bezug auf die sogenannten mittleren und großen Transzendenzen: In beiden Fällen gehen Schütz und Luckmann davon aus, dass es sich um Konstruktionen in Bezug auf *prinzipiell* Unverfügbares handelt. Im Falle der *mittleren Transzendenzen* geht es um die Grenze zum Gegenüber: Was der oder die andere fühlt und denkt, kann ich mir so gut es geht erschließen, ich werde es nie vollständig selbst erfassen können. Das jedenfalls ist die Annahme, wenn vom Gegenüber als ein Subjekt ausgegangen wird. Entsprechend beschreiben die Grenzziehungen zwischen Verfügbarkeit und Unverfügbarkeit des Gegenübers auch die Operation, die dem zugrunde liegt, was in der aktuellen soziologischen Debatte zum Thema Subjekt- oder Akteursstatus verhandelt wird.³ Lindemann (2014) macht in dem Zusammenhang auf das Problem aufmerksam, dass Theorien zur Ordnungsbildung stets von einem geschlossenen Kreis von Subjekten ausgehen – nämlich von einem Kreis von menschlichen Subjekten, womit alle anderen Entitäten, seien dies Tiere, Pflanzen oder Dinge, von diesem Kreis ausgeschlossen und in der Konsequenz als Objekte menschlicher Verfügbarkeit gedacht werden. Grenzziehungen zwischen Verfügbarkeit und Unverfügbarkeit des Gegenübers, oder die Konstruktion von mittlerer Transzendenz im Gegenüber, ist die Basisoperation, die über diese Zugehörigkeit entscheidet. Wie eingangs bereits angedeutet, hat diese Frage der Anerkennung von mittleren Transzendenzen sowie der Umgang damit sowohl eine erkenntnistheoretische als auch eine ethische Dimension. In diesem Sinne ist sie besonders instruktiv für meine empirische Analyse: Neben menschlichen Subjekten kommen im Laboralltag mindestens auch Zellen oder Labortiere als Träger mittlerer Transzendenz in Frage, je nach Perspektive auch technische Geräte.

Mittlere Transzendenzen beschreiben also das, was im Gegenüber als prinzipiell unverfügbar angenommen wird. Diese Unverfügbarkeit fällt aber im täglichen Umgang kaum auf – das, was unverfügbar bleibt, wird anhand der Kommunikation des und mit dem Gegenüber interpretiert, sodass die

³ Für die Wissenschaftssoziologie sind hier insbesondere die Arbeiten von Latour (2007) prägend, zum Akteurstatus von technischen Artefakten vgl. auch Rammert 2016, zum Subjektstatus von Tieren vgl. Wiedenmann 2009, Haraway 2008.

Grenze in der Routine kaum spürbar ist. Anders ist dies in Bezug auf die *großen Transzendenzen*. Schütz und Luckmann nennen sie „andere Wirklichkeiten“ und beschreiben die Charakteristika am Beispiel von Traum oder Ekstase. Andere Wirklichkeiten in diesem Sinne stehen dem bewussten Zugriff nicht zur Verfügung, eine Erfahrung im Traum lässt sich nicht planen und sie ist nicht eindeutig erinner- und wiederholbar. Diese innerweltlich erfahrbaren großen Transzendenzen, so Schütz und Luckmann, können auch die Grundlage bilden für einen Umgang mit der letzten Grenze, dem Wissen um den eigenen Tod. Vorstellungen darüber, ob sich etwas und wenn dann was hinter dieser Grenze befinden könnte, ließen sich aus den Erfahrungen von anderen Wirklichkeiten wie Traum und Ekstase ableiten.

Der Umgang mit großen Transzendenzen ist nun gemeinhin als Domäne der Religion anerkannt: In der funktionalistischen Definition erfüllt Religion genau diese Aufgabe, den Umgang mit alldem, was prinzipiell außerhalb der bewussten und planbaren Erfahrung steht – zu ermöglichen.⁴ In dem Maße, wie sich Konstruktionen anderer Wirklichkeiten zum Umgang mit dem eigenen Tod eignen, erfüllen sie außerdem die Aufgabe, fundamentale Sinnfragen zu bearbeiten: Eine andere Wirklichkeit, eine außerweltliche Entität lässt sich so vorstellen, dass sie dem Ganzen Sinn gibt, auch wenn der/die Einzelne im Angesicht des eigenen Schicksals diesen Sinn nicht zu verstehen vermag.

