

**Zeitschrift:** Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung  
SES

**Herausgeber:** Schweizerische Energie-Stiftung

**Band:** - (2009)

**Heft:** 2: Stromzukunft Schweiz

  

**Artikel:** Warum der Wald als CO2-Senke zu schade ist

**Autor:** Piller, Bernhard

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-586408>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.01.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Warum der Wald als CO<sub>2</sub>-Senke zu schade ist

Der Schweizer Wald wächst pro Jahr um 0,4%. Da absehbar ist, dass die Schweiz ihre Kyoto-Ziele nicht erreichen wird, will neuerdings das Bundesamt für Umwelt BAFU das Ökosystem Wald als CO<sub>2</sub>-Senke missbrauchen. Das ist aber lediglich eine nicht nachhaltige Kurzfristmassnahme. Nebst dem Emissionshandel (CDM)<sup>1</sup> findet nun auch ein Run auf die Senkenleistung des Waldes statt.



Foto: Gesellschaft für ökologische Forschung

Lothar 1999: So wird in einer Nacht zur CO<sub>2</sub>-Quelle, was vorher Senke war.



Von **BERNHARD PILLER**  
Mitglied SES-Geschäftsleitung  
bernhard.pillar@energiestiftung.ch

## Das Ökosystem Wald

Der weltweite Kohlenstoffhaushalt befindet sich – ohne menschliches Zutun – in einem globalen Gleichgewicht. Es findet ein intensiver Austausch von CO<sub>2</sub> zwischen Biosphäre, Ozean und Atmosphäre statt. Durch den menschlichen

Einfluss wird dieses System seit gut 200 Jahren zunehmend aus dem Gleichgewicht gebracht. Durch die Verbrennung von fossilen Brenn- und Treibstoffen und der Zementproduktion gelangt immer mehr CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre. Daneben beeinflusst auch die Biosphärennutzung (Rodung und Übernutzung) den CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Atmosphäre. Ein Fünftel der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen stammen aus Waldrodungen.

## Wald als Quelle und Senke

Als Ganzes und über die Jahrhunderte gerechnet, ist die CO<sub>2</sub>-Bilanz von Wäldern ausgeglichen. Schwankt jedoch der Bestand, wirkt der Wald als CO<sub>2</sub>-Senke respektive umgekehrt als CO<sub>2</sub>-Quelle. Ein zentrales Problem des heutigen Kyoto-Protokolls ist, dass Emissionsreduktionen und Senken einander gleichgestellt sind: Dies erlaubt den Industriestaaten die Anrechnung von bestimmten Senkenleistungen der Forst- und Landwirtschaft an ihre CO<sub>2</sub>-Bilanz. Der Hintergrundgedanke ist einfach: Die Anrechnung erleichtert die Pflicht zur CO<sub>2</sub>-Reduktion, respektive es wird den Industriestaaten erlaubt, mehr CO<sub>2</sub> zu emittieren. Genau das will die Schweiz nun mit den Wald-Senken erreichen: Weil der CO<sub>2</sub>-Ausstoss in der Schweiz nicht sinkt, werden nun die Wald-Senken in die Gesamtbilanz eingerechnet.

### Schweizer Wald als Senke

Der Schweizer Wald ist unternutzt. Die Waldfläche nimmt seit Jahrzehnten zu, im Schnitt um 0,4% pro Jahr. Von 10 Mio. m<sup>3</sup> Zuwachs pro Jahr werden 3 Mio. m<sup>3</sup> nicht genutzt. Das heisst, dieses Holz bleibt im Wald. Der Zuwachs beim Schweizer Wald kann nun gemäss Kyoto-Protokoll als CO<sub>2</sub>-Senke der Schweizer Treibhausgasbilanz angerechnet werden. Kurz und mittelfristig wird zwar durch die zunehmende Waldfläche real mehr CO<sub>2</sub> gebunden. Wird diese Senkenleistung in die Treibhausgasbilanz eingerechnet, verbessert sich diese. Das Risiko, dass der Wald durch Schadensereignisse innert Kürze wieder zur Quelle wird, ist aber gross. Das führt zum Selbstbetrug, weil reale Reduktionsmassnahmen ausbleiben.

### Der billige Selbstbetrug mit CO<sub>2</sub>-Senken

Senken sind kein langfristiger Klimaschutz. Sie können die zwingend notwendige Reduktion der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen nie und nimmer ersetzen. Und die Anrechnung von Senken an die CO<sub>2</sub>-Bilanz eines Landes kann sehr schnell auch zu einer Last werden. Denn das Ökosystem Wald kann sowohl Senke wie auch Quelle sein. Dies ist schnell passiert, wie zum Beispiel durch Windwurf – es sei an Vivian 1990 und Lothar 1999 erinnert – und Borkenkäferbefall. Die IPCC-Klimamodelle rechnen in den kommenden Jahrzehnten mit einer starken Häufung von Waldbränden, Stürmen und Insektenbefall. Es besteht somit das Risiko, dass die Senke wieder zur Quelle wird. Die Schweizer Bergwälder sind zusätzlich durch Lawinen, Murgänge und Rutschungen gefährdet.

