

Rudolf Stichweh

Paradoxe Autonomie

Zu einem systemtheoretischen Begriff der Autonomie von Universität und Wissenschaft

Der Aufsatz schlägt einen systemtheoretischen Begriff von Autonomie vor, der mit Autonomie nicht die Selbständigkeit oder weitgehende Unabhängigkeit eines Systems meint, sondern die Entstehung einer inneren Steuerungsebene des Systems, die Selbstkontrollen einrichtet, die zugleich Einflusswege markieren, die von allen Versuchen der externen Fremdkontrolle des Systems benutzt werden müssen. Autonomie bezeichnet also ein Steigerungsverhältnis von Fremd- und Selbstkontrollen, das sowohl der Informationsabhängigkeit der Systeme Rechnung trägt und damit dem Sachverhalt, dass sie in sich selbst keine hinreichende Gründe für Bestimmungen finden, wie sie zugleich Informationen und Kontrollversuche so kanalisiert, dass an der Selbstbestimmung des Systems kein Zweifel bestehen kann. Je diversifizierter die Mechanismen der Selbstkontrolle sind, desto mehr externe Abhängigkeiten kann sich das System leisten. Der Text schlägt mit dieser Überlegung ein allgemeines Modell für die Theorie der sozialen Systeme vor, das zugleich seine Eignung darin erweisen muss, dass es differenzierte historische und empirische Analysen verschiedenster Systeme zulässt. Dieser Versuch wird paradigmatisch an den beiden Anwendungsfällen Universität (als Organisation zwischen Erziehungs- und Wissenschaftssystem) und Wissenschaft (als Funktionssystem der modernen Gesellschaft) ausprobiert.

1 Individualität, Organisation, Funktionssysteme: Drei Bezugspunkte für die Frage nach Autonomie

Im Begriff der Autonomie konvergieren die Ideologie und die Theorie der Moderne. Die Behauptung der Unabweisbarkeit von Autonomie ist einerseits Selbstbeschreibung über viele Ebenen der Systembildung in der Gesellschaft hinweg, sie wird andererseits in gleichem Maße durch wissenschaftliche Fremdbeschreibungen ratifiziert. Auch diese identifizieren Autonomie entweder als einen empirischen Sachverhalt, oder sie empfehlen sie als Maxime der (Selbst-)Gestaltung aller beobachtbaren Einheiten im System der Gesellschaft.

Man kann diese Hypothese relativ schnell über mehrere Ebenen hinweg einer ersten Überprüfung unterziehen. Unumstritten scheint mir die Auto-

nomie des Individuums als Grundlage seiner Handlungsfähigkeit und auf der Basis, wie sie u.a. Elias beschreibt, der Umformung der Fremdzwänge des heteronomen Individuums in die Selbstzwänge des autonomen Individuums der Moderne.

Der zweite repräsentative Fall ist die moderne Organisation, die den Autonomieanspruch bereits im Namen ‚Organisation‘ trägt. Eine ‚Organisation‘ ist (der biologischen Herkunft dieses Wortes gemäß) eine sinnvolle Anordnung von Teilen, die auf Ordnungszwänge reagiert, die aus inneren Gesichtspunkten resultieren und nicht von außen auferlegt sind. Genau dies ist ja auch der Sinn des Wortes ‚Autonomie‘: Eine Regelmäßigkeit, ein ‚nomos‘, der nicht von außen aufgezwungen wird, sondern in der Kontrolle durch Selbstbezüge („autos“) hergestellt und laufend verändert wird. Die Organisation, bevor sie Organisation wurde und bevor sie diesen Namen erhielt, war bekanntlich eine ‚Bürokratie‘ – und eine ‚Bürokratie‘ ist das exakte Gegenteil einer autonomen Organisation. Sie ist von außen eingerichtet und von außen kontrolliert. Sie verfolgt von außen gesetzte Zwecke, an deren Erfüllung sie gemessen werden kann, sodass sie bei Nichterfüllung dieser Zwecke gegebenenfalls durch eine andere, geeignetere Bürokratie ersetzt werden kann. Dem steht die relative Unbeendbarkeit der Organisation gegenüber. Diese ist nur durch ihren eigenen, gewissermaßen von innen programmierten Pfad gesteuert und kann sich auf diesem Pfad laufend neu erfinden, sich selbst auf neue Zwecke verpflichten, sodass der Imperativ der Selbsterhaltung gegenüber dem der Zweckerfüllung dominiert. Wenn die Selbsterhaltung der Organisation nicht mehr funktioniert, ist ihre operative Fortsetzung an ein Ende gekommen, aber es ist nicht ein von außen gesetztes Ende.

