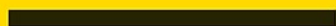


Johanna Hochloff

Regeln, Institutionen und Ordnungen

*Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften
im 21. Jahrhundert*



Mohr Siebeck

Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften im 21. Jahrhundert

Herausgegeben von

Nils Goldschmidt, Jan-Otmar Hesse und Boris Holzer

2



Johanna Hochloff

Regeln, Institutionen und Ordnungen

Die kulturelle Ökonomik von
Friedrich A. von Hayek und Douglass C. North

Mohr Siebeck

Johanna Hochloff, geboren 1982; Studium der technischen Volkswirtschaftslehre am Karlsruher Institut für Technologie (KIT); wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Makroökonomie, an der Technischen Universität Kaiserslautern; seit 2015 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Kontextuale Ökonomik und ökonomische Bildung am Zentrum für ökonomische Bildung der Universität Siegen (ZöBiS).

orcid.org/0000-0003-1733-371X

ISBN 978-3-16-156864-0 / eISBN 978-3-16-156865-7

DOI 10.1628/978-3-16-156865-7

ISSN 2569-457X / eISSN 2569-4588

(Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften im 21. Jahrhundert)

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

© 2019 Mohr Siebeck Tübingen. www.mohrsiebeck.com

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für die Verbreitung, Vervielfältigung, Übersetzung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Das Buch wurde von Hubert & Co. in Göttingen auf alterungsbeständiges Werkdruckpapier gedruckt und gebunden.

Printed in Germany.

Vorwort

Der Wunsch, das Funktionieren von Wirtschaft und Gesellschaft zu verstehen, brachte mich zu meinem Studium der Volkswirtschaftslehre. Dabei entdeckte ich nicht nur, welche große Bedeutung Kultur für die Wirtschaft hat, sondern auch, dass es dazu unterschiedliche Sichtweisen und wissenschaftliche Traditionen innerhalb der Ökonomik gibt. So erarbeiteten sowohl Friedrich A. von Hayek als auch Douglass C. North herausragende Erkenntnisse hinsichtlich des Wechselspiels von Wirtschaft und Kultur. Aus diesem Grund wählte ich ihre grundlegenden Arbeiten zum Gegenstand meiner Untersuchung, mit der ich zur Forschung im Bereich der kulturellen Ökonomik beitragen möchte.

Dieses Buch ist das Ergebnis meiner Promotion an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht der Universität Siegen. Ich bedanke mich ganz herzlich bei Prof. Dr. Nils Goldschmidt für die Betreuung dieser Arbeit. Er unterstützte und inspirierte mich bei der Gestaltung der Arbeit und führte mich so durch die Promotion. In der Mitarbeit an seinem Lehrstuhl für Kontextuale Ökonomik und ökonomische Bildung am ZöBiS (Zentrum für ökonomische Bildung in Siegen) fand ich wissenschaftlichen Austausch und fachliche Anregungen, die mich bei der Erstellung der Arbeit motivierten.

Prof. Dr. Hans Jürgen Schlösser danke ich sehr für seine wertvolle Unterstützung und die Zweitbetreuung der Arbeit. Weiterhin bedanke ich mich bei Prof. Dr. Stefan Kolev und Dr. Alexander Lenger, die mir mit ihren tiefen Kenntnissen der Institutionenökonomik wertvolle Hinweise bei der Rezension meines Entwurfs auf den Weg gaben. Außerdem teilten die Mitarbeiter am Lehrstuhl, insbesondere Dr. Julian Dörr, ihre Erfahrung mit mir und gaben mir Anregungen zu meiner Ausarbeitung.

Ich möchte mich besonders auch bei meinem Ehemann Patrick bedanken. Er gab mir die Kraft, diese Arbeit zu erstellen und unterstützte mich dabei, neben dem großen Glück, das wir mit unseren beiden Töchtern Louisa und Florentine haben.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	V
Kapitel 1: Bedeutung einer kulturellen Ökonomik.....	1
Kapitel 2: Erkenntnistheoretische Grundlagen.....	11
A. Unsicherheit – Grundbedingung menschlicher Existenz.....	14
B. Klassifikation – Basis der Entscheidungsfindung	19
C. Theorien des Lernens	23
D. Subjektivität und Begrenztheit des Wissens	28
I. Einzigartigkeit der Wahrnehmung	28
II. Pfadabhängigkeit der Kognition	33
III. Begrenztheit allen Wissens.....	35
Kapitel 3: Regeln, Institutionen und Ordnungen – Grundstrukturen menschlichen Handelns	40
A. Gesellschaftliche Ordnungsstrukturen	40
I. Genese von Ordnungen als Basis der Ordnungstypologie bei Hayek	45
II. Gewalt als Basis der Ordnungstypologie bei North	59
B. Institutionen und Regeln	67
I. Institutionen als Ordnungsausprägungen bei Hayek	69
II. Das Regelsystem bei Hayek	76
1. Abstrakte und konkrete Regeln	78
2. Klassifikation des Regelsystems bei Hayek	81
a) Genetische Regeln – die menschlichen Instinkte.....	83
b) Informelle Regeln – Sitte und Tradition	85
c) Formale Rechtsregeln	87
III. Institutionen als Rahmen menschlicher Interaktion bei North	92
1. Formgebundene Verhaltensbeschränkungen	100

2. Formlose Verhaltensbeschränkungen.....	103
3. Wechselspiel formloser und formgebundener Verhaltensbeschränkungen	105
IV. Kognitionstheoretische Fundierung von Regeln und Institutionen bei Hayek und North	110
C. Gegenüberstellung der Regel-, Institutionen- und Ordnungskonzepte bei Hayek und North	114

Kapitel 4: Institutionen und der Faktor Zeit – der institutionelle Wandel.....118

A. Hayeks Theorie der kulturellen Evolution und Norths Theorie des institutionellen Wandels	119
I. Entwicklungsmodelle des institutionellen Wandels	120
II. Menschliches Lernen und die Möglichkeit der Regelübertragung	133
B. Herausbildung effizienter Institutionen	156
I. Bedeutung des kulturellen Erbes	156
II. Anpassungseffizienz als bestimmendes Merkmal langfristiger wirtschaftlicher Prosperität	183
C. Möglichkeiten institutioneller Gestaltung.....	187
I. Hayek und die Frage institutioneller Gestaltungsnotwendigkeit	187
II. Institutionelle Gestaltungsmöglichkeiten und -grenzen bei North.....	204
D. Gegenüberstellung der Konzepte des institutionellen Wandels bei Hayek und North	213

Kapitel 5: Denken – Lernen – Handeln – Institutionen – Kultur219

A. Hayeks und Norths Analyse des Zusammenhangs zwischen Denken, Lernen, Handeln, Institutionen und Kultur	221
B. Denken und Handeln – die Verhaltensökonomik von Daniel Kahneman und Amos Tversky	225
C. Denken und Institutionen – John Searles Theorie der Gesellschaft.....	234
D. Denken und Lernen – Albert Banduras sozialkognitive Lerntheorie.....	243
E. Institutionen und Kultur – der Varieties of Capitalism-Ansatz von Peter Hall und David Soskice.....	252
F. Impulse für die Weiterentwicklung von Hayeks und Norths Theorien....	261

Kapitel 6: Fazit	268
Literaturverzeichnis	273
Personenregister	325
Sachregister	329

Kapitel 1

Bedeutung einer kulturellen Ökonomik

Die griechische Staatsschuldenkrise, die in Folge der Finanzkrise von 2008/09 entstand, stellt gleichzeitig eine Krise der Kultur dar. Sie zeigt nicht nur, dass die Wirtschaft eines Landes in gesellschaftliche Strukturen eingebettet ist, sondern auch, dass menschliches Handeln und Denken stets in einen kulturellen Kontext eingebunden sind. Es wird daraus deutlich, dass wirtschaftspolitische Reformen oftmals nur schwer umgesetzt werden können, zumal mögliche Lösungswege nicht immer offensichtlich sind. Auch heute, zehn Jahre nach Krisenbeginn, ist die Situation in Griechenland immer noch prekär und die Zeichen der Krise sind überall sichtbar. Der Binnenkonsum wie auch das Bruttoinlandsprodukt sind deutlich gesunken, Spekulationen über einen etwaigen Austritt Griechenlands aus dem Euro ließen immer wieder zahlreiche griechische Bankkunden ihre Ersparnisse von inländischen Banken abheben, das Land ist hoch verschuldet und die Bevölkerung leidet unter Massenarbeitslosigkeit. Insgesamt ist der Lebensstandard in Griechenland seit Beginn der Krise massiv gesunken. Doch das südeuropäische Land hatte bereits vor der globalen Finanzkrise von 2008/09 mit strukturellen Problemen zu kämpfen, die in Folge der Krise unübersehbar wurden. Die Rezession infolge der weltweiten Finanzkrise ließ die Verschuldung des griechischen Staates stark ansteigen, so dass Griechenland seine fälligen Kreditzahlungen nicht mehr bedienen konnte und deswegen im Jahr 2010 von den Euro-Ländern und dem Internationalen Währungsfonds ein Hilfspaket über 110 Milliarden Euro für die Dauer von drei Jahren beantragen musste. Im Jahr 2012 wurde ein zweites Rettungsprogramm für Griechenland in Höhe von 163 Milliarden Euro notwendig, das aus dem Euro-Rettungsschirm und vom Internationalen Währungsfonds finanziert wurde. Derzeit ist Griechenland auf ein drittes Hilfspaket aus dem Euro-Rettungsschirm in Höhe von 86 Milliarden Euro angewiesen, das im August 2018 endet.¹ Griechenland ist nicht das einzige Land, das in Folge der weltweiten Finanzkrise finanzielle Hilfen beantragen musste. Es benötigt jedoch im Vergleich zu vielen anderen

¹ Zur griechischen Staatsschuldenkrise vgl. Europäisches Parlament 2017; Nugent 2017, S. 5 ff.; Schrader, Bencek und Laaser 2015; Kneuer 2014; Richter und Paparas 2013; Matsaganis 2013; Featherstone 2011 und Grauwe 2010.

europäischen Ländern, die den Weg aus der Krise fanden, noch immer finanzielle Hilfen.²

Die jeweiligen Zahlungen aus den Hilfspaketen an Griechenland waren und sind an Bedingungen der Geldgeber geknüpft. Zum einen wurde Griechenland ein strenges Spardiktat auferlegt und zum anderen mussten strukturelle Reformen durchgeführt werden. Im Zuge der Sparmaßnahmen wurde die Mehrwertsteuer mehrmals erhöht, Renten und Einkommen wurden deutlich gekürzt und es fanden einschneidende Haushaltskürzungen in unterschiedlichen Bereichen statt. Reformen wurden unter anderem im Bereich des Bildungswesens, der öffentlichen Verwaltung und des Arbeitsmarktes durchgeführt. Auch erfolgten Privatisierungen im staatlichen Sektor.³

Im Laufe der Zeit wurde Griechenland wiederholt Reformbedarf von verschiedenen Seiten bescheinigt.⁴ Der gesamte Reform- und Sparprozess wird von der Troika, der Zusammenarbeit von Europäischer Kommission, Internationalem Währungsfonds und Europäischer Zentralbank im Zuge der griechischen Hilfspakte, überwacht und angeleitet. Experten aus dem Ausland sollen nach Meinung der Troika die strukturellen Reformen möglichst effizient und konsequent umsetzen und damit den Modernisierungsprozess der griechischen Wirtschaft in Gang setzen.

