

---

## **Perspektiven & Herausforderungen in der Bioökonomie** **Aus der Vielzahl ein gemeinsames Verständnis erzeugen**

**29.05.2019**

Dieses Protokoll fasst den Verlauf und die Ergebnisse des Workshops „*Perspektiven & Herausforderungen in der Bioökonomie – Aus der Vielzahl ein gemeinsames Verständnis erzeugen*“ zusammen. Der Workshop fand am 29. Mai 2019 in Bonn statt und wurde gemeinsam von den drei EU-Projekten Biobridges, BLOOM und BIOVOICES organisiert. Der Workshop hatte zum Ziel, ein gemeinsames Problemverständnis für den deutschen Kontext zu entwickeln sowie multi-perspektivische Lösungsansätze, (Projekt)Ideen und Politikempfehlungen zu den identifizierten Herausforderungen zu erarbeiten. 16 VertreterInnen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft nahmen am Workshop teil.

Dr. Dieter Konold (Projekträger Jülich) leitete den Workshop mit einer **Eröffnungsrede** unter der Fragestellung „Bioökonomie als Motor nachhaltiger Entwicklung und gesellschaftlichen Wandels?“ ein. Herr Konold definierte die Leitziele der Bioökonomie und stellte dar, wie sich diese im BMBF-Förderprogramm „Bioökonomie als gesellschaftlicher Wandel“ wiederfinden. Hierbei erläuterte er den Ansatz des BMBF, wonach Antragsteller relevante Forschungsfragen selbst definieren sollen; dieser Ansatz habe sich als sehr effektiv erwiesen. Hinsichtlich neuer, biobasierter Anwendungen stellte Herr Konold beispielhaft Biokatalysatoren zur Bindung von Kohlendioxid, Verpackungen aus kompostierbarem Biokunststoff, sowie Produktionsorganismen in der Chemie vor. In seinen Schlussfolgerungen stellte Herr Konold heraus, dass aus seiner Sicht die Bioökonomie als Gesamtkonzept nicht unbedingt zu einer nachhaltigeren Wirtschafts- und Gesellschaftsform führen müsse – Teilaspekte der Bioökonomie könnten jedoch sehr wohl hierzu beitragen.

Der Workshop fokussierte sich im weiteren Verlauf auf die drei Themenbereiche „Standardisierung und regulatorische Rahmenbedingungen“, „Lokale Märkte, Geschäftsmodelle und Umweltwirkungen“ sowie „Öffentliche Wahrnehmung und Akzeptanz“, die jeweils im Rahmen eines Weltcafés sowie eines Szenarienworkshops diskutiert wurden.

---

## Tisch: Standardisierung und regulatorische Rahmenbedingungen

### WELTCAFÉ – Herausforderungen und Hindernisse

**Impulsvortrag:** Standards in the Bioeconomy: Overview & Existing Challenges (Luana Ladu, Technische Universität Berlin)

#### Aktueller Stand

Es existieren formelle und informelle Standards, die entweder von nationalen und internationalen Standardisierungsorganisationen oder aber von Unternehmen, Wirtschaftsverbänden und Forschungskonsortien entwickelt und veröffentlicht werden. Sie unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Entwicklungszeit und – abhängig von der Anzahl der an der Entwicklung beteiligten Akteure – auch hinsichtlich ihrer Akzeptanz/Zustimmung unter relevanten Akteuren. Im Bereich biobasierte Produkte decken Standards und Normen die folgenden Produktzyklen ab: Biomasseproduktion, Produktionsprozesse, Verbraucher-Verwendung und End of Life. Hinsichtlich der harmonisierten EN-Norm EN 13432 (Kompostierbarkeit von Kunststoffprodukten) lässt sich feststellen, dass das dort beschriebene Regelwerk in der Praxis keine Anwendung findet – durch EN 13432 zertifizierte Produkte werden gegenwärtig von den meisten Kompostwerken nicht akzeptiert. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob unterschiedliche Standards für bestimmte Produkt(unter)gruppen und/oder eine zeitnahe Aktualisierung des derzeit gültigen Standards notwendig sind. Zudem waren die Teilnehmer der Meinung, dass die Vielzahl existierender Labels für den Verbraucher eher verwirrend ist; zusätzliche Labels sollten daher nicht entwickelt werden.

