

## **Gedanken über Bioökonomie und Nachhaltigkeit von einer Studentin aus Vietnam**

---

### **Abstract**

*Im Rahmen der Lehrveranstaltung „Forschungsorientiertes Onlineseminar mit Fallstudie - Politische Prozesse der Bioökonomiepolitik“ im Sommersemester 2020 beschäftigten sich Studierende an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg aus politikwissenschaftlicher Perspektive mit den Themen Bioökonomie und Nachhaltigkeit. Unter Anleitung führten die Studierenden, in Anlehnung an das Projekt Bio-Ökopoli, eigene Fallstudien zum Thema Bioökonomiepolitik in den Themenfeldern Biokunststoffpolitik, Biokraftstoffpolitik und Bioenergiepolitik durch. Für die Analyse nutzten sie in den Fallstudien den Ansatz eigendynamischer politischer Prozesse (AEP). In diesem Beitrag berichtet eine Studentin aus Vietnam über ihre Erfahrungen im Seminar. Sie fasst die Ergebnisse der drei Fallstudien mit einem Schwerpunkt auf dem Thema Biokraftstoffpolitik zusammen und reflektiert ihre Sichtweise auf das Verständnis von (nachhaltiger) Bioökonomie in Vietnam und Deutschland.*

**Schlagworte: Bioökonomie, Nachhaltigkeit, Vietnam, Deutschland, studentische Perspektive**

*In the context of the course "Research-oriented online seminar with case study - political processes of bioeconomy policy" in the summer semester 2020, students at Otto von Guericke University Magdeburg dealt with the topics of bioeconomy and sustainability from a political science perspective. Following the concept of the project Bio-Ökopoli, the students conducted their own case studies on the field of bioeconomy policy and analyzed the sub-fields of bioplastics policy, biofuels policy and bioenergy policy. For the analysis in the case studies, they used the political process inherent dynamics approach (PIDA). In this contribution, a student from Vietnam reports on her experiences in the seminar. She summarizes the results of the three case studies with a focus on biofuels policy and reflects her perspective on the understanding of (sustainable) bioeconomy in Vietnam and Germany.*

**Keywords: Bioeconomy, Sustainability, Vietnam, Germany, student's perspective**

### **Kieu Tieu Bang Nguyen**

ist Bachelorstudentin im Studiengang Sozialwissenschaften an der OVGU Magdeburg. Sie arbeitet als studentische Hilfskraft am Lehrstuhl für Politikwissenschaft mit dem Schwerpunkt Nachhaltige Entwicklung und am Transfer- und Gründungszentrum der OVGU. Kontakt: [kieu.nguyen@ovgu.de](mailto:kieu.nguyen@ovgu.de)

## Reflexion über das Seminar

Dank der guten Organisation in der Veranstaltung „*Forschungsorientiertes Onlineseminar mit Fallstudie – Politische Prozesse der Bioökonomiepolitik*“ von Frau Katrin Beer bin ich heute noch dankbar, während des Corona-Semesters im Sommersemester 2020 an diesem Seminar teilgenommen zu haben. Über die detaillierte Beschreibung im LSF der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg wurde ich auf die forschungsorientierte Veranstaltung aufmerksam, die im Rahmen des Wahlpflichtmoduls 11 für den Bachelor-Studiengang Sozialwissenschaften an der OVGU Magdeburg angeboten wurde.

Wir Studierenden hatten die Möglichkeit, wie richtige Sozialwissenschaftler\*innen politische Prozesse zu analysieren und uns intensiv mit diesen auseinanderzusetzen. Auf Basis eines begleitenden Skripts und unter Anwendung des AEP („Ansatz eigendynamischer politischer Prozesse“), des qualitativen Sozialforschungsprogramms MAXQDA und Online-Kollaboration-Tools, wie Miro und Yopad, führten wir in drei Arbeitsgruppen jeweils eine Fallstudie zum Forschungsthema Biokunststoffpolitik, Biokraftstoffpolitik oder Bioenergiepolitik durch.

In dem Seminar hatten wir am Ende nicht nur Wissen über Nachhaltigkeit und Bioökonomiepolitik zwischen Vietnam und Deutschland ausgetauscht, sondern auch

digitale Kompetenzen erworben. Zudem haben wir Forschungsmethoden und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens kennengelernt, wie die qualitative Dokumentenanalyse und das Erstellen von wissenschaftlichen Formaten wie akademische Poster und wissenschaftliche Vorträge auf einer Live-Tagung.

