

Universität Kassel

Fachbereich 05 Gesellschaftswissenschaften

Modul 2: Sozialtheorie und gesellschaftlicher Wandel

Wintersemester 2016/2017

Hausarbeit im Rahmen des Seminars:

Einführung in die Wissenschaftssoziologie

Seminarleitung:

Prof. Dr. Anna Kosmützky

Freiheit und Forschung

Eine Untersuchung des Freiheitsstiftenden Moments in Mertons wissenschaftlichem Ethos

Verfasser: Stephan Majcen

E-Mail: s.majcen@gmx.net

„Warum sollten Wissenschaftler ihre Daten nicht beschönigen, wie es in den Medien oder der Werbebranche üblich ist und z.B. gegenüber letzterer - von der Öffentlichkeit auch vorausgesetzt wird? Warum sollte ein Gutachter Befangenheit erklären, wenn er einen befreundeten Kollegen befördern oder einen ungeliebten Konkurrenten effektiver ausschalten könnte, wo dies in anderen Geschäftsbeziehungen nicht unüblich ist? Warum sollte ein Forscher nicht erfolgreiche Ideen seiner Kollegen kopieren, ohne ihre Urheber zu nennen, wenn dies in marktorientierten Handlungsbereichen ein möglicher Weg zum Profit ist?“

(Weingart 2010, 13)

Inhalt

I. Einleitung.....	1
II. Mertons wissenschaftliches Ethos	2
1. Universalismus.....	2
2. Organisierter Skeptizismus	3
3. Kommunismus.....	3
4. Uneigennützigkeit.....	3
5. Originalität.....	4
6. Zusammenspiel der Normen	4
III. Interpretationsansätze	6
1. Was ist Mertons wissenschaftliches Ethos?	6
2. Das Ethos als Absprache wissenschaftlicher Kommunikation.....	6
3. Regelwerk oder Idealtypus?	7
4. Die Motivation der Freiheit	8
5. Interpretationszusammenfassung	11
IV. Ein Exkurs zur Forschungsfreiheit	12
1. Wieso sollte Forschung frei sein?.....	12
2. Freiheit der Mittel	14
3. Freiheit der Methode	16
4. Schlussfolgerung.....	17
V. Das Ethos und die Realität	19
1. Historischer Wandel	19
2. Kommunismus vs. Kapitalismus	20
3. Universalismus vs. Partikularismus.....	20
4. Uneigennützigkeit vs. Eigennützigkeit.....	21
5. Gesamtaussage.....	21
6. Bezug auf Freiheit und Verantwortung	22
VI. Fazit	23
VII. Ausblick	26
VIII. Anhang	29
IX. Literaturverzeichnis	31

I. Einleitung

Wir leben in einer Zeit des wissenschaftlichen Wachstums. Hält man sich vor Augen, dass die rezipierbaren Forschungen früherer Generationen lediglich 10-20% des Gesamtaufkommens darstellen und 80-90% aller jemals existierenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aktuell praktizieren, erschließt sich eine Ahnung der momentanen Größe und Vielfältigkeit von heutiger Wissenschaft (de Solla Price 1974, 13). Weiterführend erfordert eine stetig wachsende Grundgesamtheit mit ständiger Erhöhung ihrer Forschungsvielfalt angemessene Koordinationsmechanismen, die für ein einheitliches Qualitätsmaß und einer effektiven Ressourcennutzung sorgen. Eine solche ist essenziell, so Weingart, um Forschungsergebnisse in ihrem Kontext verstehen und einordnen zu können (Weingart 2003, 45ff). In diesem Zusammenhang soll das wissenschaftliche Ethos von Robert King Merton auf seine Eignung als Koordinator der Wissenschaft untersucht werden. Dafür wird nach einer einführenden Definition seiner einzelnen Bestandteile, das in dieser Ausarbeitung vorherrschende Verständnis über die Art der Ethos Auslegung aufgezeigt. Aufgrund dessen wird kein Abgleich der konkreten Umsetzung des Ethos bspw. in Form von Sanktionen, die bei dessen Verstoß in Kraft treten, untersucht, was seine funktionierende Existenz in der Praxis zeigen würde. Stattdessen wird dem Ethos die Funktion eines Ideals zugeschrieben, worauf die Motivation des nach ihm Strebens hinterfragt wird. Diese könnte natürlich unter dem recht simplen Aspekt des Status quo gesehen werden. Dem entgegenwirkend wird jedoch durch seine Befolgung ein anwachsendes Kontingent an Freiheit vermutet, woraus sich die These ableitet, dass das bewusste Streben nach dem Ideal in Form von Mertons wissenschaftlichem Ethos die Motivation der Freiheitsgewinnung inhärent ist. Um diese zu prüfen bedarf es vorerst einer Eingrenzung des Freiheitsbegriffs. Diese wird durch die Frage, warum Wissenschaft frei sein sollte und der daraus folgenden erkenntnistheoretischen Begründung vorgenommen. Während zusammenführend der Beitrag von Mertons Ethos zur erkenntnistheoretischen Freiheitsbegründung als Argumentation für einen idealen Koordinator ausgebaut wird, konkretisiert sich ebenso dessen spezifischer freiheitsstiftender Aspekt. Bevor die hier vorliegende, eher theorielastige Ausarbeitung in einem kritischen, Lücken aufdeckenden Ausblick endet, wird sich der Frage nach dem aktuellen Richten nach Mertons Ethos gewidmet um einen praxisbezogenen Abschluss zu schaffen.

II. Mertons wissenschaftliches Ethos

Robert King Merton stellt in seiner Arbeit *On social structure and science* von 1942 eine Art Kodex auf, wie sich in der Forschung verhalten werden soll. Er manifestiert diesen anhand von vier Normen; der des Universalismus, des Kommunismus, des Organisierten Skeptizismus und der Uneigennützigkeit (Merton 1972, 45-59). Erst in ihrer Gesamtheit stehen diese institutionellen Imperative für ein seiner Meinung nach ethisch korrektes¹, wissenschaftliches Verhalten (Weingart 2003, 16). Merton war der festen Überzeugung, dass die Entschlüsselung der Naturgeheimnisse nur durch Forschung möglich ist, die eben diesen ethisch korrekten Voraussetzungen folgt (ebd., 18)². Im Folgenden werden die vier Bestandteile von Mertons Ethos kurz erläutert, um ihr Zusammenspiel durch eine weitere Norm von John Michael Ziman aufzuzeigen.

1. Universalismus

Mit der Forderung nach Universalismus in der Wissenschaft setzt Merton an die Problematik von vorab gebildeten, im Wert konnotierten Kategorisierungsversuchen (alltagssprachlich Vorurteilen) gegenüber Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und deren Forschung an. Als konkretes Beispiel nennt Merton hierfür die 1914 erfolgten Ausgrenzungsversuche, die unter dem Manifest der 93 deutschen Wissenschaftler und Gelehrten, anhand von Rasse, Nationalität oder Religion Unterschiede in „gute“ und „schlechte“ Wissenschaft aufzeigen wollten (Merton 1972, 48f)³.

„Die Annahme oder Ablehnung der [Wahrheits-]Ansprüche hängt nicht von personalen oder sozialen Eigenschaften ihrer Protagonisten ab; seine Rasse, Nationalität, Religion, Klassenzugehörigkeit oder persönlichen Qualitäten sind als solche irrelevant.“

(Merton 1972, 48)

Merton entlarvt und kritisiert durch seine Norm des Universalismus jedoch nicht nur unpassende Kriterien gegenüber Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, sondern startet ebenfalls den Versuch der Formulierung einer legitimen Kategorieneinteilung. Demnach

¹ Ethisch korrekt im Sinne eines sozialen Gewissens vergleichbar mit dem im Symbolischen Interaktionismus erkannten „Me“ (vgl. Mead 1969, 292-298).

² Mertons Arbeit gilt als Ursprung der heutigen Wissenschaftssoziologie (Weingart 2003, 15).

³ Nach Weingarts Anmerkung zeigt sich das Ethos, wie Normen im Allgemeinen, besonders in Momenten ihrer Missachtung. So lässt sich Mertons wissenschaftliches Ethos aus der „*Entrüstung gegenüber Zuwiderhandlungen*“ (Weingart 1972, 47) erkennen, wonach Merton ebenfalls erst aufgrund spezifischer Irritationen, wie das durch wissenschaftliche Exklusion abweichende Verhalten der 93 deutschen Wissenschaftler und Gelehrten stattfand, aufmerksam geworden sein könnte.

dürften Forschende lediglich in Bezug auf ihre Fähigkeit eingestuft werden, ob sie zum wissenschaftlichen Fortschritt etwas beitragen können (ebd., 49).

2. Organisierter Skeptizismus

Der Organisierte Skeptizismus ist ein Appell an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler alles, und somit auch traditional Verfestigtes, anzweifeln zu können und dies auch zu sollen (Merton 1972, 55). Diese Norm lässt sich auf verschiedenen Ebenen betrachten. Im Mikrokosmos stellt der Organisierte Skeptizismus eine Art gelebte Grundeinstellung des Forschungsalltags dar, „*Ein Professor ist ein Mensch, der anderer Meinung ist*“ (ebd.), wohingegen er auf der Mesoebene die Vorstellung über eine „*Zentralisierung Institutioneller Kontrollen*“ (ebd.) beinhaltet, wie sie bspw. durch Peer-Reviews oder Aufnahmekontrollen in Fachzeitschriften, geschehen sollte⁴.

3. Kommunismus

„Wenn ich weiter gesehen habe, so weil ich auf den Schultern von Giganten stehe.“

(Merton 1972, 52)

Das angeführte, Newton zugeschriebene Zitat beschreibt den Umstand, dass langfristiger Fortschritt nur durch das Aufbauen auf Vorhandenes möglich ist und somit nicht jegliche Grundlage eigenständig erschaffen werden muss. Dieser Überlegung zu Folge sind wissenschaftliche Erkenntnisse nicht als Leistung Einzelner respektive der Autorinnen und Autoren zu sehen, sondern müssen in ihrem Entstehungskontext als soziales Produkt der Wissenschaftsgemeinde und somit als „gemeinsames Erbe“ verstanden werden. Darin sieht Merton die Verpflichtung der Autorenschaft, Erkenntnisse für die Wissenschaftswelt frei zugänglich zu machen um Andere daran teilhaben und darauf aufbauen zu lassen, was er in der Norm des Kommunismus manifestiert (ebd., 51).

4. Uneigennützigkeit

Uneigennütziges Verhalten beschreibt ein entemotionalisiertes Vorgehen, welches abgesehen von den psychischen Ressourcen der Forschenden von ihnen weitestgehend entkoppelt sein soll (ebd., 53). Dadurch wird versucht zu verhindern, dass sie die Forschung als Mittel zur Erreichung physischer Ressourcen wie Geld nutzen wodurch Forschung käuflich und

⁴ Der absichtlich vorsichtig gewählte Vorwurf „sollten“ spielt auf die Problematik des Matthäus Effekts an. Dieser stellt bspw. in Bezug auf Wissenschaftlichkeits-Indikatoren, wie das Quantifizieren von Zitationen oder Publikationen, eine möglicherweise manipulative Tendenz solcher institutioneller Kontrollen dar (Weingart 2003, 32ff).

wirtschaftlich beeinfluss- bzw. manipulierbar würde (Fuchs-Heinritz und Lautmann 1978, 806). Stattdessen soll Forschung, wie bereits im Universalismus angesprochen, lediglich als Mittel für wissenschaftlichen Fortschritt, sprich dem Finden von Wahrheit in Form von Erkenntnis genutzt werden.

