

Buschholz-Import nach Hamburg?

Memorandum of Understanding für eine Biomassepartnerschaft mit Namibia

Das [Institut für angewandtes Stoffstrommanagement](#) (IfaS) der Hochschule Trier und die Hamburger Umweltbehörde (BUE) unterzeichneten am 12. Mai 2020 ein [Memorandum of Understanding](#) (MoU) zu einer Klimapartnerschaft mit Namibia. Auch die Fernwärmegesellschaft Wärme Hamburg GmbH und die Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg gehören zu den Unterzeichnern. Laut [Pressemeldung der BUE](#) werden Hamburg und Namibia eine nachhaltige Verwertung von Biomasse aus Namibia prüfen. Die Bundesregierung, der Staat Namibia sowie NGOs der Entwicklungszusammenarbeit und die Wissenschaft sollen den Anstoß zu dieser Initiative gegeben haben.

Das MoU sieht die Bildung von [drei Arbeitsgruppen](#) vor. Staatsrat Pollmann: "Energie aus namibischer Biomasse könnte uns helfen, bei der Fernwärme-Versorgung schneller aus der Kohle auszusteigen. Die Bedingung dafür ist, dass über die gesamte Lieferkette die soziale und ökologische Bilanz stimmt." Ein Großteil der Wertschöpfung solle in Namibia stattfinden. "So viele Menschen wie möglich sollen vor Ort davon profitieren." Erste Ergebnisse der Arbeitsgruppen sollen im Sommer nächsten Jahres vorliegen.

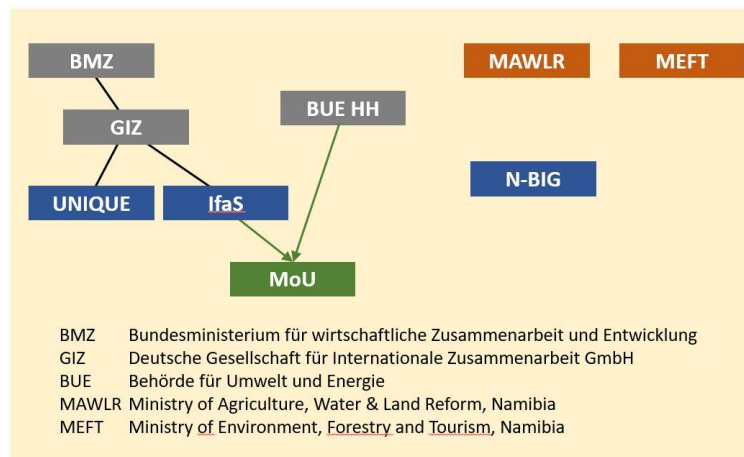
Das Projekt, störendes Buschholz aus Namibia in großem Umfang nach Hamburg zu transportieren, um es dort in der Fernwärmeerzeugung einzusetzen, war Hamburg von der [Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit](#) (GIZ) und vom IfaS in einem [Dossier](#) vom 18. April 2019 vorgeschlagen worden. In kleinem Kreis wurde daraufhin der Ersatz von Steinkohle durch Buschholz aus Namibia im Heizkraftwerk Tiefstack diskutiert. Dieses Heizkraftwerk soll spätestens bis Ende 2030 kohlefrei werden. Auch andere Verwertungen von Buschholz in Hamburg wurden ins Auge gefasst, beispielsweise in einer Bioraffinerie.

Laut MoU soll auch die Nutzung von Buschholz aus anderen Staaten geprüft werden. In einer [IfaS-Präsentation](#) wurden Kuba, Botswana, Südafrika, Angola usw. für eine „Multiplikation“ genannt.

In Umweltkreisen wurden die Buschholz-Pläne bekannt, nachdem der Hamburger Energietisch das ihm zugegangene GIZ-IfaS-Dossier [veröffentlicht](#) hatte. Die [Medien](#) berichteten hierüber erst nach der Unterzeichnung des Memorandum of Understanding.

Wichtige Akteure in dem geplanten Projekt zeigt das folgende Bild.