## Meine Erfahrungen mit dem Onlineseminar Bioökonomie

Mit einem Hintergrund als Arbeiterkind und meinem Migrationshintergrund war das Studieren, insbesondere das Studieren im Ausland, extrem schwierig. Hinzu kam, dass für alle das Studium während der Covid-19-Pandemie in einem Ausnahmezustand stattfand. Doch in diesem Online-Format wurden die zehn anderen Studierenden und ich sorgfältig betreut und erhielten in alle drei Phasen der Veranstaltung strukturierte Anleitungen von der Dozentin.

In der ersten Phase *Lesen und Einarbeiten* setzten wir uns anhand von Skripttexten<sup>1</sup>, die im eLearning der OVGU (Moodle) zur Verfügung gestellt wurden, mit Themen wie Bioökonomie, Fallstudien im Bereich Bioökonomiepolitik und den Unterthemen Biokraftstoffe, Biokunststoffe und Bioenergie auseinander. Die Inhalte des Skripts wurden mit Mini-Aufgaben, in erster Linie anhand eines Wissensquizzes in Moodle, wiederholt und gefestigt.

---

<sup>1</sup> Der überwiegende Teil des Skripts ist als Kurzlehrbuch im Springer-Verlag erschienen: Perbandt, Daniela; Vogelpohl, Thomas; Beer, Katrin; Töller, Annette E.; Böcher, Michael (2021): Zielkonflikte der Bioökonomie. Biobasiertes

Wirtschaften im Spannungsfeld von Ökonomie und Ökologie. Lehrbuch. Wiesbaden: Springer (Energie in Naturwissenschaft, Technik, Wirtschaft und Gesellschaft). Online verfügbar unter <https://www.springer.com/de/book/9783658350925>.

Tabelle 1.5: Bioökonomiestrategien und –förderungen in verschiedenen Bereichen in europäischen Mitgliedsstaaten (Bioökonomierat2018, ergänzt durch eigene Recherche; Stand Juni 2019)

Land	Perspektive	Dokumentenname
Belgien	Regionale Bioökonomie	Bioökonomie in Flandern (2014) und Aktionsplan
Dänemark	Green Economy	Wachstumsplan für Lebensmittel (2013)
		Wachstumsplan für Wasser-, Bio- und Umweltlösungen (2013)
	Circular Economy	Dänemark ohne Abfall – mehr Recycling, weniger Verbrennung (2013)
Deutschland	nationale Bioökonomie	Nationale Politikstrategie Bioökonomie (2013)
		Nationale Forschungsstrategie Bioökonomie 2030 (2010)
Finnland	nationale Bioökonomie	Die finnische Bioökonomie Strategie (2014)
Frankreich	nationale Bioökonomie	Eine Bioökonomiestrategie für Frankreich (2017)
	High-Tech	France Europe 2020 (2013)
		Das neue Gesicht der Industrie in Frankreich (2013)
	Forschung & Entwicklung	Nationale Strategie für die ökologische Transformation zur nachhaltigen Entwicklung (2014)
		Nationale Biodiversitätsstrategie 2011 – 2020 (2011)

Abbildung 1: Bioökonomiestrategien. Auszug Tabelle 1.5 in Skript 1.

Hierbei haben wir gelernt, was man unter Bioökonomie, Bioökonomiepolitik und Nachhaltigkeit verstehen kann. Am Anfang war es eine Herausforderung für mich, Bioökonomie zu verstehen, da es noch kaum veröffentlichte Bücher oder Fachzeitschriften darüber gab.

Die einzige vietnamesische Quelle, die ich im Zeitraum des Sommersemesters 2020 finden konnte, war ein übersetzter Beitrag von einem unbekanntem Autor auf der Seite Vietnambiz<sup>1</sup> über “bio-economics” (grob übersetzt auf vietnamesisch: “*kinh tế sinh học*”). Allerdings hat die Seite nur erklärt, dass es bei “*kinh tế sinh học*” einen Zusammenhang zwischen Ökonomie und

Ökologie gibt und dass es sich um eine bio-basierte Ökonomie handelt. Laut Skript Teil 1: Seite 9<sup>2</sup> besteht Bioökonomie aus der “Nutzung von Biomasse als Ressource” und “Verfahren zur Verarbeitung von Rohstoffen”, im Hinblick “auf die biobasierten Produkte”, der Begriff auf Deutsch ist demnach etwas detaillierter und umfassender.