Fraglich bleibt jedoch, ob sich die geforderten und teilweise bereits durchgeführten Reformen der griechischen Wirtschaft in der langen Frist als erfolgreich erweisen werden. Im Jahr 2014 zeigte sich eine leichte Erholung der griechischen Wirtschaft mit der ersten positiven Wachstumsrate des griechischen Bruttoinlandsproduktes seit Beginn der Krise, was bereits als Wendepunkt zum Besseren und als Erfolg vergangener Reformen gedeutet wurde.⁵ Jedoch verschlechterte sich daraufhin die Wachstumsrate des Bruttoinlandsproduktes erneut und sank wieder in den negativen Bereich.

Insbesondere drei Gegebenheiten deuten darauf hin, dass die bereits durchgeführten Reformen und Sparprogramme, die herbe Einschnitte des Lebensstandards der griechischen Bevölkerung mit sich brachten, nicht oder nur teilweise erfolgreich waren beziehungsweise sein werden. Zum ersten zeigt sich ein breiter Widerstand gegen die Reformen und Sparmaßnahmen von Seiten der griechischen Bevölkerung. Weite Teile der Bevölkerung empfinden die Reformen und Sparmaßnahmen, die an die Hilfspakete gekoppelt sind, als eine unzulässige Einmischung in die nationale Souveränität Griechenlands und somit als von außen aufoktroyierte Maßnahmen, die dem griechischen Volk schaden. Dies äußert sich zum einen in den zahlreichen Regie-

² Vgl. Kneuer 2014, S. 472.

³ Vgl. Richter und Paparas 2013, S. 3.

⁴ Vgl. beispielsweise Schrader, Bencek und Laaser 2015, S. 11 ff.; Europäische Kommission 2013 und OECD 2011.

⁵ Vgl. Schrader, Bencek und Laaser 2015.

rungswechseln, die seit Krisenbeginn stattfanden und im Einzug populistischer Parteien ins Parlament, die sich mit aggressiver Rhetorik gegen die Arbeit der Troika wenden. Ein Verdruss der griechischen Bevölkerung bezüglich der aktuellen wirtschaftlichen und politischen Lage zeigt sich zum anderen in der im Laufe der Jahre immer geringer werdenden Wahlbeteiligung, obwohl in Griechenland offiziell eine Wahlpflicht besteht – es herrscht wenig Vertrauen in die Problemlösungskompetenz von Politikern.⁶ In Griechenland finden zudem immer wieder Demonstrationen und Proteste gegen die Austeritätspolitik sowie die Reformen statt, die das Land im Zuge der Hilfspakete umsetzt. Die Europäische Union und besonders Deutschland als Befürworter dieser Maßnahmen innerhalb der EU-Mitgliedsländer werden zum Feindbild. Die ehemals positive Sicht der griechischen Bevölkerung auf die Europäische Union, die an Hoffnungen bezüglich eines wirtschaftlichen Aufschwungs durch die Mitgliedschaft in derselben gebunden war, wandelt sich nun in Ablehnung gegenüber der Europäischen Union und ihrer Organisationen.⁷ Die Bevölkerung wie auch weite Teile der Politik lehnen die aus ihrer Sicht aufgezwungene Austeritätspolitik sowie die wirtschaftspolitischen Reformen der Troika ab, wodurch diese in ihrer Wirksamkeit beschränkt werden.

Zum zweiten bestehen gesellschaftliche Strukturen in Griechenland, die ein Hindernis für die Überwindung der Staatsschuldenkrise darstellen. Diese Strukturen können, wie auch die Ablehnung wirtschaftspolitischer Reformen seitens der griechischen Bevölkerung, die Reformmaßnahmen in ihrer Wirkung begrenzen. Insbesondere der politische Klientelismus und die Korruption in Politik und öffentlicher Verwaltung sind ein Problem. Tief in der Gesellschaft verwurzelte klientelistische Strukturen führen oftmals zu einer Vergabe von öffentlichen Ämtern, die sich nicht notwendigerweise nach der Eignung des Kandidaten richtet, sondern nach dessen Parteizugehörigkeit. Die Korruption von Verwaltungsbeamten oder Politikern ist damit eng verbunden und finanziert das klientelistische System. Der öffentliche Verwaltungsapparat ist deswegen überdimensioniert. Ämter und Posten werden geschaffen, um infolge von Gefälligkeiten bestimmte Personen in Verwaltung und Politik einzusetzen. Klientelismus und Korruption führen zu einer Spaltung von Politik und Bevölkerung, da sie zu einer ablehnenden Haltung gegenüber Politikern und Verwaltungsbeamten führen.⁸ Es ist daher anzunehmen, dass Reformen, die lediglich auf neuen beziehungsweise veränderten Gesetzen und Verordnungen basieren, wie die Reformen auf Anweisung der

⁶ Vgl. Kneuer 2014, S. 449.

⁷ Vgl. auch Kneuer 2014, S. 462 ff.; Schmidt 2014 und Lyrantzis 2011, S. 10 ff.

⁸ Zum Problem des Klientelismus in Griechenland vgl. Kusche 2016; Kneuer 2014; Pappas 2013; Lyrantzis 2011 sowie Lyberaki und Tsakalotos 2002.

Troika, nicht ihre volle Wirkung entfalten können, wenn sie dieses System klientelistischer Strukturen nicht berücksichtigen.

Zum dritten bestehen in Griechenland noch heute *Transitionsreste*, die ebenfalls den Erfolg der wirtschaftspolitischen Reformen in Frage stellen.⁹ Die Transition von einer Militärdiktatur in eine Demokratie, die in Griechenland im Jahr 1974 erfolgte, war für das politische System des Landes prägend. Bereits vor 1974 bestehende gesellschaftliche und rechtliche Strukturen wie auch Erfahrungen im Rahmen des politischen Umbruchs bestimmen heute noch die politische Organisation Griechenlands. Infolge der Erfahrungen der politischen und wirtschaftlichen Instabilität in den Jahren von 1922 bis 1976 wurde die Verfassung des modernen Griechenlands im Jahr 1975 bewusst auf das Ziel erhöhter Stabilität ausgerichtet. Da die Exekutive gestärkt wurde, besitzt der griechische Premierminister heutzutage erhebliche Machtbefugnisse. Des Weiteren begünstigt die *verstärkte Verhältniswahl* große Parteien. Sie ließ ein Zweiparteiensystem entstehen, das bis 2012 existierte und in den Jahren nach der Gründung der griechischen Republik zu einer klaren Differenzierung zwischen Regierung und Opposition mit schwierigen politischen Verhandlungen infolge konfrontativen Verhaltens der großen Parteien führte.¹⁰ Die Dominanz der Parteien im öffentlichen Leben unterband zudem die Entwicklung einer politisch aktiven Zivilgesellschaft, die wiederum dem politischen Klientelismus wenig entgegenhalten konnte.¹¹

Die Reformen der Troika vernachlässigten weitestgehend diese drei Faktoren der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Organisation Griechenlands. Der Fokus der Reformen liegt vorwiegend auf der Änderung bestehender Gesetze, kaum werden jedoch die bestehenden gesellschaftlichen Strukturen und der Verlauf der griechischen Geschichte berücksichtigt. Die politischen Entscheidungs- und Kommunikationsprozesse, die als Hemmschuh der Modernisierung des Landes wirken, änderten sich deswegen seit Beginn der Krise nur wenig.¹²

Der Blick auf die Geschichte Griechenlands zeigt, dass bereits in der Vergangenheit Reformen an den geschilderten Problemen scheiterten. Umfangreiche Reformen in den 1980er und den 1990er Jahren, die nach unterschiedlichen wirtschaftspolitischen Ansätzen erfolgten und darauf zielten, die ineffiziente öffentliche Verwaltung zu modernisieren, zeigten keine nachhaltige Wirkung, da sie bestehende gesellschaftliche Strukturen nicht einbezogen.¹³

⁹ Vgl. Kneuer 2014, S. 475.

¹⁰ Erst mit der Wahl im Jahr 2012 wurde dieses Zweiparteiensystem infolge der Wahlrechtsreform von 2007 unterbrochen, da seitdem kleinere Parteien im Vergleich zu größeren Parteien im griechischen Wahlprozess gleich gestellt werden.

¹¹ Vgl. Kneuer 2014, S. 436 ff.; zum politischen System Griechenlands vgl. Zervakis und Auernheimer 2009.

¹² Vgl. Kneuer 2014, S. 468.

¹³ Vgl. Lyberaki und Tsakalotos 2002.

Auch die Verfassungsreform von 2001, die den Klientelismus in Griechenland bekämpfen sollte, zeigte sich wenig erfolgreich und vernachlässigte ebenfalls die gesellschaftlich verankerten Verhaltensweisen in Griechenland.¹⁴ Um das Land auf den Pfad wirtschaftlichen Wachstums zu führen, scheint folglich nicht nur die Änderung und Ausgestaltung bestehender Gesetze und Verordnungen zielführend zu sein – seien diese auch im Ansatz richtig. Entscheidend für den Erfolg wirtschaftspolitischer Reformen in Griechenland ist die Berücksichtigung gesellschaftlicher Strukturen. Dabei sollte zum ersten die Wahrnehmung der Reformen seitens der griechischen Bevölkerung bedacht werden. Zum zweiten muss der in Griechenland verankerte Klientelismus bei Reformen der öffentlichen Organisation des Staatswesens beachtet werden. Zum dritten muss die historische Entwicklung des Landes bei der Gestaltung von Reformen berücksichtigt werden. Andernfalls können die gesellschaftlich verankerten Strukturen die Wirkung neu geschaffener Gesetze und Verordnungen erheblich mindern. Das Einbeziehen der Geschichte und der kulturellen Entwicklung Griechenlands sind demnach von Bedeutung, um richtungsgebende und wachstumsfördernde Reformen in Griechenland zu initiieren.

Wie der Fall Griechenlands exemplarisch zeigt, müssen kulturelle Faktoren in wirtschaftspolitische Reformüberlegungen einbezogen werden. Kultur und Wirtschaft dürfen nicht als abgetrennte Bereiche betrachtet werden. Sie sind eng miteinander verzahnt.¹⁵ Wirtschaftliches Handeln ist immer in ein kulturelles Umfeld eingebettet – kulturelle Faktoren müssen deswegen bei breit angelegten wirtschaftlichen Fragestellungen mitgedacht werden. Gerade für den Diskurs wirtschaftlicher Wandlungs- und Entwicklungsprozesse sowie bei wirtschaftspolitischen Reformen in unterschiedlichen Gesellschaften ist die Analyse kultureller Faktoren notwendig, denn sie stellen einen endogenen Faktor der wirtschaftlichen Entwicklung dar.¹⁶ Die Kultur einer Gesellschaft manifestiert sich insbesondere in Regeln, Institutionen und Ordnungen. Demzufolge muss auch die ökonomische Analyse in Form einer *kulturellen*

¹⁴ Vgl. Kneuer 2014, S. 442 ff.