Eine entscheidende Bedingung der Autonomie der Organisation ist die Erfindung von Management (Chandler 1977). Während der Unternehmer die Organisation oder das Unternehmen, das er gründet, gewissermaßen als Vehikel seiner Strategien und Ideen verwendet, und andere gleichfalls von ihm gegründete Unternehmen für andere Strategien und Ideen einsetzen kann, entsteht Management selbstbezüglich in der Organisation und verdankt seine Unersetzlichkeit der inneren Komplexität (Verteilung auf mehrere Standorte ist der Auslöseimpuls, den Chandler (1977) am stärksten betont) und der autonomen Fortsetzbarkeit der Organisation, die zugleich das wesentliche Ziel des Managements ist. Wie im Fall der Herausbildung von Individualität haben wir die Substitution von Selbstkontrollen für Fremdkontrollen.

Schließlich und drittens der Staat und die anderen Funktionssysteme der modernen Gesellschaft. Der moderne Staat versteht sich seit dem 16. Jahrhundert als ‚souverän‘, und d.h. zunächst, dass er in seinen Entscheidungsprozessen nicht von Prämissen eines anderen, ihm gleichsam vorgesetzten

Staates abhängig ist. Es gibt nicht mehr die Universalsouveränität des mittelalterlichen Kaisertums (Dumont 1987), vielmehr kann jeder europäische König gegenüber jedem anderen König Souveränität beanspruchen, die einige Jahrhunderte später zur Volkssouveränität wird. Dies ist nicht nur die Selbstbehauptung einer politischen Einheit gegenüber jeder anderen politischen Einheit, sondern zugleich Selbstbegründung des Politischen.

Vergleichbare Autonomiesemantiken finden wir in den anderen Funktionssystemen der Gesellschaft. Im Fall der Kunst ist es das „l'art pour l'art“ – und ähnlich, wie schon im Fall der Organisation diskutiert, bedeutet Autonomie hier die Abweisung von Zwecksetzungen, wie sie Benjamin Constant unter Bezugnahme auf Schiller und Schelling 1804 klassisch und wohl erstmals formuliert hat: „*L'art pour l'art, sans but, car tout but dénature l'art. Mais l'art atteint un but qu'il n'a pas*“ (Journal intime, 10.02.1804, zit. n. Egan 1921: 11). Im Fall der Wissenschaft sind es Leitbegriffe wie Reinheit („reine Mathematik“), Fundamentalität („Grundlagenforschung“) und – eher als kritische Fremdbeobachtung des Systems vorkommend – die seltsame biblische Reinheitsmetapher des ‚Elfenbeinturms‘. Wie schon an diesen Beispielen erhellt, schwanken die Autonomiesemantiken u.a. auf der Dimension zwischen Selbstständigkeitserklärungen (positive Formulierung der Autonomie) und Abgrenzungs- und Ausgrenzungsgesten (negative Formulierung der Autonomie). Der Unterschied zwischen diesen beiden Alternativen kann denkbar groß sein, und es wird im Folgenden auch darum gehen, diesen semantischen Raum genauer zu bestimmen.

2 Der semantische Raum von Autonomie

Welche Verständnisse von Autonomie sind zu registrieren? Wir hatten gerade als eine erste Dimension den Unterschied von positiver und negativer Bestimmung (Selbständigkeit vs. Abwehr) identifiziert. Der Vorteil der positiven Bestimmungen liegt auf der Hand. Sie binden die Ressourcen des Systems nicht für die laufende Formulierung von Abgrenzungen. Stattdessen kann das System sich auf die Selektion des Pfades konzentrieren, auf dem es die eigene Ausdifferenzierung vorantreibt. In jedem Fall aber setzen positive und negative Bestimmungen von Autonomie immer Abhängigkeiten des Systems (von anderen Systemen) voraus, aus denen es sich entweder durch positive Selbstständigkeitsbehauptungen oder eben negativ durch Abgrenzungen löst.

