

**Plädoyer für Pluralität.**  
**Anregungen der Wissenschaftstheorie zur Bewertung gegenwärtiger**  
**Reformtendenzen im Wissenschaftssystem**

Sicco Lehmann-Brauns

**I. Ziel des Beitrags**

Der Tagungstitel bringt es pointiert zum Ausdruck: Hochschulen und außeruniversitäre Forschung stehen gegenwärtig – und bereits seit einiger Zeit - unter Reformdruck. Dieser Reformdruck betrifft grundsätzlich die Frage nach der angemessenen Organisation des deutschen (und europäischen) Wissenschaftssystems und konkretisiert sich auf der Ebene der governance von Forschungseinrichtungen durch Einführung spezifischer Formen des Hochschul- und Wissenschaftsmanagements.

Die Frage nach der angemessenen Organisation des Gesamtsystems der Wissenschaft bedarf der Kombination der Erkenntnisse verschiedener Disziplinen. Eine wie vorläufig auch immer ausfallende Antwort muss die Ergebnisse der Wissenschaftssoziologie und der (jüngeren) Wissenschaftsgeschichte berücksichtigen.

Ich möchte in diesem Beitrag zeigen, dass aus der an Popper anschließenden Diskussion über Verlaufsmuster wissenschaftlicher Erkenntnisgenerierung normative Aussagen über geeignete Rahmenbedingungen abgeleitet werden können bzw. innerhalb dieser Diskussion explizit formuliert und begründet werden.

So können durch Einbezug der wissenschaftstheoretischen Anregungen die praktisch ausgerichteten Handlungsempfehlungen der Wissenschaftsforschung, wie sie zuletzt von der Forschergruppe „Governance der Forschung“ im Frühjahr 2007 vorgestellt wurden, eine zusätzliche Begründung erhalten.

Diese Begründungsleistung betrifft vor allem die immer wieder vertretene These, dass anstelle einer politischen Außensteuerung durch Surrogatparameter eine nach wissenschaftsintrinsischen Faktoren selbstgesteuerte Entwicklung von Wissenschaft vorzuziehen und die dafür notwendigen Freiräume zu erhalten sind.

**II. Analyse des aktuellen Reformdrucks: Gefahr des Pluralitätsverlustes aufgrund von Homogenisierungstendenzen**

Der auf das deutsche Wissenschaftssystem gegenwärtig wirkende Reformdruck geht wesentlich aus der seit der Wiedervereinigung aufgeworfenen Frage nach einer möglichst optimalen Gestaltung des deutschen Wissenschaftssystems hervor. Diese Frage leitete bereits die vom Wissenschaftsrat organisierten Evaluationen der Einrichtungen des Wissenschaftssystems der ehemaligen DDR Anfang der neunziger Jahre an und blieb noch der Triebmotor der Systemevaluationen des gesamtdeutschen Wissenschaftssystems seit Ende der neunziger Jahre.

Die Ergebnisse der Systemevaluation wurden innerhalb der Forschungsorganisationen aufgegriffen und haben dort einen teils stärkeren (DFG) teils schwächeren (FhG, MPG) Veränderungsschub in Bezug auf die Gestaltung der strukturellen Rahmenbedingungen bewirkt.

Auf der Ebene der Bundespolitik konnten sie noch vor dem letzten Regierungswechsel in Programme kanalisiert werden, die wesentlich den gegenwärtigen Reformdruck erzeugen: Die aus der Systemevaluation und den nachfolgenden Analysen des Wissenschaftsrates stammenden Reformvorschläge, die eine Verbesserung der Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses, ein Aufbrechen der „Versäulung“ und entsprechend eine Stärkung der Kooperationen zwischen den Wissenschaftseinrichtungen und zwischen der Wissenschaft und der Wirtschaft sowie einen Ausbau der strategischen Qualitätssicherung forderten, sind im „Pakt für Forschung und Innovation“ als Ziele zwischen Politik und Wissenschaft vereinbart worden. Sie dürften auch – trotz des behaupteten Primats der „wissenschaftlichen Qualität“ – für die Entscheidungen in der Exzellenzinitiative von Bedeutung sein.

Eine wichtige Einsicht der Systemevaluationen bestand in der Erkenntnis, dass der hohe institutionelle Differenzierungsgrad des deutschen Wissenschaftssystems eine Stärke, die Pluralität des Gesamtsystems aber zugleich ein Optimierungsfaktor für eine stärker strategisch ausgerichtete Weiterentwicklung des Gesamtsystems darstellt: „Die institutionelle Vielfalt des Systems ermöglicht im Prinzip auch eine differenzierte Aufgabenwahrnehmung und unterschiedliche Aufgabenprofile der einzelnen Trägereinrichtungen. In Verbindung mit dem Grundsatz einer Subsidiarität der öffentlich finanzierten außeruniversitären Forschung gegenüber der Forschung in Hochschulen erlaubt sie zudem eine in weiten Teilen anforderungsgerechte Arbeitsteilung. Gleichzeitig stellt diese Pluralität einen potentiellen Korrektur- und Optimierungsfaktor für die Arbeits- und Leistungsfähigkeit der verschiedenen Forschungseinrichtungen dar.“<sup>1</sup>