¹⁵ In der aktuellen ökonomischen Literatur zeigt sich gegenwärtig großes Interesse an dem Zusammenhang zwischen Kultur und Wirtschaft, was die Relevanz dieses Themenspektrums für aktuelle Fragen in Wirtschaft und Gesellschaft unterstreicht (vgl. dazu beispielsweise den Überblick über die ökonomische Literatur zu der Beziehung zwischen Kultur, Institutionen und wirtschaftlicher Entwicklung bei Alesina und Giuliano 2015; zu der Berücksichtigung von Kultur in der ökonomischen Analyse vgl. Beugelsdijk und Mase-land 2011 oder Jong 2009).

¹⁶ Joachim Zweynert, Stefan Kolev und Nils Goldschmidt sprechen in diesem Zusammenhang von einer *kontextualen Ökonomik*, die besonders die Schnittstelle zwischen dem Wirtschaftssystem und gesellschaftlichen Subsystemen analysiert, und setzen diese einer *isolierenden Ökonomik* gegenüber (vgl. Zweynert, Kolev und Goldschmidt 2016).

*Ökonomik*¹⁷ die Regeln, Institutionen und Ordnungen einer Gesellschaft mitdenken und analysieren.

Insbesondere zwei Träger des Alfred Nobel-Gedächtnispreises für Wirtschaftswissenschaften erforschten den Zusammenhang zwischen kulturellen und wirtschaftlichen Faktoren: Friedrich August von Hayek und Douglass Cecil North. Für die Frage, wie eine adäquate wirtschaftliche Entwicklung durch geeignete wirtschaftspolitische Reformen initiiert beziehungsweise beibehalten werden kann, ist daher die Auseinandersetzung mit ihren Theorien hilfreich. Hayeks und Norths Analysen der Kultur und institutionellen Strukturen können dazu dienen, Ansatzpunkte zu finden, auf welche Weise die Institutionen und Regeln einer Gesellschaft gestaltet werden sollten, um wirtschaftlichen Wohlstand zu fördern.

Wie sich im Verlauf dieser Arbeit zeigen wird, sind sowohl Hayeks als auch Norths Analysen an einem kognitiven Kulturverständnis ausgerichtet. Beide untersuchen die Zusammenhänge zwischen menschlicher Kognition und institutionellen Strukturen und setzen diese in Bezug zur gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung. Im Zentrum dieser Arbeit steht deswegen die Frage, wie individuelle Wahrnehmungsprozesse und gesellschaftliche Strukturen zusammenhängen. Es wird untersucht, wie eine gesellschaftliche Ordnung möglich ist, in der wirtschaftliches Handeln auf der Basis von menschlichen Wahrnehmungsprozessen erfolgt.

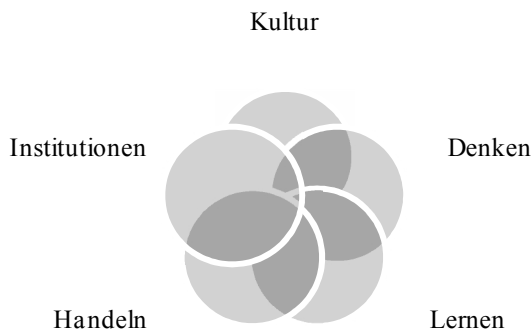


Abb. 1: Themenfelder für die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen individuellen Wahrnehmungsprozessen und gesellschaftlichen Ordnungsstruktur (Quelle: eigene Darstellung)

Bei Hayek und North kristallisieren sich die fünf Themenfelder *Denken*, *Lernen*, *Handeln*, *Institutionen* und *Kultur* (Abbildung 1) heraus, anhand derer

¹⁷ Vgl. dazu auch den Sammelband Blümle et al. 2004.

beide Ökonomen den Zusammenhang zwischen kognitiven Prozessen, gesellschaftlichen Ordnungsstrukturen sowie gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Entwicklung untersuchen. Diese fünf Themenfelder umfassen Analysebereiche, die eng miteinander verbunden sind – Denk- und Lernprozesse beeinflussen alle individuellen Handlungen, die sich in Regeln, Institutionen und Ordnungen manifestieren und die wiederum in eine bestimmte Kultur eingebettet sind. In dieser Arbeit wird somit der Frage nachgegangen, wie Denk- und Lernprozesse mit individuellen Handlungen und Institutionen zusammenhängen und wie diese in Beziehung zu der Kultur einer Gesellschaft stehen. Die vorliegende Arbeit wird daher ausgehend von der Auseinandersetzung mit Hayeks und Norths Theorien in die Analyse dieser fünf Themenfelder und insbesondere ihrer Zusammenhänge münden.

Es ist hervorzuheben, dass Hayek und North zwar unterschiedlichen ökonomischen Traditionen entstammen, sich jedoch einem ähnlichen Themenspektrum in ihrer Forschung zuwenden. Hayek ist ein bedeutender Vertreter der Österreichischen Schule der Nationalökonomie und deren sogenannten vierten Generation zuzurechnen.¹⁸ In weiten Kreisen der Bevölkerung ist er als Vertreter des klassischen Liberalismus mit dem internationalen Bestseller *The Road to Serfdom*¹⁹ aus dem Jahr 1944 bekannt. Besondere öffentliche Aufmerksamkeit erlangte er durch die Verleihung des Alfred Nobel-Gedächtnispreises für Wirtschaftswissenschaften im Jahr 1974. Zu Beginn seiner Karriere widmete er sich engeren ökonomischen Fragestellungen wie insbesondere der Konjunkturtheorie, wandte sich jedoch später breiteren wirtschaftlichen und sozialphilosophischen Fragestellungen zu. Er lehrte und forschte hauptsächlich an der London School of Economics, der University of Chicago und der Universität Freiburg.²⁰ North hingegen gilt als einer der Hauptvertreter der Neuen Institutionenökonomik und ist Mitgründer der International Society for the New Institutional Economics.²¹ Auch North vollzog einen Wandel innerhalb seiner Forschung – war er in den 1950er Jahren Mitbegründer der Neuen Wirtschaftsgeschichte, der Klonometrie, die mit Hilfe quantitativer Methoden wirtschaftliche Fragestellungen analysiert, wandte er sich seit den 1980er Jahren immer mehr davon ab und forschte im Bereich der Neuen Institutionenökonomik. 1993 erlangte er breitere internationale Aufmerksamkeit, als ihm der Alfred Nobel-Gedächtnispreis für Wirtschaftswissenschaften verliehen wurde. Seine hauptsächlichlichen Forschungsstandorte waren die University of Washington, die Rice University in Texas, die Camb-

¹⁸ Hayek wurde am 8. Mai 1899 in Wien geboren und verstarb am 23. März 1992 in Freiburg im Breisgau.

¹⁹ Hayek 1944.

²⁰ Vgl. dazu auch Caldwell 2004b.

²¹ North wurde am 5. November 1920 in Cambridge, Massachusetts, geboren und verstarb am 23. November 2015 in Benzonia, Michigan.

ridge University sowie die Washington University in Saint Louis.²² Hayek und North veröffentlichten zahlreiche wissenschaftliche Schriften und stehen auch heute noch im Fokus der Forschung. Beide beeinflussten darüber hinaus die Politik. Hayeks Ideen inspirierten den US-amerikanischen Präsidenten Ronald Reagan wie auch europäische Politiker in den 1970er und 1980er Jahren und North war ein einflussreicher Berater der Weltbank.

Um Erkenntnisse über institutionelle Gestaltungsmöglichkeiten und wirtschaftspolitische Reformen zu erwerben, ist somit ein Vergleich von Hayeks und Norths Theorien in Bezug auf Regeln, Institutionen und Ordnungen vielversprechend. Gerade Hayeks und Norths Zugehörigkeit zu unterschiedlichen ökonomischen Traditionen lässt aus dem Vergleich ihrer Theorien unterschiedliche Sichtweisen erwarten, denn beide Ökonomen beschäftigen sich mit ähnlichen Fragestellungen vor einem unterschiedlichen wissenschaftlichen Hintergrund und stellen unterschiedliche Aspekte des Zusammenhangs zwischen den fünf Themenfeldern Denken, Lernen, Handeln, Institutionen und Kultur heraus. Der Vergleich ihrer Theorien ermöglicht somit eine tiefgreifende Analyse der fünf Themenfelder und ihrer Zusammenhänge.

In der vorliegenden Arbeit erfolgt der Vergleich von Hayeks und Norths Analysen in Bezug auf Regeln, Institutionen und Ordnungen in drei Themenschwerpunkten. Zunächst werden in Kapitel 2 die erkenntnistheoretischen Annahmen und Grundlagen bei Hayek und North untersucht. Beide Ökonomen beschäftigen sich mit der menschlichen Kognition, um daraus Erkenntnisse hinsichtlich Regeln, Institutionen und Ordnungen abzuleiten – insbesondere hier zeigt sich Hayeks und Norths kognitives Kulturverständnis. Beide Ökonomen gehen der Frage nach, wie der menschliche Geist arbeitet und auf welche Weise menschliches Wahrnehmen, Denken und Lernen erfolgt. Sie unterstreichen, dass Unsicherheit die Grundlage menschlicher Entscheidungen darstellt und sich daher der menschliche Geist im Verlauf der Evolution bildete, um die Sinneseindrücke des Menschen in einer für ihn unsicheren und komplexen Welt zu ordnen. Auf Basis dessen erarbeiten Hayek und North eigene Theorien des Lernens. Es wird ersichtlich, dass der menschliche Wahrnehmungsprozesses jeweils individuell einzigartig ist. Aus der Einzigartigkeit der Wahrnehmung leitet sich wiederum die Subjektivität und Begrenztheit allen menschlichen Wissens ab.

