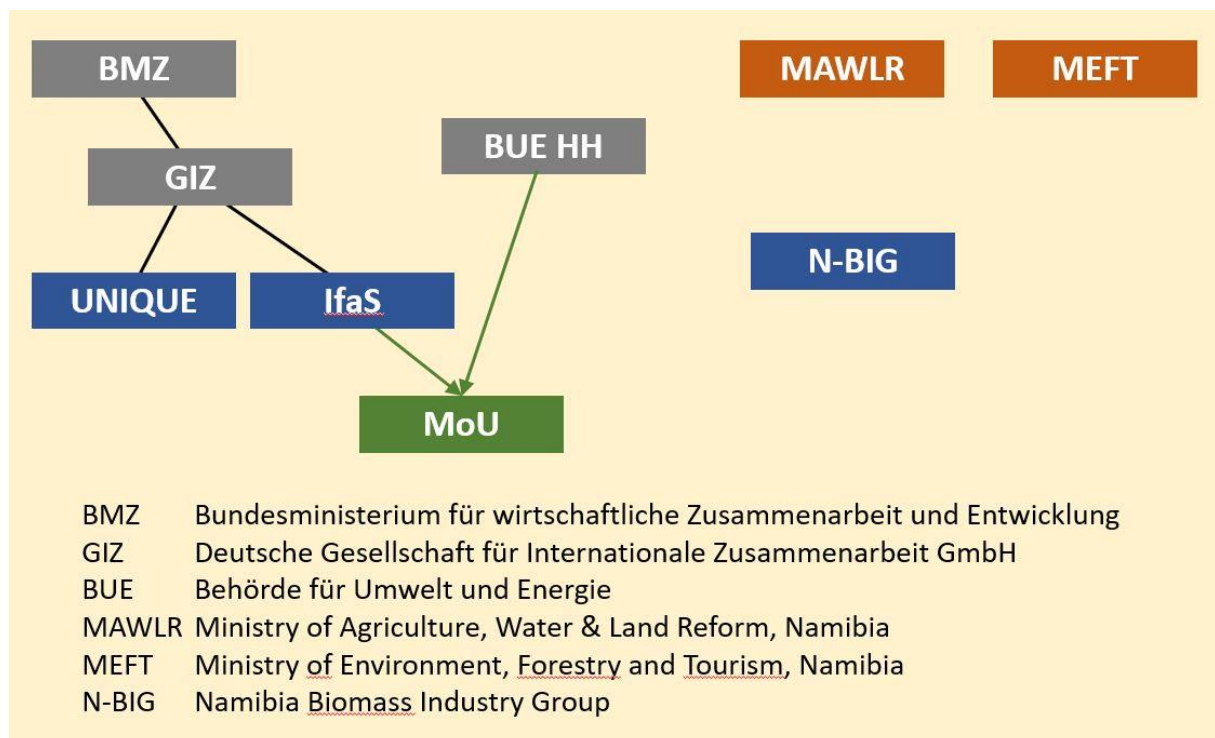


Erwiderung auf Prof. Hecks Behauptungen im Zusammenhang mit seinem Vorschlag einer Biomasse-Partnerschaft Hamburg - Namibia

In der Hamburger Morgenpost (MOPO) erschien am 29. Juni 2020 ein [Artikel](#) mit dem Titel **Professoren-Streit in Hamburg. Zoff um das „Namibia-Gestrüpp“**.

Prof. Dr. Peter Heck, Leiter des [Instituts für angewandtes Stoffstrommanagement](#) (IfaS) der Hochschule Trier, äußerte darin Kritik an dem [Kurzgutachten](#) „**Verwertung von Buschholz aus Namibia in Hamburg. Auswirkungen auf das globale Klima**“, das im Auftrag des Hamburger Energietischs ausgearbeitet und am 15. Juni 2020 mit einer [Pressemeldung](#) des HET der Öffentlichkeit vorgestellt worden war. Zu diesem HET-Gutachten gibt es auch eine kurze [Zusammenfassung](#).