Buschholz von Namibia nach Hamburg?



Akteure im Projekt Transport von Buschholz von Namibia nach Hamburg

Geschäftsinteressen in Namibia

In Namibia war das [Projekt](#) in Expertenkreisen schon einige Monate vor dem MoU vorgestellt worden. Die breitere [Öffentlichkeit](#) in Namibia erhielt hiervon erst nach der Unterzeichnung des MoU Kenntnis.

Der Interessenverband für Buschholznutzung und -verwertung N-BiG ([Namibia Biomass Industry Group](#)), der im Dezember 2015 unter der Schirmherrschaft der GIZ ins Leben gerufen wurde, ergänzte in einer [Pressemeldung](#) Details über den Projektbeginn: Im September 2019 besuchte eine Delegation aus Namibia Hamburg. Die Delegation wurde von Ned Sibeya von der namibisch-nationalen Planungskommission und Josef Hailwa von der Forstdirektion geleitet und umfasste Vertreter von Regierung, Industrie- und Farmerverbänden, Umwelt-NGOs und Wissenschaft.

N-BiG sieht eine beträchtliche Marktnachfrage nach holzartiger Biomasse in bestehenden und zukünftigen Marktsegmenten, sowohl lokal als auch international. Um den Anforderungen der Großverbraucher gerecht zu werden, wäre eine robuste Biomasse-Lieferkette erforderlich. Große Abnehmer benötigen eine ununterbrochene und zuverlässige Versorgung mit Biomasse. Auch kleine und mittlere Unternehmen würden profitieren, da sie Zugang zu einem neuen, lokal beschafften Rohstoff mit unbegrenztem Potenzial erhalten würden. Für die Landbesitzer würde eine erschwingliche Ernte auf Vertragsbasis immer zugänglicher, was viele Vorteile gegenüber anderen Techniken zur Buschbekämpfung mit sich brächte, so N-BiG.

Wirkungen der Buschholz-Nutzung auf das globale Klima

Bei der Gewinnung von Weideland, das der Viehzucht oder dem Tourismus dienen soll, durch Beseitigung oder Ausdünnung einer Verbuschung, handelt es sich offensichtlich um einen Vorgang, der in aktuellen Treibhausgas-Bilanzen unter dem Begriff AFOLU gefasst wird. AFOLU ist die Abkürzung für „Agriculture, Forestry and Other Land Use“. Der [Weltklimarat IPCC](#) hat in seinem [Fünften Weltklimabericht](#) hierfür ein eigenes [Kapitel 11](#) verfasst. Danach ist der Landnutzungssektor AFOLU für knapp ein Viertel der anthropogenen Treibhausgas-Emissionen verantwortlich, die hauptsächlich von Entwaldungen und von landwirtschaftlichen Emissionen aus der Vieh-, Boden- und Nährstoffwirtschaft stammen.

Buschholz von Namibia nach Hamburg?

Im [GIZ-IfaS-Dossier](#) werden Treibhausgas-Emissionen von Änderungen der Landnutzung völlig ausgeblendet. Treibhausgase für das nach Hamburg gebrachte Buschholz beschränken sich hier auf den Lkw-, Bahn- und Schiffstransport. Dazu unterstellt das Dossier, die Verbrennung des Namibia-Buschholzes sei klimaneutral, obwohl das Nachwachsen des Holzes verhindert wird.

Dabei hatte die GIZ bei der Forst-Beratung UNIQUE ein Gutachten „Greenhouse Gas Assessment of Bush Control and Biomass Utilization in Namibia“ in Auftrag gegeben, das seit Dezember 2019 in einer [Langfassung](#) und in einer [Kurzfassung](#) vorliegt. Das Gutachten bewertet sechs Szenarien der Buschholz-Nutzung. Bei Szenario 1 werden Treibhausgase in erheblichem Umfang eingespart, obwohl das Holz ohne ein Nachwachsen verbrannt wird und auf dem entbuschten Gebiet vermehrt Methan ausstoßende Wiederkäuer eingesetzt werden sollen.