Auf dieser Grundlage wird in Kapitel 3 als zweiter Themenschwerpunkt des Vergleichs die Bedeutung von Regeln, Institutionen und Ordnungen für das menschliche Zusammenleben und die Wirtschaft einer Gesellschaft bei Hayek und North analysiert. Es wird gezeigt, dass Regeln, Institutionen und Ordnungen dem menschlichen Geist bei der Strukturierung seiner Umwelt angesichts der Unsicherheit und Komplexität der Welt helfen. Regeln, Institutionen und Ordnungen bilden somit die Basis für die gelingende Kooperation

²² Vgl. dazu auch Hodgson 2016.

von Individuen. Grundlegend sowohl für Hayeks als auch für Norths Werk ist dabei die Unterscheidung zwischen bewusst geschaffenen und spontan entstandenen institutionellen Strukturen – in Hayeks Theorie der kulturellen Evolution nimmt die Unterscheidung zwischen spontanen und gesetzten Ordnungen einen zentralen Stellenwert ein, während in Norths Theorie des institutionellen Wandels die Unterscheidung zwischen informellen und formalen Institutionen im Mittelpunkt steht.²³

Beide Ökonomen bauen ihre Analysen des institutionellen Wandels, die im Zentrum von Kapitel 4 als dritten Themenschwerpunkt des Vergleichs stehen, auf dieser grundlegenden Unterscheidung spontaner und gesetzter Ordnungen beziehungsweise informeller und formaler Institutionen auf. Hayek und North unterstreichen in Bezug auf den institutionellen Wandel besonders die Bedeutung des kulturellen Erbes einer Gesellschaft. Sie sehen dieses als den entscheidenden Faktor wirtschaftlicher Entwicklung, der die Effizienz beziehungsweise Ineffizienz eines Wirtschaftssystems bestimmt. Es wird gezeigt, dass sich spontane Ordnungen bei Hayek beziehungsweise informelle Institutionen bei North über lange Zeiträume entwickeln und aus dem kulturellen Erbe einer Gesellschaft speisen. Hayek stellt die Bedeutung spontaner Ordnungen, in denen sich mit der Zeit Wissen akkumulieren kann, heraus, wohingegen North die informellen Institutionen einer Gesellschaft für die wirtschaftliche Prosperität als bestimmend betrachtet. Es wird darüber hinaus erkennbar, dass die Vorschläge beider Ökonomen hinsichtlich institutioneller Gestaltung und wirtschaftspolitischer Reformen auf diesen Überlegungen basieren.

In Kapitel 5 werden die fünf Themenfelder Denken, Lernen, Handeln, Institutionen und Kultur aufgegriffen und aufgezeigt, wie Hayek und North sich diese erarbeiten und miteinander verknüpfen. Es wird verdeutlicht, wie die individuelle menschliche Wahrnehmung mit den Regeln, Institutionen und Ordnungen einer Gesellschaft verbunden ist, die ihre wirtschaftliche Entwicklung beeinflussen. Im Anschluss daran werden vier Theorien aus unterschiedlichen Disziplinen der Geistes- und Sozialwissenschaften vorgestellt, die jeweils unterschiedliche Beziehungen zwischen den fünf Themenfeldern analysieren – die Verhaltensökonomik von Daniel Kahneman und Amos Tversky beschäftigt sich mit dem Zusammenhang zwischen Denken und Handeln, die Theorie der Gesellschaft von John Searle untersucht das Verhältnis zwischen Denken und Institutionen, die sozialkognitive Lerntheorie von Albert Bandura beschreibt den Zusammenhang zwischen Denken und Lernen und der *Varieties of Capitalism*-Ansatz von David Soskice und Peter Hall beschreibt die Beziehung zwischen Institutionen und Kultur. Verschiedene Aspekte in Hayeks und Norths Analysen werden dadurch gespiegelt,

²³ Inhaltliche Vorarbeiten zu den Analysen in Kapitel 3 und Kapitel 4 wurden bereits in Dörr und Hochloff 2018 veröffentlicht.

zudem werden Anhaltspunkte ausgemacht, in welche Richtung die Erkenntnisse beider Ökonomen weitergedacht werden können. Die Auseinandersetzung mit den ergänzenden Theorien in diesem Kapitel gibt des Weiteren Impulse, wie das Verständnis institutioneller Strukturen nach Hayek und North erweitert werden kann.

In Kapitel 6 werden drei zentrale Ergebnisse aus dem Vergleich von Hayeks und Norths Analysen zu Regeln, Institutionen und Ordnungen in einem Fazit herausgearbeitet. Sie verdeutlichen, dass kulturelle Faktoren bei der wirtschaftlichen Analyse wichtige Variablen darstellen, die es insbesondere bei institutionellen Reformen zu berücksichtigen gilt. Es wird gezeigt, dass Hayeks und Norths Analysen für die moderne Ökonomik von Bedeutung sind und Hinweise geben, auf welche Weise der institutionelle Rahmen einer Gesellschaft weiterentwickelt werden kann.

Kapitel 2

Erkenntnistheoretische Grundlagen

Im Rahmen ihrer Forschung wenden sich sowohl Hayek als auch North der Natur menschlicher Erkenntnis zu und beschäftigen sich intensiv mit der Funktionsweise des menschlichen Geistes.¹ North berücksichtigt in seiner ökonomischen Analyse insbesondere in den Jahren von 1994 bis 2005 Erkenntnisse der Kognitionswissenschaften und analysiert in seiner Theorie des institutionellen Wandels mentale Mechanismen zur Interpretation der menschlichen Umwelt.² In rückblickender Betrachtung bemerkt er:

I set out to understand what made economies rich or poor because I viewed that objective as being the essential prerequisite to improving their performance. The search for the Holy grail of the ultimate source of economic performance has taken me on a long and certainly

¹ Hayek und North stellen dabei beide eine Verbindung zwischen den kognitiven Funktionsmechanismen des menschlichen Geistes und der institutionellen Struktur sowie der wirtschaftlichen Entwicklung einer Gesellschaft her (vgl. Kapitel 3 und Kapitel 4).

² Nach Anna Gigante kann bei North eine *kognitive Wende* in seiner Theorie des institutionellen Wandels ab dem Jahr 1994 festgestellt werden (vgl. Gigante 2013, S. 10). Peter von Staden und Kyle Bruce, Ursula Dallinger, Didier Chabaud, Claude Parthenay und Yannik Perez, sowie Dimitris Milonakis und Ben Fine sprechen dagegen erst ab 2005 von einer kognitiven Wende bei North (vgl. Staden und Bruce 2015; Dallinger 2007, S. 81; Chabaud, Parthenay und Perez 2005, S. 691 sowie Milonakis und Fine 2005, S. 29 und vgl. auch Lindenberg 1998, S. 716 f.). Da sich North jedoch bereits ab 1994 intensiv mit kognitiven Lernprozessen auseinandersetzt und sowohl das Konzept der mentalen Modelle als auch das Konzept der geteilten mentalen Modelle in seiner Analyse des institutionellen Wandels einführt (vgl. Denzau und North 1994 und vgl. dazu Abschnitt B sowie Kapitel 4), kann Gigantes Annahme einer kognitiven Wende ab dem Jahr 1994 zugestimmt werden. Es kann zudem gemutmaßt werden, dass die Koautoren, mit denen North zwischen 1994 und 2005 seine Aufsätze verfasste, einen maßgeblichen Einfluss auf seine Hinwendung zu kognitiven Themen nahmen – dies waren 1994 Arthur Denzau (vgl. Denzau und North 1994) sowie 2003 Chrysostomos Mantzavinos und Syed Shariq (vgl. Mantzavinos, North und Shariq 2003). Auch nach 2006 ist nicht auszuschließen, dass die Koautoren John Wallis, Steven Webb und Barry Weingast erheblichen Einfluss auf North bei der Entwicklung seiner jüngsten Theorie der Gesellschaftsordnungen mit Zugangsfreiheit und der Gesellschaftsordnungen mit Zugangsbeschränkung nahmen. Diese Theorie unterscheidet sich grundlegend von seiner Theorie des institutionellen Wandels, die er ab 1990 ausarbeitet (vgl. North et al. 2013; North, Wallis und Weingast [2009] 2011; North et al. 2007 sowie North, Wallis und Weingast 2006 und vgl. dazu Kapitel 3, Abschnitt A.II).

unanticipated journey, from Marxism to cognitive science, but it has been this persistent objective which has directed and shaped my scholarly career.³

Kognitive Funktionsmechanismen sind in seiner Theorie von zentraler Bedeutung.

Hayek analysiert ebenfalls die Funktionsmechanismen des menschlichen Geistes und leistet einen bemerkenswerten Beitrag zur kognitionswissenschaftlichen Forschung. Er formuliert bereits 1920 in seinen Studienjahren unter dem Titel *Beiträge zur Theorie der Entwicklung des Bewusstseins*⁴ viele seiner psychologischen und erkenntnistheoretischen Einsichten, entwickelt sie in den folgenden Jahren weiter und stellt sie 1952 in dem Buch *The Sensory Order – An Inquiry into the Foundations of Theoretical Psychology*⁵ vor. *The Sensory Order*⁶ umfasst eine detaillierte Ausarbeitung von Hayeks Theorie des Geistes,⁷ auf der seine Sozialphilosophie beruht⁸. Zum Zeitpunkt der Herausgabe fand das Buch jedoch kaum Beachtung und Hayek zeigte 1977, 25 Jahre nach der Erstveröffentlichung, eine gewisse Enttäuschung über die geringe Rezeption des Buches.⁹ Auch 1991 bemerkt Hardy Bouillon, dass

³ North 2009a, S. 209.

⁴ Hayek [1920] 2006.

⁵ Hayek [1952] 2014.

⁶ Um der Übersichtlichkeit des Textes zu dienen wird im Folgenden der Buchtitel *The Sensory Order – An Inquiry into the Foundations of Theoretical Psychology* wie in der Literatur üblich als *The Sensory Order* bezeichnet.

⁷ Vgl. Hayek [1977] 2006, S. 229, in *Regeln, Wahrnehmung und Verständlichkeit* (Hayek [1962] 2011), *The Theory of Complex Phenomena* (Hayek [1964] 1994) und *The Primacy of the Abstract* (Hayek [1969] 1978) beschäftigt sich Hayek ebenfalls mit der menschlichen Kognition.

⁸ Vgl. Bouillon 1991, S. 64; Vanberg 2017, S. 6 ff.; Tebble 2013, S. 14; Gick 2010, S. 338; Streit 2006, S. 264 f.; Steele 2002, S. 387; Streit 2001, S. 6 und Horwitz 2000, S. 23. Der Kognitionspsychologe Walter Weimer fasst dies wie folgt zusammen: „Hayek is at all times an epistemologist.“ (Weimer 1982, S. 263). Daniel D’Amico und Peter Boettke sehen es dagegen als Übertreibung an, *The Sensory Order* als Grundlage von Hayeks Werk zu betrachten und vertreten die Meinung, dass das Buch vielmehr eine Anwendung Hayeks grundlegender Ideen darstellt. In ähnlicher Weise betrachtet auch Edward Feser das Buch und somit Hayeks Theorie des Geistes nicht als die Grundlage seiner ökonomischen und politischen Theorie (vgl. Feser 2008, S. 287). Hayek selbst verweist jedoch in seinem letzten großen Werk *Die verhängnisvolle Anmaßung* (Hayek [1988] 2011) auf sein 1952 erschienen Buch, woraus auf die Bedeutung des Buches für Hayek selbst geschlossen werden kann (vgl. Hayek [1988] 2011, S. 14).