Dieser hohe Differenzierungsgrad des deutschen Systems wird gegenwärtig durch die Orientierung der Reformen an den genannten, für alle Akteure des Wissenschaftssystems weitgehend einheitlichen Surrogatparametern wie Vernetzung, Nachwuchsförderung, Technologietransfer etc. jedenfalls teilweise zur Disposition gestellt: Die institutionelle Pluralität droht durch Ausrichtung an nicht-wissenschaftlichen Surrogatparametern als Grundlage der politischen Außensteuerung reduziert zu werden. Diese Homogenisierungstendenzen würden durch Auflage eines bislang für die außeruniversitäre Forschung noch abgewendeten einrichtungsübergreifenden Wettbewerbs nach Maßgabe der genannten (oder ähnlicher) Surrogatparameter weiter gestärkt. Ein Szenario, das gegenwärtig bei den Diskussionen um die Zukunft des Paktes für Forschung immer wieder ins Spiel gebracht wird (und das innerhalb der WGL durch das Wettbewerbsverfahren um ein Drittel der Paktmittel bereits partiell realisiert ist).

---

<sup>1</sup> Forschungsförderung in Deutschland, Bericht der internationalen Kommission zur Systemevaluation der DFG und der MPG, Hannover 1999, S. 6

Parallel zur Orientierung an Surrogatparametern wird der seit den achtziger Jahren vollzogene Trend zum Ausbau von Projektmitteln zu Lasten der institutionellen Grundfinanzierung durch die Exzellenzinitiative für den Bereich der Hochschulen weiter fortgesetzt.

Angesichts der Ergebnisse der ersten Runde der Exzellenzinitiative hat der Bamberger Soziologe Richard Münch im Hinblick auf die Hochschullandschaft eine umfassende Kritik der gegenwärtigen wissenschaftspolitischen Reformansätze vorgelegt.

Dabei moniert Münch besonders die begonnene Schaffung nationaler Monopolstrukturen als Ausfluß der Reformmaßnahmen, die für eine breite Wissensevolution kontraproduktiv sei und das hochgradig differenzierte deutsche Wissenschaftssystem in enge Pfadabhängigkeiten zu drängen drohe.

Gerade im Kontext der anzustrebenden internationalen Sichtbarkeit bedürfe es anstelle der Heraushebung von wenigen „Leuchttürmen“ vielmehr eines auch mittlere und kleinere Standorte einbeziehenden nationalen Wettbewerbs, um eine möglichst breite Wissensevolution zuzulassen. Das Monopolmodell der Konzentration auf wenige Standorte führe nach Münch zu einer ineffizienten Allokation von Forschungsmitteln, so dass trotz Qualitätsrhetorik qualitätsgeleiteter Wettbewerb eingeschränkt würde: „Das hohe Maß des Drittmittelzuflusses nach der Verteilung symbolischer Macht im akademischen Feld führt offensichtlich zu ineffizienter Ressourcenallokation. Es fließen viel Mittel an Standorte, wo pro Kopf proportional dazu nicht mehr, oft sogar weniger als an anderen Standorten mit geringerem Mittelzufluss publiziert und patentiert wird. Umgekehrt publizieren bzw. patentieren Standorte viel, obwohl sie nur eine geringe oder mittlere Menge an Drittmitteln zur Verfügung haben.“<sup>2</sup>

Die von Münch als Effekt der Fokussierung auf den Drittmittelwettbewerb bedroht gesehene „Kreativität, Originalität und Vielfalt bzw. Distanz zu den Standardthemen“ kann seiner Einschätzung nach nur außerhalb eines nach wissenschaftsfremden Kriterien organisierten Wettbewerbssystems gedeihen.<sup>3</sup>

Dabei bleibt aber unklar, warum Münch angesichts dieser Erkenntnis ein pauschal negatives Urteil über die außeruniversitäre Forschung fällt. Münchs unterstützenswertes Plädoyer für die Bewahrung der Vielfalt des deutschen Wissenschaftssystems sollte gerade auch die außeruniversitäre Forschung mit einbeziehen.

Sowohl Münch als auch die forschungspolitischen Thesen der Forschergruppe „Governance der Forschung“ heben hervor, dass die Pluralität des deutschen Wissenschaftssystems vor Homogenisierungstendenzen zu schützen sei. Eine zentrale Herausforderung für die Weiterentwicklung des Forschungssystems bestehe darin, dass die Zuwendungs- und Drittmittelgeber, „die forschungsfeldspezifischen Produktionslogiken zur Grundlage ihrer Förderentscheidungen machen“ und die „reale Gefahr einer undifferenzierten Anwendung von forschungspolitischen Modekonzepten“ vermieden wird.<sup>4</sup> Dass es für die produktive Entwicklung von Wissenschaften darauf ankommt, Vielfalt zu ermöglichen und die politische

---

<sup>2</sup> R. Münch, Die akademische Elite, Frankfurt a.M. 2007, S. 295

<sup>3</sup> Ebd., S. 70 u.ö.

