

Zwischen Wachstum und Nachhaltigkeit

# Herausforderungen einer nachhaltigen Bioökonomiepolitik

Um den Pfadübergang zu einer Bioökonomie zu ermöglichen und gleichzeitig deren Nachhaltigkeit zu sichern, spielt der politische Steuerungsrahmen eine zentrale Rolle. Der Beitrag diskutiert zentrale Herausforderungen der Politikgestaltung.

Von Erik Gawel, Alexandra Purkus, Nadine Pannicke und Nina Hagemann

Das Konzept der Bioökonomie wird mit einer Vielzahl politischer Ansprüche verbunden. Erwartet werden Beiträge zu umwelt- und klimapolitischen, aber auch wirtschaftspolitischen Zielen, wie etwa zu technischem Fortschritt, Wachstum, Beschäftigung und ländlicher Wertschöpfung (BMEL 2014). Entsprechend wird intensiv debattiert, ob Bioökonomie primär als Teil einer industriepolitischen Wachstumsstrategie oder als Nachhaltigkeitstransformation zu verstehen ist sowie ob, und unter welchen Bedingungen, eine nachhaltige Bioökonomie realisiert werden kann (Scordato et al. 2017). Das Beispiel der Bioenergiepolitik verdeutlicht die Herausforderungen, die mit der Nachhaltigkeitssicherung einer politisch induzierten, zusätzlichen Biomassenachfrage einhergehen. Entsprechend wichtig ist es, das entstehende Politikfeld Bioökonomie explizit auf Nachhaltigkeit auszurichten.

Bioökonomiepolitik kommt daher eine zweifache Rolle zu. Zum einen hat sie eine Ermöglichungsfunktion bei der Schaffung fairer Wettbewerbsbedingungen für biobasierte Prozesse und Produkte. Dies setzt die Adressierung von relevanten Marktversagenstatbeständen wie Klima- und anderen Umweltexternalitäten voraus. Zudem gilt es, Pfadabhängigkeiten zugunsten der bestehenden, auf fossilen Ressourcen basierenden Durchflusswirtschaft zu überwinden. Gleichzeitig muss Bioökonomiepolitik aber auch eine Beschränkungsfunktion erfüllen und die Nachhaltigkeit einer erhöhten Biomassenutzung sichern.

## Unsicherheiten, Zielkonflikte und Koordinationserfordernisse

Die Bioökonomie umfasst eine Vielzahl heterogener Biomassenutzungspfade, die sich in ihren ökonomischen, ökologischen und sozialen Auswirkungen unterscheiden, zugleich aber um Ressourcen konkurrieren. Insbesondere bei innovati-

ven Anwendungen bestehen oft Unsicherheiten, etwa in Bezug auf Kostenentwicklungen oder Treibhausgasbilanzen. Für Politikentscheidungen zugunsten bestimmter Nutzungspfade ist dies problematisch, da sie die Ausrichtung ganzer Wertschöpfungsketten und Stoffströme beeinflussen. Benötigt wird daher eine lernende Politikgestaltung, die zeitnah auf Fehlsteuerungen sowie neue Informationen reagieren kann und Unsicherheiten berücksichtigt.

Das Konfliktpotenzial zwischen einzelnen Zielen der Bioökonomie (etwa Wachstum und Umweltschutz) ist eine weitere Herausforderung der Politikgestaltung. Verschiedene Nutzungspfade versprechen unterschiedliche Zielbeiträge, sodass eine transparente Diskussion von Zielkonflikten unerlässlich ist, um Planungssicherheit für Investitionen zu schaffen. Häufige Änderungen in der Biokraftstoffpolitik illustrieren die Marktunsicherheit, die sich aus einer Verschiebung politischer Schwerpunktsetzungen ergeben kann. Um bei verschiedenen Gruppen von Akteur/innen um Unterstützung für die Bioökonomie zu werben, kann eine unklare Zielhierarchie jedoch politisch vorteilhaft sein.