⁹ Seine Enttäuschung drückt er wie folgt aus: „[...] obwohl mein Buch zunächst ein paar vernünftige und wohlwollende Besprechungen erhielt, insbesondere durch E. G. Boring, habe ich seither praktisch keinen Hinweis erhalten, dass es seitens der Psychologen eine Reaktion auf meine Theorie gegeben hätte. Dass einige Menschen es gelesen haben mussten, sah ich nur daran, dass es in die dritte Auflage ging.“ (Hayek [1977] 2006, S. 235)

The Sensory Order kaum beachtet wurde,¹⁰ eine Übersetzung ins Deutsche erfolgte erst 2006¹¹ und noch heute ist Hayek einer breiten Öffentlichkeit kaum als Forscher auf dem Gebiet der theoretischen Grundlagen des Geistes bekannt¹². Durch das insgesamt zunehmende Interesse an kognitiven und psychologischen Themen in der Ökonomik¹³ erfuhr *The Sensory Order* jedoch in jüngerer Zeit vermehrte Aufmerksamkeit¹⁴ und wurde zu einem Hauptgegenstand der Forschungsbemühungen innerhalb Hayeks Werk¹⁵. Heute wird diesem frühen Werk Hayeks wissenschaftliche Relevanz zugesprochen,¹⁶ da seine Theorie des Geistes aktuelle Erkenntnisse der Neurologie, der Psychologie, der Künstliche-Intelligenz-Forschung¹⁷ sowie der Theorie des Wissens¹⁸ antizipiert. Anerkannte Neuropsychologen wie Gerald Edelman¹⁹ oder Joaquin Fuster²⁰ erkennen unter modernen kognitionstheoretischen Gesichtspunkten Hayeks frühe Leistung an. Seine grundlegenden

¹⁰ Vgl. Bouillon 1991, S. 69.

¹¹ Hayek [1952] 2006.

¹² Vgl. Wenzel 2010, S. 312.

¹³ Vgl. Butos und Koppl 2007, S. 19.

¹⁴ Vgl. McQuade und Butos 2005, S. 336 sowie Butos 2010b, S. 2.; vgl. beispielsweise folgende Beiträge: Iorio 2015; Birner 2015; Ambrosino 2014; Streit 2014; Gigante 2013; Göbel 2009; Sprich 2008; Streit [2007] 2013; Streit 2006; Caldwell 2004; Egidi und Rizzello 2003; Horwitz 2000 und insbesondere die Sammelbände Frantz und Leeson 2013; Marsh 2011 sowie Butos 2010a; zu der Rezeption von *The Sensory Order* vgl. Butos und McQuade 2015, S. 613 ff.

¹⁵ Vgl. Horwitz 2010, S. 264, zu der Rezeption von *The Sensory Order* (Hayek [1952] 2014) in der Literatur vgl. Vanberg 2017, S. 1 ff.

¹⁶ Vgl. Iorio 2010, S. 180. Hayeks erkenntnistheoretische Einsichten lassen sich der evolutionären Erkenntnistheorie zuordnen (vgl. Birner 2001, S. 2; Bouillon 1991, S. 68 und Bartley 1987, S. 9 ff.), die eine Erweiterung der biologischen Evolutionstheorie darstellt. Die evolutionäre Erkenntnistheorie analysiert kognitive Erkenntnisprozesse im Rahmen einer biologischen Theorie der natürlichen Auslese – die menschliche Erkenntnisfähigkeit beruht demzufolge auf biologischen Strukturen (vgl. Wuketits 2008, S. 209; Vanberg 2017, S. 38 ff. und Vanberg 1994a, S. 14). Dem Menschen obliegt es insofern – wie allen anderen Lebewesen auch – Information aufzunehmen und diese adäquat zu verarbeiten, um überleben zu können (vgl. Wuketits 2008, S. 210). Je nach Blickwinkel kann *The Sensory Order* zudem als ein Beitrag zur kognitiven Psychologie (vgl. Gick 2010, S. 338), der philosophischen Psychologie (vgl. Marsh 2010, S. 131 f.) oder der theoretischen Psychologie (vgl. Horwitz 2000, S. 23 und Birner 1999, S. 50) gesehen werden (kritisch dazu vgl. Birner 2015).

¹⁷ Vgl. Steele 2002, S. 387.

¹⁸ Vgl. Aoki 2011, S. 24.

¹⁹ Vgl. Edelman 1982, S. 24. Laut Herrmann-Pillath antizipiert Hayeks Theorie des Geistes Gerald Edelmans Theorie des neuronalen Darwinismus (vgl. Herrmann-Pillath 2011a, S. 28).

²⁰ Vgl. Fuster 2006, S. 125 f. und Fuster 2011.

Annahmen und Analysen besitzen auch heute Gültigkeit.²¹ Hayek gilt deswegen als Vorreiter der neuroökonomischen Analyse²² sowie als ein früher Vertreter des Konnektionismus,²³ auf dem moderne Modelle der Bewusstseinsprozesse basieren und auf den sich ebenfalls North bei seiner Untersuchung mentaler Mechanismen bezieht²⁴.

Grundlegend für die Analyse kognitiver Prozesse ist die Berücksichtigung von Unsicherheit. Abschnitt A zeigt anhand von Hayeks und Norths Forschung, dass Unsicherheit die Lebenswirklichkeit jeden Individuums bestimmt. Unsicherheit spielt für menschliche Entscheidungen und ökonomisches Handeln somit eine wichtige Rolle. Abschnitt B verdeutlicht, dass der menschliche Geist über evolutionär ausgebildete kognitive Mechanismen zur Klassifikation der Umwelt verfügt, um dieser Unsicherheit zu begegnen. Darauf aufbauend behandelt Abschnitt C Hayeks und Norths Analysen in Bezug auf die kognitiven Mechanismen menschlichen Lernens. Beide Ökonomen erklären in dieser Hinsicht, wie Wissen gespeichert wird und Entscheidungsfehler korrigiert werden können. Abschnitt D zeigt schließlich, dass alles menschliche Wissen subjektiv und begrenzt ist.

A. Unsicherheit – Grundbedingung menschlicher Existenz

Unsicherheit als Grundbedingung menschlicher Existenz bildet den Ausgangspunkt der erkenntnistheoretischen Überlegungen sowohl bei Hayek als auch bei North.²⁵ Frank Knight führte 1921 in seinem Werk *Risk, Uncertainty and Profit*²⁶ die Untergliederung von Unsicherheit in *Risiko* und *echte Unsicherheit* in die ökonomische Theorie ein. Echte Unsicherheit bezeichnet einen Zustand, bei dem die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Ereignisses bestenfalls subjektiv geschätzt werden kann, da in Bezug auf das Ereignis kein konkretes Wissen vorliegt. Ein derartiger Zustand kann im Deutschen mit dem Begriff der Ungewissheit übersetzt werden und wird in der Literatur auch als *fundamentale Unsicherheit* bezeichnet. Risiko bedeutet demgegenüber einen Zustand, bei dem die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses empirisch oder lo-

²¹ Vgl. Herrmann-Pillath 1992, S. 148; Mulligan 2010; Chabaud, Parthenay und Perez 2005, S. 697 sowie Egidì und Rizzello 2003, S. 4.

²² Vgl. Herrmann-Pillath 2011a, S. 7.

²³ Vgl. Steele und Hosseini 2013, S. 319 f.; Marsh 2010, S. 123; Steele 2010, S. 62; Iorio 2010, S. 184 und Birner 1999, S. 51. Der Konnektionismus ist eine Forschungsrichtung innerhalb der Kognitionswissenschaften, die auf der Annahme der Existenz neuronaler Netzwerke im Gehirn basiert, durch die Sinneseindrücke entstehen.

²⁴ Vgl. North 2005a, S. 30.

²⁵ Vgl. Jakée und Spong 2003, S. 126 sowie Koppl und Luther 2010, S. 7.

²⁶ Knight 1921.

gisch bestimmt werden kann.²⁷ Hinsichtlich Knights Unterscheidung von Unsicherheit kann bei Hayek und North eine unterschiedliche Betrachtungsweise ausgemacht werden. Hayek lehnt die Möglichkeit der Reduzierung von Unsicherheit in ein beherrschbares Risiko grundsätzlich ab, Unsicherheit ist ihm zufolge eine grundlegende Bedingung menschlichen Lebens. Als ein Vertreter der Österreichischen Schule der Nationalökonomie ist er einem fundamentalen Unsicherheitsbegriff verpflichtet, auch wenn er den Begriff der Unsicherheit selbst nicht explizit verwendet.²⁸ Die sozio-ökonomische Evolution als ein Prozess mit offenem Ausgang, verkörpert für Hayek eine fundamentale, echte Unsicherheit.²⁹ Unsicherheit ist für ihn ein inhärentes Charakteristikum eines jeden evolutorischen Prozesses und demnach auch einer jeden Volkswirtschaft.³⁰ Sie bildet sich beständig neu, da Wissen subjektiv ist und durch Veränderungen der Umwelt stets neue Herausforderungen für den Menschen entstehen.³¹ Hayek lehnt demzufolge die Reduzierbarkeit von Unsicherheit in Risiko grundlegend ab.³² Diese subjektiv-epistemische Position steht Norths objektiv-epistemischer Position entgegen, welche die Möglichkeit der Reduzierbarkeit von Unsicherheit in Risiko umfasst.³³ North bezieht sich wiederholt auf Knights Unterscheidung und betont die Bedeutung fundamentaler Unsicherheit:

Strong, or Knightian, uncertainty would occur when a chooser cannot be viewed as capable of having even subjective probability distribution functions defined over a set of possible outcomes. Such uncertainty is likely to occur when the chooser cannot even state a list of outcomes ranked in terms of their values. [...] We believe that all people start out life in such a situation of strong uncertainty.³⁴

²⁷ Vgl. Knight 1921 sowie Boekelmann und Mildner 2011, S. 2.

²⁸ Vgl. Brady 2011, S. 4. In der Österreichischen Schule der Nationalökonomie, in der Hayekes Wurzeln liegen (vgl. Caldwell 2008a und Boettke 1994, S. 613) und insbesondere im Werk von Carl Menger, dem Begründer der Österreichischen Schule, ist Unsicherheit ebenfalls ein zentrales Thema (vgl. Menger [1871] 1968 und Alter 1990, S. 218 f.).

²⁹ Vgl. Dequech 2008, S. 11 und vgl. dazu Kapitel 4, Abschnitt B.

³⁰ Vgl. Streit [1993] 1995, S. 196 f.

³¹ Vgl. Kessler 2008, S. 145.

³² Vgl. dazu auch Brady 2011, S. 8.

³³ Vgl. Kessler 2008, S. 137 ff.

³⁴ Denzau und North 1994, S. 9 und vgl. dazu auch: „For most of the interesting issues in political and economic markets, uncertainty, not risk, characterizes decision-making.“ (Denzau und North 1994, S. 3 und vgl. auch North 1999a, S. 2; Knight und North 1997, S. 213 sowie North 1991, S. 106) Auch in folgender Aussage betont North die Bedeutung fundamentaler Unsicherheit für den Menschen und bezieht sich auf Knight: „In order to deal properly with the issue we must define the term somewhat differently than Knight did. Knight limited his definition to a probabilistic criterion; a more general view is that humans have a ubiquitous drive to make their environment more predictable.“ (North 2005a, S. 14) North nimmt dabei Bezug auf die Kompetenz-Schwierigkeitslücke von Ronald Heiner – entsteht eine Lücke zwischen der Kompetenz eines Akteurs und der Schwierigkeit

North betont zwar, dass die meisten Entscheidungen, die Menschen zu treffen haben, von fundamentaler Unsicherheit bestimmt werden und Menschen ihre Entscheidungen zumeist nicht mittels berechenbarer Wahrscheinlichkeitsverteilungen vereinfachen können,³⁵ dennoch besteht im Gegensatz zu Hayek bei ihm grundsätzlich die Möglichkeit, dass in bestimmten Situationen Unsicherheit in Risiko umgewandelt werden kann³⁶. Auf der einen Seite besteht für ihn somit die Möglichkeit durch Wissen Unsicherheit in Risiko zu wandeln, auf der anderen Seite aber ist die menschliche Umgebung seiner Meinung nach zumeist durch fundamentale Unsicherheit geprägt.

