Bioökonomie, Nachhaltigkeit und der Finanzmarkt ? Ethische Perspektiven

1. Bioökonomie und der Finanzmarkt ? eine Annäherung

Bioökonomie als "der Bereich der Wirtschaft, der neues biologisches Wissen zu kommerziellen und industriellen Zwecken nutzt" (zit. nach Gottwald/Krätzer 2014, S. 12) ist Teil einer Politstrategie geworden, die von der OECD, der Europäischen Union, der Bundesrepublik Deutschland und verschiedenen Bundesländern sowie weiteren Ländern weltweit vertreten wird und somit über Universität, Forschungsinstitute und Unternehmen hinausgehend, neben der Gesellschaft und auch den Finanzmarkt betrifft. Bei Bioökonomie handelt es sich um ein weites Feld an Forschungs- und unternehmerischen Aktivitäten. Sie umfasst die Biotechnologie, die synthetische Biologie, das "precision farming", die energetische Biomassenutzung, Biokunststoffe und Nutrigenomik (Gottwald/Krätzer 2014, S. 27-41). Im Zentrum steht also die Nutzung von "Natur" im weitesten Sinne unter ökonomischen Gesichtspunkten, wobei als Ziel ein "zukunftsfähiges Wirtschaftssystem" in den Mittelpunkt gerückt wird. Oft wird dabei auf "Nachhaltigkeit" Bezug genommen, jedoch ohne dass diese spezifischer definiert wird (Gottwald/Krätzer 2014, S. 46).

Betrachtet man die verschiedenen Bioökonomie-Strategien, so fällt auf einer ersten Ebene auf, dass die finanzwirtschaftliche Seite dieses Ansatzes vor allem hinsichtlich der Finanzierung von Innovationen thematisiert wird (Bioökonomierat 2015). Der Finanzmarkt als der Markt, auf dem Finanzmittel gehandelt werden, kommt im Bereich der Bioökonomie also vor allen Dingen für die Finanzierung der Erforschung von neuen Produkten und Verfahren und damit auch für Risikokapital für Firmengründungen in den Blick. Jedoch liegt nicht eine bioökonomische Gesamtkonzeption bezüglich des Finanzmarkts vor. Auf einer zweiten Ebene und bei näherer Betrachtung des Finanzmarkts, insbesondere bei Biotechnologieunternehmen und damit auch life-science-Unternehmen, stellen sich grundsätzlichere Fragen, inwiefern sich auch hinsichtlich der Bioökonomie der Finanzmarkt-Kapitalismus (Windolf 2005) und damit die Finanzialisierung von Wirtschaft, das heißt unter anderem die zunehmende Bedeutung von Finanzgeschäften in allen Bereichen, und der Gesellschaft insgesamt zeigt (Marazzi 2013). In der Forschungsliteratur wird beispielsweise diskutiert, inwiefern es zu hohen Bewertungen der Biotech-Unternehmen kommen konnte, obwohl diese oft nicht die versprochenen Produkte oder Dienstleistungen liefern (Birch 2017, S. 461). Dies weist darauf hin, dass es beim Thema Finanzmarkt und Bioökonomie um mehr geht als um Forschungsförderung und Beschaffung von Risikokapital. Dabei ist dazuhin zu differenzieren zwischen Risikogeldgebern, Kreditvergabe und Investitionen in börsennotierten Unternehmen. Obwohl die Investitionen in die Biotechnologie-Industrie (EY-Report 2016) in den beiden vergangenen Jahren und insbesondere im Jahr 2015 zugenommen haben, gilt die Branche, über die Jahre betrachtet, als volatil und nicht immer gewinnbringend.

Um von Bioökonomie und Finanzmarkt sprechen zu können, müsste dazuhin eigentlich detailliert differenziert werden, um welche Bereiche von Bioökonomie es sich handelt. Dies kann aus Platzgründen hier nicht geschehen. Ziel ist es im Folgenden, zu einem Überblick anzuregen, welche Themenbereiche für die Verhältnisbestimmung zwischen Bioökonomie und Finanzmarkt wichtig sein können, und an einem Beispiel, nämlich dem Nachhaltigen Investment in Bezug zur Bioökonomie, die ethischen Herausforderungen aufzuzeigen.

