



## Schülermaterial

Quelle: Internetauftritt der Bundesvereinigung Torf- und Humuswirtschaft  
<http://www.bth-online.org/> Zugriff am 23.10.2012



**BUNDESVEREINIGUNG TORF- UND HUMUSWIRTSCHAFT**  
im Industrieverband Garten (IVG) e.V.

Die Bundesvereinigung Torf- und Humuswirtschaft (BTH) im IVG e.V. ist eine eigenständige Fachgruppe im Industrieverband Garten (IVG) e.V., dem Zusammenschluss der Lieferanten von Gebrauchs- und Verbrauchsgütern im „Grünen Markt“ der Profi- und Hobbygärtner. In der Fachgruppe haben sich die Torf- und Humus gewinnenden und verarbeitenden Unternehmen vereinigt, um ihre Interessen gegenüber der Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit zu bündeln und zu artikulieren.

## Umweltschutz

Die Torfindustrie sieht sich dem schonenden Umgang mit der Umwelt verpflichtet. Der Einsatz von Torfersatzstoffen wie z.B. Rindenhumus, Reisspelzen und Kokosfasern in der Herstellung von Substraten entspricht dem Gedanken der Kreislaufwirtschaft und des nachhaltigen Umgangs mit Rohstoffen.

## Die Umwelt

Die Hochmoorflächen in Deutschland umfassen rund 370.000 Hektar. Die Moore werden mit fast 60% überwiegend land- und forstwirtschaftlich genutzt. Über 30% der Fläche oder rund 120.000 Hektar sind naturnahe Hochmoore, Bentgras- und Bewaldungsflächen. Diese Moore stehen bereits unter Naturschutz oder sind schützenswert. Soweit sie nicht sogar das Ergebnis von Renaturierungsmaßnahmen nach dem Abbau sind, steht in diesen Flächen ein Abbau außer Frage. Weniger als 10% der Hochmoorflächen werden nach strengen behördlichen Auflagen zur Torfgewinnung genutzt. Torfabbau findet nur auf degenerierten Moorflächen statt, d.h. diese Flächen sind in Folge der landwirtschaftlichen Vornutzung schon seit langem trocken gelegt. Moorflächen gehen durch den Abbau nicht verloren, die Torfindustrie „borgt“ sich die Fläche für die Abbauzeit und gibt sie der Natur nach der Torfgewinnung in der Regel wiedervernässt zur Entwicklung von naturschutzfachlich wertvollen Biotopen zurück.

Niedermoore dehnen sich auf einer Fläche von ca. 1 Million Hektar in Deutschland aus. Da sie jedoch zu über 95 % land- und forstwirtschaftlich genutzt werden, nimmt man sie im Landschaftsbild nicht mehr als solches wahr. Ein Torfabbau findet auf diesen Flächen nicht statt.

## Naturschutz

In den zurückliegenden drei Jahrhunderten wurden Moore nicht als wertvolle Naturgebiete und Lebensräume betrachtet, sondern als „Ödländereien“, die es galt nutzbar zu machen als Siedlungs- und Lebensraum für den Menschen. Dabei stand die Entwässerung und die Entwicklung der landwirtschaftlichen Moornutzung im Vordergrund. Dieses zeigt sich noch heute: 60 % aller Hochmoore und 95 % aller Niedermoore unterliegen seit vielen Jahrzehnten einer mehr oder weniger intensiven landwirtschaftlichen, zu einem kleinen Teil auch forstwirtschaftlichen Nutzung.

Torfabbaugenehmigungen wurden noch bis in die 60er Jahre des 20. Jahrhunderts mit der politisch motivierten Auflage erteilt, im Anschluss an die Torfgewinnung die Flächen tiefzupflügen und auf diese





Weise neues, hochwertiges Ackerland zu gewinnen. Seit Anfang der 70er Jahre des letzten Jahrhunderts hat bei Wirtschaft, Politik und Bevölkerung ein Umdenken eingesetzt. Natürliche oder naturnahe Moorflächen werden grundsätzlich nicht mehr abgebaut. Für den Abbau stehen vielmehr landwirtschaftlich vorgenutzte Hochmoorflächen zur Verfügung. Für diese Flächen stellt der Torfabbau naturschutzfachlich gesehen sogar eine Chance dar: Durch die Wiedervernässung nach dem Torfabbau entstehen dort anschließend ökologisch wertvolle Feuchtgebiete mit der Möglichkeit, sich zu neuen Mooren zu entwickeln. Nicht selten erreichen diese Flächen dann den Status eines Naturschutzgebiets. Das seit mehr als 25 Jahren in Niedersachsen laufende Moorschutzprogramm zeigt dafür eindrucksvolle Beispiele.

## Klimaschutz

---

### Klimawandel und Torfabbau

Nach einer Studie des Niedersächsischen Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie aus dem Jahre 2007 setzen Moore bundesweit ca. 7,8 Mio. t CO<sub>2</sub>-C Äquivalente pro Jahr frei. Dieses entspricht 2,8 % der gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen Deutschlands nach dem nationalen Treibhausinventarbericht 2006. Von den moorspezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen sind 85% auf die land- und forstwirtschaftliche Nutzung zurückzuführen. Der im Zusammenhang mit der Klimadiskussion immer wieder angeprangerte industrielle Torfabbau für gärtnerische Nutzung trägt mit 0,18% zu den gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen der Bundesrepublik bei. Zum Vergleich: alleine die Kondensstreifen von hochfliegenden Flugzeugen tragen mit ca. 2 bis 3 % zum gesamten anthropogenen Treibhauseffekt bei. Eine Versachlichung der Diskussion ist dringend geboten.