<sup>4</sup> Forschungspolitische Thesen, S. 16.

Außensteuerung durch Surrogatparameter zu vermeiden, zeichnet sich in der empirischen Wissenschaftsforschung ab. Allerdings wird dabei auch die bemerkenswerte Resistenzfähigkeit des deutschen Wissenschaftssystems gegenüber Außensteuerungsversuchen deutlich.<sup>5</sup>

### III. Fortschritt in der Wissenschaft?

Die Frage nach den Entwicklungsgesetzmäßigkeiten von Wissenschaft hat die Wissenschaftstheorie des vergangenen Jahrhunderts stark beschäftigt. Ausgangspunkt war dabei die seit der Aufklärung verbreitete Auffassung eines akkumulativen Fortschrittprozesses der Wissenschaften. Diese Auffassung war davon ausgegangen, dass die Wissenschaften sich in einem linearen Prozess zunehmender Einsichtsvermehrung entwickelten und bildete beispielsweise den Hintergrund für die berühmte Mahnung an Einstein, sich nicht mehr der Physik zuzuwenden, da dieses Wissenschaftsfeld in absehbarer Zeit komplettiert sein würde.

Die Vorstellung eines akkumulativen Fortschrittsprozesses der Wissenschaft wurde von einem nicht historischen Begriff von Wissenschaft und wissenschaftlicher Methodologie geleitet.

Nicht zuletzt angesichts der einschneidenden Umbrüche in der Physik in den ersten beiden Jahrzehnten des 20. Jhds. wurde sie jedoch zunehmend unglaubwürdiger: Die Allgemeine Relativitätstheorie und die Entwicklung der Quantenmechanik veränderten binnen weniger Jahre fundamental die Begriffe der klassischen Physik, wie sie in der Newtonschen Mechanik und der Maxwell'schen Elektrodynamik formuliert worden waren. Indem so die Grundvorstellungen von Raum, Zeit und Energie sich in kurzer Zeit grundlegend gewandelt hatten, wurde auch der Wissenschaftsprogressismus des 19. Jhds. durch eine vorsichtigeren Beschreibung der Entwicklung der Wissenschaften ersetzt, der ein grundlegender Skeptizismus über die Validität scheinbar noch so unumstößlicher wissenschaftlicher Erkenntnisse zugrunde lag. Von dem heute problematischen Singular „der Wissenschaft“ hat sich die Wissenschaftstheorie hingegen erst nach und nach durch die Anerkennung durchaus unterschiedlicher disziplinspezifischer Entwicklungslogiken und durch die Entdeckung der gegenüber anderen Wissensfeldern nicht mehr trennscharf abgrenzbaren Wissenschaft im sogenannten „Modus 2“ distanziert.<sup>6</sup>

#### III.1. Popper

In der Wissenschaftstheorie Karl Poppers (1902-1994) wurde der Versuch unternommen, den Kern der wissenschaftlichen Tätigkeit selbst angesichts der wissenschaftlichen Umbrüche seit Ende des 19. Jhds. grundsätzlich neu zu bestimmen und so zu einem adäquateren Verlaufsmodell der Wissenschaftsentwicklung zu gelangen: Nicht länger das Sammeln bestätigender Belege für *vorherrschende* Theorien sondern die begründete Zurückweisung bestehender Theorien durch Sammlung und Interpretation widersprechender Fakten wurde zum Inbegriff wissenschaftlicher Arbeit. Dabei bestand nach Popper die Dignität wissenschaftlicher Theorien im Unterschied zur „Pseudowissenschaft“ in der Möglichkeit ihrer

---

<sup>5</sup> Vgl. Franke et al: Die Wirkung von Reformen im deutschen Forschungssystem, Speyer 2006.

<sup>6</sup> M. Gibbons et al. (Hg.): The new production of knowledge, London 1994.

„Falsifikation“ durch Gegenbeispiele. An die Stelle des Wahrheitsanspruchs wissenschaftlicher Aussagen sollte nach Popper Falsifizierbarkeit als Kriterium ihrer Wissenschaftlichkeit treten. Die Entwicklung der Wissenschaften stellte Popper sich denn auch nach diesem Modell als einen unabschließbaren Widerlegungsprozess wissenschaftlicher Theorien vor, die sich jedoch durch zunehmende Integrationskraft von vormals zur Falsifikation dienender Belege gleichsam infinitesimal der Wirklichkeit annäherten und insofern einen wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt ermöglichten. Dieser bestand nach Popper in der Ersetzung zunächst akzeptierter Theorien durch neue, wirklichkeitsnähere Theorien aufgrund entgegenstehender Beobachtungen. Diese Auffassung kann noch als eine Spielart der Akkumulationstheorie der Wissenschaften bezeichnet werden, da die spätere Theorie die Erkenntnisse der früheren annähernd enthalten aber durch die Erklärungsfähigkeit auch der widersprechenden Belege ihr überlegen ist.<sup>7</sup>

