

Future Finance - Policy Brief

Nr. 1, 4/2015

Zur Finanzierung des globalen Klimaschutzes

**Wie Zentralbanken durch den Kauf von Klimaschutzanleihen die Einhaltung der
2°C Grenze finanzieren können**

Dr. Matthias Kroll

Kurzfassung

Eine gerechte Zukunft für alle Menschen ist nur möglich, wenn es gelingt die globale Erderwärmung auf 2°C zu begrenzen. Um dieses Ziel noch erreichen zu können, werden Investitionen in den Aufbau von klimafreundlichen Erneuerbare Energieanlagen (EE) in der Größenordnung von rund 1.000 Mrd.US-Dollar jährlich als notwendig betrachtet. Da bei den heute gültigen ökonomischen Rahmenbedingungen aber immer noch der größte Teil dieser Anlagen nicht rentabel zu betreiben ist, kann auf das Rendite suchende private Anlagekapital bisher kaum zurückgegriffen werden. Um dies zu ändern, bedarf es gezielter Fördermaßnahmen, mit denen die finanziellen Rahmenbedingungen soweit verbessert und stabilisiert werden, dass EE-Investitionen auch für internationale Kapitalanleger interessant werden.

Solche Fördermaßnahmen zu finanzieren, gehört maßgeblich zu den Aufgaben des von der UNFCCC gegründeten Grünen Klimafonds (GKF). Dafür wurden ihm Geldbeträge zugesagt, die bis 2020 auf bis zu 100 Mrd. Dollar anwachsen sollen. Hier stellen sich zwei Fragen. Ist es wahrscheinlich, dass die jährlich an den GKF zugesagten bis zu 100 Mrd. Dollar regelmäßig und in voller Höhe erreicht werden und falls ja, werden diese bis zu 100 Mrd. überhaupt ausreichen, um jährliche Gesamtinvestitionen von 1.000 Mrd. Dollar in die Rentabilität zu bringen, oder bedarf es dazu nicht eher einer jährlicher Förderung von wenigstens 300 Mrd. Dollar?

Die bisherigen Erfahrungen mit Finanzierungszusagen im dreistelligen Bereich aus Steuermitteln oder halböffentlichen Mitteln wie z.B. die Einnahmen aus dem Emissionshandel lassen befürchten, dass die tatsächlich ausgezahlten Gelder regelmäßig weit hinter den versprochenen Summen zurückbleiben werden.

Ein alternativer Finanzierungsweg des GKF, über den sogar größere Summen als 100 Mrd. Dollar bereitgestellt werden könnten, besteht in der Einbeziehung der Zentralbanken. Diese können durch ihre Rolle als Produzent des gesetzlichen Zahlungsmittels – in eigener Währung – nie zahlungsunfähig werden, selbst dann nicht, wenn sie ertraglose oder vom Ausfall bedrohte Wertpapiere kaufen. Nachdem die Zentralbanken bei der Bankenrettung gezeigt haben, welches ökonomische Potenzial sie besitzen, ist kein ernsthafter Grund erkennbar, warum sie nicht auch – mit einem Bruchteil der Mittel – zur Klimarettung beitragen sollten. Die Zentralbanken müssten dazu nichts anderes machen, als das, was die meisten von ihnen zur Bekämpfung der Folgen der Finanzkrise ohnehin bereits tun: Anleihen kaufen um mit der so geschaffenen neuen Liquidität die Finanzierung realer Investitionen anzuregen. Im Fall der Finanzierung des GKF würden die Zentralbanken anstatt Staats- oder Unternehmensanleihen jedoch „Klimaschutz Anleihen“ kaufen, die vom Grünen Klimafond zur Finanzierung von konkreten Investitionsvorhaben ausgegeben werden. Den Zentralbanken würde die Durchführung ihrer Geldpolitik damit sogar erleichtert, denn mit der neuen Liquidität wird direkt – ohne den Umweg über das Bankensystem – eine reale Produktion finanziert. Die Gefahr neuer Preisblasen durch den Kauf bereits bestehender Vermögenswerte würde so gesenkt.

Diese Klimaschutz Anleihen sollten eine Laufzeit von wenigstens 100 Jahren haben und nur sehr gering oder gar nicht verzinst sein. Durch die sehr lange Laufzeit würden die Klimaschutz Anleihen dauerhaft in den Vermögensbestand der Zentralbanken eingehen und somit einen Grundstock der regulären Geldschöpfung bilden. Damit würde nicht nur eine alte Forderung der Finanzwissenschaft erfüllt (z.B. Tobin und Musgrave), sondern es wäre auch gewährleistet, dass der GKF neues und faktisch nicht rückzahlungspflichtiges Geld erhält, mit dem er viele zusätzliche Klimaschutzinvestitionen in die Rentabilität bringen kann. Ebenso wäre es nun möglich Anpassungs- und Linderungsmaßnahmen (adaptation and mitigation) zu finanzieren, die keinen unmittelbaren ökonomischen Ertrag erzielen. Hier wäre die Beteiligung von privaten Investoren jedoch ausgeschlossen.

