ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Dressel, Markus; Held, Hermann

Working Paper

Klimakrise und tiefe Unsicherheit: Welche Antworten bietet die Theologie? Ein Literaturüberblick

WiSo-HH Working Paper Series, No. 73

Provided in Cooperation with:
University of Hamburg, Faculty of Business, Economics and Social Sciences, WISO Research Lab

Suggested Citation: Dressel, Markus; Held, Hermann (2022) : Klimakrise und tiefe Unsicherheit: Welche Antworten bietet die Theologie? Ein Literaturüberblick, WiSo-HH Working Paper Series, No. 73, Universität Hamburg, Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, WiSo-Forschungslabor, Hamburg

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/267219

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

FAKULTÄT
FÜR WIRTSCHAFTS- UND
SOZIALWISSENSCHAFTEN

Klimakrise und tiefe Unsicherheit: Welche Antworten bietet die Theologie? Ein Literaturüberblick

Markus Dressel
Hermann Held

WiSo-HH Working Paper Series
Working Paper No. 73
December 2022

WiSo-HH Working Paper Series
Working Paper No. 73
December 2022

Klimakrise und tiefe Unsicherheit: Welche Antworten bietet die Theologie? Ein Literaturüberblick

Markus Dressel, Universität Hamburg
Hermann Held, Universität Hamburg

ISSN 2196-8128

Font used: „TheSans UHH“ / LucasFonts

Die Working Paper Series bieten Forscherinnen und Forschern, die an Projekten in Federführung oder mit der Beteiligung der Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Hamburg tätig sind, die Möglichkeit zur digitalen Publikation ihrer Forschungsergebnisse. Die Reihe erscheint in unregelmäßiger Reihenfolge.

Jede Nummer erscheint in digitaler Version unter
https://www.wiso.uni-hamburg.de/de/forschung/working-paper-series/

Kontakt:

WiSo-Forschungslabor
Von-Melle-Park 5
20146 Hamburg
E-Mail: experiments@wiso.uni-hamburg.de
Web: http://www.wiso.uni-hamburg.de/forschung/forschungslabor/home/

Klimakrise und tiefe Unsicherheit: Welche Antworten bietet die Theologie? Ein Literaturüberblick

Markus Dressel[1] & Hermann Held[1]

[1] Forschungsstelle Nachhaltigkeit und Klimarisiken, Universität Hamburg, Grindelberg 5, 20144 Hamburg, markus.dressel@uni-hamburg.de, hermann.held@uni-hamburg.de.

Klimakrise und tiefe Unsicherheit: Welche Antworten bietet die Theologie? Ein Literaturüberblick

Abstract

Klimapolitische Entscheidungen sind herausfordernd. Eine besondere Schwierigkeit liegt in der Folgeabschätzung: Meist sind zwar die möglichen Handlungsfolgen, nicht aber deren Wahrscheinlichkeiten bekannt (Entscheidungen unter *Unsicherheit*). Mitunter ist sogar unklar, welche Handlungsfolgen überhaupt in Betracht kommen (Entscheidungen unter *tiefer Unsicherheit*). Zudem sind die potenziellen ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Folgen oft nur schwer mit einander vergleichbar. Es stellt sich daher die Frage, welche *Entscheidungsregel* für klimapolitische Entscheidungen unter Unsicherheit und tiefer Unsicherheit angemessen ist. Die vorliegende Arbeit betrachtet dieses Problem aus einer bisher kaum diskutierten Perspektive. Sie fragt, ob *religiöse Traditionen* als Quellen für Entscheidungsprinzipien im Klimakontext infrage kommen. Hierfür werden die Ergebnisse einer explorativen Literaturstudie vorgestellt. Betrachtet werden theologische, religionswissenschaftliche und philosophische Quellen aus dem Zeitraum von 1960 bis 2015. Es wird gezeigt, dass diese Quellen interessante Anknüpfungspunkte für Entscheidungsprobleme im Klimakontext bieten, sowohl hinsichtlich entscheidungstheoretischer als auch weiterer Fragestellung, etwa zum Verhältnis von Religion und Ökologie. Gleichzeitig werden auch die Grenzen dieser theologischen Impulse für klimapolitische Entscheidungsprobleme diskutiert.

Keywords

Unsicherheit; tiefe Unsicherheit; Entscheidungsregeln; Klimakrise; Theologie; Religion und Ökologie.

Danksagung

Diese Arbeit wurde von Januar bis April 2015 an der Universität Hamburg durchgeführt und aus Mitteln der Wissenschaftlichen Arbeitsgruppe für weltkirchliche Aufgaben der Deutschen Bischofskonferenz finanziert. Wir bedanken uns bei Ulrich Lüke und den Mitgliedern der Wissenschaftlichen Arbeitsgruppe für hilfreiche Anregungen und Kommentare.

1. Einleitung: Klima, Unsicherheit und der Beitrag der Theologie

Die Klimakrise stellt die Gesellschaft vor grundlegende Herausforderungen. Dies betrifft nicht nur den technologischen und sozialen Wandel, der zur Minderung des Klimawandels und zur Anpassung an nicht mehr abwendbare Klimaveränderungen notwendig ist. Herausforderungen entstehen bereits auf einer tieferen Ebene: der Ebene der Entscheidungsprinzipien. Denn klimapolitische Entscheidungen sind typischerweise durch ein hohes Maß an *Unsicherheit*, häufig sogar durch *tiefe Unsicherheit* gekennzeichnet. Mit Unsicherheit sind hierbei Situationen gemeint, in denen die potenziellen Folgen einer Entscheidung, nicht aber ihre Eintrittswahrscheinlichkeiten hinreichend bekannt sind; tiefe Unsicherheit bezeichnet demgegenüber Situationen, in denen sowohl die Art der Handlungsfolgen als auch ihre Wahrscheinlichkeiten weitgehend unbekannt sind. Typisch für Entscheidungen unter tiefer Unsicherheit ist die Möglichkeit besonders gravierender, jedoch schwer vergleichbarer Handlungsfolgen.

Im Klimakontext zeigt sich dies an der Bandbreite der denkbaren Ergebnisszenarien. So können die Konsequenzen eines ungebremsten Klimawandels äußerst bedrohlich sein und sogar katastrophenartige Züge annehmen (Jaeger & Jaeger 2011, Weizmann 2011, IPCC 2014). Neben drastischen ökologischen und ökonomischen Folgen sind auch gewalttätige Konflikte möglich (Scheffran 2012, Borrmann 2013). Aufgrund der Komplexität der beteiligten natürlichen und sozialen Systeme sind die Ausmaße und Wahrscheinlichkeiten dieser Handlungsfolgen jedoch nur ungefähr bekannt (Roe & Baker 2007, Calel et al. 2013). Gleichzeitig bergen jedoch auch Klimaschutztechnologien wie Atomenergie oder Kohlendioxidabschneidung und -verpressung schwer abschätzbare Risiken (Held 2012). Auch könnte eine globale Energiewende, wenn sie dysfunktional organisiert ist, Entwicklungsziele gefährden und zu Gerechtigkeitsproblemen führen (Moellendorf 2011). Auch hier ist jedoch die genaue Gestalt und Wahrscheinlichkeit der Handlungsfolgen unsicher. Es stellt sich somit die Frage, welche Entscheidungsregel angesichts derartiger Unsicherheiten angemessen ist und „in welcher Weise man die sehr unterschiedlich gearteten Risiken [...] gewichten und gegeneinander verrechnen kann“ (Vogt 2011: 2).

Die vorliegende Arbeit betrachtet dieses Problem aus einer bisher kaum diskutierten Perspektive. Sie stellt die Frage, ob *religiöse Traditionen* (bzw. die diese Traditionen reflektierende theologische Literatur) als Quellen für Entscheidungsprinzipien im Klimakontext infrage kommen. Ausganspunkt hierfür sind drei Beobachtungen. Erstens spielen Fragen des Mensch-Natur-Verhältnisses eine wichtige Rolle in vielen Religionen (Bergmann & Gerten 2010). Ein Beispiel hierfür ist etwa das christliche Motiv der Schöpfungsverantwortung (DBK 2011). Zweitens haben Religionen die Geistesgeschichte nahezu aller Gesellschaften maßgeblich geprägt und tun dies weiterhin. Dies motiviert die Vermutung, dass, sollten sich Entscheidungsprinzipien aus religiöser Traditionen ableiten lassen, diese Prinzipien eine gewisse Resonanz mit verbreiteten kulturellen Intuitionen aufweisen (Habermas 2001, 2004). Dies lässt zwar

offen, ob derartige Prinzipien – und insbesondere die sie rechtfertigenden religiösen Normen und Narrative – über den Kreis einer konkreten Tradition hinaus verständlich und plausibel sind (Habermas 2001). Da eine solche Diskussion jedoch die Kenntnis der jeweiligen theologischen Impulse voraussetzt, scheint es lohnenswert, diese zunächst in darstellender Form herauszuarbeiten.

Der dritte und wichtigste Grund für die Analyse theologischer Quellen liegt in der Beobachtung, dass Religionen typischerweise die grundsätzliche Unsicherheit menschlicher Existenz – die „Insecuritas humana" (Wust 1965) – adressieren. Diese „religiöse Kontingenznot" (ebd.: 177) betrifft zum einen die begrenzte Kontrolle des Menschen über sein Schicksal, etwa hinsichtlich Krankheit, Tod und Verlust; zum anderen betrifft sie die religiösen Traditionen selbst, denn offenbar ist die Entscheidung für oder gegen eine Religion ihrerseits eine Entscheidung unter Unsicherheit oder tiefer Unsicherheit. Illustriert wird dies von der berühmten Wette Blaise Pascals, in der die Frage der Existenz Gottes als Entscheidung zwischen potenziell gravierenden, aber nicht quantifizierbaren Risiken rekonstruiert wird (Schewe 1996). Hierbei werden die möglichen Folgen einer Annahme oder Ablehnung des Glaubens gegenübergestellt – gegeben, dass sich beide Optionen als falsch herausstellen können. Da diese Abwägung wesentlich unsicher ist, ist Theologie „eine Wissenschaft an den Grenzen des Wissens, wo […] das Nicht-Wissbare und nicht rational Einholbare einen systematischen Stellenwert hat" (Vogt 2009: 50). Es ergeben sich daher deutliche Schnittmengen mit der wissenschaftlichen Analyse klimapolitischer Entscheidungen, da Unsicherheit und tiefe Unsicherheit auch hier einen systematischen Stellenwert einnehmen.

2. Inhalt und Struktur dieser Arbeit

2.1 Fragestellung und verwendete Literatur

Vor dem Hintergrund der skizzierten Problemlage behandelt die vorliegende Arbeit folgende Fragen:

- Welche Ansätze zum Umgang mit Unsicherheit und tiefer Unsicherheit existieren in der theologischen Literatur?
- Wo liegen die Möglichkeiten und Grenzen einer Übertragung dieser Ansätze auf Entscheidungsprobleme im Klimakontext?

Hierbei wird der relevante Literaturkorpus in einem weiten Sinn verstanden. So werden neben genuin theologischen Beiträgen auch religionswissenschaftliche und philosophische Quellen betrachtet. Zu beachten ist weiterhin der explorative Charakter der vorliegenden Arbeit. Aufgrund der Neuheit des Themas handelt es sich um einen ersten Ordnungsversuch, der keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Eine weitere Einschränkung besteht darin, dass die verwendete Literatur sich auf den Zeitraum von 1960 bis 2015 beschränkt. Um die Menge an verfügbarer Literatur zu reduzieren, wurde außerdem ein Schwerpunkt auf die christliche und insbesondere die katholische Tradition gelegt. So wurden etwa bei

den im engeren Sinne theologischen Quellen vorrangig katholische Beiträge, etwa Päpstliche Enzykliken oder Veröffentlichungen der Deutschen Bischofskonferenz, betrachtet. Die vorliegende Arbeit versteht sich somit als Ausgangspunkt für weitere und gegebenenfalls umfassendere Studien.

Die verwendete Literatur wurde in drei Schritten zusammengestellt. Der erste Schritt bestand in einer Analyse die Reihe „Grenzfragen“ des *Instituts der Görres Gesellschaft für Interdisziplinäre Forschung*. Betrachtet wurden die Jahrgänge 1972 bis 2014. Diese Schriftreihe ist für die vorliegende Fragestellung besonders relevant, zum einen aufgrund der Bedeutung der Görres-Gesellschaft als einer traditionsreichen und namhaften Wissenschaftsgesellschaft mit christlichem Hintergrund, zum anderen aufgrund der Ausrichtung ihres interdisziplinären Instituts auf die Synthese naturwissenschaftlicher, philosophischer und theologischer Fragen (Rager 2006). Ein besonderes Augenmerk wurde dabei auf Jahrgänge mit augenscheinlicher Themennähe gelegt (Luyten 1977, Honnefelder 1992, Weingartner 1996, Wickler & Salwiczek 2001, Waldenfels 2003, Hoff 2013, Neuner 2014).

Im zweiten Schritt wurde Literatur zum Verhältnis von religiösem Glauben und Ungewissheit ausgewertet. Grundlage hierfür waren Literaturhinweise von Mitgliedern der *Wissenschaftlichen Arbeitsgruppe für weltkirchliche Aufgaben der Deutschen Bischofskonferenz* sowie auf dem „Snowballing“-Verfahren basierende eigene Recherchen. Hieraus ergab sich ein relativ weiter Themenbereich, der Beiträge zum Wesen von Glaube, Wissen und Zweifeln (Werbick 1989, Schewe 1996, DBK 2013a, DBK 2014), zum Spannungsverhältnis von Gewissheit und Unsicherheit (Pieper 1962, Ebeling 1969, Wust 1965) und zu religiösen Gewissheitsansprüchen in pluralistischen Gesellschaften (Habermas 2001, 2004, Ratzinger 2004, Kempen & Naumann 2011) beinhaltet. Darüber hinaus konnten im zweiten Schritt einschlägige Beiträge zur Integration von Entscheidungstheorie und christlichem Glauben identifiziert werden (Schüßler 2003, Scheule 2004, 2005, 2015, 2009a, 2009b).

Im dritten Schritt wurde Literatur zum Verhältnis von Religion und Ökologie ausgewertet. Obwohl diese Literatur nicht spezifisch Entscheidungen unter Unsicherheit und tiefer Unsicherheit behandelt, wurden die entsprechenden Beiträge aufgrund ihrer Nähe zum Klimathema aufgenommen. Die Literaturrecherche fokussierte sich hierbei vor allem auf Publikationen der Deutschen Bischofskonferenz (DBK 1980, 1998, 2006, 2011, 2013b, 2015). Hinzu kamen weitere, aus „Snowballing“ und externen Literaturhinweisen gewonnene Beiträge zu Religion und ökologischer Verantwortung (Tucker & Grim o.J., Tucker & Grim 2001, Vogt 2006, Bergmann & Gerten 2010, von Quistorp 2012, Gerten & Bergmann 2013).