Popper hat für seine Wissenschaftstheorie den Titel *kritischer Rationalismus* gewählt, der nicht nur einen Gegenbegriff zum logischen Empirismus des Wiener Kreises darstellte sondern die Auffassung zum Ausdruck brachte, dass es durchaus *eine* rationale Methode wissenschaftlicher Erkenntnisgenerierung gibt. Zwar führe die Anwendung dieser Methode niemals zu abschließenden Aussagen über die Wirklichkeit. Sie erlaube es aber im Prozess des kritischen Ausschlusses erklärungsärmerer Theorien durch Entdeckung widerlegender Fakten der Erkenntnis der Wirklichkeit sich zunehmend anzunähern.

Gegen Poppers Auffassung von der Fortentwicklung der Wissenschaften durch Aufweis falsifizierender Fakten artikulierte sich sehr bald vehementer Widerspruch. Besonders Thomas Kuhns berühmte Studie über „Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen“ (1962) belebte die Diskussionen, weil sie wissenschaftsgeschichtlich reich illustriert die aus Poppers Wissenschaftstheorie abgeleiteten Annahmen über die Entwicklung wissenschaftlicher Erkenntnis bestritt.

### **III.2. Kuhn**

An die Stelle der Annahme einer kontinuierlichen Theorienauslese durch Auffindung falsifizierender Fakten setzte Thomas Kuhn (1922-1996) die These, dass die Wissenschaftsgeschichte wesentlich durch radikale Brüche, in denen die Theoriebestände komplett revidiert würden, gekennzeichnet sei. Dabei unterschied Kuhn zwei Dimensionen der Theoriebildung: Während der radikalen Brüche würde das Set wissenschaftlicher Grundbegriffe durch Setzung eines neuen Paradigmas durchgängig neu definiert. Ein neuer Theorierahmen geht als Produkt aus einer wissenschaftlichen Revolution hervor und steckt damit ein neues Feld wissenschaftlicher Betätigung ab. Die Bearbeitung dieses Feldes auf Basis gemeinsamer Grundbegriffe und einer für dieses Feld verbindlichen Methodologie kann dann beginnen.

Sie ist Aufgabe der sogenannten *Normalwissenschaft*, deren normative Orientierung am herrschenden Paradigma außer Frage steht. Die Normalwissenschaft führt bald zu einer Spezialisierung, die immer tiefere Einsichten in ihren Forschungsgegenstand ermöglicht. Dabei

---

<sup>7</sup> K. Popper, Objektive Erkenntnis, Frankfurt a.M. 1984, S. 209-211

auftretende nicht erklärable empirische Befunde werden zunächst als Anomalien betrachtet, die nicht der Falsifikation sondern der Erkenntnisausweitung im Kontext des herrschenden Paradigmas dienen.

Nach und nach jedoch häuft die immer weiter sich ausdifferenzierende Normalwissenschaft so viele und/oder so qualitativ gewichtige Anomalien an, dass die Geltungskraft des aktuellen Paradigmas in einer Phase der Unsicherheit zersetzt und schließlich in einer „Revolution“ ein neues Paradigma etabliert wird. Dabei müssen die zuvor als Anomalien empfundenen Fakten nun im Kontext des neuen Paradigmas keineswegs notwendig erklärt werden können. Oftmals – so Kuhn – spielen sie unter dem neuen Paradigma gar keine Rolle mehr, weil sich die grundlegenden Fragestellungen derart verschoben haben, dass frühere Anomalien überhaupt nicht länger als sinnvolle Probleme klassifiziert werden.

Die Entwicklung der Wissenschaften stellt sich nach Kuhn also nicht wie bei Popper als ein rationaler, kontinuierlicher Prozess der Theorienverbesserung durch Entdeckung widerstreitender Faktoren und deren Integration auf der nächsten Theorieebene dar sondern zerfällt in die Phasen von paradigmengeleiteter, akkumulativ verfahrenender Normalwissenschaft und deren letztlich irrationalen Umschlag in wissenschaftliche Revolutionen, aus denen neue Paradigmen hervorgehen.