Da dieses Gutachten auch der geplanten Buschholz-Nutzung in Hamburg zugrunde gelegt werden wird, gab der Hamburger Energietisch (HET) **ein eigenes Gutachten** zur Bewertung der Treibhausgas-Emissionen in Auftrag. Dieses Gutachten ist seit Mitte Juni 2020 abrufbar als [Volltext](#) sowie in einer [deutschen](#) und einer [englischen](#) Zusammenfassung.

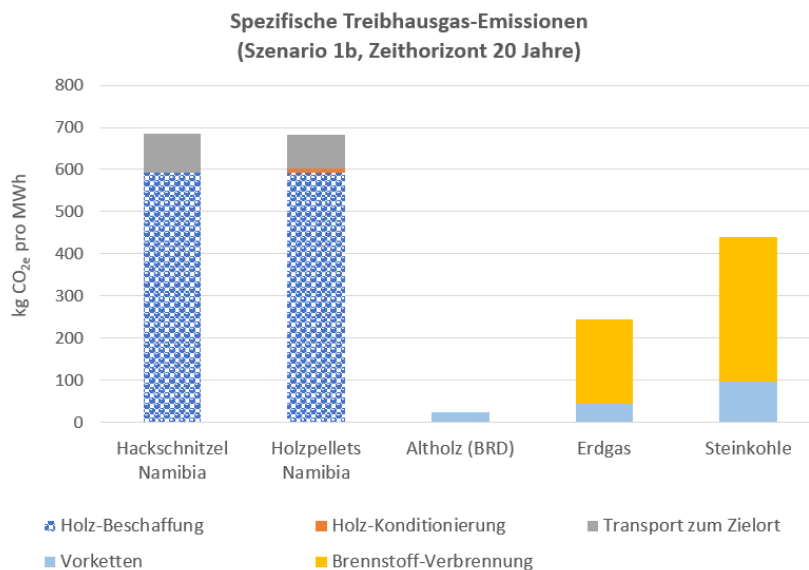


HET-Gutachten Auswirkungen eines Buschholz-Imports von Namibia nach Hamburg

Die Ergebnisse dieses Gutachtens unterscheiden sich sehr stark von denen des UNIQUE-Gutachtens. Je nach Szenario sind im ungünstigsten Fall die Treibhausgas-Emissionen weit höher als diejenigen von Steinkohle, im günstigsten Fall nicht geringer als diejenigen von fossilem Erdgas als Energieträger für den Einsatz in der Hamburger Fernwärmeerzeugung.

Durch eine Buschausdünnung mit anschließender Nutzung für die Viehzucht und für unmittelbare energetische Nutzung des Holzes nach dem Transport nach Hamburg ergeben sich Treibhausgas-Emissionen durch die Holz-Verbrennung, durch die Methan-Emissionen der zusätzlich gehaltenen Wiederkäuer und durch Verluste an organischem Kohlenstoff, von dem im Boden unter der Verbuschung mehr vorhanden ist als im Boden unter beweidetem Grasland.

Buschholz von Namibia nach Hamburg?



Vergleich der Treibhausgas-Emissionen aus der Verbrennung von Biomasse (links) und fossilen Energieträgern Naturgas und Steinkohle (rechts), jeweils mit Vorketten

Das Gutachten rät deshalb dringend von der Nutzung von namibischem Buschholz in Hamburg ab. Denn die neuen Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, die zum Ersatz der Hamburger Steinkohle-Heizkraftwerke im laufenden Jahrzehnt errichtet werden sollen, werden voraussichtlich über das Jahr 2050 hinaus im Einsatz sein. Hamburg möchte aber bis spätestens 2050 Klimaneutralität erreichen.

Sollte sich Hamburg aus politischen Gründen dennoch auf den transkontinentalen Holztransfer einlassen, so müssten möglichst bald zum Ausgleich für die Klimaschädigung beim Einsatz von Buschholz im Heizkraftwerk Tiefstack **mehr als 50 Millionen Bäume** in Namibia gepflanzt werden, so das Gutachten. Auch ein Ersatz für den Entzug von für das Pflanzenwachstum nötigen **Mineralien** aus den kargen Böden Namibias müsste geleistet werden.