In diesem Sinne interessieren mich Konstruktionen großer Transzendenz empirisch: Ich möchte herausfinden, ob und inwiefern Wissenschaftler/-innen auf Konstruktionen unverfügbarer außerweltlicher Wirklichkeiten Bezug nehmen, wenn sie über die (biologische) Welt als Ganzes und über ihre eigene Position darin sprechen.

Forschungsrahmen, Datengrundlage und Methoden

Stammzellforschung ist stete Grenzüberschreitung. Zunächst geht es wie immer in der Forschung darum, etwas Neues herauszufinden, Grenzen des Bekannten zu überwinden. Darüber hinaus ist aber in diesem Feld zwischen Erkennen und Verändern nur schwer zu unterscheiden. Das Ziel, biologische Abläufe besser zu verstehen ist immer verbunden mit dem Ziel, sie zu verbessern und damit Krankheiten zu heilen oder zu vermeiden. Die Geschichte der Lebenswissenschaften entwickelt sich in diesem steten Wechselverhältnis zwischen Erkennen und Verändern. Was herausgefunden wird, hängt davon ab, was verändert wird – und werden darf. Die Überwindung von Grenzen des Bekannten hat auch mit der Überwindung von ethischen Grenzen zu tun. Und die wiederum haben etwas mit der gesellschaftlichen Konstruktion von Transzendenz zu tun: Was als verfügbar oder unverfügbar angenommen wird, beeinflusst das Handeln.

Vor diesem Hintergrund bietet sich die Stammzellforschung besonders gut als empirisches Feld an, wenn es darum geht, die Bedeutung von Transzendenzkonstruktionen in der wissenschaftlichen Arbeit zu untersuchen. Die folgenden Illustrationen basieren auf zwei ethnografischen Studien in Stammzellforschungslaboren, eines ansässig in den USA und eines in Deutschland. Für die Studie wurden gezielt solche Labore ausgewählt, deren Forschungsteams in Bezug auf die religionskulturellen Hintergründe möglichst heterogen sind. Die insgesamt an der Studie beteiligten 38 Wissenschaftler/-innen kommen

⁴ Luckmann (1991) hat den Religionsbegriff breiter für den Umgang mit kleinen, mittleren und großen Transzendenzen genutzt und wurde kritisiert, weil damit die Grenzen zwischen dem Religiösen und Nicht-Religiösen nicht mehr auszumachen wären (vgl. Knoblauch 1991).

aus 17 unterschiedlichen Ländern und als religionskulturelle Hintergründe sind hier mit Christentum, Judentum, Islam, Buddhismus und Hinduismus alle fünf großen Weltreligionen vertreten.

Methodisch wurden (1) Arbeitsstudien mit (2) biographischen Interviews kombiniert:

- (1) Im Rahmen von jeweils viermonatigen Laboraufenthalten wurden zahlreiche Arbeitsprozesse, Experimente und Teambesprechungen beobachtet, mit den durchführenden Wissenschaftler/-innen besprochen, audio-aufgezeichnet und in täglichen Feldnotizen nachvollzogen. Die Beobachtungen sind angelehnt an Prinzipien der ethnomethodologischen Arbeitsstudien, wie sie von Garfinkel und Lynch für die Wissenschaftsforschung wegweisend durchgeführt wurden (Garfinkel et al. 1981; Lynch 1985). Die Analyse der Interaktionsdaten orientiert sich an den Verfahren der Konversationsanalyse (Sidnell 2010; Hutchby, Wooffitt 2008).
- (2) Mit allen 38 (USA: 28, Deutschland: 10) Wissenschaftler/-innen wurden narrative biographische Interviews geführt. Der Aufbau der Interviews folgt wesentlich der Konzeption von Schütze (1983), als Impuls zum Erzählen der eigenen Lebensgeschichte wurde danach gefragt, wie es dazu kam, dass der/die Interviewte heute an dieser Stelle an diesen Themen arbeitet. Das Interviewmaterial wird sequenziell analysiert, wobei Aspekte der Objektiven Hermeneutik mit der Dokumentarischen Methode verbunden werden (Kraimer 2000; Wernet 2006; Bohnsack 2003).

