

Institutionalisierung multi- und transdisziplinärer Umweltwissenschaften durch Ressortforschungseinrichtungen

1. Ressortforschung als Institutionalisierung multi- und transdisziplinärer Ansprüche an praxisrelevante Umweltwissenschaften

Praxisrelevante Umweltwissenschaften sollen einen Beitrag dazu leisten, der Politik und Gesellschaft gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse über umweltrelevante Problemlagen zur Verfügung zu stellen. Umweltwissenschaften sollen für die Gesellschaft einen wichtigen Beitrag im Sinne einer wissenschaftsbasierten Politikberatung leisten. Dabei werden häufig zwei zentrale Anforderungen an Umweltwissenschaften erhoben: Diese sollen erstens wissenschaftliche Fragestellungen, die sich aus Umweltproblemen ergeben, unter Einsatz mehrerer Disziplinen bearbeiten, da Umweltprobleme die Grenzen einzelner Wissenschaftsdisziplinen überschreiten.² Zweitens sollen die Umweltwissenschaften transdisziplinär Problemlösungen gemeinsam mit der Praxis entwickeln, da die Erfahrungen gesellschaftlicher Akteure (Bürgerinnen und Bürger, Industrie, Politiker, Verwaltung) mit Umwelteinflüssen zur innovativen Erkenntnis beitragen und die gesellschaftlichen Akteure mit ihren Handlungen die Umweltprobleme lösen müssen.³

1 Dieser Beitrag beruht auf dem im Auftrag des Umweltbundesamtes durchgeführten Forschungsprojekt „Umsetzung des Konzepts einer modernen Ressortforschung im Geschäftsbereich des BMU“ Förderkennzeichen (UFOPLAN) 3708 11 105. Teile dieses Beitrages entstammen dem Endbericht dieses Vorhabens: Böcher, M. / Krott, M., Umsetzung des Konzepts einer modernen Ressortforschung im Geschäftsbereich des BMU. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt (Reihe: Texte 39/2010) 2010.

2 Matschonat, G. / Gerber, A. (Hrsg.), Wissenschaftstheoretische Perspektiven für die Umweltwissenschaften. Weikersheim: Margraf 2003.

3 Siehe zum Beispiel Becker, E. / Jahn, T. (Hrsg.), Soziale Ökologie. Grundzüge einer Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen. Frankfurt/M.: Campus 2006. S. 287 ff.

Den Anspruch der Multidisziplinarität kann das Wissenschaftssystem jedoch nur schwer einlösen, weil es wesentlich auf voneinander abgrenzbaren Disziplinen als Institutionen für Erkenntnis- und Qualitätssicherung angewiesen ist. Die Orientierung an der Lösung praktischer Probleme eröffnet eine Chance, von den Umweltwissenschaften eine Verbindung von Disziplinen einzufordern. Umweltprobleme besitzen mehrere Dimensionen, sie erfordern Lösungen, die gleichzeitig naturwissenschaftlich fundiert sind und wirken, sozial verstanden, ökonomisch leistbar und politisch durchsetzbar sind.⁴ Diesen Druck auf die Vernetzung von Disziplinen kann eine wissenschaftsbasierte Politikberatung nutzen, um die erforderliche Multidisziplinarität zu fördern.

Neue Erkenntnisse über Transdisziplinarität betonen deren innovativen Beitrag zur Lösung gesellschaftlicher Probleme.⁵ Dabei bleibt aber nach wie vor ungeklärt, wie Argumente der Praxis mit den Argumenten des wissenschaftlichen Diskurses verhandelt werden. Wissenschaftliche Argumente geraten dabei in die Gefahr, von Praxisargumenten ausgehebelt zu werden, weil die Wissenschaft nur das rationale Argument, der Praxisdiskurs jedoch zusätzlich Überzeugungen, Hoffnungen, Ideologien, Gefühle, materielle Anreize und Macht einsetzt.⁶ Eine mögliche Variante zur Lösung dieses potenziellen Konfliktes liegt nach einem von Böcher und Krott entwickelten Politikberatungsmodell in der Aufrechterhaltung der Autonomie der beiden Diskurse „Praxis“ und „Wissenschaft“, die jedoch durch Brückenbauer-Akteure vernetzt werden.⁷

Geht man von der Zweckmäßigkeit einer wissenschaftsbasierten Politikberatung aus, die auf der Basis des „State of the Art“ umweltrelevante Lösungen entwickelt, die anschlussfähig an die Handlungen der Praxis sind⁸, dann zeigt sich, dass die Ressortforschung bereits viele solcher Anforderungen erfüllt, jedoch

- 4 Ascher, W. / Steelman, T. / Healy, R., *Knowledge and Environmental Policy. Re-Imagining the Boundaries of Science and Politics*. Cambridge u.a.: MIT Press 2010. S. 10 ff.
- 5 Hirsch-Kreinsen, H., Ein neuer Modus sozialwissenschaftlicher Wissensproduktion? – In: *Forschen – lernen – beraten*. Hrsg. v. H.-W. Franz, J. Howaldt, H. Jacobsen u. R. Kopp. Berlin: edition sigma 2003. S. 257 – 268.
- 6 Solche Aspekte werden kritisch diskutiert bei: Wingens, M., Die Qualität von „mode 2“. – In: *Forschen – lernen – beraten*. Hrsg. v. H.-W. Franz, J. Howaldt, H. Jacobsen u. R. Kopp. Berlin: edition sigma 2003. S. 269 – 284.
- 7 Böcher, M. / Krott, M., Politikberatung durch autonome Diskurse – das Beispiel Erfolgsfaktoren für nachhaltige Regionalentwicklung. – In: *Macht Wissenschaft Politik?* Hrsg. v. M. Krott u. M. Suda. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften 2007. S. 175 – 202.
- 8 Hey, C., 35 Jahre Gutachten des SRU – Rückschau und Ausblick. – In: *Zwischen Wissenschaft und Politik. 35 Jahre Gutachten des Sachverständigenrates für Umweltfragen*. Hrsg. von H.-J. Koch u. C. Hey. Berlin: Erich Schmidt Verlag 2009. S. 161 – 279, S. 153.

durch eine Klärung dieser Prinzipien in ihrer Aufgabenerfüllung noch optimiert werden kann.

Unser Modell der Ressortforschung⁹ basiert auf politikwissenschaftlichen und wissenschaftssoziologischen Grundlagen unter Einbeziehung der Sicht forschungspolitischer Akteure. Ressortforschung stellt für uns ein Beispiel für eine institutionalisierte Antwort des Staates auf Politikberatungsprobleme dar. Sie greift die umweltpolitisch gebotenen Anforderungen an multi- und transdisziplinäre Problemlösungen auf und integriert diese in eine Politikberatung, die in konfliktreichen politischen Prozessen tragfähig ist und dabei die wissenschaftliche Erkenntnis selbst nicht zur Disposition gesellschaftlicher Interessen stellt.

Ressortforschung als wissenschaftsbasierte Politikberatung betont die Funktion von Ressortforschungseinrichtungen, der Gesellschaft und Politik zum richtigen Zeitpunkt Politikberatung zu drängenden Fragen anzubieten, die auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse, welche allen Qualitätsanforderungen an wissenschaftliche Forschung genügen, beruht (Forschung), zugleich aber in die Ansprüche der Praxis und deren Anforderungen an Politikberatung integriert wird (Integration). Der Prozess der Ressortforschung führt auf der Basis von Forschung und Integration zu verschiedenen Produkten der Verwertung, sei es als wissenschaftliche Verwertungsprodukte oder als Produkte für die Beratung der Politik oder der Bürgerinnen und Bürger (Verwertung). Multidisziplinarität in der Aufgabenwahrnehmung ergibt sich dabei aus den an die Ressortforschungseinrichtungen herangetragenen umweltpolitischen Praxisproblemen und der dafür in den Einrichtungen bereitgestellten wissenschaftlichen Kompetenz sowohl aus Natur- und Sozialwissenschaft. Transdisziplinarität in der Aufgabenwahrnehmung lässt sich im Handlungsbereich Integration beobachten, in welcher hypothetisch die Anforderungen der Praxis in die Forschung integriert werden und – ganz praktisch – in der Verwertung, in welcher Akteure der Ressortforschungseinrichtungen mit Praxisakteuren interagieren und ihre Arbeitsergebnisse in den Praxisdiskurs einspeisen.

Der Beitrag entwickelt ein neues Modell der Ressortforschung vor dem Hintergrund der wissenschaftssoziologischen, politikwissenschaftlichen und forschungspolitischen Diskussion und zeigt, wie die Ressortforschung multi- und transdisziplinäre Ansprüche an praxisrelevante Umweltwissenschaften umsetzt.

9 Siehe detailliert: Böcher, M. / Krott, M., Umsetzung des Konzepts einer modernen Ressortforschung im Geschäftsbereich des BMU. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt (Reihe: Texte 39/2010) 2010.