Zum Verständnis des gesamten Vorgangs kann eine [Beschreibung](#) des von der [Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit](#) (GIZ) und von IfaS bearbeiteten [Projekts](#) „**Nutzung von Busch-Biomasse**“ dienen, das am 7. Mai 2020 zu einem [Memorandum of Understanding](#) (MoU) mit der Hamburger Umweltbehörde (BUE) führte. Nach diesem MoU soll in den kommenden zwei Jahren eine Biomasse-Partnerschaft Hamburgs mit Namibia geprüft und etabliert werden. Es geht um die Verwendung von Buschholz aus Namibia im Hamburger Energiesektor, insbesondere bei der Erzeugung von Fernwärme.



Institutionelle Struktur für das Memorandum of Understanding
(Im MoU steht noch BUE. Jetzt lautet die Abkürzung der Umweltbehörde BUKEA).

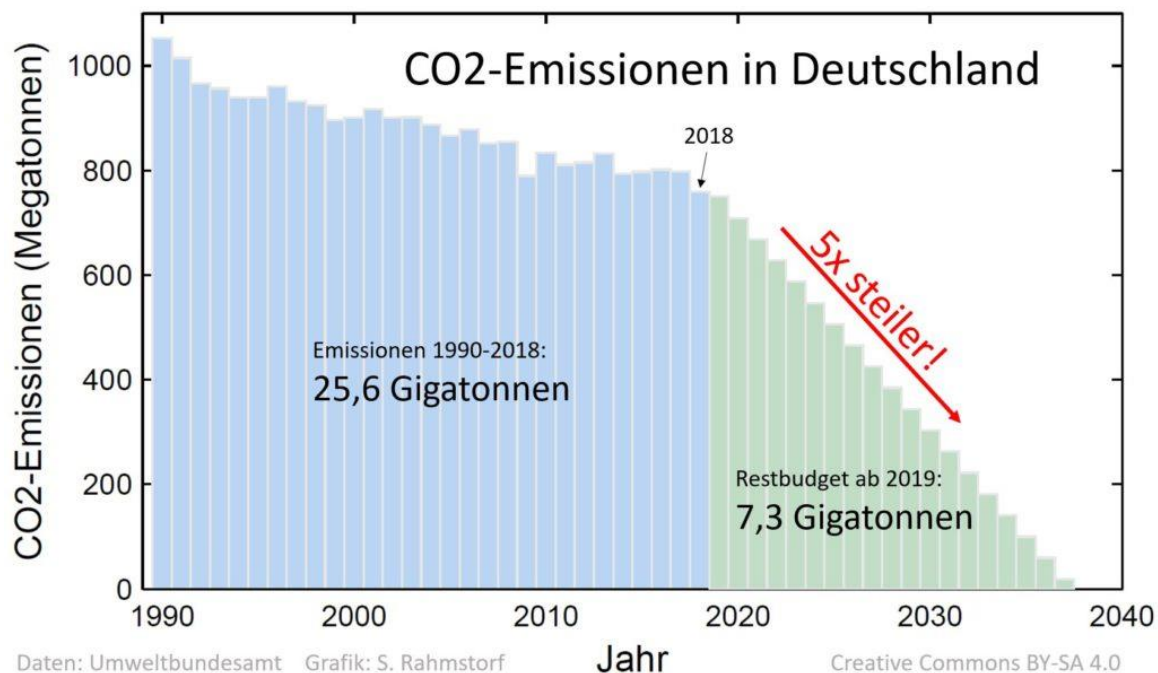
- Die [Forst-Beratung UNIQUE](#) (Grafik) erhielt von der GIZ den Auftrag, die Treibhausgas-Emissionen zu bewerten, die durch verschiedene Arten der Nutzung von namibischem Buschholz entstehen würden.
- Das von Prof. Heck geleitete IfaS wurde von der GIZ beauftragt, die Entwicklung von Biomasse-Partnerschaften mit Namibia zu entwickeln mit dem übergeordneten Ziel, strategische Partnerschaften mit deutschen Abnehmern zu arrangieren (siehe MoU).