### III.3. Feyerabend

Den im Kuhnschen Ansatz aufgrund der Diskontinuität der Wissenschaftsgeschichte implizite Relativismus radikalisierte Paul Feyerabend (1924-1994): Ansatzpunkt seiner Kritik an Popper war die Überlegung, dass Fakten Theorien nicht widerlegen könnten, weil sie selbst stets theoriegeneriert sind. Die Vorstellung von theorieunabhängigen, gleichsam puren Fakten als Korrektivinstanz für Theorien wies Feyerabend vehement als eine naive Annahme zurück: „Tatsachen *für sich allein* reichen zur Annahme und Ablehnung wissenschaftlicher Theorien nicht aus.“<sup>8</sup>

Für Feyerabend unterscheiden sich wissenschaftliche Erkenntnisse ohnehin nicht von anderen Erkenntnisarten, bsplw. der Alltagserfahrung oder des Mythos. Gegen die Vorstellung, dass es *eine* wissenschaftliche Methodologie gäbe, die sich vor anderen Arten der Erkenntnisgewinnung positiv auszeichnete und einen Erkenntnisfortschritt ermögliche, setzte Feyerabend eine umfassende Relativierung der Wissenschaft und ihres Erkenntnisanspruchs. Sowohl durch systematische Analysen als auch durch historische Fallstudien versuchte er seine These zu untermauern, dass es keine genuin wissenschaftliche Methode und folglich auch keinen Fortschritt der Wissenschaften geben könne: Die Vorstellung, dass Wissenschaft sich einer Wahrheitserkenntnis methodisch kontrolliert und privilegiert gegenüber anderen Erkenntnisformen anzunähern vermöge, ersetzte er durch die eklektische Strategie der Sammlung einer möglichst großen, ungewichteten Anzahl von Antwortalternativen, die sich einer wahr/falsch-Beurteilung entziehen: „Erkenntnis in diesem Sinne ist keine Abfolge in sich widerspruchsfreier Theorien, die gegen eine Idealtheorie konvergieren; sie ist keine

---

<sup>8</sup> P. Feyerabend: Die Wissenschaften in einer freien Gesellschaft, in: Paul Feyerabend, hg. V.M. Oberschelp, Freiburg 2002, S. 11.

allmähliche Annäherung an eine „Wahrheit“. Sie ist ein stets anwachsendes Meer miteinander unverträglicher (und vielleicht sogar inkommensurabler) Alternativen; jede einzelne Theorie, jedes Märchen, jeder Mythos, der dazugehört, zwingt die anderen zu deutlicherer Entfaltung, und alle tragen durch ihre Konkurrenz zur Entwicklung unseres Bewusstseins bei. Nichts wird jemals endgültig entschieden, keine Auffassung kann je aus einer umfassenden Darstellung weggelassen werden.“<sup>9</sup>

Da es für Feyerabend weder eine genuin wissenschaftliche Methodologie gibt, noch der Wahrheitsgehalt wissenschaftlicher Erkenntnisse nach einem unabhängigen Vergleichsmaßstab, bsplw. dem Vetorecht widerstreitender Fakten, bewertet werden kann, löst sich für ihn auch die Grenzziehung zwischen Wissenschaft und Kunst als Formen menschlicher Wirklichkeitsaneignung auf.

Im Anschluss an die Stilformen-Lehre des Kunsthistorikers Alois Riegl vertrat Feyerabend daher die Auffassung, dass die Entwicklung der Wissenschaften nach dem gleichen Muster beschrieben werden könne, wie die der Kunstgeschichte: Beide gehorchten dem Prinzip der Heterogenität verschiedener untereinander inkommensurabler Ausdrucksformen.

Da kein außerhalb der historischen Entwicklung verankerter archimedischer Punkt eine Stil- bzw. Wissenschaftsformen übergreifende gemeinsame Bewertung möglich machte, kann es auch keinen Fortschritt oder Rückschritt in der Kunst- oder Wissenschaftsgeschichte geben. Kunst und Wissenschaft werden so letztlich zu ununterscheidbaren Ausdrucksformen zwischen denen (und weiteren Ausdrucksformen wie Religion) der Mensch entscheiden kann: „Man entscheidet sich also für oder gegen die Wissenschaften genauso, wie man sich für oder gegen punk rock entscheidet, mit dem Unterschied allerdings, dass die gegenwärtige soziale Einbettung der Wissenschaften die Entscheidung im ersten Fall mit viel mehr Gerede und auch sonst mit viel größerem Lärm umgibt.“<sup>10</sup>

Die Feststellung, dass es gleichwohl vorherrschende wissenschaftliche Theorien und einen Vorrang des wissenschaftlichen Wahrheitsanspruchs vor dem anderer Ausdrucksformen gibt, meint Feyerabend als soziales Konstrukt entlarven zu können: Nicht die besseren Argumente oder die bessere Übereinstimmung mit der Wirklichkeit begründeten den Erfolg einer wissenschaftlichen Theorie oder allgemein der Wissenschaft, sondern ihre geschickte soziale Durchsetzung: „Und in der Tat führt jede Analyse erfolgreicher wissenschaftlicher Schachzüge zur Einsicht, dass die Wissenschaft einen Spielraum der Willkür enthält, der im Prinzip durch eine demokratische Abstimmung geschlossen werden kann, aber de facto durch wissenschaftliche Machtpolitik und Propaganda geschlossen wird.“<sup>11</sup>

Weil nach Feyerabend keine wissenschaftsintrinsischen Möglichkeiten der Beurteilung verschiedener wissenschaftlicher Theorien existieren, die Durchsetzung bestimmter wissenschaftlicher Standpunkte also nur von dem geschickten Agieren ihrer Vertreter abhängig

---

<sup>9</sup> P. Feyerabend: Wider den Methodenzwang, Frankfurt a.M. 1976, S. 84f.