Transzendenz und Verfügbarkeit in der Stammzellforschung: Empirische Einsichten

Transzendenzkonstruktionen im oben eingeführten Sinne spielen im Alltag und so auch in einem Forschungslabor ständig eine Rolle. Unterstellt werden kann dabei, dass für kleine Transendenzen hier ein ähnlich routinierter Umgang gepflegt wird wie an anderen Orten. Von Interesse, weil mit ethischen und weltanschaulichen Fragen unmittelbar verknüpft, sind für mich insbesondere Konstruktionen mittlerer und großer Transzendenz. Solche Konstruktionen untersuche ich anhand dreier empirischer Teilfragen: (a) Welche Bedeutung haben Transzendenzkonstruktionen für die biographische Selbstbeschreibung der Wissenschaftler/-innen? (b) Welche Bedeutung haben Transzendenzkonstruktionen im Verhältnis zwischen Wissenschaftler/-innen und ihrem Forschungsgegenstand? Sowie (c) welche Bedeutung haben Transzendenzkonstruktionen für Anschauungen über die Gestaltungsmacht der Wissenschaft?

Für alle drei Aspekte werde ich im Folgenden illustrieren, inwiefern Transzendenzkonstruktionen Verfügbarmachung nicht nur nicht im Wege stehen, sondern diese gerade fördern können. In Bezug auf den ersten und zweiten Aspekt führe ich wesentliche Befunde lediglich cursorisch aus⁵. Den dritten Aspekt suche ich anhand eines Beispiels etwas ausführlicher zu veranschaulichen.

(a) Transzendenzkonstruktionen und biographische Selbstbeschreibung

Wenn ich im Rahmen meines Forschungsprojektes nach den Lebensgeschichten der Wissenschaftler/-innen frage, dann geht es mir nicht in erster Linie darum, biographische Fakten zu erfahren. Mein Interesse ist vielmehr darauf gerichtet, wen oder was die Befragten als treibende Kraft für ihre Biographie annehmen. In einer ersten Näherung habe ich dafür die Selbstpositionierungen auf einem gedachten Spektrum sortiert zwischen einer Positionierung des „Selbst als autonome Gestalter/-in“ der eigenen

⁵ Für ausführlichere Ausarbeitungen siehe Gülker 2017b, 2017a.

Biographie auf der einen Seite und des „Selbst in Abhängigkeit von transzendenten Kräften“ auf der anderen Seite.

Auffällig wird mit dieser Perspektive, dass die Selbstpositionierungen der Wissenschaftler/-innen überaus heterogen sind und ein breites Spektrum in diesem Sinne umfassen. Entgegen des – zugegebenen schlichten aber dennoch sehr präsenten – Klischees, haben also Wissenschaftler/-innen *an sich* nicht zwangsläufig eine Art positivistische Weltsicht. Auch diese Weltsicht wird von manchen vertreten, die Darstellung der eigenen Biographie gleicht dann einer Art Projektberichterstattung. Gleichzeitig beschreiben sich manche der Wissenschaftler/-innen aber auch explizit in einem geradezu Schleiermacher'schen Sinne als schlechthinig abhängig (Schleiermacher 2016 [1799]) von einem Gott. Andere fühlen sich von anderen externen Entitäten abhängig, etwa einer „Energie“ oder der „Natur“.

In Bezug auf das Verhältnis zwischen Verfügbarmachung und Transzendenz fällt nun auf, dass die gefühlte eigene Abhängigkeit von einer transzendenten Entität der Durchführung von ethisch umstrittenen Experimenten nicht im Wege steht. Im Gegenteil kann die transzendente Entität geradezu als Auftraggeber für die Verfügbarmachung eingesetzt werden, wie folgendes Zitat beispielhaft ausdrücken kann:

“I’m here. Why not learn more about His creation if He really did make us and everything. It’s smart to learn more about it. And He gave us capabilities. So if He doesn’t want us to learn certain aspects, or doesn’t want certain things to be discovered, it’s not going to happen. OK? There’s no reason that we can bypass His will.”
(INT_USA_Monica: 1026ff)⁶

Wissenschaft und Verfügbarmachung im Dienste des Glaubens an einen transzendenten Gott – dies ist ein Motiv, das schon für die für Wissenschaftler/-innen zu Zeiten der sogenannten Wissenschaftlichen Revolution identifiziert wurde (vgl. Osler 2010), und das offensichtlich auch heute in der lebenswissenschaftlichen Spitzenforschung weiter präsent ist.