Um eine Summe von 100 Mrd. US-Dollar zu erreichen, müssten - anteilig zum BIP - von Fed und EZB ca. je 20 Mrd. an Klimaschutz Anleihen jährlich aufgekauft werden. Die restlichen Klimaschutz Anleihen in Höhe von 60 Mrd. sollten dann von den Zentralbanken anderer Staaten aufgekauft werden. Für die Eurozone entsprächen diese jährlich 20 Mrd. Dollar einer monatlichen Summe von derzeit ca. 1,5 Mrd. Euro pro Monat. Im Vergleich zu den 60 Mrd. Euro, die die EZB aktuell monatlich an Anleihen kaufen will, ein vernachlässigbar kleiner Betrag. Es ist daher leicht vorstellbar, dass auch eine Verdreifachung der GKF-Finanzierung auf 300 Mrd. US-Dollar möglich wäre. Aber auch wenn die Zentralbanken aufhören in großem Umfang Anleihen aller Art aufzukaufen, könnte die Summe von insgesamt 100 oder auch 300 Mrd. US-Dollar im Rahmen der normal stattfindenden Geldschöpfung leicht aufgebracht werden.

Im Idealfall sollten alle UNFCCC Mitgliedsländer (inklusive ihrer Zentralbanken) am neuen Klimaschutz Finanzierungssystem teilnehmen. Das Finanzierungssystem könnte aber auch schon mit der Beteiligung von nur einigen ökonomisch relevanten Staaten beginnen.

Der große Vorteil für die am Anleihekauf teilnehmenden Staaten läge darin, dass die von ihren Zentralbanken gekauften Klimaschutz Anleihen auf ihren zugesagten Anteil an den 100 Mrd. angerechnet würden, ohne dass sie dafür eigene Haushaltsmittel aufbringen müssten.

Auch von realwirtschaftlicher Seite würden aus der zusätzlichen Nachfrage keine inflationären Gefahren drohen, da davon auszugehen ist, dass sie sich global verteilt. Selbst wenn es mit dem neuen Geld gelingt Gesamtinvestitionen und damit eine zusätzliche Nachfrage von 1.000 Mrd. Dollar anzuregen, wäre dies in Relation zu der globalen Wirtschaftsleistung von rund 78.000 Mrd. US-Dollar ein eher kleines Konjunkturprogramm, von dem kein Inflationsrisiko ausgeht.

In dieser Studie wird gezeigt, wie die neuen Geldströme zwischen GKF und den Zentralbanken fließen müssen, dass sie sowohl deren Geldpolitik unterstützen als auch den globalen Aufbau von EE-Anlagen finanzieren können.

1. Die Herausforderung

Seit dem Ausbruch der Finanzkrise haben die Zentralbanken erst die Banken und danach die Staaten gerettet, indem sie in Billionenhöhe risikoreiche private und öffentliche Anleihen aufkauften. Denn nur die Zentralbanken konnten es sich leisten auch riskante Wertpapiere in ihre Bilanz zu nehmen, ohne Gefahr zu laufen zahlungsunfähig zu werden. Ein wichtiger Nebeneffekt dieser Rettungsaktionen war die Erkenntnis, dass die Zentralbanken mit ihrer Geldpolitik eine deutlich aktivere Rolle einnehmen können ohne dass es dadurch zu inflationären Effekten kommt. Diese, für den geldpolitischen Experten nicht überraschende Entwicklung birgt aber noch weitere Möglichkeiten. Denn wenn nicht jede von den Zentralbanken geschaffene Geldmenge automatisch zu Inflation führt, kann neu geschaffenes Geld auch zur Finanzierung von dringenden globalen Aufgaben genutzt werden, die sich rein privatwirtschaftlich kalkuliert nicht rechnen würden. Insbesondere der bisher stark unterfinanzierte globale Klimaschutz könnte von neuen geldpolitischen Werkzeugen profitieren. So ist z.B. immer noch unklar, wie mit den bisher bekannten Finanzierungsquellen die dem Grünen Klimafond zugesagten bis zu 100 Mrd. US-Dollar pro Jahr finanziert werden sollen, mit denen er weitere Investitionsgelder aus dem privaten Sektor anziehen soll.