Unter ethischen Gesichtspunkten gibt es für das Verhältnis zwischen Bioökonomie und Finanzmarkt mindestens vier Aspekte, die für eingehendere Untersuchungen interessant wären: Erstens stellt sich angesichts der Risikofinanzierung von Unternehmen der Bioökonomie und des Research - "Schätzungen zufolge sind in der Biotechnologiebranche ein Fünftel bis ein Viertel der FuE-Ausgaben durch Wagniskapital finanziert" (Hirsch-Kreinsen 2010, S. 123) - die Frage nach den ethischen Kriterien für die Finanzierung der Unternehmen und den Research. Was wird wie finanziert? Sind für die verschiedenen Bioökonomie-Bereiche gleiche Investitions- und Förderkriterien anzulegen? Zweitens gerät, wie erwähnt, die Frage nach der Bewertung und der Wertschöpfung hinsichtlich bioökonomischer Entwicklung in den Blick: Was schafft den Wert an einem Biotech-Unternehmen (Birch 2017)? Wie kann bei der Bewertung von Ökodienstleistungen (z. B. TEEB - The Economics of Ecosystems and Biodiversity www.teeb.org) Natur "bepreist" und damit auch "finanzialisiert" werden (Grefe 2016, S. 182 ff.). Was ist hierbei eine sinnvolle Vorgehensweise? Drittens kann grundsätzlich das Verhältnis zwischen Lebenswissenschaften und damit auch der Wissenschaft als Teilbereich der Gesellschaft und der Finanzierung von Forschung durch Unternehmen beziehungsweise auch Ausgründungen in Unternehmen aus ethischer Perspektive beurteilt werden (Pisano 2006, S. XII). Das heißt, wie ist die zunehmende Konvergenz zwischen "business" und "science" zu bewerten, welche normativen Kriterien sollen für diese Verschiebung von Teilbereichen der Gesellschaft gelten? Viertens: Was soll und kann der Finanzmarkt hinsichtlich Bioökonomie unter ethischen Gesichtspunkten leisten? Geht es hierbei vor allen Dingen um Finanzierungsfragen oder sollen bestimmte Aspekte - wie zum Beispiel

"Nachhaltigkeit" - gefördert werden?

Aus der Fülle der zu bearbeitenden Themen soll hier eine bestimmte Perspektive herausgegriffen werden, die ein dezidiert ethisches Anliegen im Bereich des Finanzmarkts schon vertritt, nämlich das Nachhaltige Investment. Es soll im Folgenden gefragt werden, wie und ob dieses zu einer Förderung bezüglich Nachhaltigkeit im Bereich der Bioökonomie führt, und ob und wie sich darin eine Verhältnisbestimmung von Finanzmarkt, Bioökonomie und Nachhaltigkeit zeigen lässt.

2. Grundzüge Nachhaltigen Investments und die Frage nach der Bioökonomie

Im Finanzmarkt ist es vor allen Dingen das Nachhaltige Investment, welches das Thema der Nachhaltigkeit in den Blick nimmt. Dabei zeigen aktuelle Studien, dass es sich beim Nachhaltigen Investment weiterhin um einen Wachstumsmarkt handelt (Eurosif 2016). In den deutschsprachigen Ländern ist der nachhaltige Anlagenmarkt Ende 2015 auf 326,3 Mrd, das heißt um 65 Prozent im Vergleich zum Vorjahr gewachsen (FNG 2016, S. 13), wobei es sich immer noch um eine Nische handelt, denn in Relation zum Gesamtmarkt liegt der Anteil von nachhaltigen Fonds und Mandaten in den deutschsprachigen Ländern bei durchschnittlich ca. 4,5 Prozent (FNG 2016, S. 14). Im Zentrum steht beim Nachhaltigen Investment die Investitionsentscheidung. Hier wird bei der Investition über die grundlegenden Anlagekriterien von Sicherheit, Liquidität und Rendite hinaus auch "Ethik" beziehungsweise "Nachhaltigkeit" berücksichtigt und damit gerät auch die "Wirkungen der Geldanlage auf Andere" in den Blick (so bspw. Bassler/Wulsdorf 2016, S. 21).

Ethisches beziehungsweise Nachhaltiges Investment ist als Anlageform mit dem Anspruch verbunden, dass Anleger sich selbst als "Stakeholder" verstehen und mit der Anlage nicht nur Renditeziele erreichen wollen, sondern auch außer-ökonomische Ziele (Schäfer 2014) wie die Förderung von Nachhaltigkeit. Oft liegen bei dieser Form des Investments die ESG-Ziele, das heißt "environmental, social and governance"-Ziele zugrunde, wobei gerade institutionelle Anleger durchaus auch eine unterschiedliche Gewichtung der Ziele vornehmen können. Für eine ethische Perspektive auf die Beziehung zwischen Bioökonomie und Finanzmarkt ist Ethisch-Nachhaltiges Investment interessant, weil hier von Anlegerseite aus nach Nachhaltigkeitsaspekten bei der Anlage gefragt wird.