Hayek und North kritisieren jedoch beide die fehlende Berücksichtigung von Unsicherheit in der neoklassischen Theorie. Bereits am Anfang seiner Forschungstätigkeit beginnt Hayek die neoklassische Theorie aus erkenntnistheoretischen Gründen kritisch zu sehen³⁷ und bricht in der Folge seiner Analyse des Wissensproblems gänzlich mit derselben³⁸. Die Idee des verteilten Wissens beschreibt Hayek 1945 in dem Aufsatz *The Use of Knowledge in Society*³⁹ wie folgt:

The peculiar character of the problem of a rational economic order is determined precisely by the fact that the knowledge of the circumstances of which we must take use never exists in concentrated or integrated form, but solely as the dispersed bits of incomplete and frequently contradictory knowledge which all the different individuals possess.⁴⁰

Wissen existiert demnach nie als Ganzes, sondern ist bruchstückhaft auf die unterschiedlichen Individuen einer Gesellschaft verteilt, die somit lediglich unvollständiges Wissen besitzen. Der einzelne Mensch sieht sich somit infolge der Teilung allen Wissens wie auch wegen der sich beständig wandelnden Umwelt einer unausweichlichen, fundamentalen Unsicherheit ausgesetzt. Daher sieht Hayek die neoklassische Theorie vor allem wegen der Grundannahme des vollkommenen Wissens kritisch. Auch North äußert wiederkehrendes Unbehagen gegenüber der neoklassischen Gleichgewichtstheorie, da sie der Frage der Unsicherheit wenig bis gar keine Aufmerksamkeit schenkt.⁴¹ North, als Mitbegründer der Neuen Institutionenökonomik, vertritt die Meinung, dass einige der Annahmen der neoklassischen Theorie wie die der voll-

des zu lösenden Problems, konstruiert dieser Akteur Regeln, um die Lücke zwischen Kompetenz und Schwierigkeit zu schließen (vgl. Heiner 1983).

³⁵ Vgl. Knight und North 1997, S. 213.

³⁶ Vgl. North 1999a, S. 2 und allgemein dazu Kessler 2013a, S. 65 ff.

³⁷ Vgl. Horwitz 2000, S. 27.

³⁸ Vgl. Streit [1993] 1995, S. 196 f. und Kessler 2013b, S. 42. Das Wissensproblem wird in Kapitel 3, Abschnitt A.I analysiert, im Folgenden wird jedoch darauf als ein knapper Vorgriff verwiesen, um den Begriff der Unsicherheit bei Hayek zu analysieren.

³⁹ Hayek 1945.

⁴⁰ Hayek 1945, S. 519.

⁴¹ Vgl. North [1990] 1992, S. 27 sowie Denzau und North 1994, S. 5.

kommenen Sicherheit revidiert werden müssen.⁴² Er betont in seinen Ausführungen, dass der größte Teil der Unsicherheit, mit der die Menschheit sowohl heute als auch in der Geschichte konfrontiert wird, einen fundamentalen Charakter aufweist⁴³ und deshalb ein konstituierendes Element der menschlichen Existenz darstellt⁴⁴. Mit dem Begriff der *Nicht-Ergodizität*, den North seit 1999 in seinem Werk herausstellt, betont er die immanente Existenz von Unsicherheit und damit die Kontingenz menschlichen Lebens. Nicht-Ergodizität bedeutet für ihn kontinuierlichen Wandel und Neuartigkeit in Bezug auf die physische Umwelt, die soziale Struktur und das menschliche Verhalten.⁴⁵ „For an enormous number of issues that are important to us, the world is one of novelty and change; it does not repeat itself.“⁴⁶ Der Welt liegt demzufolge keine beständige Struktur zugrunde. North zitiert in diesem Zusammenhang den Post-Keynesianer Paul Davidson, der den Begriff der Nicht-Ergodizität aus dem Bereich der Statistik übernimmt und als Kritik an den statischen und ahistorischen Vorstellungen der Neoklassik in die Wirtschaftstheorie einführt.⁴⁷ Nach Davidson können im Falle von Ergodizität statistisch berechenbare Wahrscheinlichkeiten auf in der Zukunft liegende Ereignisse übertragen werden, das heißt, „an ergodic stochastic process simply means that averages calculated from past observations cannot be persistently different from the time average of future outcomes“⁴⁸. Da die Welt nach North jedoch durch beständigen Wandel geprägt ist, können Individuen in der Regel keine Wahrscheinlichkeiten für bestimmte Ereignisse errechnen. Der Mensch muss sich stattdessen den fortgesetzten Neuordnungen einer nicht-ergodischen Umwelt aussetzen.

Eine weitere Parallele der ökonomischen Theorie Hayeks und Norths ist die Verknüpfung von Unsicherheit und Komplexität. Hayek beschäftigt sich mit dem Thema Komplexität explizit in dem Aufsatz *The Theory of Complex Phenomena*⁴⁹, der auf seiner Theorie des Geistes basiert⁵⁰. Gesellschaftliche wie auch geistige Prozesse sind laut Hayek äußerst komplex. Sie sind komplexer als physikalische Prozesse, die mit relativ einfachen und überschaubaren Gesetzen wie die der Mechanik abgebildet werden können:⁵¹ „Nonphysical phenomena are more complex because we call physical what

⁴² Vgl. North 1999a, S. 2 f.; North 2005a, S. 13 und North 1999e, S. 314 ff.

⁴³ Vgl. North 2005a, S. 16 ff.

⁴⁴ Vgl. North 2005a, S. 14.

⁴⁵ Vgl. North 1999a, S. 2 f.

⁴⁶ North 1999a, S. 2.

⁴⁷ Vgl. Davidson 1996, S. 488.

⁴⁸ Davidson 1991, S. 132, zitiert nach North 2005a, S. 19.

⁴⁹ Hayek [1964] 1994.

⁵⁰ Vgl. Simpson 2013, S. 23.

⁵¹ Vgl. dazu Schmid 2006, S. 33 ff. und Caldwell 2004, S. 304 ff.

can be described by relatively simple formulas.“⁵² Der Komplexitätsgrad eines Ereignisses oder einer Struktur wird durch die Anzahl seines oder ihrer Elemente bestimmt: „The minimum number of elements of which an instance of the pattern must consist in order to exhibit all the characteristic attributes of the class of pattern in question [...]“.⁵³ Demnach bilden alle Ereignisse oder Strukturen sozialer Ordnung komplexe Phänomene, da sie durch eine Vielzahl unterschiedlicher Variablen beeinflusst werden. Die Implikationen aus Hayeks Überlegungen zu der Komplexität sozialer Phänomene weisen Übereinstimmungen mit dem Begriff der *strukturellen Unsicherheit* auf, die auf die Unvollständigkeit menschlichen Wissens verweist. Die Komplexität verschiedenster Probleme, die Menschen lösen müssen, übersteigt die kognitiven Fähigkeiten jedes Individuums bei komplexen Phänomenen wie auch im Falle struktureller Unsicherheit.⁵⁴ Hayek ist demzufolge, wie alle Mitglieder der Österreichischen Schule,⁵⁵ ein Vertreter des strukturellen Unsicherheitsbegriffes⁵⁶. Richard Langlois definiert strukturelle Unsicherheit wie folgt: „a lack of complete knowledge on the part of the economic agent about the very structure of the economic problem that agent faces“⁵⁷. Unsicherheit ergibt sich North zufolge gleichsam aus der Komplexität der zu lösenden Probleme wie auch aus der *Problemlösungssoftware*, die jeder einzelne Mensch besitzt.⁵⁸ Jedes Individuum erfährt seine Umwelt als komplex und hat zudem beschränkte kognitive Möglichkeiten der Wissensverarbeitung: „If indeed these issues, with which we are concerned, such as global warming and the global commons, belong in a world of continuous change, a non-ergodic world, then we face a set of problems that become very complex.“⁵⁹ Demzufolge ist die menschliche Umwelt bei North durch eine allumfassende Komplexität gekennzeichnet,⁶⁰ die sich sowohl auf die zwischenmenschlichen

⁵² Hayek [1964] 1994, S. 57.

⁵³ Hayek [1964] 1994, S. 56.

⁵⁴ Vgl. Horwitz 2000, S. 30 und Harper 1996, S. 93 ff. Nach David Simpson vereint Hayek in Bezug auf die menschliche Entscheidungsfindung auf der Komplexitätstheorie beruhende, kognitionstheoretische Ansätze mit dem traditionellen Ansatz der Österreichischen Schule der Nationalökonomie (vgl. Simpson 2013, S. 24).

⁵⁵ Vgl. Langlois 1994, S. 118 ff.

⁵⁶ Vgl. Loasby 1993, S. 273 f. und Bensaid 2002, S. 168.

⁵⁷ Langlois 1994, S. 118. Richard Langlois setzt den Begriff der strukturellen Unsicherheit der sogenannten *parametrischen Unsicherheit* der neoklassischen Theorie entgegen, die er folgendermaßen definiert: „a lack of complete knowledge ex ante about the values that specific variables within a given problem structure will take on ex post“ (Langlois 1994, S. 118).

⁵⁸ Vgl. North [1990] 1992, S. 30.

⁵⁹ North 1999a, S. 2.

⁶⁰ Vgl. beispielsweise North [1990] 1992, S. 31.

Beziehungen als auch auf die physische Umgebung des Menschen bezieht⁶¹. Norths Betonung der beschränkten kognitiven Fähigkeiten jedes Individuums spiegelt sich auch im Begriff der *prozeduralen Unsicherheit* wider,⁶² den Giovanni Dosi und Massimo Egidi als einen Zustand bezeichnen, der aus den mangelnden kognitiven Fähigkeiten eines Individuums resultiert. Prozedurale Unsicherheit umfasst: „limitations on the computational and cognitive capabilities of the agents to pursue unambiguously their objectives, given the available information“⁶³. Der strukturelle Unsicherheitsbegriff der Österreichischen Schule steht folglich in Verbindung mit dem Begriff der prozeduralen Unsicherheit bei North.⁶⁴ Beide Ökonomen beziehen sich auf die Kompetenzlücke beim Prozess der Lösung unterschiedlicher Probleme und verweisen auf die Unsicherheit menschlicher Lebensbedingungen. Wegen der Komplexität menschlicher Interaktion können Erwartungen nur schwer gebildet beziehungsweise konkrete Handlungen anderer Menschen können schlecht vorausgesagt werden – Individuen sind sowohl bei Hayek als auch bei North den mannigfaltigen Unsicherheiten einer komplexen Welt ausgesetzt.