Von Prof. Heck (IfaS) und von Frank Gschwender (GIZ) stammt ein [Dossier](#) vom 18. April 2019, **Transkontinentale Biomassepartnerschaft Namibia - Hamburg. Entwicklung eines Biomasse Industrieparks (BIP) in Namibia**, in dem Hamburg vorgeschlagen wird, Buschholz aus Namibia zu importieren, um es in der Fernwärme-Erzeugung zu verbrennen.

Das **HET-Gutachten** rät dagegen dringend von einer langjährigen energetischen Nutzung von Buschholz aus Namibia in Hamburg ab, da Hamburg bis spätestens 2050 Klimaneutralität anstrebt. Im Gutachten zeigte sich bei einem Vergleich der Energieträger Buschholz aus Namibia, Erdgas, Steinkohle und Altholz aus der BRD, dass für den Einsatz in der Hamburger Fernwärmeerzeugung je nach dem für Namibia gewählten Szenario die gesamten Treibhausgase des importierten Buschholzes im besten Fall nicht geringer sind als diejenigen von fossilem Erdgas und im ungünstigsten Fall weit höher sind als diejenigen von Steinkohle.

Dazu kommt, dass wegen der Folgeeffekte der veränderten Landnutzung in Namibia die durch den Buschholzeinsatz in Hamburg ausgelösten Treibhausgasemissionen mit zunehmender Zeit sogar ansteigen würden.

Zu der von Prof. Rahmstorf dargestellten Absenkung der CO₂-Emissionen in Deutschland, die für die Einhaltung der Ziele des Pariser Klimaabkommens notwendig ist, passt das wie die Faust aufs Auge.



Um das CO₂-Restbudget Deutschlands einzuhalten, müssen die deutschen CO₂-Emissionen wie im Bild von Prof. Rahmstorf gesenkt werden.

Die Veröffentlichung des [HET-Gutachtens](#) fand in Teilen der Hamburger Medien Aufmerksamkeit ([MOPO 16.6.20](#)).

Am 29.6.2020 äußerte sich Prof. Heck in einem Interview mit der [Boulevard-Zeitung MOPO](#) zum HET-Gutachten:

Korrekte Ermittlung der Treibhausgas-Emissionen

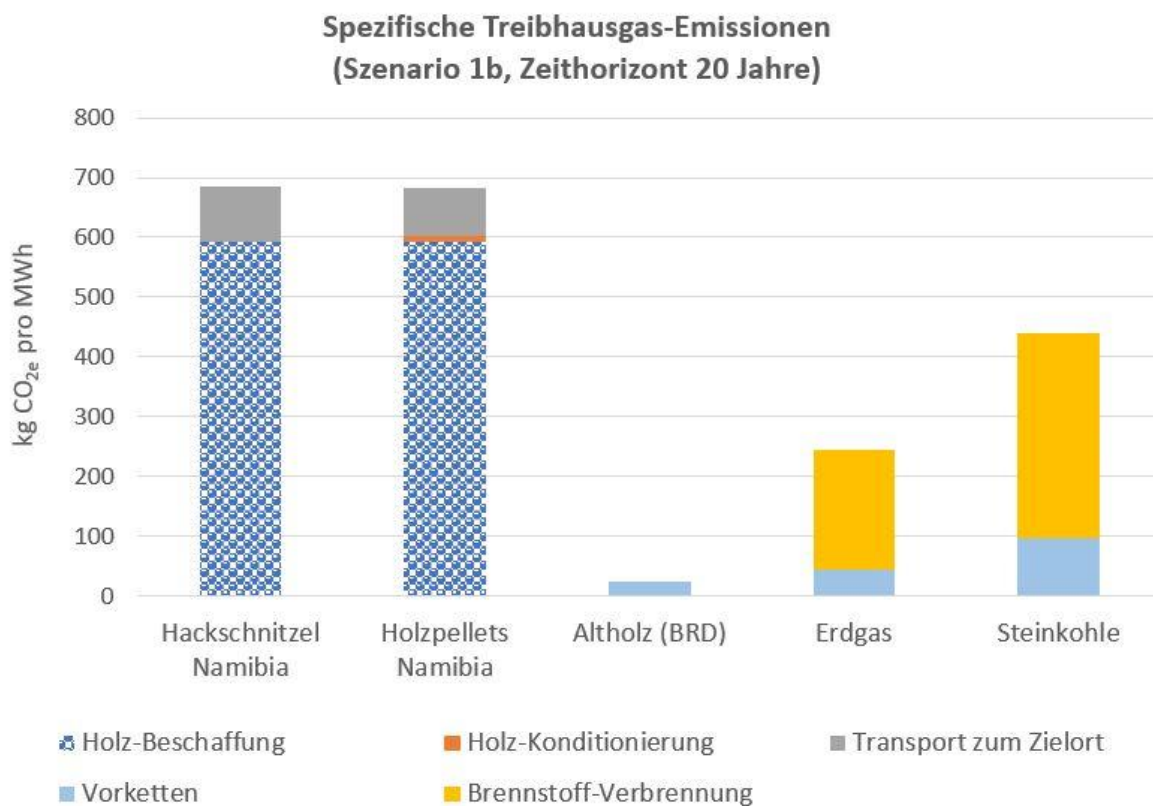
MOPO:

Vor einer Woche legte Professor Rabenstein dann ein vernichtendes Gutachten vor. Sein Ergebnis: Die Emissionen sind höher als bei Kohle und Erdgas.

Professor Peter Heck, einer der Initiatoren des Namibia-Projektes, schoss jetzt zurück: „Herr Rabenstein hat sich viel Arbeit gemacht, leider aber mit falschen Annahmen gerechnet.“ Heck bekräftigte, dass den Kalkulationen zu Folge selbst der höchste errechnete CO₂-Wert noch unter den Emissionszahlen von Erdgas und Kohle läge.

Rechnen mit *falschen Annahmen*? Leider macht Prof. Heck keinerlei Angaben dazu, was falsch sein soll.

Prof. Heck mag sich bei „den Kalkulationen“ zum einen auf das von ihm und Frank Gschwender gemeinsam erstellte [Dossier](#) beziehen, zum anderen auf ein [umfangreiches Gutachten](#) der Forst-Beratung UNIQUE, zu dem auch eine [Kurzfassung](#) existiert.



Spezifische Treibhausgas-Emissionen für mehrere beim Ersatz des Heizkraftwerks Tiefstack einsetzbare Energieträger. Beim Buschholz sind die CO₂-Emissionen der Verbrennung in dem karierten Balken enthalten.

A) Im GIZ-IfaS-Dossier geht es tatsächlich nur um „CO₂-Werte“ nämlich um die der Buschholzlogistik, der Holzkonditionierung und des Transports von Holzhackschnitzeln oder Holzpellets von Namibia nach Hamburg. Diese machen nur einen relativ kleinen Teil der Treibhausgas-Emissionen aus, wie das vorhergehende Bild zeigt, das dem HET-Gutachten entnommen ist und das für ein bestimmtes Szenario der UNIQUE-Studie errechnet wurde, welches den Vorstellungen nahekommt, die Prof. Heck der MOPO gegenüber äußerte.

Betrachtet man wie Prof. Heck lediglich die genannten CO₂-Emissionen, dann kann sich leicht der Eindruck einstellen, dass „selbst der höchste errechnete CO₂-Wert noch unter den Emissionszahlen von Erdgas und Kohle läge“.

Dass aber die Beseitigung des Buschholzes in Namibia zu einer drastischen **Änderung der Landnutzung** mit starken Auswirkungen auf das globale Klima führen würde, das wird im GIZ-IfaS-Dossier nicht einmal erwähnt.

Allerdings erschien schon im März 2016 ein zweiseitiger [Policy Brief: An assessment of the economic benefits of de-bushing in Namibia](#), gezeichnet von Frank Gschwender (GIZ). Darin steht:

„At the same time, de-bushing would entail costs in the form of de-bushing operations, additional emissions from livestock, and loss of soil organic carbon.“¹

Schon damals also wusste Herr Gschwender von den Methan-Emissionen der auf dem gewonnenen Weideland zusätzlich grasenden Wiederkäuer und von dem **Verlust an organischem Kohlestoff**, der durch die Entbuschung verursacht wird.