Der Begriff Bioökonomiepolitik war auf meiner Muttersprache (“*chính sách kinh tế sinh học*”) noch kaum zu finden, und der relevanteste Begriff war nur Biotechnologiepolitik (“*chính sách công nghệ sinh học*”). Währenddessen war Bioökonomiepolitik in EU-Ländern bereits ein bekannter Begriff mit

<sup>1</sup> Vietnambiz. (2019). Kinh tế sinh học bioeconomics là gì. Nội dung về kinh tế sinh học. <https://vietnambiz.vn/kinh-te-sinh-hoc-bioeconomics-la-gi-noi-dung-ve-kinh-te-sinh-hoc-2019102416335407.htm>

<sup>2</sup> Skript 1: Einführung Bioökonomie. In: Skript zum Onlineseminar Bioökonomie OVGU Magdeburg, Sommersemester 2020.

klaren nationalen Strategien (Skript 1: Seite 26).

Nachhaltigkeit (*“phát triển bền vững”*) war für mich ein fremder Begriff und der einzige Beitrag, den ich über Nachhaltigkeit finden konnte, war auf der Seite „Vietnam Cleaner Production Centre Co, Ltd.<sup>3</sup>“ zu finden. Da wurde der Begriff aus Sicht von Prof.in. Dr.in. Pham Thi Thanh Binh, einer hochakademischen Person, erläutert. Hier erklärt sie, dass mit Nachhaltigkeit eine Perspektive gemeint ist, die die nächsten Generationen und eine effiziente Produktion mitdenkt, was sehr ähnlich mit dem Verständnis von Nachhaltigkeit im Rahmen des Seminars war.

In der Phase *Durchführung der Fallstudien* war eine Gruppenarbeit zu erledigen. Die Arbeitsgruppen sollten die Zwischenergebnisse der Überblicksanalyse sowie Eckdaten der Recherche über die drei Themenfelder Biokunststoffpolitik, Biokraftstoffpolitik oder Bioenergiepolitik auf einer Wiki-Seite im eLearning (Moodle) präsentieren.

Mithilfe von im Rahmen des Seminars im eLearning zur Verfügung gestellten Quellen sowie eigenen Recherchen hatten wir unter Anwendung eines Analyseschemas mit Punkten wie *Fallbeschreibung, Eckdaten politischer Prozess, Akteure und ihre Handlungen, Institutionen, Problemstrukturen, Situative Aspekte und Quellen* wissenschaftliche Poster erstellt (siehe folgende Seiten, Abbildung 2, 3 und 4).

Am Ende war die Phase *Ergebnisaufbereitung und Diskussion*, indem Teilnehmer\*innen in Einzel- oder Partnerarbeit die Fallstudien mit AEP vertiefend analysierten. Danach wurden die Ergebnisse in Form eines Abstracts und eines Tagungsbeitrages präsentiert. Hierbei wurden die Präsentationen entweder Live oder als Youtube-Video gezeigt. Eigene Gedanken der Studierenden zum Thema Bioökonomie und Nachhaltigkeit wurden am Ende des Seminars in Form eines Essays zu Papier gebracht.

Mein Arbeitsschwerpunkt lag in der Gruppe Biokraftstoffpolitik auf dem Thema Institutionen. In meinem Vortrag habe ich Pflanzkraftstofföl wie Raps als ein Beispiel für Biokraftstoffe genannt. Unter Biokraftstoff kann man zudem auch andere Reststoffe, nachwachsende Rohstoffe oder Biomasse verstehen. Durch eigene Recherchen wurde herausgefunden, dass Biokraftstoffe vor den 2000er Jahren noch nicht explizit begünstigt waren. Zudem war die Biokraftstoffpolitik in diesem Zeitraum durch einen Regierungswechsel beeinflusst. Trotzdem war die Wirkung von Biokraftstoffen mit Überzeugung nachgewiesen. Mithilfe der Theorie von Pfadabhängigkeit wurde befunden, dass Institutionen Einfluss auf Bioökonomie- bzw. Biokraftstoffpolitik haben, aber die reformartige Effekte sind noch nicht deutlich. Zur der Zeit wurde dieses Thema in Vietnam mit hohem Interesse diskutiert, allerdings fehlt dort noch die Implementierung im Alltagsleben (siehe Abbildung 5).