2. *Wissenschaftliche und forschungspolitische Grundlagen des Modells*

Ausgehend von den zuvor dargestellten Überlegungen soll im Folgenden unser Modell der „Ressortforschung als wissenschaftsbasierte Politikberatung“ begründet werden. Dazu werden die relevanten Anknüpfungspunkte aus Wissenschaftsforschung und Forschungspolitik erläutert.

2.1. Wissenschaftsforschung

Unser Modell knüpft theoretisch an wissenschaftssoziologische Erkenntnisse über wissenschaftliche Politikberatung¹⁰ und Ergebnisse der analytischen Politikwissenschaft über die Verwertung von Information im politischen Prozess an.¹¹

Zudem reflektiert es den – nach wie vor sehr überschaubaren - wissenschaftssoziologischen und politikwissenschaftlichen Forschungsstand zu Eigenheiten und Logik der Ressortforschung als Institution zwischen Wissenschafts- und politischem System.¹²

Wissenschaftssoziologie

Wissenschaftssoziologen beschreiben Ressortforschung als eigenständiges Modell wissenschaftlicher Politikberatung, das sich durch bestimmte Spezifika konstituiert:¹³ So produziert die Ressortforschung erstens forschungsbasierte Beratungsleistungen, wobei zweitens der primäre Referenzrahmen für diese Tätigkeit außerwissenschaftlich ist und durch die Aufgaben eines oder mehrerer jeweils spezifischer relevanter politischer Ressorts bestimmt wird. Drittens werden die Beratungsleistungen der Ressortforschung im Regelfall auf der Basis einer institutionell verstetigten Beziehung zu dem jeweiligen Ressort erbracht. Ressortforschung ist viertens im Anwendungsfeld selbst institutionell angesiedelt.¹⁴ Ressortforschungseinrichtungen können daher als Institutionalisierung ressortbezogener wissenschaftsbasierter Politikberatung begriffen werden. Diese Institutionalisierung von Ressortforschung hat eine lange Tradition in Deutschland.¹⁵

10 Siehe zum Beispiel Weingart, P. / Lentsch, J., Wissen – Beraten – Entscheiden. Form und Funktion wissenschaftlicher Politikberatung in Deutschland. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft 2008.

11 Zum Beispiel Boehmer-Christiansen, S., Reflections on scientific advice and EC transboundary pollution policy. – In: Science & Public Policy. 22(1995)3, S. 195 – 203. Böcher, M., Wissenschaftliche Politikberatung und politischer Prozess. – In: Macht Wissenschaft Politik? Erfahrungen aus der wissenschaftlichen Beratung im Politikfeld Wald und Umwelt. Hrsg. von M. Krott u. M. Suda. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften 2007. S. 14 – 42.

In einem Forschungsprojekt untersuchten wir im Auftrag des Umweltbundesamtes die Ressortforschungseinrichtungen im Geschäftsbereich des BMU, das Umweltbundesamt (UBA), das Bundesamt für Naturschutz (BfN) und das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS).¹⁶ All diese Einrichtungen belegen die Institutionalisierung von Ressortforschungseinrichtungen durch ihre formale Eigenschaft als „selbständige Bundesoberbehörden“ nach Art. 87 Abs. 3 Satz 1 GG im Ge-

- 12 Nach wie vor muss der wissenschaftssoziologische Forschungsstand zur Ressortforschung als spärlich bezeichnet werden. Vgl. jedoch zur Geschichte der Ressortforschungseinrichtungen Lundgreen, P. / Horn, P. / Krohn, W. / Küppers, G. / Paslack, R., Staatliche Forschung in Deutschland 1870 - 1980. Frankfurt/M.: Campus 1986. Aus theoretischer Sicht nach wie vor der wichtigste Anknüpfungspunkt Hohn, H.-W. / Schimank, U., Konflikte und Gleichgewichte im Forschungssystem, Frankfurt: Campus 1990. Erhellend zudem Ronge, V., „Ressortforschung“ als Modus der Verwendung (sozial)wissenschaftlichen Wissens. Zeitschrift für Rechtssoziologie. 9(1988)2, S. 161 - 76 sowie der provokative Beitrag Vaskovics, L. A., Soziologie und staatliche Ressortforschung. – In: Soziologie. 24(1996)4, S. 23 – 28. In jüngerer Zeit lässt sich jedoch eine verstärkte Zuwendung der Wissenschaftssoziologie zu den Besonderheiten der Ressortforschung beobachten: zum Beispiel Weingart, P. / Lentsch, J., Wissen - Beraten - Entscheiden. Form und Funktion wissenschaftlicher Politikberatung in Deutschland, Weilerswist: Velbrück Wissenschaft 2008. Oder die Beiträge von Barlösius: Barlösius, E., Forschen mit Gespür für politische Umsetzung – Position, interne Strukturierung und Nomos der Ressortforschung. – In: Der moderne Staat. 2(2009)2, S. 347 – 367; Barlösius, E., Ressortforschung. – In: Handbuch Wissenschaftspolitik. Hrsg. v. Dagmar Simon, Andreas Knie u. Stefan Hornbostel. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften 2010, S. 377 - 389. Betrachtet man genuin politikwissenschaftliche Zugänge, dann verwundert es sehr, dass in zwei jüngeren Handbüchern zur wissenschaftlichen Politikberatung der Ressortforschung als Institution und Modus wissenschaftsbasierter Politikberatung kein (Falk, S. / Rehfeld, D. / Römmele, A. / Thunert, M., Hrsg., Handbuch Politikberatung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften 2006) bzw. nur ein sehr geringer Raum (Murswieck, A., Politikberatung der Bundesregierung. – In: Politikberatung. Hrsg. v. S. Bröchler u. R. Schätzchel. Stuttgart: Lucius & Lucius 2008, S. 369 – 388) eingeräumt wird. Den politikwissenschaftlichen Forschungsstand repräsentiert Döhler, M., Die politische Steuerung der Verwaltung. Eine empirische Studie über politisch-administrative Interaktionen auf der Bundesebene (= Staatslehre und politische Verwaltung, Bd. 11). Baden-Baden: Nomos 2007. Döhler untersucht dabei die politische Steuerung von Bundesoberbehörden, darunter auch Ressortforschungseinrichtungen, unter anderem das Umweltbundesamt.
- 13 Weingart, P. / Lentsch, J., Wissen – Beraten – Entscheiden. Form und Funktion wissenschaftlicher Politikberatung in Deutschland, Weilerswist: Velbrück Wissenschaft 2008. S. 169.
- 14 Schimank, U., Zukunft der Ressortforschung, Vortrag am 24.02.2005 in Bonn, Manuskript, S. 1.
- 15 Lundgreen, P. / Horn, P. / Krohn, W. / Küppers, G. / Paslack, R., Staatliche Forschung in Deutschland 1870 – 1980. Frankfurt/M.: Campus 1986.
- 16 Böcher, M. / Krott, M., Umsetzung des Konzepts einer modernen Ressortforschung im Geschäftsbereich des BMU. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt (Reihe: Texte 39/2010) 2010.

schäftsbereich des BMU. Sie sind allesamt Institutionen des politisch-administrativen Systems Deutschlands und stellen staatliche Organe unmittelbarer, bundeseigener Verwaltung dar.¹⁷ Diese Ausrichtung auf den Wissensbedarf des BMU und anderer Ministerien¹⁸ macht deutlich, warum die Forschungstätigkeit der Ressortforschungseinrichtungen auch als „Forschen mit Gespür für politische Umsetzung“¹⁹ beschrieben wird. Schimank beschreibt diese Eigenheit als „Doppelanbindung“ der Ressortforschung: „wie jede Forschung an Wissenschaft, aber zugleich an Politik bzw. politisch vermittelte andere Anwendungsbezüge“.²⁰ Daraus folgert die Wissenschaftssoziologie, dass sich Ressortforschungseinrichtungen in einem aus der Doppelanbindung an wissenschaftliches und politisches System resultierenden dauerhaften Spannungsverhältnis zwischen der Handlungslogik wissenschaftlicher Forschung auf der einen und so genannten „außerwissenschaftlichen Leistungsbezügen“²¹ auf der anderen Seite befinden. „Außerwissenschaftliche Leistungsbezüge“ betreffen die in den jeweiligen Errichtungsgesetzen festgelegten Aufgaben der Behörden, zum Beispiel Informationsleistungen für staatliche Entscheidungsproduktion auf wissenschaftlicher Grundlage, Dienstleistungen für die Klientel des jeweiligen Ressorts, Kontrollleistungen jeweiliger Politiken und deren Vollzug.²²

Analytische Politikwissenschaft

Das Modell der Ressortforschung als wissenschaftsbasierte Politikberatung baut auf politikwissenschaftlichen Erkenntnissen über die Verwertung von Information im politischen Prozess und zum erfolgreichen Wissenstransfer auf.