2.2 Differenzierung in Themenschwerpunkte

Um die Ergebnisse der Literaturrecherche zu strukturieren, wurden vier Themenschwerpunkte gebildet:

(i) Wertgebundene Entscheidungen unter Unsicherheit und tiefer Unsicherheit.

(ii) Glaube, Wissen, Unsicherheit und Gewissheit.

(iii) Religion und Ökologie.

(iv) Religiöse Gewissheitsansprüche unter Pluralitätsbedingungen.

Ein Großteil der vorliegenden Arbeit beschäftigt sich mit dem entscheidungstheoretisch besonders relevanten Schwerpunkt (i) (Kap. 3.1). Die hier zusammengefasste Literatur diskutiert verschiedene Entscheidungsregeln, etwa in Gestalt des Konzepts der *Risikomündigkeit* (Kap. 3.1.1), des *Vorsorgeprinzips* (Kap. 3.1.2) oder einer Integration von theologischen Prinzipien und *Rational Choice Theory* (Kap. 3.1.3). Hinzu kommen Beiträge, die sich mit den Entscheidungsregeln der spätmittelalterlichen *Scholastik* (Kap. 3.1.4) und dem Phänomen der religiösen *Entschiedenheit* (Kap. 3.1.5) beschäftigen. Der Schwerpunkt (ii) fasst Literatur zum Wissens- und Glaubensbegriffs sowie einiger damit zusammenhängender Begriffe wie Gewissheit, Ungewissheit und Zweifel zusammen (Kap. 3.2). Relevant sind hierbei Beiträge zur *existenziellen Dimension* des Glaubensbegriffs (Kap. 3.2.1) sowie zum Verhältnis von *Vernunft und Glaube* (Kap. 3.2.2). Der Schwerpunkt (iii) behandelt theologische Perspektiven auf das Mensch-Natur-Verhältnis (Kap. 3.3). Betrachtet werden dabei zum einen die *normativen Quellen* einer theologisch motivierten ökologischen Ethik (Kap. 3.3.1) und zum anderen die inhaltliche *Vielfalt* des Diskurses zu Religion und Ökologie (Kap. 3.3.2). Im Schwerpunkt (iv) geht es schließlich um den Stellenwert religiöser Werte in pluralistischen Meinungs- und Willensbildungsprozessen (Kap. 3.4). Dies konkretisiert sich in der Frage der *Übertragbarkeit religiöser Sinnressourcen* auf Nicht- und Andersgläubige (Kap. 3.4.1) sowie an möglichen *Konvergenzen* zwischen verschiedenen Religionen und Weltanschauungen (Kap. 3.4.2). Am Ende dieser Arbeit wird die Frage der Entscheidungsprinzipien wieder aufgenommen und die theologischen Impulse aus den vier Schwerpunkten einer kritischen Würdigung unterzogen (Kap. 4). Es werden die Chancen, aber auch die Grenzen dieser Impulse für klimapolitische Entscheidungsprobleme diskutiert.

3. Ergebnisse der Literaturrecherche im Detail

3.1 Schwerpunkt (i): Wertgebundene Entscheidungen unter Unsicherheit und tiefer Unsicherheit

Die in Schwerpunkt (i) zusammengefasste Literatur beschreibt Entscheidungen, in denen Handlungssubjekte mit Unsicherheit oder tiefer Unsicherheit konfrontiert sind und daher keine klassische Risikokalkulation durchführen können. Für klassische Risikokalkulationen, wie sie erstmals zur Versicherung mittelalterlicher Fernhandelsunternehmungen etabliert wurden (Krohn & Krücken 1993: 16f), sind

Kenntnisse über statistisch hinreichend große Zahlen ähnlicher Situationen nötig. Nur so können den potenziellen Handlungsfolgen Wahrscheinlichkeiten zugeordnet und die jeweils zu erwartenden Schäden beurteilt werden. Schwierigkeiten ergeben sich hier zunächst bei der versicherungstechnischen Betrachtung von Extremwerten, also bei Ereignissen, die sehr seltenen und sehr schadensintensiv sind (Jäger 1996). Insbesondere unter tiefer Unsicherheit wird dieses Problem radikalisiert, weil hier unklar ist, welche Schäden überhaupt denkbar sind und wie die Wahrscheinlichkeitswerte verteilt sind.

3.1.1 Systemische Entscheidungskriterien und Risikomündigkeit

Es gibt jedoch auch weitere Fälle, in denen die Wahl einer Entscheidungsregel nicht trivial ist. So unterscheidet MARKUS VOGT (2009) vier Typen überkomplexer Entscheidungssituationen: erstens Situationen, in denen zu viele Handlungsalternativen abgewogen werden müssen; zweitens Situationen, in denen zu viele Ziele gleichzeitig verfolgt werden sollen; drittens Situationen, in denen unklar ist, nach welchen Kriterien die Entscheidung getroffen werden soll; viertens Situationen, in denen Unklarheit über die Handlungsfolgen besteht (ebd.: 47). Für die vorliegende Arbeit ist der vierte Typus, der die Unsicherheit der Folgeabschätzungen betrifft, zentral. Da Entscheidungsprobleme im Klimakontext aber auch die Frage der Vergleichbarkeit unterschiedlicher Klassen von Handlungsfolgen – etwa (Energie-)Armutsrisiken versus Klimawandelrisiken – aufwerfen, ist der dritte Typus ebenfalls von Interesse.

Theologische Entscheidungshilfen für den dritten Typus sieht Vogt in den christlichen Moralsystemen des Spätmittelalters und der Frühen Neuzeit (Vogt 2009, s. auch Schüßler 2003, Arntz 2009), während er für den vierten Typus die Etablierung von „Risikomündigkeit“ (Vogt 2009, s. auch Ostheimer & Vogt 2008) vorschlägt. Als solche bezeichnet er „die Fähigkeit, auch in durch hohe Komplexität und Unsicherheit geprägten Situationen begründete Entscheidungen zu treffen“ (ebd.: 61). Vogts Konzept der Risikomündigkeit orientiert sich an der System- und Chaostheorie, erweitert um einige theologische Annahmen. Sein Kern besteht in einem „Paradigmenwechsel von linearen zu nichtlinearen Erklärungsmodellen“ (Vogt 2009: 55). Hierdurch können, so Vogt, Rückkopplungseffekte und Kipp-Punkte besser verstanden und unsichere Handlungsfolgen besser repräsentiert werden (ebd.: 56). Während dieser Paradigmenwechsel bei der Erklärung natürlicher Systeme längst vollzogen sei, fordert Vogt eine analoge Perspektive auf soziale Systeme wie Politik und Wirtschaft. Hier sieht Vogt Fehlentscheidungen häufig gekennzeichnet „durch die Vernachlässigung der systemischen Wirkungen sowie einer Maximierung von Teilzielen“ (ebd.: 54). Dies führe dazu, dass „negative Nebenwirkungen häufig lediglich aus dem jeweiligen Teilsystem ausgelagert und damit verschoben statt gelöst werden“ (ebd.).

Im Zusammenhang mit dem Konzept der Risikomündigkeit schlägt Vogt (2009) drei Kriterien vor: *Ubiquität*, *Persistenz* und *Reversibilität*. Je ubiquitärer, persistenter und irreversibler die potenziellen Folgen

einer Entscheidung sind, so Vogt, umso mehr sei die entsprechende Handlung zu vermeiden, insbesondere wenn die Folgen mehrere Systeme gleichzeitig betreffen. Vor allem das Reversibilitätskriterium zeigt dabei Parallelen zur Beziehung des Gläubigen zu Gott, welche die „Bereitschaft, immer wieder umzukehren“ (ebd.: 73) involviert. Weiterhin verweist Vogt auf die Notwendigkeit zur demokratischen Einbindung von Betroffenen in Entscheidungsprozesse (ebd.: 62, kritisch hierzu Luhmann 1993: 165, 180). Dies sei vor allem wichtig, weil es keinen „absoluten moralischen Standpunkt“ (Vogt 2009: 67) gibt, von dem aus entschieden werden könne (vgl. ebenso Luhmann 1993: 178). Die vollständige Einsicht darüber, wie eine Entscheidung zu bewerten sei, „steht nur Gott zu“ (Vogt 2009: 67).

Hinsichtlich seines vierten Entscheidungstypus (Entscheidungen unter tiefer Unsicherheit, s.o.) diskutiert Vogt „eine chaostheoretische Differenzierung und Erweiterung der Kasuistik“ (ebd.: 72). Ausgangspunkt sind hierbei die moraltheologischen Entscheidungshilfe-Systeme des Spätmittelalters und der Frühen Neuzeit, etwa der sogenannte *Tutiorismus* oder der *Probabilismus* (zur Erklärung dieser Systeme s. Kap. 3.1.4). Er favorisiert hier einen „‚Tutiorismus‘ in neuem Verständnis als dem, was mitten im beschleunigten Wandel […] Sicherheit gibt“ (ebd.). Im Widerspruch dazu fordert er an anderer Stelle jedoch eine Wiederaneignung des Moralsystems des Probabilismus (2014: 235), welcher von gegensätzlichen Prämissen ausgeht (Arntz 2009: 133ff). Beides führt Vogt allerdings nicht weiter aus.

Insgesamt scheint der spezifisch theologische Beitrag zur Bewältigung von Entscheidungsproblemen bei Vogt darin zu bestehen, dass sie „fruchtbar mit theologischen Traditionen des Umgangs mit Nichtwissen, Unsicherheit und Paradoxien ins Gespräch gebracht werden“ können (ebd.: 253). Wie dies konkret aussehen soll und welche Implikationen sich für das Problem der Unsicherheit und der tiefen Unsicherheit ergeben, bleibt jedoch offen. Das Konzept der Risikomündigkeit scheint jedenfalls auch ohne theologische Annahmen formulierbar. Weiterhin ist unklar, inwieweit die von Vogt ins Spiel gebrachten systemtheoretischen Risikokriterien mit den Entscheidungsregeln der scholastischen Moralsysteme kombiniert werden können und ob dies instruktiv für Entscheidungsprobleme im Klimakontext wäre.

3.1.2 Das Vorsorgeprinzip in den Veröffentlichungen der Deutschen Bischofskonferenz

Im Expertentext der DEUTSCHEN BISCHOFFSKONFERENZ zum Umgang mit Energie (DBK 2011), dessen Co-Autor Vogt ist, findet sich das Konzept der Risikomündigkeit ebenfalls. Auch hier wird darauf hingewiesen, dass „das klassische Verfahren der Risikokalkulation als Produkt von Schadensausmaß und Eintrittswahrscheinlichkeit […] aufgrund der Komplexität der Zusammenhänge häufig nicht zielführend [ist]“ (ebd.: 28). Als Kriterien für die Akzeptabilität von Risiken werden genannt: „1. Begrenzung der geografischen Reichweite und zeitlichen Ausdehnung; 2. Umkehrbarkeit der Entscheidung […]; 3. Freiwilligkeit der Risikoübernahme; 4. Erhaltung der [...] Steuerungsfähigkeit für den Fall, dass wenig wahrscheinliche Ereignisse eintreten“ (ebd.: 29, vgl. auch Ostheimer & Vogt 2008, Vogt 2009: 61f, Vogt 2014:

249ff). In ähnlicher Weise tritt eine Veröffentlichung der Deutschen Bischofskonferenz zum Klimawandel (DBK 2006) für das Vorsorgeprinzip als Entscheidungsmaxime ein: „Bei Entscheidungen unter Unsicherheit gilt aus der Sicht einer christlichen Verantwortungsethik der Vorrang der schlechtesten, gerade noch plausiblen Prognose“ (ebd.: 40f), wobei der durch die Vorsorgehandlung möglicherweise erzeugte Schaden „nicht größer sein [soll] als der erzielte Nutzen“ (ebd.: 42).

Ähnlich wie bei Vogts Konzept der Risikomündigkeit ist jedoch nicht ohne Weiteres ersichtlich, worin der spezifisch theologische Beitrag zu diesem Vorsorgegedanken besteht – schließlich gibt es eine Vielzahl verantwortungsethischer Entwürfe, die von rein säkularen Prämissen ausgehen. Ein möglicher, jedoch nur angedeuteter Ansatz hierzu findet sich in einer Enzyklika von Papst Franziskus (DBK 2015), in der das Vorsorgeprinzip mit Erwägungen aus der christlichen Sozialethik verknüpft wird: „Dieses Prinzip der Vorbeugung gestattet den Schutz der Schwächsten, die kaum über Mittel verfügen, sich zu verteidigen und unumstößliche Nachweise [über potenzielle Technikfolgen] zu erbringen“ (ebd.: 131). Abgesehen von dieser Stelle wird die Verbindung von Vorsorgeprinzip und moraltheologischen Prinzipien hier jedoch nicht diskutiert. Auch die Empfehlungen der Deutschen Bischofskonferenz zur Energiewende (DBK 2013b) machen Unsicherheit und tiefe Unsicherheit nicht zum Thema.

In einem älteren Text der Deutschen Bischofskonferenz (DBK 1980) wird das Vorsorgeprinzip im Kontext der Kernenergie diskutiert: „Es genügt nicht, daß die Fachwissenschaft erklärt, es sei wahrscheinlich, daß durch Sicherheitskontrolle und Überwachungstechnik Schäden verhindert werden könnten. […] Erforderlich ist die Sicherheit“ (ebd.: 44, vgl. auch Vogt 2011, Vogt & Ostheimer 2014). Eine detaillierte Ableitung dieser Entscheidungsregel aus den vorher im selben Text diskutierten theologischen Postulaten (etwa dem Schöpfungsgedanken, DBK 1980: 30-38) geschieht jedoch nicht. Nicht nur hier, sondern insgesamt in der analysierten Literatur besteht die Tendenz zu einem relativ unvermittelten Übergang von schöpfungstheologischen und sozialethischen Prämissen zum Vorsorgeprinzip. Dies mag zwar als solches plausibel sein, jedoch besteht im Kontext tiefer Unsicherheit ein zusätzlicher Bedarf: Wenn nicht klar ist, welche Handlungen welche Art von Folgen verursachen, ist auch nicht klar, welche Handlungen am ehesten der Vorsorge dienen. In hochkomplexen Situationen wie der Klimakrise, in denen die Abschätzung von Handlungsfolgen starken Einschränkungen unterliegt, ist jedoch eben dies der Fall.