Eine Prioritätensetzung wird auch dadurch erschwert, dass die Bioökonomie unterschiedliche Politikfelder umspannt (etwa Wirtschafts-, Energie-, Umwelt- und Agrarpolitik). Bioökonomiepolitik erfordert einen hohen Grad an Koordination zwischen Politikfeldern und -instrumenten, um Wechselwirkungen berücksichtigen zu können. Aktuell sind Instrumentenmixe jedoch vorwiegend sektoral ausgestaltet, wie Beispiele der Energie-, Produkt- oder Kreislaufwirtschaftspolitik zeigen (Ludwig et al. 2015). Eine effektive Nachhaltigkeitssicherung erfordert zudem eine verstärkte Koordination verschiedener regionaler, nationaler und internationaler Politikebenen.

## Drei Säulen eines bioökonomiepolitischen Instrumentenmix

Für die Gestaltung einer politikfeldübergreifenden, konsistenten Bioökonomiepolitik erweisen sich die folgenden drei Bereiche als relevant (siehe Abbildung 1):

- Förderung der Bioökonomieerressourcenbasis,
- Förderung biobasierter Prozesse und Produkte sowie
- Reduktion der Nutzung fossiler Ressourcen.

In der Bioenergiepolitik hat sich eine Kombination aus technologiespezifischer, nachfrageseitiger Förderung und angebotsseitiger Forschungs- und Entwicklungsförderung als sehr effektiv erwiesen. Allerdings ergibt sich bei einer großflächigen Förderung ausgewählter Nutzungspfade (etwa mit-

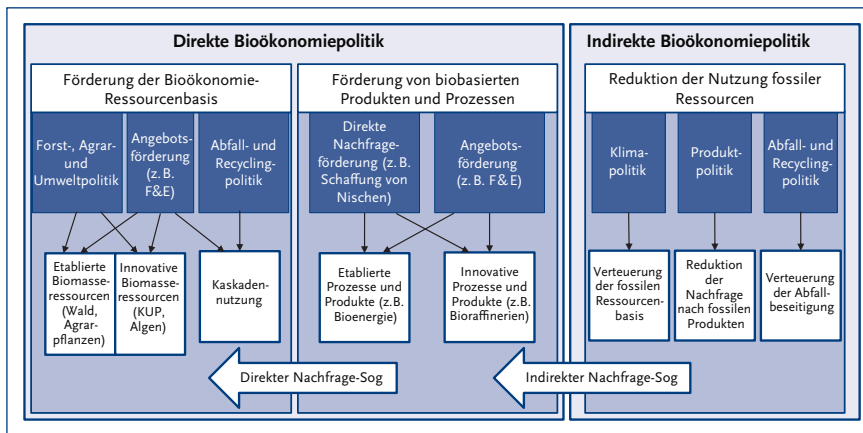


Abbildung 1: Drei Säulen einer Bioökonomiepolitik

(Quelle: nach Pannicke et al. 2015)

tels sektoraler Bioquoten) ein hohes Verzerrungspotenzial. Bei der Nachfrageförderung haben Instrumente einer technologieoffenen, indirekten Bioökonomiepolitik (wie eine Weiterentwicklung des Kreislaufwirtschaftsrechts sowie energetische und stoffliche Klimapolitik) insofern Vorteile, als dass sie gleichermaßen Anreize für biobasierte und nicht biobasierte Lösungen setzen. Allerdings begünstigen technologieoffene Instrumente jeweils jene Technologien, die politische Zielvorgaben aus statischer Sicht am kostengünstigsten erfüllen. Direkte Nachfrageförderungsinstrumente hingegen ermöglichen Lerneffekte bei innovativen Lösungen mit aktuell höheren Kosten. Eine verzerrungsarme Option stellt die Förderung von Nischen für innovative biobasierte Technologien dar (etwa durch grüne öffentliche Beschaffung oder Labels). Um deren Marktdurchdringung und hiermit verbundene Skaleneffekte zu unterstützen, ist die Kombination mit effektiven Instrumenten, welche die Kosten fossil basierter Alternativen erhöhen (zum Beispiel im Rahmen einer nicht nur auf energetische, sondern auch auf stoffliche Anwendungen ausgerichteten Klimapolitik), allerdings zwingend notwendig.