Danach ist die Verwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse durch politische Akteure keine Selbstverständlichkeit. Vielmehr bedarf es bestimmter Bedingungen, damit wissenschaftliche Politikberatung im politischen Prozess auf Resonanz durch politische Akteure stößt.²³ Die bekannte, nach wie vor häufig herrschende Vorstellung, dass es eine lineare Sequenz zwischen politischer Problemdefinition, einer entsprechenden diesbezüglichen problemlösungsorientierten wissenschaftli-

17 Bruns, H., Akteure der Umweltpolitik. Frankfurt/M.: Peter Lang 1998. S. 133.

18 Zum Beispiel im Falle des UBA das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) oder im Falle des BfS das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS).

19 Barlösius, E., Forschen mit Gespür für politische Umsetzung – Position, interne Strukturierung und Nomos der Ressortforschung. – In: der moderne Staat. 2(2009)2, S. 347 – 367.

20 Schimank, U., Zukunft der Ressortforschung, Vortrag am 24.02.2005 in Bonn, Manuskript, S. 1.

21 Hohn, H.-W. / Schimank, U., Konflikte und Gleichgewichte im Forschungssystem, Frankfurt: Campus 1990.

22 Ebenda, S. 302 ff.

chen Beratung und einer daraus abgeleiteten sachrationalen politischen Entscheidung gebe, wurde durch empirische Erkenntnisse aus folgenden Gründen in Frage gestellt:²⁴ Zum einen entspricht die solchen Modellen innewohnende Vorstellung einer strikten Trennung zwischen der Sphäre der Erzeugung wissenschaftlichen Wissens und der Sphäre politischer Anwendung sowie die Vorstellung einer linearen Abfolge von Wissensproduktion, Beratung und politischer Entscheidung nicht der Wirklichkeit und Komplexität politischer Prozesse.²⁵ Zum anderen stellen das Streben nach Macht und die politischen Interessen der beteiligten Akteure zentrale Triebkräfte politischer Prozesse dar, in denen sich an der Suche nach „Wahrheit“ orientierte wissenschaftliche Erkenntnisse behaupten und aktiv durchgesetzt werden müssen.²⁶ Politische Akteure streben danach, ihre Interessen zu verwirklichen, und nutzen dabei auch selektiv Expertise, wenn dies zur Legitimierung ihrer Interessen dient.²⁷ Dabei bleibt die epistemische Funktion der wissenschaftlichen Beratung häufig auf der Strecke. Wissenschaftliche Politikberatung benötigt daher in vielen Fällen politische Akteure als Bündnispartner, die ein Interesse daran haben, mit wissenschaftlicher Expertise ihre politische Ziele zu verwirklichen und daher aktiv daran arbeiten, dass Politikberatung politisch relevant wird.²⁸

- 23 Böcher, M., Wissenschaftliche Politikberatung und politischer Prozess. – In: Macht Wissenschaft Politik? Erfahrungen aus der wissenschaftlichen Beratung im Politikfeld Wald und Umwelt. Hrsg. v. M. Krott u. M. Suda. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften 2007. S. 14 – 42.
- 24 Böcher, M., Wissenschaftliche Politikberatung und politischer Prozess. A. a. O.; Lompe, K., Traditionelle Modelle der Politikberatung. – In: Handbuch Politikberatung. Hrsg. v. S. Falk, D. Rehfeld, A. Römmele u. M. Thunert. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften 2006. S. 25 – 34; Weingart, P., Die Stunde der Wahrheit? Velbrück Wissenschaft: Weilerswist 2001.
- 25 Böcher, M., Wissenschaftliche Politikberatung und politischer Prozess. – In: Macht Wissenschaft Politik? Erfahrungen aus der wissenschaftlichen Beratung im Politikfeld Wald und Umwelt. Hrsg. v. M. Krott u. M. Suda. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften 2007. S. 14 – 42, S. 18.
- 26 Braun, D., Der Einfluß von Ideen und Überzeugungssystemen auf die politische Problemlösung. – In: Politische Vierteljahresschrift. 39(1998)4, S. 797 – 818.
- 27 Müller-Rommel, F., Sozialwissenschaftliche Politikberatung. Probleme und Perspektiven. – In: Aus Politik und Zeitgeschichte. 25(1984), S. 26 – 39; Murswieck, A., Wissenschaftliche Beratung im Regierungsprozess. – In: Regieren und Politikberatung. Hrsg. v. A. Murswieck. Opladen: Leske & Budrich 1994. S. 103 – 119; Radaelli, C. M., The Role of Knowledge in the Policy Process. – In: Journal of European Public Policy. (1995), S. 160 - 183; Boehmer-Christiansen, S., Reflections on scientific advice and EC transboundary pollution policy. – In: Science & Public Policy. 22(1995)3, S. 195 - 203.
- 28 Krott, M., Value and Risks of the Use of Analytical Theory in Science for Forest Policy. – In: Forest Policy & Economics i.E., accepted for publication.

Aus Sicht der analytischen Politikwissenschaft setzt sich nicht automatisch die zum jeweiligen Zeitpunkt bestmögliche wissenschaftliche Erkenntnis durch, sondern politische Akteure rezipieren und wählen wissenschaftliche Erkenntnisse aktiv und selektiv aus. Wissenschaftliche Politikberatung muss sich deshalb mit den Handlungsoptionen und Ressourcen politischer Akteure (zum Beispiel Bundesregierung, Verbände, Bürgerinnen und Bürger) abstimmen, die relevanten Akteure, sowohl Unterstützer als Bündnispartner, aber auch Gegner bestimmter wissenschaftlich fundierter Problemlösungen, identifizieren und mit zielgruppengerechten Informationen bedienen, um die Umsetzungschancen für wissenschaftlich basierte Politikempfehlungen zu erhöhen.²⁹

2.2. Fundierung im forschungspolitischen Diskurs

Da unser Modell theoretisch von einer erfolgreichen wissenschaftlichen Politikberatung nur dann ausgeht, wenn eine Integration der Ansprüche der Praxis in die Erstellung von Beratungsprodukten stattfindet, integrieren wir ebenfalls den gegenwärtigen forschungspolitischen Praxisdiskurs über Ressortforschung in die Entwicklung unseres Modells. Damit sollen dessen Inhalte anschlussfähig an die aktuellen politischen Praxisdiskussionen zur Ressortforschung sein, infolgedessen das Modell mit einer höheren Wahrscheinlichkeit tatsächlich auf Resonanz bei den politischen Akteuren stößt.

Wir nutzen grundsätzliche Erkenntnisse zu einer erfolgreichen wissenschaftlichen Politikberatung somit bereits bei der Entwicklung unseres Modells. Selbstverständlich kann im Gegensatz zu den Bezügen zur Wissenschaftssoziologie und zur analytischen Politikwissenschaft mit der Aufnahme aktueller forschungspolitischer Diskurse zur Modellentwicklung kein wissenschaftlicher Wahrheitsanspruch begründet werden. Im Sinne der Forschungsergebnisse zur Frage, wann wissenschaftliche Politikberatung politisch relevant wird, ergibt sich jedoch die zwingende Notwendigkeit, die forschungspolitische Diskussion einzubeziehen. Daher greift das Modell die forschungspolitischen Diskussionen über Ressortforschung auf und stützt sich unter anderen auf das „Konzept einer modernen Ressortforschung“ der Bundesregierung³⁰, welches im Dezember 2007 von der Bundesregierung verabschiedet wurde, diverse Ansprüche an eine „moderne“ Ressortforschung definiert und für die Ressorts verbindlich ist. So begreift unser Modell die Ressortforschung wie das Konzept der Bundesregierung als wichtige Institution zur Produktion „wissenschaftsbasierter Politikberatung“³¹. Unser

29 Ebenda.

30 Bundesregierung, Konzept einer modernen Ressortforschung, Berlin 2007.

31 Bundesregierung, Konzept einer modernen Ressortforschung, Berlin 2007, S. 3.

„Modell einer Ressortforschung als wissenschaftsbasierte Politikberatung“ sieht wie das Konzept Ressortforschung als „problemorientiert und praxisnah“ und „Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik“ an³². Aus gesellschaftlichen Problemlagen resultierende Fragestellungen für die Wissenschaft können durch Ressortforschungseinrichtungen multi- und transdisziplinär bearbeitet werden.³³

Nutzer und Anwender des Wissens werden als Zielgruppen selektiv und spezifisch eingebunden.³⁴ Die erforderliche Schnittstellenfunktion zwischen Wissenschaft und politischer Praxis wird durch Übersetzungsleistungen vom Wissenschaftssystem in die politische Praxis und umgekehrt wahrgenommen (ebenda). In unserem Modell spielen sowohl Kapazitäten für die Bedienung kurzfristigen Beratungsbedarfs als auch die Notwendigkeit, mittel- und langfristige Fragestellungen wissenschaftsbasiert bearbeiten zu können³⁵, eine wichtige Rolle.