#### Was wollen wir erreichen

Zwei Punkte wurden als Zielsetzungen genannt: Zum einen waren die Teilnehmer der Auffassung, dass die EU-weite Harmonisierung von Standards sowie der regulatorischen Rahmenbedingungen vorangetrieben werden sollte. Zum anderen sollte auf Seiten der Bevölkerung ein Bewusstsein für existierende Standards geschaffen werden.

#### Herausforderungen und Hindernisse

Die Diskussion zu Herausforderungen und Hindernissen fokussierte sich auf das existierende (breite) Produktspektrum und die Schwierigkeit, die einzelnen Produkte mit einem allgemeingültigen Nachhaltigkeitsstandard abzudecken. In diesem Zusammenhang wurde auch festgestellt, dass eine Vergleichbarkeit zwischen biobasierten und fossilen Produkten nicht gegeben bzw. nur schwer zu realisieren ist.

#### Ideen und Maßnahmen

Konkrete Maßnahmen im Bereich Standards und Normen bezogen sich auf drei unterschiedliche Bereiche. Erstens identifizierten die Teilnehmer eine verbesserte Transparenz und umfänglichere Partizipation bei der Entwicklung von Normen und Standards als vorrangiges Ziel; für zivilgesellschaftliche Vertreter mit begrenzten Mitteln sollten

gegebenenfalls passende Instrumente bereitgestellt werden, die eine Teilnahme am Entwicklungsprozess ermöglichen. Zweitens wurden gesetzliche Vorgaben für Standards als ein effektives Mittel zu deren breiter Umsetzung angeführt; als gutes Beispiel wurde hier die Neufassung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie der EU (RED II) genannt. Drittens sprachen sich die Teilnehmer für die Konzipierung und Umsetzung sogenannter „regulatorischer Innovationsräume“ aus, in denen neue Konzepte und Anwendung getestet werden können.

## **SZENARIENWORKSHOP – Chancen, Perspektiven und Lösungsansätze für die Bioökonomie in Deutschland und Europa**

### **Welche Einflussfaktoren könnten die Ideen/Maßnahmen/Initiativen behindernd oder unterstützend beeinflussen?**

Im Rahmen des Szenarienworkshops wurde die Schaffung regulatorischer Innovationsräume als eine vielversprechende Idee zur Förderung der (regionalen) Bioökonomie diskutiert. Hierbei würden in einem bestimmten geographischen Gebiet Ausnahmeregelungen für bestimmte Regularien gelten, um so das vorhandene Innovationspotenzial effektiver nutzen zu können – zum Beispiel im Rahmen dezentraler Konzepte. Bei der Abschwächung bestimmter Regularien (bspw. des Vorsorgeprinzips) wäre allerdings mit zivilgesellschaftlichem Widerstand zu rechnen. Für die Umsetzung wäre ein starker politischer Rückhalt notwendig, der durch die bestehende Kultur und etablierte Arbeitsweisen der Verwaltung eher schwer zu realisieren wäre.

### **Welche Möglichkeiten zur Realisierung lassen sich erkennen?**

Die Teilnehmer sahen große, gesellschaftliche Transformationsprozesse (ein Szenario am Beispiel Baden-Württemberg: der Wegfall des Verbrennungsmotors und entsprechende Verwerfungen in der regionalen Industrielandschaft) als die Haupttriebkraft für entsprechende Initiativen.