(b) Transzendenzkonstruktionen im Verhältnis zwischen Wissenschaftler/-innen und ihrem Forschungsgegenstand

Im Verhältnis zwischen den Wissenschaftler/-innen und ihrem Forschungsgegenstand ist zunächst und allgemein auffällig, wie sehr die tägliche Laborarbeit von Unsicherheiten geprägt ist. Experimente können noch so gut geplant und durchdacht sein, die Wahrscheinlichkeit, dass das erhoffte Ergebnis nicht eintritt, bleibt immer sehr groß. Dies gilt interessanterweise nicht nur für Experimente, mit denen im Sinne einer Fragestellung Neuland betreten wird und deren Ausgang also in jedem Fall eine biologisch wichtige Information hervorbringen kann. Auch vermeintliche Routinen auf dem Weg zu diesem Gesamtergebnis funktionieren immer wieder nicht nach Plan und – besonders herausfordernd – die Ursache für diese Abweichung bleibt rätselhaft.

Im Umgang mit diesen Unsicherheiten lassen sich nun unterschiedliche Konstruktionen beobachten. So fällt auf, dass Zellen sprachlich und im Laboralltag vielfältig eine mittlere Transzendenz im Sinne von Schütz und Luckmann zugesprochen wird: Über sie wird in geradezu affektiver Weise gesprochen, die Wissenschaftler/-innen sagen, dass sie ihre Zellen „füttern“, wenn sie das Aufbewahrungsmittel wechseln und sehr präsent ist der Ausdruck, dass die Zellen „glücklich“, „happy“ sein sollen

⁶ Allen an der Studie beteiligten Wissenschaftler/-innen wurde Vertraulichkeit zugesagt. Entsprechend wurden die Namen verändert und in der Darstellung von biografischen und arbeitsbezogenen Details wird darauf geachtet, dass keine Rückschlüsse auf Personen möglich sind.

und dass davon viel abhängt. Die Zellen bekommen im sprachlichen Umgang eine Art Subjektstatus, sie „verhalten“ sich in einer bestimmten Weise, Wissenschaftler/-innen drücken ihre begrenzten Möglichkeiten aus, dieses Verhalten zu beeinflussen.

Diese Konstruktion von mittlerer Transzendenz und damit die Anerkennung von Grenzen der Verfügbarkeit entlasten im Forschungsalltag. Die Befunde deuten darauf hin, dass die Unverfügbarkeit der Zellen bei der Zurechnung von Misserfolgen helfen kann – alternativ läge ja eine „schlechte Arbeit“ der Wissenschaftler/-innen als Ursache nahe.

Andere Konstruktionsmuster lassen sich beobachten für den Umgang mit Labortieren – in den hier studierten Laboren waren dies Mäuse oder Ratten. Im alltäglichen Sprachgebrauch werden diese als verfügbares Material konstruiert, als Modelle angesehen, deren Reaktionen auf bestimmte Inputs planbar sind und die auf den Verlauf der Experimente keinen unvorhersehbaren Einfluss haben können. Diese Konstruktion stößt allerdings in der unmittelbaren Interaktion zwischen Wissenschaftler/-innen und Tieren an Grenzen. Beobachtet werden kann, wie dann ebenfalls eine Art affektiver Umgang gepflegt wird, die Tiere werden gestreichelt, beruhigt, nach einem Experiment mit Keksen belohnt: Sie werden als Subjekte im Sinne mittlerer Transzendenz behandelt. Noch deutlicher wird dies, wenn die Tiere getötet werden – für viele Wissenschaftler/-innen auch nach langer Laborzugehörigkeit kein Routinevorgang. Eine Wissenschaftlerin erzählt, wie sie in einem solchen Moment ein Gebet für die Maus gesprochen hat, eine andere glaubt daran, dass die so getötete Maus ein gutes Karma bekommen würde, weil sie einen guten Beitrag für die Forschung geleistet hat.

Die Konstruktion von Transzendenz – dies sollen die knappen Andeutungen zum Verhältnis zwischen Wissenschaftler/-innen und ihrem Forschungsgegenstand verdeutlichen – steht einer Verfügbarmachung nicht im Wege, sondern sie kann im Forschungsprozess sowohl inhaltlich als auch ethisch entlastend wirken.

(c) Transzendenzkonstruktionen und Anschauungen über die Gestaltungsmacht der Wissenschaft

Anhand eines aktuellen Beispiels will ich deutlich machen, wie technische und technologische Entwicklungen einerseits Verfügbarmachung in einem konkreten, nämlich pragmatischen Sinne vorantreiben, wie aber gleichzeitig vorhandene Konstruktionen großer Transzendenz davon unberührt bleiben können.