Eine zweite wichtige Dimension von Autonomie betrifft die Zahl der Abhängigkeiten, in denen sich ein System sieht. An die Stelle der Konzentration auf die einzelne Abhängigkeit und den Umgang mit ihr kann der strukturelle Sachverhalt einer größeren Zahl von Abhängigkeiten treten. Es

ist dann dieser Sachverhalt einer Pluralität von Abhängigkeiten, der Möglichkeiten eröffnet. Man kann einzelne dieser Abhängigkeiten eingehen und andere abwählen. Allein dieses Moment der Wahl von Abhängigkeiten ist eine Form von Autonomie. Man kann auch die Abhängigkeiten über die Zeit austauschen und wird dann in dieser temporalen Bedingung die Förderung von Autonomie erblicken. Schließlich kann man in einer besonders aktivistischen Variante die Zahl der Abhängigkeiten systematisch ausweiten. Man wird diese wachsende Zahl von Abhängigkeiten vermutlich als Relevanzen neu definieren, und gerade in der Vielzahl von Relevanzen, auf die man sich bezieht, die Bedingung und die Rechtfertigung der eigenen Autonomie erblicken.¹

Eine dritte Hinsicht, die als ein Spezialfall der gerade formulierten Dimension aufzufassen ist, wäre vielleicht als Äquidistanz zu formulieren. Die Mehrzahl von Abhängigkeiten wird in diesem Modell auf die Weise in einen Vorteil für die Autonomie des Systems umgesetzt, dass sie es erlaubt, zu allen Abhängigkeiten ungefähr dieselbe Distanz zu halten. Man kann diesen Sachverhalt auch Balance nennen und thematisiert damit eine Option, die lange schon in der soziologischen Rollentheorie als eine attraktive Form von Autonomie identifiziert worden ist (siehe Marks/Macdermid 1996).

Schließlich ist viertens eine Option zu benennen, die vielleicht die Interessanteste für die folgende Diskussion ist, weil sie die Evolution des Systems – unter Wahrung seiner Autonomie – am deutlichsten mit Dynamik auszustatten erlaubt. In dieser vierten Option wird jede Fremdkontrolle des Systems in eine Selbstkontrolle umgewandelt, d.h., das System akzeptiert die Zumutung, die darin liegt, dass ein Fremdsystem einen kontrollierenden Zugang zu erlangen versucht. Aber es besteht darauf, dass die Instanz, die diese Kontrollabsicht tatsächlich implementiert, im zu kontrollierenden System selbst zu finden ist (vgl. Power 1999). Dies ist der Mechanismus, den wir oben schon unter dem zivilisationsgeschichtlichen Gesichtspunkt der Umwandlung von Fremdwängen in Selbstzwänge thematisiert haben.

1 Dieselbe Diskussion, die wir hier geführt haben, könnte man auch in Begriffen der Netzwerktheorie formulieren. Man würde es dann statt mit Abhängigkeiten mit *strong ties, weak ties und structural holes* zu tun haben. Vorteile dieser Sichtweise wären, dass sie von vornherein sichtbar macht, dass eine jede Abhängigkeit immer zweiseitige Abhängigkeit ist, weil derjenige, von dem ich abhängig bin, in gleichem Maße von mir abhängig ist. Oder in der austauschtheoretischen Formulierung von Richard Emerson DAB = DBA: der Abhängigkeit eines A von einem B entspricht immer die gleichgroße Abhängigkeit des B von A (vgl. als Forschungsübersichten Molm 1997, 2001; die ursprüngliche Formulierung bei Emerson 1962).

3 Die Informationsabhängigkeit der Systeme

Die entscheidende Frage ist, wie ein autonomes System sich über seine Umwelt informiert, wie es sich mit Differenz und Innovation anreichert und dabei die Autonomie bewahrt. Autonomie allein ist nicht genug, das System muss auch in der Lage sein, die eigene Autonomie mit Bestimmungen auszustatten. Ein klassischer Fall für diese Frage ist das autonome Individuum, für das sich unweigerlich die Frage stellt, woher es eine Identität nimmt, für die es in sich selbst die Bestimmungen nicht finden wird. Die Antwort auf diese Frage ist seit Alexis de Tocqueville das Kopieren und Nachahmen von Modellen für Individualität, also Kopier- und Imitationsvorgänge, für die viele Formen der Kunst der Moderne (insb. der Roman und der Film) unzählige Vorlagen bereitstellen. Wenn aber die Bestimmung von Autonomie Kopien verlangt, sind wir in einer paradoxen Situation, die es in diesem Text zu explorieren gilt. Autonomie ist offensichtlich nicht „Un-abhängigkeit“, sondern ein sehr viel komplexeres Geflecht von Abhängigkeiten und Independenzen, das paradoxe Oszillationen auszulösen vermag und *in diesen paradoxen Oszillationen liegt der Kern moderner Autonomie*.