Um das 2 Grad Ziel noch zu erreichen, muss pro Jahr eine auf 1.000 Mrd. US-Dollar geschätzte Summe an Klimaschutzinvestitionen in die Rentabilität gebracht werden.¹ Für eine erfolgreiche Hebelung von insgesamt 1.000 Mrd. US-Dollar pro Jahr erscheint jedoch ein Basis-Betrag in der Größenordnung von wenigstens 300 Mrd. US-Dollar wesentlich realistischer als die bisher zugesagten bis zu 100 Mrd. US-Dollar. Die zunächst hoch erscheinende Fördersumme von 300 Mrd. Dollar für den Klimaschutz relativiert sich schnell, wenn man sie in Beziehung zur relevanten Bezugsgröße wie dem weltweiten BIP von rund 78.000 Mrd. US-Dollar (2014) setzt. Auch im Vergleich zu den Summen, die derzeit von den Zentralbanken neu in das Finanzsystem eingespeist werden, ist ein globaler Betrag von 300 Mrd. US-Dollar pro Jahr eher eine vernachlässigbare Größe, von der weder Übernachfrage noch Inflation droht. Ebenso kann dargestellt werden, dass ein Betrag von bis zu 300 Mrd. US-Dollar auch in einer normalisierten ökonomischen Situation im Rahmen der regulär stattfindenden Geldschöpfung der Zentralbanken aufgebracht werden kann.

2. Die mögliche Rolle der Zentralbanken bei der Klimafinanzierung

Zentralbanken haben die Aufgabe ihren Währungsraum in ausreichender Weise mit dem gesetzlichen Zahlungsmittel zu versorgen. Das heißt, dass sie in normalen Zeiten mit einem realen Wachstum und einer Inflationsrate von z.B. jeweils zwei Prozent – also einem nominalen Wachstum von vier Prozent – auch eine zusätzliche Geldnachfrage von ca. vier Prozent bedienen können ohne dass dieser Geldschöpfung Ungleichgewichte oder Spekulationsblasen folgen.

¹ Die Größenordnung von 1.000 Mrd. US-Dollar gilt weithin als der Investitionsbetrag, der nötig ist, um das Zwei-Grad-Ziel noch zu erreichen. Vgl. z.B. Figueres, Christina im Guardian vom 14.01.2014, <http://www.theguardian.com/environment/2014/jan/14/un-climate-chief-tripling-clean-energy-investment-christiana-figueres>

Eine Ausdehnung der Geldmenge analog zu den realen Finanzierungsbedürfnissen der Wirtschaft kann ohne Frage als nachhaltig angesehen werden.²

Um eine zusätzliche Geldnachfrage zu bedienen und in den Wirtschaftskreislauf einzuspeisen, vergeben die Zentralbanken – meist sehr kurzfristige – Kredite an die Banken oder kaufen (Staats-)Anleihen (Bonds) unterschiedlicher Laufzeiten von diesen. Da im ökonomischen Normalfall von einer Zunahme der nominellen Geldmenge und einem Wachstum der Zentralbankbilanz ausgegangen werden kann, können die Zentralbanken auch zusätzliche, sehr langfristige Anleihen dauerhaft in ihre Bilanz hereinnehmen, ohne dass ihre geldpolitische Handlungsfähigkeit beeinträchtigt wird. Das bedeutet, dass auch der Kauf von langfristigen Bonds des Grünen Klimafonds in die normalen Geldschöpfungsprozesse integriert werden kann ohne dass eine grundsätzliche Änderung der Zentralbankpolitik notwendig würde.

Nimmt man das zukünftige nominale globale Wachstum in einer konservativen Schätzung mit durchschnittlich fünf Prozent an, muss das jährliche globale Geldmengenwachstum im Mittel ebenfalls wenigstens fünf Prozent betragen, damit die monetäre Expansion groß genug ist, um keine restriktiven Wirkungen auf die Realwirtschaft auszuüben. Die beiden größten Zentralbanken Fed und EZB haben bei einer monetär wirksamen Bilanzsumme von zusammen ca. 5.000 Mrd. Dollar³ und einer langfristigen Geldschöpfungsnotwendigkeit von fünf Prozent ein Potential von wenigstens 250 Mrd. Dollar, das pro Jahr nachhaltig und inflationsfrei zur Finanzierung (d.h. zum Kauf) von dauerhaften Anleihen des Grünen Klimafonds genutzt werden könnte. Da die Währungsräume Dollar und Euro zusammen nur ca. 36 Prozent des globalen BIP ausmachen, kann das gesamte nachhaltige Geldschöpfungspotential aller Zentralbanken somit auf knapp 700 Mrd. Dollar geschätzt werden.⁴ Der Kauf von Klimaschutz Anleihen in der angenommenen Höhe von 300 Mrd. Dollar ließe den Zentralbanken also noch genügend Spielraum, um einen wesentlichen Teil der normal stattfindenden Geldschöpfung mit ihren bisherigen geldpolitischen Werkzeugen durchzuführen. Der Puffer von knapp 400 Mrd. Dollar ließe sich auch nutzen, um mögliche Ausfälle durch nichtteilnehmende Zentralbanken auszugleichen.