Nachvollziehen möchte ich dies anhand aktueller Forschungsbemühungen zur Identifizierung (oder je nach Lesart: Produktion) so genannter „naive human pluripotent stem cells“. Der Hintergrund für diese Forschungsbemühungen ist folgender: Ein Großteil der Experimente in der Stammzellforschung wird mit embryonalen Stammzellen der Maus durchgeführt. Dies liegt zum einen daran, dass diese Zellen leichter zugänglich sind, zum anderen aber auch daran, dass sie sich für die Durchführung der Experimente vorteilhafter „verhalten“: Sie wachsen schneller und sterben seltener als menschliche embryonale Stammzellen. Insbesondere aber sind sie in Bezug auf ihre Differenzierung „naiv“, das heißt sie haben keinerlei Vorprägung, in welche Zellform sie sich ausdifferenzieren würden. Zwar gilt auch für menschliche embryonale Stammzellen ja gerade dies als das wesentliche Charakteristikum, dass sie sich prinzipiell in jeden Zelltyp ausdifferenzieren können. In der Forschungspraxis zeigen sich aber doch gewisse „Neigungen“, die Zellen werden als „primed“ beschrieben – was dazu führt, dass beispielsweise zur Differenzierung in Leberzellen nur bestimmte Zelllinien genutzt werden und zur Differenzierung in Nervenzellen eben andere. Diese „besseren“ Eigenschaften der Mauszellen zusammengefasst, machen sie für den Forschungsalltag insbesondere sehr viel effizienter – sie sind schneller, weniger empfindlich und leichter austauschbar.

Gleichzeitig haben Experimente mit Mauszellen immer den großen Nachteil, dass die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf Abläufe im menschlichen Organismus – worauf die Experimente schließlich in aller Regel ausgerichtet sind – überaus fragwürdig ist.⁷ Von großem Nutzen wären daher menschliche embryonale Stammzellen, die sich verhalten wie die der Maus.

Herkömmlich ist man nun immer davon ausgegangen, dass diese unterschiedlichen Zelleigenschaften schlicht auf Speziesunterschiede zurückzuführen und daher nicht vermeidbar sind. In der Folge der Entwicklung von Techniken zur sogenannten Reprogrammierung von adulten Stammzellen hat aber zunehmend die Idee an Zuspruch gewonnen, dass es sich bei diesen beiden Zelltypen um unterschiedliche Entwicklungsstufen handeln könnte. Bei der sogenannten Reprogrammierung werden bereits differenzierte adulte Stammzellen durch Genregulation so verändert, dass sie wieder die Eigenschaften von embryonalen Stammzellen aufweisen (vgl. Takahashi, Yamanaka 2006). Diese Technik wird auch vielfach als ein „Zurückdrehen der Uhr“ beschrieben, ihre Einführung und weltweite Etablierung hat die Stammzellforschung fundamental verändert. Und in dem Maße, in dem Techniken zum „Zurückdrehen der Uhr“ weiterentwickelt und für diverse Fragestellungen anwendbar gemacht wurden, wird auch die These der unterschiedlichen Entwicklungsstufen von im Labor genutzten embryonalen Maus- und Humanstammzellen populärer.

Ich sage hier bewusst populärer und nicht wahrscheinlicher, weil die Kontroverse keineswegs entschieden ist. Und hier kommt nun das Verhältnis von Verfügbarmachung und Transzendenz ins Spiel, um das es mir geht. Ein Wissenschaftler, der intensiv an der „Suche“ nach naiven humanen pluripotenten Stammzellen arbeitet, hat mir im Gespräch folgendes dazu gesagt:

1 ?: So, you know that it's there somehow
 2 right, [so there is this earlier stage
 3 V: [That's the thing act- even even
 4 that is questionable, right.
 5 ?: Ah ya, mhm
 6 V: So, even that is
 7 when I started the project
 8 especially when I told people back in PLACE
 9 where I was I am going to DIRECTOR's lab to work on this
 10 they were really suspicious or skeptical
 11 that it will even work
 12 because they say well what's the real evidence
 13 that the state exists? (OBS_USA_Victor: 15:55ff)

Deutlich wird in diesem kurzen Zitat eine Unterscheidung von „Existenz“ der naiven Zellen auf der einen Seite und ihrer „Produzierbarkeit“ auf der anderen. Gefragt habe ich Victor nach deren Existenz (Zeile 1-2: „you know that it's there somehow right“) und unterstelle damit also, dass die Wissenschaft diesen an sich vorhandenen Zelltypus *entdecken* könnte. Victors Antwort ist emphatisch, er unterbricht schon die Frage und macht deutlich, dass hier etwas Relevantes angesprochen ist: „That's the thing act-“ (Zeile 3). Er unterbricht seinen Satz und setzt neu an, um zu erklä-