B) Prof. Heck mag sich mit seinem „errechneten CO₂-Wert“ auch auf das umfangreiche [Gutachten von UNIQUE](#) beziehen. Dieses Gutachten ist weit professioneller als das GIZ-IfaS-Dossier. Die Landnutzungsänderungen und die Nicht-CO₂-Emissionen wie der Ausstoß von Methan werden hier natürlich nicht übersehen. Allerdings enthält dieses Gutachten einen entscheidenden Fehler, der dazu beitragen kann, dass Prof. Heck zu seiner falschen Einschätzung kommt.

Der wichtigste Fehler des UNIQUE-Gutachtens wurde im HET-Gutachten ab Seite 45 ausführlich beschrieben: Die Gutachter von UNIQUE gingen unter Berufung auf einen veralteten, nicht belastbaren Wert für organischen Kohlenstoff davon aus, dass im Boden unter der Verbuschung weniger organischer Kohlenstoff gespeichert ist als im Boden eines nach der Buschernte wiederhergestellten Graslandes. Empirische Untersuchungen aus den letzten zwei Jahrzehnten fanden jedoch fast einheitlich für trockene Savannengebiete das Gegenteil: Nach der Buschentfernung wird bei der Umwandlung in Grasland viel Kohlenstoff aus dem Boden in Form von CO₂ in die Atmosphäre abgegeben.

Neben der Korrektur dieses Fehlers waren noch einige andere Modifikationen an den Berechnungen von UNIQUE nötig, um im HET-Gutachten zu realistischen Vorhersagen der Treibhausgas-Emissionen zu kommen.²

¹ Gleichzeitig würde die Entbuschung Kosten in Form von Entbuschungs-Vorgängen, zusätzliche Emissionen aus der Viehhaltung und Verluste von organischem Kohlenstoff im Boden verursachen.

² Seite 25 ff. des HET-Kurzgutachtens

Nutzung von Buschholz im südlichen Afrika muss absoluten Vorrang erhalten

MOPO:

Auch den Vorschlag Rabensteins, eher auf die Weiterverarbeitung des Buschholzes vor Ort zu setzen, als es in Hamburg zu verbrennen, sieht Heck kritisch. Das sei „ein lieber Vorschlag, eine Vision, aber keine Option“. Dieser Markt existiere in Namibia nämlich nicht.

Diese Einschätzung von Prof. Heck ist schlicht falsch. Es ist offensichtlich, dass es dem globalen Klima viel weniger schadet, wenn man störendes Buschholz nicht verbrennt, sondern stofflich nutzt und dabei CO₂ für lange Zeit speichert. Die Verfahren dafür, zum Beispiel für die Herstellung von hartholzhaltigen Bauelementen, müssen allerdings rascher entwickelt werden als bisher. Dabei ist auch ein Technologietransfer aus Industrieländern wie Deutschland in den Süden Afrikas nötig. Bemerkenswerte Bereitschaft hierfür besteht an Hochschulen in Namibia wie in Deutschland. In diesem Sinn sollte sich die GIZ viel stärker engagieren als bisher. Dann würde bald auch ein Markt hierfür entstehen, der mehr Arbeitsplätze in Namibia schaffen würde als das GIZ-IfaS-Projekt, das voraussichtlich viele einfache Arbeitsplätze vernichten wird.

Im Übrigen ist der Einsatz von Buschholz zur Stromerzeugung in Namibia selbst, wo aktuell der Bau eines 40 MW-Biomasse-Kraftwerks vorbereitet wird, deutlich weniger klimaschädlich als der Export von Buschholz in den globalen Norden, solange dabei im südlichen Afrika Kohlestrom verdrängt wird. Davon gibt es leider noch sehr viel, besonders in Südafrika.