Die Paradoxie, von der die vorstehenden Bemerkungen sprechen, dürfte auf der Hand liegen: Individualität ist Kopie, Fremdzwang ist Selbstzwang, Fremdkontrollen sind Selbstkontrollen. Sobald man sich in einer dieser Unterscheidungen auf die eine Seite der Unterscheidung begibt, gibt es eine inhärente Kraft, die von der gerade gewählten auf die andere Seite der Unterscheidung zurücklenkt. Eine solche oszillatorische Bewegung zwischen entgegengesetzten Polen ist aber das, was den Begriff der Paradoxie ausmacht.² Man kann dies an beliebig vielen Beispielen durchprobieren. Buchführung z.B. kann man als eine Erfindung verstehen, die der Staat macht und den Organisationen aufdrängt, um die Steuerbarkeit von Unternehmen zu sichern. Zugleich aber gibt es und entwickelt das Unternehmen eine Vielzahl interner Gründe, warum Buchführung intern erforderlich ist, um planen und gestalten zu können. Die Logik tritt noch deutlicher hervor, wenn man den Gesamtkomplex von Buchführung und Wirtschaftsprüfung einbezieht. Die Instanzen der Wirtschaftsprüfung, deren Testate für eine Vielzahl externer Instanzen (Aktionäre, Börsenaufsicht, Analysten, staatliche Institutionen) von Bedeutung sind, richten in den Unternehmen gleich-

² Siehe treffend Wormell (1958: 271): „The paradoxes are not contradictions. They are not statements which point in two or more incompatible directions, but statements which oscillate between different directions and fail to point in any one steady direction.“

zeitig die Instrumente der Selbstbeobachtung, die uno actu Fremdbeobachtung ist, ein. Sie installieren Software und Hardware und sie bieten dem Unternehmen, das sie observieren, Beratungsdienstleistungen an. Innen und außen ist dann manchmal nicht leicht zu unterscheiden, und es ist ein auffälliger Sachverhalt, dass die Berater nicht selten in das Unternehmen wechseln, in dem sie zunächst für das Switching zwischen Selbst- und Fremdbeobachtung bekannt und zuständig waren.

Denselben Sachverhalt kann man noch einmal stärker aus der Perspektive des Systems, das der Beeinflussung und Fremdkontrolle unterliegt und zugleich Autonomie erhält und ausbaut, formulieren. In dieser Perspektive geht es um den Bedarf für Information und Bestimmung auf der Basis von Information. Die Kunstproduktion braucht Themen, Motivlagen und die kunstexterne Bildproduktion als einen Stachel, weil sie alles dies auf der Basis einer systeminternen Esoterik nicht in hinreichender Menge und Diversität hervorzubringen imstande ist. In gewisser Hinsicht war dies der Grund der Erschöpfung der klassischen Moderne und des ihr inhärenten Formalismus. Die Wissenschaft benötigt ungelöste technische und soziale Probleme und den gesellschaftlichen Druck auf die Lösung dieser Probleme, weil ohne diese extern sich aufdrängenden Relevanzen die Wissenschaft sich das Bewusstsein ihrer eigenen gesellschaftlichen Wichtigkeit vielleicht nicht hinreichend zu verschaffen wüsste.

4 Die Autonomie der Universitäten

In den beiden abschließenden Abschnitten möchte ich versuchen, das Argument dieses Textes im Blick auf die beiden hauptsächlichen Untersuchungsgegenstände zu ergänzen und zu vertiefen. Der Unterschied der beiden Beobachtungsgegenstände liegt unmittelbar vor Augen. Wir haben es im Fall der Universität mit einer Organisation zu tun, im Fall der Wissenschaft mit einem der globalen Funktionssysteme der gegenwärtigen Weltgesellschaft.