B. Klassifikation – Basis der Entscheidungsfindung

Die allgegenwärtige fundamentale Unsicherheit, mit der Individuen konfrontiert sind, stellt den Rahmen aller menschlichen Entscheidungsfindung dar. Um bessere Entscheidungen treffen zu können und um sich in der sie umgebenden Welt zurechtzufinden, versuchen Menschen Unsicherheiten zu reduzieren.⁶⁵ Den Schlüssel für das Verständnis der Unsicherheitsreduktion bilden für Hayek und North die kognitiven Mechanismen des menschlichen Verhal-

⁶¹ Vgl. dazu auch: „The beliefs and institutions that humans have devised only make sense as an ongoing response to the various levels of uncertainty that humans have confronted and continue to confront in the evolving physical and human landscape.“ (North 2005a, S. 14 f.) In Anbetracht des zeitlichen Umfangs aller Handlungen wird das Komplexitätsproblem bei North laut Markus Beckmann zu einem Knappheitsproblem, da Komplexität operativ verarbeitet werden muss, die operativen Kapazitäten jedoch nur in begrenztem Umfang verfügbar sind (vgl. Beckmann 2009, S. 3).

⁶² Vgl. Dequech 2008, S. 5.

⁶³ Dosi und Egidi 2001, S. 145 und vgl. dazu auch Dequech 2011, S. 622 ff.

⁶⁴ Vgl. Dequech 2008, S. 4. Insbesondere mit dem Begriff der Nicht-Ergodizität schlägt North laut David Dequech den Weg zur fundamentalen Unsicherheit der Österreichischen Schule der Nationalökonomie ein (vgl. Dequech 2008, S. 11 f.).

⁶⁵ Laut North ist die Entschlüsselung dieser unsicheren Umwelt wesentlich für das Verständnis des menschlichen Verhaltens (vgl. North [1990] 1992, S. 27): „The central focus of human activity has been, and continues to be, the effort by human beings to gain greater control over their lives by developing a structure to order their relationship to the environment. In effect, the ubiquitous objective has been to reduce the uncertainty that characterizes that environment.“ (North 2003a, S. 3)

tens, beide versuchen deswegen die Funktionsweise des Geistes zu ergründen. Um der Frage nachzugehen, wie der menschliche Geist arbeitet, setzt sich Hayek detailliert mit den biologischen Grundlagen menschlicher Erkenntnis auseinander und analysiert die neuronalen Prozesse der Bewusstseinsbildung. Insbesondere in *The Sensory Order* versucht er das zentrale Problem der Natur mentaler Phänomene zu ergründen⁶⁶ und stellt die Frage: „What is mind?“⁶⁷ North analysiert nicht in gleicher Ausführlichkeit die neurophysiologischen Prozesse des Gehirns wie Hayek, setzt sich jedoch mit der aktuellen kognitionstheoretischen Forschung auseinander und nutzt deren Erkenntnisse, um ökonomische Analyse zu bereichern.⁶⁸ Wiederholt bezieht er sich auch auf Hayeks Erklärung der operativen Mechanismen des Geistes.⁶⁹

Der grundlegende Mechanismus der menschlichen Kognition ist für beide Ökonomen die Klassifikation afferenter, das heißt eingehender, Sinnesreize. Der Geist ordnet Hayek zufolge ähnliche Sinneseindrücke gleichen Klassen zu:

By ‚classification‘ we shall mean a process in which on each occasion on which a certain recurring event happens it produces the same specific effect, and where the effects produced by any one kind of such events may be either the same or different from those which any other kind of event produces a similar manner. All the different events which whenever

⁶⁶ Vgl. Hayek [1952] 2014, S. vii.

⁶⁷ Hayek [1952] 2014, S. 1, Überschrift des ersten Teils des ersten Kapitels von *The Sensory Order*. Die Übersetzung des Begriffs *mind* ins Deutsche ist nicht trivial, da der Begriff zahlreiche deutsche Bedeutungen wie Verstand, Geist, Seele, Psyche, Gedanke oder Gemüt hat. Dies zeigt auch die sich verändernde Begriffswahl bezüglich der Übersetzung von *mind* bei Manfred Streit, der sich intensiv mit Hayeks Theorie des Geistes auseinandersetzt. In einer Übersetzung aus dem Jahr 2001 verwendet Streit noch den Begriff *Bewusstsein* für *mind* (vgl. Streit 2001), in der deutschen Übersetzung von *The Sensory Order* im Jahr 2006 übersetzt er jedoch den Begriff mit *Geist* (vgl. dazu Streit 2006, S. 267). Im Folgenden wird sich der zweiten Übersetzung Streits angeschlossen, da Streit 2006 plausibel argumentiert, dass sich der Begriff Geist in die geistesgeschichtliche Terminologie von Philosophie und Psychologie einfügt und thematischen Querverweisen in deutschsprachigen Werken von und über Hayek entspricht.

⁶⁸ Vgl. beispielsweise North 2005a, S. 26. North weist darauf hin, dass die Frage der Arbeitsweise des menschlichen Geistes noch immer eine ungelöste Kontroverse in der Wissenschaft darstellt. Ihm zufolge ist heute noch unklar, welches die grundlegenden operativen Mechanismen des Geistes sind und welche Prozesse im menschlichen Gehirn dabei ablaufen (North 2005a, S. 30): „The nature of consciousness has occupied the thought of some of the most brilliant minds in philosophy, cognitive science, and psychology; and despite many claims to the contrary, it is still far from explained.“ (North 2005a, S. 38)

⁶⁹ Vgl. North 2005a, S. 33. Weitere Verweise auf Hayeks Theorie des Geistes finden sich in North, Wallis und Weingast [2009] 2011, S. 29; Drobak und North 2008, S. 137 und North 1999c, S. 60; vgl. dazu auch Gigante 2013, S. 10; Bartra 2014, S. 176 sowie Chabaud, Parthenay und Perez 2005, S. 695.

er they occur produce the same effect will be said to be events of the same class, and the fact that every one of them produces the same effect will be the *sole* criterion which makes them members of the same class.⁷⁰

Ergänzend zu seinen Ausführungen in *The Sensory Order* analysiert Hayek in dem Aufsatz *The Theory of Complex Phenomena*⁷¹ von 1964 explizit den Prozess der Mustererkennung und ergänzt damit seine erkenntnistheoretischen Überlegungen zur Klassifikationsleistung des Geistes. Hayek weist in dem Aufsatz darauf hin, dass jedem Menschen die intuitive Fähigkeit zur Mustererkennung zu eigen ist. Sie ist ihm angeboren, das heißt, gewisse Muster beziehungsweise Regelmäßigkeiten bestimmter Ereignisse können vom Menschen wahrgenommen werden, falls sie wiederholt auftreten.⁷² Mustererkennung stellt seiner Meinung nach ein Hilfsmittel zur Komplexitätsreduktion dar, weswegen auf dieser Fähigkeit alles menschliche Verstehen wie auch die Bewältigung verschiedener Aufgaben basieren. Hayek entwickelt in dem Aufsatz *Der Primat des Abstrakten*⁷³ aus dem Jahr 1968 zudem die Idee unbewusster, abstrakter Regeln, die die menschliche Wahrnehmung steuern. Demnach liegt dem Prozess der Wahrnehmung eine Reihe von Regeln zugrunde, die abstrakte Operationen ausführen, so dass bestimmte Empfindungen oder Sinneseindrücke entstehen können. Stimuli und konkrete Ereignisse können erst wahrgenommen werden, nachdem der Geist nach bestimmten abstrakten Regeln eine Klassifikation vorgenommen hat. Abstrakte Relationen bestimmen jene Ordnung, in denen Einzelereignisse ihren Platz finden – das *Abstrakte* hat Hayek zufolge das *Konkrete* zur Voraussetzung.⁷⁴ Um afferente Stimuli ordnen zu können, muss bereits ein Klassifikationsschema von Ereignissen oder Objekten bestehen. Alle Organismen besitzen deswegen sogenannte *vorbewusste Erfahrungen*, die den Mechanismus der qualitativen Klassifikation ermöglichen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang herauszustellen, dass laut Hayek die Nervenzellen nicht durch eine zentrale Einheit im Gehirn gesteuert werden, sondern dass ihre Funktionsweise auf Regeln basiert.⁷⁵ Dem Prozess der Klassifikation liegt demnach ein Netzwerk neuronaler Verbindungen zugrunde:

The main aim of the theory presented is to show that the range of mental phenomena, such as discrimination, equivalence of response to different stimuli, generalization, transfer, abstraction, and conceptual thought, may all be interpreted as different forms of the same

⁷⁰ Hayek [1952] 2014, S. 38, kursiv im Original.

⁷¹ Hayek [1964] 1994.

⁷² Vgl. Hayek [1964] 1994, S. 55 f.

⁷³ Hayek [1968] 2007.

⁷⁴ Vgl. Hayek [1968] 2007, S. 28 ff.

⁷⁵ Vgl. Hayek [1952] 2014, S. 110. Manfred Streit bezeichnet diese vorsensorischen Erfahrungen als ein *erkenntnistheoretisches A-Priori*, da bestimmte Muster der Wahrnehmung dem Menschen angeboren sein müssen (vgl. Streit 2001, S. 5 und vgl. dazu Vanberg 2017, S. 42 ff.).

process which we have called classification, and that such classifications can be effected by a network of connexions transmitting nervous impulses.⁷⁶

Eine relationale Ordnung neuronaler Strukturen bildet folglich die Basis der Klassifikation und damit auch des Wahrnehmungsprozesses. Um einen Sinnesreiz wahrnehmen zu können, muss der Geist einen Abgleich der neu eintreffenden Sinnesreize mit den bereits vorhandenen neuronalen Strukturen vollziehen und die neuen Sinnesreize jeweils bestimmten abstrakten Klassen zuordnen. Die sensorische Ordnung des Geistes als ein Apparat konstanter Klassifikation externer Stimuli übernimmt somit eine Ordnungsfunktion. Individuen können sich durch die Funktionsmechanismen der sensorischen Ordnung in ihrer Umwelt zurechtfinden, denn aus evolutionärer Perspektive ist das Ziel der sensorischen Ordnung das adäquate Verhalten eines Organismus in seiner Umwelt:

The problem which the existence of mental phenomena raises is therefore how in a part of the physical order (namely an organism) a sub-system can be formed which in some sense [...] may be said to reflect some features of the physical order as a whole, and which thereby enables the organism which contains such a partial reproduction of the environmental order to behave appropriately towards its surroundings.⁷⁷

Durch die Ordnungsleistung des Geistes erscheint die Welt demnach jedem Individuum strukturiert und geordnet.⁷⁸

North vertritt eine ähnliche Position in Bezug auf die kognitiven Wahrnehmungsprozesse wie Hayek. Er verweist wiederholt auf die Forschungserkenntnisse des Konnektionismus, im Rahmen dessen, wie oben erwähnt, zahlreiche Erkenntnisse hinsichtlich der Funktionsweise des Geistes von Hayek bestätigt werden konnten. North stellt wie auch Hayek insbesondere die Klassifikationsleistung des Geistes und die Mustererkennung als operatives Merkmal der Wahrnehmung heraus. Er fasst den Geist im Sinne Hayeks als eine komplexe neuronale Struktur auf, die verschiedene Sinnesreize der menschlichen Umwelt klassifiziert und in Kategorien ordnet.⁷⁹ Die Klassifikation der eingehenden Stimuli erfolgt mittels der neuronalen Netzwerkstruktur, so dass Menschen fähig werden, Zusammenhänge in ihrer Umgebung zu

⁷⁶ Hayek [1952] 2014, S. 147.