Das Modell betont das Alleinstellungsmerkmal der Ressortforschungseinrichtungen als Institutionen zwischen Wissenschafts- und politischem System sowie ihre Fähigkeit, Wissenschaft, Politikberatung und Vollzug miteinander zu verknüpfen und für das Regierungshandeln (oder für andere politische Akteure) aufzubereiten. Diese Aufgabe spiegelt sich bei den drei betrachteten Einrichtungen im Geschäftsbereich des BMU auch in der an aktuellen Fragen und Problemlagen der Umweltpolitik (anstatt an Wissenschaftsdisziplinen) orientierten und der sich im Laufe der Jahre verändernden internen Organisation wider. Anhand der im Forschungsprojekt betrachteten Einrichtungen im Geschäftsbereich des BMU, dem Umweltbundesamt (UBA), dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) und dem Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), kann die multidisziplinäre Organisationslogik der Ressortforschungseinrichtungen am konkreten Beispiel des UBA aufgezeigt werden: Im Umweltbundesamt gibt es vier Fachbereiche: Den Fachbereich I „Umweltplanung und Nachhaltigkeitsstrategie“, den Fachbereich II „Gesundheitlicher Umweltschutz, Schutz der Ökosysteme“, den Fachbereich III „Nachhaltige Produktion und Produkte, Abfallwirtschaft“ und den Fachbereich IV „Chemikaliensicherheit“ sowie die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt). Innerhalb dieser nicht nach Wissenschaftsdisziplinen, sondern nach umweltpolitischen Fragen und Problemlagen organisierten Fachbereiche arbeiten in den jeweiligen Fachgebieten sozialwissenschaftlich und naturwissenschaftlich unterschiedlich ausgebildete Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter multidisziplinär an verschiedenen Themen der Umweltpolitik. Die Organisationsstruktur dieser

32 Bundesregierung, Konzept einer modernen Ressortforschung, Berlin 2007, S. 3.

33 Ebenda.

34 Ebenda.

35 Ebenda.

Ressortforschungseinrichtungen ergibt sich also aus den umweltpolitisch wahrzunehmenden Aufgaben und ist im Laufe der Zeit veränderbar: Zum Beispiel stellt die „Deutsche Emissionshandelsstelle“ eine neuere Einrichtung dar, die aus veränderten politischen Rahmenbedingungen resultiert. Das Organigramm des UBA hat sich seit dessen Gründung 1974 mehrfach geändert.

Ressortforschungseinrichtungen müssen sowohl kurzfristig abrufbare wissenschaftliche Kompetenz bereit stellen, zugleich mittel- und langfristig angelegte Fragestellungen kontinuierlich bearbeiten können und darüber hinaus auch in der Lage sein, antizipativ zukünftig bedeutsame Themen zu bearbeiten, auch wenn es dafür noch keinen kurzfristigen akuten politischen Handlungsbedarf gibt (Vorlauftforschung).³⁶

3. Das Modell der Ressortforschung als wissenschaftsbasierte Politikberatung

Im Folgenden stellen wir unser Modell von Ressortforschung als wissenschaftsbasierte Politikberatung dar. Zunächst steht dabei eine Einordnung des Modells in den Forschungsstand zur wissenschaftlichen Politikberatung im Mittelpunkt (3.1.), woraus sich unsere Definition von Ressortforschung ableitet (3.2). Darauf aufbauend kann mit den „Produktionslinien“ die Ressortforschungspraxis erfasst werden, wie es in 3.3. auch anhand von Beispielen illustriert wird.

3.1. Wissenschaftliche Politikberatung und Ressortforschung

Wissenschaftsbasierte Politikberatung muss, um erfolgreich zu sein, sowohl auf den aktuellen Erkenntnissen der Wissenschaft beruhen als auch wirkungsvolles politisches Handeln ermöglichen. Sie steht daher zwischen den Handlungsrationalitäten der Systeme „Wissenschaft“ und „Politik“.³⁷ Wir begreifen Ressortforschung im Sinne politikwissenschaftlicher Erkenntnisse als „Schnittstelle“ (Interface) zwischen dem System der „Wissenschaft“ und dem politischen System. Eine solche Funktion ist in der (politik-)wissenschaftlichen Literatur für Politikberatung beschrieben und erscheint aus unserer Sicht als fruchtbar.³⁸ Das Spannungsverhältnis zwischen den verschiedenen Rationalitäten wird innerhalb der Ressortforschung durch Integrationsleistungen zwischen Praxisansprüchen und wissenschaftlicher Erkenntnis bearbeitet.

36 Bundesregierung, Konzept einer modernen Ressortforschung, Berlin 2007, S. 4.

37 Systemtheoretisch ausgedrückt kommuniziert das System „Wissenschaft“ mit dem Code „Wahrheit“, während die Politik mit dem Code „Macht“ kommuniziert.

Wissenschaft zielt darauf ab, nachprüfbar innovative Erkenntnisse unter Nutzung innerwissenschaftlich akzeptierter Methoden und Standards zu erzeugen - im Sinne einer Erhöhung des uns zur Verfügung stehenden Informationsspektrums zur Erklärung und Voraussage von Phänomenen innerhalb der realen Welt³⁹. Hingegen versucht die Politik, kollektiv verbindliche Regelungen und Entscheidungen in und zwischen Gruppen von Menschen vor dem Hintergrund unterschiedlicher gesellschaftlicher Interessen unter den Bedingungen von Macht und Konsensbedarf zu treffen.⁴⁰

Die wissenschaftliche Sach-Rationalität entspringt dabei dem „wissenschaftlichen State of the art“, während die politische Rationalität der Logik von Entscheidungsfindung unter herrschenden politisch-institutionellen Rahmenbedingungen, insbesondere Interessenkonflikten, öffentlicher Zielvorgaben, begrenzter finanzieller Ressourcen und unterschiedlicher Machtpotenziale entspricht. Die politische Rationalität bietet für die Durchsetzung wissenschaftlicher Rationalität wenig Spielraum.

Aufgrund der unterschiedlichen Handlungslogiken der beiden Systeme findet kein automatischer linearer Transfer der wissenschaftlich besseren Erkenntnis statt.⁴¹ Eine hohe Qualität und Verfügbarkeit wissenschaftlicher Erkenntnisse sind zwar notwendige, jedoch keineswegs hinreichende Bedingungen für eine erfolgreiche wissenschaftliche Politikberatung.⁴² Entscheidend für eine erfolgreiche

- 38 Böcher, M. / Krott, M., Politikberatung durch autonome Diskurse – das Beispiel Erfolgsfaktoren für nachhaltige Regionalentwicklung. – In: *Macht Wissenschaft Politik?* Hrsg. v. M. Krott u. M. Suda. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften 2007. S. 175 – 202; Moll, P. / Zander, U., *Managing The Interface*. München: Oekom 2006; Lehmann, L. / Rieder, S., Von Mägden und Knechten in Wissenschaft und Politik. – In: *tec21*. 26(2003), S. 6 - 8; Hirsch Hadorn, G. / Kissling-Näf, I. / Pohl, C., How to Design Interfaces Between Science and Society: Lessons From Platforms for Knowledge Communication in Switzerland. – In: *Proceedings of the 2002 Berlin Conference on the Human Dimensions of Global Environmental Change “Knowledge for the Sustainability Transition. The Challenge for Social Science”*. Hrsg. v. F. Biermann, S. Campe u. K. Jacob. Amsterdam, Berlin, Potsdam and Oldenburg: Global Governance Project 2003. S. 285 – 291; Freiburghaus, D., Interfaces zwischen Wissenschaft und Politik. – In: *Schweizerisches Jahrbuch für politische Wissenschaft*. 29(1989), S. 267 – 277.
- 39 So definiert bei: Wenturis, N. / Van hove, W. / Dreier, V., *Methodologie der Sozialwissenschaften*. Tübingen: Francke 1992. S. 68.
- 40 Alemann, U. v., *Politikbegriffe*. – In: *Politikwissenschaftliche Methoden*. Hrsg. v. J. Kriz, D. Nohlen u. R.-O. Schultze. München: Beck 1994. S. 297 - 301.
- 41 Weingart, P., *Wissenschaftssoziologie*. Bielefeld: Transcript 2003.
- 42 Böcher, M., *Wissenschaftliche Politikberatung und politischer Prozess*. – In: *Macht Wissenschaft Politik? Erfahrungen aus der wissenschaftlichen Beratung im Politikfeld Wald und Umwelt*. Hrsg. v. Max Krott u. M. Suda. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften 2007. S. 14 – 42.