Nachhaltigkeit soll zunächst im Sinne des Brundtlandberichts von 1987 verstanden werden. Dort wird eine nachhaltige Entwicklung als diejenige bezeichnet, "die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können" (Hauff 1987, S. 48). Im Zentrum steht hierbei die Gerechtigkeit zwischen den Generationen, die jedoch gleichzeitig ergänzt werden sollte um die Gerechtigkeit der derzeit lebenden Generationen. Bei beiden gilt zunächst, dass mindestens die Grundbedürfnisse der jeweiligen Generationen gedeckt werden sollten, im Sinne eines "basic needs"-Ansatzes von Martha Nussbaum (vgl. zu dieser Interpretation Ott/Döring 2006). Für den Naturverbrauch bedeutet eine Orientierung am Nachhaltigkeitsverständnis, dass nicht von einer vollständigen Substituierbarkeit von Natur und Kapital ausgegangen werden kann, sondern es geht um die Bewahrung von natürlichen Ressourcen, so dass auch in Zukunft Lebensmöglichkeiten gegeben sind. Hier kann auf das "bioeconomics"-Verständnis des ökologischen Ökonomen und Nachhaltigkeitstheoretikers Nicolas Georgescu-Roegen Bezug genommen werden (Gowdy/Mesner 1998, S. 149), der den Begriff "bioeconomics" in den 1970ern folgendermaßen prägte: "The term is intended to make us bear in mind continuously the biological origin of the economic process and thus spotlight the problem of mankind's existence with a limited store of accessible resources, unevenly located and unequally appropriated" (Georgescu-Roegen 1977, S. 361).

Hierbei fällt auf, dass im Blick auf Bioökonomie oft nicht dieses grundlegende Verständnis von Nachhaltigkeit verwandt wird. Auch ergibt sich hinsichtlich verschiedener Gebiete der Bioökonomie ein ausführlicher Begründungsbedarf, warum beziehungsweise in welchem Sinne auch in diesem Bereich von Nachhaltigkeit gesprochen und dieses als Kriterium verwandt werden sollte. Beispielsweise stellt sich diese Frage bei der Synthetischen Biologie. Hier wäre ein möglicher Argumentationsgang, den Gerechtigkeitsaspekt, insbesondere auch der Generationengerechtigkeit sowie die sozialen Komponenten eines Nachhaltigkeitsverständnisses, stark zu machen, um zu ethischen Kriterien zu gelangen, denn bei dieser Form der Biologie handelt es sich um den Eingriff in das Erbgut beziehungsweise Schaffung von neuen Bausteinen biologischer Systeme, die sich wiederum auf zukünftige Generationen auswirken können. Gleichzeitig ist darauf hinzuweisen, dass Nachhaltiges Investment oft synonym verwendet wird mit "ethischem Investment", um für Anleger und Anlegerinnen die Option zu schaffen, über Nachhaltigkeit

hinausgehend ethische Kriterien anzuwenden.

Bezieht man nun dieses in aller Kürze dargestellte Kriterium der Nachhaltigkeit auf den Finanzmarkt und will daraus ethische Kriterien entwickeln, so sind diese weiter zu spezifizieren. Es gilt jedoch in jedem Fall, dass sich ein am vorgelegten Nachhaltigkeitsverständnis orientiertes Investment nicht an kurzfristigen Renditen, sondern an einer multiplen Perspektive orientiert. Es geht erstens, neben einer auch langfristig zu erreichenden Rendite um die Auswirkungen der Investitionen auf die gegenwärtigen Generationen unter ökonomischen, sozialen, Umwelt- und Gerechtigkeitsaspekten. Zweitens treten die kommenden Generationen und deren Möglichkeiten in den Blick, die "Natur" und die natürlichen Ressourcen zu nutzen. Es geht also um eine Perspektive der Langfristigkeit. Diese Aspekte stehen oft im Kontrast zu traditionellen Anlagen am Finanzmarkt, die häufig kurzfristig und allein am Renditeziel orientiert sind und wenig Transparenz bezüglich des Anlageuniversums aufzeigen. Drittens kommt mit dem Thema der "Nachhaltigkeit" auch die Orientierung an sozialer Gerechtigkeit in den Blick.