„Scientists, according to Merton, are interested in finding out the truth even if the truth proves the scientist wrong.“

(Macfarlane und Cheng 2008, 69)

5. Originalität

John Michael Ziman erweitert das Mertonsche Ethos um den Aspekt der Originalität (Ziman 2002, 40ff). Ziman beschreibt in diesem Zusammenhang Originalität als Beitrag zur Wissenserweiterung. Der Fokus liegt dabei auf dem Wort „Beitrag“ da dies nur durch Neuerungen und nicht durch ausschließliches Rezipieren von bereits Erschlossenem geschehen kann. Die Originalität fordert somit das Aufzeigen neuer Problemstellungen oder Lösungswege, das Erschließen neuer Daten, das Argumentieren für neue Theorien oder das Anbieten neuer Erklärungen. Idealerweise, merkt Ziman an, besteht Forschung aus mehreren dieser Aspekte (ebd., 40). Seine Erweiterung des Normensets entspricht insoweit der eigenen Originalitätsforderung, dass Ziman die Norm der Originalität zwar als erster ebenbürtig zu den anderen bereits vorhandenen interpretiert, jedoch stammt die Ursprungsidee und demnach die tatsächliche Innovation von Merton selbst, was der Originalität Zimans Argumentation gegenüber nicht als widersprüchlich verstanden wird (Weingart 2003, 144).

6. Zusammenspiel der Normen

Forschung, ob innovativ oder nicht, soll nach der Norm des Kommunismus geteilt, sprich veröffentlicht werden. Unter einer strengen Auslegung stünden Forschende in einem länger dauernden Forschungsprozess demnach in der Pflicht, die Erkenntnisse bereits Stück für Stück an die Öffentlichkeit zu tragen, obwohl die laufende Forschung noch nicht abgeschlossen ist. Ein solches Verhalten setzt ein starkes Vertrauen in die Einhaltung der Originalität voraus, wonach derartige Ergebnisse nicht kopiert und frühzeitig fremd veröffentlicht werden (siehe VI. Abb. 3). Für den im Schaffensprozess veröffentlichenden Forschenden bedeutet die Norm der Uneigennützigkeit zudem, dass begangene „Fehler“ nicht in einer Endfassung retuschiert werden können, was ein tadelloses Vorgehen der Forschenden suggerieren würde bzw. bei dessen Ausbleiben zur Prestigeverringering führen kann (Ziman 2002, 41f). Weiterführend, so fordert Nicolas Grundling in einer Rede an der

Universität Halle, dürften solche Ausrutscher der Forschenden nicht zu deren Ausschluss bzw. ihrer Ausselektierung führen (Wilholt 2012b, 985). Dennoch müssen ihre Zwischen-Ergebnisse im ersten Schritt vorurteilsfrei aufgefasst und angepasst hinterfragt werden um den Normen des Universalismus und Organisierten Skeptizismus gerecht zu werden und somit Fehlleitungen wie dem Matthäus Effekt⁵ entgegenwirken zu können. So zeigt sich, dass die aufgeführten Normen, Zimans Credo nach „*not only, but also*“ (Gieryn 2002, 545) sich gegenseitig begünstigen und bedingen⁶.

⁵ Der Matthäuseffekt lässt sich aus dem Bibelvers, „*[d]enn wer da hat, dem wird gegeben werden...*“ (Matthäus. 25, 29) ableiten. In wissenschaftssoziologischen Zusammenhängen können dadurch Problemstellungen wie der „*Verdunklungseffekt*“ aufgezeigt werden. Dieser besagt, dass in Veröffentlichungen oftmals der bekannteste Mitarbeitername (bspw. von Nobelpreisträgern) an erster Zitationsstelle steht und sich somit die weniger etablierten Teammitglieder trotz guter Leistung unetabliert bleiben und das Prestige der bereits Anerkannten weiter wächst (Neckel et al 2010, 448-475).

⁶ Die soeben vorgenommene Ethos Erweiterung durch Zimans Originalitätsforderung resultierte sowohl aufgrund der Unterstellung, dass Merton diesen Aspekt zwar bedachte, jedoch nicht derart heraushob wie seine bekannteren vier Ethos-Normen, als auch hinsichtlich der durch sie gewonnen ersten kleinen Erkenntnis über das Zusammenspiel und gegenseitige Bedingen der Normen. Trotz dieser Hilfestellung werden weiterführend nur die vier ausbuchstabilten Hauptnormen Mertons, Objekt der Untersuchung sein.

III. Interpretationsansätze

1. Was ist Mertons wissenschaftliches Ethos?

Nachdem die Elemente von Mertons Ethos dargelegt wurden, stellt sich die Frage nach ihrer sinnvollen Einordnung bzw. des weiteren Umgangs. Wie Eric Hilgendorf bereits anmerkte, lässt sich Mertons Ethos auf verschiedene Weise verstehen (Hilgendorf 2012, 19)⁷. Unter der Prämisse, das Ethos als Regelwerk wissenschaftlicher Kommunikation zu sehen, wäre es durchaus vorstellbar, die dargelegten Normen als jene formale Struktur der Wissenschaft anzuerkennen, nach der sich wissenschaftliches Personal zu richten hat. Unter diesem Aspekt würde ein Vergleich zwischen formaler Struktur und tatsächlicher wissenschaftlicher Praxis⁸ und weiterführenden Sanktionen resultierend aus aufkommenden Diskrepanzen, ein ergiebiges Forschungsvorhaben darstellen. Eine das Ethos von vorne herein als unerfüllbares Ideal anerkennende Kategorisierung wäre ebenfalls denkbar. Jedoch würde die an dieser Stelle vorzunehmende Differenzierung zwischen Realität, Utopie und deren Folgen, sprich auftretenden äußeren Zwängen bzw. Sanktionierungen aufgrund des nicht Erfüllens unerfüllbaren Verhaltens, scheinbar keine logisch konsistente Grundlage bieten. Verfolgt man jedoch den Gedanken einer im Ganzen unerfüllbaren Utopie weiter, so ergibt sich die Frage nach der Motivation, die Individuen nach ihr Streben lässt. Jene wird in dieser Arbeit nicht im Hinblick auf extrinsische Zwänge oder Vermeidungstaktiken von Sanktionen gesehen, sondern aufgrund einer unterstellten intrinsischen Motivation untersucht. Somit wird angenommen, dass das Handeln nach Mertons wissenschaftlichen Ethos-Normen, einen Gewinn an Freiheit mit sich bringt.

2. Das Ethos als Absprache wissenschaftlicher Kommunikation

"Wissenschaft ist eine soziale Veranstaltung, d.h. Menschen agieren miteinander, wobei sie bestimmte Werte und Regeln beachten, ohne deren Befolgung "Wissenschaft" als strukturierte soziale Praxis gar nicht möglich wäre."

(Hilgendorf 2012, 15)

⁷ Der Begriff der Wissenschaft, welcher als Bezugspunkt für das Ethos der Wissenschaft fungiert, hat bereits vielerlei Auslegungen erfahren. So bspw. bei Ziman als; „*a subset of the field of knowledge, a set of procedures, a field of activity, a discipline, an agent, a component of society, a social system, a 'religion'*“ (Spier 2002, 239). Somit kann jede einzelne dieser Lesarten der Wissenschaft, den Grundbestand für zahlreiche weitere Verästelungen des Teilabschnittes wissenschaftliches Ethos ergeben.

⁸ In Organisationssoziologischen Zusammenhängen wird an dieser Stelle von der Entkopplung der formalen- und der Aktivitätsstruktur gesprochen (Meyer und Rowan 1977, 336ff).

Aus Eric Hilgendorfs angeführtem Zitat lässt sich stark vereinfacht Weingarts Quintessenz darüber erschließen, was das wissenschaftliche Ethos seiner Meinung nach ist. Ihm zufolge beschreibt sein praktischer Nutzen, ein Regel- oder eher Abgleichwerk der systeminternen Kommunikation⁹. Demnach können anhand der dargelegten Normen, Kommunikationen zwischen Forschenden analysiert werden, um den Typ des Erzeugnisses respektive des erstellten Wissens festlegen zu können. Das wissenschaftliche Ethos ist demnach Weingart zufolge ein normativer Teil der gesamten Methode, welche die Reichweite und Gültigkeit des erschlossenen Ergebnisses beschreibt und somit als Qualitätsmaß wissenschaftliches Miteinander koordiniert (Weingart 2003, 19).

"Das institutionelle Ziel der Wissenschaft ist die Ausweitung gesicherten Wissens. Die technischen Methoden, die zur Erreichung dieses Ziels angewandt werden, liefern die relevante Definition von Wissen: empirisch bestätigt und logisch konsistente Voraussagen. Die institutionellen Zwänge (Bräuche) leiten sich aus dem Ziel und den Methoden her."

(Merton 1972, 47)

3. Regelwerk oder Idealtypus?

Mertons Ausführung über das Ethos der Wissenschaft könnte somit als „... empirische Beschreibung eines bestimmten berufsspezifischen Verhaltenskodex“ (Hilgendorf 2012, 19) verstanden werden. Demzufolge verkörpere Mertons Ethos den Versuch wissenschaftliche Praxis zu greifen und wie es einer jeden Festlegung inhärent ist, sie lediglich unter bestimmten Aspekten zu manifestieren. Solch partielle Fokussierungen könnten als willkürlich oder selektiv verstanden werden. Dementsprechend auch die Selektivitäts-Kritik von Barnes und Dolby wonach Mertons Ethos lediglich eine Momentaufnahme der „Blütezeit des deutschen Universitätssystems des 19ten Jahrhunderts“ (Weingart 2003, 18; Barnes und Dolby in Weingart 1972, 262-286) darstelle, wohingegen Weingart argumentiert, es handele sich bei Mertons Ethos um eine hochkristallisierte Manifestation jahrhundertlangem wissenschaftlichen Verhaltens, zusammengefasst in einem Bündel institutioneller Imperative (Weingart 2003, 16ff).

Weiterführend von der aufgezeigten Sichtweise einer Kristallisation fester Regeln, wird in dieser Arbeit eine abstraktere Auslegungsart von Mertons Ethos vorgeschlagen. Es wäre denkbar das Ethos weniger als empirisch fundiertes Abbild zu verstehen, sondern es unter dem Aspekt eines wünschenswerten, jedoch unerreichbaren Ideals zu betrachten. Das bedeutet

⁹ Als Kommunikation zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern wird ihre Forschung verstanden.

die vier Normen des Ethos können zwar in ihrem Ansatz empirisch fundiert sein¹⁰, wurden jedoch bis zu ihrer Vollendung auf eine Ebene perfektioniert, die in diesem Ausmaße möglicherweise niemand mehr ein zu halten im Stande ist¹¹. Diesem Verständnis nach stellt Mertons Ethos keineswegs ein festes Regelwerk dar, wie es die „Regeln zur Sicherung guter Wissenschaftlicher Praxis“ der Max-Planck-Gesellschaft, für alle in ihrer Forschungsarbeit Tätigen verbindlich ist, postulieren¹². Stattdessen handelt es sich eher um einen utopischeren Vorläufer der „Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ der DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2013). Diese Vorschläge wurden jedoch nicht anhand von zuerst freiwilligen Meldungen, danach jedoch vertraglichen Bindungen in die Wissenschaft herangetragen, wie es die Unterstützerinnen und Unterstützer¹³ der Union of Concerned Scientist über ihrem Aufruf zu „Scientific Freedom and the public Good“¹⁴ tun, stattdessen scheint es sich um ein verinnerlichtes Wertesystem zu handeln (Wilholt 2012a, 18).

„Das Ethos der Wissenschaft ist der gefühlsmäßig abgestimmte Komplex von Werten und Normen, der für den Wissenschaftler als bindend betrachtet wird.“

(Merton 1972, 46)

4. Die Motivation der Freiheit

Eine aufkommende Frage die sich an beide dargelegten Lesarten stellen lässt, ist die nach der Motivation den aufgestellten Normen zu folgen oder anders gesagt, in Mertons Augen gute Wissenschaft betreiben zu wollen.

Hansrüdiger Staudinger verweist in seinem Aufsatz über „Freiheit und Verantwortung in der Wissenschaft“ von 1974 auf eine bereits Jahrhunderte lange Aushandlungstradition, die ein weiteres Annähern an die Motivationsfrage ermöglicht und somit die untersuchte Besonderheit des Ethos aufzeigt (Staudinger 1992, 15). Die Rede ist vom Dilemma zwischen Freiheit und Verantwortung. Ein Grundproblem in der Beziehung zwischen Freiheit und Verantwortung scheint dem Umstand geschuldet, dass sobald die Möglichkeit besteht sich frei

¹⁰ Soziale Zustände, wie das normative Verhalten von Forschenden können überaus unauffällig sein. So wäre es wohl weitaus schwerer gewesen, den Aspekt des Universalismus als Verhaltensnorm heraus zu filtern, wenn nicht eine irritierende, dagegen verstoßende Handlung die Thematik offenbart hätte (siehe II. 1. Universalismus).