Ein weiteres Dokument der Deutschen Bischofskonferenz (DBK 1998) plädiert ebenfalls für das Vorsorgeprinzip (ebd.: 53) sowie für das sorgsame Abwägen von Nutzen und Risiken (ebd.: 52, 71) und das Einbeziehen der Öffentlichkeit in Entscheidungen (ebd.: 52, 72). Konkretisiert wird das Vorsorgeprinzip hier anhand einer Reihe von Kriterien, die zum Teil den von Vogt diskutierten (Ubiquität, Persistenz, Reversibilität) entsprechen und sie um einige zusätzliche Kriterien wie Sparsamkeit oder Subsidiarität erweitern (ebd.: 69ff). Allerdings bezieht sich dieser Text eher auf klassische Entscheidungsprobleme,

in denen Handlungsrisiken „aus der Multiplikation von erwartbarem Schadensumfang und Eintrittswahrscheinlichkeit zu berechnen [sind]“ (ebd.: 71). Unsicherheit und tiefe Unsicherheit werden jedoch nicht ausführlich diskutiert oder in einen theologischen Rahmen gestellt. Es wird allenfalls erwähnt, dass Risikokalkulationen „aufgrund der Unwägbarkeit vieler Entwicklungen“ nur begrenzt aussagekräftig sind und daher „durch entsprechende Vorsichtsmaßnahmen oder Unterlassungen“ (ebd.) zu ergänzen seien.

Sehr viel ausführlicher werden in dem Text jedoch die schöpfungs- und moraltheologischen Grundlagen ökologischer Ethik dargestellt (ebd.: 34-75). Für Entscheidungsprobleme im Klimakontext kann hierbei eine grundsätzliche Überlegung zum Verhältnis von theologischen Prinzipien und Entscheidungsregeln interessant sein: „Da in der Realität menschlichen Handelns gewöhnlich unterschiedliche Güter miteinander konkurrieren und [...] Risiken oft nicht vermeidbar, sondern nur minimierbar sind, kann eine wirklichkeitsgerechte Moral in der Regel keine glatten, konfliktfreien Lösungen anbieten. Die Entscheidungsnot […] in konkreten Situationen läßt sich nicht durch allgemeine Prinzipien auflösen“ (ebd.: 52). Hiermit ist freilich nicht gemeint, dass theologische Grundsätze und Entscheidungsregeln nicht in ein produktives Verhältnis gesetzt werden können (ebd.: 10); jedoch scheint der Übergang von jenen zu diesen zusätzliche Überlegungen zu erfordern: „Weder die biblisch-exegetische noch die systematisch-theologische Reflexion führt unmittelbar zu praxisfähigen moralischen Kategorien oder gar zu konkreten ökologisch-ethischen Handlungsanweisungen. Ihr Ort im ethischen Diskurs liegt vielmehr in Aussagen zur Gesamtbedeutung und orientierenden Einordnung der Thematik“ (ebd.: 44). Diese orientierende Einordnung besteht offenbar darin, das Motiv der Schöpfungsverantwortung zu betonen und so das Vorsorgeprinzip zu plausibilisieren. Eine theologisch informierte Entscheidungsregel für den Umgang mit Unsicherheit und tiefer Unsicherheit scheint damit aber noch nicht formuliert zu sein.

3.1.3 Christliche Theologie und Rational Choice

Aussichtsreiche Ansätze hierzu finden sich bei RUPERT SCHEULE. Sein Ziel ist es, „Elemente einer Entscheidungslehre vorzulegen, die wesentliche Aussagen des christlichen Glaubens […] abbilden und dabei Komplexität so leistungsstark reduzieren, dass sie von Entscheidungsträgern in schwierigen Situationen angewandt werden können“ (2009b: 12). Hierfür verwendet er Verfahren aus der *Rational Choice Theory* (2009c) und reichert diese mit theologischen, aber auch mit systemtheoretischen Elementen an. Illustriert wird dies anhand medizinethischer (2015) und lebenspraktischer (2005) Entscheidungen.

Scheules Ansatz unterscheidet sich von klassischen Rational-Choice-Verfahren durch die zentrale Stellung moralischer Kriterien. Hierfür müsse man, so Scheule, „das Universalisierungsprinzip, der Motor einer jeden formalen Ethik-Konzeption, ins rc-Design hineinkopieren“ (2004: 15, kritisch hierzu Hausmanninger 2009). In diesem Zusammenhang erwähnt Scheule ein bekanntes spieltheoretisches Di-

lemma: In einer Situation, in der alle Akteure rein nutzenmaximierend handeln, kann sich der individuelle Nutzen aller Akteure verringern anstatt erhöhen. Folgen sie jedoch der Maxime „keine Verzweckung des anderen Akteurs für die eigenen Ziele“ (ebd.: 16, s. auch 2005: 44f), so steigt ihr individueller Nutzen. Das Problem besteht darin, dass hierfür zunächst einzelne Akteure kooperativ handeln müssen – und zwar selbst dann, wenn andere Akteure dies nicht tun. Die Motivation für diesen ersten Schritt sieht Scheule im christlichen Glauben: „Der Christ versteht sich als einer, auf den Gott ganz ohne Vorleistung zukam, um ihn zu beschenken“ (2004: 18). Daher seien Christen „‚Virtuosen des ersten Schrittes‘„ (ebd.). Christliche Sozialethik habe den Auftrag „Christen an ihr Befreitsein zu wagemutigen Asymmetrien zu erinnern“ (ebd.: 19). Spieltheoretische Dilemmata, die auf ungewissen Kooperationsaussichten beruhen, betrachtet Scheule angesichts dieses christlichen Narrativs als lösbar.

In Entscheidungssituationen wie dem Klimaproblem stehen jedoch moralische Erwägungen häufig neben anderen, etwa ökonomischen Bedenken. Für Scheule haben moralische Argumente zwar einen „Vorrang der Omnipräsenz“ (2005: 46) und sind somit konstitutiv für jedes Entscheiden; dennoch betont Scheule, dass „die Entscheidung, deren Folgen den höchsten moralischen Wert hat, [...] nicht unter allen Umständen gewählt werden [muss]“ (2004: 12). Vielmehr müsse sie nur dann gewählt werden, wenn die Erreichbarkeit des moralischen Handlungsziels als hinreichend wahrscheinlich betrachtet werden kann. Wichtig ist hierbei allerdings, dass Scheule seine Theorie für Entscheidungssituationen mit abschätzbaren Handlungsfolgen und Eintrittswahrscheinlichkeiten formuliert. Für Entscheidungen unter Unsicherheit favorisiert Scheule hingegen ein anderes Vorgehen: „Hier besticht allein der Wert, den der Entscheider einer Entscheidungsfolge im Hinblick auf das moralische Ziel zuerkennt“ (2004: 12). Eine solche Entscheidungsregel rechnet „nur mit dem moralischen Wert […] einer Entscheidungsfolge, egal wie wahrscheinlich sie ist“ (ebd.: 10) – und dieses Vorgehen sei, so Scheule, „geradezu geboten, wenn keine Wahrscheinlichkeiten für die Entscheidungsfolgen angegeben werden können“ (ebd.: 12).

Dies entspricht in etwa der sogenannten *Laplace-Regel*, nach der bei Entscheidungen unter Unsicherheit alle potenziellen Folgen als gleich wahrscheinlich betrachtet werden und lediglich die Wünschbarkeit dieser Folgen betrachtet wird (Scheule 2009b: 58). Scheule erwähnt weitere bekannte Entscheidungsregeln für Situationen unter Unsicherheit, etwa *Maximin*, *Maximax*, oder die *Hurwicz-Regel* (ebd.: 57-61). Aus Sicht der vorliegenden Arbeit muss jedoch erwähnt werden, dass einige dieser Kriterien, etwa Maximin, im Falle des Klimaproblems zu extremen und wenig plausiblen Folgerungen führen (Held et al. 2008). Umgekehrt führt die von Scheule favorisierte Laplace-Regel zum sogenannten *Bertrand-Paradox* und wird daher von anderen Autoren verworfen (Held et al. 2008). Inwiefern Scheules Ansatz hilfreich für Entscheidungen unter Unsicherheit ist, bleibt somit zunächst offen.

Ähnliches gilt für Entscheidungen unter tiefer Unsicherheit, die bei Scheule kaum betrachtet werden. Aus Sicht dieser Arbeit ist jedoch ein weiterer Aspekt seines Ansatzes interessant: das Problem *multikriterieller* Entscheidungen. Hierbei handelt es sich um Situationen, in denen widersprüchliche und inkommensurable Präferenzen vorliegen und daher unklar ist, welche Ziele verfolgt werden sollen (2005, 2009b: 107-126). Für solche Situationen entwickelt Scheule mehrere Verfahren, etwa die sogenannte *Dominanzstrategie* (2005, 2009b: 115-126) oder das *Satisficing* (2009b: 136-144, 2009d). Das Problem der Multikriterialität ergibt sich bei Scheule aus der funktionalen Differenzierung moderner Gesellschaften, in denen verschiedene Wertsphären wie Politik, Wissenschaft, Wirtschaft etc. nebeneinander bestehen und die widerstreitende Anforderungen an die Gesellschaftsmitglieder stellen: „prekärerweise wird das moderne Individuum nicht nur von einer funktionalen Sphäre integriert" (2005: 40, s. auch Vogt 2009: 49). Das Nebeneinander der Wertsphären erzeuge eine „Vielfalt gleich ursprünglicher, unbedingter und übersetzungsresistenter Imperative" (Scheule 2005: 42). Situationen, in denen etwa ökonomische, politische oder wissenschaftliche Ziele gleichzeitig verfolgt werden müssen, werden so zum Regelfall. Um dieser Überbeanspruchung Herr zu werden, empfiehlt Scheule die Strategie der Dominanzerzeugung: „Eine Entscheidungsalternative gilt als dominant, wenn sie in Bezug auf mehr Kriterien besser abschneidet als jede andere Alternative" (Scheule 2005: 46), wobei der moralischen Imperativ – die unbedingte Achtung der anderen Akteure (2004: 16) – eine Art prima-facie-Vorrang genießt.

Was den spezifisch theologischen Beitrag betrifft, so sieht Scheule die Handlungssubjekte einer multikriteriellen Entscheidung „in der jüdisch-christlichen Tradition gut aufgehoben, kennt diese doch zahlreiche Hoffnungsbilder der Einheit und versöhnten Verschiedenheit" (2005: 52). Für Scheule begründet dies die Hoffnung, zu Entscheidungen zu gelangen, die „zugleich moralisch gut, ästhetisch ansprechend, ökonomisch vorteilhaft usf. sind". Gelingt dies, ist es ein „Geschenk des angebrochenen Reiches Gottes" (ebd.). „Christliche Moral betreibt also die Kongruenz zwischen [...] Moral, Glück, Schönheit usf. als Ausdruck der Hoffnung auf die kommende totale Kongruenz, die Versöhnung aller Sphären" (ebd.: 53, vgl. auch Hafner 2009). Hier ergeben sich offensichtliche Parallelen zu Entscheidungen im Klimakontext, wo wirtschaftliche, ökologische und soziale Bedenken gegeneinander abgewogen werden müssen – wenn auch zunächst unklar ist, ob die entsprechenden Narrative in eine säkulare Sprache übersetzt werden können (s. hierzu Kap. 3.4) und welche praktischen Implikationen sich im Klimakontext ergeben würden.

Ein weiteres von Scheule diskutiertes Entscheidungsverfahren ist das sogenannte *Satisficing*. Es basiert auf der Entscheidungsregel: „Lege bei quantifizierbaren Entscheidungszielen Anspruchsniveaus fest, welche markieren, ab wann für dich ein Ziel erreicht ist" (2009d: 155). Indem diese Anspruchsniveaus maßvoll gesetzt werden, so Scheule, wird es in multikriteriellen Situationen eher möglich, gleichzeitig mehrere Ziele unterschiedlicher Art zu erreichen. Die Verbindung zur Theologie knüpft Scheule, indem er Satisficing als Akzeptanz der eigenen Endlichkeit interpretiert: „Dort, wo ich ende, wird Gott sein. Ich

muss nicht mehr so tun, als gäbe es irgendeinen Nutzen in meinem Leben, den ich 'gegen unendlich' maximieren könnte“ (ebd.). Auch hier ergeben sich offensichtliche Parallelen zum Klimakontext, etwa zu Diskursen über Grenzen des ökonomischen Wachstums oder der Postwachstumsökonomie. Wie bereits erwähnt, adressieren Strategien wie das Satisficing jedoch nicht das Problem unsicherer und tief unsicherer Entscheidungen, sondern eher die Vereinbarkeit widerstreitender Handlungsziele.

3.1.4 Die Entscheidungshilfen der scholastischen Moralsysteme

Aus Sicht der vorliegenden Arbeit ist hier jedoch ein anderer Teil der analysierten Literatur einschlägig. Hierbei handelt es sich um Beiträge, die an scholastische Entscheidungssysteme aus dem Spätmittelalter und der Frühen Neuzeit anknüpfen, etwa den bereits erwähnten *Tutiorismus* und *Probabilismus*. KLAUS ARNTZ (2009) betrachtet diese als „geschichtlich gewachsene Modelle zum Umgang mit Unsicherheitsfaktoren“, die als Speicher für „ethisches Erfahrungswissen und konstruktive Bewältigungsstrategien im Umgang mit dem Zweifel“ (ebd.: 129) dienen. Die scholastischen Modelle fungieren, so Arntz, als „Leitlinien zur Lösung von Gewissenszweifeln“ (ebd.: 132), mit denen widerstreitende moralische Intuitionen in Einklang gebracht werden können. Als Grundkonstellation gehen diese Systeme von einem Konflikt zwischen einer etablierten Norm – etwa einem religiösen oder rechtlichen Gesetz – und einer aus der Vernunfteinsicht des Individuums stammenden Gewissensentscheidung – der Freiheit – aus. Dabei geht es stets um die Frage, ob das jeweilige Gesetz auch dann befolgt werden muss, wenn seine Anwendbarkeit in einer konkreten Situation zweifelhaft ist. Die scholastischen Systeme entscheiden dies mithilfe von Kasuistiken, also mit Sammlungen paradigmatischer Fälle, in denen Individuen entweder dem Gesetz folgen sollen oder sich für die Freiheit entscheiden können.