Die Instrumente des Nachhaltigen Investments umfassen, wie sich beispielsweise am "Leitfaden für ethisch-nachhaltige Geldanlage der evangelischen Kirche" (Kirchenamt der EKD 2016) zeigen lässt, Ausschlusskriterien, das heißt es werden Einzeltitel aus der Geldanlage aufgrund von deren inhaltlicher Ausrichtung ausgeschlossen. Des Weiteren gibt es die Möglichkeit der Positivkriterien, bei dem diejenigen Anlagemöglichkeiten, die im Vergleich zum Beispiel nachhaltiger sind, bevorzugt werden (z. B. Best-in-Class-Ansatz) sowie das Themen- und Direktinvestment in nachhaltig beziehungsweise ethisch vertretbare Unternehmen. Jenseits des direkten Investments sind dann noch das Engagement, das heißt der direkte Dialog als Anteilseigner mit dem Unternehmen sowie Mitgliedschaft und Initiativen, die ethisch-nachhaltiges Investment fördern, als Ausdruck von Ethisch-nachhaltigem Investment zu nennen.

3. Beispiele für Nachhaltiges Investment und Bioökonomie

Im Folgenden wird anhand von drei Beispielen aufgeführt, wie - ausgehend von den verschiedenen Instrumentarien - auch hinsichtlich der Bioökonomie Nachhaltigkeitsinvestment schon stattfindet beziehungsweise möglich wäre.

Beispiel: Ausschlusskriterium

Der Ausschluss von Anlageoptionen, der aus ethischen beziehungsweise nachhaltigen Gründen geschieht, zeigt sich hinsichtlich bioökonomischer Produkte beispielsweise im EKD-Leitfaden bei den Empfehlungen bezüglich Unternehmen, die gentechnisch verändertes Saatgut produzieren, wobei hier eingeschränkt und differenziert wird: "Aufgrund unterschiedlicher Anwendungsmöglichkeiten (...) wird die Anwendung von Gentechnik in der Pflanzenzüchtung nicht generell ausgeschlossen. Das Ausschlusskriterium bezieht sich daher auf Unternehmen, die signifikant gentechnisch veränderte Pflanzen erzeugen" (Kirchenamt der EKD 2016, S. 43).

Außerdem wird insgesamt die Investition in Rohstoffmärkte, die mit Lebensmittel zu tun haben, kritisch betrachtet. Bei der Evangelischen Kirche in Hessen und Nassau (EKHN), die die EKD-Grundsätze einer ethisch-nachhaltigen Kapitalanlage anwendet und weiter entwickelt, werden bestimmte Anlagen bei Nahrungsmittelmärkten ausgeschlossen. Sowohl die EKD als auch die EKHN weisen auf die Umstrittenheit dieses Themas hin. Der Streit geht unter anderem darum, ob die Spekulationen und damit die Preisentwicklung auf den Terminmärkten sich auf die Preise der agrarischen Rohstoffe und damit der Nahrungsmittel auswirken, auch im Sinne einer Preistreiberei. Die Politik in Europa hat versucht, durch die EU-Finanzmarktrichtlinie "Markets in Financial Instruments Directive II" möglichen Spekulationsexzessen entgegenzusteuern, indem sie beschlossen hat, Limits für die Termingeschäfte einzuführen. Kritiker befürchten jedoch, dass die sogenannten "Positionslimits", also die maximale Anzahl an Anteilen einer Position, immer noch zu groß sind, um Spekulationsexzessen entgegenzuwirken (Oxfam 2017). Unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten ergibt sich hier in jedem Fall die Perspektive auf die Langfristigkeit und die Auswirkungen der Investitionen jenseits der Nahrungsmittelmärkte und damit verbunden ein Vorsichtskriterium. Das Argument lautet dann, wie sich auch in der Anlagepolitik der EKHN zeigt: "Solange nicht ausgeschlossen werden kann, dass durch Anlagen an Terminmärkten für Rohstoffe Übertreibungen in der Preisentwicklung von Grundnahrungsmittel entstehen können, dürfen keine Anlagen in diesen

Märkten erfolgen" (Striegler 2014).