¹¹ Vgl. IV. Das Ethos und die Realität, 1. Historischer Wandel, Tabelle Alternativnormen.

¹² MPG Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis: https://www.mpg.de/229457/Regeln_guter_wiss_Praxis__Volltext-Dokument_.pdf (zuletzt gesichtet am 31.05.2017). Weiterführend die „Verfahrensordnung bei Verdacht auf Wissenschaftliches Fehlverhalten“ <https://www.mpg.de/229489/> (zuletzt gesichtet am 31.05.2017).

¹³ Unterzeichnende: http://www.ucsusa.org/sites/default/files/legacy/assets/documents/scientific_integrity/scientific-freedom-endorsers-1.pdf (zuletzt gesichtet am 23.06.17).

¹⁴ Aufruf: http://www.ucsusa.org/sites/default/files/legacy/assets/documents/scientific_integrity/scientific_freedom.pdf (zuletzt gesichtet am 23.06.17).

für oder gegen etwas entscheiden zu können, auch die daraus resultierenden Folgen auf die Entscheidenden zurückführbar sind, selbst wenn diese abgelehnt werden.

"Freiheit ohne Verantwortung mag es vielleicht geben. Diese Freiheit wäre dann reine Willkür. Verantwortung ohne Freiheit gibt es sicher nicht. Nur in der freien Entscheidung kann ich eine Tat verantworten."

(Staudinger 1992, 16)

Verantwortung setzt demnach Freiheit voraus bzw. bei der Übernahme von Verantwortung muss zuvor eine freie Handlung stattgefunden haben.

In Bezug auf Mertons Ethos wäre es denkbar die zu Anfang aufgezeigte Lesart eines festgeschriebenen Regelwerks weiterführend so auszulegen, dass es sich um eine absichtliche Aufgabe der Freiheit handelt, um sich nachfolgender Verantwortung möglichst entziehen zu können. Dabei verschiebt sich der Träger der Verantwortung weg vom Forschenden, die feststehenden Regeln befolgenden Individuum, hin zur Forschungsgrundsätze festlegenden Institution in der vom Individuum geforscht wird. Diesem Verständnis zu Folge, würde eine grundlegende Motivation in dem Streben nach Mertons Prinzipien von guter Wissenschaft in dem Wunsch liegen, Verantwortung abzugeben¹⁵, auch wenn dies ebenso einen Verlust von Freiheit bedingt. Das verantwortungsfreie oder nicht sanktionierbare Handeln, könnte auf einer allgemeineren Ebene Normen als einschränkend und freiheitsberaubend darstellen. Dem Befolgen von Normen keinen individuellen Drang nach freiem Handeln zu unterstellen scheint demnach vorerst recht nachvollziehbar, jedoch folgt nun eine Auseinandersetzung mit Mertons Ethos-Normen und ein Plädoyer, warum speziell bei diesen eine Ausnahme gemacht werden sollte. Wirft man einen genaueren Blick auf jede einzelne der vier Normen so wird auffällig, dass ihr Befolgen ein höheres Entscheidungspotenzial mit sich bringt und somit mehr Freiheit inklusive mehr Verantwortung antizipiert wird.

- **Universalismus:** Die im Universalismus geforderte Offenheit führt zu einem größeren Entscheidungsspektrum, sprich mehr Freiheit in der Quellenauswahl, wohingegen die abzulegende Selektivität das passende Gegenstück darstellt und Verantwortungsabgabe durch unreflektiertes Ignorieren schafft¹⁶. Außerdem wird durch das Prinzip des

¹⁵ Es handelt sich hierbei um eine Lesart von Normen, die normatives Verhalten lediglich als Vereinfachung des Alltags sieht, da sich nicht vor jeder neuen Handlung bewusst über ihre Sinnhaftigkeit Klarheit geschaffen werden muss, sondern sie einfach traditionell ausgeführt werden können. Demnach wird an dieser Stelle eine Entfremdung der normativen Handlung von ihrem ursprünglichen Initiations-Wertes unterstellt.

¹⁶ Im Universalismus scheint eine Paradoxie erkennbar zu sein. Das nicht einhalten der Norm des Universalismus, sprich das Selektieren der Quellen nach bspw. ethnischen Aspekten, könnte zu der Sanktion des

Universalismus eine Begründung der Quellenwahl notwendig, oder zumindest zu einer legitimen Forderung, womit implizit Verantwortung für angemessene Recherche übernommen wird. Wenn Verantwortung Freiheit voraussetzt ist dies ein indirekter Verweis auf einen höheren Grad von Freiheit.

- **Kommunismus:** Ähnlich wie im Universalismus fördert der Kommunismus die Freiheit der Forschenden, in diesem Fall jedoch nicht durch das absichtliche Ablegen eines eingrenzenden Filters, sondern durch die reine Ermöglichung des Zugriffs auf einen möglichst breiten Wissensfundus.
- **Uneigennützigkeit:** Durch praktizierte Uneigennützigkeit durchbrechen Forschende die Korrelation zwischen ihrer Arbeit und der Finanzierung ihres Lebens.

"Nur als freie Menschen können wir verantwortlich handeln, nur als freie Menschen können wir in Forschung und Wissenschaft für das, was wir tun, zur Verantwortung gezogen werden!"

(Staudinger 1992, 17)

Somit geht es einem uneigennützig Forschenden nicht darum möglichst viele Forschungsgelder zu akquirieren bzw. die eigene Arbeit an die Höchstbietenden zu verkaufen und somit bestimmte Vorgaben im Forschungsziel (bspw. dessen Patentierung) zu akzeptieren, sondern getreu des Mode 1 „Wissenschaft um des Wissens Willen“ zu betreiben.

„Forschung kann nur in Freien gedeihen! Da Forschung auf Neues und Unbekanntes aus ist, kann ihr nicht von anderen, also durch "Fremdbestimmung und Planung" gesagt werden, was sie finden soll.“

(Staudinger 1992, 18)

Eine solche Fremdbestimmung der Forschungsziele ist im Mode 2¹⁷ aufzufinden. Die in ihm vorhandene Fixierung der Forschung auf konkrete Anwendungsfälle stellt ein inhaltliches Gegenstück zur im Mode 1 praktizierten Grundlagenforschung dar. Demnach

Ausschlusses des selektierenden Individuums aus der Forschungsgemeinde führen. Dieser Ausschluss ist zwar nicht aufgrund von rassistischen oder kulturellen Vorurteilen der Ausschließenden entstanden, stellt jedoch ebenfalls ein Selektieren der Wissenschaftsgemeinde dar. Dieser ist zwar sowohl aufgrund des fehlenden Beitrags zum wissenschaftlichen Fortschritt als auch wegen der Prestigeeinbußen wie einem Vertrauensverlust der Öffentlichkeit gegenüber der Wissenschaft vorerst gerechtfertigt, jedoch können weitere, rehabilitierte Schriften der ausgeschlossenen Forschenden keine Resozialisierung erfahren, wodurch die normative Forderung des Universalismus als solches auf ihren selektierenden Effekt hin hinterfragt sich selbst ad absurdum führt.

¹⁷ Der Mode 2 oder auch „*postacademic science*“ (Ziman, 1996) stellt einen spezialisierten Gegenpart zu Mode 1 oder auch „*normal science*“ dar (Weingart 1999, 48). Neben einigen als vorteilhaft auslegbaren Unterschieden, wie der Überwindung einer geschlossenen Disziplinarität hin zu einer Transdisziplinarität, liegt der Fokus im Mode 2 auf dem „*Anwendungskontexten, d.h. [Forschung] im Hinblick auf einen vorgestellten Nutzen und Klienten*“ (ebd. 59) (ebd., 51-54).

handelt es sich nicht mehr um eine freie Entschlüsselung der Naturgesetze, sondern um eine spezifizierte, kontextbezogene Problemlösung mit möglicher Starrheit bzw. Fremdbestimmung der Forschungsziele und Exklusivität der Forschungsergebnisse durch Fremdfinanzierungen (Weingart 1999, 49; Gibbons et al 1994, 4f). Dies würde weiterführend eine starke Einschränkung der Forschungsfreiheit und individuellen Verantwortbarkeit darstellen.

- **Organisierter Skeptizismus:** Im Organisierten Skeptizismus findet sich das Paradebeispiel sich ausbreitender Freiheit und darin inhärenter Übernahme von Verantwortung. In Mertons Aufruf alles in Frage stellen und somit auch Institutionen destabilisieren zu können, was einer absoluten Freiheit des Hinterfragens nahe kommt, findet sich neben dieser Handlungsmöglichkeit auch die Bedingung, das Hinterfragen bewusst und demnach verantwortungsvoll reflektierend durchzuführen (Weingart 2003, 20). In diesem Zusammenhang ist es die Pflicht einer jeden Wissenschaftlerin und eines jeden Wissenschaftlers, auch populäre Meinungen zu kritisieren, wenn sie als kritisierenswert erscheinen und dies vollkommen unabhängig vom bestehenden Prestige der Kritisierten beziehungsweise von den möglichen eigenen Prestigeeinbußen¹⁸.

5. Interpretationszusammenfassung

Mertons wissenschaftliches Ethos wird in dieser Arbeit nicht als ein extrinsischer Zwang, in Form eines feststehenden Regelwerkes oder Gesetztes verstanden¹⁹. Stattdessen stellt das Ethos die ideale Form eines Koordinators dar, den Forschende mehr oder weniger als freiwilligen²⁰, Leitfaden innehaben können. Dem Richten nach diesen freiwilligen Normen wird ein Mehr an Freiheit inklusive einem Zuwachs von Verantwortung diagnostiziert, welches als unablässig für Forschende angesehen wird, um den gesetzten Zielen, bzw. „[...] durch Interessen, kanalisierten Leidenschaften [...] eines kreativen und sich selbst ausbeutenden Individualisten [...]“ (Emrich und Fröhlich 2010, 140) zum Wohle der

¹⁸ Ohne eine solche Einstellung, sprich durch die unreflektierte Übernahme der Inhalte von Prestigetragenden, kann es zum von Robert King Merton bereits erkannten Matthäus Effekt kommen, der zu wissenschaftlicher Monopolisierung einerseits und dadurch resultierenden Untergehen bzw. Ausschließen unbekannter Kolleginnen und Kollegen andererseits führen kann (Merton 1985, 155).

¹⁹ Dennoch an dieser Stelle der Hinweis zur hohen Relevanz von Normen verfestigende Sanktionen. Bspw. kann im universitären Rahmen, die Androhung der Exmatrikulation bei einem wissenschaftlichen Betrug in Form eines Plagiats, das Einhalten der Norm Originalität extrinsisch erzwingen.

²⁰ Die „freiwillige“ Sichtweise beinhaltet den deterministischen Sozialisationsaspekt welcher als verinnerlichte Beeinflussung von außen verstanden wird und somit den Übergang von Extrinsischen ins Intrinsische darstellt. Ein ähnlicher Vorgang findet sich in Meads Sozialpsychologie in der Erkenntnis, dass die vergangene Handlung (als äußere Beeinflussung) im nächsten Moment zum psychisch reflektierbaren Werkzeug (verinnerlichter Standpunkt) geworden ist (vgl. Mead 1969, 297f).

Wissenschaft nachkommen zu können. Daraus ergibt sich die These, dass dem bewussten Streben nach diesem Ideal, die Motivation der Freiheitsgewinnung inhärent ist.

IV. Ein Exkurs zur Forschungsfreiheit

Um den scheinbar erkannten freiheitsstiftenden Moment in Mertons Ethos-Normen zu konkretisieren wird im Folgenden die Ausarbeitung Torsten Wilholts über die „Freiheit der Forschung“ zu Hilfe genommen. Dabei wird zuerst Wilholts erkenntnistheoretisch orientierte Ansicht, warum Wissenschaft Freiheit benötigt aufgezeigt. Anhand dieser Begründung wird weiterführend der Beitrag von Mertons Ethos-Normen zu dieser speziellen Legitimierungsform von einer Freiheit der Mittel und der Methode untersucht. Dabei soll die tatsächliche Eignung von Mertons Ethos als wissenschaftlicher Koordinator hinterfragt werden, wodurch simultan dessen freiheitstiftender Moment genauer beleuchtet wird.