<sup>10</sup> P. Feyerabend: Wissenschaft als Kunst, Frankfurt a.M. 1984, S. 78.

<sup>11</sup> P. Feyerabend: Die Wissenschaften in einer freien Gesellschaft, in: Paul Feyerabend, hg. V.M. Oberschelp, Freiburg 2002, S. 11.

ist, fordert er eine umfassende „Demokratisierung“ der Wissenschaften: Nicht anders als bei Gerichtsprozessen sollte auch in der Wissenschaft ein Laienpublikum nach Maßgabe des erwartbaren Nutzens wissenschaftliche Entscheidungen treffen. Die Berufung der Wissenschaften auf eine eigene Entscheidungsautorität allein nach wissenschaftlichen Maßstäben hält Feyerabend für ein Märchen, erfunden um „das Element der Freiheit, das die Wissenschaft enthalten könnte durch Vorspiegelung ‚rationaler‘ und ‚objektiver‘ Kriterien zu verbergen, und es schützt so die Bonzen der Wissenschaft vor dem Urteil des gemeinen Volks.“<sup>12</sup>

Die These eines letztlich sozial konstruierten, machtgeleiteten Verlaufs der Wissenschaftsgeschichte gipfelt so bei Feyerabend in der Forderung einer umfassenden Unterwerfung wissenschaftlicher Erkenntnisansprüche unter das Urteil des Volkes. Das im totalen Relativismus komplett verlorengegangene Wahrheitskriterium wird durch ein gesellschaftliches Nützlichkeitskriterium ersetzt. Bei Feyerabend findet sich so ein Plädoyer für jenen Autonomie- und Distanzverlust zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit bzw. Politik, den Peter Weingart als Strukturwandel der Wissenschaft kritisch konstatiert hat.<sup>13</sup>

#### **III.4. Lakatos**

Feyerabends ungarischer Freund Imre Lakatos (1922-1974) hat die Einwände von Kuhn und Feyerabend gegen die Wissenschaftstheorie Poppers in das erweiterte Programm eines kritischen Rationalismus zu integrieren versucht und zu einer Rationalismus und Relativismus verknüpfenden komplexen Theorie der Entwicklung von Wissenschaft verdichtet.

Im Zentrum seiner Wissenschaftstheorie steht der Begriff des „Forschungsprogramms“. Unter einem „Forschungsprogramm“ versteht Lakatos ein Theoriensystem mit einer eigenen Methodologie, das den Rahmen für wissenschaftliche Einzelerkenntnisse darstellt. Lakatos Forschungsprogramm ist also dem Kuhnschen Paradigma zwar verwandt, unterscheidet sich aber durch die angenommene Möglichkeit der rationalen Vergleichbarkeit mit anderen „Forschungsprogrammen“. Innerhalb eines „Forschungsprogramms“ unterscheidet Lakatos zwischen dem harten Kern unaufhebbarer Grundannahmen und dem weichen Gürtel modifizierbarer Theorieelemente.

Lakatos geht mit Feyerabend davon aus, dass Theorien in der Tat nicht durch die Entdeckung oder experimentelle Produktion von Fakten widerlegt werden können. Diese Auffassung hält er für eine Spielart eines „naiven“ Falsifikationismus dem er einen „raffinierten“ Falsifikationismus entgegensetzen will (bzw. diesen schon Popper zuschreibt). Der „raffinierte“ Falsifikationismus unterscheidet sich dadurch, dass er nicht auf die ‚Widerlegung‘ einer Theorie durch entgegenstehende Befunde wartet, sondern die Proliferation neuer Theorien anstrebt. In der raffinierten Spielart ist die ‚Falsifikation durch Fakten‘ nicht der Triebmotor wissenschaftlichen Fortschritts, weil die falsifikatorischen Befunde der neuen Theorie nicht vorangehen können. Falsifizierende Befunde können nur durch einen vorgängig entwickelten alternativen Theorierahmen generiert werden, der die Bedingung der Möglichkeit ihrer Entdeckung (und

---

<sup>12</sup> Ebd.

<sup>13</sup> P. Weingart: Die Stunde der Wahrheit, Weilerswist 2001.



falsifikatorischen Verwendung) ist: „Für den naiven Falsifikationisten ist eine ‚Widerlegung‘ ein experimentelles Ergebnis, das Kraft seiner Entscheidungen mit der zu prüfenden Theorie in Konflikt gebracht wird. Im raffinierten Falsifikationismus darf man aber solche Entscheidungen erst dann treffen, wenn die angeblich ‚widerlegende Instanz‘ die bewährende Instanz einer neuen, besseren Theorie geworden ist.“<sup>14</sup>

Das heißt, dass für Lakatos weder entgegenstehende Fakten durch eine unwiderstehliche Soforationalität zuvor akzeptierte Theorien zu beseitigen in der Lage sind, noch dass wie Kuhn und Feyerabend meinten, die Entwicklung der Wissenschaften letztlich irrational durch das plötzliche Auftreten neuer Paradigmen bzw. nur durch erfolgreiches soziales Machtstreben erklärt werden könne.