### Mehr Nutzung

Den Wald als CO<sub>2</sub>-Senke anzurechnen, greift zu kurz und ist Pseudoklimaschutz. Langfristig ist die Wirkung einer verstärkten Holznutzung um ein Vielfaches grösser, als dieser kurzfristige Griff in die Trickkiste. Es ist klar, dass bei einer erhöhten Holznutzung die Senkenleistung des Waldes zurückgeht. Werden jedoch konventionelle Bau- und Werkstoffe durch Holz substitu-

iert und auch das Rest- und Gebraucht-holz konsequent energetisch verwertet, kann pro Kubikmeter Holz eine Tonne CO<sub>2</sub> vermieden werden. Wird das Holz im Wald liegen gelassen, bleibt die CO<sub>2</sub>-Bilanz hingegen bei null. Eine intensivere Holznutzung stellt somit einen wesentlichen Beitrag für nachhaltigen Klimaschutz dar. Zudem könnten in der Schweiz mehrere Tausend Arbeitsplätze geschaffen werden.

### BAFU-Beschluss

Das schweizerische Treibhausgasinventar dient der Überprüfung der Kyoto-Ziele. Bis 2012 ist die Schweiz verpflichtet, die Treibhausgas-Emissionen gegenüber 1990 um 8% zu senken. Da mit den bisherigen ungenügenden Reduktionsmassnahmen im Inland das Ziel nicht zu erreichen ist, will das Bundesamt für Umwelt nun den Zukauf von ausländischen Emissionszertifikaten (ca. 2 Mio. t/Jahr) und die Senkenleistung des Schweizer Waldes (rund 0,7 Mio. t/Jahr) anrechnen. In der Medienmitteilung vom 16. April des BAFU heisst es dazu: «Unter Einbezug der Waldsenkenleistung und der zugekauften Emissionszertifikate kann die Schweiz das Kyoto-Ziel erreichen.» So einfach geht das...

Noch im Jahr 2006 publizierte das BAFU eine umfangreiche Broschüre zu «CO<sub>2</sub>-Senken und Quellen in der Waldwirtschaft». Darin wurde klar und deutlich auf die Probleme der Senkenanrechnung hingewiesen und explizit davon abgeraten, da es sich dabei um keinen langfristigen Klimaschutz handelt. Trotz besserem BAFU-internem Wissen werden nun die Senken in die schweizerische CO<sub>2</sub>-Bilanz eingerechnet. Ein solches Einrechnen ist alles andere als nachhaltig und führt auch die Öffentlichkeit in die Irre. So wird nämlich den BürgerInnen eine scheinbar erfolgreiche Klimapolitik vorgegaukelt, die ihre Ziele erreicht. <

1 Vgl. E&U 4/2008 und 1/2009

Quellen: CO<sub>2</sub>-Senken und -Quellen in der Waldwirtschaft, BAFU 2/2006

**erdgas** 

### Erdgas als Alternative zum Erdöl? – Wann kommt Peak Gas?

Nicht erneuerbare Energien sind endlich, das ist eine Binsenwahrheit, geht aber allzu leicht vergessen. Erdgas ist genauso endlich wie Erdöl, somit folgt auf Peak Oil bald Peak Gas – aber niemand thematisiert dies. Ganz im Gegenteil: Der Erdgasverbrauch wird als «klimafreundliche» Alternative zum Erdöl gepriesen und der Verbrauch wächst rasant. Der Konsum von Erdölprodukten blieb in der Schweiz in den vergangenen 20 Jahren mehr oder weniger konstant. Der Erdgaskonsum hingegen stieg im gleichen Zeitraum um über 55%. Sein Anteil am gesamten Endverbrauch aller Energieträger wuchs von unter 9% auf deutlich über 12%. Wir begeben uns damit von der einen Abhängigkeit in die andere. Der zwingende Umbau von einer nicht erneuerbaren auf eine erneuerbare Energieversorgung bleibt hierbei auf der Strecke. Mit dieser Strategie findet weder Innovation statt, noch werden neue zukunftssichere Arbeitsplätze geschaffen.

In der Frühlingsession 2009 lud das Energieforum Schweiz zur Veranstaltung: «Bald kein Erdgas mehr für die Schweiz?» Fazit: Alles kein Problem, es hat noch genug Erdgas für viele Jahrzehnte. Die parlamentarische Gruppe Peak Oil und die SES haben den Anspruch, hier notwendige Aufklärungsarbeit zu leisten und der aus unserer Sicht fahrlässigen These des Energieforums Schweiz eine Gegenthese gegenüberzustellen. Hierfür haben wir den ausgewiesenen, langjährigen Energieexperten und Dipl.-Physiker Dr. Werner Zittel eingeladen. Er wird am Mittwoch, den 10. Juni 2009, in Bern anhand bekannter Erdgasförder- und Reservedaten aufzeigen, wie lange der fossile Energieträger Erdgas wirklich noch reicht und mit welchen Risiken die Erdgasstrategie insgesamt behaftet ist. Nach den im vergangenen Jahr spezifisch mit dem Erdöl verknüpften Veranstaltungen der parlamentarischen Gruppe Peak Oil, wird die Veranstaltungsreihe somit dieses Jahr auf weitere fossile Energieträger ausgedehnt.

#### Wo:

Kultur Casino, Bern, Burgerratssaal. 10. Juni 2009, 13:15 – 14:45 Uhr

#### Anmeldung:

[www.energiestiftung.ch/aktuell/events](http://www.energiestiftung.ch/aktuell/events)