Aktualität haben diese Entscheidungssysteme für Arntz in Feldern wie der Medizinethik: „Eine subjektzentrierte Reformulierung […] der traditionellen Moralsysteme könnte dem aktuellen Diskurs in der Biomedizin kritische Impulse verleihen“ (ebd.: 137). Hier favorisiert er die Tradition des Tutiorismus. Dessen Grundgedanke besteht darin, Zielkonflikte stets zugunsten der ethisch sichersten Alternative aufzulösen. Um eine allzu rigide Lesart zu vermeiden, möchte Arntz den Tutiorismus auf einen bestimmten Bereich beschränken: den Schutz des menschlichen Lebens. Die entsprechende Entscheidungsregel lautet: „Favorisiere in [...] ethischen Dilemmata, in denen das fundamentalste Rechtsgut – das Lebensrecht – auf dem Spiel steht, stets die Wahl des sichersten Weges“ (ebd.: 141). Konsequenzen sieht Arntz etwa für die Stammzellenforschung, da unklar sei, ob es sich bei den verwendeten Zellen um Leben handele. Arntz favorisiert hier „eine risikoscheue Lösung“ (ebd.: 141), bei der andere Rechtsgüter, etwa die Forschungsfreiheit oder das Recht kranker Menschen auf neue Therapien, hinter dem Recht auf Leben zurückstehen – und zwar auch dann, wenn es sich um ein nur „vermutete[s] Lebensrecht des Embryos“ (ebd.: 139) handelt. Im Klimakontext, in dem das Recht auf Leben ebenfalls zentral ist, scheint dies

durchaus anschlussfähig. Wie plausibel der Tutiorismus jedoch in Situationen ist, in denen Lebensrechte auch durch Vorsorgehandlungen gefährdet sein könnten (etwa durch steigende Lebensmittelpreise im Zuge landbasierter Klimaschutztechnologien), bleibt freilich offen. Das Problem scheint darin zu liegen, dass gerade im Fall tiefer Unsicherheit unklar sein kann, welches die moralisch sichere Option ist.

Eine weitere, sehr viel umfangreichere Analyse der scholastischen Entscheidungssysteme legt RUDOLF SCHÜßLER (2003, 2006, 2014) vor. Schüßlers Ziel ist es, die scholastischen Systeme als „erstaunlich hoch entwickelte Frühform einer Theorie des rationalen Entscheidens unter Unsicherheit aus[zu]weisen" (2003: 11). Wie bereits erwähnt, entsteht Unsicherheit für die Scholastiker dann, wenn die Anwendbarkeit einer Norm auf eine konkrete Situation unklar ist (ebd.: 38ff). Schüßler illustriert dies anhand spätmittelalterlicher Kirchenspaltungen. Im Rahmen dieser *Schismen* behaupteten „die Gefolgsleute eines Papstes, daß bestimmte Handlungen geboten sind, damit der Handelnde keine Todsünde begeht, während eine ungefähr gleichstarke Gegenseite die gleiche Handlung als Todsünde erachtete" (ebd.: 29). Wichtig ist hierbei die zeitgenössische Auffassung, dass nicht nur die Sünde selbst, sondern bereits die *potenzielle* Sünde unbedingt zu vermeiden ist: „Christen dürfen sich […] nach übereinstimmender Ansicht der mittelalterlichen Theologen nicht unnötig dem Risiko schwerer Sünden aussetzen. Wer dies dennoch tut, versündigt sich bereits damit schwer" (ebd.: 46). Die scholastischen Entscheidungssysteme vorfolgten somit das Ziel, „den Handelnden gegen Sündengefahren zu versichern" (ebd.: 49).

Eine Parallele zur modernen Entscheidungstheorie sieht Schüßler in der scholastischen Unterscheidung zwischen zwei Typen von Unsicherheit: „Die erste Form von Unsicherheit ist gegeben, wenn die Wahrscheinlichkeiten des moralischen Erlaubt- oder Gebotenseins […] in eine Größer-kleiner-Ordnung gebracht werden können" (ebd.: 20). Als „wahrscheinlich" werden nach scholastischer Diktion Meinungen verstanden, die zwar wohl begründet, aber nicht gewiss sind: „Eine *opinio probablis* stellt eine mit Gründen als wahr verteidigbare Meinung dar, deren Wahrheit nicht nachgewiesen werden kann" (ebd.: 152). In diesem Sinne ist eine Meinung dann wahrscheinlicher als eine widerstreitende Meinung, wenn sie „von besseren Argumenten gestützt oder von mehr oder höherrangigen Experten vertreten wird" (ebd.: 153). Schüßler sieht hier Ähnlichkeiten mit dem modernen Typus der Entscheidung unter Risiko, bei dem die Wahrscheinlichkeiten im Ergebnisraum bekannt sind und sich daher „in eine Größer-kleiner-Ordnung" (ebd.: 20) bringen lassen. Im Gegensatz zum modernen Risikobegriff ist der scholastische Wahrscheinlichkeitsbegriff jedoch nicht quantifizierbar und bezieht sich nicht auf die relative Häufigkeit von Ereignissen, sondern auf die Plausibilität von Argumenten (ebd.: 282).

Abgesehen hiervor existieren jedoch weitere Analogien zur modernen Entscheidungstheorie. Zentral ist hier die zweite Form von Unsicherheit in der Scholastik. Diese „liegt vor, wenn der Entscheider unentschieden zwischen zwei gleichwahrscheinlichen Alternativen ist" (ebd.: 20). Schüßler vergleicht dies mit

der modernen Kategorie der Entscheidung unter Unsicherheit. Zwar ist Unsicherheit im modernen Sinne keineswegs identisch mit der Gleichverteilung von Wahrscheinlichkeitswerten (ebd.: 91f). Dennoch sieht Schüßler „grundlegende architektonische Parallelen“ (ebd.: 12) darin, dass sowohl die scholastische als auch die moderne Entscheidungstheorie distinkte Unsicherheitstypen kennt: eine, in der sich das Handlungssubjekt an Wahrscheinlichkeiten orientieren kann und eine, in der dies nicht möglich ist. Für beide Theorien liegt es damit auf der Hand, spezifische Entscheidungsregeln für den jeweils betrachteten Unsicherheitstypus zu formulieren. Dem entspricht auch die von beiden Theorien vorgenommene Zweiteilung des Entscheidungsverfahrens, wobei „zunächst eine bestimmte Form von Unsicherheit festgestellt wird, die der Entscheider dann“ – in einem zweiten Schritt – „mit Hilfe einer Entscheidungsregel bewältigt“ (ebd.: 89). Für Schüßler bedeutet dies: „Die mittelalterliche Unsicherheitskasuistik antizipierte [...] wichtige Grundstrukturen der modernen Entscheidungstheorie“ (ebd.: 306).

Aus Sicht der vorliegenden Arbeit ist jedoch zu beachten, dass Schüßler die für die Klimakrise wichtige Kategorie der *tiefen* Unsicherheit nicht thematisiert. Dies scheint mit dem Wesen von Sünderisiken zusammen zu hängen: Unsicherheit besteht in den scholastischen Entscheidungssystemen lediglich in der Frage, ob eine religiöse Norm auf eine gegebene Handlung anwendbar ist oder nicht. Der Ergebnisraum ist hier zunächst binär strukturiert (Sünde vs. Nicht-Sünde). Hinzu kommen interne Differenzierungen im Sündebegriff, wobei sogenannte Todsünden den Verlust des Seelenheils nach sich ziehen, während sogenannten lässlichen Sünden geringere Heilsschäden erwarten lassen (ebd.: 45). Die potenziellen Folgen einer Handlung sind somit klar definiert. Das spezifische Problem tiefer Unsicherheit liegt aber gerade darin, dass die Art der möglichen Handlungsfolgen nicht hinreichend bekannt ist.

Trotz dieser Einschränkung sind die von Schüßler rekonstruierten Entscheidungssysteme interessant, weil sich an ihnen die Formulierung theologisch inspirierter Entscheidungsregeln nachvollziehen lässt. So kann etwa die wichtigste Entscheidungsregel des Tutiorismus, die *regula magistralis*, als eine frühe Formulierung des Vorsorgeprinzips angesehen werden: „Wenn keine Seite einer moralischen Streitfrage […] als wahr angesehen werden kann, dann ist die sicherere Seite zu wählen“ (ebd.: 26). Neben der Dimension der Wahrscheinlichkeit als Maß für die Wohlbegründetheit von Meinungen (ebd.: 282) kommt hier die Dimension der Sicherheit ins Spiel, wobei Sicherheit als „Maß für das Fehlen eines Sündepotenzials“ (ebd.: 153) verstanden wird. Ersetzt man nun „Sünde“ mit „Schaden“, so entspricht die tutioristische *regula magistralis* einem streng ausgelegten Vorsorgeprinzip, nach dem die Wahl zwischen Handlungsalternativen immer zugunsten der schadensärmeren entschieden werden muss – selbst wenn das tatsächliche Eintreten des größeren Schadens äußerst unwahrscheinlich ist (dies entspricht etwa dem bereits diskutierten Ansatz von Klaus Arntz, s.o.).

Schüßler weist jedoch darauf hin, dass die *regula magistralis* ursprünglich auf den zweiten scholastischen Unsicherheitstypus beschränkt war, also auf Entscheidungen zwischen gleich plausiblen Alternativen. Diese Form des Tutiorismus bezeichnet Schüßler als *mittelalterlichen Tutiorismus*; die entsprechende Entscheidungsregel lautet: „Bei ungefähr gleichgewichtiger Unentschiedenheit zwischen zwei Seiten ist in einer moralisch gefahrvollen Situation die sicherere Seite zu wählen" (ebd.: 82). Der mittelalterliche Tutiorismus verlangt demnach für den ersten scholastischen Unsicherheitstypus, in welchem die verfügbaren Alternativen unterschiedlich plausibel sind, keineswegs die Wahl der Option mit dem geringsten Schadenswert. In diesem Fall „durften Entscheider sich gegen die größere Sicherheit an der größeren Wahrscheinlichkeit […] orientieren" (ebd.: 81). Dies änderte sich jedoch mit dem *Tutiorismus des 17. Jahrhunderts*, der die *regula magistralis* auf beide Unsicherheitstypen anwandte. Hiernach sollten Entscheider „immer die moralisch sicherere Seite zu wählen, auch wenn die andere Seite moralisch hoch wahrscheinlich akzeptabel ist" (ebd.: 81). Schüßler betont, dass diese radikalere Form des Tutiorismus aus einer Anwendung des modernen, im Mittelalter noch unbekannten Risikobegriffs auf die scholastische Unsicherheitsabwägung resultiert: „Da der Wert des ewigen Heils unendlich groß ist, wird auch das Produkt aus diesem Wert und einer beliebig kleinen Wahrscheinlichkeit unendlich. Deshalb sind auch kleinste Wahrscheinlichkeiten des Heilsverlustes zu vermeiden" (ebd.: 178).

Ein weiteres scholastische Entscheidungssystem, dem Schüßler viel Aufmerksamkeit widmet (ebd.: 145-225 sowie 2006), ist der im 17. Jahrhundert weit verbreitete *Probabilismus*. Seine Entscheidungsregel lautet: „Von zwei unterschiedlich wahrscheinlichen Meinungen, die gleichwohl beide mit soliden Gründen für wahr gehalten werden können, darf jede gewählt werden. Jede von diesen Meinungen darf auch vorgezogen werden, wenn die andere Meinung sicherer ist" (2003: 27). Hiernach kann eine Annahme auch dann zur Handlungsprämisse gemacht werden, wenn sie sowohl eine geringere Plausibilität als auch ein größeres Schadenspotenzial als eine alternative Annahme besitzt – zumindest solange, wie die gewählte Annahme trotz der geringeren Plausibilität „mit soliden Gründen für wahr gehalten werden [kann]" (ebd.). Dies wird auf verschiedene Weise gerechtfertigt, unter anderem durch das sogenannte *lex-dubia*-Postulat, nach dem ein zweifelhaftes Gesetz keine bindende Wirkung entfalten kann (296f). Paradigmatische Anwendungsfälle waren dabei Dozenten, die eine von der Mehrheit der Gelehrten abgelehnte Theorie – etwa das kopernikanische System – lehren wollten (ebd.: 152).

Dennoch scheint eine Regel, nach der eine unplausiblere und potenziell schadensreichere Annahme einer plausibleren und schadensärmeren Annahme vorgezogen werden kann, zunächst kontraintuitiv. Schüßler betont jedoch, dass diese Entscheidungsregel auf bestimmte Fälle eingegrenzt wurde. Ziel des Probabilismus sei nicht persönliche Willkür, sondern „Freiheit zur Selbsterfüllung im legitimen christlichen Rahmen" (ebd.: 151). Auch sei die freie Alternativenwahl dadurch einzuschränken, „daß Rechts-

verletzungen bzw. Ungerechtigkeiten und Gefahren für den Nächsten bei der Anwendung des probabilistischen Prinzips ausgeschlossen sein müssen“ (ebd.: 175). Wenn jedoch unklar ist, ob dies der Fall ist, sollte die tutioristische Regel der Sicherheitsbevorzugung angewandt werden. Zu erwähnen ist außerdem, dass die Scholastik ein weiteres, zwischen Tutiorismus und Probabilismus vermittelndes System entwickelt hat. Dieser sogenannten *Probabiliorismus* postuliert: „Ist eine von zwei Meinungen wahrscheinlicher, dann muss sie […] vorgezogen werden. Ist eine weniger wahrscheinliche Meinung sicherer, dann darf wahlweise die sicherere oder die wahrscheinlichere Meinung vorgezogen werden“ (ebd.: 27). Weder diese, noch die anderen scholastischen Entscheidungsregeln geben jedoch eine Empfehlung für Fälle, in denen beide Handlungsoptionen gleich wahrscheinlich und gleich sicher sind. Eine solche Situation trat etwa während eines kirchlichen Schismas ein. Wie es scheint, lösten die scholastischen Gelehrten dieses Problem, indem sie dem Handelnden die Wahl schlichtweg frei stellten (ebd.: 84f).

Für das Anliegen der vorliegenden Arbeit ist dies unbefriedigend, denn offenbar beinhalten die scholastischen Systeme somit keine Regeln für Entscheidungen unter tiefer Unsicherheit. Gleichzeitig ergibt sich die von Schüssler selbst gestellte Frage, ob „nicht alles, was die scholastische Entscheidungslehre […] leistet, besser von der modernen Entscheidungslehre bewältigt werden [kann]“ (ebd.: 307). Trotz der Parallelen mit modernen Entscheidungsproblemen bleibt somit offen, welche genuinen, nicht über anderweitige Quellen erschließbaren Impulse die scholastischen Systeme zu Entscheidungsproblemen im Klimakontext leisten können.