1. Wieso sollte Forschung frei sein?

-Eine erkenntnistheoretische Begründung-

Um die verschiedenen Aspekte des freiheitsstiftenden Moments von Mertons Ethos-Normen aufzeigen zu können, muss sich zuerst klar gemacht werden, wieso Wissenschaft eigentlich Freiheit erfordert. Torsten Wilholt widmet sich dieser Frage in seinem 2012 erschienenen Buch „Die Freiheit der Forschung“. Um sich ihr zu nähern, nimmt er einen Kategorisierungsversuch vor, von dem aus er weitergehenden die spezifischen Unterteilungen auf ihre Reichweiten überprüft.

"Die unterschiedlichen Begründungen [(Autonomie, Erkenntnistheorie und Politik²¹)] dieser verschiedenen Forschungsfreiheiten verweisen auf jeweils unterschiedliche Hinsichten, in denen wissenschaftliche Forschung einen positiven Beitrag zum menschlichen Wohlergehen leisten kann."

(Wilholt 2012a, 297)

²¹ Autonomie Begründung: Das Individuum braucht Wissen um Freiheit zu erlangen (vgl. Schmiedinger in Schmölz 1991, 103). Wissen ist „... eine wichtige Grundlage menschlicher Freiheit selbst, da wir ohne Wissen unsere Ziele im Allgemeinen weder sinnvoll reflektieren noch wirksam verfolgen können“ (Wilholt 2012b, 984). Somit zählt es nach Johann Gottfried Fichte zu den Menschenrechten „[f]reie Untersuchung jedes möglichen Objects [sic] des Nachdenkens, nach jeder möglichen Richtung hin, und ins Unbegränzte [sic] hinaus“ (ebd.) durchführen zu können. Anna Kosmützky spricht in diesem Zusammenhang von der „Grundvoraussetzung menschlicher Selbstbestimmung bzw. gesellschaftlicher Autonomie“ (Kosmützky 2017, 2).

Politische Begründung: „... die politische Begründung [stützt] eine spezifische Form von Wissenschaftsfreiheit [...], nämlich einen Schutz gegen solche Beeinflussungen, die eine Lenkung der Forschungsergebnisse in Richtung der Partikularinteressen einer politischen Gewalt gestatten würden...“ (Wilholt 2012a, 310). Es handelt sich demnach um eine kollektive Forschungsfreiheit, frei von „...politische[r] Einmischung in die Inhalte und Themen...“ (Kosmützky 2017, 2) trotz der Subventionierung durch gesellschaftliche und staatliche Mittel.

Seine Kategorien oder Begründungsversuche sind theoretisch trennbar, doch erkennt Wilholt selbst, dass in der Praxis Überschneidungen vorliegen. Trotz des seiner Arbeit nur in Teilaspekten gerecht werdenden Effekts, wird sich weiterführend lediglich an der von ihm vorgenommenen Freiheitsbegründung in erkenntnistheoretischen Bezügen bedient. Wilholt zufolge stehen die zukünftig anerkannten Denkmuster und Paradigmen nicht bereits im Vorfeld fest, sondern werden erst als diese entdeckt (Wilholt 2012b, 985). Um nicht bei jedem Stocken des Erklärungsgrades der aktuellen Theorie eine neue konstruieren zu müssen und einer inestuösen Spezifizierung auf wenige Denkrichtungen entgegen zu wirken, plädiert Wilholt für eine breite Aufstellung der Forschung. Dadurch besteht die Möglichkeit sich durch bspw. Grundlagenforschung, an einer breiten Masse bereits vorhandener Lösungswege umorientieren zu können (Wilholt 2012a, 169).

"Da sich immer erst im Nachhinein herausstellen wird, welches heute die vielversprechendsten Ansätze und fruchtbarsten Ideen in der Wissenschaft sind, tun wir gut daran, eine möglichst vielfältige Forschungskultur zu fördern, in der auch unorthodoxe Ansätze Platz haben."

(Wilholt 2012b, 985)

Denn *"[w]issenschaftliche Innovation, ganz gleich ob anwendungsrelevant oder nicht, bauen so gut wie immer auf Grundlagenerkenntnissen der Vergangenheit auf."*

(Wilholt 2012a, 169)

Damit schließt Wilholt an die Denkschule John Stuart Mills und Nicolas Gundling an und zeigt ebenfalls, dass das freie Forschen als instrumentell förderlich gilt, um wissenschaftlichen Fortschritt zu sichern (Wilholt 2012b, 985). Des Weiteren spezifiziert Wilholt seine Argumentation mit Hilfe von Gerald MacCallums Formel des Freiheitsbegriffs (MacCallum 1967, 314). MacCallum unterteilt Freiheit in; Freiheitssubjekte (x), Zwänge, Beschränkungen, Einmischungen und Barrieren wie bspw. Mittel (y) und Handlungen, Zustände bzw. Kosmützky ergänzt Ergebnisse (z) (Wilholt 2012a, 37; Kosmützky 2017, 1). Daraus folgt seine Gleichung „*x ist frei von y, z zu tun oder zu werden.*“ (Wilholt 2012a, 37). Zusammenfassend schreibt Kosmützky,

„[...] dass Forschungsgemeinschaften und Disziplinen (x) frei [sein sollten], ohne äußere Einmischungen über ihre Forschungsagenda entscheiden [können] und sich in allen Belangen (Themen-, Theorien- und Methodenwahl, Qualitätskriterien und –kontrolle etc.) selbst steuern, d.h. autonom und frei von außerwissenschaftlicher Einmischung sind (z). Es handelt

sich sozusagen um eine methodologische und inhaltliche Mikroautonomie der Forscherinnen und Forscher.“

(Kosmützky 2017, 2)

Nachdem sich gezeigt hat, warum Freiheit in der Forschung notwendig sein kann und welche Aspekte dabei zu berücksichtigen wären, stellt sich die Frage inwieweit Mertons Ethos-Normen die aufgezeigte „*Mikroautonomie des Forschers*“ (Wilholt 2012a, 294) begünstigen oder anders gefragt, erkämpft ihr Einhalten ein Mehr an „*methodische[r] Forschungsfreiheit*“ (ebd., 199), welche der erkenntnistheoretischen Freiheitsbegründung Wilholts zuträglich ist? Um dieser Antwort näher zu kommen, schlage ich einen erneuten, nun begrifflich geschärften Blick auf den Beitrag von Mertons wissenschaftlichem Ethos vor, der zudem zur Spezifizierung des inhärenten Freiheitsbegriffs beitragen soll.

2. Freiheit der Mittel

Die Norm des Universalismus fordert, dass das Forschungssubjekt bzw. die Forschergemeinschaft (x) frei über ihre Forschungsagenda (d.h. „*Themen-, Theorien- und Methodenwahl*“ (Kosmützky 2017, 2)) entscheiden können soll. Daraus resultiert vorerst ein in der Norm des Universalismus vorhandener Gewinn an Forschungsfreiheit (x), der seine Einschränkung (y) lediglich gegenüber dem eigenen Wissenschaftlichen Beitrag zu verorten hat und somit in der Pflicht steht, seine Ziele (z) sinnvoll zu wählen. Doch was bedeutet eine sinnvolle Zielausrichtung und woraus resultiert die Einschränkung?

Einerseits einschränkende, andererseits jedoch auch fokussierende Verantwortung gilt gegenüber den Subventionierenden, bzw. Mittel Bereitstellenden (y). Eine von der Gesellschaft finanzierte Forschung, steht in der Verantwortung die von ihr bereitgestellten Mittel (y), auch im Sinne der Gesellschaft zu nutzen und demnach die Forschungsziele (z) nach ihr zu richten. Die Entwicklung der Finanzierungsaufteilung deutscher Forschung zeigt dabei eine steigende Tendenz wirtschaftlicher Subventionierung. Betrag der finanzielle Forschungsbeitrag aus wirtschaftlichen Unternehmen 1962 noch 47,65%, so liegt dieser 2002 bereits bei 68,47% (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2004, 601). Der Forscher steht dabei immer seinem Finanzier (in mehr als zwei Dritteln der Fälle mit wirtschaftlicher Orientierung) gegenüber in der Verantwortung, die jeweiligen Ziele zu verfolgen. So zeigt das Beispiel der Abteilung für Pflanzen- und Mikrobiologie der Universität Berkeley, die vom Wirtschaftsunternehmen Novartis finanziert wurde, das klare Einhergehen von Verantwortung gegenüber den Finanzierenden (Wilholt 2012a, 329). Die wirtschaftlich orientierte Finanzierung der Abteilung hatte zufolge, dass Entscheidungen über die Mittelverwendung

nur noch zu drei Fünfteln bei der Abteilung lagen. Sowohl die restlichen 40%, die den gesamten Forschungsvorgang beeinflussen konnten, als auch ein Exklusivrecht an den Forschungslizenzen, die den weiteren Umgang mit den Ergebnissen bestimmt, blieben bei Novartis (ebd.). An diesem kurzen Beispiel wird deutlich, wie durch bereitgestellte Mittel (y) die vorerst als Freiheitszuwachs der Möglichkeiten verstanden werden könnten, Einschränkungen bzw. ein Mehr an Verantwortung den Finanziers gegenüber bedingen. Diese Verantwortung kann wiederum zu einem Verlust an Wahlfreiheit der Forschungsmethoden im Sinne des benutzbaren Wissensfundus im Universalismus führen, als auch eine Einschränkung in der Findung der Ziele (z), die unhinterfragt d.h. ohne der reflektierenden Norm des Organisierten Skeptizismus angenommen werden müssen, mit sich bringen. Doch weist ein Zuwachs an Verantwortung nicht auch auf ein Mehr an Freiheit hin?

Tatsächlich wäre ein schlüssiges Gegenargument, wonach solche Einschränkungen in Kauf zu nehmen wären in der Form denkbar, dass sich manche Themengebiete ohne großzügige Finanziers gar nicht erst beforschen ließen. An dieser Stelle setzt jedoch Mertons nächste Norm ein, die im aufgezeigten Fall Novartis gegenwirkt. Die sich durch wirtschaftliche Finanzierungen auftuende Möglichkeit, Felder effektiver oder überhaupt beforschen zu können, kann den betreffenden Forschenden (x) zwar dadurch mehr individuelle Freiheit einräumen, jedoch kann durch Patentierungen, im Sinne einer Zurückhaltung der Ergebnisse vor der Forschungsgemeinschaft, anschließend nicht auf dieses Wissen aufgebaut werden und somit besteht auch kein Fortschritt für die Wissenschaft. Weiterführend würde mit diesem Vorgehen jedes Wirtschaftsunternehmen Mittel bereitstellen müssen, um die gleiche Frage beantwortet zu bekommen. Von effektiver Koordination kann hier keine Rede sein. Eine Lizenz bedingte Finanzierung, wie bei Novartis, spricht demnach sowohl gegen die kommunistische, unentgeltliche Veröffentlichung der Ergebnisse als auch gegen einen uneigennütigen, nicht selbstbereichernden Umgang, was sich somit als unbrauchbarer gemeinschaftlicher Koordinator herausstellt. Nun wäre es denkbar eine Finanzierungsgemeinschaft zu bilden, um Wissenschaft zu ermöglichen und gemeinsam von den Ergebnissen zu profitieren. Dieses Vorhaben misslingt jedoch, was Wilholt mit seiner erkannten Paradoxie erklärt. Demnach müssen sich Investitionen, aus wirtschaftlicher Sicht rentieren, ein erkenntnistheoretischer (rentierender) Erfolg durch breite Forschung kann jedoch nur durch nahezu bedingungslose Finanzierung möglich sein, oder kurz gesagt, der Verlust von Freiheit geht einher mit dem Verlust des Erfolgs (Wilholt 2012a, 198f). Demnach fordert Wilholt:

„Die Gesellschaft - in Form des Staates - soll die finanziellen Mittel zur Verfügung stellen, um eine Erforschung der Natur nach Maßgabe der von den Wissenschaftlern frei gewählten Forschungsziele zu ermöglichen.“

(Wilholt 2012a, 34)

Sowohl die Forschungsziele als auch Forschung per se muss unter dem bereits aufgezeigten Aspekt der Verantwortung sinnvoll gewählt und durchgeführt werden. Denn es sollte klar sein, „... dass es in einer Welt von begrenzten Ressourcen eine völlige Freiheit der Mittel nicht geben kann“ (ebd.) und Forschung somit keinen Raum für einen verschwenderischen oder egoistischen Umgang mit gesellschaftlichen Mitteln gibt.