⁷ Diese Unsicherheit ist allerdings prinzipiell immer schon durch die Prozesse der „Laborisierung“ (Knorr-Cetina 1981) gegeben, Übertragbarkeit ist also an sich nicht gegeben, sondern eine Konstruktion zur Unsicherheitsbewältigung.

ren, dass *sogar* die Existenz dieses Zelltypus fragwürdig ist (Zeile 3–4: „even even that is questionable, right.“) Die doppelte Betonung des Wortes *sogar* (*even*) macht deutlich, dass Victor sich mit seiner Forschungsarbeit insgesamt in einem sehr unsicheren Gebiet wahrnimmt. Inmitten dieser täglichen Unsicherheit zum Verlauf seiner Experimente, die er auch an anderer Stelle vielfältig beschreibt, ist dann *sogar* die Frage ungeklärt, ob es das, was er sucht, überhaupt gibt.

Im folgenden kleinen Narrativ über den Beginn seiner Arbeit in diesem Projekt und über die Einschätzungen seiner früheren Kolleg/-innen dazu, benennt er dann diese Unterscheidung, die im Zusammenhang mit seinem Forschungsthema so bedeutsam ist: Die Frage, ob etwas *funktionieren kann* (Zeile 10-11: „they were really suspicious or skeptical that it will even work“) auf der einen Seite und die Frage, ob etwas *existiert* (Zeile 13-14: „because they say well what’s the real evidence that the state exists?“), auf der anderen Seite.

Diese Unterscheidung prägt den gesamten Diskurs zum Thema. Die Unsicherheit über die natürliche Existenz dieser naiven humanen pluripotenten Zellen stellt dabei aber nicht die intensive Arbeit an der Herstellung solcher Zellen in Frage. Vielmehr wird die eine Frage von der anderen entkoppelt – diese Zellen funktionierend zu machen ist das Ziel, an dem sich Erfolg bemisst und nicht die Erkenntnis über die Natur. Diese Entkopplung wird in einer etwas späteren Sequenz meines Gespräches mit Victor noch einmal plastisch deutlich:

1 ? Is there also the possibility
2 so that you would create something artificial
3 like this person told you?
4 V: Sure, sure.
5 ?: But it still works?
6 V: Right, that is, that’s true.
7 So in that sense you are safe as long I mean (..)
8 to the point (.) as (.) you having
9 being able to publish and (..)
10 and kind of get something going here
11 and getting the project getting to some
12 reasonable outcome.
13 I think as long as you can find a cell type
14 that’s stable that grows pretty well
15 that has many of the characteristics of the naïve state, you could
16 argue that you know you’ve made some progress towards deriving that
17 state. (OBS_USA_Victor: 20:38ff)

Victor argumentiert nun ganz vor dem Hintergrund seiner Ambitionen als Wissenschaftler. Hier ist es wichtig, einen Publikationsoutput und ein Projektergebnis zu haben, das vernünftig (Zeile 12: *reasonable outcome*) ist. Dies ist problemlos möglich, ohne die Frage nach der natürlichen Existenz dieser Zellen zu klären.

Diese Entkopplung lässt sich weiterhin in zahlreichen Publikationen zum Thema nachvollziehen. Der praktische Gewinn dieser Zellen für den Laboralltag kann gewürdigt werden – unabhängig von der Frage nach natürlicher Existenz (vgl. Pera 2014; Nichols und Smith 2009).

Was sagt nun dieses Beispiel aus in Bezug auf Grenzziehungen zwischen Verfügbarkeit und Transzendenz und die Rolle der Wissenschaft? Mit der Entkopplung der Produktionsfrage von der Existenz-

frage werden zugleich Grenzen der Verfügbarkeit der Welt konstruiert. Mit Wissenschaft und Technik kann ein Zelltypus entwickelt werden, der zahlreiche der gesuchten Eigenschaften aufweist. Die Natur an sich bleibt dabei aber transzendent – nie vollständig verstehbar und damit auch immer in Teilen unverfügbar. Die Akzeptanz dieser Transzendenz steht der pragmatischen Verfügbarmachung im Sinne einer Herstellung von spezifischen Zellen nicht im Wege. Dass diese Frage auch ausgeblendet werden kann, befördert im Gegenteil die kreative Suche nach geeigneten Produktionsverfahren.⁸

Ausblick und theoretische Implikationen

Zu Beginn meines Beitrags habe ich angekündigt, dass die Untersuchung von Grenzziehungen zwischen Verfügbarkeit und Transzendenz nicht nur dazu geeignet wäre, einige Fest-Stellungen im Diskurs zu Wissenschaft und Religion überwinden zu helfen, sondern dass die Befunde auch darüber hinaus theoretische Implikationen hätten. Ich kann darauf nun jedenfalls in einigen Andeutungen zurückkommen.

