

Reduce and **I**nvest

**Die CO₂-Belastung in der Atmosphäre reduzieren
und in eine zukunftsfähige Wirtschaft investieren.**

Eine Konzeptskizze



The UsitawiNetwork Foundation
Mosermatte 2
3110 Muensingen / Berne
Switzerland

Autoren:
Willy Mayer
Brigitte Mayer

Kontakt:
Tel +41 31 921 14 04
willy.mayer@usitawi.org
brigitte.mayer@usitawi.org

Eine Konzeptskizze zur Reduktion der CO₂-Belastung in der Atmosphäre

Vorbemerkungen

Die CO₂-Belastung in der Atmosphäre muss in den nächsten 40 Jahren drastisch gesenkt werden. In dieser Zeit wird eine ausreichende Reduktion durch Verbote, künstliche Verknappung oder andere schwer durchsetzbare Massnahmen nicht möglich sein.

Da es sich bei der CO₂-Belastung der Atmosphäre um ein globales Problem handelt, müssen alle Länder mit einbezogen und deren Interessen mitberücksichtigt werden. Lösungen, die von einem Land oder einer Ländergruppe unverhältnismäßige Beiträge oder Einschränkungen fordern, sind nicht durchsetzbar.

Anforderungen an ein Lösungskonzept

Damit ein Lösungskonzept politischen Erfolg hat und weltweit durchsetzbar ist, muss es

- die Entwicklung hin zu einem klimaschonenden Energieeinsatz ermöglichen.
- auf alle wichtigen fossilen Energieträger anwendbar sein.
- für alle Beteiligten akzeptierbar sein.
- die Wirtschaften aller Länder möglichst wenig belasten.
- laufend an die jeweils aktuellen Bedürfnisse angepasst werden können.
- einfach durchführbar sein.
- bestehende oder in Einführung begriffene nationale oder globale Reduktionskonzepte ergänzen.

Das Lösungskonzept „Reduce and Invest“

Weltweit entrichten die Förderer von fossilen Energieträgern eine prozentuale Abgabe auf den Weltmarktpreis. Die Erträge aus dieser Abgabe sind für die Finanzierung von Massnahmen zu verwenden, welche zur Reduktion der CO₂-Belastung in der Atmosphäre führen.

Die Höhe der Abgabe muss so angesetzt werden, dass mit den Erträgen über die Jahre die gesetzten Reduktionsziele und die notwendigen Umstellungen in der Wirtschaft erreicht werden können.

Die Abgabe von einigen Prozent (im Bereich von 5 – 10%) auf dem jeweiligen Weltmarktpreis bei der Förderung und die daraus folgende leichte Verteuerung für den Endverbraucher ist auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten verkraftbar. Dies insbesondere weil diese Mittel wieder in die Wirtschaft zurückfliessen und dort für die Finanzierung von Anreizprogrammen und Fördermassnahmen verwendet werden, wie zum Beispiel

- Investitionen, technische Entwicklungen und Forschung die zur Reduktion des Verbrauchs von fossilen Energieträgern führen, wie Effizienzsteigerungen, Erschliessung alternativer Energiequellen, etc.
- Massnahmen zur Behebung oder Verminderung von Umweltschäden.
- Förderung des CO₂-Abbaus z.B. durch Aufforstungen.
- Umgestaltung der Wirtschaft und der Landwirtschaft im Sinne der Nachhaltigen Entwicklung.
- Unterstützung bei der Umstellung auf andere Wirtschaftszweige in den Förderregionen von fossilen Energieträgern.

Die Kriterien für die Ausrichtung von Beiträgen und das Vorgehen bei der Verteilung müssen noch ausgearbeitet werden. Unterstützungswürdig sollen grundsätzlich alle Vorhaben sein, die einen Beitrag zur nachhaltigen Reduktion der CO₂-Belastung und zur Umstellung auf eine Wirtschaft mit einem stark reduzierten Bedarf an fossilen Energieträgern leisten.

Umsetzung von „Reduce and Invest“

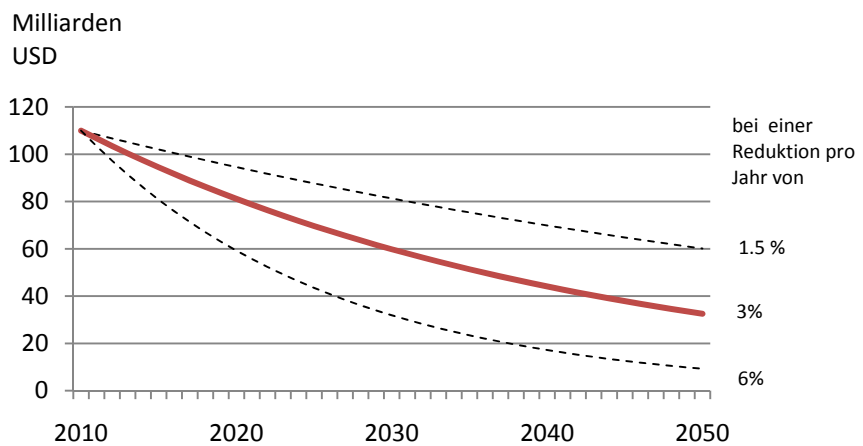
Die CO₂-Belastung der Atmosphäre ist ein globales Problem, das auch global gelöst werden muss. Deshalb muss das vorliegende Konzept „Reduce and Invest“ durch eine internationale Organisation wie der UNO oder eine ihrer Unterorganisationen umgesetzt werden. Ebenso müssen dort die Kriterien für die Ausrichtung von Beiträgen und das Vorgehen bei der Verteilung ausgearbeitet werden.