3. Freiheit der Methode

Wilholt unterstellt Individuen das schon in der Metaphysik des Aristoteles erkannte, natürliche Streben nach Wissen (Wilholt 2012a, 118). Er erkennt dabei einen intrinsischen Wert, wie er in dieser Arbeit in dem Streben nach Freiheit gesehen wird, im Wissen bzw. in wahrer Überzeugung an sich.

„Von Wissen sprechen wir nur bei allen solchen Überzeugungen, die wir auch für wahr halten [...] deshalb folgt der intrinsische Wert von Wissen aus dem intrinsischen Wert wahrer Überzeugung.“

(Wilholt 2012a, 117)

Doch wie kommt es zu einer wahren Überzeugung? Gerade in der Wissenschaft ist ein fortlaufender Prozess von Thesen, deren Verifikation, Falsifikation und ggf. darauf aufbauenden Modifikation zu beobachten, der zu Erkenntnis führt²². Was soeben noch als die Wahrheit galt, wurde nun als unwahr bewiesen und bedarf einer neuen Wahrheitsdefinition. Um in diesem Prozess einen möglichst hohen Grad an Wahrheit erreichen zu können, erscheint eine Freiheit der Methode (y) unabdingbar. Mit einer starren Methode, lässt sich nur so viel aussagen, wie es die Methode hergibt. Erschließen sich im Laufe der Forschung jedoch neue Aspekte auf den Forschungsgegenstand, wie es durch praktizierten Organisierten Skeptizismus vorkommen kann, so muss die Freiheit gegeben sein, einen Wechsel bzw. eine Anpassung der Methode vollziehen zu können. Eine Freiheit der Methode (y) bedingt jedoch ebenso Freiheit in der Fragestellung sprich der Zielauslegung (z) (Wilholt 2012a, 199f).

²² Hartmut Rosa spricht dabei von einem systematischen Überprüfen von Hypothesen und Annahmen über die Welt (Rosa 2016, 587).

Ergibt sich durch den Erklärungsgrad der Methode eine im Vorfeld nicht erkannte Perspektive auf den Forschungsgegenstand, so muss die rückwirkende Freiheit bestehen, die Fragestellung danach ausrichten zu können. Demnach muss die Möglichkeit vorhanden sein, Ziele uneigennützig hinsichtlich ihrer Erkenntnismaximierung ändern zu können, ohne sich auf Universalismus verneinende methodische oder thematische Einschränkungen einzulassen. Wilholt spricht in diesem Zusammenhang von einem „*problem shift*“ (ebd.), welcher trotz seines freiheitsstiftenden Moments auch immer eine Gradwanderung hinsichtlich der Verantwortung des Forschers darstellt. Der soeben aufgezeigte Weg durch Freiheit Wahrheit zu erzeugen inkludiert noch eine weitere Notwendigkeit. Die nahezu spontane Offenheit im laufenden Forschungsprozess neue Erkenntnisse mit einfließen zu lassen oder konkret nach ihnen suchen zu können ist es, was Wissenschaft vielfältig hält, im Gegensatz zu einer Forschung mit starren Methoden und Forschungszielen, „...*denn ohne die Freiheit, völlig neue Fragestellungen mit neuen Ansätzen anzusprechen [zu können], droht jeder wissenschaftlichen Disziplin eine unproduktive Sterilität.*“ (Wilholt 2012a, 200). Um mit einer solchen Freiheit respektive Verantwortung jedoch umgehen zu können, müssen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einen gewissen Grad an Unbefangenheit und Reflexionsvermögen besitzen. Das sinnvolle Hinterfragen entspricht dabei vollkommen dem Organisierten Skeptizismus. Unbefangenheit wäre gegenüber des Ursprungs der Methode, demnach universalistisch denkbar. Auch gegenüber möglichen Prestigeeinbußen durch ihre Nutzung, bedarf es eines gewissen Grades von Uneigennützigkeit der Forschenden, die weiterführend gefundene Erkenntnisse bzw. Wahrheit getreu der Norm des Kommunismus veröffentlicht, ganz gleich welche persönlichen Einbußen daraus entstehen.

4. Schlussfolgerung

Um die angeführten Aspekte auf einen Punkt zu bringen; Es darf sich weder um eine rein kommerzielle, wirtschaftlich orientierte Einschränkung der Mittel bzw. Festsetzung der Methoden und Ziele handeln „*application-driven research*“ (Carrier 2010, 16f), die sich nicht mit dem Ethos vereinen ließe. Dennoch darf es eben so wenig zu einer rein erkenntnistheoretischen, ziellosen Ausbreitung dieser, ohne Verantwortung „*epistemic research*“ (ebd., 20ff) kommen. Stattdessen muss ein Mittelweg der Beforschung mit gesellschaftlichem Nutzen²³

²³ Diese Forderung schließt an die Debatte der Selbstkontrolle der Wissenschaft an. Demnach weisen wissenschaftliche Arbeiten in Abgrenzung zum politischen, wirtschaftlichen oder medialen Arbeiten, eine unique Stellung in ihrem Erzeugnis auf (Weingart 2010, 13). In keiner anderen Disziplin, so Weingart, wird die erbrachte Arbeit von der Gesellschaft finanziert und untersteht dennoch ausschließlich eigenen, Disziplin internen Kontrollmechanismen (ebd., 15). Demnach ist es in der Wissenschaft umso wichtiger ein gemeinsames

fokussiert werden „*Science in the public interest*“ (ebd., 19f). Ziman bringt diese Forderung auf den Punkt indem er die Pflicht der Wissenschaft des Interesseweckens bzw. entsprechend, sinnvoll gewählten Forschens thematisiert.

„*The key point is that academic science relies on public and private patronage, in the broadest sense of that old-fashioned word.*”

(Ziman 1996, 69)

Um den geforderten erkenntnistheoretischen Ansprüchen einer „*Science in the public interest*“ orientierten Wissenschaft gerecht zu werden und somit eine Freiheit der Mittel und Methode zu legitimieren, bedarf es der „*Koordination unabhängiger individueller [Forschungs-] Initiativen*“ (Wilholt 2012a, 200). Sowohl die Auseinandersetzung inwieweit Mertons Ethos Wilholts erkenntnistheoretische Begründung fördert, als auch das zu Anfang dieser Arbeit behandelte Antizipieren eines inhärenten Freiheitsgewinns des Ethos weisen darauf hin, dass dieser als geeigneter Koordinator für die soziale Veranstaltung Wissenschaft verwendet werden kann.

Wertesystem auf zu weisen, wonach wissenschaftliches Arbeiten stets in einer verantwortungsbewussten Abwägung steht, wie bspw. die Gegenüberstellung des Wertes der Entdeckung von Heilmitteln für bereits erkrankte gegenüber der moralischen Schützenswürdigkeit von Frühembryonen, aus deren Vernichtung eine Forschungsmöglichkeit gewonnen wird (ebd., 303f).

V. Das Ethos und die Realität

Der Abschließende Schritt dieser Forschung befasst sich mit der Frage, des aktuellen Umgangs mit Mertons Ethos. Seine Vorzüge wurden theoretisch aufgezeigt, aber ob diese auch als solche anerkannt bzw. umgesetzt werden, gilt es nun aufzuzeigen. Zur Erläuterung dieses Umstands wird sich hauptsächlich mit der 2008 erschienen Studie von Bruce Macfarlane und Ming Cheng „Communism, Universalism and Disinterestedness: Re-examining Contemporary Support among Academics for Merton’s Scientific Norms“ befasst, in der durch quantitative empirische Forschung der wissenschaftliche Zuspruch zu den drei genannten Normen hinterfragt wird und Gegenbeispiele aufgestellt werden.

1. Historischer Wandel

Bruce Macfarlane und Meng Cheng untersuchen in ihrer Studie “Communism, Universalism and Disinterestedness“ die Übereinstimmung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu Aussagen, die dem normativen Handeln nach als kommunistisch, universalistisch oder uneigennützig zu zuordnen sind²⁴. Als methodisches Vorgehen wurde ein Fragebogen konzipiert, der mit einem Rücklauf von 670 ausgefüllten Exemplaren ausgewertet wurde. Es ist zu beachten, dass diese Stichprobenziehung in Bezug auf die Grundgesamtheit keinen Anspruch auf allgemeingültige Repräsentativität des Wissenschaftssystems besitzt (Macfarlane und Cheng 2008, 71). Zudem besteht die Mehrheit der Stichproben aus Angestellten großbritannischer Universitäten, was in Bezug auf europäische oder internationale Anschlussfähigkeit eine bedenkliche Verzerrung mit sich führen könnte²⁵. Inhaltlich werden in der Studie Gegenpole zu Mertons ursprünglichen Ethos-Normen entwickelt die im Weiteren kurz beschrieben werden.

Mertons Normen	Alternativnormen
Kommunismus	Kapitalismus (original: Capitalism)
Universalismus	Partikularismus (original: Particularism)
Uneigennützigkeit	Eigennützigkeit (original: Interestedness)

(Macfarlane und Cheng 2008, 76)

²⁴ Der Organisierte Skeptizismus wurde in der Studie von Macfarlane und Cheng nach eigenen Angaben aus zwei Gründen vernachlässigt; erstens, hat eine vorherige Literaturrecherche ergeben, dass sich speziell diese Norm kaum verändert hat, worauf leider nicht weiter eingegangen wurde und zweitens, ergaben sich hier große Schwierigkeiten bei der Operationalisierung des Fragebogens (Macfarlane und Cheng 2008, 70).

²⁵ Macfarlane und Cheng versuchen in ihrer Studie Gruppenvergleiche in Bezug auf Geschlecht und Forschungsrichtung fest zu stellen (Macfarlane und Cheng 2008, 72). Ihre Gruppenvergleiche werden jedoch in dieser Arbeit nicht weiter berücksichtigt.

Dabei zeigen Macfarlane und Cheng, dass sollten Mertons ursprüngliche Ethos-Normen je aktuell gewesen sein, sie in der heutigen Zeit kaum mehr zu finden beziehungsweise nur in einer weiterentwickelten, den heutigen Umständen angepassten Form existieren.

"Moreover, the CUDOS²⁶ norms are no longer even widely endorsed ideals for the kind of science on the horizon-which Ziman labels "postacademic" (think of biotechnology, as much concerned with profit as truth and less structured by ancient disciplines than by flexible networks of experts not restricted to universities). Solution: a set of epistemological norms has grown alongside CUDOS as a kind of functional necessity."

(Gieryn 2002, 545)

2. Kommunismus vs. Kapitalismus

Auf einer Skala von 1 bis -1 („Stimme vollkommen zu“ bis „Stimme ganz und gar nicht zu“) erreicht das Handeln nach kommunistischer Norm einen Wert von 0,5034 (siehe VI. Abb. 1). Somit zeigen Macfarlane und Cheng, dass ein Streben nach Mertons Norm des Kommunismus, auch in der heutigen Zeit (Datenerhebung 2007) durchaus vorhanden ist (Macfarlane und Cheng 2008, 71). Trotz dieser recht eindeutigen Tendenz weisen Macfarlane und Cheng darauf hin, dass auch die Alternativnorm in Form des Kapitalismus, eine gewisse Frequentierung von Gesamt 44% der Befragten aufzeigen konnte. Sie testeten dies durch Fragen nach dem Schutz persönlichen Eigentums und der Angst im wissenschaftlichen Wettkampf die eigene Idee nicht als Erstes veröffentlichen zu können (siehe VI. Abb. 2; siehe VI. Abb. 3; ebd., 72)²⁷.