Beispiel Direktinvestment und Impact-Investment

Ein Beispiel für Impact-Investment, bei dem neben der Investition auch ein Effekt im Sinne von Nachhaltigkeit erzielt werden soll, stellen beispielsweise Green Bonds dar. Sie sind eine Möglichkeit wie zum Beispiel erneuerbare Energie gefördert werden kann, denn es handelt sich um "variabel- oder festverzinsliche Wertpapiere, bei denen sich der Emittent verpflichtet, die Emissionserlöse zur Finanzierung von Umwelt- oder Klimaschutzprojekten zu verwenden" (Brüggemann 2016). Dies ist ein Weg "zur Kanalisierung von privaten Investitionsgeldern in nachhaltige Produkte" (Schneeweiß 2016, S. 4) und diese können auch bioökonomische Aktivitäten umfassen. Hier zeigt sich die Bedeutung einer umfassenden Analyse, denn gleichzeitig ist es auch wichtig, dass der Emittent selbst Nachhaltigkeit vertritt. Da die Green Bonds ein relativ neues Instrumentarium sind, lässt sich noch nichts Konkretes über den Beitrag zur Stärkung von Nachhaltigkeit über den Finanzmarkt sowie zur Bioökonomie in einem nachhaltigen Sinne sagen (Schneeweiß 2016).

Beispiel: Mitgliedschaften und Initiativen

Im EKD-Leitfaden wird auch auf die Möglichkeit hingewiesen, wie über Mitgliedschaften oder Initiativen oder auch Engagement mit den jeweiligen Unternehmen versucht wird, ein Bewusstsein für ethisches beziehungsweise nachhaltiges Handeln zu fördern. Im Folgenden soll die Divestment-Initiative, die US-amerikanische Kirchen- und Unternehmen übernommen haben, als Beispiel dienen, wie versucht wird, Nachhaltigkeit auf dem Finanzmarkt umzusetzen, indem man Mitglied in einer Kampagne wird. Divestment aus Anlagen in fossile Brennstoffe beziehungsweise Unternehmen, die damit ihr Geschäft machen, kann als eine Möglichkeit interpretiert werden, wie über den Finanzmarkt und den gezielten Abzug von Investitionen versucht wird, jenseits von ökonomischen Zielen, gesellschaftlich Aufmerksamkeit für Umweltschutzziele und die Bedeutung eines Energiewechsels zu wecken und zu politischem und wirtschaftlichem Handeln zu motivieren. Die dem Divestment zugrundeliegende Idee besteht in der Förderung einer "post-karbonen Ökonomie" (Alexander et al. 2014, S. 3), also durchaus der Verwirklichung von bioökonomischem Wirtschaften. Dabei spielt bei der Diskussion um diese Form von Divestment der Klimawandel und die damit notwendig gewordene Reduktion von Kohlendioxid-Emissionen eine grundlegende Rolle. Oft wird Divestment dann mit dem Investment in klimafreundliche Industrien verbunden (Alexander et al. 2014, S. 3). Die Untersuchung im Rahmen des Stranded Assets Program der University of Oxford's Smith School of Enterprise and Environment von Atif Ansar, Ben Caldecott und James Tilbury (Ansar et al. 2013) stellt dabei für Divestment-Kampagnen drei Phasen heraus. Nach einer ersten Phase, in der eine Kerngruppe von Investoren das Thema aufbringt (hier: Bill McKibben und seine 350.org-Kampagne im Jahr 2012), besteht die zweite Phase aus bekannten institutionellen Anlegern, die der Kampagne folgen. In der dritten Phase internationalisiert sich die Kampagne. Sie wendet sich an große Pensionsfonds und fragt nach den "market norms" (Ansar 2013, S. 49-50). Die Studie stellt heraus, dass aufgrund des geringen Volumens des Divestment der Einfluss dieser Strategie auf die Aktienkurse relativ gering ist. Was sie jedoch mit der Öffentlichmachung des Divestments bewirken kann, ist eine Stigmatisierung der entsprechenden Unternehmen und damit verbunden eine Änderung der "market norms" und teilweise auch der gesetzlichen Regelungen (Ansar 2013, S. 14). Durch Aktivitäten auf dem Finanzmarkt und der Diskussion darüber, ob Nachhaltigkeitskriterien beim Investment erfüllt sind oder nicht, wird politischer Druck in der Öffentlichkeit ausgeübt, um zu einer Veränderung der Energiepolitik beizutragen. Inwiefern diese "politische Form des Divestments" auch in diesem Bereich wirksam ist, muss in jedem Fall noch weiter untersucht werden. Im Blick auf die Förderung von Nachhaltigkeitsaspekten bei der Bioökonomie und der Förderung von alternativen Energieträgern bieten sich jedoch auch Positivkriterien für Investitionen in Produkte und Research, die an Nachhaltigkeit orientiert sind sowie Mitgliedschaften in entsprechenden Gremien zur Förderung von Nachhaltiger Geldanlage an.