3.1.5 Entschiedenheit und spirituelle Grundwahl

Ein weiterer Teil der analysierten Literatur beschäftigt sich ebenfalls mit Entscheidungsproblemen, weist jedoch weniger Parallelen zur modernen Entscheidungstheorie auf. So sieht etwa JOHANN HAFNER (2009) die Leistung von Religion darin, die *Entschiedenheit* der Handlungssubjekte zu stabilisieren: „Unter Entschiedenheit versteht man die Fähigkeit des Entscheiders, an einer einmal getroffenen Entscheidung auch später noch festzuhalten“ (ebd.: 171). In modernen Gesellschaften sei diese Entschiedenheit durch die bereits diskutierte Differenzierung in unterschiedliche, je andere Entscheidungskriterien bedingende Funktionssysteme gefährdet. Hierdurch wächst die Versuchung, „rein erwartungsantizipativ, also opportunistisch zu entscheiden. […] Jeder könnte sich entschuldigen mit dem Verweis darauf, er habe nur getan, was man von ihm erwartet habe“ (ebd.: 178). Der Gläubige, so Haffner, bindet sich jedoch vor Gott an seine Entscheidungen und sei angesichts des kommenden Gottesreiches in der Lage, auch nicht-intendierte Handlungsfolgen zu akzeptieren. Religion wird hier als eine Art der Kontingenzbewältigung verstanden: Sie ermöglicht dem Handlungssubjekt, Entscheidungen auch trotz der gegebener Unsicherheit zu treffen und zu ihnen zu stehen (s. auch Engster 1996). Inwiefern sich dieses Motiv allerdings auf die Fragestellung dieser Arbeit übertragen lässt, bleibt zunächst offen. Denn

schließlich bezieht sich Haffners Entschiedenheit lediglich auf die Fähigkeit, *überhaupt* Entscheidungen treffen zu können, ohne dabei aber konkrete Entscheidungsregeln zu formulieren.

Ähnliches trifft auf einen Betrag von WOLFGANG PALAVER (2009) zu. Auch Palaver betont die Fähigkeit, Entscheidungen angesichts unsicherer Folgen zu fällen. Er verweist dabei auf eine Parallele zum *Gödelschen Unvollständigkeitssatz*: Ähnlich wie in der formalen Logik, so Palaver, ließen sich auch in Rechts- und Moralsystemen Probleme generieren, die im Rahmen dieser Systeme nicht entscheidbar sind (ebd.: 163). Da Entscheidungen aber auch dann gefällt werden müssen, wenn Unklarheit über die zu verwendenden Kriterien besteht, „ist mutiges Entscheiden eine Tugend" (ebd.: 168). Da derartige Entscheidungen nicht rational begründbar seien, wohne ihnen eine gewisse Gewaltsamkeit inne: „Decidere heißt ursprünglich jemandem die Kehle durchschneiden" (ebd.: 160). Um dieses gewaltsame Moment einzuhegen, weist Palaver den christlichen Prinzipien des Verzeihens und des Gottesvertrauens eine zentrale Rolle zu. Hiernach können Gläubige „im Vertrauen auf Gottes Lenken mutig entscheiden, ohne damit gleichzeitig einem blinden Dezisionismus der Gewalt zu verfallen" (ebd.: 169). Auch hierbei bleibt jedoch offen, inwiefern das Motiv des „mutige[n] Entscheidens" (ebd.: 168) und die von Palaver erwähnten theologischen Prinzipien konkrete Entscheidungsregeln begründen können.

Ein wenig konkreter wird JOHANNES SCHABER (2009). Schaber diskutiert theologisch motivierte Entscheidungsverfahren, mit deren Hilfe sowohl eine „Reduzierung der Komplexität im Zielsystem auf wenige Ziele" erreicht werden kann als auch der „Umgang mit unwägbaren oder unklaren Folgen von Entscheidungen" (ebd.: 109) erlernt wird. Dies geschieht in Gestalt einer *spirituellen Grundwahl*, die die Grundlage für „alle aus ihr hervorgehenden instrumentellen (Einzel-)Entscheidungen" darstellt (ebd.: 128). In diesem Zusammenhang empfiehlt Schaber die von Ignatius von Loyola entwickelten *Geistlichen Übungen*. Hierbei handelt es sich um eine mehrwöchige kontemplative Übung, deren Ziel es ist, „in freier Entscheidung das anzunehmen, was […] als Wille Gottes für das eigene Leben erkannt wurde" (ebd.: 114f). In der Kontemplation soll es auch möglich sein, die dem göttlichen Plan entsprechenden Handlungsziele von anderen, dem Heilsplan widersprechenden Zielen zu unterscheiden. Auf diese Weise übt sich der Gläubige darin, alle Entscheidungen daraufhin zu prüfen, ob sie dem obersten Entscheidungsziel – „die Erlangung der Liebe zur größeren Ehre und Verherrlichung Gottes" (ebd.: 126) – entsprechen. Für Schaber stellt die Annahme des göttlichen Heilsplans damit ein „selektionsstarkes und hochintegratives Oberziel im Zielsystem" (ebd.: 110) dar. Anders als die Beiträge von Haffner (2009) und Palaver (2009) scheint dieser Ansatz näher an der Frage der Entscheidungsregeln zu liegen. Da der Ansatz jedoch auf das individuelle Heil des jeweiligen Entscheiders ausgerichtet, müsste geklärt werden, welche Impulse sich für kollektive Entscheidungsprobleme wie den Klimawandel ergeben.

3.2 Schwerpunkt (ii): Glaube, Wissen, Unsicherheit und Gewissheit

Gegenstand des Schwerpunkts (ii) ist die theologische Analyse des Wissens- und Glaubensbegriffs sowie einiger damit zusammenhängender Begriffe wie Gewissheit, Ungewissheit und Zweifel. Im Hintergrund steht dabei die Überlegung, dass Unsicherheit und tiefe Unsicherheit nicht nur für Entscheidungsprobleme im Klimakontext, sondern grundsätzlich für die menschliche Erkenntnis charakteristisch sind.

3.2.1 Existenzielle Dimension des Glaubensbegriffs

GERHARD EBELING (1969) diskutiert das Konzept des *methodischen Zweifels* bei René Descartes und vergleicht es mit der Gewissheitssuche Martin Luthers. Beide Denker, so Ebeling, „muten uns die Nachbarschaft des abgründigen Zweifels zu" (ebd.: 153). Während Descartes den Zweifel jedoch auf einen bestimmten Zweck begrenzt, ist er bei Luther nie völlig überwindbar: „Für Luther […] hat der Glaubende die Anfechtung nie definitiv hinter sich" (ebd.: 167). Ähnlich argumentiert JOSEF PIEPER (1962). Er weist darauf hin, dass Glaubensgewissheiten zwar einerseits die völlige Vorbehaltlosigkeit des Gläubigen erfordern, sie andererseits aber stets ein Moment der Unsicherheit beinhielten: „[Z]ur Natur des Glaubens selbst [gehört], dass Zweifel möglich werden" (ebd.: 63). Auch PETER WUST (1965) betont die Unsicherheit von Glaubensgewissheiten, stellt sie aber in den größeren Kontext der *Insecuritas humana*. Der Mensch, so Wust, befinde sich stets im „Halbdunkel zwischen Ungewissheit und Gewissheit" (ebd.: 273). Wust empfiehlt eine Haltung, die er das „Wagnis der Weisheit" (ebd.: 277) nennt und die „in der ehrfurchtsvollen Bejahung dieses beständigen Unterwegsseinmüssens" (ebd) besteht. Die in diesen Beiträgen angesprochene Dialektik von Glauben und Zweifeln stellt den Begriff der Unsicherheit in eine existenzielle Dimension. Für klimapolitische Entscheidungsprobleme kann dies insofern relevant sein, als damit Bewältigungsstrategien für Unsicherheitssituationen aufgezeigt werden. Gleichzeitig ergibt sich jedoch abermals das Problem, dass hiermit keine konkreten Entscheidungsregeln verbunden sind.

Auch MARTIN SCHEWE (1996) greift die existenzielle Dimension von Glauben und Unsicherheit. Hierbei bedient er sich eines Gedankengangs von William James. Nach James haben wir „das größte Interesse daran zu wissen, ob der religiöse Glaube wahr oder falsch ist, sind aber außerstande herauszufinden, welche der beiden Antworten zutrifft" (ebd.: 145). Angesichts dieser Ungewissheit sollen wir uns laut James auf die Konsequenzen der Glaubensentscheidung im Diesseits konzentrieren. So bestünden die Folgen einer Entscheidung für die Religion in einem sinnerfüllteren Leben – „und das heißt für James: Wir sollen uns dafür entscheiden, den religiösen Glauben für wahr zu halten" (ebd.: 151). Schewe kritisiert dieses Argument jedoch mit dem Hinweis, dass man sich nur für einen Glauben entscheiden kann, von dem man tatsächlich überzeugt ist. Eine etwas andere Position vertritt JÜRGEN WERBICK (1989), der die Möglichkeit, Glauben zu lernen stark macht. Religiöse Überzeugungen dienen für Werbick vor allem der Lebensbewältigung: „[D]er Glaube [lässt] die grundlegenden Reifungskrisen des Lebens nicht

durch die Mitteilung eines fertigen Lösungswissens, sondern in die Einführung in die unabschließbaren Möglichkeiten der göttlichen Liebe bestehen“ (ebd.: 75). Glaube ist somit keine Einsicht in religiöse Fakten, sondern ein „Wissen, das gut leben lässt“ (ebd.: 68). In dieser Formulierung spiegelt sich erneut die existenzielle Dimension von Glaubensentscheidungen. Für die vorliegende Arbeit ist dies insofern interessant, als es eine positivere Sichtweise auf Entscheidungen unter Unsicherheit und tiefer Unsicherheit ermöglicht: nicht als Situationen des Mangels, sondern als Bewährungsgelegenheiten. Ob sich hieraus allerdings praktische Implikationen ergeben, scheint nicht ohne weiteres ersichtlich.

3.2.2 Vernunft und Glaube

Der Glaubensbegriff ist auch Gegenstand einer Enzyklika von PAPST JOHANNES PAUL II (DBK 2014). Im Zentrum steht hier die Komplementarität von Glaubens- und Vernunfteinsichten: „Glaube und Vernunft sind wie die beiden Flügel, mit denen sich der menschliche Geist zur Betrachtung der Wahrheit erhebt“ (DBK 2014: 5). Der Glaube eröffne dabei den Zugang zur göttlichen Offenbarung, während die Vernunft die Ordnung der natürlichen Welt erfasse und zum Verständnis von Glaubensinhalten beitrage. Johannes Paul II warnt davor, die beiden Erkenntnisvermögen gegeneinander auszuspielen: „Der Glaube, dem Vernunft fehlt, hat Empfindung und Erfahrung verloren und steht damit in Gefahr, kein universelles Angebot mehr zu sein. […] In demselben Maß wird sich eine Vernunft, die keinen reifen Glauben vor sich hat, niemals veranlasst sehen, den Blick für die Neuheit und Radikalität des Seins zu richten“ (ebd.: 68). Um dies zu erfassen, ist demzufolge eine geistige Offenheit nötig, zu welcher der Glaube verhilft.

Ähnlich argumentiert eine Enzyklika von PAPST FRANZISKUS (DBK 2013a): „Indem er zum Staunen angesichts des Geheimnisses der Schöpfung einlädt, weitet der Glaube die Horizonte der Vernunft, um die Welt, die sich der wissenschaftlichen Forschung erschließt, besser zu durchleuchten“ (ebd.: 39f). Gott habe dem Menschen das Erkenntnisvermögen des Glaubens geschenkt, damit er an der göttlichen Liebe teilhaben könne. Hierdurch erlangt auch die Liebe bei Franziskus eine epistemische Qualität als „Quelle der Erkenntnis“ (ebd.: 31). Aus Sicht der vorliegenden Arbeit können beide päpstlichen Enzykliken zum Verständnis theologischer Erkenntnisbegriffe beitragen und somit indirekt ein Licht auf die Unsicherheitsproblematik werfen. Ein weiterer Impuls könnte, ähnlich den Beiträgen aus dem vorigen Absatz, in einer positiveren Konnotation von Unsicherheitssituationen bestehen. Gleichzeitig bleibt jedoch abermals unklar, inwiefern sich dies in konkrete Entscheidungsregeln übersetzen lässt.

3.3 Schwerpunkt (iii): Religion und Ökologie

Thema des Schwerpunkts (iii) sind religiöse Sichtweisen auf das Mensch-Natur-Verhältnis. Entscheidungstheoretische Fragen werden hierbei, abgesehen von einigen Erwähnungen des Vorsorgeprinzips, nicht explizit thematisiert. Dennoch berührt die hier zusammengefasste Literatur einige für klimapolitische Entscheidungen relevante Aspekten, etwa Fragen der ökologischen Verantwortung (DBK 1980,

1998, 2015), der globalen und ökologischen Gerechtigkeit (DBK 2006, 2015) oder der spirituellen Dimension der Klimakrise (McElroy 2001, Bergmann 2010, Lucht 2012).

3.3.1 Theologische Quellen ökologischer Ethik

Eine bedeutende Quelle des Mensch-Natur-Verhältnisses innerhalb der jüdisch-christlichen Tradition ist das *erste Buch Mose* (Genesis). Hierauf bezieht sich etwa eine Erklärung der DEUTSCHEN BISCHOFSKONFERENZ (DBK 1980): „Der Auftrag: ‚Unterwerft die Erde euch!' (Gen 1,28) bedeutet: Macht euch die Erde – in Ehrfurcht vor der Natur – zu einem menschenwürdigen Lebensraum" (ebd.: 35). In einer späteren Erklärung (DBK 1998) wird diese Deutung des „biblischen Schöpfungsauftrag[s]" (ebd.: 61) erneut unterstrichen. Der Mensch sei aufgefordert, „die Natur zu bewahren und zu bebauen (Gen 2,15)" (ebd.), was angesichts ökologischer Krisen „eine drastische Akzentverlagerung auf den Aspekt des ‚Bewahrens' [erfordert]" (ebd., ähnlich Häring 2012: 82f, Hermann 2012: 103). Der Mensch müsse sich hierbei „als Teil des ihn umfassenden Netzwerks der Schöpfung begreif[en]" (ebd.: 60, ähnlich Primavesi 2009). Natur wird somit zugleich als Gabe und als Aufgabe verstanden (ähnlich Schulte 1992). Neben dem Motiv der Schöpfungsverantwortung werden in einer weiteren Veröffentlichung der Deutschen Bischofskonferenz (DBK 2011) auch die katholische Sozialethik und das christliche Menschenbild als theologische Quellen eines nachhaltigen Naturverhältnisses genannt (ebd.: 22, ebenso Reder 2012: 37f).