---

<sup>3</sup> VNCPC (2018). Phat trien ben vung can nhung tieu chi gi. <https://vncpc.org/phat-trien-ben-vung-co-nhu%CC%83ng-tieu-chi-gi/>



**Bio-Ökopoli**  
VON DER UNIVERSITÄT MAGDEBURG

OVGU MAGDEBURG SOSE 2020  
**ONLINESEMINAR  
BIOÖKONOMIE**

## INWIEFERN WURDE DER POLITISCHE PROZESS DER BIOKUNSTSTOFF POLITIK DURCHGEFÜHRT?

Diese Fallstudie beschäftigt sich mit dem politischen Prozess von Biokunststoffen. Ziel ist es, die Vermüllung der Umwelt durch Plastikmüll drastisch zu verringern. Die Definition und Bewertung von Biokunststoffen hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit, ist unsicher. Im Rahmen der beschlossenen europäischen Kunststoffstrategie (2018) wurde im Juni 2019 die EU-Richtlinie für Einwegkunststoffprodukte verabschiedet. Die Richtlinie markiert das derzeitige Ende des politischen Prozesses. Kunststoffe sollen kreislauforientierter hergestellt und genutzt werden. Bis 2030 sollen auf europäischer Ebene alle Plastikverpackungen recycelbar sein.

**Meilensteine des politischen Prozesses**

- 2008: Veraltet: EU-Abfallrichtlinie
- 2013: Erste Vorüberlegungen im „Green Paper on a European Strategy on Plastic Waste in the Environment“
- 2015: Neuzugang: EU-Aktionsplan für Kreislaufwirtschaft
- 2017: Vorstellung der „Roadmap for a strategy on plastics in a circular economy“
- 2017: Änderungen der EU-Abfallrahmenrichtlinie
- 2018: Veröffentlichung der EU-Kunststoffstrategie für kreislauforientierte Wirtschaft
- 2019: Verabschiedung der Einwegplastik-Richtlinie (Single-Use-Directive)

**INSTRUMENTELLE ALTERNATIVEN**

- CO<sub>2</sub>-Emissionen in Kreislaufwirtschaft (Produktion, Nutzung, Entsorgung)
- Ökonomie: erweiterte Herstellerverantwortung
- Ökonomie: Leitende Limitierung (Individuelle und Produktionssysteme)
- Ökonomie: Einreichungsgewissheiten auf Produktion (Produktionsmaßnahmen)

**Institutionen**  
von europäischem Parlament und von Rat verabschiedeten Single-Use-Directive. Weisungen auf die aktualisierte Abfallrichtlinie (2008), Aktionsplan der Kreislaufwirtschaft (2015) und die EU-Kunststoffstrategie (2018)

**Problemstrukturen :**

1. Wie werden Biokunststoffe entsorgt?
2. Besteht die Gefahr eines „Rebound-Effektes“?
3. Wie kann der Anreiz für die Industrie zur Herstellung von Biokunststoffen gesteigert werden? Mit welchen Mitteln kann der Markt für Biokunststoff lukrativer werden?
4. Kann der höhere Agrarflächenbedarf gedeckt werden?
5. Wie können Rest- & Koppelprodukt aus der Herstellung großflächig nutzbar gemacht werden?

**Akteure und ihre Handlungen**  
• offensichtlicher Einfluss von wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Akteuren auf dem politischen Prozess und aufeinander  
• Konfliktären Akteursstrukturen befinden sich auf jeder Ebene

**Situative Aspekte :**  
• eher kleinere Rolle u geschrieben  
• unterschiedlicher wichtiger Punkt:  
• früher werdenden Ermächtigung der zene durch Plastikmüll  
• enorme Zunahme erhöht Druck auf Politik schnellmöglich u handeln



OTTO VON GUERICKE  
UNIVERSITÄT  
MAGDEBURG



HW

BEREICH  
POLITIKWISSENSCHAFT



Lehrstuhl für Politikwissenschaft  
Schwerpunkt Nachhaltige Entwicklung

Abbildung 2: Poster der Gruppe Biokunststoffpolitik.