⁷⁷ Hayek [1952] 2014, S. 16.

⁷⁸ Auf einem atomistischen Niveau hingegen ist die Natur der Welt chaotisch und konfus (vgl. Horwitz 2000, S. 25 f.). Hayeks Beschreibung komplexer neuronaler Verknüpfungen steht dabei im Widerspruch zum Behaviorismus, der zu Zeiten der Veröffentlichung von *The Sensory Order* die vorherrschende psychologische Theorie war, heute jedoch als eine unterkomplexe Beschreibung einfacher Reiz-Reaktionsmechanismen gilt (vgl. Caldwell 2004a, S. 246). Nach Hayek sind insbesondere die Übertragungswege der Impulse, nicht aber ihre räumliche Anordnung, von Bedeutung, weswegen Hayek zufolge die Beziehung der neuronalen Verknüpfungen eine topologische und keine topographische ist (Hayek [1952] 2014, S. 110).

⁷⁹ Vgl. Mantzavinos, North und Shariq 2003, S. 4.

erkennen, Erwartungen zu bilden und somit Entscheidungen zu treffen.⁸⁰ Auch North unterstreicht die Bedeutung der Mustererkennung für die menschliche Wahrnehmung im Rahmen der Klassifikation: „Pattern recognition rather than abstract logical reasoning is at base the way human neural networks appear to operate.“⁸¹ Nur wenn Gegebenheiten bereits wahrgenommenen und klassifizierten Ereignissen hinreichend ähnlich sind, kann das Gehirn diese überhaupt verstehen und einordnen: „We are good at understanding and comprehending if the issue is sufficiently similar to other events that have happened in our experience.“⁸² Auch bei North nimmt die Mustererkennung damit eine zentrale Rolle im menschlichen Wahrnehmungsprozess ein. Er weist zudem darauf hin, dass Wissen auch in den neuronalen Verbindungen des Gehirns in Form von Strukturen, Regelmäßigkeiten und Mustern gespeichert wird: „I define knowledge as the accumulation of regularities and patterns in the physical and human environment that result in organized explanations of aspects of those environments.“⁸³ Laut North gewinnt dadurch die menschliche Umgebung im Prozess der Klassifikation an Struktur und Sinn, so dass Individuen sowohl ihre physische Umgebung wie auch die Verhaltensweisen anderer Menschen einzuordnen vermögen und dadurch zu handeln fähig werden.⁸⁴ Bei Hayek wie auch bei North ermöglicht somit die Klassifikationsleistung des Geistes, afferente Stimuli einordnen und verstehen zu können, so dass Individuen darauf basierende Entscheidungen treffen können und handlungsfähig werden.

C. Theorien des Lernens

Aufbauend auf der Annahme der Klassifikationsleistung des Geistes als dem wichtigsten Mechanismus der menschlichen Kognition entwickeln Hayek und North eine Theorie des Lernens.⁸⁵ Im Zuge der Klassifikation des Geistes bilden sich laut North während der kognitiven Entwicklung eines Individuums allmählich *mentale Modelle* als Vorstellungsbilder beziehungsweise Erwartungen bezüglich der Umwelt heraus.⁸⁶ Mentale Modelle haben die

⁸⁰ Vgl. Denzau und North 1994, S. 4 f.

⁸¹ North 2005a, S. 26.

⁸² North 2005a, S. 27.

⁸³ North 2005a, S. 17.

⁸⁴ Vgl. Denzau und North 1994, S. 4 f.

⁸⁵ Hayeks und Norths Theorien des Lernens werden mit Hilfe Albert Banduras sozial-kognitiver Lerntheorie in Kapitel 5, Abschnitt D gespiegelt.

⁸⁶ Peter Senge führt bereits 1990 – vier Jahre vor North – den Begriff des *mental Models* in seinem Buch *The Fifth Dimension* ein (Senge 1990). Er definiert mentale Modelle wie folgt: „Mental Models are deeply ingrained assumptions, generalizations, or even pictures of images that influence how we understand the world and how we take action“

Ordnung der menschlichen Wahrnehmung sowie die Verwaltung von Erinnerungen zur Aufgabe. Sie umfassen relativ flexible Wissensstrukturen, die eine Repräsentation der menschlichen Umwelt ermöglichen.⁸⁷ „A mental model can best be understood as these final prediction that the mind makes or expectation that it has regarding the environment before getting feedback from it.“⁸⁸ In Situationen fundamentaler Unsicherheit erschaffen Menschen auf diese Weise Erklärungen für bestimmte physikalische Ereignisse oder zwischenmenschliche Beziehungen und handeln auf Basis dessen.⁸⁹ Die mentalen Modelle weisen jedoch keine statische Struktur auf, sondern befinden sich in kontinuierlicher Modifikation. Empfängt ein Organismus afferente Sinnesreize seiner Umgebung, beginnt ein mentaler Abgleich dieses neuen Wissens mit den bereits erworbenen mentalen Modellen und es findet eine Informationsrückkopplung statt. Rückkopplungen können entweder zu der Bestätigung oder Modifikation der mentalen Modelle führen, was einen Lernprozess impliziert: „Learning is the complex modification of the mental models according to the feedback received from the environment.“⁹⁰ Wird die Erwartung eines mentalen Modells in Bezug auf seine Umwelt nicht bestätigt, kann das mentale Modell entweder verfeinert, verändert oder vollständig aufgegeben werden: „Environmental feedback plays a primary role in determining the success or failure – and the subsequent incremental stabilization or modification – of the underlying mental models.“⁹¹ Durch die Modifikation eines mentalen Modells sind Menschen in der Lage, ihre Erwartungen anzupassen und ihr Entscheidungsverhalten veränderten Gegebenheiten der menschlichen Umwelt anzugleichen, so dass Entscheidungen sukzessive verbessert werden können.⁹² Ermöglichen mentale Modelle hingegen eine korrekte Vorhersage bestimmter Ereignisse, wird ihre neuronale Struktur durch weitere neuronale Verbindungen verstärkt. Im Falle der wiederholten Bestätigung eines mentalen Modells entwickelt es sich zu einer relativ beständigen Struktur, die North als *Überzeugung* bezeichnet. Verbinden sich mehrere unterschiedliche Überzeugungen wiederum miteinander, entsteht ein

(Senge 1990, S. 8) und analysiert insbesondere die Rolle mentaler Modelle in Bezug auf das Verhältnis von Individuen und Organisationen. Norths und Senges Definitionen mentaler Modelle in Bezug auf die menschlichen Wahrnehmungs- und Interpretationsmechanismen der Umwelt sind einander recht ähnlich, obwohl North und Senge jeweils andere Forschungsschwerpunkte setzen.

⁸⁷ Vgl. North 1994, S. 4 und Mantzavinos, North und Shariq 2003, S. 4.

⁸⁸ Mantzavinos, North und Shariq 2003, S. 4.

⁸⁹ Vgl. Denzau und North 1994, S. 12. North bezieht sich in diesem Zusammenhang auf die Forschungserkenntnisse des Konnektionismus sowie auf den Informationstheoretiker John Holland (vgl. Denzau und North 1994, S. 4; Mantzavinos, North und Shariq 2003, S. 4 und vgl. dazu Holland et al. 1986).

⁹⁰ Mantzavinos, North und Shariq 2003, S. 4.

⁹¹ Mantzavinos, North und Shariq 2003, S. 5.

⁹² Vgl. Denzau und North 1994, S. 12.

sogenanntes *Überzeugungsgefüge*, das sich als verhältnismäßig resistent gegenüber raschen Veränderungen der menschlichen Umgebung erweist. Kann das Überzeugungsgefüge für die Lösung bestimmter Probleme einem Individuum mehrmals dienlich sein, wird es mit dem emotionalen Motivationssystem des Organismus verbunden und wirkt infolgedessen als ein *Filter der Wahrnehmung*.⁹³ North betont dabei die Besonderheit des menschlichen Lernens, denn die Modifikation mentaler Modelle geht seiner Meinung nach mit der sogenannten *repräsentationalen Neubeschreibung* einher. Das kognitionswissenschaftliche Konzept der repräsentationalen Neubeschreibung wurde von Annette Karmiloff-Smith 1992 erstmals erwähnt⁹⁴ und in der Folge von ihr und Andy Clark weiter ausgearbeitet. Es beschreibt den Prozess der Modifikation mentaler Modelle durch die Übertragung von Wissen auf höhere Ebenen.⁹⁵ Wissen, das zur Lösung eines bestimmten Problems in den neuronalen Strukturen eines Organismus bereits gespeichert wurde, kann zu einem späteren Zeitpunkt auf neuronaler Ebene umstrukturiert werden, so dass Lösungen für neuartige Probleme entwickelt werden können:⁹⁶ „A crucial feature of this sort of evolution is the bringing of new meanings from related mental models, by analogy or metaphor.“⁹⁷ Gespeichertes Wissen nimmt im Prozess der repräsentationalen Neubeschreibung immer abstraktere Züge an und unterliegt somit einem graduellen Wandel. Dieser Prozess stellt laut North eine angeborene Eigenschaft des menschlichen Gehirns dar, der es diesem erlaubt, Verallgemeinerungen vorzunehmen und Analogien oder Metaphern zu verwenden.⁹⁸ North entwickelt demzufolge eine Theorie des Lernens, die zeigt, wie in einer unsicheren und kontingenten Welt Entscheidungen getroffen werden, wie aus Fehlern gelernt wird und wie Erwartungen korrigiert werden, denn durch die kognitiven Strukturen und deren beständige Modifikation wird ein Individuum in die Lage versetzt, die vielfältigen und sich verändernden Stimuli der Außenwelt zu ordnen und Schlüsse daraus zu ziehen.⁹⁹

Auch Hayeks Theorie des Geistes ist in erster Linie eine Theorie des Lernens.¹⁰⁰ Der Lernprozess wird durch die Variabilität der sensorischen Ordnung ermöglicht, das heißt, gleichsam Norths Beschreibung mentaler Modelle umfasst auch die sensorische Ordnung des Geistes nach Hayek keine feste

⁹³ Vgl. Mantzavinos, North und Shariq 2003, S. 4.

⁹⁴ Vgl. Karmiloff-Smith 1992. Im englischen Original wird die repräsentationale Neubeschreibung als *representational redescription* bezeichnet.

⁹⁵ Vgl. Clark und Karmiloff-Smith 1993.

⁹⁶ Vgl. Mantzavinos, North und Shariq 2003, S. 4.

⁹⁷ Denzau und North 1994, S. 25.

⁹⁸ Vgl. Denzau und North 1994, S. 25.

⁹⁹ Vgl. Denzau und North 1994, S. 13.

¹⁰⁰ Vgl. Horwitz 2010, S. 265.