Diese Motive sind auch in einer Enzyklika von PAPST FRANZISKUS (DBK 2015) zentral. Franziskus akzentuiert die Idee einer „sublime[n] Geschwisterlichkeit mit der gesamten Schöpfung" (ebd.: 154) und kritisiert ein dominanzorientiertes Verständnis des ersten Buchs Mose: „Man hat gesagt, seit dem Bericht der Genesis, der einlädt, sich die Erde zu ‚unterwerfen' (Gen 1,28), werde die wilde Ausbeutung der Natur begünstigt durch die Darstellung des Menschen als herrschend und destruktiv. Das ist keine korrekte Interpretation der Bibel" (ebd.: 12, kritisch dagegen Dolch 1977 sowie Schönfeld 2012). Gleichzeitig bringt Franziskus die ökologische Frage in einen Zusammenhang mit der katholischen Soziallehre. Es gehe darum „die Klage der Armen ebenso zu hören wie die Klage der Erde" (DBK 2015: 38). In diesem Zusammenhang betont Franziskus auch die „‚ökologische Schuld'" (ebd.: 39) des globalen Nordens. Als Reaktion hierauf sei eine ethische Haltung nötig, die über technische Problemverständnisse hinausgeht: „die ethischen und spirituellen Wurzeln der Umweltprobleme [fordern uns auf], Lösungen nicht nur in der Technik zu suchen, sondern auch in einer Veränderung des Menschen" (ebd.: 12).

3.3.2 Vielfalt der religiösen Impulse

Ähnliche Positionen finden sich auch in weiteren Beiträgen. So betont etwa SIGURD BERGMANN (2010): „An alternative agency of nature […] would need to be grounded in the spiritual awareness of life as a gift" (ebd.: 22). Dies erfordere eine Reinterpretation des Naturbegriffes „in the frame of metaphors like home, garden and body [rather] than as markets, system or marketplace" (ebd.: 22). Begründet wird

dies mit der Drastik gegenwärtiger Umweltprobleme, der eine rein instrumentelle Sichtweise nicht gerecht werde. In diesem Sinne fordert THOMAS HEYD (2010): „A more fundamental approach may be needed, going deeper into the cultural fabric that animates all aspects of our interactions with the environment“ (ebd.: 76). Ähnlich argumentiert MICHAEL MCELROY (2001): „If we are to be successful […] our actions must be guided not simply by science and economics but also by an abiding sense of universal ethical responsibility“ (ebd.: 34). Globale ökologische Herausforderungen haben demnach immer auch eine religiöse und – da die grundsätzliche Stellung des Menschen in der Welt betroffen ist – eine kosmologische Dimension (Vogt 2009: 139, Lucht 2012). Folglich wird Religion in diesem Diskurs als zentrales Mittel zur Überwindung instrumenteller Naturverständnisse begriffen. MARY TUCKER & JOHN GRIM (2001) fassen dies so zusammen: „Religion is more than simply a belief in a transcendent deity or a means to an afterlife. It is, rather, an orientation to the cosmos and our role in it“ (ebd.: 14).

Neben den bereits erwähnten Motiven (Schöpfungsverantwortung, Menschenbild, Sozialethik) beinhaltet die analysierte Literatur diverse Vorschläge zu den ökologischen Impulsen der Religion: ANNE PRIMAVESI (2010) diskutiert eine Reinterpretation des Neuen Testaments, welche die Verletzlichkeit Jesu betont und das Konzept des strafenden Gottes überwindet. Außerdem akzentuiert Primavesi (2009) die Idee einer lebensspendenden Gaia, mithin eines religiös gedeuteten Erdsystems. STEFAN SKRIMSHIRE (2010) betont das Narrativ der Apokalypse und würdigt seine paradoxale Kraft; MICHAEL NORTHCOTT (2010) diskutiert die aus der christlichen und islamischen Tradition stammenden Vorstellung einer Heiligkeit von Bäumen; THOMAS HEYD (2010) schlägt eine Reaktualisierung animistischer Ideen vor, etwa bezüglich der Beseeltheit von Landschaften; TIMOTHY LEDUC (2012) plädiert für die Gründung eines interreligiös-interkulturellen Pendants zum IPCC; HERMANN HÄRING (2012) macht die Idee eines ökologischen Weltethos stark, welches durch die Kooperation der großen Religionen etabliert werden solle. Inwiefern die genannten Vorschläge jedoch konsensfähig sind, ist freilich fragwürdig. So scheinen etwa ein animistischer Naturbegriff oder die Vorstellung einer Würde, die der Natur unabhängig von ihrem Status als Werk Gottes zukäme, bestimmten Ideen in der christlichen Theologie zu widersprechen. Nach diesen kommt „dem Geschaffenen […] selbst keine unmittelbar göttliche Würde zu“ (DBK 1998: 38, s. auch Dolch 1977, Lohmann 2012, Schönfeld 2012). Gleichzeitig illustrieren diese Vorschläge jedoch die Vielfalt und Produktivität des Diskurses zum Verhältnis von Religion und Ökologie.

Innerhalb dieses Diskurses werden jedoch auch mögliche negative Aspekte von Religion diskutiert. So könnte etwa der Klimawandel als gottgegeben akzeptiert oder gar mit religiösen Argumenten geleugnet werden (Gerten 2010, Kearns 2012, Roberts 2012). In der analysierten Literatur zeigt sich daher eine gewisse Ambivalenz: „Religion could be studied […] both in the production of environmental impacts and in the solution of global warming, climate and water problems“ (Bergmann 2010: 14). Wichtig ist

dabei die Gleichzeitigkeit der beiden Tendenzen: „The role of religion in mitigating and adapting to climate […] changes is ambivalent and complex, with progressive and regressive tendencies operating at the same time“ (Gerten & Bergmann 2012: 7). Daher sollen, so die verbreitete Auffassung, auch die negativen Aspekte von Religion betrachtet werden: „It is also appropriate to acknowledge the dark side of religion in both its institutional expressions and dogmatic forms“ (Tucker & Grim o.J.).

3.4 Schwerpunkt (iv): Religiöse Gewissheitsansprüche unter Pluralitätsbedingungen

Der Schwerpunkt (iv) behandelt die Verallgemeinerbarkeit religiöser Werte und Narrative. Die Relevanz dieses Themas ergibt aus dem globalen Charakter der Klimakrise und dem Pluralismus moderner Gesellschaften: In dem Maße, in dem sich religiöse Vorschläge an alle Gesellschaftsmitglieder und sogar „an jeden Menschen wenden, der auf diesem Planeten wohnt“ (DBK 2015: 8), müssen sie unabhängig von bestimmten Traditionen sein. Für die vorliegende Arbeit stellt sich daher die Frage, wie theologisch begründete Entscheidungsregeln auch jenseits ihres ursprünglichen Kontextes plausibel sein können.

3.4.1 Spirituelle Ressourcen und reziprokes Lernen

Ein Ausgangspunkt hierfür sind einige vielbeachtete Beiträge von JÜRGEN HABERMAS (2001, 2004). Nach Habermas sind Religionen zwar mit Herausforderungen wie der „kognitiv dissonante[n] Begegnung mit anderen Konfessionen und anderen Religionen“ (2001: 14) konfrontiert; dennoch seien sie „wichtige Ressourcen der Sinnstiftung“ (ebd.: 22), denn sie enthielten „Intuitionen von Verfehlung und Erlösung, vom rettenden Ausgang aus einem als heillos erfahrenen Leid“ (2004: 4). Da diese Intuitionen „über Jahrtausende hinweg subtil ausbuchstabiert und hermeneutisch wachgehalten worden“ (ebd.), könne in Religionen „etwas intakt bleiben, was andernorts verloren gegangen ist“ (2004: 4, ähnlich Reder 2012). Um diese Sinnressourcen für Nicht- und Andersgläubige zugänglich zu machen, plädiert Habermas für eine „kooperative Übersetzung religiöser Gehalte“ (2001: 20). Gläubige, Andersgläubige und Nicht-Gläubige sollen sich „an Anstrengungen beteiligen, relevante Beiträge aus der religiösen in eine öffentlich zugängliche Sprache zu übersetzen“ (2004: 4). Erfolgreich sei dies etwa im Fall der Menschenwürde: „Die Übersetzung der Gottesebenbildlichkeit des Menschen in die gleiche und unbedingt zu achtende Würde aller Menschen ist eine solche rettende Übersetzung“ (ebd., ähnlich Pöltner 2003: 230ff, Gabriel 2014: 274). Hierdurch sei es möglich, „den Gehalt biblischer Begriffe über die Grenzen einer Religionsgemeinschaft hinaus dem allgemeinen Publikum [zu erschließen]“ (Habermas 2004: 4).

Auch Kardinal JOSEPH RATZINGER (2004) betont das Motiv der „Lernbereitschaft“ (ebd.: 7). Neben christlichen und säkularen Perspektiven seien dabei auch Traditionen wie der Islam, der hinduistische oder der afrikanische Kulturraum zu betrachten: „Es ist für die beiden großen Komponenten der westlichen Kultur wichtig, sich auf ein Hören, eine wahre Korrelationalität auch mit diesen Kulturen einzulassen“ (ebd.: 7). Historisch kontextualisieren lässt sich dies etwa durch einen Hinweis von THOMAS

HAUSMANNINGER (2009). Hiernach ist es nach der Erfahrung des Dreißigjährigen Kriegs nicht länger möglich, „eine Überzeugung der Kraft einer anderen autoritativ zu unterwerfen“ (ebd.: 33). Während die faktisch bestehende Pluralität es erfordere, „den jeweils anderen Glaubenspositionen mit Toleranz [zu] begegne[n]“, liege die Herausforderung darin, dass „der Streit um die bessere Option, zwischen den verschiedenen Konzepten der Letztorientierung stets stattfinden muss“ (ebd.: 41).

3.4.2 Normative Konvergenzen

Um diese Herausforderung zu bewältigen, wird neben den erwähnten Toleranz- und Übersetzungsstrategien die Möglichkeit normativer Konvergenzen diskutiert. Bei ökologischen Themen sehen etwa MARY TUCKER & JOHN GRIM (2001) Evidenzen für eine religionsübergreifende „convergence on several overarching principles“ (ebd.: 19); auch HERMANN HÄRING (2012) betont, dass viele „religiöse und weltanschauliche Traditionen […] in Sachen Ökologie über wichtige Visionen und Werte [verfügen] […], denen Christen ohne weiteres zustimmen können“ (ebd.: 84); KONRAD OTT (2010) sieht eine ähnliche Übereinstimmung zwischen säkularen Ethiken: „There is a strong and remarkable convergence in climate ethics“ (ebd.: 198); auch KARL GABRIEL (2014) erkennt Übereinstimmungen bei ethischen Prinzipien, bei denen „sich Konvergenzen verschiedener Traditionen identifizieren lassen“ (ebd.: 275). Wo dies nicht möglich ist, etwa weil die Wertvorstellungen zu weit auseinander liegen, empfiehlt Gabriel eine „Reinterpretation der eigenen Wert im Lichte anderer Werte“ (ebd.: 278).

Eine weitere Möglichkeit der Integration verschiedener Traditionen ist die Formulierung abstrakter Leitbilder. So betont etwa ein Dokument der DEUTSCHEN BISCHOFSKONFERENZ (DBK 1998): „Ein solches Leitbild, das sich auch unter den Voraussetzungen des weltanschaulichen und ethischen Pluralismus moderner Gesellschaften als integrierendes Moment bewähren soll, ist notwendig so allgemein und formal, daß aus ihm alleine noch keine zureichenden Antworten auf konkrete Problemstellungen abgeleitet werden können“ (ebd.: 62). Freilich verschiebt diese Lösung das Problem lediglich auf die Ebene der Anwendungsdiskurse – Konsense über die Geltung *allgemeiner* Normen implizieren nicht notwendig Konsense über deren *konkrete* Anwendung.

4. Zusammenfassung und Schlussfolgerung

Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit waren Entscheidungsprobleme im Klimakontext: Nach welchen Prinzipien sollen Handlungsoptionen ausgewählt werden, wenn die Wahrscheinlichkeiten oder die Art der potenziellen Handlungsfolgen unbekannt sind (Entscheidungen unter Unsicherheit bzw. tiefer Unsicherheit). Betrachtet wurde diese Frage aus der bislang kaum diskutierten Perspektive der theologischen Literatur. Ziel war es, theologische Impulse für Entscheidungsprobleme zu identifizieren und die Möglichkeiten und Grenzen ihrer Übertragbarkeit auf den Klimakontext zu prüfen.

Die einschlägigsten Anknüpfungspunkte hierfür liefert der Schwerpunkt (i) dieser Arbeit (Kap. 3.1). Hervorzuheben ist etwa das Konzept der *Risikomündigkeit* (Kap. 3.1.1), welches die Persistenz, Ubiquität und Reversibilität der Handlungsfolgen als Entscheidungskriterien vorschlägt. Offensichtliche Relevanz besitzt auch das in den Veröffentlichungen der Deutschen Bischofskonferenz diskutierte *Vorsorgeprinzip* (Kap. 3.1.2). Beide Diskussionsstränge haben das Potenzial, zur Bewältigung klimapolitischer Entscheidungsprobleme beizutragen. Kritisch muss jedoch erwähnt werden, dass in beiden Fällen nicht immer klar ist, worin der spezifisch theologische Beitrag zu den entsprechenden Prinzipien besteht und ob sich diese nicht ebenso auf rein säkularer Basis formulieren lassen. Auch wäre zu klären, inwieweit sich diese Ansätze auf Situationen tiefer Unsicherheit übertragen lassen, in denen selbst Vorsorgehandlungen mit schwer abschätzbaren Risiken einhergehen können. Interessant ist weiterhin der Vorschlag einer Verknüpfung von Theologie und *Rational-Choice-Theory* (Kap. 3.1.3). Die hier diskutierten Entscheidungsregeln wie Satisficing oder die sogenannte Dominanzstrategie werden explizit theologisch begründet, etwa durch die Endlichkeit des Entscheidungssubjektes im Angesicht Gottes. Einschränkungen ergeben sich allerdings auch hier bei den betrachteten Entscheidungstypen, denn der Ansatz ist nur für Entscheidungen unter Risiko, nicht aber für Unsicherheit oder tiefer Unsicherheit ausformuliert.