4. Zum Verhältnis von Bioökonomie, Nachhaltigkeit und Finanzmarkt

Angesichts des hier aufgeführten, kursorischen Überblicks ist zunächst festzuhalten, dass der Finanzmarkt weder ein Treiber von

Bioökonomie zu sein scheint, noch dezidiert Nachhaltigkeit bezüglich Bioökonomie fördert. Dabei stellt sich die grundsätzliche Frage, ob sich in und mit dem Finanzmarkt tatsächlich etwas in Richtung Nachhaltigkeit bewegen lässt. Dies ist umstritten, nicht nur aus ökonomischen Gründen (Walker 2015), denn Nachhaltiges Investment alleine führt noch nicht zu einer grundlegenden Veränderung des Wirtschaftssystems hin zu einer nachhaltigen, also einer sozialen, ökologischen und ökonomisch vertretbaren Wirtschaft, die eingebettet ist in eine lebenswerte Gesellschaft (Forschungsgruppe Ethisch-Ökologisches Rating 2016). Trotzdem kann Nachhaltiges Investment aber zur Bedeutung von Nachhaltigkeitsaspekten bei der Finanzierung von Bioökonomie beitragen.

Die Zusammenschau von Bioökonomie und Nachhaltigem Investment macht auf Herausforderungen für das Nachhaltige Investment und auch für das Verständnis von Bioökonomie und Nachhaltigkeit aufmerksam: Für das Nachhaltige Investment ergibt sich für die Anlegerinnen und Anleger bezüglich bioökonomischer Themen, wie zum Beispiel Synthetischer Biologie oder auch der Nutrigenomik und ihrer finanziellen Förderung, dass hierbei kontinuierlich die Entwicklungen im Forschungsbereich beobachtet und in die Investitionsentscheidung einbezogen werden sollten. Nur so können Fragen, welche Bereiche der Bioökonomie unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten gefördert werden sollen und welche gerade aus ethisch-nachhaltigen Gründen keine Förderung erfahren sollten beziehungsweise bei welchen darüber gemeinsam mit anderen engagierten Anlegern in Dialog mit den Firmen beziehungsweise der Politik gegangen werden soll, diskutiert und beantwortet werden. Dabei sollte Nachhaltigkeit in ihrem umfassenden Verständnis ein grundlegendes Kriterium sein, weil sie Verantwortungsaspekte, Generationengerechtigkeit und ein Vorsorgeprinzip einschließt (Gottwald/Krätzer 2014, S. 130).

Außerdem zeigt sich bei Anwendung von Nachhaltigkeit als Kriterium, dass es nicht nur um die ökologischen Auswirkungen der zur fördernden Unternehmung gehen kann. Für eine ethisch-nachhaltig umfassende Beurteilung einer Investition in Bioökonomie geht es darum, Nachhaltigkeit in seiner triadischen Auffassung - hinsichtlich der Betrachtung der Auswirkungen auf das Ökonomische, Ökologische und Soziale - zu berücksichtigen. Dabei sollte auch eine Beurteilung hinsichtlich der Verfahren, Produkten und Technikfolgen vor dem Investment geschehen. Gleichzeitig steht Ethisch-nachhaltiges Investment immer wieder vor der Schwierigkeit der Beurteilung der Auswirkung und Folgen. Hinsichtlich Nachhaltigkeitsberichten und deren Normierung gibt es eine umfassende Diskussion. Diese ist auch für bioökonomische Produkte und Firmen notwendig.