Die Universität ist seit dem Augenblick ihrer Entstehung im europäischen 12. Jahrhundert als autonome gelehrte Korporation aufgefasst worden.³ Autonomie war von diesem Gründungszeitpunkt an ein Teil des Selbst- und Fremdverständnisses der Universität. Autonomie hatte die Form der Privilegierung dieser gelehrten Korporation durch geistliche und weltliche Gewalten, ruhte also auf der Rechtsform des Privilegs. In Kauf nehmen musste die Universität dabei die Existenz sozialer Rollen, die die

³ Vgl. zum Folgenden Stichweh 1991, 2009.

Privilegiengeber in der Universität vertreten. Interessant ist an diesen Rollen ihre prinzipielle Ambiguität. Sie sind in gleichem Masse intern wie extern. So der Magnus Cancellarius der katholischen Universität oder katholisch-theologischen Fakultät, der in der Regel bis in die Gegenwart hinein ein lokaler/regionaler Bischof ist und der im gleichen Maße die Interessen des Heiligen Stuhls in der Universität vertritt wie er sich gegenüber der Kirche die Interessen der Universität zu eigen macht. Ähnlich die Rolle des Universitätskurators in der deutschen Universität der frühen Neuzeit bis ins 20. Jahrhundert hinein, der in der Universität die Rolle der Staatsaufsicht wahrnimmt. Viele der bedeutenden Kuratoren (Münchhausen, Göttingen; Seebeck, Jena) verdankten ihren Ruf gerade dem Grad, in dem sie sich die Innenperspektive der Universität zu eigen gemacht hatten, sodass in diesem Verständnis sich die Fremdkontrolle der Universität fast als eine kreative Selbstgestaltung erwies, zu der die Korporation der tatsächlichen Professoren der Universität wegen des Vorherrschens der internen Egoisten aber nicht imstande gewesen wäre.

Eine ähnliche Analyse kann man für die Kontrollgremien schreiben, die dieselbe Funktionsstelle in der Universitätsgeschichte besetzen. Der prominenteste Fall ist der ‚Board of Governors‘/‚Board of Trustees‘ der nordamerikanischen Universität. Noch Veblen (1918) sieht ihn, in der ihm eigenen beißenden Ironie, als Einfallstor fremdartiger Interessen einer ‚leisure class‘. 100 Jahre später ist diese Deutung aber nicht mehr aufrechtzuerhalten. Die Kontrolle, die die ‚Boards of Governors‘ über Universitäten ausüben, wird ihrerseits durch die Standards reguliert, die die ‚Association of Governing Boards‘ für die Ausübung dieser Kontrollpraxis entwickelt hat (Association of Governing Boards of Universities and Colleges 2007). Dies kann als eine Feinabstimmung fungieren, in der einerseits gesellschaftliche Interessen in die Universität hineinwirken, aber dies in einer Weise tun müssen, die dadurch bestimmt wird, dass von der Universität her Standards für dieses auf sie gerichtete Einwirken entwickelt worden sind. Einmal mehr kann sich hier Fremdkontrolle als Selbstkontrolle erweisen, mit dem zusätzlichen Vorteil, dass die Universität an gesellschaftlicher Stützung und Legitimität gewinnt.

Die Analyse universitärer Autonomie bleibt unvollständig, wenn man nicht über die einzelne Universität hinausgeht und auch ganze Universitätssysteme in den Blick nimmt, seien dies nun nationale Universitätssysteme (Systeme der ‚Nationalerziehung‘), wie sie seit dem späten 18. Jahrhundert entstehen, oder größere Systemzusammenhänge, wie das System der europäischen Universitäten, von dem man seit der Entstehung der europäischen Universität überhaupt sprechen kann (der Systemcharakter wird in diesem Fall verbürgt durch Migrationen, durch die Wissenssysteme, die Studienformen und die Grade). Für diesen Fall des Systems der europäischen Uni-