wissenschaftliche Politikberatung sind vielmehr unter anderem eine zielgruppen-gerechte und selektive Auswahl und „Übersetzung“ wissenschaftlicher Erkennt-nisse in die interessen- und machtbestimmte Praxis der (Umwelt-)Politik.⁴³ In der Literatur werden bezüglich einer erfolgreichen Übersetzung zwischen Wis-senschaft und Praxis drei Hauptkriterien diskutiert: Diese sind Relevanz der In-formationen, Glaubwürdigkeit und Legitimation.⁴⁴ Sie sind geeignet, die wissenschaftliche Forschung besser auf die Nachfrage der Praxis auszurichten.⁴⁵ Allerdings weisen die Ergebnisse von Weingart darauf hin, dass in der Praxis zu der Eignung der Forschung für die beste Problemlösung noch eine „Politisie-rung“ hinzukommt, die Problemlösungen aus dem Blickwinkel politischer Inter-essen sieht und definiert.⁴⁶ In der Politik gibt es nicht nur eine homogene Nachfrage nach Wissenschaft, sondern derer viele, je nach Interessensposition. Die Kriterien für Transfer - Relevanz, Glaubwürdigkeit und Legitimation – sind daher stets auf konkrete Akteure als Zielgruppen zu beziehen, die ihnen in der politischen Praxis Gewicht verleihen können.⁴⁷

Relevanz der wissenschaftsbasierten Beratungsinformationen für die Interes-sen politischer Akteure ist ein wichtiger Faktor für eine erfolgreiche wissenschaft-liche Politikberatung.⁴⁸ Das Kriterium der Relevanz bezieht sich auf die durch wissenschaftliche Beratung bereitgestellten Informationen. Diese müssen durch

- 43 Freiburghaus, D., Interfaces zwischen Wissenschaft und Politik. – In: Schweizerisches Jahrbuch für politische Wissenschaft. 29(1989), S. 267 – 277.
- 44 Cash, D. W. / Clark, W. C. / Dickson, N. / Eckley, N. / Jäger, J., Saliency, Credibility, Legiti-macy and Boundaries: Linking Research, Assessment and Decision Making. KSG Faculty Research Working Paper 02-046. Cambridge, MA: Kennedy School of Government, Harvard University 2002; Mitchell, R. B. / Clark, W. C. / Cash, D. W. / Alcock, F., Science, Scientists and the Policy Process: Lessons from Global Environmental Assessments for the Northwest For-est. – In: Forest Futures: Science, Politics and Policy for the next Century. Ed. by K. Arabas and J. Bowersox. Lanham, MD: Rowman & Littlefield 2004. S. 95 – 111.
- 45 Sarewitz, D. / Pielke, R. A. Jr., The neglected heart of science policy: reconciling supply of and demand for science. – In: Environmental Science & Policy. 10(2007), S. 5 – 16.
- 46 Weingart, P., Wissenschaftssoziologie. Bielefeld: Transcript 2003.
- 47 Krott, M., Value and Risks of the Use of Analytical Theory in Science for Forest Policy. A.a.O.
- 48 Hey, C., 35 Jahre Gutachten des SRU – Rückschau und Ausblick. – In: Zwischen Wissenschaft und Politik. 35 Jahre Gutachten des Sachverständigenrates für Umweltfragen. Hrsg. v. H.-J. Koch u. C. Hey. Berlin: Erich Schmidt Verlag 2009. S. 161 – 279; Cash, D. W. / Clark, W. C. / Dickson, N. / Eckley, N. / Jäger, J., Saliency, Credibility, Legitimacy and Boundaries: Linking Research, Assessment and Decision Making. KSG Faculty Research Working Paper 02-046. Cambridge, MA: Kennedy School of Government, Harvard University 2002; Mitchell, R. B. / Clark, W. C. / Cash, D. W. / Alcock, F., Science, Scientists and the Policy Process: Lessons from Global Environmental Assessments for the Northwest Forest. – In: Forest Futures: Science, Pol-itics and Policy for the next Century. Ed. by K. Arabas and J. Bowersox. Lanham, MD: Row-man & Littlefield 2004. S. 95 – 111.

politische Akteure tatsächlich nachgefragt werden und für deren tägliche Arbeit oder Entscheidungen relevant sein.⁴⁹ Wissenschaftliche Politikberatung muss anschlussfähig an die Erwartungen und strukturellen Anforderungen der politischen Auftraggeber sein.⁵⁰ Dazu gehört auch, sehr kurzfristig den Beratungsbedarf bedienen zu können. Wissenschaftliche Politikberatung kann nur dann Relevanz ausbilden, wenn sie in einer der politischen Praxis angemessenen Kommunikation vermittelt wird, um Sprach- und Verständnisbarrieren zwischen Wissenschaft und politischer Praxis zu überwinden.⁵¹ Die Anwendung wissenschaftlicher Expertise hängt auch davon ab, inwieweit es gelingt, ihre Inhalte zielgruppengerecht und spezifisch an den (Medien-) Bedürfnissen der jeweiligen Bündnispartner ausgerichtet zu vermitteln.⁵²

Glaubwürdigkeit: Politische Akteure müssen wissenschaftliche Politikberatungsakteure und -institutionen sowie die durch diese vermittelten Inhalte wissenschaftsbasierter Politikberatung als glaub- und vertrauenswürdig empfinden.⁵³ Akteure betrachten häufig ganz bestimmte Informationsquellen als glaub- und/oder vertrauenswürdiger als andere. Wenn zum Beispiel mit einer Informationsquelle in der Vergangenheit gute Erfahrungen gemacht worden sind, so verleiht das dieser Informationsquelle hohes Vertrauen und eine hohe Glaubwürdigkeit im Gegensatz zu Informationsquellen, mit denen ein Akteur noch keine Erfahrungen gemacht hat. Wissenschaftliche Verfahren erhöhen als solche bereits die Glaubwürdigkeit, ohne dass Praktiker die wissenschaftliche Argumentation im Einzelnen nachvollziehen könnten.

Legitimation bezieht sich auf die Frage, ob ein politischer Akteur den Beratungsprozess als transparent, unvoreingenommen sowie politisch und prozedural

49 Cash, D. W. / Clark, W. C. / Dickson, N. / Eckley, N. / Jäger, J., Saliency, Credibility, Legitimacy and Boundaries: Linking Research, Assessment and Decision Making. KSG Faculty Research Working Paper 02-046. Cambridge, MA: Kennedy School of Government, Harvard University 2002. S. 4.

50 Renn, O., Varianten wissenschaftlicher Politikberatung. – In: GAIA 12(2003)2, S. 139 – 140, S. 139.

51 Müller-Rommel, E., Sozialwissenschaftliche Politikberatung. Probleme und Perspektiven. – In: Aus Politik und Zeitgeschichte. 25(1984), S. 26 – 39.

52 Böcher, M., Wissenschaftliche Politikberatung und politischer Prozess. – In: Macht Wissenschaft Politik? Erfahrungen aus der wissenschaftlichen Beratung im Politikfeld Wald und Umwelt. Hrsg. v. M. Krott u. M. Suda. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften 2007. S. 14 - 42, S. 33.

53 Cash, D. W. / Clark, W. C. / A. F. / Dickson, N. / Eckley, N. / Jäger, J., Saliency, Credibility, Legitimacy and Boundaries: Linking Research, Assessment and Decision Making. KSG Faculty Research Working Paper 02-046. Cambridge, MA: Kennedy School of Government, Harvard University 2002. S. 4.

als fair ansieht.⁵⁴ Wissenschaftliche Politikberatung kann solchen Standards genügen, indem sie sich am öffentlichen Zweck orientiert und Gemeinwohlwerte, Interessen und Wünsche der Gesellschaft und beteiligter Akteure in den Beratungsprozess integriert und nicht einseitig parteiergreifend die Interessen ganz bestimmter Akteure vertritt. Die Legitimation der wissenschaftlichen Beratung steigt, wenn der Beratungsprozess und die ihm zugrunde liegenden Erkenntnisse transparent sind und die Bedenken der verschiedenen beteiligten zu beratenden Akteure berücksichtigt werden – denn diese Akteure sollen letztendlich wissenschaftliche Empfehlungen in der politischen Praxis anwenden. Hier geht es zum einen um eine verständliche Wissenschaftskommunikation, aber auch darum, die Erfahrungen und speziellen Wissensbestände politischer Praxis und deren Akteure für den Beratungsprozess nutzbar zu machen.

Diese Erfolgsfaktoren wissenschaftlicher Politikberatung spielen für die Betrachtung von Ressortforschungseinrichtungen eine wichtige Rolle, da diese verstanden werden können als institutionalisierte Antworten des Staates auf Beratungsprobleme. Durch Einbindung in die Ministerialverwaltung, die strikte Aufgabenbezogenheit ihrer Forschungstätigkeit und den ständigen Zugriff auf ihre Beratungsleistung per ministerialen Erlass bieten die Ressortforschungseinrichtungen eine gute Grundvoraussetzung zur Sicherung der Relevanz ihrer Beratungsleistungen. Als Bundesoberbehörden im Geschäftsbereich des BMU, die der Gesetzgeber dauerhaft eingerichtet hat, verfügen sie über eine hohe Glaubwürdigkeit und eine hohe demokratische Legitimation, die sie dazu befähigt, am öffentlichen Zweck orientiert politische Akteure zu beraten. Ressortforschungseinrichtungen können somit auch verstanden werden als eine Variante wissenschaftsbasierter Politikberatung, die sehr gut geeignet ist, Anforderungen an erfolgreiche Politikberatungsprozesse zu erfüllen.