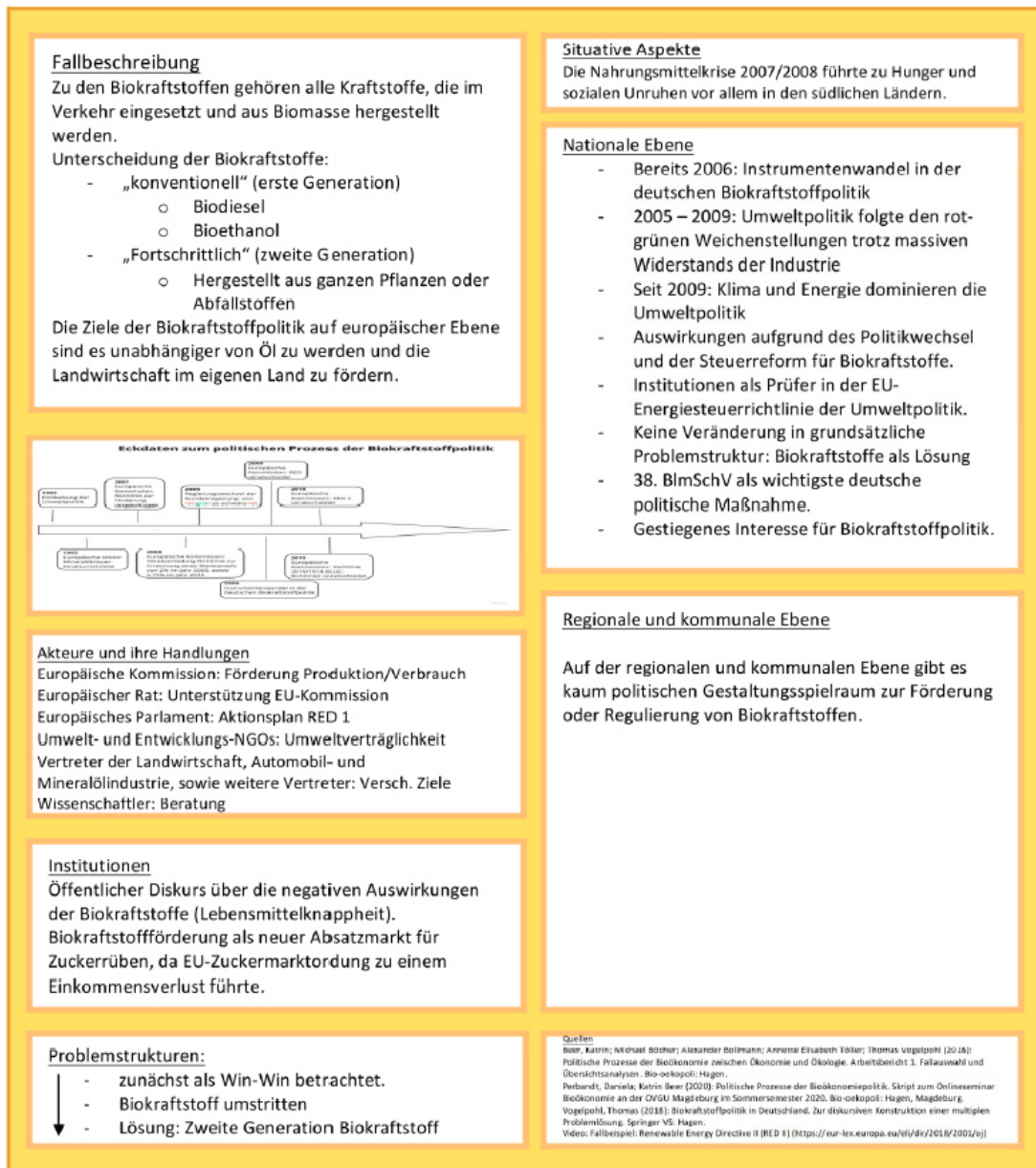


Abbildung 3: Poster der Gruppe Biokraftstoffpolitik.

## Bioenergiepolitik Deutschlands und das EEG

Wie lässt sich die Bioenergiepolitik am Beispiel des EEG überblickshaft beschreiben?