Der Diskurs zu Wissenschaft und Religion ist von starken Dichotomisierungen oder gar Polarisierungen geprägt. Das hat zum einen damit zu tun, dass dieser Diskurs wesentlich im angelsächsischen Kontext geführt wird und dass hier auch die öffentliche Debatte zu diesem Thema stark polarisiert ist. Sogenannte Kreationisten und so genannte Evolutionisten geben sich öffentlich eine Art Glaubenskrieg und sozialwissenschaftliche Auseinandersetzungen haben es schwer, sich nicht explizit oder jedenfalls implizit auf das Narrativ vom Konflikt zwischen Religion und Wissenschaft zu beziehen (vgl. Evans, Evans 2008). Zum anderen entstehen Dichotomisierungen aber auch per se schon durch die Nutzung der Kategorien Wissenschaft auf der einen und Religion auf der anderen Seite. Die Definition von Beidem ist ja in den jeweiligen Spezialdisziplinen, der Religions- und der Wissenschaftssoziologie, hoch umstritten. In dem Moment, in dem beide gegenüber gestellt werden, gehen viele Differenzierungen verloren und Wissenschaft erscheint (wieder) als rein rationales Unternehmen, das einer irrationalen, dogmengebundenen Religion gegenüberstehen würde.

Es wäre vermessen zu behaupten, dass diese Probleme mit einer Fokussierung auf Grenzziehungen zwischen Verfügbarkeit und Transzendenz alle behoben wären. Tatsächlich behandelt meine Untersuchung wahrscheinlich zum Teil auch schlicht etwas Anderes als das, worum sich die genannten Diskurse drehen. Was ich aber zeigen kann und hier noch einmal betonen möchte ist, dass die Konstruktion von Transzendenz – sowohl im Sinne mittlerer als auch großer Transzendenzen – integraler Bestandteil der wissenschaftlichen Arbeit ist. Und die Bedeutung dieser Konstruktionen lässt sich nicht anhand von religiösen Selbstbeschreibungen der Wissenschaftler/-innen identifizieren, sie liegen quer dazu, werden erkennbar im wissenschaftlichen Tun und erfüllen hier eine unmittelbare Funktion: Die Konstruktion von Transzendenz entlastet inhaltlich und ethisch und kann somit die Verfügbarmachung der Welt gerade befördern.

Der Titel dieses Beitrags fragt nach dem Verhältnis dieser Forschungsperspektive zur Differenzierungstheorie. Und auch hier kann nicht der Anspruch sein, die These gesellschaftlicher Differenzierung prinzipiell in Frage zu stellen. Tatsächlich ließe sich je nach Interesse ja auch das dargestellte empiri-

⁸ Ein Aspekt, den ich hier nicht im Detail veranschaulichen kann. Tatsächlich werden für die Herstellung dieser Zellen im Labor vielfältige Verfahren und Kombinationen entwickelt, die sich im lebenden Organismus nicht nachvollziehen lassen würden.

sche Beispiel zur Entkopplung der Frage der Existenz der beschriebenen Zellen von ihrer Produzierbarkeit gerade als Beleg für funktionale Differenzierung heranziehen – die wissenschaftliche Wissensproduktion folgt den eigenen Systemlogiken. Ich gehe allerdings davon aus, dass die Konstruktion von Transzendenz jenseits aller Systemlogiken eine hoch relevante Operation ist, deren theoretische und empirische Bedeutung unterbelichtet bleibt, wenn sie ausschließlich im Religionssystem als primäre Orientierung angenommen wird. Grenzziehungen zwischen Verfügbarkeit und Transzendenz entscheiden über das, was in einer Gesellschaft für machbar und für ethisch wünschenswert gehalten wird. Sie sind deshalb von fundamentaler sozialtheoretischer – und nicht allein religionssoziologischer – Bedeutung.

