

# Project brief

Thünen-Institut für Waldwirtschaft

2023/15

## Bioökonomie-Monitoring in Uruguay: Biobasierte Wertschöpfungsketten und verbundene Nachhaltigkeitseffekte

Paola Pozo Inofuentes<sup>1</sup>, Fernando Gordillo<sup>1</sup>, Jörg Schweinle<sup>1</sup>

- Ein für Deutschland entwickelter materialflussbasierter Bioökonomie-Monitoringansatz wurde angewandt, um Nachhaltigkeitseffekte von Wertschöpfungsketten in Uruguay zu erfassen.
- Rindfleisch-, Soja- und Zellstoffproduktion sind besonders wichtig für Beschäftigung und Wertschöpfung; Viehzucht und Zellstoffproduktion verursachen hohe Treibhausgasemissionen.
- Datenverfügbarkeit, -lücken und -aggregation sind die größten Herausforderungen für ein langfristiges Bioökonomie-Monitoring.

### Hintergrund

Um die Fortschritte auf dem Weg zu einer nachhaltigen Bioökonomie zu verfolgen, ist die Entwicklung eines Monitoringsystems eine Grundvoraussetzung. Uruguay wurde als Pilotland für das Projekt „Towards sustainable bioeconomy guidelines“ der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation (FAO) ausgewählt, das darauf abzielt, Länder bei der Entwicklung von Monitoringsystemen zu unterstützen.

### Methodik

Das Thünen-Institut hat für das Monitoring der Bioökonomie eine Methode entwickelt, die zwei verschiedene Komponenten umfasst: i) das Monitoring von Stoffströmen und ii) das Monitoring auf der sektoralen Ebene (siehe dazu Gordillo et al. 2023: DOI:10.3220/PB1672740577000). Das Monitoring der Stoffströme liefert ein detaillierteres Bild der Bioökonomie auf nationaler und auf Ebene der Wertschöpfungsketten. Sie beschreibt und quantifiziert den Fluss von Biomasse von der Ernte bis zur Endnutzung und die dabei auftretenden Nachhaltigkeitseffekte. Ein erstes Monitoring wurde für Eukalyptuszellstoff, Rindfleisch und Sojabohnen durchgeführt. Darüber hinaus enthält der Projektabschlussbericht eine Analyse von Milchpulver (Milchprodukte) und Fischerei.

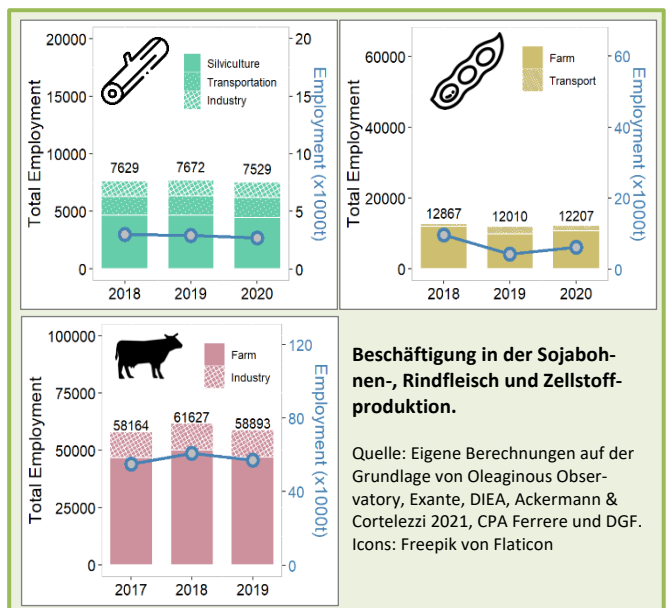
### Ergebnisse

Das Monitoring zeigt die Bedeutung der Rindfleisch-, Soja- und Zellstoffproduktion für die Beschäftigung und die Wertschöpfung in der uruguayischen Bioökonomie; es bestätigt, dass die Viehzucht die größte Quelle von THG-Emissionen und die vorherrschende Flächennutzung ist; es zeigt das Potenzial zur Steigerung der Energieeffizienz der Zellstoffproduktion und zur Verringerung der THG-Emissionen in den industriellen Prozessen. Darüber hinaus werden

Möglichkeiten zur Verringerung des Einsatzes von Agrochemikalien bei der Sojaproduktion aufgezeigt.

### Diskussion

Das Monitoring bietet einen ersten Überblick über die mit den Stoffströmen verbundenen Nachhaltigkeitseffekte. Zu den wichtigsten Defiziten für ein fundiertes langfristiges Bioökonomie-Monitoring gehören die hohe Aggregation der Daten und die unregelmäßige Aktualisierung der Informationen, insbesondere der Umweltstatistiken.



### Weitere Informationen

#### Kontakt

<sup>1</sup> Thünen-Institut für Waldwirtschaft  
paola.pozo@thuenen.de  
www.thuenen.de/wf

DOI:10.3220/PB1673535189000

#### Dauer

07.2020 - 03.2022

#### Projekt-ID

2356

#### Veröffentlichung

Pozo, P., Gordillo, F., Polcaro, S., Schweinle, J. (2022): Eingereicht.

#### Unterstützung