Es lässt sich also angesichts der dargestellten Beobachtungen und Überlegungen festhalten, dass es sich bei dem In-Beziehung-Setzen von Bioökonomie und Finanzmarkt nicht nur um die Frage nach Investoren, die Bioökonomie fördern, handeln kann. Bernd Wagner, der Direktor am Wissenschaftszentrum Umwelt und Vorstand des RessouceLab der Universität Augsburg weist in seinem Artikel zur gesellschaftlichen Verantwortung des Finanzmarkts auf die "Handlungsspielräume" hin, die die Akteure haben und schreibt: "Wir können etwas tun für eine nachhaltige Entwicklung und gerade die Finanzdienstleister können über den Kapitalmarkt, der unser ökonomisches System dominiert, viel tun. Aber dafür sind auch alle anderen Stakeholder mitverantwortlich. Es sind also nicht nur die vielkritisierten "Banker", die verantwortlich sind, sondern das sind auch wir als Kunden, als Mitarbeiter, das sind Investoren, Versicherungen, Ratingagenturen, Pensionsfonds, Produktionsunternehmen, Verbraucher, Politiker und Wissenschaftler" (Wagner 2017, S. 26). Wie Wagner richtig erkennt, geht es also nicht nur um die Investoren und Investorinnen für Nachhaltiges Investment, sondern im Hinblick auf die Bioökonomie bedarf es verschiedener Akteure und Akteurinnen: vom einzelnen, über den institutionellen Anleger beziehungsweise Anlegerin hin zu Unternehmen, Finanzdienstleistern und politischen Akteuren, wie Nicht-Regierungsorganisationen und Regierungen (Henzelmann/Hoff 2011, S. 212), die deutlich machen und hinterfragen, welches Nachhaltigkeitskonzept verfolgt wird und bereit und interessiert daran sind, jeweils ihren Handlungsspielraum zur Förderung von verantwortlichem Wirtschaften zu nutzen.

Literatur

Alexander, S. ? Nicholson, K. ? Wiseman, J. (2014): Fossil Free: The Development and Significance of the Fossil Fuel Divestment Movement, in: MSSI Issues Paper 4.

Ansar, A. ? Caldecott, B. ? Tilbury, J. (2013): Stranded Assets and the Fossil Fuel Divestment Campaign: What Does Divestment Mean for the Valuation of Fossil Fuel Assets, online: http://tinyurl.com/z7njqvp, letzter Zugriff 18.04.2017.

Bassler, K. ? Wulsdorf, H. (2016): Ethisch-nachhaltige Geldanlage. Die Positionen der evangelischen und katholischen Kirche ? eine Synopse, Dortmund.

Bioökonomierat (Hg.) (2015): Bioeconomy Policy. Synopsis and Analysis of Strategies in the G 7. A Report from the German Bioeconomy Council, Berlin.

Birch, K. (2017): Rethinking Value in the Bio-Economy: Finance, Assetization, and the Management of Value, in: Science, Technology & Human Value Vol. 42, 3, S. 460-490, online: http://tinyurl.com/mghszrf, letzter Zugriff 18.04.2017.

Brüggemann, A. (2016): Green Bonds: Markt für grüne Anleihen etabliert sich, KfW Research Volkswirtschaft kompakt Nr. 109, 3, Mai.

Eurosif (2016): European SRI Study 2016, online: http://tinyurl.com/hbyjg6h, Zugriff 18.04.2017.

EY (2016): Beyond Borders 2016: Biotech financing. Bountiful harvest leaves biotech well prepared for financial winter (http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-beyond-borders-2016-biotech-financing/$FILE/ey-beyond-borders-2016-biotech-financing.pdf, Zugriff: 9.4.2017)

FNG - Forum Nachhaltige Geldanlagen (2016): Marktbericht Nachhaltige Geldanlagen 2016 (http://www.sustainablefinance.ch/upload/cms/user/20160510_FNG_Marktbericht_2016_online.pdf, Zugriff 1.3.2017)

Forschungsgruppe Ethisch-Ökologisches Rating (2016): Systemänderung oder Kollaps unseres Planeten: Erklärung der Forschungsgruppe Ethisch-Ökologisches Ratung der Goethe-Universität Frankfurt, Erkelenz.

Georgescu-Roegen, N. (1977): Inequality, Limits and Growth from a Bioeconomic Viewpoint, in: Review of Social Economy XXXV, 3, 361-375.

Gottwald, F.-T., Krätzer, A. (2014): Irrweg Bioökonomie. Kritik an einem totalitären Ansatz, Berlin.

Gowdy, J., Mesner, S. (1998): The Evolution of Georgescu-Roegen's Bioeconomics, in: Review of Social Economy LVI, 2, 136-156.

Grefe, C. (2016): Global Gardening. Bioökonomie - Neuer Raubbau oder Wirtschaftsform der Zukunft?, Bonn 2016.

Hauff, V. (Hg.) (1987): Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Unsere gemeinsame Zukunft, Greven.

Henzelmann, T., Hoff, P. (2011): Green Finance and the New Green Gold, in: Roland Berger Strategy Consultants GmbH (Hg.): Green Growth, Green Profit. How Green Transformation Boosts Business, Basingstoke und New York, 209-222.

Hirsch-Kreinsen, H. (2010): Innovationen und Finanzmarkt, in: WSI-Mitteilungen 3, 119-125.