<b>Abkürzungen:</b> E-Energie meint Erneuerbare Energie	<b>Eckdaten des politischen Prozesses:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 11.04.2014: Einbringung des Gesetzentwurfes der Bundesregierung in den Bundesrat</li><li>• 05.05.2014: Einbringung des Gesetzentwurfes in den Deutschen Bundestag durch die Regierungskoalition</li><li>• 08.05.2014: Beratung über den Gesetzesentwurf im Deutschen Bundestag bei seiner 33. Sitzung.</li><li>• 27.06.2014: Beschlussfassung im Bundestag in seiner 44. Sitzung mit 447 Ja-Stimmen, 124 Nein-Stimmen, 7 Enthaltungen.</li><li>• 01.08.2014: Inkrafttreten des novellierten Erneuerbare-Energien-Gesetz</li></ul>
<b>Fallbeschreibung Policy:</b> <p>Bei dem EEG 2014 (Erneuerbare Energien Gesetz) handelt es sich um die zentrale politische Maßnahme, die die Entwicklung der erneuerbaren Energien steuern und lenken soll.</p>	<b>Akteure und ihre Handlungen:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Erarbeitet vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie</li><li>• Hauptverantwortlich für das EEG 2014 (Änderungen und Verabschiedung): Bundesregierung von 2014, Bundesrat und die Bundesnetzagentur</li><li>• Betroffenen des Gesetzes: Energieproduzenten, Netz- und Anlagenbetreiber, Energie- und Letztverbraucher und Elektrizitätsversorgungsunternehmen</li></ul>
<b>Institutionen:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verweist auf: das Energiewirtschaftsgesetz, das Bundesemissionsschutzgesetz, die Biomasseverordnung und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz</li><li>• Die Erarbeitung basiert auf dem Kyoto-Protokoll und den Erneuerbare-Energien Richtlinie der europäischen Kommission</li></ul>	<b>Situative Aspekte:</b> Durch Zuschüsse, die Bioenergie, im Zuge der EEG-Gesetze erhalten hat, hatten sich besonders beim Mais, Monokulturen bei Bioenergie ausgebildet. Dies wird das EEG 2014, durch einen Verzicht der Förderung für Energie aus Mais etc. verhindert.
<b>Problemstruktur:</b> Zentrales Ziel der Policy: Negative Effekte, die durch zuvor erlassene EEG-Gesetze entstanden sind korrigieren. Wie: Kostenanstieg zur Förderung der erneuerbaren Energie Schlechten Steuerung von E-Energie Lösung für das Problem von administrativ festgelegten Fördersätzen auf E-Energie	<b>Instrumente:</b> Zentral sind marktwirtschaftliche Instrumente wie geförderter Direktvermarktung oder Ausschreibungsverfahren in der E-Energie Regulative Instrumente spielen dagegen eine Nebenrolle da wesentliche regulative Instrumente in den vorherigen EEGs bereits umgesetzt wurden sind.
	<b>Quellen:</b> <p>Dağayan Pia, Schulz Sascha, Trockel Simon (2014): Das neue EEG 2014 – Was ändert sich? Düsseldorf: EnergieAgentur.NRW. Unter: <a href="https://www.energieagentur.nrw/blogs/erneuerbare/beitrag/das-neue-eeeg-2014-was-aendert-sich/">https://www.energieagentur.nrw/blogs/erneuerbare/beitrag/das-neue-eeeg-2014-was-aendert-sich/</a> (Zugriff: 20.7.2020) (Stand: 31.7.2014)</p>

Abbildung 4: Poster der Gruppe Bioenergiepolitik.

Dokumentation der Abschlusstagung



Institutionen der Biokraftstoffpolitik

Kieu Tieu Bang Nguyen



Abbildung 5: Präsentation über Institutionen im Kontext Biokraftstoffpolitik.  
Abschlusstagungsvortrag von Kieu Tieu Bang Nguyen.

Trotz Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie wurden alle benötigten Leistungen für die Veranstaltung dank der Unterstützung von der Lehrkraft erfüllt. Der Arbeitsaufwand war intensiv für Bachelorstudierende, aber es hat sich gelohnt, da wir praktische Erfahrungen mit der Forschungsarbeit sammeln konnten, was gut für die berufliche und akademische Orientierung ist. Mein im Vergleich zu den anderen Studierenden aus dem Inland anderer

Hintergrund wurde nicht als Nachteil betrachtet, sondern als Besonderheit, was mich damals und heute noch sehr dankbar macht. Dadurch habe ich entdeckt, dass, ausländische Studierenden im Bezug Nachhaltigkeit und Bioökonomie nicht nur aus entwickelten Länder wie EU-Länder oder Deutschland, sondern auch Entwicklungsländer wie Vietnam beobachten und darüber mit Dozenten und Kommilitonen diskutieren konnten.





Abbildung 6: Beispiele für Alltagsgegenstände in Deutschland und in Vietnam (Quellen: Foto 1. Eigene Darstellung; Foto 2. Tuệ Lâm – Ngọc Tú. VTC NEWS).