Wie die massiven Interventionen der Zentralbanken nach dem Ausbruch der Finanzkrise deutlich gemacht haben, können die Zentralbanken ihre Bilanzen durch den einmaligen Kauf von notleidenden Vermögenswerten aller Art ausweiten, ohne damit ihre Zahlungsfähigkeit zu gefährden. Daraus kann geschlossen werden, dass auch ein einmaliger Kauf von Klimaschutz Anleihen, der über das normale Maß der Geldmengenausweitung hinausgeht, möglich wäre. Dieses Geld könnte als einmalige Anschubfinanzierung für viele Klimaschutzprojekte genutzt werden.

² Nicht nachhaltig war es dagegen, die seit der Deregulierung enorm gestiegene Geldnachfrage der Banken zur Finanzierung ihrer spekulativen Geschäfte zu bedienen. Allerdings hatten die Zentralbanken mit der Setzung des Leitzinses als einzigem geldpolitischem Werkzeug auch keine Möglichkeit die überschießende Kreditnachfrage zu bremsen ohne gleichzeitig die Konjunktur abzuwürgen.

³ Durch die vielfältigen Maßnahmen der Zentralbanken die Bankenkrise in den Griff zu bekommen entwickelten sich auch ihre Bilanzsummen sehr volatil. Die genannten 5.000 Mrd. Dollar sind daher als grober Durchschnittswert zu verstehen. Vgl. dazu die aktuellen Werte in: EZB-Monatsberichte und Fed, Statistical Release, H6.

⁴ Für eine erste grobe Schätzung der Größenordnungen ist hier aus Vereinfachungsgründen angenommen, dass die Zentralbankbilanzen der anderen Staaten von der Struktur den Bilanzen der EZB und der Fed ähnlich sind.

Klimaschutz Anleihen als neues geldpolitisches Werkzeug der Zentralbanken

Wenn die Zentralbanken neue Klimaschutz Anleihen aufkaufen und in ihre Bilanz nehmen, erhalten sie auch ein neues geldpolitisches Werkzeug. Der Vorteil dieses neuen Werkzeuges liegt darin, dass mit ihm direkt der Kauf neuer Güter und Dienstleistungen ausgelöst wird. Es erfolgt ein positiver Impuls auf die Konjunktur des eigenen Landes, ohne dass der bisherige Umweg über die Kreditvergabe des eigenen Bankensystems gegangen werden muss. Durch den Entfall des Kreditvergabeteils bei der Geldschöpfung ergibt sich auch der Vorteil, dass nun keine zusätzlichen Schuldner/Gläubiger Verhältnisse mehr erforderlich sind. Das neue Geld wird quasi „schuldfrei“ geschaffen, da es bei der Verausgabung durch den GKF unmittelbar auf das Kontensystem der nationalen Banken gelangt und deren Reserven bei der Zentralbank erhöht. Sollten daraus überschüssige Reserven entstehen, kann angenommen werden, dass die Banken diese Reserven abbauen, indem sie ihre Refinanzierung bei der Zentralbank entsprechend verringern. Die Geldmenge sinkt dann wieder.

Dass Banken ihre Zentralbank Reserven, die sie nicht zur Refinanzierung einer Kreditvergabe nutzen können, abbauen und damit die Geldmenge wieder reduzieren, kann auch mit der Wirkung der Endogenität der Geldmenge erklärt werden, die zuletzt auch von der Bank von England als korrekte Beschreibung der geldpolitischen Praxis gewürdigt wurde.⁵ Dieser Effekt der „Endogenität“ der Geldmenge wird insbesondere dann wichtig, wenn für einen kurzen Zeitraum als Anschlag Finanzierung mehr Klimaschutz Anleihen von den Zentralbanken gekauft werden als zur eigentlichen Geldschöpfung notwendig sind. Dieser Prozess führt dazu, dass sich die Geldschöpfung und die anschließende Geldmengenreduzierung soweit kompensieren, dass die Geldmenge potentialgerecht im Gleichklang mit der Wirtschaftstätigkeit wächst.

Wenn eine Zentralbank eine langlaufende Klimaschutz Anleihe in ihre Bilanz hinein nimmt, um diesen als dauerhaften Aktivposten zur Geldschöpfung zu halten, erfüllt sie in gewisser Weise auch die alte Forderung der renommierten Finanzwissenschaftler James Tobin⁶ und Richard Musgrave⁷, dass staatliche Anleihen als Grundstock in die Bilanz einer jeden Zentralbank gehören. Da die Klimaschutz Anleihen von einer übernationalen, öffentlichen Institution herausgegeben werden, erfüllen sie mittelbar den gleichen Zweck wie nationale Staatsanleihen. Der Kauf von Klimaschutz Anleihen durch Zentralbanken ließe sich also nicht nur in das aktuell praktizierte geldpolitische Handeln der Zentralbanken integrieren, sondern auch in die klassische Finanztheorie.