### **Welche konkreten Umsetzungsschritte sind erforderlich?**

Eine Initiative zu regulatorischen Innovationsräumen müsste laut den Teilnehmer durch einen politischen Akteur (z.B. Ministerium) ins Leben gerufen und gesteuert werden. Effektiv gestaltete Partizipationsprozesse müssten eine zentrale Rolle bei der Konzipierung und Umsetzung einer solchen Initiative spielen.

---

## Tisch: Beschaffung / Umweltwirkung & Marktentwicklung / lokale Märkte

### WELTCAFÉ – Herausforderungen und Hindernisse

#### Impulse

- Öffentliche Beschaffung bio-basierter Produkte (Nikolai Jacobi, ICLEI)
- Produkte der Bioökonomie – Markteintritt und Kundenbedürfnisse (Dr. Boris Mannhardt, BIOCUM AG)

#### Aktueller Stand

In der EU fehlt es an politischer Unterstützung zur Beschaffung biobasierter Produkte. Bisher können es sich eher nur die Großkonzerne leisten, sich im Feld der Bioökonomie auszuprobieren. Den KMU fehlen dazu meist die Kapazitäten. Auch beobachtet man eine mangelnde Risikobereitschaft bei den Unternehmen, stärker auf biobasierte Produkte zu setzen. Das Thema Bioökonomie spielt überwiegend in Industrie und Forschung eine Rolle. Wie bindet man die Landwirtschaft und ihre Themen in die Diskussion ein?

#### Was wollen wir erreichen

Das Verständnis von Bioökonomie soll heraus aus seiner Nische und zum Mainstream werden. Es braucht *clean-tech-playgrounds*, ein Ort für Innovationen, an dem kreativ experimentieren möglich ist und biobasierte Produkte erlebbar gemacht werden können. Können biobasierte Produkte massentauglich sein?

#### Herausforderungen und Hindernisse

Es braucht einen offenen Dialog zwischen Beschaffenden und Industrie und eine interdisziplinäre Kooperation. Die Kommunikation erreicht nicht die breite Masse. Das Ausschreibungsprozedere ist uneinheitlich und meist sehr kompliziert. Sind biobasierte Produkte wirklich nachhaltig(er)?

#### Ideen und Maßnahmen

Die Politik muss einen Rahmen setzen, welcher ein Signal an die Forschung und Industrie ist. Monetäre Strukturelemente, wie Verursacherprinzip oder CO<sub>2</sub>-Steuer könnten ein Instrument zur Marktveränderung bedeuten und Anreize zur Veränderung schaffen. Eine ‚open innovation‘ Unternehmensstruktur und Kampagnen, die die breite Öffentlichkeit erreichen sind eine gute Grundlage, um einen Markt für biobasierte Produkte zu schaffen. Wichtig ist es auch, junge Menschen bereits früh (in der Schule) in das Thema Bioökonomie einzubinden. Letztendlich braucht es Personen, die alle Fäden zusammenhalten – zum Beispiel einen Bioökonomie-Manager.

### SZENARIENWORKSHOP – Chancen, Perspektiven und Lösungsansätze für die Bioökonomie in Deutschland und Europa

---

### Welche Einflussfaktoren könnten die Ideen/Maßnahmen/Initiativen behindernd oder unterstützend beeinflussen?

An diesem Tisch wurde die Möglichkeit einer kommunalen Stelle für einen Bioökonomie-Manager diskutiert. Diese Stelle könnte Ausschreibungstexte und Leistungsbeschreibungen mit beeinflussen und aus den folgenden Bestandteilen bestehen: 50% Beschaffung, 30% Wirtschaftsförderung und 20% Umweltamt.

Das Thema Bioökonomie so in der Kommune zu verankern, wäre ein sichtbares Signal könnte aber auch einen Zielkonflikt mit Aktivitäten zur Klimakonzeptanpassung bedeuten. Die lokalpolitischen Umstände können den Prozess behindern oder unterstützen.