## Gedanken über Bioökonomie und Nachhaltigkeit in Deutschland und Vietnam

Nach meiner praktischen Erfahrung mit dem Thema Nachhaltigkeit sowie Bioökonomie ist das Verständnis darüber in Vietnam und Deutschland nicht gleich. Nachhaltigkeit wurde in Deutschland normiert, standardisiert und kapitalisiert, während in Vietnam dieser Begriff noch neu ist. Ein Beispiel im Alltagsleben in Deutschland dafür wären

Pfandflaschen mit deutlichen Hinweisen auf deren Eigenschaften im Hinblick auf Nachhaltigkeit auf der Rückseite, wobei dort steht, dass der Kunststoff „bio“ und recycelbar ist.

Diese Erfahrung mit Biokunststoffen findet man noch nicht in meinem Familien- und Freundeskreis. Doch aufgrund der reichen tropischen Naturressourcen verfügt man in Vietnam seit der Zeit meiner Großeltern über natürliche Materialien wie Behälter aus Bambus oder aus Rattan oder über Verpackungen aus Bananenblättern.

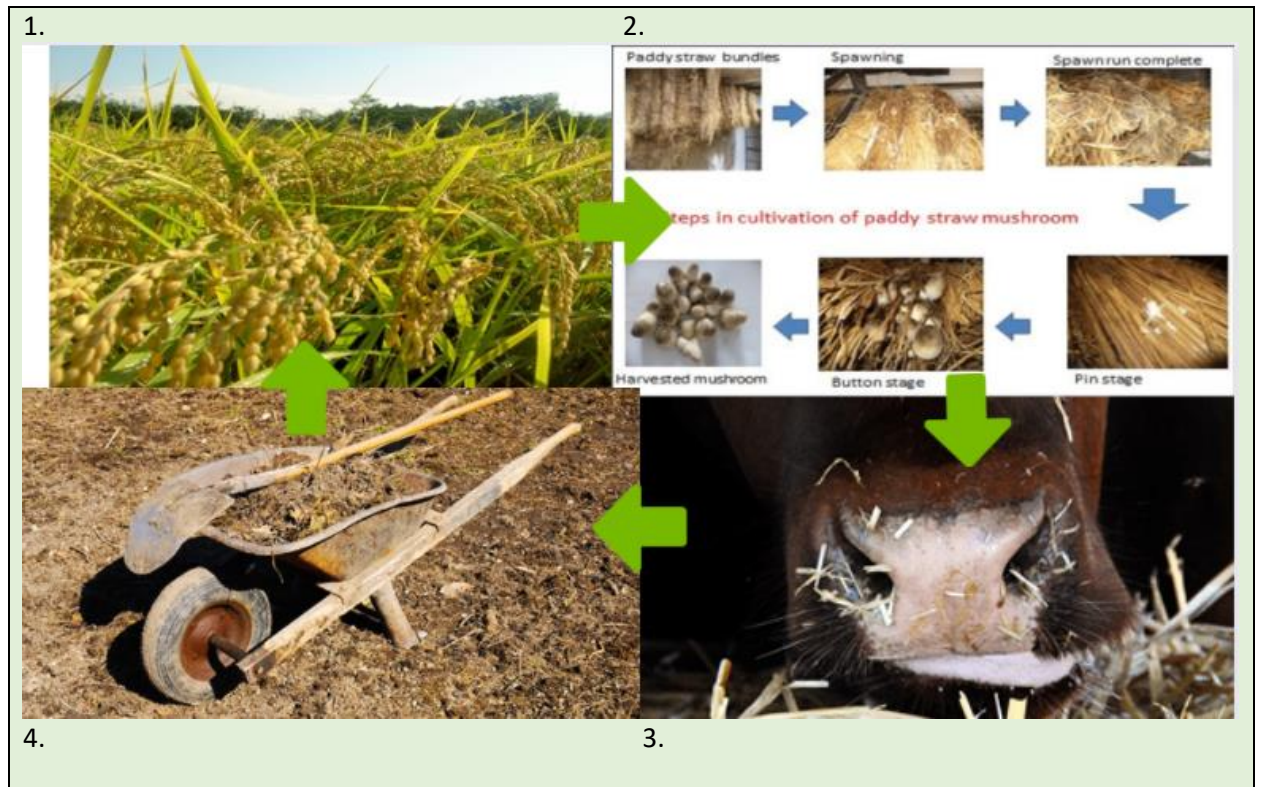


Abbildung 7: Wasserreisanbau als Beispiel für biobasierte Kreislaufwirtschaft in Vietnam (Quellen: Foto 1., Foto 3., und Foto 4. Free Images; Foto 2. Mahesh B. Gaikwad).