⁵ Vgl. Bank of England; Money creation in the modern Economy, in: Quarterly Bulletin, Vol. 54, No. 1, 2014 Q1, <http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/quarterlybulletin/2014/qb14q102.pdf>

Der Hauptteil der Theoriebildung zur endogenen Geldmenge wurde ab Mitte der 80er Jahre geliefert. Wichtige Beiträge dazu kamen von Basil J. Moore, Peter Howells und Thomas Palley. Vgl. Moore, Basil J.; Horizontalists and Verticalists: The macroeconomics of credit money, Cambridge, 1988; Howells, Peter; The demand for endogenous money, in: Journal of Post Keynesian Economics, Vol. 18, No. 1, 1995, S. 89–106; Palley, Thomas; Post Keynesian economics: debt, distribution and the macro economy, Macmillan, 1996

⁶ Vgl. Tobin, James; Grundsätze der Geld- und Staatsschuldenpolitik, Baden-Baden, 1978, S. 121.

⁷ Vgl. Musgrave, Richard Abel; Theorie der öffentlichen Schuld, in: Handbuch der Finanzwissenschaft, Dritter Band, Tübingen, 1958, S. 136.

Der traditionelle Aufgabenbereich der Zentralbanken wurde vor der Finanzkrise recht eng gesehen. Neben der als selbstverständlich angesehenen Versorgung der Wirtschaft mit dem gesetzlichen Zahlungsmittel wurde gern die Kontrolle der Inflation in den Mittelpunkt gestellt. Mit der Finanzkrise und dem Auftreten der Deflation als wesentlichem ökonomischem Problem hat sich diese Einstellung radikal gewandelt. Zentralbanken waren gezwungen ihr ganzes Potential an ökonomischer Macht zu nutzen – und damit offenzulegen – um die Krise einzudämmen. Damit haben die Zentralbanken nun einen viel größeren Verantwortungsbereich, der weite Bereiche der allgemeinen Stabilisierung des Finanzsystems beinhaltet.

Die Bank von England hat nun auch explizit die Bedrohung der Stabilität des Finanzsystems durch die Folgen des Klimawandels als neues Aufgabenfeld von Zentralbanken thematisiert.⁸ Der Kauf von Klimaschutz Anleihen wäre daher nur der konsequente nächste Schritt für eine den großen Herausforderungen angepasste Zentralbankpolitik.

3. Was unterscheidet die neuen Klimaschutz Anleihen von normalen Anleihen?

Eine normale Bank oder ein institutioneller Anleger, der eine Anleihe kauft, will damit einen Zinsertrag erzielen und sein Geld am Ende der Laufzeit in voller Höhe zurückerhalten. Daher kann das Geschäftsmodell mit gewöhnlichen Bonds in einer Marktwirtschaft nur funktionieren, wenn der Emittent der Bonds die für die Zins- und Tilgungsleistungen notwendigen Erträge auch tatsächlich am Markt erwirtschaften kann.

Da Klimaschutz Anleihen aber faktisch nicht zurückgezahlt werden und mit ihnen auch keine (relevanten) Zinserträge erwirtschaftet werden können, kommen als Käufer nur Zentralbanken in Frage, da nur sie den strengen Regeln der Marktwirtschaft nicht unterworfen sind. Zentralbanken können durch ihre Rolle als Produzent des gesetzlichen Zahlungsmittels (in eigener Währung) nie insolvent werden und bleiben auch mit negativem Eigenkapital voll handlungsfähig.⁹ Wenn eine Zentralbank eine Anleihe kauft, tut sie dies nicht, um mit den Zinserträgen der Anleihen ihr Geld zu vermehren,¹⁰ sondern um den Verkäufer der Anleihe mit neuem Geld zu versorgen und über diesen Weg neues Geld in den Wirtschaftskreislauf einzuspeisen. Damit erfüllt sie ihren Auftrag als Produzent des gesetzlichen Zahlungsmittels. Eine Zentralbank ist nicht auf Zinserträge angewiesen – oder darauf, dass die Anleihen zu einem bestimmten Zeitpunkt zurückgezahlt werden müssen. Sie kann Anleihen mit faktisch ewiger Laufzeit in ihre Bilanz nehmen. Solange sie dabei beachtet immer genügend Wertpapiere und Anleihen mit kurzen Laufzeiten bzw. solche die sie am Markt verkaufen kann, zu besitzen, kann sie die geschaffene Geldmenge jederzeit wieder verringern. Geldpolitisch bleibt die Zentralbank damit voll handlungsfähig.