In unserem Modell gehen wir einen Schritt über diese allgemein akzeptierten Kriterien für eine erfolgreiche Politikberatung hinaus und erweitern die Kriterien um den Aspekt eines besonderen Bezugs zu den Interessen der zu beratenden Akteure, die wir als wichtige Bündnispartner zur Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse begreifen.⁵⁵ Dies folgt neueren Studien zur Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in der Praxis, die von einer Politisierung der Expertise⁵⁶ aus-

54 Cash, D. W. / Clark, W. C. / A. F. / Dickson, N. / Eckley, N. / Jäger, J., *Saliency, Credibility, Legitimacy and Boundaries: Linking Research, Assessment and Decision Making*. KSG Faculty Research Working Paper 02-046. Cambridge, MA: Kennedy School of Government, Harvard University 2002, S. 5; Renn, O., *Möglichkeiten und Grenzen sozialwissenschaftlicher Politikberatung*. – In: *Politikberatung in Deutschland*. Hrsg. v. Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften 2006. S. 47 – 70.

55 Krott, M., *Value and Risks of the Use of Analytical Theory in Science for Forest Policy*. A.a.O.

gehen und aufgrund der unterschiedlichen Interessen der verschiedenen politischen Akteure schlussfolgern, dass es besonders darauf ankommt, die Nachfrage (demand) der verschiedenen, unterschiedlich mächtigen politischen Akteure aktiv mit dem zur Verfügung stehenden Angebot (supply) zu koppeln.⁵⁷

Bestandteil unseres Modells der Ressortforschung ist daher, dass Relevanz, Glaubwürdigkeit und Legitimation immer bezogen auf bestimmte Akteure als Zielgruppe und somit Bündnispartner der wissenschaftsbasierten Politikberatung betrachtet werden. Gelingt eine akteursspezifische Beratung, können Akteure zu Bündnispartnern für die Umsetzung wissenschaftsbasierter Politikberatung werden.⁵⁸ Dazu addiert sich die oben dargestellte Notwendigkeit der Verwendung einer entsprechenden zielgruppenspezifischen Kommunikationsstrategie und Sprache⁵⁹, die zwischen verschiedenen Adressaten (Wissenschaft, politische Akteure, Bürgerinnen und Bürger, vollziehende Verwaltung) unterscheidet.

Unser Modell von Ressortforschung als wissenschaftsbasierte Politikberatung sieht die Ressortforschung an der Schnittstelle zwischen den Systemen der Wissenschaft und der Politik. Ressortforschung konstituiert sich aus drei Bausteinen: Forschung, Integration und Verwertung. Diese stellen - analytisch betrachtet - jeweils eigene getrennte Diskurse dar, welche durch Produktionslinien in Verbindung stehen (siehe Abbildung 1). Nur die Verbindung aus Forschung, Integration und Verwertung definiert Ressortforschung, wobei die Arbeitsschritte Forschung, Integration und Verwertung jeweils unterschiedliche Teilaufgaben erfüllen, sie werden aber nicht nacheinander, sondern in einem ständigen Wechsel, insbesondere zwischen Forschung und Integration, ausgeführt. Dieser wiederholte Wechsel wird in der Produktionslinie dargestellt. Mit Hilfe der Produktionslinie kann einerseits dieser wiederholte Wechsel zwischen den verschiedenen Tätigkeiten der Ressortforschung sichtbar gemacht werden und andererseits wird es erstmals möglich, die Menge der einzelnen Tätigkeiten aus Forschung und Integration, die notwendig ist, um Verwertungsprodukte zu erstellen, quantitativ zu erfassen.

56 Weingart, P., *Wissenschaftssoziologie*. Bielefeld: Transcript 2003.

57 Sarewitz, D. / Pielke, R. A. Jr., The neglected heart of science policy: reconciling supply of and demand for science. – In: *Environmental Science & Policy* 10(2007), S. 5 – 16.

58 Böcher, M. / Krott, M., *Politikberatung durch autonome Diskurse – das Beispiel Erfolgsfaktoren für nachhaltige Regionalentwicklung*. – In: *Macht Wissenschaft Politik?* Hrsg. v. M. Krott u. M. Suda. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften 2007. S. 175 – 202.

59 Müller-Rommel, F., *Sozialwissenschaftliche Politikberatung. Probleme und Perspektiven*. – In: *Aus Politik und Zeitgeschichte*. 25(1984), S. 26 – 39; Renn, O., *Varianten wissenschaftlicher Politikberatung*. – In: *GAIA*. 12(2003)2, S. 139 – 140.

3.2. Definition von Ressortforschung

Wichtig ist, dass alle Ressortforschungsprodukte Anteile an Forschung, Integration und Verwertung – gleichwohl wie groß diese Anteile sind – enthalten. Aus diesem Modell folgend definieren wir Ressortforschung wie folgt:

Ressortforschung ist die Verbindung von Forschung und Integration und Verwertung.

Inhalt und Ausmaß von Forschung und Integration leiten sich aus den Anforderungen der Verwertung, das heißt aus den gesetzlich definierten Aufgaben, ab.⁶⁰

Im Folgenden sollen die einzelnen Bausteine unseres Modells sowie die Produktionslinien ausführlich erläutert werden:

Forschung

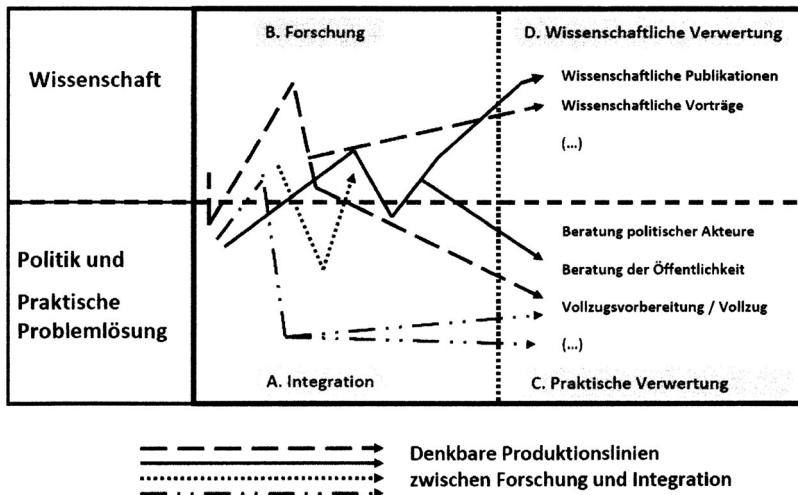
Forschung ist analog zu einschlägigen Definitionen als ein Prozess, der Erkenntnisse unter Nutzung innerwissenschaftlich akzeptierter Methoden und Standards erzeugt zu verstehen.⁶¹ Die Hauptaufgabe der Forschung in den Ressortforschungseinrichtungen ist jedoch nicht, Forschungsfragen auf der Basis des Standes von Theorien oder von Entwicklungstrends wissenschaftlicher Disziplinen losgelöst von Praxisproblemen auszuwählen. Vielmehr garantiert die Forschung dieser Einrichtungen den „State of the art“ derjenigen wissenschaftlichen Theorien, Methoden und Daten, die zuvor durch Integration überhaupt als relevant für die Praxisprobleme ausgewählt wurden. Die Ausrichtung der Forschung auf diese Praxisprobleme stellt das Alleinstellungsmerkmal der Ressortforschung dar und gewährleistet zudem die Nutzung von Multi- und Transdisziplinarität in der Aufgabenwahrnehmung. Die Forschung selbst besteht aus den üblichen Schritten des wissenschaftlichen Arbeitens:⁶² 1) Identifizierung der Forschungsfragen, 2) Definition des Forschungsgegenstandes, 3) Entwicklung von Forschungsmetho-

60 Die in den Ressortforschungseinrichtungen stattfindende Forschung soll als Mittel, die gesetzlich vorgegebenen Kompetenzen erfüllen zu können, immer aufgabenadäquat nach dem Errichtungsgesetz sein, vgl. Bull, H. P. / König, K. / Kubier, J., Bericht der Arbeitsgruppe „Modernisierung des Bundesamtes für Strahlenschutz“. – In: Modernisierung des Bundesamtes für Strahlenschutz – Aufgaben und Herausforderungen. Hrsg. v. Bundesamt für Strahlenschutz. Salzgitter: BfS 2006.

