

Emissionshandel als Katalysator für Energieeffizienz

Signifikante Investitionen sind erforderlich um Moldaus hohen Energieverbrauch zu senken. Ein weiterer wichtiger Effekt solcher Maßnahmen ist die Einsparung von Treibhausgasen. Diese können aber nicht mehr wie bisher durch „Clean Development Mechanismen“ veräußert werden, da das Kyoto-Protokoll am Ende des Jahres mit hoher Wahrscheinlichkeit ausläuft. Die Einführung eines Emissionshandelssystems mit Anschluss an das europäische System wäre eine Alternative, um weiterhin Emissionseinsparungen verkaufen zu können.

Geschätzte 3,5 Mio. Tonnen Treibhausgasemissionen pro Jahr wären für ein solches System in Moldau relevant. Durch Emissionseinsparungen könnte Moldau so Verkaufserlöse von ca. 63 Mio. EUR über einen Zeitraum von 10 Jahren erzielen. Zusätzlich ist ein solcher Schritt im Interesse der Europäischen Union. Deren technische und finanzielle Unterstützung ist notwendig, um die erheblichen institutionellen und legislativen Anstrengungen zu bewältigen.

Warum sollte Moldau mit Emissionen handeln?

Die Vorteile von Emissionshandelssystemen für entwickelte Volkswirtschaften liegen in der kosteneffizienten Vermeidung von Emissionen. Für Moldau könnte jedoch der größte Vorteil aus dem Verkauf von Emissionsrechten resultieren. Diese Erlöse könnten genutzt werden, um die finanzielle Attraktivität von Energieeffizienzmaßnahmen zu steigern. In der Tat profitiert Moldau bereits von den Vorteilen des Emissionshandels durch sogenannte „Clean Development Mechanismen (CDM)“, die im Kyoto-Protokoll verankert sind. Dieses Instrument ermöglicht Emissionseinsparungen von Projekten registrieren zu lassen und zu verkaufen. Allerdings ist deren Zukunft mehr als ungewiss, da sich die internationale Gemeinschaft nicht auf eine Verlängerung des Kyoto-Protokolls einigen konnte. Zusätzlich akzeptiert das European Emissions Trading System (EU ETS) zukünftig nur noch zertifizierte Einsparungen von CDMs aus Entwicklungsländern – zu denen Moldau nicht zählt. Um weiterhin am Emissionshandel teilzunehmen, muss Moldau daher nach Alternativen suchen. Eine solche Alternative wäre die Schaffung eines eigenen Emissionshandelssystems und dessen Anbindung an das EU ETS.

Funktionsweise des Emissionshandels

Innerhalb eines Emissionshandelssystems müssen Unternehmen für ihre Emissionen Rechte nachwei-

sen. Will ein Unternehmen mehr emittieren als es dafür Rechte besitzt, muss es zusätzliche Zertifikate kaufen. Emissionen werden so in dem Sektor, Unternehmen oder durch die Technologie eingespart, wo die Einsparungen die geringsten Kosten verursachen. Diese Argumentation funktioniert auch auf internationaler Ebene. Länder wie Moldau, die noch großes ungenutztes Potenzial für Emissionseinsparungen haben, können kostengünstig Emissionen vermeiden. Die freigewordenen Rechte können dann an andere Länder, die ihre kostengünstigen Vermeidungsmethoden schon ausgeschöpft haben, verkauft werden.

Anwendbarkeit für Moldau

Um zu sehen, ob diese theoretische Argumentation auch praktische Relevanz im moldauischen Kontext hat, müssen die folgenden Fragen beantwortet werden:

1. Welche Menge an Emissionen würde unter ein EU ETS fallen?
2. Ist es wahrscheinlich, dass Moldau kostengünstig Emissionen einsparen kann?
3. Welche Einnahmen sind dadurch zu erwarten?

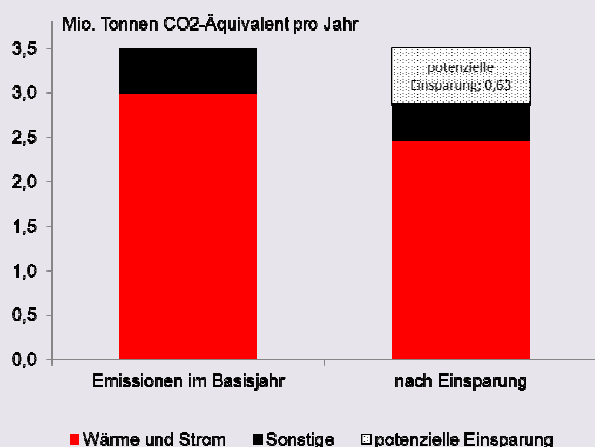
Das EU ETS deckt nur bestimmte Treibhausgase (hauptsächlich Kohlendioxid) und ausgewählte Industrien ab. Hauptsächlich betrifft das Emissionen von Elektrizitäts- und Wärmeherzeugung durch große Anlagen und bestimmte treibhausgasintensive industrielle Prozesse - beispielsweise Zementherstellung und Metallproduktion.