⁸ Vgl. Bank of England, One Bank Research Agenda, Discussion Paper, 25. February, 2015, S. 30 ff.
<http://www.bankofengland.co.uk/research/Documents/onebank/discussion.pdf>

⁹ Vgl. Jordan, Thomas; Braucht die Schweizerische Nationalbank Eigenkapital; Rede vor der Statistisch Volkswirtschaftliche Gesellschaft, Basel, 28. September 2011
http://www.snb.ch/de/mmr/speeches/id/ref_20110928_tjn/source/ref_20110928_tjn.de.pdf

¹⁰ Wenn eine Zentralbank von normalen Banken Anleihen kauft um neues Geld in den Wirtschaftsprozess einzuspeisen, erhält sie natürlich den entsprechenden Zinsertrag dieser Anleihe. Daraus ergibt sich auch im Wesentlichen der Bilanzgewinn den Zentralbanken. Die eigentliche Aufgabe einer Zentralbank ist dies jedoch nicht.

4. Das Klimaschutz Finanzierungssystem: Wie fließen die neuen Finanzströme?

Um die Zentralbanken bei der Finanzierung der notwendigen 100 oder besser 300 Mrd. US-Dollar einzubeziehen, bedarf es eines neuen Klimaschutz Finanzierungssystems. In diesem erlauben die teilnehmenden Länder des UNFCCC ihren Zentralbanken, Anleihen des GKF dauerhaft in ihre Bilanz zu nehmen.¹¹ Dabei ist es nicht notwendig, dass sofort alle Mitgliedsländer des UNFCCC an diesem Klimaschutz Finanzierungssystem teilnehmen. Um die grundsätzliche Funktionsfähigkeit des Systems sicherzustellen, wird es ausreichen, wenn zumindest einige Annex-1-Staaten¹² oder leistungsstarke Annex-2-Staaten, die über eine weltweit als Devisen anerkannte Währung und/oder über eine positive Leistungsbilanz verfügen, teilnehmen. Damit wäre es vermutlich noch nicht möglich Klimaschutz Anleihen im Wert der vollen 100 oder gar 300 Mrd. US-Dollar zu emittieren. Es sollte jedoch möglich sein eine jährliche Summe, die wenigstens im zweistelligen Milliarden Bereich liegt, zur Finanzierung von Klimaschutzinvestition bereitzustellen. Je mehr Staaten am Klimaschutz Finanzierungssystem teilnehmen, desto größer wird konsequenterweise die Summe, die zur Förderung von Klimaschutz Projekten bereitsteht.

Ein wichtiger Anreiz für die UNFCCC-Staaten an dem System teilzunehmen, kann darin liegen, dass die Summen, die von ihren Zentralbanken gekauft werden, dem jeweiligen Staat als Fördermittel an den GKF zugeschrieben werden. Ein am Green Climate Finance System teilnehmendes Land kann daher den GKF fördern, ohne dafür eigene Haushaltsmittel aufwenden zu müssen. Sinnvoll wäre auch eine gegenseitige Übereinkunft zwischen den Zentralbanken der am Green Climate System teilnehmenden Staaten, die Klimaschutz Anleihen als eine zwischen ihnen handelbare Devisen anzuerkennen. Damit ließen sich Wechselkursschwankungen vermindern, wenn benötigte Währungen und kaufwillige Zentralbanken nicht genau übereinstimmen.

Das Green Climate System in Funktion

Bevor der GKF jedoch die neuen Klimaschutz Anleihen an die Zentralbanken verkauft, muss zunächst genau festgelegt sein, welches Klimaschutzprojekt in welcher Höhe gefördert werden soll. Erst daraus ergibt sich, welche einzelnen nationalen Währungen für die Finanzierung des Projektes benötigt werden. Erst wenn dies feststeht, verkauft der GKF die neuen Klimaschutz Anleihen in genau der Höhe an die jeweiligen Zentralbanken. Die Zentralbanken nehmen die neuen Anleihen in ihre Bilanz und geben dafür die eigene Währung an den GKF heraus. Die Finanzierung der Projekte wird sich so immer auf mehrere Zentralbanken verteilen. In der Regel werden die Klimaschutz Anleihen von Zentralbanken aus Annex-1-Ländern gekauft werden. Es sollte aber auch möglich sein, dass Zentralbanken von Annex-2-Ländern mit einem Leistungsbilanzüberschuss und/oder großen Devisenreserven neue Klimaschutz Anleihen kaufen.