Literaturverzeichnis

- Bohnsack, R. 2003: Dokumentarische Methode und sozialwissenschaftliche Hermeneutik. *ZfE*, 6. Jg., Heft 4, 550–570.
- Comte, A. 1956 [1844]: Rede Über den Geist des Positivismus. Hamburg: Felix Meiner Verlag.
- Eggers, D. 2014: Der Circle. Roman. 6. Auflage. Köln: Kiepenheuer & Witsch.
- Evans, J. H., Evans, M.S. 2008: Religion and Science: Beyond the epistemological conflict narrative. *Annual Review of Sociology*, 34. Jg., 87–105.
- Garfinkel, H., Lynch, M., Livingston, E. 1981: The work of a discovering science construed with materials from the optically discovered pulsar. *Philosophie of Social Science*, 11. Jg., Heft 2, 131–158.
- Gülker, S. 2017a: Religiöse Kommunikation im Labor: Konstruktionen von letztgültigem Sinn in der Stammzellforschung. In B. Schnettler; T. Szydlík (Hg.), *Religiöse Kommunikation und weltanschauliches Wissen. Kommunikative Konstruktionen unabweisbarer Gewissheiten und ihre gesellschaftlichen Wirkungen*. Wiesbaden: Springer, forthcoming.
- Gülker, S. 2017b: Transcendancy in Stem Cell Research: A research perspective beyond the science versus religion dichotomy. In F. Alfieri; K. Nickelsen (Hg.), *Science and Religion*. Sonderheft der *Annali dell'Istituto storico italo germanico*.
- Haraway, D. J. 2008: *When species meet*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Hutchby, I., Wooffitt, R. 2008: *Conversation analysis. Principles, practices, and applications*. 2. ed. Cambridge: Polity.
- Kant, I. 1968: Kritik der reinen Vernunft. 2. Auflage 1787. In: Kants Werke. Akademie Ausgabe. Unveränderter Photomechanischer Abdruck des Textes der von der Preußischen Akademie der Wissenschaften 1902 begonnenen Ausgabe von Kants gesammelten Schriften. Berlin: Walter de Gruyter & Co.
- Knoblauch, H. 1991: Die Verflüchtigung der Religion ins Religiöse. In T. Luckmann: *Die Unsichtbare Religion*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 7–41.
- Knorr-Cetina, K. 1981: *The Manufacture of Knowledge*. Oxford: Pergamon Press.
- Kraimer, K. (Hg.) 2000: *Die Fallrekonstruktion. Sinnverstehen in der sozialwissenschaftlichen Forschung*. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Lambrecht, J. 2012: *Transzendenz. Eine systemanalytische Studie*. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Latour, B. 2007: *Reassembling the social. An introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Lindemann, G. 2014: *Weltzugänge. Die mehrdimensionale Ordnung des Sozialen*. 1. Aufl. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.

- Luckmann, T. 1991: Die unsichtbare Religion. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Lynch, M. 1985: Art and artifact in laboratory science. A study of shop work and shop talk in a research laboratory. London, Boston: Routledge & Kegan Paul.
- Nichols, J., Smith, A. 2009: Naive and primed pluripotent states. *Cell Stem Cell*, 4. Jg, Heft 6, 487–492.
- Osler, M. J. 2010: Religion and the changing historiography of the Scientific Revolution. In T. Dixon, G. Cantor, S. Pumfrey (Hg.), *Science and Religion. New Historical Perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press, 71–86.
- Pera, M. F. 2014: In search of naivety. *Cell Stem Cell*, 15. Jg., Heft 5, 543–545.
- Rammert, W. 2016: Technik – Handeln – Wissen. Zu einer pragmatistischen Technik- und Sozialtheorie. 2., aktualisierte Auflage 2016. Wiesbaden: Springer VS.
- Schleiermacher, F. 2016 [1799]: Über die Religion. Reden an die Gebildeten unter ihren Verächtern. E-Book. München: BookRix.
- Schütz, A., Luckmann, T. 1979: *Strukturen der Lebenswelt*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Schütze, F. 1983: Biographieforschung und narratives Interview. *Neue Praxis*, 13. Jg., Heft 3, 283–293.
- Sidnell, J. 2010: *Conversation analysis. An introduction*. Chichester, Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Simmel, G. 1994: *Lebensanschauung. Vier metaphysische Kapitel*. 3. Auflage. Unveränderter Nachdruck der 1922 erschienen 2. Auflage. Berlin: Duncker und Humblot.
- Takahashi, K., Yamanaka, S. 2006: Induction of pluripotent stem cells from mouse embryonic and adult fibroblast cultures by defined factors. *Cell*, 126. Jg, Heft 4, 663–676.
- Wernet, A. 2006: *Einführung in die Interpretationstechnik der Objektiven Hermeneutik*. 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Wiedenmann, R. 2009: *Tiere, Moral und Gesellschaft. Elemente und Ebenen humanimalischer Sozialität*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.