Wir schätzen, dass in Moldau ca. 3,5 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent pro Jahr unter den Emissionshandel fallen würden. Der Großteil der für den Emissionshandel relevanten Emissionen (ca. 3 Mio. Tonnen pro Jahr) resultiert dabei aus der Verbrennung von fossilen Brennstoffen im Energiesektor. Damit stellt sich die Frage, wie viele dieser jährlich 3,5 Mio. Tonnen Emissionen Moldau einsparen und handeln könnte. Moldaus hohe Energie- und Treibhausgasintensität zeigt hier, dass ein erhebliches Einsparungspotenzial besteht. So verbrauchte die moldauische Volkswirtschaft in 2009 0,3 kg Öl-Äquivalent pro US-Dollar Wirtschaftsleistung (kaufkraftgewichtet). Im Vergleich dazu wurden in der Europäischen Union nur 0,12 kg verbraucht.

Internationale Erfahrung zeigt, dass anfängliche Einsparungen oft noch zu niedrigen Kosten möglich sind, da kosteneffiziente Energieparmaßnahmen

noch nicht ausgeschöpft wurden. In der Tat, einige von Moldaus CDM Projekten erreichten Emissionseinsparungen mit Vermeidungskosten von deutlich unter 10 EUR pro eingesparter Tonne CO₂. Auch in anderen Bereichen sind signifikante Einsparungen möglich. So schätzt beispielsweise das United Nations Environmental Programme (UNEP), dass allein bei der Stromerzeugung die Emissionsintensität um 18% gesenkt werden kann. Überträgt man diese Einsparung auf die gesamten jährlichen Emissionen von 3,5 Mio. Tonnen, könnte Moldau jährlich Rechte für 0,63 Mio. Tonnen CO₂ handeln. Bei gegenwärtigen Preisen von 10 EUR/Tonne CO₂ ergeben sich damit über einen Zeitraum von 10 Jahren Verkaufserlöse von 63 Mio. EUR.

Handelbare Emissionen und potenzielle Einsparungen



Quelle: UNEP, eigene Analyse

Unsere Analyse zeigt allerdings auch, dass ein erheblicher Teil der Emissionen (ca. 1,9 Mio. Tonnen pro Jahr) auf Transnistrien entfallen und damit außerhalb des direkten Einflusses der moldauischen Behörden.

Termocom allein könnte 29 Mio. EUR generieren

Das Beispiel von Termocom, Chisinaus problembehaftetem Wärmeversorger, unterstreicht zusätzlich das Potenzial, welches der Emissionshandel beinhaltet. Wird der Investitionsplan der Weltbank umgesetzt, könnte Termocom insgesamt 2,9 Mio. Tonnen CO₂ über einen Zeitraum von 15 Jahren einsparen und über den Emissionshandel veräußern. Die dadurch generierten Verkaufserlöse von geschätzten 29 Mio. EUR könnten einen signifikanten Beitrag zu den Gesamtinvestitionskosten von 239 Mio. EUR leisten (siehe Tabelle).

Termocom Investitionsplan über 15 Jahre

Gesamtkosten	239 Mio. EUR
Reduzierung Emissionen	2,9 Mio. Tonnen
Preis pro Tonne CO ₂ -Äquivalent	10 EUR/Tonne
Verkaufserlöse	29 Mio. EUR

Quelle: Weltbank, eigene Analyse

Fazit

Durch die Einrichtung eines Emissionshandelssystems und Anbindung an das EU ETS könnte Moldau seine niedrigen Vermeidungskosten und hohes Emissions-einsparpotenzial monetarisieren. Der Zugang zu diesen Verkaufserlösen ist jedoch nicht einfach. Zum einem ist fraglich, ob Emittenten in Transnistrien mit einbezogen werden können. Außerdem erfordert ein solches Handelssystem erhebliche administrative Anstrengungen. So muss Moldau ein Überwachungs- und Berichtssystem einführen, das den europäischen Vorgaben entspricht. Ohne Hilfe von außerhalb wird das von der moldauischen Verwaltung nur schwer zu organisieren sein. Die Erweiterung des EU ETS ist jedoch ein Kernanliegen der zuständigen europäischen Behörden. Daher ist gut möglich, dass technische und finanzielle Unterstützung bereitgestellt wird.

Autor

Jörg Radeke; radeke@berlin-economics.com

Hinweis: Für eine ausführliche Analyse der Thematik verweisen wir auf das Beraterpapier [PP/01/2012] „Emission Trading as a Catalyst for Energy Efficiency Improvements: Options and Potential for Moldova“. Download in Kürze unter: www.get-moldau.de

German Economic Team Moldau (GET Moldau)

Das German Economic Team Moldau (GET Moldau) führt seit 2010 einen wirtschaftspolitischen Dialog mit Entscheidungsträgern der moldauischen Regierung. Es wird im Rahmen des TRANSFORM-Nachfolgeprogramms der Bundesregierung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie finanziert.

Herausgeber

Dr. Ricardo Giucci, Robert Kirchner

Impressum

German Economic Team Moldau
 c/o Berlin Economics
 Schillerstraße 59
 D-10627 Berlin
 Tel: +49 30 / 20 61 34 64 0
 Fax: +49 30 / 20 61 34 64 9
 info@get-moldau.de
 www.get-moldau.de