### Welche Möglichkeiten zur Realisierung lassen sich erkennen?

Es bleibt zu diskutieren, ob das Thema Bioökonomie ein Thema ist, das von bottom-up heraus verankert werden sollte. Also, dass die Zivilgesellschaft frühzeitig in die Diskussionen rund um die (Produkt)Entwicklung und Innovationen mit einbezogen wird. Oder ob das Thema top-down gehandhabt wird, rechtlich und politisch verankert.

Bioökonomie kann nicht losgelöst von anderen Entwicklungen und Strategien gesehen werden, sondern muss z.B. mit Revitalisierungsstrategien, der nationalen Klimaschutzinitiative zusammen gedacht werden.

### Welche konkreten Umsetzungsschritte sind erforderlich?

Um das Thema Bioökonomie nachhaltig zu verankern, muss sowohl in Politik und Verwaltung als auch in der Wirtschaft und in der Zivilgesellschaft ein Bewusstsein dafür geschaffen werden – sowohl lokal, landes- und bundesweit. Ein Bioökonomie-Manager müsste als Stabsstelle eingerichtet werden mit einem klaren Mandat und klaren Aufgaben, welche politischen Willen und politische Entscheidungen widerspiegeln.

Auch Anreize wie ein Bioökonomie-Wettbewerb oder Preisgelder für Kommunen könnten die Bewusstseinsförderung unterstützen.

---

## Tisch: Öffentliche Wahrnehmung und Akzeptanz

### WELTCAFÉ – Herausforderungen und Hindernisse

**Impulsvortrag:** Julia Reinemann, Kulturwissenschaftliches Institut

#### Aktueller Stand

Die Teilnehmer waren sich einig, dass die wissensbasierte Bioökonomie in der Bevölkerung kein Begriff ist. Mais hingegen schon. Die Bio-Treibstoff (E10) Debatte und die daraus resultierenden Schlagworte wie Tortilla-Krise (um die entstehenden Nahrungsmittelengpässe zu beschreiben) oder allgemein die ‚Tank-Teller‘-Diskussion sind noch in lebhafter Erinnerung. Unsere Kulturlandschaft sei nicht mehr als die Werkbank der Agrarindustrie. Die Teilnehmer konstatierten, es fehle an Wissen, was Bioökonomie ist, das Konzept sei schwer nachvollziehbar. Festgestellt wurde auch, dass ‚Bioökonomie‘ an sich ein erklärungsbedürftiger Begriff ist. Kommunikation in der Bioökonomie erfolgt immer noch top-down. Und wenn Kommunikation oder Beteiligungsverfahren stattfinden, dann meistens zu spät. Bürgerinnen und Bürger werden als politisches Wesen nicht ausreichend berücksichtigt, sondern lediglich als Konsumenten gesehen. Bioökonomie-Entwicklung und Partizipation befinden sich im Ungleichgewicht.

#### Was wollen wir erreichen

Zunächst müsse der Begriff verständlicher und mögliche Unterschiede zwischen Bioeconomy, bio-based economy, circular economy oder green economy deutlich gemacht werden. Einig waren sich die Teilnehmer auch darüber, dass alle Stakeholdergruppen mitgenommen werden müssen und in Diskussionen und Planungen mit einbezogen werden; Schulen und Kindergärten sind hier eine wichtige Zielgruppe. Auswirkungen einer Bioökonomiestrategie sind zu erläutern. Zukünftige Maßnahmen sollen einen Bezug zur realen Lebenswelt herstellen. Auch müsse die Bioökonomie mit der Bildung für Nachhaltige Entwicklung verknüpft werden, und der Bezug zum Klimaschutz solle herausgearbeitet werden. Grundsätzlich sei jedes ‚Greenwashing‘ hinterfragt werden.