Für Lakatos sind es die Antizipationsleistungen einer Theorie bzw. eines „Forschungsprogramms“, die seinen Erfolg ausmachen und daher einen gewissen Fortschritt in der Entwicklung der Wissenschaften ermöglichen. Dieser Fortschritt geht aus dem Imperativ des raffinierten Falsifikationisten hervor, der fordert, „dass man versuche, die Dinge von verschiedenen Seiten her ins Auge zu fassen, dass man neue Theorien vorschlage, die neue Tatsachen antizipieren, und dass man Theorien verwerfe, die durch andere, stärkere Theorien überholt worden sind“.<sup>15</sup> Die Ablösung eines Forschungsprogramms ist daher kein irrationaler Prozess sondern lässt sich als Degeneration angesichts eines konkurrierenden Forschungsprogramms beschreiben, das zusätzliches heuristisches Potential zu bieten vermag. Der Wechsel von „Forschungsprogrammen“ vollzieht sich jedoch keineswegs abrupt sondern kann ein langwieriger, überaus fragiler Prozess sein. Der Ablösungsprozess ist komplex und mitunter langwierig, weil Lakatos darauf aufmerksam macht, dass entgegen dem Popperschen Modell der gleichsam evidenzbasierten Soforationalität widerstreitender Faktenbelege, die Neuartigkeit von Fakten aufgrund ihrer zunächst nahe liegenden konservativen Interpretation im Kontext der fortdauernden älteren Erklärungsmuster nicht ‚sofort‘ erkennbar und damit auch die Bewertung des heuristischen Potentials alternativer Theorien selten evidenzbasiert möglich ist: „Aber das Kriterium des ‚heuristischen‘ Potentials hängt weitgehend davon ab, wie wir die Neuartigkeit von Tatsachen auslegen. Wir haben bisher angenommen, dass die Neuartigkeit der von einer neuen Theorie vorausgesagten Tatsachen sich sofort feststellen lässt. Aber die Neuartigkeit eines Tatsachensatzes kann oft erst nach einer langen Zeitspanne gesehen werden.“ (S. 69)

Aus Lakatos' Modell konkurrierender, jedoch untereinander vergleichbarer „Forschungsprogramme“ ergibt sich insgesamt ein Bild von der Entwicklung der Wissenschaften, das progressive und degenerative Problemverschiebungen zu ermitteln gestattet, das aber von langen Ablösungszyklen zwischen „Forschungsprogrammen“ und nicht von abrupten Verwerfungen ausgeht.

Lakatos akzeptiert daher auch nicht Kuhns Unterscheidung zwischen Phasen der Wissenschaft in denen neue Paradigmen generiert werden und solchen, in denen im Rahmen des jeweils vorherrschenden Paradigmas Normalwissenschaft praktiziert wird. Vielmehr gilt es nach

---

<sup>14</sup> I. Lakatos: Die Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme, Braunschweig 1978, S. 37.

<sup>15</sup> Ebd.

Lakatos' Konzept der Forschungsprogramme stets Theorienvielfalt zu entwickeln, die sich in relativen Fortschritt markierenden, alternativen Forschungsprogrammen verdichten kann aber nicht muss: „Die Geschichte der Wissenschaften war und sollte eine Geschichte des Wettstreits von Forschungsprogrammen sein; aber sie war nicht eine Aufeinanderfolge von Perioden normaler Wissenschaft, und sie darf auch nicht zu einer solchen Aufeinanderfolge werden: Je früher der Wettstreit beginnt, desto besser ist es für den Fortschritt. Ein ‚theoretischer Pluralismus‘ ist besser als ein ‚theoretischer Monismus‘.“<sup>16</sup>

Lakatos' theoretische, mit Beispielen aus der Wissenschaftsgeschichte illustrierte Analysen der Entwicklungsprozesse von Wissenschaft leiten also – wie die Formulierung zeigt – gleichsam von selbst in normative Aussagen über optimale Bedingungen für den Entwicklungsgang der Wissenschaften über. Sie lassen sich in einem – gewöhnlich eher dem demokratisch-rigiden Feyerabend zugeschriebenem - Plädoyer für einen Pluralismus der Theorien zusammenfassen.

#### **IV. Gestaltung geeigneter Rahmenbedingungen für die Wissenschaft**

Nach Poppers Programm eines kritischen Rationalismus wäre eine Bewertung wissenschaftlicher Entwicklungsprozesse am Maßstab rationalen Methodik und der aus ihr abgeleiteten Regeln möglich und geboten. Ziel der Gestaltung der Rahmenbedingungen müsste nach Popper die Unterstützung von Falsifikationsanstrengungen sein um den additiven Prozess der Generierung wissenschaftlichen Fortschritts zu befördern: Widerspruch müsste zugelassen werden, Vielfalt aber aufgrund des starken Methodenbegriffs nur sehr begrenzt. Dabei könnte in der Wissenschaftswelt Poppers der sich vollziehende Prozess wissenschaftlichen Fortschritts aufgrund der Annahme einer „Sofortrationalität“ falsifizierender Belege schnell erkannt und nachvollzogen werden.