Der Wasserreisanbau-Kultur entsprechend versuchen die Vietnamesen in der Umgebung meiner Heimat Tay Ninh eine harmonische Beziehung mit der Natur, mit Tieren und Menschen zu führen – obwohl sie keine Informationen über Bioökonomie haben. Als jemand, der auf dem Land geboren ist, habe auch ich die Erfahrung gemacht, dass man im Alltagsleben Ressourcen in einem Kreislauf nutzen kann.

Ein Beispiel ist der Reisanbau: Wenn Reis reif ist, können Menschen die Reiskörner essen. Auf den Reisstopplern können für Menschen essbare Reisstopplern-Pilze wachsen. Der Rest der Reisstopplern kann nach der Ernte der Pilze als Futter für Tiere genutzt werden. Die Endprodukte aus dem Verdauungssystem der Tiere können wiederum als Dünger für weiteren Reisanbau auf Reisfeldern dienen.

Natürlich herrschen in unterschiedlichen Ländern unterschiedliche Klimabedingungen vor. Das gilt auch für den Vergleich von Vietnam und Deutschland. Meiner Meinung nach kann man die Werte und Standards von einem bestimmten Land nicht für die Reste der Welt implementieren. Daher ist es wichtig, dass alle Länder voneinander etwas lernen und dass wir in der globalen Betrachtung zusammen arbeiten. Entwicklungsländer können ihre Traditionen in Umgang mit Nachhaltigkeit zeigen, während Industrieländer die Technologie und Verfahren zur Verarbeiten von Stoffen beibringen. Dadurch gewinnen allen für die Bioökonomie.

## Literatur

### Seminar:

Darstellung von Analyse-Ergebnissen von Studierenden im Seminar

Skripte zum OnlineSeminar Bioökonomie. OVGU Magdeburg, Sommersemester 2020.

### Internetquellen:

Vietnambiz. (2019). Kinh te sinh hoc bioeconomics la gi. Noi dung ve kinh te sinh hoc. <https://vietnambiz.vn/kinh-te-sinh-hoc-bioeconomics-la-gi-noi-dung-ve-kinh-te-sinh-hoc-2019102416335407.htm>

VNCPC (2018). Phat trien ben vung can nhung tieu chi gi. <https://vncpc.org/phat-trien-ben-vung-co-nhu%CC%83ng-tieu-chi-gi/>

### Weitere Quellen:

Blühdorn, I. (2020). Nachhaltige Nicht-Nachhaltigkeit.

Raworth, K. (2017). Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century.

### Abbildungen:

**Abbildung 1.** Bioökonomiestrategien.

In Skript 1: Einführung Bioökonomie. In: Skript zum Onlineseminar Bioökonomie OVGU Magdeburg, Sommersemester 2020.

**Abbildung 2. bis Abbildung 5.**

Inhalte Onlineseminar Bioökonomie OVGU Magdeburg, Sommersemester 2020.

### Abbildung 6.

**Foto 1. Eigene Darstellung**

**Foto 2. Tuệ Lâm – Ngọc Tú.** (31. März, 2019). Cửa hàng, siêu thị khắp nơi hưởng ứng gói rau củ bằng lá chuối khiến khách hàng thích thú. VTC NEWS. Zugriff am: 06.03.2022 <https://vtc.vn/cua-hang-sieu-thi-khaph-noi-huong-ung-goi-rau-cu-bang-la-chuoi-khien-khach-hang-thich-thu-ar465814.html>

### Abbildung 7.

**Foto 1. Free Images**

Zugriff am 06.03.2022

<https://www.freeimages.com/de/photo/rice-field-2-1511700>

**Foto 2. Mahesh B. Gaikwad**

Zugriff am 06.03.2022

<https://www.researchgate.net/figure/Steps-in-cultivation-of-Paddy-straw-mushroom-fig1-333209066>

**Foto 3. Free Images**

Zugriff am 06.03.2022

<https://www.freeimages.com/de/photo/lunch-time-3-1237509>

**Foto 4. Free Images**

<https://www.freeimages.com/de/photo/a-wheelbarrow-on-a-field-1207416>