Ein weiterer einschlägiger Impuls bezieht sich auf die moralischen Systeme der spätmittelalterlichen *Scholastik* (Kap. 3.1.4). Diese für religiöse Entscheidungen entwickelten Systeme weisen erstaunliche Parallelen mit der modernen Entscheidungstheorie auf, etwa in der Unterscheidung verschiedener Unsicherheitstypen. Interessant ist hier etwa die *regula magistralis*, eine mit dem Vorsorgeprinzip verwandte Regel aus dem scholastischen System des Tutiorismus. Diese und weitere scholastische Prinzipien lassen sich auf Entscheidungen unter Unsicherheit und, so ließe sich argumentieren, auf den Klimakontext übertragen. Welche Antworten sich allerdings für das Problem der tiefen Unsicherheit ergeben, bleibt in den analysierten Beiträgen offen. Auch kann eingewendet werden, dass die moderne Entscheidungstheorie ähnliche Regeln kennt, ohne hierfür theologische Prinzipien zu benötigen. Ein weiterer Impuls ist schließlich das Konzept der *Entschiedenheit* (Kap. 3.1.5). Es beschreibt die Fähigkeit, Entscheidungen auch in unübersichtlichen Situationen zu fällen und trotz nicht-intendierter Folgen zu ihnen zu stehen. Problematisch ist allerdings, dass dies als rein subjektives Vermögen konzeptualisiert wird, welches darüber hinaus keine Implikationen auf den Entscheidungsinhalt zu haben scheint.

In Schwerpunkt (ii) wurde Literatur zum Wissens- und Glaubensbegriff sowie einige damit korrespondierende Begriffe wie Unsicherheit, Gewissheit und Zweifel diskutiert. Aus theologischer Sicht wird hier vielfach der *existenzielle Charakter* von Glaubensentscheidungen (Kap. 3.2.1) sowie eine Dialektik von *Glauben und Wissen* betont, in welcher der Glaube als Erkenntnisvermögen erscheint (Kap. 3.2.2). Hin-

sichtlich klimapolitischer Entscheidungsprobleme könnte dies insofern interessant sein, als es ein positiveres Bild von Unsicherheit und tiefer Unsicherheit vermittelt. Dieser Beitrag liegt jedoch eher auf symbolischer Ebene, da die entsprechende Literatur keine Entscheidungsregeln formuliert.

Die Literatur in Schwerpunkt (iii) formuliert ebenfalls keine Entscheidungsregeln, behandelt aber die klimapolitisch relevante Frage des Mensch-Naturverhältnisses (Kap. 3.3). Hierbei werden verschiedene *theologische Quellen* ökologischer Ethik diskutiert, etwa schöpfungstheologische oder sozialethische Motive (Kap. 3.3.1). Darüber hinaus wird eine *Vielfalt* religiöser Antworten auf ökologische Krisen vorgeschlagen (Kap. 3.3.2). Ein positiver Impuls könnte in dem vielfach geäußerten Hinweis liegen, dass diese Krisen grundsätzliche, nicht rein technisch-instrumentell beantwortbare Fragen des Menschenbildes berühren. Allerdings ergeben sich auch Einschränkungen, etwa der kontroverse Charakter einiger diskutierter Strategien (z.B. die Reaktualisierung animistischer Ideen) oder die Tatsache, dass Religion auch negative ökologische Auswirkungen haben kann. Weiterhin ist festzustellen, dass entscheidungstheoretische Fragen im Diskurs über Ökologie und Religion nur relativ oberflächlich behandelt werden. Es ergibt sich daher ein Bedarf nach Integration mit den im Schwerpunkt (i) behandelten Themen.

Der Schwerpunkt (iv) behandelt schließlich die Frage der Übertragbarkeit theologischer Motive über ihre eigene Tradition hinaus (Kap. 3.4). Die Relevanz ergibt sich aus der Tatsache, dass klimapolitische Entscheidungen vor Angehörigen unterschiedlicher Weltanschauungen gerechtfertigt werden müssen. Die zugrundeliegenden Entscheidungsregeln sollten daher nicht auf bestimmte religiöse Kontexte begrenzt sein. In der analysierten Literatur wird hier die Idee eines *reziproken Lernens* (Kap. 3.4.1) stark gemacht. Ziel ist es, religiöse Sinnressourcen im Lichte anderer Weltanschauungen zu reinterpretieren und in säkulare Sprachen zu übersetzen. Ein Beispiel hierfür ist das ursprünglich religiös konnotierte Konzept der Menschenwürde. Des Weiteren werden ethische *Konvergenzen* zwischen verschiedenen Weltanschauungen und Religionen diskutiert (Kap. 3.4.2). Für das Thema der vorliegenden Arbeit ist das interessant, denn somit scheint es möglich, theologisch inspirierte Entscheidungsregeln über ihren ursprünglichen Kontext hinaus zu universalisieren. Gleichzeitig muss eingeräumt werden, dass beide Vorschläge – das Herausarbeiten normativer Konvergenzen und die Idee des reziproken Lernens und Übersetzens – bislang nicht für Entscheidungsprobleme im Klimakontext ausgearbeitet wurden. Angesichts der in dieser Arbeit identifizierten theologischen Impulse scheint dies jedoch überaus lohnenswert.

Literaturverzeichnis

Arntz, Klaus (2009): Moral unter Geltungsrisiko. Entscheidungshilfe durch Moralsysteme? In: Scheule, Rupert (Hrsg.): *Ethik der Entscheidung. Entscheidungshilfen im interdisziplinären Diskurs*. Regensburg, S. 129-141

Bergmann, Sigurd (2010): Dangerous Environmental Change and Religion. How Climate Discourse Changes the Perception of our Environment, the Spiritual Fabrication of its Meaning and the Interaction of Science and Religion. In: Bergmann, Sigurd & Gerten, Dieter (Hrsg.): *Religion and Dangerous Environmental Change*. *Transdisciplinary Perspectives on the Ethics of Climate and Sustainability*. Berlin, S. 13-38

Bergmann, Sigurd & Gerten, Dieter (Hrsg.): *Religion and Dangerous Environmental Change*. *Transdisciplinary Perspectives on the Ethics of Climate and Sustainability*. Berlin

Borrmann, Stephan (2013): Globaler Wandel und Konfliktpotenzial: Die Klimaänderung als Hintergrund von Verteilungskämpfen und Kriegen um Wasser. In: Hoff, Gregor Maria (Hrsg.): Konflikte um Ressourcen – Kriege um Wahrheit. Grenzfragen. Veröffentlichungen des Instituts der Görres-Gesellschaft für interdisziplinäre Forschung. Bd. 37. München, S. 107-204.

Calel, Raphael, Stainforth, David A. & Dietz, Simon (2013): Tall tales and fat tails: the science and economics of extreme warming. *Climatic Change* 132 (1), S. 127-141.

Dolch, Heimo (1977): Über die Herrlichkeit des Menschen. In: Luyten, Norbert (Hrsg.): *Wissenschaft und gesellschaftliche Verantwortung*. Grenzfragen. Veröffentlichung des Instituts der Görres-Gesellschaft für interdisziplinäre Forschung. Bd. 6. München.

Ebeling, Gerhard (1969): Gewissheit und Zweifel. In: Ders.: *Wort und Glaube*. Bd.2. Tübingen, S. 138-183.

Engster, Achim (1996): Rückkehr der Magie? Kritische Erörterungen zu Hermann Lübbes Thesen über aufgeklärte Religion. In: Engstler, Achim & Klein, Hans-Dieter (Hrsg.): *Perspektiven und Probleme systematischer Philosophie*. Bern/Berlin, S. 155-178.

Gabriel, Karl (2014): Gesellschaft und Religion unter den Bedingungen gestiegener Kontingenz. In: Neuner, Peter (Hrsg.): *Zufall als Quelle von Unsicherheit*. Grenzfragen. Veröffentlichung des Instituts der Görres-Gesellschaft für interdisziplinäre Forschung. Bd. 39. München, S. 261-280.

Gerten, Dieter (2010): Adapting to Climatic and Hydrologic Change. Variegated Functions of Religion. In: Bergmann, Sigurd & Gerten, Dieter (Hrsg.): *Religion and Dangerous Environmental Change. Transdisciplinary Perspectives on the Ethics of Climate and Sustainability*. Berlin, S. 39-56.

Gerten, Dieter & Bergmann, Sigurd (Hrsg.) (2012): *Religion in Environmental and Climate Change. Suffering, Values, Lifestyles*. London/New York.

Gerten, Dieter & Bergmann, Sigurd (2012): Facing the Human Faces of Climate Change. In: Gerten, Dieter & Bergmann, Sigurd (Hrsg.) (2012): *Religion in Environmental and Climate Change. Suffering, Values, Lifestyles*. London/New York, S. 3-15.

Habermas, Jürgen (2001): *Glauben und Wissen*. Friedenspreis des Deutschen Buchhandels 2001. Frankfurt.

Habermas, Jürgen (2004): Stellungnahme Professor Dr. Jürgen Habermas. Gesprächsabend in der Katholischen Akademie in Bayern am Montag, 19. Januar 2004. *Zur Debatte. Themen der Katholischen Akademie in Bayern* 34 (1), S. 2-4.

Hafner, Johann (2009): Entschiedenheit. Gebet als Beitrag der Religion zur Frustrationsabsortion. In: Scheule, Rupert (Hrsg.): *Ethik der Entscheidung. Entscheidungshilfen im interdisziplinären Diskurs*. Regensburg, S. 171-187.

Hausmanninger, Thomas (2009): Vernunft, Differenzierung, Werterwartungstheorie. In: Scheule, Rupert (Hrsg.): *Ethik der Entscheidung. Entscheidungshilfen im interdisziplinären Diskurs*. Regensburg, S. 25-46.

Häring, Hermann (2012): Tugenden für eine bessere Welt. Bewahrung der Schöpfung aus religiöser Sicht. In: Von Quistorp, Denise (Hrsg.): *Kirche schützt Klima. Beiträge zur Bewahrung der Schöpfung und Förderung eines umweltfreundlichen Lebensstils*. Wiesbaden/Berlin, S. 69-94.

Held, Hermann, Augustin, Thomas & Kriegler, Elmar (2008): Bayesian learning for a class of priors with prescribed marginals. *International Journal of Approximate Reasoning* 49 (1), S. 212-233.

Held, Hermann (2012): Anthropogener Klimawandel als Herausforderung und Chance von biblischer Dimension. In: Von Quistorp, Denise (Hrsg.): *Kirche schützt Klima. Beiträge zur Bewahrung der Schöpfung und Förderung eines umweltfreundlichen Lebensstils*. Wiesbaden/Berlin, S. 29-39.

Herrmann, Jörg (2012): Schauet die Lilien auf dem Felde. Biblische Anstöße für eine Kultur der Nachhaltigkeit. In: Von Quistorp, Denise (Hrsg.): *Kirche schützt Klima. Beiträge zur Bewahrung der Schöpfung und Förderung eines umweltfreundlichen Lebensstils*. Wiesbaden/Berlin, S. 101-106.

Heyd, Thomas (2010): Sentient Landscapes, Vulnerability to Rapid Natural Change, and Social Responsibility. In: Bergmann, Sigurd & Gerten, Dieter (Hrsg.): *Religion and Dangerous Environmental Change. Transdisciplinary Perspectives on the Ethics of Climate and Sustainability*. Berlin, S. 73-86.

Hoff, Gregor M. (Hrsg.) (2013): *Konflikte um Ressourcen – Kriege um Wahrheit*. Grenzfragen. Veröffentlichungen des Instituts der Görres-Gesellschaft für interdisziplinäre Forschung. Bd. 37. München.

Honnefelder, Ludger (Hrsg.) (1992): *Natur als Gegenstand der Wissenschaften*. Grenzfragen. Veröffentlichung des Instituts der Görres-Gesellschaft für interdisziplinäre Forschung. Bd. 19. München.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2014): *Climate Change 2014. Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects.* Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. New York.

Jäger, Willi (1996): Berechenbarkeit und Zuverlässigkeit naturwissenschaftlicher Aussagen aus mathematischer Sicht. In: Weingartner, Paul (Hrsg.): *Gesetz und Vorhersage*. Grenzfragen. Veröffentlichungen des Instituts der Görres-Gesellschaft für interdisziplinäre Forschung. Bd. 22. München.

Jaeger, Carlo & Julia Jaeger, Julia (2011): Three views of two degrees. *Regional Environmental Change* 11 (Suppl. 1), S. S15-S26.

Kearns, Laurel (2012): Religious Climate Activism in the United States. In: Gerten, Dieter & Bergmann, Sigurd (Hrsg.): *Religion in Environmental and Climate Change. Suffering, Values, Lifestyles*. London/New York, S. 132-151.

Kempen, Bernhard & Naumann, Kolja (Hrsg.) (2011): *Demokratie und Religion*. Tagungsband zum Kolloquium der Wissenschaftlichen Arbeitsgruppe für weltkirchliche Aufgaben der Deutschen Bischofskonferenz und der Demokratie-Stiftung an der Universität zu Köln am 23. 11. 2009. Frankfurt/M.

Krohn, Wolfgang & Krücken, Georg (Hrsg.) (1993): *Riskante Technologien. Reflexion und Regulation*. Frankfurt.

Krohn, Wolfgang & Krücken, Georg (1993): Risiko als Konstruktion und Wirklichkeit. Eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Risikoforschung. In: Krohn, Wolfgang & Krücken, Georg (Hrsg.): *Riskante Technologien. Reflexion und Regulation*. Frankfurt, S. 9-44.

Leduc, Timothy (2012): Contemplating Climategate: Religion and the Future of Climate Research. In: Gerten, Dieter & Bergmann, Sigurd (Hrsg.): *Religion in Environmental and Climate Change. Suffering, Values, Lifestyles*. London/New York, S. 46-65.

Lohmann, Friedrich (2012): Climate Justice and the Intrinsic Value of Creation: The Christian Understanding of Creation and its Holistic Implications. In: Gerten, Dieter & Bergmann, Sigurd (Hrsg.): *Religion in Environmental and Climate Change. Suffering, Values, Lifestyles*. London/New York, S. 85-106.

Lucht, Wolfgang (2012): Global Change and the Need for New Cosmologies. In: Gerten, Dieter & Bergmann, Sigurd (Hrsg.): *Religion in Environmental and Climate Change. Suffering, Values, Lifestyles*. London/New York, S. 16-31.