61 Schnell, R. / Hill, P. B. / Esser, E., Methoden der empirischen Sozialforschung, München [u.a.], Oldenbourg 2008 (8. Aufl.). S. 7 ff.; Kromrey, H., Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung. Opladen, Leske und Budrich 2000. S. 67 ff.; Atteslander, P., Methoden der empirischen Sozialforschung, Berlin [u.a.], de Gruyter 1995. S. 30 ff.

Abbildung 1: *Modell einer Ressortforschung als wissenschaftsbasierte Politikberatung*

Quelle: Böcher, M. / Krott, M., Umsetzung des Konzepts einer modernen Ressortforschung im Geschäftsbereich des BMU. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt (Reihe: Texte 39/2010)2010, S. 27



den, 4) Datenerhebung und Datenanalyse, 5) Wissenschaftliche Interpretation. In all diesen für Forschungsprozesse jedweder Wissenschaftsinstitution typischen Schritten müssen auch Ressortforschungseinrichtungen die Berücksichtigung des wissenschaftlichen „State of the Art“ zum Beispiel durch Maßnahmen der Quali-

62 Über diese Schritte besteht – trotz unterschiedlicher Benennung – Einigkeit in der wissenschaftlichen Literatur. Siehe zum Beispiel Bortz, J. / Döring, N., Forschungsmethoden und Evaluation, Heidelberg: Springer 2009 (unv. Nachdruck der 4. Auflage 2006); Schnell, R. / Hill, P. B. / Esser, E., Methoden der empirischen Sozialforschung, München [[u.a.], Oldenbourg 2008 (8. Aufl.); Meyer-Abich, K. M., Warum machen wir das eigentlich? Erkenntnisideale und erkenntnisleitende Gefühle in der Naturwissenschaft. – In: Wissenschaftstheoretische Perspektiven für die Umweltwissenschaften. Hrsg. v. G. Matschonat u. A. Gerber. Weikersheim: Margraf 2003. S. 197 – 207; Kromrey, H., Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung. Opladen, Leske und Budrich 2000; Winkler, J. R. / Falter, J. W., Grundzüge der politikwissenschaftlichen Forschungslogik und Methodenlehre. – In: Grundzüge der Politikwissenschaft. Hrsg. v. A. Mohr. München: Oldenbourg 1995. S. 65 – 141; Atteslander, P., Methoden der empirischen Sozialforschung, Berlin [[u.a.], de Gruyter 1995.

tätssicherung wie Beachtung der „Guten wissenschaftlichen Praxis“⁶³ sichern.⁶⁴ Der Unterschied zu anderen wissenschaftlichen Einrichtungen liegt nun aber darin, dass die Ausrichtung der Ressortforschung auf Integration mit praktischer Problemlösung und Verwertung zur Folge hat, dass vielfach bereits die Bearbeitung einzelner Schritte des Forschungsprozesses zur Erledigung der Aufgaben ausreicht und dass die Forschungsaktivitäten nicht vorwiegend zur Weiterentwicklung einer Disziplin oder Publikationszwecken dienen. Hierin unterscheidet sich die Ressortforschung von universitärer Forschung, obwohl der „State of the art“ für beide gleichermaßen gilt.

Integration

In unserem Modell der Ressortforschung stellt Integration den Prozess der Ausrichtung der Forschung auf ein Praxisproblem mit dem Ziel, dieses zu beschreiben und erfolgreich zu lösen, dar. Die Ausrichtung vollzieht sich in zwei Richtungen: Einerseits wird die Nachfrage der Praxis nach wissenschaftlich fundierten Lösungen ermittelt und für die Selektion von Forschungsfragen eingesetzt, andererseits werden wissenschaftliche Forschungsergebnisse nach deren Relevanz für die Praxislösung ausgewählt und zusammengefasst.

Die Integration verbindet wissenschaftliche Erkenntnisse mit Anforderungen der Praxis, wobei die Vorgaben der auftraggebenden Ressorts eine besondere Berücksichtigung finden. Die Verbindung erfordert den ständigen Wechsel zwischen Forschung und Integration und gelingt nur bei guten wissenschaftlichen Fachkenntnissen und weitreichendem Wissen über die politische Praxis. In ihrem Wissen über Akteure und über die Besonderheiten und Ansprüche der politischen Praxis und Ressortlogik unterscheidet sich die Ressortforschung sowohl von universitärer als auch von anderer außeruniversitärer Forschung.

Die Integration verbindet die Welt der Praxis mit der der Forschung durch Selektion einzelner Wissensbausteine und weist damit zwei Schlüsseigenschaften auf: Sie kann erstens als Manifestation des Anspruchs der Transdisziplinarität an die Praxis der Ressortforschung verstanden werden. In der Integration werden Positionen und Informationsbedürfnisse der Praxisakteure hypothetisch vorweggenommen. Dies geschieht in den Ressortforschungseinrichtungen, die wir betrachtet haben, täglich, wenn wissenschaftliche Forschungsergebnisse hinsichtlich der unterschiedlichen Zielgruppen (zum Beispiel Ministerium, Bürgerinnen und

63 Deutsche Forschungsgemeinschaft, Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis, Denkschrift, Weinheim: Wiley-VCH 1998.

64 Wissenschaftsrat, Empfehlungen zur Rolle und künftigen Entwicklung der Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben, Köln: Wissenschaftsrat 2007.

Bürger) und deren Informationslücken spezifisch aufbereitet werden (Erstellen einer knappen Stellungnahme für das BMU, Verfassen einer Informationsbroschüre für Bürgerinnen und Bürger, ...). Um den Anspruch der Transdisziplinarität zu erfüllen, macht es unseres Erachtens keinen Unterschied, ob dieser hypothetisch oder tatsächlich durch Integration der Praktiker in die Arbeit eingelöst wird.

Zweitens erwächst aus den Ansprüchen der Integration die Notwendigkeit, problemlösungsorientiert Wissensbausteine unterschiedlicher Disziplinen zu nutzen und dabei sowohl die Kriterien Gültigkeit des wissenschaftlichen „State of the art“ als auch Relevanz für die politische Problemlösung zu erfüllen. Damit bedingt Integration auch Multidisziplinarität.

Für die Integrationsleistungen in der Ressortforschung ist die Erfahrung aus der langjährigen institutionalisierten Zusammenarbeit und Abstimmung mit den Ministerien und anderen Auftraggebern aus dem politischen Raum von Bedeutung. Aber auch Kenntnisse über die Interessen der Wirtschaft, der Umwelt- und Naturschutzverbände und der Bürgerinnen und Bürger sind wichtig. Die Integration stützt sich auf verschiedene Wissensarten.⁶⁵ In ihr werden die wissenschaftlichen Informationen mit denen aus anderen Wissensarten zu einer wissenschaftsbasierten Politikberatung verknüpft. Die Integration schwächt nicht die Erkenntnisse aus der Forschung, sondern sie fügt ihnen einen Zusatzwert hinzu, nämlich denjenigen, über Praxisprobleme und deren Lösungen eine direkte und für die Praxis verständliche Aussage zu machen und zudem unmittelbar relevant für die nachfragenden Ressorts zu sein. Zur erfolgreichen Erzielung dieses Zusatznutzens sind die innerhalb der betrachteten Ressortforschungseinrichtungen vorhandenen Wissensbestände eine wichtige Ressource, z.B. das über Jahre aufgebaute „Branchenwissen“ des UBA, welches entscheidend für die Fortschreibung von Grenzwerten für die Industrie ist.

Verwertung

Verwertung bezeichnet die nach außen gerichteten Handlungen der Ressortforschung, die den Informationsstand der Akteure verändern und insbesondere politische Entscheidungen vorbereiten. Die Informationen können auch unmittelbar Entscheidungen nach sich ziehen oder, soweit die Ressortforschung Vollzugsaufgaben übernimmt, sanktionsbewährte Handlungsvorgaben beinhalten. Zur Verwertung gehören die Vollzugsvorbereitung bzw. in bestimmten Fällen auch der

65 Zum Beispiel Erfahrungswissen zur Kommunikation mit der Industrie, Wissen über den politischen Prozess, Wissen über Verwaltungsabläufe, Wissen über Kommunikation mit den Ministerien usw.

Vollzug und die Beratung der politischen Akteure und der Bürgerinnen und Bürger sowie der Medien. Zur Verwertung zählen auch Beiträge der Ressortforschung zum wissenschaftlichen Diskurs. Die verschiedenen Verwertungsprodukte werden durch die gesetzlichen Aufgaben der Einrichtung normiert.

Im Unterschied zur Integration, welche die Verwertungsprodukte vorbereitet, tritt die Ressortforschungseinrichtung in der Verwertung über bestimmte Handlungen mit Zielgruppen in Kontakt oder nutzt Ergebnisse für die eigene weiterführende Arbeit, zum Beispiel Methoden, die die Einrichtungen im Vollzug anwenden. Die Verwertung will Veränderungen bei bestimmten Akteuren bewirken. Sie bedarf eigener Verfahren und Ressourcen, um Einfluss auf Handlungen anderer zu gewinnen. Demgegenüber besteht die Integration nur aus interner Informationsverarbeitung, um Produkte mit hoher Praxisrelevanz zu erzeugen.