Kirchenamt der EKD (Hg.) (2016): Leitfaden für ethisch-nachhaltige Geldanlage in der evangelischen Kirche, 3. aktualisierte Auflage, Hannover (https://www.ekd.de/download/ekd_texte_113_2016.pdf, Zugriff: 3.3.2017).

Marazzi, C. (2013): Bioökonomie und Biokapitalismus, in: Borsò, V und Cometta, M. (Hg.): Die Kunst, das Leben zu "bewirtschaften". Biós zwischen Politik, Ökonomie und Ästhetik, Bielefeld, 39-52.

Ott, K., Döring, R. (2006): Grundlinien einer Theorie ?starker? Nachhaltigkeit, in: Köchy, K. und Norwig, M. (Hg.): Umwelt-Handeln. Zum Zusammenhang von Naturphilosophie und Umweltethik, Freiburg und München, 89-128.

Oxfam (2017): EU Parlament. Votum ist Rückschlag für Kampf gegen Nahrungsmittelspekulationen (https://www.oxfam.de/blog/masslose-nahrungsmittelspekulation-ohne-ende, Zugriff: 10. März 2017).

Pisano, G. P. (2006): Science Business. The Promise, the Reality, and the Future of Biotech, Boston.

Schäfer, H. (2014): Fördern, fordern, fernhalten ? die Vielfalt der Umsetzungen nachhaltiger Kapitalanlagen bei institutionellen Anlegern, in: Ders. (Hg.): Institutionelle Anleger und nachhaltige Kapitalanlagen. Best Practices deutscher Banken, Stiftungen und Altersvorsorgeeinrichtungen, Wiesbaden (online Ausgabe)

Schneeweiß, A. (2016): Green Bonds ? Black Box mit grünem Etikett? Grüne Anleihen ? ein neuer Weg zur Finanzierung von Umweltschutz und Entwicklung?, Bonn (https://www.suedwind-institut.de/fileadmin/fuerSuedwind/Publikationen/2016/2016-17_Studie_Green_Bonds.pdf, Zugriff 1.3.2017)

Striegler, H. Th. (2014): Die ethisch nachhaltige Kapitalanlage in der Evangelischen Kirche in Hessen und Nassau, in: Schäfer, H. (Hg.): Institutionelle Anleger und nachhaltige Kapitalanlagen. Best Practices deutscher Banken, Stiftungen und Altersvorsorgeeinrichtungen, Wiesbaden (online Ausgabe)

Wagner, B. (2017): Gesellschaftliche Verantwortung der Finanzwirtschaft, in: Krämer, G. (Hg.): Finanzwirtschaft in ethischer Verantwortung, Wiesbaden, 1-26 (online-Ausgabe)

Walker, E.-M. (2015): Die Moralisierung der Finanzmärkte als Fiktion. Fallstudie zum Selbstverständnis nachhaltiger Investoren, Wiesbaden.

Windolf, P. (2005): Was ist Finanzmarkt-Kapitalismus?, in: Ders. (Hg.): Finanzmarkt-Kapitalismus: Analysen zum Wandel von Produktionsregimen. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 45, 20-57.

Die Autorin



Gotlind Ulshöfer

PD Dr. theol., Dipl.Vwl, ThM, seit 2016 DFG- Heisenberg-Stipendiatin an der Universität Tübingen, 2001-2016 Studienleiterin an der Evangelischen Akademie Frankfurt (ehemals Arnoldshain), seit 2013 Privatdozentin an der Universität Tübingen, 2012-2013 Vertretung der Professur für Ev. Theologie mit dem Schwerpunkt Systematische Theologie an der Universität Bamberg, 2009 Gastprofessur (Visiting Teaching Fellow in the Bonhoeffer Exchange Program) am Union Theological Seminary, New York, USA, 1999-2001 Vikariat, 1995-1999 DFG-Stipendiatin am Graduiertenkolleg ?Ethik in den Wissenschaften? am Internationalen Zentrum für Ethik in den Wissenschaften der Universität Tübingen, davor Studium der Ev. Theologie und der Volkswirtschaftslehre an den

Universitäten Tübingen und Heidelberg, der Hebräischen Universität Jerusalem und am Princeton Theological Seminary, Veröffentlichung u. a.: Soziale Verantwortung aus protestantischer Perspektive. Kriterien für eine Ethik der Handlungsräume angesichts der Corporate Social Responsibility-Debatte, Stuttgart 2015.