¹¹ Die institutionellen Beziehungen zwischen Zentralbanken und ihren Regierungen sind sehr unterschiedlich definiert. In einigen Fällen wird es daher einer besonderen Vereinbarung zwischen Beiden bedürfen, damit die Zentralbank Green Climate Bonds in ihre Bilanz nehmen kann.

¹² Im Rahmen der UNFCCC Verhandlungen über die Ausgestaltung des Grünen Klimafonds werden die alten Industriestaaten als potenzielle Geberländer als Annex-1-Staaten bezeichnet. Nicht industrialisierte Staaten bzw. Schwellenländer werden zu den Annex-2-Staaten (oder auch Non-Annex-1 Staaten) gezählt.

Wenn ein direkter Kauf von Klimaschutz Anleihen aufgrund der Satzung einer Zentralbank rechtlich problematisch ist – wie vermutlich im Falle der EZB – kann eine Investitionsbank als Vermittler dazwischen geschaltet werden. Im Falle der EZB könnte dies die Europäische Investitionsbank (EIB) sein. Der GKF würde die neuen Klimaschutz Anleihen dann an die EIB verkaufen, die diese an die EZB verkauft.

Wer profitiert wie von den neuen Geldströmen von Annex-1 zu Annex-2-Ländern?

Die neuen Fördermittel, die der GKF aus dem Verkauf der Klimaschutz Anleihen erhält, können auf verschieden Weise zur Klimaschutzfinanzierung verwendet werden. Die grundsätzliche Funktionsweise des Klimaschutz Finanzierungssystems soll kurz an einer möglichen Förderart gezeigt werden: Ein Industriekonsortium aus internationalen und nationalen Projektbetreibern möchte in einem Annex-2-Land mit einer kombinierten Solar-Wind-Energieinfrastruktur-Lösung einen großen Teil der zukünftig nachgefragten Energie CO₂ frei erzeugen. In diesem Beispiel soll angenommen werden, dass das Investitionsprojekt bei gegebenen, zugesicherten Strompreisen eine 30 prozentige Anschubfinanzierungsförderung benötigt, um rentabel arbeiten zu können. D.h. dass bei einer angenommenen Gesamtinvestitionssumme von einer Mrd. Dollar der GKF 300 Mio. US-Dollar an Fördermitteln zuschießen muss. Da das Projekt damit rentabel ist, können die fehlenden 700 Mio. US-Dollar nun bei renditesuchenden, global agierenden Investoren aufgenommen werden.

Um die Fördermittel zu erhalten müssen die Projektbetreiber beim GKF genau darlegen, welche Währungen sie brauchen um die Investitionsgüter (vermutlich vorwiegend in den Annex-1-Ländern) zu erwerben. Die Kosten, die beim Bau innerhalb des Annex-2-Landes in dessen Währung anfallen, sollten anteilig ebenfalls von den Annex-1-Staaten getragen werden, indem der GKF die dazu notwendigen Anleihen an einen Pool von Annex-1-Land-Zentralbanken verkauft. Die Annex-2-Staaten erhalten so zusätzliche Devisen für deren Erwerb sonst ein zusätzlicher Export notwendig gewesen wäre. Gleichzeitig finanzieren die Zentralbanken mit dem neuen Geld über das Klimaschutz Finanzierungssystem eine zusätzliche Exportproduktion innerhalb der Annex-1-Staaten. D.h. das neu geschaffene Geld wird im eigenen Land wirksam.

Dies ist nur ein einfaches Beispiel um die grundlegenden Geldströme zu zeigen. Es sind aber auch andere Fördermodelle möglich. Dabei sollte jedoch immer der Grundsatz „Geld nur gegen Leistung“ gelten. Daher wären auch Fördermodelle denkbar, bei denen Investitionsprojekte in EE-Anlagen über eine garantierte Einspeisevergütung für den produzierten Strom in die Rentabilität gebracht werden. Genauso können aber auch Projekte zur Anpassung und Begrenzung (Adaptation and Mitigation) des Klimawandels gefördert werden, bei denen kein direkter monetärer Ertrag anfällt. Unabhängig von den gewählten Fördermodellen wird das Green Climate System dazu führen, dass Annex-2-Staaten einen Devisenstrom aus den Annex-1-Staaten erhalten, während in den Annex-1-Staaten eine neue Exportproduktion finanziert wird.

In dem so beschriebenen Klimaschutz Finanzierungssystem erhält der GKF durch die Lenkung der nun deutlich gestiegenen Fördermittel erheblich mehr Macht und Verantwortung. Daher sind die Transparenz seines Handelns und die Nachvollziehbarkeit aller Finanzströme für seine Glaubwürdigkeit von noch stärkerer Bedeutung als schon heute.