Luhmann, Niklas (1993): Risiko und Gefahr. In: Krohn, Wolfgang & Krücken, Georg (Hrsg.): *Riskante Technologien. Reflexion und Regulation*. Frankfurt, S. 139-185.

Luyten, Norbert (Hrsg.) (1977): *Wissenschaft und gesellschaftliche Verantwortung*. Grenzfragen. Veröffentlichung des Instituts der Görres-Gesellschaft für interdisziplinäre Forschung. Bd. 6. München.

McElroy, Michael B. (2001): Perspectives on Environmental Change. A Basis for Action. *Dædalus* 130 (4), S. 31-57.

Meschede, Dieter (2003): Wieso haben sich Religion und Naturwissenschaft so wenig zu sagen? In: Waldenfels, Hans (Hrsg.): *Religion. Entstehung – Funktion – Wesen*. Grenzfragen. Veröffentlichungen des Instituts der Görres-Gesellschaft für interdisziplinäre Forschung. Band 28. München, S. 93-108.

Moellendorf, Darrel (2011): A normative account of dangerous climate change. *Climatic Change* 108, S. 57-72.

Neuner, Peter (Hrsg.) (2014): *Zufall als Quelle von Unsicherheit*. Grenzfragen. Veröffentlichung des Instituts der Görres-Gesellschaft für interdisziplinäre Forschung. Bd. 39. München.

Northcott, Michael (2010): Anthropogenic Climate Change and the Truthfulness of Trees. In: Bergmann, Sigurd & Gerten, Dieter (Hrsg.): *Religion and Dangerous Environmental Change. Transdisciplinary Perspectives on the Ethics of Climate and Sustainability*. Berlin, S. 103-118.

Ostheimer, Jochen & Vogt, Markus (2008): Risikomündigkeit. Rationale Strategien im Umgang mit Komplexität. In: Zychy, Michael & Grimm, Herwig (Hrsg.): *Praxis in der Ethik. Zur Methodenreflexion der anwendungsorientierten Moralphilosophie*. Berlin, S. 185-219.

Ott, Konrad (2010): Ethical Foundations of Climate Change Policies. In: Bergmann, Sigurd & Gerten, Dieter (Hrsg.): *Religion and Dangerous Environmental Change. Transdisciplinary Perspectives on the Ethics of Climate and Sustainability.* Berlin, S. 195-203.

Palaver, Wolfgang (2009): Eine Entscheidung ist eine Entscheidung. Chancen und Grenzen dezisionistischer Entscheidungskultur. In: Scheule, Rupert (Hrsg.): E*thik der Entscheidung. Entscheidungshilfen im interdisziplinären Diskurs*. Regensburg, S. 157-169.

Pieper, Josef (1962): *Über den Glauben. Ein philosophischer Traktat*. München.

Pöltner, Günther (2003): Der Wahrheitsanspruch in pluralistischer Gesellschaft. In: Waldenfels, Hans (Hrsg.): *Religion. Entstehung – Funktion – Wesen*. Grenzfragen. Veröffentlichungen des Instituts der Görres-Gesellschaft für interdisziplinäre Forschung. Band 28. München, S. 215-236.

Primavesi, Anne (2010): What´s in a Name? Gaia and the Reality of Beeing Alive in a Relational World. In: Bergmann, Sigurd & Gerten, Dieter (Hrsg.): *Religion and Dangerous Environmental Change. Transdisciplinary Perspectives on the Ethics of Climate and Sustainability*. Berlin, S. 87-102.

Primavesi, Anne (2009): *Gaia and Climat Change: A Theology of Gift Events*. London/New York.

Rager, Günter (2006): *Geschichte und Ziele des Instituts der Görres Gesellschaft für Interdisziplinäre Forschung*. Vortrag aus Anlass des 50-jährigen Bestehens des Instituts am 22. Sept. 2006. Görres Gesellschaft (o.O.). <https://www.goerres-gesellschaft.de/sektionen-institute/interdisziplinaeres-institut.html>.

Ratzinger, Kardinal Joseph (2004): Stellungnahme Joseph Kardinal Ratzinger. Gesprächsabend in der Katholischen Akademie in Bayern am Montag, 19. Januar 2004. *Zur Debatte. Themen der Katholischen Akademie in Bayern* 34 (1). München, S. 5-7.

Reder, Michael (2012): Religion and the Public Sphere: The Social Function of Religion in the Context of Climate and Development Policy. In: Gerten, Dieter & Bergmann, Sigurd (Hrsg.): *Religion in Environmental and Climate Change. Suffering, Values, Lifestyles*. London/New York, S. 32-45.

Roberts, Michael (2012): Evangelicals and Climate Change. In: Gerten, Dieter & Bergmann, Sigurd (Hrsg.): *Religion in Environmental and Climate Change. Suffering, Values, Lifestyles*. London/New York, S. 107-131.

Roe, Gerard H. & Baker, Marcia B. (2007): Why is climate sensitivity so unpredictable?. *Science* 318, S. 629-632.

Schaber, Johannes (2009): Alles zur größeren Ehre Gottes. Unter welchen Bedingungen ist das Fundament der ignatianischen Exerzitien ein selektionsstarkes und hochintegratives Oberziel der Entscheidung? In: Scheule, Rupert (Hrsg.): *Ethik der Entscheidung. Entscheidungshilfen im interdisziplinären Diskurs*. Regensburg, S. 109-128.

Scheffran, Jürgen (2012): Konflikt und Kooperation im Klimawandel. In: Von Quistorp, Denise (Hrsg.): *Kirche schützt Klima. Beiträge zur Bewahrung der Schöpfung und Förderung eines umweltfreundlichen Lebensstils*. Wiesbaden/Berlin, S. 51-60.

Scheule, Rupert (2004): Keine Angst vor Rational Choice. Vom ethischen Wert der Wert-Erwartungstheorie. *Theologie der Gegenwart* 47 (1), S. 32-49.

Scheule, Rupert (2005): Rational choice theory, funktionale Differenzierung und theologische Ethik. Ein Annäherungsversuch. *Zeitschrift für katholische Theologie* 127 (1), S. 25-56.

Scheule, Rupert (Hrsg.) (2009a): *Ethik der Entscheidung. Entscheidungshilfen im interdisziplinären Diskurs*. Regensburg.

Scheule, Rupert (2009b): *Gut entscheiden. Eine Werterwartungstheorie theologischer Ethik*. Freiburg i. Br./Freiburg i. Ue.

Scheule, Rupert (2009c): Was ist eine Entscheidung? Die werterwartungstheoretische Antwort. In: Scheule, Rupert (Hrsg.): *Ethik der Entscheidung. Entscheidungshilfen im interdisziplinären Diskurs*. Regensburg, S. 13-24.

Scheule, Rupert (2009d): Maßhalten. Eine christliche Kardinaltugend als Entscheidungshilfe. In: Scheule, Rupert (Hrsg.): *Ethik der Entscheidung. Entscheidungshilfen im interdisziplinären Diskurs*. Regensburg, S. 143-155.

Scheule, Rupert (2015): Moral als Entscheidungshilfe. Die MEFES-Kurse ethischer Fallbesprechung. *Erwachsenenbildung. Vierteljahresschrift für Theorie und Praxis* 60 (1), 36-37.

Schewe, Martin (1996): William James über die Wahrheit des religiösen Glaubens. In: Engstler, Achim & Klein, Hans-Dieter (Hrsg.): *Perspektiven und Probleme systematischer Philosophie*. Bern/Berlin.

Schönfeld, Martin (2012): The Future of Faith: Climate Change and the Fate of Religions. In: Gerten, Dieter & Bergmann, Sigurd (Hrsg.): *Religion in Environmental and Climate Change. Suffering, Values, Lifestyles*. London/New York, S. 152-172.

Schulte, Raphael (1992): Natur als (Auf-)Gabe. Natur in der Perspektive der Theologie. In: Honnefelder, Ludger (Hrsg.): *Natur als Gegenstand der Wissenschaften*. Grenzfragen. Veröffentlichung des Instituts der Görres-Gesellschaft für interdisziplinäre Forschung. Bd. 19. München.

Schulte, Raphael (2001): Schöpfung und Erkenntnis. In: Wickler, Wolfgang & Salwiczek, Lucie (Hrsg.): *Wie wir die Welt erkennen. Erkenntnisweisen im interdisziplinären Diskurs*. Grenzfragen. Veröffentlichungen des Instituts der Görres-Gesellschaft für interdisziplinäre Forschung. Band 27. München.

Schüßler, Rudolf (2003): *Moral im Zweifel. Bd. 1: Die scholastische Theorie des Entscheidens unter moralischer Unsicherheit*. Paderborn.

Schüßler, Rudolf (2006): *Moral im Zweifel. Bd. 2: Die Herausforderung des Probabilismus*. Paderborn.

Schüßler, Rudolf (2014): Practical Ethics. In: Pasnau, Robert (Hrsg.): *The Cambridge History of Medieval Philosophy*. Vol. I. Cambridge, S. 517-535.

Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz (DBK) (Hrsg.) (1980): *Zukunft der Schöpfung – Zukunft der Menschheit. Erklärung der Deutschen Bischofskonferenz zu Fragen der Umwelt und der Energieversorgung*. Bonn.

Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz (DBK) (Hrsg.) (1998): *Handeln für die Zukunft der Schöpfung*. Bonn.

Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz (DBK) (Hrsg.) (2006): *Der Klimawandel: Brennpunkt globaler, intergenerationeller und ökologischer Gerechtigkeit. Ein Expertentext zur Herausforderung des globalen Klimawandels*. Bonn.

Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz (DBK) (Hrsg.) (2011): *Der Schöpfung verpflichtet. Anregungen für einen nachhaltigen Umgang mit Energie*. Bonn.

Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz (DBK) (Hrsg.) (2013a): *Enzyklika LUMEN FIDEI von Papst Franziskus an die Bischöfe, an die Priester und Diakone, an die gottgeweihten Personen und an alle Christgläubigen über den Glauben*. Bonn.

Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz (DBK) (Hrsg.) (2013b): *Empfehlungen zur Energiewende. Ein Diskussionsbeitrag*. Bonn.

Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz (DBK) (Hrsg.) (2014): *Enzyklika FIDES ET RATIO von Papst Johannes Paul II. an die Bischöfe der katholischen Kirche über das Verhältnis von Glaube und Vernunft.* Bonn.

Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz (DBK) (Hrsg.) (2015): *Enzyklika LAUDATI SI' von Papst Franziskus über die Sorge für das gemeinsame Haus*. Bonn.

Skrimshire, Stefan (2010): What are We Waiting for? Climate Change and the Narrative of Apocalypse. In: Bergmann, Sigurd & Gerten, Dieter (Hrsg.): *Religion and Dangerous Environmental Change. Transdisciplinary Perspectives on the Ethics of Climate and Sustainability*. Berlin, S. 205-226.

Tucker, Mary E. & Grim, John (2001): Introduction: The Emerging Alliance of World Religions and Ecology. *Dædalus* 130 (4), S. 1-22.

Tucker, Mary E. & Grim, John (o.J.): *The Challenge of the Environmental Crisis*. Series Foreword. Center for the Study of World Religions, Harvard Divinity School Religions of the World and Ecology http://fore.yale.edu/religions-of-the-world-and-ecology-archive-of-conference-materials/resources/series-foreword-the-nature-of-the-environmental-crisis/ (Abruf: 15.11.2022).

Vogt, Markus (2006): Den Schrei der Schöpfung hören – das ökologische Bewusstsein als „Zeichen der Zeit". In: Hünermann, Peter (Hrsg.): *Das Zweite Vatikanische Konzil und die Zeichen der Zeit heute*. Festschrift für Kardinal Lehmann. Freiburg, S. 122-145.

Vogt, Markus (2009): Was wird aus meiner Entscheidung? Folgenabschätzungen unter komplexen Bedingungen. In: Scheule, Rupert (Hrsg.): *Ethik der Entscheidung. Entscheidungshilfen im interdisziplinären Diskurs*. Regensburg, S. 47-75.

Vogt, Markus (2011): Werden Tschernobyl und Fukushima Wendepunkte für die Bewertung der Kernenergie? http://www.kaththeol.uni-muenchen.de/lehrstuehle/christl_sozialethik/personen/1vogt/texte_vogt/vogt_tschernob-wendepunkt_akw.pdf (Abruf: 15.11.2022).

Vogt, Markus (2012): Climate Justice from a Christian Point of View: Challenges for a new Definition of Wealth. In: Gerten, Dieter & Bergmann, Sigurd (Hrsg.): *Religion in Environmental and Climate Change. Suffering, Values, Lifestyles*. London/New York, S. 69-83.

Vogt, Markus (2014): Handeln unter der unsicheren Bedingung. In: Neuner, Peter (Hrsg.): *Zufall als Quelle von Unsicherheit*. Grenzfragen. Veröffentlichung des Instituts der Görres-Gesellschaft für interdisziplinäre Forschung. Bd. 39. München, S. 227-260.

Vogt, Markus & Ostheimer, Jochen (Hrsg.) (2014): *Die Moral der Energiewende. Risikowahrnehmung im Wandel am Beispiel der Kernenergie*. Stuttgart.

Von Quistorp, Denise (Hrsg.) (2012): *Kirche schützt Klima. Beiträge zur Bewahrung der Schöpfung und Förderung eines umweltfreundlichen Lebensstils*. Wiesbaden/Berlin.

Waldenfels, Hans (Hrsg.) (2003): *Religion. Entstehung – Funktion – Wesen*. Grenzfragen. Veröffentlichungen des Instituts der Görres-Gesellschaft für interdisziplinäre Forschung. Band 28. München.

Werbick, Jürgen (1989): *Glaubenlernen aus Erfahrung*. München.

Weingartner, Paul (Hrsg.) (1996): *Gesetz und Vorhersage*. Grenzfragen. Veröffentlichungen des Instituts der Görres-Gesellschaft für interdisziplinäre Forschung. Band 22. München.

Weitzman, Martin L. (2011): Fat-tailed uncertainty in the economics of catastrophic climate change. *Review of Environmental Economics and Policy* 5 (2), S.

Wickler, Wolfgang & Salwiczek, Lucie (Hrsg.) (2001): *Wie wir die Welt erkennen. Erkenntnisweisen im interdisziplinären Diskurs*. Grenzfragen. Veröffentlichungen des Instituts der Görres-Gesellschaft für interdisziplinäre Forschung. Band 27. München.

Wust, Peter (1965): *Ungewissheit und Wagnis*. Münster.