Für die Nachhaltigkeitssicherung kommt der Weiterentwicklung von Rahmenbedingungen für die Biomasseproduktion und Anreizen zur Schließung von Stoffkreisläufen eine wichtige Bedeutung zu. Nischenförderungsmaßnahmen der direkten Bioökonomiepolitik sollten insbesondere solche Nutzungspfade in den Blick nehmen, die unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten besonders vielversprechend sind (wie etwa Kaskadennutzungskonzepte). Bei technologieoffenen Instrumenten ist eine Ergänzung um Nachhaltigkeitskriterien erwägenswert.

## Fazit

Bei der Schaffung langfristig stabiler Rahmenbedingungen für die Entwicklung einer nachhaltigen Bioökonomie kommt der Politik eine zentrale Verantwortung zu. Dies umfasst die Förderung innovativer Technologien und Anwendungen, die konsequente Verteuerung der fossilen Konkurrenz und die Weiterentwicklung von nachhaltigkeitsorientierten Rahmenbe-

dingungen für Biomassegewinnung und -importe. Um Unsicherheiten bezüglich der Auswirkungen einer gesteigerten Biomassenachfrage berücksichtigen zu können, ist eine lernende Politikgestaltung notwendig, die Nachhaltigkeitssicherung ins Zentrum stellt. Die Herausbildung eines klar konturierten Politikfelds Bioökonomie sowie eines korrespondierenden, konsistenten Bioökonomierechts steht am Anfang. Voraussetzung für ihre Entwicklung ist, dass eine entsprechende politische Nachfrage bei Wählern und Interessengruppen erkennbar wird. Nach der kritischen öffentlichen Debatte, die über Bioenergiepolitik geführt wurde, ist

die Unsicherheit in Bezug auf Wähler- und Konsumentenakzeptanz hoch. Gerade eine strategische Festlegung auf das Verständnis von Bioökonomie als Nachhaltigkeitstransformation könnte helfen, langfristige politische Zustimmung für das Konzept zu sichern und stabile Anreize für die Entwicklung nachhaltiger Technologien und Produkte zu setzen.

## Literatur

- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) (2014): Nationale Politikstrategie Bioökonomie. Berlin.
- Ludwig, G./Tronicke, C./Köck, W./Gawel, E. (2015): Der Rechtsrahmen für die Bioökonomie in Deutschland. In: Die Öffentliche Verwaltung 68/2: 41–53.
- Pannicke, N./Gawel, E./Hagemann, N./Purkus, A./Strunz, S. (2015): The political economy of fostering a wood-based bioeconomy in Germany. In: German Journal of Agricultural Economics 64/4: 224–243.
- Scordato, L./Bugge, M./Fevolden, A. (2017): Directionality across diversity: Governing contending policy rationales in the transition towards the Bioeconomy. In: Sustainability, 9/2: 206.

## AUTOREN + KONTAKT

**Dr. Erik Gawel** ist Professor am und Direktor des Instituts für Infrastruktur und Ressourcenmanagement der Universität Leipzig und Leiter des Departments Ökonomie am UFZ.

**Dr. Alexandra Purkus, Nadine Pannicke** und **Dr. Nina Hagemann** sind wissenschaftliche Mitarbeiterinnen des Departments Ökonomie am UFZ.

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Permoser Str. 15, 04318 Leipzig.

E-Mail: erik.gawel@ufz.de; alexandra.purkus@ufz.de; nadine.pannicke@ufz.de; nina.hagemann@ufz.de