Fazit

Mit dem neuen Klimaschutz Finanzierungssystem können Summen von bis zu 300 Mrd. Dollar jährlich im Rahmen der normal stattfindenden Geldschöpfung der Zentralbanken an den GKF geleitet werden. Schon in einer Anfangsphase, in der noch nicht alle UNFCCC Mitgliedstaaten teilnehmen, werden Summen im niedrigen zweistelligen Mrd. Bereich finanzierbar sein. Davon würden viele unterschiedliche Gruppen profitieren:

- Die Länder, in denen die Klimaschutzinvestitionen durchgeführt werden (vorwiegend Annex-2-Staaten), erhalten neue EE-Anlagen und die notwendige Netz-Infrastruktur, mit denen alle Teile der Bevölkerung Zugang zu Energie erhalten und Energie-Importe ersetzt werden. Gleichzeitig erhalten sie zusätzliche Devisen, für die sonst ein Export notwendige wäre.
- Die Unternehmen, die die Projekte betreiben, erhalten ein neues lukratives Geschäftsfeld.
- Institutionelle Anleger erhalten ein neues, langfristiges Anlageziel mit kalkulierbaren und sicheren Renditen.
- Die Staaten, in denen die technischen Ausrüstungen für die Klimaschutzprojekte hergestellt werden, können ihren Export steigern und die entsprechenden Arbeitsplätze schaffen. Gleichzeitig können sie ihren zugesagten Beitrag an den GKF jährlich in voller Höhe leisten, ohne dafür die nationalen Haushalte belasten zu müssen.
- Durch den massiven Ausbau der erneuerbaren Energien wird in erheblichem Maße CO₂ eingespart, sodass das 2°C Ziel wieder erreichbar wird.

Literatur

- Bank of England; Money creation in the modern Economy, in: Quarterly Bulletin, Vol. 54, No. 1, 2014 Q1, <http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/quarterlybulletin/2014/qb14q102.pdf>
- Bank of England, One Bank Research Agenda, Discussion Paper, 25. February, 2015, S. 30 ff. <http://www.bankofengland.co.uk/research/Documents/onebank/discussion.pdf>
- ECB, Monthly Bulletin, December 2014, S6, <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/mobu/mb201412en.pdf>
- Fed, Statistical Release, Monetary Base – H.3, <http://www.federalreserve.gov/releases/h3/current/>
- Figueres, Christina; in: The Guardian, 14.01.2014, <http://www.theguardian.com/environment/2014/jan/14/un-climate-chief-tripling-clean-energy-investment-christiana-figueres>
- Howells, Peter; The demand for endogenous money, in: Journal of Post Keynesian Economics, Vol. 18, No.1, 1995
- Jordan, Thomas; Braucht die Schweizerische Nationalbank Eigenkapital; Rede vor der: Statistisch Volkswirtschaftliche Gesellschaft, Basel, 28. September 2011 http://www.snb.ch/de/mmr/speeches/id/ref_20110928_tjn/source/ref_20110928_tjn.de.pdf
- Moore, Basil J.; Horizontalists and Verticalists: The macroeconomics of credit money, Cambridge, 1988
- Musgrave, Richard Abel; Theorie der öffentlichen Schuld, in: Handbuch der Finanzwissenschaft, Dritter Band, Tübingen, 1958
- Palley, Thomas; Post Keynesian economics: debt, distribution and the macro economy, Macmillan, 1996
- Tobin, James; Grundsätze der Geld- und Staatsschuldenpolitik, Baden-Baden, 1978

Der World Future Council

Der World Future Council setzt sich für ein verantwortungsvolles, nachhaltiges Denken und Handeln im Sinne zukünftiger Generationen ein. Seine bis zu 50 Mitglieder kommen aus Politik, Geschäftswelt, Wissenschaft und Kultur – und von allen fünf Kontinenten. Der Rat identifiziert mithilfe seines Netzwerks von Wissenschaftlern, Parlamentariern und Umwelt-Organisationen weltweit zukunftsweisende Politikansätze und fördert ihre Umsetzung auf internationaler, nationaler und regionaler Ebene. Der World Future Council ist als gemeinnützige Stiftung in Hamburg registriert und finanziert sich über Spenden.

www.worldfuturecouncil.org

Kontakt:

World Future Council
Hauptsitz
Lilienstraße 5-9
20095 Hamburg
+49 (0) 40 3070914-0

UK Office, London 100 Pall Mall, St. James
London SW1Y 5NQ
+44 (0) 20 7321 3810

Dr. Matthias Kroll
Economist Future Finance
+49 (0) 40 3070914-25
matthias.kroll@worldfuturecouncil.org

Suleika Reiners
Policy Officer Future Finance
+49 (0) 40 3070914-25
suleika.reiners@worldfuturecouncil.org