Nach Kuhns Verlaufsmodell käme es hingegen darauf an, zunächst die Spezialisierung in einzelnen Wissenschaftsbereichen zu fördern, weil so schließlich der Umschlag ins neue Paradigma herbeigeführt wird. Offen bleibt dabei freilich, ob der Paradigmenwechsel überhaupt anzustreben ist, weil aufgrund der Inkompatibilität mit dem vorherigen Paradigma keine Vergleichbarkeit besteht und damit auch kein Fortschritt sondern nur ein Wechsel erreicht wird. Die Konsequenz könnte daher auch sein, den Paradigmenwechsel überhaupt nicht zum Ziel wissenschaftlicher Anstrengungen zu erklären und ausschließlich die Normalwissenschaft innerhalb der aktuell herrschenden Paradigmagrenzen zu fördern. Ironischerweise wird auf diesem Weg nach Kuhn freilich das Umschlagen in eine neue Revolution unvermeidlich gefördert.

Feyerabend hat die politische Konsequenz, die aus seinem Modell der Entwicklung der Wissenschaften folgen, bereits selbst gezogen. Sie lautet: Unterwerfung der mannigfaltigen wissenschaftlichen Ansätze unter das Urteil des Volkes – komplette Ausrichtung an gesellschaftlicher Nützlichkeit. Politisch motivierte Eingriffe gelten dabei – sofern sie demokratisch legitimiert sind – als angemessen und notwendig, da sich nach ausschließlich

---

<sup>16</sup> I. Lakatos: Die Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme, Braunschweig 1978, S. 68.

wissenschaftsinternen Maßstäben keine qualitativen Unterschiede zwischen verschiedenen Theorien ausmachen lassen. Wissenschaftsförderung wird so wie Kunstförderung ein *sur plus*, das sich der Staat nach Feyerabend auf Kosten seiner Bürger nur sehr vereinzelt leisten sollte. Nach Lakatos kommt es hingegen darauf an, Theorienvielfalt zu gewährleisten, um den möglichen relativen Fortschritt zu erreichen. Der von ihm angeregte Wettstreit ist ein ausschließlich wissenschaftsinterner, wobei Fortschritte aufgrund der Zurückweisung der Soforationalität nur langfristig ermittelbar sind. Dabei muss zur Unterstützung des wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritts auf jede Form der Außensteuerung (wie demokratische Abstimmungsprozesse) verzichtet werden, damit die komplexen, aber rationalen Selbststeuerungsmechanismen der Wissenschaft nicht beeinträchtigt werden. So erweist sich Lakatos als der Verteidiger der Autonomie der Wissenschaften und eines wissenschaftlichen Fortschritt ermöglichenden Methodenpluralismus, der gewöhnlich Feyerabend zugeschrieben wird (und dessen Position besser als Methodendezisionismus, beschrieben werden sollte).

Die aktuell als Herausforderung angesichts eines nivellierenden Reformdrucks herausgestellte Erhaltung des Pluralismus im Wissenschaftssystem und damit verbundener Methodenvielfalt erhält also durch die Wissenschaftstheorie von Lakatos eine Begründung, die zu erklären erlaubt, warum Erkenntnisfortschritt nicht nach dem Popperschen Modell ein ausschließlich additiver Prozess ist sondern aus den langsamen theoriegestützten Weiterentwicklungen von „Forschungsprogrammen“ hervorgeht.

Mit Lakatos lässt sich darlegen, warum der angemahnte Methodenpluralismus im Wissenschaftssystem und die Akzeptanz längerer Entwicklungszeiträume bei der Bewertung von wissenschaftlichen Projekten für den Fortgang der Wissenschaften erstrebenswert ist: Fortschritt wird nicht durch spontane Paradigmenwechsel erzielt sondern ist das Ergebnis einer Zusammenführung heterogener Wissensbestände: Neue Theorien konkurrieren um die Erklärung von bekannten Sachverhalten und um die Voraussage neuer Sachverhalte. Voraussetzung für Fortschritt ist Theorienpluralismus, weil nur aus der Distanz zu den vorherrschenden Theorien neue Perspektiven erschlossen werden können.

Förderlich für die Fortentwicklung von Wissenschaftssystemen ist daher nach Lakatos eine Gestaltung der Rahmenbedingungen, die der Langfristigkeit wissenschaftsintrinsischer Entwicklungen Raum gibt, Theoriepluralismus zulässt und institutionell garantiert und die einen kurztaktigen Wettbewerb nach wissenschaftsfremden Parametern verhindert.