versitäten schlage ich eine Perspektive vor, die die variable Kontiguität (Anlehnung und Ablösung) dieses Systems zu den großen Traditionen gelehrten Wissens und professionellen Handelns in Europa als Maßstab benutzt (siehe Stichweh 1991, 2013: Kap. 7). Unter einem solchen Blickwinkel sieht man ein Universitätssystem, das seinen Anfang in einer Einbettung in die strukturelle Matrix der mittelalterlichen Kirche nimmt, zugleich aber auf der Basis von Wissen und transregionalen Vernetzungen dieser gegenüber auch autonom ist. Die weitere Universitätsgeschichte bis in unsere Tage ist dann als Geschichte der Anlehnung und Ablösung im Verhältnis zu anderen entstehenden Funktionskomplexen der Gesellschaft zu schreiben: zunächst den Staat/die Politik im Gefolge der Konfessionalisierung im 16. Jahrhundert und der damit verknüpften Herausbildung von Territorialstaaten; dann im 19. Jahrhundert das Wissenschaftssystem, das alle Wissensvermittlungsprozesse in der Universität unter den Druck der Anlehnung an das schnell fortschreitende Forschungswissen der wissenschaftlichen Disziplinen setzt. Schließlich im 20. und 21. Jahrhundert die Wirtschaft, soweit diese auf der Ebene der Inklusion der Einzelnen in Leistungsrollen diese Inklusion über Berufe laufen lässt, die als wissensabhängige Berufe in immer größerer Zahl nur über die Ausbildungsleistungen, die die Universität vermittelt, zu erreichen sind. Man sieht in dieser Minimalskizze das Bild einer von immer mehr anderen Funktionskomplexen abhängig werdenden und von ihnen beanspruchten Universität, die aber auf diese Weise vielfältige gesellschaftliche Einbettungen und zwar als koexistierende Einbettungen erwirbt und auf diesen komplexen Set von Einbettungen ihre gesellschaftliche Autonomie stützt.

5 Die Autonomie des Wissenschaftssystems

Die Analyse der Autonomie des Wissenschaftssystems wird von vornherein einen anderen Weg gehen als die Frage der Autonomie der Universität, weil es sich um die Ausdifferenzierungsgeschichte eines Funktionssystems handelt. Die Frage der Organisationen der Wissenschaft (z.B. der Akademien, vgl. Stichweh 2014) und der Bedingungen ihrer Autonomie ist natürlich ein Teil der Ausdifferenzierungsgeschichte der Wissenschaft, aber im Zentrum wird ein anderer Zugang stehen. Dieser wird zunächst einmal das Zusammenwachsen heterogener Traditionen des Fragens und des Wissens (das deskriptive Wissen der Naturkunde, experimentelle und Ingenieurpraxis, Mathematik und Mechanik, die begriffliche Schulung der Philosophen und Theologen, das Fallwissen der Juristen, die Einzelheiten des Historikers) zu einem einzigen Funktionssystem Wissenschaft herausarbeiten – und in diesem Prozess die gleichzeitige Ablösung von anderen Funktionszusam-

menhängen betonen: Fragen des Glaubens und der zugehörigen Dogmatik, der praktischen Klugheit und des Wertens, der Imagination und der Schönheit werden nicht Teil der Synthese, aus der das Wissenschaftssystem entsteht. In diesem Sinn ist dann die Autonomie der Wissenschaft des 19. Jahrhunderts tatsächlich im Sinn von Selbständigkeit, ‚Reinheit‘ und Ablösung von vielfältigen anderen Funktionszusammenhängen zu analysieren.

Die Entwicklung der Wissenschaft des 20. und 21. Jahrhunderts aber geht einen ganz andern Weg und ist deshalb auch mit anderen unserer Autonomiemodelle besser zu verstehen. Statt Ablösung, Reinheit haben wir jetzt mit einer Multiplizierung von Abhängigkeiten zu tun, auf die die Wissenschaft sich um ihrer Praktikierbarkeit und gesellschaftlichen Relevanz willen einlässt. Statt Abhängigkeiten kann man auch in der Begriffssprache der systemtheoretischen Tradition von strukturellen Kopplungen sprechen und hat dann den Vorteil, die Symmetrie dieser Kopplungen zwischen Funktionssystemen von vornherein deutlicher im Blick zu haben.

Diese Multiplizierung von Abhängigkeiten oder strukturellen Kopplungen als Bedingung von Autonomie sei im Folgenden ohne Versuch einer Vollständigkeit exemplarisch skizziert. Ein erster wichtiger Trend ist die Herausbildung einer Forschung, die auf die Kooperation mehrerer Beteiligter angewiesen ist, die zudem oft experimentell ist und zusätzlich von komplexen Instrumenten und Apparaten abhängen kann. Mit diesem Typus von Forschung entstehen überall in den wissenschaftlichen Disziplinen und in den Projekten, die diese jetzt verfolgen, Finanzbedarfe, die die Wissenschaft des 19. Jahrhunderts noch nicht kannte, die im 20. Jahrhundert aber eine zunehmende Abhängigkeit der Wissenschaft von laufend erneuerter Forschungsfinanzierung nach sich ziehen. Private Stiftungen und staatliche Fonds zur Forschungsfinanzierung sind die beiden hauptsächlichen Finanzquellen, die verfügbar werden.⁴ Die Abhängigkeit von Finanzierungs-bereitschaften, die sich die Wissenschaft damit einhandelt, wird dadurch ausbalanciert, dass sich Selbstverwaltungsmechanismen der Wissenschaft herausbilden, mittels deren die Wissenschaft die Stückelung und Zuweisung der verfügbaren Mittel zu Projekten anhand der Urteile von Fachleuten (‚peer review‘) selbst entscheidet.