Generell lässt sich feststellen, dass Moore sobald sie entwässert werden, CO<sub>2</sub> abgeben. Moore bestehen aus abgestorbenem organischem Material. Dieses organische Material (Pflanzen, z.B. Torfmoose) nimmt während seines Wachstums CO<sub>2</sub> auf und produziert Sauerstoff. Natürliche Moore, d.h. noch wachsende Moore, akkumulieren auf diese Weise 250 bis 350 kg Kohlenstoff pro Hektar im Jahr.

Sterben Pflanzen ab, werden sie zersetzt und das gebundene CO<sub>2</sub> wird wieder freigesetzt. Die Besonderheit eines „lebenden“ Moores besteht nun darin, dass das organische Material darin zwar abgestorben ist, es zersetzt sich aber nicht, da es „unter Wasser“ steht und keine Reaktion mit Sauerstoff stattfinden kann. Erst wenn ein Moor trocken fällt, zersetzt sich auch dieses organische Material und setzt damit zwangsläufig das CO<sub>2</sub> frei, das es vor vielen Jahren im Rahmen des Wachstums gebunden hat. Trockengelegte Moorflächen wie z.B. Grünlandstandorte auf Niedermoor setzen pro Jahr und Hektar ca. 5.600 kg Kohlenstoff frei, auf Hochmoorstandorten ca. 3.900 kg. Ackernutzung verstärkt die Oxidation des Torfes („Mineralisation“). Da der Torfabbau nur auf bereits trockengelegte, zuvor überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen zurückgreift, findet auf diesen Flächen also bereits im Vorfeld des Abbaus eine Torfzersetzung und damit die Freisetzung von klimarelevanten Gasen statt.

Der Torfabbau beansprucht jährlich im Allgemeinen eine höhere Mächtigkeit des Torfes als die landwirtschaftliche Nutzung. Setzt man die jährliche Abbaumenge der deutschen Torfindustrie (ca. 7,3 Mio m<sup>3</sup>) ins Verhältnis zu den in Anspruch genommenen Abbauf Flächen (rund 11.479 ha), so ergibt sich ein jährlicher Abtrag von rund 6 cm. Die Angaben für die Oxidationsrate bei landwirtschaftlicher Nutzung schwanken zwischen 0,8 cm für extensives Feuchtgrünland (F+E Vorhaben Schäferhof /Dümmer, LBEG) bis zu mehreren Zentimetern unter intensiver Ackernutzung.

Das CO<sub>2</sub>-Potential der Torflagerstätte wird also während des Zeitraums des Torfabbaus im Vergleich zur landwirtschaftlichen Vornutzung im Prinzip schneller freigesetzt. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass bei abgebautem Torf nicht das gesamte CO<sub>2</sub>-Potential auf einen Schlag freigesetzt wird. Die Freisetzung des CO<sub>2</sub> erfolgt nicht durch den Abbau sondern im Rahmen der nachfolgenden Verwendungen des Torfs, wie insbesondere im Gartenbau. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Torf erst 10 Jahren nach Gewinnung weitgehend zersetzt ist.

Soll eine Gesamtklimabilanz gezogen werden, ist auch die Folgenutzung des Moores nach dem Torfabbau mit einzubeziehen. Die Abbauf Flächen gehen heute nach einer durchschnittlichen Abbauezeit von 15 bis 20 Jahren in die Wiedervernässung. Dadurch wird die CO<sub>2</sub>- Freisetzung des Moorstandortes nachhaltig gestoppt. Nach einigen Jahren wird mit dem Einsetzen des Moorwachstums und der Akkumulation von organischer Masse unter Sauerstoffabschluss wieder





Kohlenstoff gebunden. Wiedervernässte Flächen in der Esterweger Dose zeigen nach 10 Jahren bereits ein flächendeckendes Torfmooswachstum.

Ein in der Diskussion oftmals vernachlässigter Aspekt des Zusammenhangs zwischen Mooren und Klimaschutz ist das Freisetzen von Methan (CH<sub>4</sub>), das in seiner klimarelevanten Wirkung etwa 21fach höher anzusetzen ist als CO<sub>2</sub>. Wachsende, z. B. wiedervernässte Moore sind zwar CO<sub>2</sub> – Senken - im Durchschnitt nehmen natürliche Hochmoore pro Jahr und Hektar 275 kg Kohlenstoff auf - sie setzen dabei jedoch CH<sub>4</sub> frei und heben somit einen Teil der "positiven" Klimawirkung der CO<sub>2</sub> – Bindung wieder auf. Mit durchschnittlich 62 kg Methan pro Jahr und Hektar ist dieser Aspekt im Rahmen einer seriösen Klimadiskussion äußerst relevant. Zahlreiche Forschungsvorhaben beschäftigen sich – auch mit Unterstützung der Torfindustrie – mit der Gesamtthematik. Trotzdem sich durch den Methanausstoß der positive Klimaeffekt der Wiedervernässung nahezu aufhebt, kann die Torfindustrie damit einen Beitrag leisten, der zwar angesichts der aufgezeigten tatsächlichen Klimarelevanz der Moore gering ist, aber im Hinblick auf die zahlreichen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben auf diesem Gebiet für die Zukunft weitere Möglichkeiten eröffnet.

In der ganzen Diskussion sollte zudem ein Aspekt nicht vergessen werden: Torf bildet eine wichtige Grundlage für die Anzucht und Vermehrung von Pflanzen. Torf sorgt damit für das Wachstum der natürlichen „CO<sub>2</sub> –Speicher“.