Mit Hilfe der heute vorhandenen wissenschaftlichen Modelle wird aufgrund des Zustandes der Atmosphäre und der jährlich verkraftbaren CO₂-Menge festgelegt, auf welche Zielmenge der CO₂-Ausstoß in welcher Zeit reduziert werden soll und wie hoch der Bedarf an finanziellen Mitteln dafür ist. Daraus ergibt sich die Höhe des Prozentsatzes der Abgabe bei der Einführung des Konzeptes. In den Folgejahren werden die Berechnungen periodisch überprüft und mit Erfahrungswerten ergänzt. Wenn nötig kann der Prozentsatz für die verschiedenen Energieträger unterschiedlich hoch angesetzt werden.

Wirkung von „Reduce and Invest“

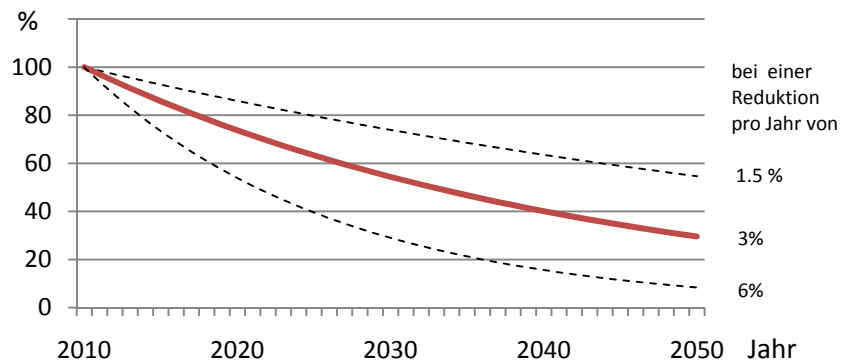
Unter den in Diagramm 1 getroffenen Annahmen stehen allein aus der Nutzung von Mineralöl während vierzig Jahren jährlich zwischen 30 und 110 Milliarden USD für Investitionen, technische Entwicklungen, Umstellungen in der Wirtschaft, etc. zur Verfügung. Vergleichbare Erträge resultieren aus Kohle und Erdgas. Zwar nimmt der Ertrag aus der Abgabe ab und damit auch die zur Verfügung stehenden Mittel, mit zunehmender Annäherung an das Ziel sinkt jedoch auch der Bedarf.

Diagramm 1: Der Ertrag pro Jahr am Beispiel der Abgabe auf Erdöl



Annahmen: - Weltmarktpreis Erdöl: 50 USD/bbl
 - Abgabe bei der Förderung: 10%
 - Verbrauch im 2010: $22 \cdot 10^9$ bbl/Jahr

Diagramm 2: Die Entwicklung des relativen CO₂-Eintrages in die Atmosphäre.



Bei einer angenommenen konstanten jährlichen Reduktion von 3% über einen Zeitraum von vierzig Jahren kann die CO₂-Belastung um 70% gesenkt werden.

Einige Vorteile des Lösungskonzepts „Reduce and Invest“

Einfachheit:

Da die Abgabe bereits schon bei den Förderern von fossilen Energieträgern erhoben wird, kann die Mittelbeschaffung mit einem minimalen administrativen Aufwand erfolgen.

Keine Marktverzerrungen:

Ebenfalls weil die Abgabe bereits bei den Förderern von fossilen Energieträgern erhoben wird, erhöhen sich die Energiepreise für alle Marktteilnehmer in allen Ländern im gleichen Mass.

Verursacherprinzip:

Durch die Abgabe trägt jeder CO₂-Verursacher proportional zu seinem Energieverbrauch zur Lösung des Problems bei, ohne dabei übermässig belastet zu werden.

Hebelwirkung:

Einerseits werden mit einem relativ kleinen finanziellen Einsatz jedes einzelnen Verbrauchers so viele finanzielle Mittel generiert, wie für die Lösung des Problems nötig sind.

Andererseits wird mit einer ebenfalls relativ kleinen, aber kontinuierlichen jährlichen CO₂-Reduktion die notwendige Gesamtreaktion über die Jahre erreicht.

Anpassungsfähigkeit bei der Erhebung der Abgabe:

Die Höhe der Energiepreise und des Energieverbrauchs werden weiterhin durch den Markt bestimmt.

Die Höhe der angestrebten CO₂-Reduktion und die Höhe der Abgabe, sind zu bestimmen und können der jeweils aktuellen Situation leicht angepasst werden.

Anpassungsfähigkeit bei der Verwendung der Erträge:

Die finanziellen Mittel können schwerpunktmässig genau dort eingesetzt werden, wo sie die grösste Wirkung erzielen. Auch hier sind Anpassungen an aktuelle Bedürfnisse möglich. So können zum Beispiel aufstrebende Wirtschaften, welche durch höhere Energiekosten besonders betroffen sind, gezielt bei der Verminderung ihrer Abhängigkeit von fossilen Energieträgern unterstützt werden.

Regulierung des Systems:

Wird das Reduktionsziel nicht erreicht, so ist der Ertrag aus den Abgaben höher als vorgesehen. Wird die Zielvorgabe überschritten, so wird der Ertrag kleiner. Dieser Effekt kann durch Anpassen der Höhe des Prozentsatzes der Abgabe sowohl nach unten wie nach oben verstärkt werden um so das System auf die Zielvorgabe einzustellen.

Verbesserung der Zukunftsfähigkeit der Wirtschaft

Durch die Umstellung auf eine Wirtschaft mit einem stark reduzierten Bedarf an fossilen Energieträgern und die Förderung von Vorhaben, die dazu führen, wird die Zukunftsfähigkeit stark verbessert.