Namibia entscheidet über die Nutzung des Buschholzes

MOPO:

Und sowieso: Die Idee der Buschernte komme schließlich nicht aus Hamburg, sondern wurde von der Regierung vor Ort in Namibia beschlossen.

„Wir schlagen ihnen nur Möglichkeiten vor, die Ausdünnung des Busches möglichst nachhaltig zu gestalten“, erklärt Heck im MOPO-Gespräch.

Da verwundert es allerdings nicht wenig, dass die Vorsitzende des namibischen Umweltverbandes [Earthlife Namibia](#) sich erst kürzlich in einem [offenen Brief](#) höchst erstaunt darüber zeigte, dass sie die Nachricht über die Absicht, Namibias Buschholz zur Energiegewinnung nach Deutschland zu transportieren, aus Deutschland erreichte und nicht aus Namibia. Wenn man die vielen Dokumente der GIZ selbst und die von ihr bezahlten zur Inwertsetzung von Buschholz in Namibia durchsieht, dann kann es einem bisweilen schwerfallen zu entscheiden, wer hier die Richtung vorgibt die GIZ oder die *Regierung vor Ort in Namibia*.

Zum anderen ist es sehr fraglich, ob die „Regierung vor Ort in Namibia“ den Buschholzexport auch noch dann unterstützen wird, wenn sie erfährt, welche globalen und lokalen Klimaschäden damit verbunden sind. Wenn durch das HET-Gutachten deutlicher wird, dass sich *die Ausdünnung des Busches möglichst nachhaltig* gestalten lässt, indem zusätzliches Buschholz nicht exportiert, sondern im Süden Afrikas verwertet wird, könnte das zu einem Sinneswandel beitragen.

Die „möglichst nachhaltige Ausdünnung des Busches“ besteht gewiss nicht in der Errichtung von riesigen, von GIZ, IfaS und N-BIG favorisierten [Biomasse-Industrieparks](#), die auf den

Buschholzexport ausgerichtet sind und die auch den [globalen Holzkohlemarkt](#) bedienen wollen, dessen besondere Klimaschädlichkeit auch die UNIQUE-Studie bis zu einem gewissen Grad kennt.³

In Namibia, das unter der Erderhitzung wesentlich stärker leidet als viele andere Staaten, hat der Umweltschutz Verfassungsrang.

Nach international vereinbarten Regelungen würden Treibhausgas-Emissionen von der Verbrennung von Buschholz im Ausland dem Exportland, also Namibia, zugerechnet werden. Das würde es für Namibia schwerer machen, Zuwendungen aus internationalen Klimaschutz-Fonds für Entwicklungsländer zu erhalten.

In den Geplanten National Festgelegten [Beiträgen der Republik Namibia](#) zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen⁴ verspricht Namibia die Erhöhung seiner Treibhausgas-Senken unter der Bedingung, dass die internationale Gemeinschaft hierfür die erforderlichen Mittel unter Vorbehalt bereitstellt.⁵

Eine wesentlich klimafreundlichere Landnutzung?

MOPO:

„Im Vergleich zu den Szenarien, die Herr Rabenstein aus der Literatur gefischt hat, ist es unser Ziel – in Kooperation mit Hamburg – eine neue Landnutzung zu etablieren, die wesentlich klimafreundlicher ist“, so Heck. Er erklärt, dass auf einem Hektar 30 Prozent der Biomasse geerntet werden soll. Insgesamt beliefe sich die Menge auf drei Prozent des gesamten Buschwerkes – in Zahlen 13,5 Millionen Tonnen.

Dieses wachse wieder nach. Um die Zeit des Nachwachsens effektiv zu nutzen, soll Gras gesät werden, das wiederum zu Papier verarbeitet werden kann. „Wir wollen eine nachhaltige Wertschöpfungskette entwickeln.“

Die Literatur, aus der im HET-Gutachten „Szenarien gefischt“ wurden, ist die ausführliche von der GIZ bezahlte [UNIQUE-Studie](#), in der sechs Szenarien bewertet wurden. Diese Szenarien wurden offensichtlich mit der GIZ abgestimmt. Denn es liegt schon eine, allerdings noch nicht öffentlich zugängliche GIZ-Zusammenfassung dieser UNIQUE-Studie vor.