Ein zweiter Bereich struktureller Kopplung betrifft unmittelbarer noch die Politik. Seit ca. 1910 ist das Wort ‚Wissenschaftspolitik‘ nachweisbar, und das Aufkommen des Worts verknüpft sich nicht zufällig mit Steuerungs-bereitschaften, die eine größer und gesellschaftlich wichtiger werdende Wissenschaft auf Fragen hindrängen wollen, die von gesellschaftlicher

4 Ich lasse die Industrieforschung beiseite, die in vielen Ländern dem Finanzvolumen nach bis zu zwei Drittel des Aufwandes auf sich zieht.

Relevanz sind. Auf der Seite der Wissenschaft heißt das Gegenstück ‚Responsivität‘ (Stichweh 2004), und dies ist in gleichem Sinne eine in der Wissenschaft prominent werdende Sensibilität für Fragen, deren gesellschaftliche Problemlösungsrelevanz offensichtlich ist. Zugleich wandern die Experten der Wissenschaft in die wissenschaftspolitischen Entscheidungszusammenhänge ein, weil nur sie die Expertise besitzen, die an die Wissenschaft adressierten externen Fragen in Forschungsvorhaben umzuformulieren, die als Forschungsvorhaben wenigstens annähernd die angestrebten Ziele erreichen könnten. Erneut also sehen wir eine Internalisierung der Fremdsteuerung und externen Kontrollen durch Herausbildung einer systeminternen Kontrollebene, die Akteure aus Fremdsystemen nicht umgehen können, wenn sie überhaupt irgendeinen Einfluss haben wollen.

Die angedeuteten Analysen lassen sich an einer Reihe weiterer Funktionskomplexe fortsetzen und wiederholen. Bereits am Anfang des 19. Jahrhunderts in der Humboldt’schen Bildungsrevolution entsteht ein Verbund von Hochschulerziehung und forschungsbasierter Wissenschaft, der die Wissenschaft auf Systematik, Lehrhaftigkeit, Vollständigkeit der Explikation aller Voraussetzungen der Nachvollziehbarkeit wissenschaftlicher Resultate und ähnliche Vervollständigungsfiguren hindrängt. Erneut ist dies eine externe Abhängigkeit, die aber die Systematik des Aus- und Aufbaus der Wissenschaft in hohem Grade befördert. Im 20. Jahrhundert kommen Kopplungen mit Technik, wirtschaftlicher Innovation und rechtlichem Eigentumsschutz in der Form des Patents, die den potentiellen praktischen Nutzen wissenschaftlicher Neuheit demonstriert, hinzu (Mersch 2013). Weiterhin ethische und moralische Einbindungen der sich ausweitenden experimentellen Forschung, die über Kommissionen laufen, in denen wegen der überwiegenden Präsenz von Wissenschaftlern einmal mehr die Fremdkontrolle der Wissenschaft in Selbstkontrolle umgeformt wird. Und schließlich gilt, dass die Öffentlichkeit und die Medien und das in Öffentlichkeit und Medien und intellektueller Bildung verhandelte wissenschaftliche Wissen die Wissenschaft zu Akten der Popularisierung stimuliert, die die Formen des Schreibens, der nachvollziehbaren Darstellung, um die Wissenschaftler sich bemühen, ausweiten und intellektuelle Figuren der öffentlichen Wissenschaft wie Richard Dawkins oder Jared Diamond sichtbar hervortreten lassen, die teils umstritten sind, teils hohes Ansehen genießen, aber auf jeden Fall die Vorstellung dementieren, dass die Wissenschaft in einer abgesonderten Existenz von dem Verständigungsprozess der Gesellschaft abgeschnitten ist.