So stellt die Verfassung einer Stellungnahme eine Integrationsaufgabe dar, während deren Weitergabe Kennzeichen für die Verwertung ist. In der Verwertung wird direkt mit Zielgruppen kommuniziert, um deren Handlungen zu unterstützen. In der Verwertung sind daher aktive positive und negative Reaktionen der Praxisakteure unvermeidlich. Die inhaltliche Konzeption einer Bürgerbrochure besteht aus den Schritten Forschung und Integration, während ein Vortrag darüber im Rahmen einer öffentlichen Veranstaltung unter Verwertung fällt und das Ziel hat, den Informationsstand der Zuhörer zu verbessern.

Verwertung kann dabei im Gegensatz zu Integration auch tatsächliche transdisziplinäre Praktiken ausbilden, da mit Zielgruppen ein unvermittelbarer Kontakt besteht.

3.3. Die Produktionslinien

Die Produktionslinien verbinden die getrennten Diskurse Forschung, Integration und Verwertung und bilden die Erstellung von Produkten der wissenschaftsbasierten Politikberatung ab. Sie führen von der Beauftragung / Initiierung im Tätigkeitsfeld Integration zum Tätigkeitsfeld Forschung und wieder zurück in die Integration, so lange, bis das Produkt in die Verwertung nach außen abgegeben wird. Sie erfassen damit den für Ressortforschung typischen wiederholten Wechsel zwischen Integration und Forschung und machen deutlich, dass in einzelne Beratungsprodukte immer Anteile von Forschung und Integration einfließen. Beispielsweise könnte das BMU das UBA per Erlass dazu beauftragen, Vorschläge für eine Emissionsrichtlinie zu entwickeln (Initiierung eines Ressortforschungsprozesses aus der Integration). Die Forscherinnen und Forscher im UBA prüfen daraufhin zum Beispiel den aktuellen wissenschaftlichen Forschungsstand zu Emissionen bestimmter Stoffe oder beauftragen einen externen

Forschungsnehmer zu bestimmten Untersuchungen dazu (zum Beispiel Verhältnis Menge an Stoffemissionen zu Umweltwirkungen). Daraufhin wird als Integrationsleistung ein konkreter Vorschlag für eine Richtlinie auf der Basis der Forschungsergebnisse entwickelt und an das BMU geliefert. Sollte das Ministerium mit den Vorschlägen zufrieden sein, könnten diese in der Verwertung zu vollzugsvorbereitenden Maßnahmen genutzt werden. Denkbar wäre auch, dass bestimmte Vorschläge noch nicht verwertungsfähig sind, so dass erneut Integrations- und Forschungsleistungen zu erbringen sind. Schließlich können aus den Ressortforschungstätigkeiten verschiedene Produkte der praktischen Verwertung (Beratung politischer Akteure und der Öffentlichkeit, oder Vollzugsvorbereitung bzw. Vollzug) entspringen. Zudem wäre es möglich, dass Verwertungsprodukte für die Wissenschaft erzeugt werden, wenn zum Beispiel eine Ressortforschungstätigkeit zu Forschungsergebnissen führt, die durch Publikationen oder Vorträge speziell für die Zielgruppe „Scientific Community“ nach außen gegeben werden. Die in Abbildung 1 dargestellten Produktionslinien zeigen verschiedene Varianten der Ressortforschungsprozesse, die auch durch die Einrichtungen selbst angestoßen werden können (Beginn im Handlungsbereich Forschung): wenn zum Beispiel eine Ressortforschungseinrichtung auf wissenschaftliche Erkenntnisse stößt, die politisch relevant sind und diese Relevanz dem Ressort vermittelt, so dass dieses wiederum die Einrichtung beauftragt, ein entsprechendes Ressortforschungsprodukt zu erstellen.

Die Produktionslinien stellen den Bearbeitungsprozess von Produkten der wissenschaftsbasierten Politikberatung dar. Sie erfassen den wiederholten Wechsel zwischen Tätigkeiten der Integration und Tätigkeiten der Forschung bis ein Produkt nach außen in die Verwertung abgegeben wird. Die Produktionslinien ermöglichen eine differenzierte Erfassung der Praxis der Ressortforschung. Diese ist dadurch gekennzeichnet, dass in jedes Produkt Anteile von Forschung, Integration und Verwertung einfließen. Die Produktionslinie zeigt die Verbindung zwischen den einzelnen Tätigkeiten und deren zeitliche Abfolge. Sie ermöglicht es, die Anteile der unterschiedlichen Tätigkeiten, zum Beispiel gemessen in Personentagen, zu ermitteln und macht darüber hinaus deutlich, dass der Umfang der Tätigkeiten je Produkt unterschiedlich ist, dass aber deren Qualität unabhängig vom Umfang der einzelnen Tätigkeit - sei diese Forschung, Integration oder Verwertung - immer hohe Standards einhalten muss. Normalerweise finden Ressortforschungsprozesse ihren Abschluss in mehreren Varianten der Verwertung. Eine ausschließliche wissenschaftliche Verwertung einer Produktionslinie entspräche nicht den Aufgaben einer Ressortforschungseinrichtung.

4. *Fazit: Institutionalisierung leistungsfähiger multi- und transdisziplinärer Umweltwissenschaften durch Ressortforschung*

Von leistungsfähigen Umweltwissenschaften wird in der Literatur übereinstimmend eine multidisziplinäre Forschung verlangt, die das Potenzial mehrerer Disziplinen für die Lösung von Umweltproblemen erschließt. Zusätzlich soll die Umweltforschung transdisziplinär die Praxisakteure einbeziehen, um deren Erfahrungen zu nutzen und die Praxisrelevanz der Lösungen zu erhöhen. Unser Modell einer Ressortforschung als wissenschaftsbasierte Politikberatung zeigt, wie die Ressortforschung diese Anforderungen an die Umweltforschung einlösen kann.

Die Ressortforschung wird als Verbindung von Forschung und Integration und Verwertung definiert. Jeder dieser drei Bereiche folgt einer eigenen Funktionslogik. Während es in der Forschung um die Hervorbringung von Erkenntnissen geht, stimmt die Integration Erkenntnisse hypothetisch mit Anforderungen der Akteure der Praxis ab. In der Verwertung werden Informationen nach außen an Akteure abgeben mit dem Ziel, diese im Umweltschutz zu stärken. Nur wenn ein Beratungsprodukt in allen drei Bereichen mit hoher Qualität bearbeitet wird, entsteht eine leistungsfähige Beratung. Die Qualität eines Beratungsproduktes wird durch zwei Prozesse gesichert. Zum einen sind in jedem Bereich die jeweils geltenden unterschiedlichen Qualitätskriterien⁶⁶ einzuhalten, zum anderen sind stets alle drei Bereiche, häufig mehrfach, zu durchlaufen.

In den Ressortforschungseinrichtungen sind diese drei Bereiche institutionalisiert und deren Zusammenarbeit in der Praxis seit Jahrzehnten erprobt. Diese Erfolgsfaktoren der Umweltberatung macht das Modell erstmals sichtbar. Damit wird zum einen die Ressortforschung evaluier- und optimierbar, zum anderen das Verständnis für wirksame Politikberatung im Umweltbereich insgesamt verbessert.

66 Das Forschungsprojekt entwickelte auf der Basis unseres Modells der Ressortforschung entsprechende Qualitätskriterien für die Bausteine Forschung, Integration und Verwertung. Vgl. Böcher, M. / Krott, M., Umsetzung des Konzepts einer modernen Ressortforschung im Geschäftsbereich des BMU. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt (Reihe: Texte 39/2010) 2010. S. 45 – 64.

Gesellschaft für
Wissenschaftsforschung



Klaus Fischer
Hubert Laitko
Heinrich Parthey
(Hrsg.)

**Interdisziplinarität und
Institutionalisierung
der Wissenschaft**

Wissenschaftsforschung
Jahrbuch 2010

Sonderdruck

Mit Beiträgen von:

Michael Böcher • Jens Clausen

Klaus Fischer • Klaus Fuchs-Kittowski

Erhard Gey • Horst Kant • Max Krott

Hubert Laitko • Harald A. Mieg

Heinrich Parthey • Volker Wohlgemuth

Wissenschaftsforschung
Jahrbuch **2010**

Bibliographische Informationen Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-86573-590-4

© 2011 Wissenschaftlicher Verlag Berlin
Olaf Gaudig & Peter Veit GbR
www.wvberlin.de
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk ist in allen seinen Teilen urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung, auch einzelner Teile, ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig. Dies gilt insbesondere für fotomechanische Vervielfältigung, sowie Übernahme und Verarbeitung in EDV-Systemen.

Druck und Bindung: Schaltungsdienst Lange o.H.G.,
Berlin

Printed in Germany
40,00 €