Dass das „Buschwerk“ wieder nachwachsen soll, dürfte von der MOPO-Redakteurin falsch verstanden worden sein. Und dass das Gras zu Papier verarbeitet werden soll, das ist wohl „*ein lieber Vorschlag, eine Vision*“, aber keine vorrangige Option für die [Namibia Agricultural Union](#) (NAU) und für den [Verband N-BIG](#) (siehe erste Grafik), die in Namibia einflussreiche Namibia Biomass Industry Group.

³ Seite 45 ff. und Seite 59 ff.

⁴ INDC = Intended Nationally Determined Contributions of the Republic of Namibia to the United Nations Framework Convention on Climate Change

⁵ Namibia is geared towards a progressive decoupling of GHG emissions from economic growth to match the low carbon pathway embedded in its policies and strategies. Namibia is now taking steps and presenting its contribution to reduce its emissions while also increasing its sinks subject to the conditional provision of the needed resources by the international community.

Vor allem aber macht es für die Treibhausgasemissionen des nach Hamburg transportierten Buschholzes nur einen geringen Unterschied, ob pro Hektar 30, 50 oder 80 Prozent des Buschholzes geerntet werden. In jedem Fall kommt es in den entbuschten Bereichen zu CO₂-Emissionen aus den Böden. Würde nachwachsendes Gras nicht von Wiederkäuern gefressen, sondern zu Papier verarbeitet, so wäre das in der Tat weniger klimaschädlich. Im Vergleich zu einer stofflichen Nutzung ohne Buschholz-Verbrennung schneidet jedoch auch diese Nutzungsart wegen des Transports und der Verbrennung des Buschholzes schlechter ab. Auch bei ihr sind die Treibhausgas-Emissionen höher als bei einer Nutzung von Erdgas.

Kritik am IfaS-Konzept = Chauvinismus?

MOPO:

Insgesamt soll jeweils ein Drittel der freigelegten Fläche für Rinderzucht, Grasnutzung und Wildtier-Farming eingesetzt werden. Auch das hatte Rabenstein kritisiert. Rinderzucht bedeute höheren Methanausstoß, Wildtier-Farming steigenden Tourismus. „Das hat schon viel von Chauvinismus. Wir können Namibia nicht vorschreiben, den Tourismus einzustellen. Gerade nicht, wenn wir viel mehr CO₂ produzieren“, sagt Heck.

Es gibt Personen, die so wichtig und vielbeschäftigt sind, dass sie nicht die Zeit finden, persönlich ein Kurzgutachten von 40 Seiten (ohne Anhänge) aufmerksam zu lesen. Hätten sie sich diese genommen, dann wäre ihnen vielleicht aufgefallen, was im HET-Gutachten auf Seite 32 zum Tourismus in Namibia wirklich steht:

„Die UNIQUE-Studie enthält kein Szenario, das für die Tourismusbranche Buschdünnung mit der Nutzung einer sich bildenden Savanne verbindet. In [Brown 2018, Seite 48] wurde aber bereits darauf hingewiesen, dass in diesem Fall erhebliche Treibhausgas-Emissionen durch weiträumigen (Luxus-)Tourismus gegen Emissionsvorteile durch den Wegfall des Methan-Ausstoßes von Wiederkäuern stehen würden.“

[Brown 2018] ist eine von der GIZ finanzierte Studie von Cirrus Capital zu einem 20 MW-Biomasse-Kraftwerk in Namibia. Chauvinismus, von der GIZ finanziert?

Es erscheint recht fraglich, ob sich Namibia wirklich schon entschieden hat, dass „jeweils ein Drittel der freigelegten Fläche für Rinderzucht, Grasnutzung und Wildtier-Farming eingesetzt werden“ soll. Die Regierung Namibias steht solchen starren Planungszahlen eher ablehnend gegenüber, so scheint es.