3. Universalismus vs. Partikularismus

Die Gesamtzustimmung der Befragten zu Universalismus bejahenden Aussagen, stellt lediglich eine knappe, positive Tendenz von 0,0443 dar (siehe VI. Abb. 1). Um die Knappheit dieses Ergebnisses zu verdeutlichen; es wurden 434 Universalismus bejahende Aussagen und 404 Universalismus verneinende beziehungsweise Partikularismus bejahende Aussagen gezählt (Macfarlane und Cheng 2008, 73). Macfarlane und Cheng versuchen die Zustimmung zur Norm des Universalismus auf zwei Arten fest zu stellen. Sie Fragen einerseits nach dem Einfluss des Arbeitsursprungs im Kontext einer Generalisierbarkeit der Forschung (82% Zu-

²⁶ CUDOS: Anfangsbuchstaben der englischsprachigen Normen Communalism, Universalism, Disinterestedness, Organized Scepticism

²⁷ Leider sind der angeführten 44% Zustimmung für ein kommunistisches Normverständnis, sowie viele weitere Ausführungen von Macfarlane und Cheng nur anhand des veröffentlichten Datenmaterials nicht nachvollziehbar.

stimmung) und andererseits nach dem persönlichen Einfluss eigener Ideenwelten und Wertvorstellungen (53% Zustimmung) (siehe VI. Abb. 4; VI. Abb. 5).

4. Uneigennützigkeit vs. Eigennützigkeit

Die erforschte Uneigennützigkeit erreicht in der Studie einen Wert von -0,06702. Macfarlane und Cheng unterstellen darauf aufbauend eine positive Tendenz zur Uneigennützigkeit entgegenwirkenden Eigennützigkeit (Macfarlane und Cheng 2008, 74). Fast zwei Drittel (63%) der Befragten zeigten emotionales und finanzielles Interesse (siehe VI. Abb. 6) in Bezug auf ihre Arbeit, sodass „...*die Produktion vorrangig ökonomisch verwertbaren Wissens Vorrang gewinnt*“ (Emrich und Fröhlich 2010, 126). Somit wird eine neutrale oder auch freie Suche nach Wahrheit verdrängt und eine vorherrschende Tendenz der Eigennützigkeit der Forschenden diagnostiziert (Macfarlane und Cheng 2008, 74).

5. Gesamtaussage

Die Norm des Kommunismus ist noch als letzte Instanz von Mertons Normen vorhanden²⁸, jedoch existieren kapitalistische und individualistische Schwankungen (Macfarlane und Cheng 2008, 77). Individualistische Schwankungen beschreiben einen vorhandenen Partikularismus der als Gegenentwurf des positivistischen Paradigmas dient und somit die von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu erreichende Objektivität aufgrund der Konstruiertheit ihrer Realität bzw. ihres Wissens, anzweifelt (Berger und Luckmann 1966 in Macfarlane und Cheng 2008, 73). Somit wird den Forschenden unterstellt, keine objektive, in diesem Sinne universalistische Grundhaltung einnehmen zu können. Darunter ist auch die Unmöglichkeit gefasst, erhobene Daten wertfrei, also uneigennützig, zu analysieren (Macfarlane und Cheng 2008, 77). Kapitalistische Schwankung diagnostizieren Macfarlane und Cheng in einem globalen Umschwung der Universitätspolitik. Demnach entstehen durch Neuorientierungen die an wirtschaftspolitische Systeme erinnern neue hierarchische Anordnungen von Werten wie bspw. das eine Gewinnmaximierung durch erbrachte Forschung über der kostenfreien Veröffentlichung steht (und sei dies auch lediglich unterhalb der Universitäten) (Skelton 2005 in Macfarlane und Cheng 2008, 76). Des Weiteren wird ein aufkommender Selbstvermarktungszwang prognostiziert, der Forscher sowohl weg von uneigennützigem Verhalten, als auch hin zu einer Art Werbefigur für inner- und

²⁸ Als konkretes Beispiel ein Verweis auf die Zugriffsforderungen der HRK um getreu der Norm des Kommunismus, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Universitäten „...*schnelle[n] und unbeschränkte[n] Zugang und Austausch von Informationen [(Forschungen)] und die damit einhergehende Reformierung der rechtlichen Rahmenbedingungen*“ zu schaffen.
<https://www.hrk.de/themen/hochschulsystem/urheberrecht/> (zuletzt gesichtet am 20.09.2017).

außeruniversitäre Subventionen führt, selbst wenn diese aufgrund der universitären Mittel nicht zwingend erforderlich sind (Lucas 2005 in Macfarlane und Cheng 2008, 76)²⁹.

6. Bezug auf Freiheit und Verantwortung

Die aufgezeigte Wahrnehmung von Macfarlane und Cheng darf an dieser Stelle nicht als absolut verstanden, sondern eher als eine Tendenz der Entwicklung gesehen werden. Obwohl eine Kommerzialisierung des wissenschaftlichen Sektors nachweislich von statten geht, kann nicht von einem reinen Wirtschaftssystem gesprochen werden (vgl. Maasen und Weingart, 2006; Slaughter und Leslie 1997). Dies ist mit dem bereits angeführten Credo Zimans „*not only, but also*“ zu relativieren. Des Weiteren könnte mit einem Kapital opti- nicht maximierenden Forschungsvorgehen argumentiert werden, welches neue Forschungsmöglichkeiten erschafft, sodass die Rendite getreu dem Geist des Kapitalismus reinvestiert wird und somit mehr Forschung möglich wird³⁰. Zu beachten wäre dabei eine Entwicklung in Richtung der Mainstream-Forschung (mit möglichen Überschneidung der Forschungsarbeit durch massenhaftes Beforschen der neusten, ertragreichsten Forschungsgebiete) oder einem absichtlich spekulativen overselling von Forschungsarbeiten im Sinne eines bewussten Fehlers, sprich eines Betrugs (Wilholt 2012a, 303).

Die Studie zeigt zusammengefasst keine allgemeine Ausrichtung der Forschung nach Mertons Ethos. Da sich die einzelnen Normen gegenseitig bedingen, kann trotz der bekundeten Versuche die Norm des Kommunismus und der vorherigen Literaturrecherche über das Vorhandensein des Organisierten Skeptizismus keine Rede vom Streben nach dem Ethos bzw. Freiheitsgenerierung sein. Warum Mertons Ethos trotz der aufgezeigten Vorteile nicht verfolgt wird, wäre eine interessante Anschlussfrage an diese Forschung.

²⁹ Akerlof vergleicht die Praxis des „*zwanglosen Zwangs*“ (Emrich und Fröhlich 2010, 141) der Forscher um Inner- und Außeruniversitäre Drittmittel zu konkurrieren mit einem „*Rattenrennen*“ (Akerlof 1976 in Emrich und Fröhlich 2010, 126).

³⁰ Jedoch darf es im Sinne der Verantwortung den Subventionierenden gegenüber nicht wie im aufgezeigten Falle Novartis zu Ethos entgegenwirkenden Effekten wie einer Patentierung oder absoluten Forschungszielfestlegung kommen. Funktionierende Beispiele einer „*auflagenfreien*“ Finanzierung von wirtschaften Unternehmen wären: Die Beforschung des Riesenmagnetoefektwiderstands durch an der Universität Göttingen angestellte Professoren, finanziert von Phillips, die ebenfalls über die Universität Göttingen laufende Zuckerrübenforschung, finanziert vom Verein der Zuckerindustrie oder dem US-Amerikanischen University-Industry Research Center welches Grundlagenforschung aus wirtschaftlichen Mitteln finanziert (Wilholt 2012a, 329f).

VI. Fazit

Im Zuge des hermeneutischen Herantastens an Mertons Ethos zeigte sich bereits zu Beginn dieser Arbeit ein sehr breites Forschungsfeld auf. Nach anfänglicher Definitionsarbeit konnte ein Teilgebiet herausgelöst werden, dessen Beforschung bisher scheinbar noch keine große Beachtung erfahren hat. So wurde die Eignung des Ethos als Koordinator für die Wissenschaft nicht in Hinblick auf negative Auswirkungen des Nicht-Einhaltens (Sanktionen durch Fehlverhalten) erforscht, sondern auf positive Zusatzeffekte bei dessen Ausführung untersucht. Somit definierte sich das vorherrschende Verständnis des Ethos als ein erstrebenswertes Ideal, dessen Befolgen ein inhärentes Hinarbeiten zu wissenschaftlicher Freiheit unterstellt wurde. Um diese zu Anfang noch sehr grobe Diagnose zu konkretisieren, wurde zuerst eine Eingrenzung dahingehend vorgenommen, warum Wissenschaft eigentlich frei sein sollte. Wilholts Ausarbeitungen lieferten dabei mit seiner erkenntnistheoretischen Begründung die passende Hilfestellung. Demnach fußt eine erfolgreiche Wissenschaftstradition nicht nur auf den aktuellsten, anerkanntesten Erkenntnissen, sondern es bedarf ebenso einer fundierten Auswahl an Grundlagenforschung, an der sich beim Stocken des Erklärungsgrades der aktuellen Theorie bedient werden kann. Erst dadurch wird es ermöglicht neue Anwärter für den Platz der aktuellsten, anzuerkennenden Theorie aufzustellen um die wissenschaftliche Prozessspirale immer weiter nach oben zu treiben. Dabei ist es ebenso wichtig auch unorthodoxe Fragestellungen zuzulassen um über den bisherigen Horizont der Disziplin hinausblicken zu können. Denn nur durch Abwechslung wird eine inzestuöse Entwicklung einer nach außen sterilen Disziplin, der immer gleichen Fragen und Methoden der Beantwortung verhindert. Parallel zu dieser Begründung wurde zuerst, mit Hilfe von MacCallums erarbeiteter Freiheitsunterteilung, eine Konkretisierung der Begrifflichkeit geschaffen. Dabei zeigte sich, dass Wissenschaft sowohl eine Freiheit der Mittel (y) fordert, als auch ein Mehr an einschränkender Verantwortung gegenüber den Mittel bereitstellenden mit sich bringt. Dies beinhaltet ebenso eine Freiheit der Methode (y) als auch den dafür benötigten Spielraum in der Zielsetzung und -anpassung (z), was ebenso ein mehr an Verantwortung erzeugt. Darauf aufbauend konnten nun Mertons Normen auf diese spezifischen Freiheitsbegründungen bezogen werden und gleichzeitig ihr genauer Beitrag zu einem Zuwachs an Freiheit aufgezeigt werden. Dabei stellte sich für die einzelnen Normen folgendes heraus:

Ohne die Anforderung des Universalismus, verbleibt das Forschungssubjekt (x) in einer, wie durch Scheuklappen auferlegten, eingeschränkten Freiheit, die zwar zu Spezialisierungen, jedoch auch durch den immer gleichen Stamm an zu rezipierenden (Matthäus-Effekt), zu

einer „*unproduktiven Sterilität der Disziplin*“ (Wilholt 2012a, 200) führen kann. Dabei wäre die einzige Einschränkung (y) nach Merton, dass es sich um Forschung handeln muss die zu wissenschaftlichen Fortschritt beiträgt. Es zeigte sich jedoch dass es sich eher um Einschränkungen (y) in Form von Verantwortung gegenüber dem Finanzierenden handelt. Nach diesem werden Ziele (z) ausgerichtet oder sogar übernommen, woraufhin ihr tatsächlicher Beitrag zur Wissenschaft, durch die kommerzielle Ausrichtung, fragwürdig bleibt. Des Weiteren ist es für eine Freiheit der Methode (y) unumgänglich, diese aus einem breiten, uneingeschränkten Wissensfundus wählen zu können, wie es Mertons Universalismus fordert.