Eine **stoffliche Nutzung** von Buschholz mit Verwertung im südlichen Afrika hat eine sehr viel bessere Treibhausgasbilanz als die Verbrennung des Holzes. Auch die in Namibia geplante Nutzung von Buschholz zur Stromerzeugung ist besser als der Holzexport, weil dabei Kohlestrom verdrängt werden kann. Allerdings gilt dies nur für eine begrenzte Leistung, da im Klima Namibias Solarstrom unschlagbar preiswert ist.

Gründe für die Unterschiede in den Treibhausgas-Bilanzen

Das HET-Gutachten bewertet die Treibhausgas-Emissionen aus der Buschholznutzung an mehreren Stellen wesentlich anders als das Gutachten von UNIQUE.

1. UNIQUE geht davon aus, dass der Boden einer wiederhergestellten Savanne (Grasland) mehr organischen Kohlenstoff speichert als der Boden unter einer verbuschten Landschaft. Diese Annahme stützt sich allerdings auf veraltete, wenig gesicherte Daten. Neuere Untersuchungen haben in den letzten beiden Jahrzehnten fast einheitlich ergeben, dass in trockenen Gebieten erheblich mehr organischer Kohlenstoff unter den Büschen gespeichert wird als unter einer Savanne – sofern sich das Grasland überhaupt wiederherstellen lässt. Eine Entbuschung bildet

Buschholz von Namibia nach Hamburg?

für UNIQUE also eine CO₂-Senke, für das HET-Gutachten dagegen eine ziemlich starke CO₂-Quelle.

2. Das wiedergewonnene Grasland soll bevorzugt für eine Erweiterung der Viehzucht genutzt werden. Wiederkäuer geben bei ihrem Verdauungsvorgang Methan ab, ein Klimagas, das in einem Zeitintervall von etwa 20 Jahren fast hundertmal stärker wirkt als CO₂. Das HET-Gutachten rechnet mit einem Zeithorizont von 20 Jahren, da sich in diesem Zeitraum entscheiden wird, ob gefährliche Kippunkte für die Entwicklung des Klimas noch vermieden werden können. Das UNIQUE-Gutachten rechnet mit einem Zeithorizont von 100 Jahren und unterschätzt damit die Wirkung von Methan in den nächsten 20 Jahren stark.

3. Das UNIQUE-Gutachten beschränkt sich auf eine Holzernte in Namibia. Das HET-Gutachten berücksichtigt dagegen auch den Holztransport nach Hamburg.

4. Einen wichtigen Aspekt fasst das UNIQUE-Gutachten gar nicht ins Auge. Er ist auch in dem oben gezeigten Vergleich der Emissionen von unterschiedlichen Treibhausgasen nicht zu sehen. Wenn Buschholz über 20 Jahre kontinuierlich geerntet, in Hamburg angeliefert und verbrannt wird, dann ergeben sich hieraus und aus dem Transport direkte CO₂-Emissionen. Die CO₂-Quelle Boden kann aber für Jahrzehnte nach der Verbrennung anhalten. Auch die Methanemissionen der Wiederkäuer laufen weiter. Im Effekt bedeutet das, dass die mit der Buschholzverwertung einhergehenden Treibhausgas-Emissionen mit der Zeit steigen, obwohl Hamburg bis 2050 klimaneutral werden will.

Nachwachsen von Buschholzes in Namibia soll verhindert werden. Nun argumentieren manche, das entnommene Buschholz wachse in anderen Gebieten Namibias nach. Nach den Plänen der GIZ soll aber schon bis 2030 doppelt so viel Buschholz geerntet werden, als angeblich gleichzeitig nachwächst. Bis Hamburg bereit ist, im Heizkraftwerk Tiefstack Buschholz zu verfeuern, wird also von einem Nachwachsen in Namibia für das verbrannte Holz nicht mehr die Rede sein können. Und außerdem müsste ein Ausgleich dieser Art zunächst für Namibia selbst reserviert bleiben.