#### Herausforderungen und Hindernisse

Die Diskussion zu Herausforderungen und Hindernissen fokussierte sich auf die Aspekte ‚Lebensstandard‘ der Konsumenten und die Notwendigkeit, ein neues Naturverständnis zu erzeugen. Hier gebe es aber noch eine kognitive Dissonanz. Als weitere Herausforderungen und Hindernisse wurden der mögliche Flächenbedarf für eine veränderte und erweiterte Produktion biologischer Ausgangsstoffe genannt, bei dem sich auch die Konfliktfelder ‚Erhaltung der Biodiversität‘ oder ‚(Investitionen in) Innovationen in der Erntetechnik‘ auftun. Greenwashing ist auch hier als mögliche Herausforderung genannt worden. Zudem wurde die Rolle der Medien diskutiert, v.a. die Frage, wer die Informationen bereitstellt. Es bräuchte hier sicher Erfahrungen in Wissenschaftskommunikation, aber auch Mediation.

#### Ideen und Maßnahmen

Konkrete Maßnahmen wurden bereits benannt. Beispielsweise könnte eine Kampagne zu Verpackungen einen vergleichenden Einkauf von normalem Kunststoff und Bioplastik begleiten. Eine Ringvorlesung an einer Hochschule könnte verschiedene Facetten der Bioökonomie beleuchten und Inhalte, Verfahren und Produktinnovationen mit interessierten Bürgern diskutieren. Eine ‚Bio-based Parade (Ausstellung)‘ könnte auf innovative Produkte aufmerksam machen, ebenso wie YouTube Videos. Oder ein Wettstreit zwischen Kommunen zur Bioökonomie-Kommune des Jahres mit Preisverleihung könnte Aufmerksamkeit in Medien und Bevölkerung erreichen. Als neues Thema wurde Insect Food eingebracht. Auch könnten Bürgerräte zur stärkeren Verbreitung des Wissens um die Bioökonomie beitragen. Wichtig sei es jedoch, statt eines Informationsoverflows kleine Häppchen an Information anzubieten.

## **SCENARIENWORKSHOP – Chancen, Perspektiven und Lösungsansätze für die Bioökonomie in Deutschland und Europa**

**Welche Einflussfaktoren könnten die Ideen/Maßnahmen/Initiativen behindernd oder unterstützend beeinflussen?**

Im Rahmen des Szenarienworkshops wurde die Möglichkeit der Umsetzung eines Citizen Science Projekts im Umfeld der Bioökonomie diskutiert, einer Forschung, die Breitenwirkung erzielt. Hilfreich für eine zielgerichtete Umsetzung wäre hier die Vorgabe eines spezifischen Sektors für die Bürgerforschung. Die bestehenden Citizen Science Netzwerke können bei der Konzeption, Umsetzung und Verbreitung von Ergebnissen unterstützen.

Hindernd auf eine mögliche Umsetzung könnten sich eine fehlende Infrastruktur oder fehlende Langzeitförderung auswirken. Auch die Tatsache, dass ‚Bioökonomie‘ schwer greifbar ist und als Thema sehr diffus wahrgenommen wird, kann behindernd wirken. Ein generelles Problem um Ergebnisse aus Citizen Science Projekten ist die Validität von erhobenen Daten, was dann auch hier ein u.U. behinderndes Element in der Umsetzung sein könnte.

**Welche Möglichkeiten zur Realisierung lassen sich erkennen?**

Sowohl beim BMBF als auch bei der EU sind oder werden Forschungsförderungsprogramme aufgelegt, die den Citizen Science Ansatz fördern oder sogar verlangen.

**Welche konkreten Umsetzungsschritte sind erforderlich?**

Das Kernstück eines Citizen Science Projekts ist die Forschungsfrage. Diese sei im besten Fall aus konkreten Bedarfen oder Fragen der Zivilgesellschaft zu formulieren. Als mögliche Citizen Science Themen wurden genannt: Vergleichende Kompostierungsversuche mit verschiedenen Verpackungsmaterialien, bei dem Schulen oder sogar Kindergärten die Forschenden stellen könnten – oder die Frage, wie sich das Konsumentenverhalten nach einschlägiger Information verändert (hat).