Die im Kommunismus vertretene Sichtweise, Erkenntnisse teilen zu müssen, spielt dabei eine große Rolle. Dies zeigte sich in der Auswahl möglicher Methoden (y) oder auch in der Notwendigkeit, Ziele (z) sinnvoll zu wählen und nicht die gleiche Frage mehrfach beantworten zu müssen, wie es bei einem unkoordinierten oder auch kapitalistischen Vorgehen eintreten könnte. Dadurch wird dem Forschungssubjekt (x) geholfen getreu des Universalismus auf einen breiteren Wissensfundus zurückgreifen zu können. Die so geschaffene Grundlage bedingt die Möglichkeit, sich weitergehend mehr Wahlmöglichkeiten an Methoden (y) anzueignen und ebenso einen größeren Fundus zum Reflektieren zu schaffen, was die Grundvoraussetzung einer Freiheit des Forschungssubjekts (x) darstellt. Wie die Studie von Macfarlane und Cheng zeigt, scheinen Forschende jedoch mehr und mehr dazu zu tendieren, Freiheitsabstriche aufgrund von fehlenden Mitteln (y) eingehen zu müssen. Trotz der vorhandenen, kommunistischen Norm Forschungsergebnisse teilen zu wollen, sehen sich Forscher dazu gezwungen als Werbefigur ihrer Forschung Fremdbestimmung in der Forschungsausrichtung oder dem Umgang mit den Forschungsergebnissen, wie im Fall Novartis, in Kauf nehmen zu müssen.

Der Organisierte Skeptizismus kann wie soeben gezeigt nur mit genügend Hintergrundwissen zur Freiheit des Forschungssubjekts (x) als reflektiertes Individuum beitragen. Erst durch diese Möglichkeit des verantwortungsbewussten Handelns wird ein sinnvolles Abwägen der Ziele (z) im Sinne einer zu legitimierenden, erkenntnistheoretisch begründeten Freiheit der Mittel (y) ebenso gewährleistet, wie die der zu wählenden Methode (y).

Ähnlich wie die Norm des Kommunismus verfällt ebenso die Uneigennützigkeit immer mehr in einen eigennützig Kapitalismus. Macfarlane und Cheng zeigen, dass die Verwertbarkeit des Wissens oftmals über die Suche nach Wahrheit gestellt wird, was in der Unterscheidung zwischen Mode 1 und Mode 2 zu finden wäre. Somit treten spezielle (finanzielle) Interessen in den Vordergrund die der Legitimation von Freiheit nicht zuzuordnen sind.

Was sagt diese Forschung nun aus? Die zu Anfang gestellte Frage, in wieweit die in Mertons Ethos manifestierten Normen freiheitsstiftend sind, wurde vorerst allgemein beantwortet und wie eben zusammenfassend aufgeführt in Bezug auf Wilholts erkenntnistheoretische Begründung exemplarisch konkretisiert. Ob das Ethos jedoch als utopischer Vorläufer der DFG „Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ einen angemessenen Koordinator für Forschung im Allgemeinen darstellt, vermag diese Arbeit trotz der erschlossenen „*Science in the public interest*“ Haltung, leider nicht vollkommen beantworten zu können. Diese Einschränkung ist dadurch bedingt, dass mit der Reichweite der Freiheit nur eine Oberkategorie von vielen betrachtet wurde, die erst in ihrer Gesamtheit eine aussagekräftige Einschätzung darüber geben können. Zudem konnte selbst die Oberkategorie Freiheit nicht komplett abgedeckt werden, da eingegrenzt in Wilholts Gedankenkonstrukt bspw. eine politische Dimension der Freiheit kaum betrachtet wurde.

VII. Ausblick

„Man kann mit Recht fragen, was soll denn ein weiterer Vortrag, ein weiterer Aufsatz? Was kann über das bis zum Überdruß [sic] Diskutierte und Gehörte [(Freiheit und Verantwortung in der Wissenschaft)] noch Neues gesagt werden? Meine Antwort lautet: Fragen dieser Bedeutung müssen, auch wenn sie uns bekannt sind, auch wenn wir sie oft genug gehört haben, immer wieder von neuem gefragt werden. In den genannten Büchern und Artikeln ist auch noch keine fertige Antwort gefunden worden. Die Frage wird, wie ich vermute, nie ganz zu lösen sein; sie wird, wie jede philosophische Frage, immer wieder neu gestellt werden müssen. Es werden auch immer wieder neue Antworten gewagt werden müssen.“

(Staudinger 1992, 16)

Eine grundlegende Motivation sich als Wissenschaftlerin oder Wissenschaftler nach Mertons Ethos zu richten, wurde in dem Gewinn von Freiheit und dem dadurch resultierendem Zuwachs an Verantwortung gefunden. Der Begriff der Verantwortung wurde dabei lediglich in der Beziehung den Subventionierenden gegenüber vertieft. Dabei blieben genauere Ausführungen über die Prioritätensetzung der die Forschung subventionierenden Gesellschaft aus (vgl. Staudinger 1992, 20ff). Eine daraus resultierende Fragestellung befasst sich mit der problematischen Einschätzung der Reichweite von Verantwortung der konkreten Forschung³¹. Eine ausreichende Folgenabschätzung ist bei gewonnener Freiheit von großer Bedeutung. Mit Meilensteinen der Wissenschaft, wie es die Atombombe darstellt, muss zwar einerseits mit Bedacht verantwortlich umgegangen werden, dennoch darf es nicht zum Handlungsstillstand durch zu umfangreiche Folgenabschätzung kommen (Neckel et al. 2010, 75-82). Die in der gesamten Arbeit vertretene Ansicht, dass aus mehr Freiheit ebenso ein Mehr an Verantwortung erwächst, führt zu einer widersprüchlichen Einschätzung gegenüber Weingarts Überlegungen von 1999 über Mode 1 und Mode 2. Ihm zufolge ist es besonders bei anwendungsbezogener Mode 2 Forschung von hoher Bedeutung, die möglichen Folgen zu beachten. Nach der hier vertretenen Definition jedoch, wurde eine Anwendungsbezogenheit mit einer Forschungseinschränkung gekoppelt, sodass weniger Freiheit und somit auch

³¹ „Am Tag vor dem ersten Atombombentest in der Wüste von Nevada diskutierten die Physiker und Militärs dort noch einmal die möglichen Folgen der Explosion und u.a. die Frage, ob nicht die außerordentlich hohe Temperatur und der gewaltige Druck bei der Explosion eine unkontrollierte Kettenreaktion in der gesamten Erdatmosphäre auslösen könnten. Es kamen Bedenken auf, ob man, selbst wenn diese Möglichkeit zugegebenermaßen außerordentlich gering sei, den Test überhaupt durchführen dürfe. Worauf der militärische Leiter General Groves aufstand und sagte: Meine Herren, ich übernehme die Verantwortung.“

(Heisenberg 2008, 93).

weniger Verantwortung bei ihrer Beforschung vermutet wird³². Beide Denkart sind es wert zu Ende gedacht zu werden, jedoch wäre eine sinnhafte Entscheidung nur für den konkreten Fall zu treffen. Ebenso wäre es interessant, die Überschneidungen von Wilholts sämtlichen Freiheitsbegründungen, demnach auch der vernachlässigten politischen Dimension³³, mit dem übereinstimmen des Triple Helix, eine Wissenschaftsausrichtung bestehend aus der Verbindung von Universität, Industrie (Wirtschaft) und Regierung (Politik) zu beforschen (Etzkowitz und Leyderdorff 2000, 111f). Darauf aufbauend ließe sich eine mögliche Diskrepanz in Hinsicht auf die politisch gewollte, unterschiedlich gewichtete Förderung der Disziplinen aufzeigen. Daraus ergäbe sich zwar ein weiter Bogen, jedoch ließe sich auch Wilholts angesprochenes Paradoxie-Argument verfestigen, wonach sich Wissenschaft aus wirtschaftlicher Sicht rentieren muss, dieser Anspruch jedoch genau jene Freiheit einschränkt die Profitabilität entwickelt. Demgegenüber floss Wilholts Freiheitsbegründung unter dem Autonomie Aspekt, an vielen Stellen mit ein, ohne eine klare Abgrenzung zu erfahren. So wurde die Tatsache, dass die Freiheit individueller Auswahl (x), egal ob die Wahl des zu Verantwortenden Finanziers (y) oder der Sinnhaftigkeit der Methode (y), nur durch die Kenntnis einer Wahlmöglichkeit existiert, oftmals eingebracht.

Merton unterstellt seinem Ethos der Wissenschaft eine integrierte Demokratie (Merton 1972, 47). Weitergehend räumt er ein, dass das Betreiben von Wissenschaft jedoch nicht ausschließlich auf demokratischer Grundlage möglich ist (ebd.). Geht man nun von der bereits aufgezeigten Selektivitäts-Kritik von Barnes und Dolby aus, so wäre die Schlussfolgerung denkbar, dass Merton dem Universitären System seinerzeit ein hohes Maß an Demokratie unterstellte. Ob dieses noch vorhanden ist, beziehungsweise in wie weit überhaupt von Demokratie im universitären System zu sprechen ist, stellt eine vielversprechende Unterteilung für die in dieser Arbeit behandelten Thematik dar. Eine erhöhte Trennschärfe zwischen Wissenschaft und Universität, erscheint dabei ebenso wichtig wie die in dieser Arbeit nur angedeutete Unterteilung zwischen Mode 1 und Mode 2. Auf dessen Grundlage

³² Eine Weingart bejahende Auslegung könnte sich an Mertons Einschätzung orientieren, dass Wissenschaft nach den Richtlinien von Mertons Ethos zu betreiben gut sei. „*Die Bräuche der Wissenschaft haben eine methodologische Begründung, aber sie sind nicht nur bindend, weil sie effizient sind, sondern weil sie für richtig und gut gehalten werden.*“ (Merton 1972, 48). Abgesehen vom moralischen Aspekt einer transzendentalen Kraft wie ein Gewissen oder das bereits angesprochene Meadsche Me, bleibt die Frage, ob das Forschen nach Mertons Ethos auch nach heutigen Standards als effizient gelten kann oder eine wie von Weingart fokussierte und von Macfarlane und Cheng durch ihre Gegennormen ausbuchstabierte anwendungsbezogene Forschung mehr Effizienz aufweist (siehe IV. Freiheitsgrad des Ethos, 2. Freiheit der Mittel, Wilholts Paradoxie der Effektivität durch Freiheit).

³³ Für dessen Aufarbeitung, ein Hinweis auf die aktuelle Studie „Bundesbericht Forschung und Innovation 2016“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.

ließe sich möglicherweise erklären, warum die Normen des Ethos in der Realität wenig Beachtung erfahren und welche neuen, von der Forschungsfreiheit abweichenden Ziele die von Macfarlane und Cheng erkannten Alternativnormen verfolgen. Des Weiteren zeigt sich die Studie von Macfarlane und Cheng zwar als wenig repräsentativ, jedoch auch als unique in diesem Gebiet. Eine ähnlich aufgebaute, jedoch weitreichendere Studie würde hervorragendes Datenmaterial für die angeführte Ausarbeitungsmöglichkeit darstellen und weitergehend objektivere Schlussfolgerungen ermöglichen.

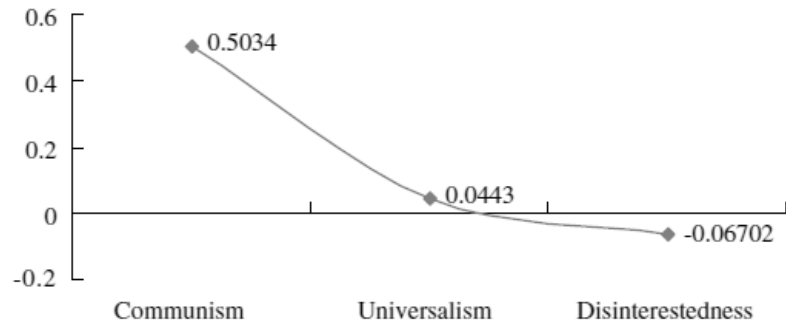
Auch wenn diese Arbeit für den ein oder anderen Leser wenig greifbare Erkenntnis mit sich bringt, so hoffe ich dennoch, mit den Worten des DGS Ethik-Kodex, Forscher für aufkommende Einschränkungen „...*ihrer Arbeit zu sensibilisieren und sie zu ermutigen, ihr eigenes berufliches Handeln kritisch zu prüfen*“³⁴.

³⁴ <http://www.soziologie.de/de/die-dgs/ethik/ethik-kodex.html> (zuletzt gesichtet am 22.08.17).