Das hier nur angedeutete Argument über die strukturellen Kopplungen der Wissenschaft des 21. Jahrhunderts legt eine Konklusion nahe, die möglicherweise über die Wissenschaft hinaus relevant und über diese hinaus richtig sein könnte. Die Autonomie von Funktionssystemen in der Welt des

frühen 21. Jahrhunderts unterscheidet sich dramatisch von Autonomievorstellungen des 19. Jahrhunderts. Gerade die immer neu den Funktionssystemen zuwachsenden strukturellen Kopplungen und die Fremdinterventionen, die sich mit diesen strukturellen Kopplungen verbinden, aber zugleich auch die neuentstehenden Ebenen der Selbststeuerung, die das paradoxe Spiel von Fremd- und Selbststeuerung inszenieren, sind die Umstände und Emergenzen, die die Form der Autonomie von Systemen hervorbringen, die für die voraussehbare Zukunft unser Verständnis des Begriffs der Autonomie prägen werden.

Literatur

- Association of Governing Boards of Universities and Colleges (2007): „AGB Statement on Board Accountability.“
<http://agb.org/sites/agb.org/files/u3/AccountabilityStatement2007.pdf>
(zuletzt aufgerufen am 14.05.2007).
- Chandler, Alfred D. (1977): *The Visible Hand. The Managerial Revolution in American Business*. Cambridge, Mass.: Harvard U.P.
- Dumont, Louis (1987): „On Individualism and Equality“. In: *Current Anthropology* 28(5), S. 669-676.
- Egan, Rose Frances (1921): *The Genesis of the Theory of ‚Art for Art’s Sake‘ in Germany and in England*. Smith College Studies in Modern Languages Bd. 2, Ausgabe 4. Northampton, Mass.: Smith College.
- Emerson, Richard M. (1962): „Power-dependence relations“. In: *American Sociological Review* 27(1), S. 31-41.
- Marks, Stephen R./MacDermid, Shelley M. (1996): „Multiple Roles and the Self: A Theory of Role Balance“. In: *Journal of Marriage and the Family* 58(2), S. 417-432.
- Mersch, Christian (2013): *Die Welt der Patente. Soziologische Perspektiven auf eine zentrale Institution der globalen Wissensgesellschaft*. Bielefeld: transcript.
- Molm, Linda D. (1997): *Coercive Power in Social Exchange*. Cambridge: Cambridge U.P.
- Molm, Linda D. (2001): „Theories of Social Exchange and Exchange Networks“. In: Ritzer, George/Smart, Barry (Hg.): *Handbook of Social Theory*. London: Sage, S. 260-272.
- Power, Michael (1999): *The Audit Society: Rituals of Verification*. Oxford: Oxford U.P.
- Stichweh, Rudolf (1991): *Der frühmoderne Staat und die europäische Universität. Zur Interaktion von Politik und Erziehungssystem im Prozeß ihrer Ausdifferenzierung (16.-18. Jahrhundert)*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Stichweh, Rudolf (2004): „Gestaltungsmöglichkeiten des Staates in der Wissensgesellschaft unter Bedingungen globalisierter Funktionssysteme“. In Friedrich Ebert Stiftung, Forum Berlin (Hg.): *Föderalismus im Diskurs. Perspektiven einer Reform der bundesstaatlichen Ordnung*. Berlin: Friedrich Ebert Stiftung, S. 185-196.
- Stichweh, Rudolf (2009): „Autonomie der Universitäten in Europa und Nordamerika. Historische und systematische Überlegungen“. In Kaube, Jürgen (Hg.): *Die Illusion der Exzellenz*. Berlin: Klaus Wagenbach, S. 38-49 & 91-92.
- Stichweh, Rudolf (2013): *Wissenschaft, Universität, Professionen: Soziologische Analysen*. Bielefeld: transcript.

- Stichweh, Rudolf (2014): „Wissenschaftliche Akademien aus soziologischer Perspektive. Organisierbarkeit und Organisationsformen im Wissenschaftssystem der Moderne“. In: *Acta Historica Leopoldina* 64 (im Erscheinen).
- Veblen, Thorstein (1918): *The Higher Learning in America: A Memorandum on the Conduct of Universities by Business Men*. New York: Augustus M. Kelley.
- Wormell, C. P. (1958): „On the Paradoxes of Self-Reference“. In: *Mind* 67, S. 267-271.