Auch könnte es letztlich gut sein, dass die im GIZ-IfaS-Dossier nirgendwo erwähnten Landeigentümer ein Wörtchen mitzureden haben, wenn es um die Art der Entbuschung ihres Grund und Bodens und die dann folgende Nutzung geht. Wenn „auf einem Hektar 30 Prozent der Biomasse geerntet werden soll“, wie Prof. Heck fordert, und wenn durch die zusätzliche Drittelung in Rinderzucht, Grasnutzung und Wildtierfarming immer engere planwirtschaftliche Vorgaben einzuhalten wären, könnte eine Realisierung sich in einem so großen und menschenleeren Land leicht als illusorisch erweisen. Die Orientierung an einer Ausweitung der Viehzucht in [Namibias Rangeland Management Policy](#) ist nicht zu übersehen.

Daher besteht sicherlich noch einiger Diskussionsbedarf und die MOPO folgert richtig:

Eines wird deutlich: Eine endgültige Lösung gibt es derzeit noch nicht.

Öffentlichkeit fördert Sachkritik

MOPO:

„Auch wenn ich Rabenstein Gutachten etwas übereifert finde, ist Sachkritik gut“, sagt Heck versöhnlich. Nur so könnte die beste Lösung für Namibia und Hamburg getroffen werden.

Das GIZ-IfaS-Dossier ist auf den 18. April 2019 datiert. Einem größeren Interessentenkreis wurde es erst bekannt, nachdem es der HET am 10. April 2020 [veröffentlicht](#) hatte. Daraufhin wurde in großer Eile zwischen der Hamburger Umweltbehörde, GIZ, IfaS, Hochschule für Angewandte Wissenschaften und sorgfältig ausgewählten Umwelt-Aktivisten ein [Memorandum of Understanding](#) geschlossen, dessen Inhalt erst nach einer Frag-den-Staat-Anfrage bekannt wurde. In verschiedenen nach dem MoU vorgesehenen Arbeitsgruppen sind die weitgehend deutschen Akteure und Interessenten jetzt wieder unter sich.

In einer dieser Arbeitsgruppen geht es um die Herstellung von Kraftstoffen aus Buschholz. Geprüft werden soll, wo welcher Teil von entsprechenden Innovationszentren idealerweise angesiedelt werden sollte. Falls deren Errichtung in Namibia nicht möglich oder nicht durchführbar ist, könnte Hamburg eine logische Lösung sein, so heißt es im MoU. In dieser Arbeitsgruppe ist die namibische Seite aber mit gar keiner Person vertreten.

Mit ausgewählten Personen halten diese Arbeitsgruppen nun internationale Zoom-Konferenzen und Meetings ab. Die Öffentlichkeit wird vielleicht ab und zu über Interviews in der MOPO über Befindlichkeiten der MoU-Akteure unterrichtet, so steht zu erwarten. Wo soll da noch *übereiferte* Sachkritik einen Platz finden?

Für Wissenschaftler und Hochschullehrer gibt es sorgfältig formulierte und abgestimmte Grundsätze zu [Wissenschaft und Ethik](#) wie die des Deutschen Hochschulverbands (DHV). Hier wird die Sorge vor einer „Skandalisierung in den Medien“ geäußert. Fehlverhalten in der Wissenschaft verletze die Eigengesetzlichkeit von Wissenschaft, beschädige Kollegialität und zerstöre das Vertrauen, das die Öffentlichkeit in die Lauterkeit von Wissenschaft setze. „Wissenschaftliche Argumente und Urteile dürfen nur nach Würdigung der Gegenargumente abgegeben werden. Gefälligkeitsgutachten widersprechen dem Berufsethos.“ Und natürlich plädiert der DHV für Transparenz.

Statt in eine Skandalisierung in den Medien einzustimmen, sollte Prof. Dr. Heck als Wissenschaftler fachlich zum HET-Gutachten Stellung nehmen. Das wäre ein richtiger Umgang mit Sachkritik.

Prof. Dr. Dietrich Rabenstein, HafenCity-Universität Hamburg

Stand: 11. Juli 2020