VIII. Anhang

Abbildung 1:

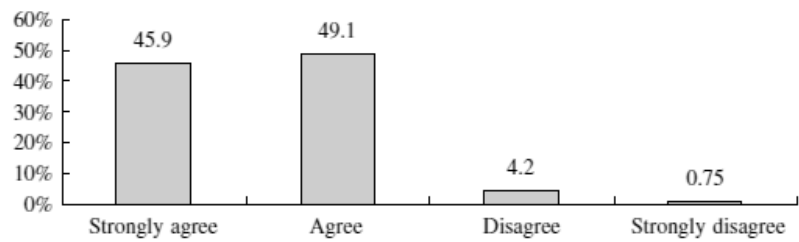
Weighted average of three norms (Agree=1, Disagree=-1)



(Macfarlane und Cheng 2008, 74)

Abbildung 2:

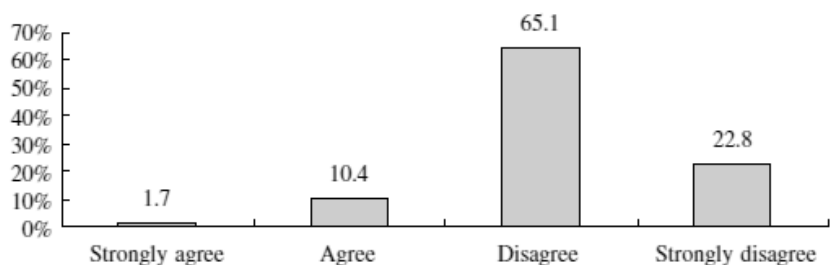
Respondents in favor of sharing teaching materials with peers and results of their research in progress ($n=671$)



(Macfarlane und Cheng 2008, 72)

Abbildung 3:

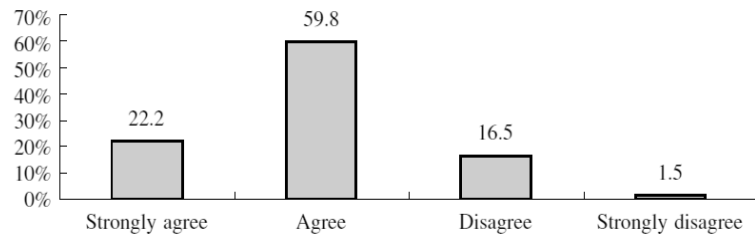
I tend to be secretive about my research in progress as I am concerned that someone else may beat me to publication ($n=57$)



(Macfarlane und Cheng 2008, 72)

Abbildung 4:

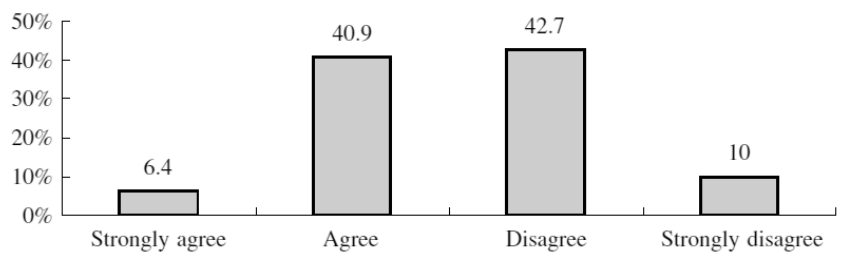
I think the extent to which research maybe generalisable or valid beyond its immediate context is important ($n=54$)



(Macfarlane und Cheng 2008, 73)

Abbildung 5:

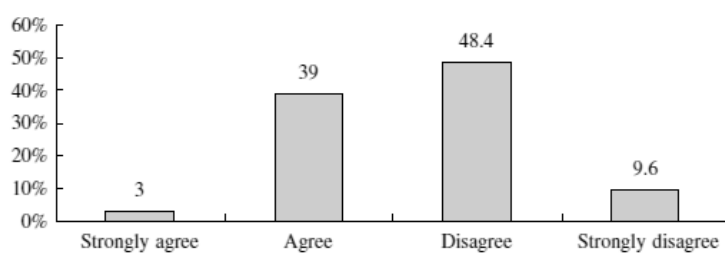
As far as possible, I try to ensure that my intellectual work is not influenced by my personal beliefs and values ($n=60$)



(Macfarlane und Cheng 2008, 73)

Abbildung 6:

I align my research interests with funding opportunities ($n=57$)



(Macfarlane und Cheng 2008, 75)

IX. Literaturverzeichnis

- Barnes, Barry; Dolby, Robert G. A.** (1972): Das wissenschaftliche Ethos. Ein abweichender Standpunkt. In: Weingart, Peter: Wissenschaftssoziologie I. Wissenschaftliche Entwicklung als sozialer Prozeß. Frankfurt am Main: Fischer. S.263-286.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung** (2004): Bundesbericht Forschung 2004. Berlin.
- Carrier, Martin** (2010): Knowledge, Politics and Commerce. Science under the Pressure of Practice. In: Boston Studies in the Philosophy of Science (274). S.11–30.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft** (2013): Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis. Denkschrift ; Empfehlungen der Kommission "Selbstkontrolle in der Wissenschaft" = Proposals for safeguarding good scientific practice. Ergänzte Auflage. Weinheim: Wiley-VCH.
- Die Bibel.** Nach der Übersetzung Martin Luthers (2001). Durchges. Ausg. in neuer Rechtschreibung, 1. [Dr.]. Stuttgart: Deutsche Bibelgesellschaft.
- Emrich, Eike; Fröhlich, Michael** (2010): Universität in Deutschland zwischen Institution und Organisation. Reflexionen zur Idee der Universität und ihrer betrieblichen Ausgestaltung. In: sozialer sinn: Zeitschrift für hermeneutische Sozialforschung 11 (1). S.125–143.
- Etzkowitz, Henry; Leydesdorff, Loet** (2000): The dynamics of innovation. from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations. In: Research policy (29). S.109–123.
- Fuchs-Heinritz, Werner; Lautmann, Rüdiger; Rammstedt, Otthein; Wienold, Hanns** (Hg.) (1978): Lexikon zur Soziologie. 2., verbesserte und erw. Aufl., durchges. Nachdr. Opladen: Westdt. Verl.
- Hilgendorf, Eric** (2012): Das Ethos der Wissenschaft und der Gedanke der Interdisziplinarität. In: Beck, Susanne (Hg.): Gehört mein Körper noch mir? Strafgesetzgebung zur Verfügungsbefugnis über den eigenen Körper in den Lebenswissenschaften. 1. Aufl. Baden-Baden: Nomos.
- Gibbons, Michael** (1994): The new production of knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies. Reprinted. London: Sage Publ.
- Gieryn, Thomas F.** (2002): John Ziman. Real Science. What It Is and What It Means. Cambridge: Cambridge University Press. In: Isis 93 (3). S.544–545.
- Plehn, Gottfried** (1999): Ethos der Forschung. Ringberg-Symposium Oktober 1999. Unter Mitarbeit von Wolfrum, Rüdiger; Kaufmann, Doris; Gethmann, Carl Friedrich. Max-Planck-Gesellschaft. 2 Bände. München: Max-Planck-Gesellschaft.
- Heisenberg, Martin** (2008): Verantwortung des Wissenschaftlers – Wissenschaft in der Verantwortung. In: Zur Verantwortung der Wissenschaft - Carl Friedrich von Weizsäcker zu Ehren, hrsg. v. Albrecht, Stephan; Bartosch, Ulrich; Braun, Reiner. Berlin. S.93-106.
- Kosmützky, Anna** (2017): Altmetrics & Co und die Freiheit der Forschung*. In: Freiheit in. Kritische Ausgabe. Zeitschrift für Germanistik & Literatur (2). Im Druck, online verfügbar unter https://www.academia.edu/33661521/Altmetrics_and_Co._und_die_Freiheit_der_Forschung, zuletzt gesichtet am 20.09.2017.
- Lucas, Lisa** (2010): The research game in academic life. Maidenhead, England, New York, London: Open University Press.

- Maasen, Sabine; Weingart Peter** (2006): Unternehmerische Universität und neue Wissenschaftskultur. In: die hochschule 15(1). S.19-45.
- Macfarlane, Bruce; Cheng, Ming** (2008): Communism, Universalism and Disinterestedness. Re-examining Contemporary Support among Academics for Merton's Scientific Norms. In: J Acad Ethics 6 (1). S.67–78.
- Mead, George Herbert** (1969): Sozialpsychologie. Hrsg. v. Anselm L. Strauss. Neuwied: Leuchterhand.
- Merton, Robert King** (1972): Wissenschaft und demokratische Sozialstruktur. In: Weingart (Hg.): Wissenschaftssoziologie I. Wissenschaftliche Entwicklung als sozialer Prozeß. Frankfurt am Main: Fischer. S.45-59.
- Merton, Robert King** (1985): Entwicklung und Wandel von Forschungsinteressen. Aufsätze zur Wissenschaftssoziologie. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Meyer, John W.; Rowan, Brian** (1977): Institutionalized Organisations: Formal Structure as Myth and Ceremony. In: American Journal of Sociology (83, 2). S. 340–363.
- Neckel, Sighard et al.** (2010): Sternstunden der Soziologie. Wegweisende Theoriemodelle des soziologischen Denkens. Frankfurt am Main: Campus-Verl.
- Rosa, Hartmut** (2016): Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung. 1. Aufl. Berlin: Suhrkamp.
- Schmiedinger, Heinrich M.** (1991): Die Wissenschaft und der Wert der Freiheit. In: Schmözl, Franz-Martin; Weingartner, Paul (Hg.): Werte in den Wissenschaften. Festschrift zum 30jährigen Bestehen des Internationalen Forschungszentrums in Salzburg. Innsbruck: Tyrolia-Verl. S.103-118.
- Schomberg, René** (1993): Science, Politics and Morality. Scientific Uncertainty and Decision Making. Dordrecht: Springer.
- Skelton, Alan** (2005): Understanding teaching excellence in higher education. Towards a critical approach. London, New York: Routledge.
- Slaughter, Sheila; Leslie, Larry L.** (1997): Academic Capitalism. Politics, Policies, and the Entrepreneurial University. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Solla Price, Derek John de** (1974): Little science, big science. Von der Studierstube zur Großforschung. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Spier, Raymond** (2002): Reflections on ? Real science: What it is, and what it means? by John Ziman. In: SCI ENG ETHICS 8 (2). S.235–252.
- Staudinger, Hansjürgen; Staudinger, Gabriele; Seidler, Eduard** (Hg.) (1992): Freiheit und Verantwortung in der Wissenschaft. Reden und Aufsätze 1970 - 1990. Paderborn: Schöningh.
- Weingart, Peter** (1972): Wissenschaftssoziologie I. Wissenschaftliche Entwicklung als sozialer Prozeß. Frankfurt am Main: Fischer.
- Weingart, Peter** (1999): Neue Formen der Wissensproduktion. Fakt, Fiktion und Mode. In: Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis (3/4 8). S.48–57.
- Weingart, Peter** (2003): Wissenschaftssoziologie. Bielefeld: Transcript-Verl.
- Weingart, Peter** (2010): Ist das Wissenschafts-Ethos noch zu retten? Mertons Verhaltensregeln und die veränderten Bedingungen der Wissensproduktion. Online verfügbar unter <https://edoc.bbaw.de/frontdoor/index/index/docId/979>, zuletzt gesichtet am 27.04.2017.

- Wilholt**, Torsten (2012a): Die Freiheit der Forschung. Begründungen und Begrenzungen. Orig.-Ausg., 1. Aufl. Berlin: Suhrkamp.
- Wilholt**, Thorsten (2012b): Forschungsfreiheit. Nichts als leere Standesrhetorik? In: Forschung & Lehre (19). S. 984–986.
- Ziman**, John (1996): "Postacademic Science". Konstruktion Knowledge with Networks and Norms. In: Royal Society Medawar Lecture (Vol. 9 Nr.1). S.67–80.
- Ziman**, John (2002): Real science. What it is, and what it means. 1. paperback ed. Cambridge: Cambridge Univ. Pr.
- Ziman**, John (2010): Prometheus bound. Science in a dynamic steady state. Paperback Reissue. Cambridge: Cambridge Univ. Press.