

## Fragen zum Forschungs- und Technologierat Bioökonomie

### – Was ist die Aufgabe des Bioökonomierates?

Der Rat soll für den Bereich Bioökonomie unter Berücksichtigung aktueller und zukünftiger Entwicklungen die perspektivisch relevanten Forschungsinhalte/Ressourcen identifizieren und hierfür erforderliche effiziente Forschungs- und Förderstrukturen ableiten, um die Rahmenbedingungen für Technologieentwicklung zu verbessern, die Entwicklung und Diffusion innovativer Technologie zu beschleunigen und zukünftigen Forschungsbedarf zu ermitteln. Zum Aufgabenspektrum des Rates gehört auch die Analyse wissenschaftsstrategischer Zielsetzungen auf Bund- und Länderebene sowie im Bereich der EU und anderer internationaler Partnerstaaten. Der Rat soll die Entwicklung der Bioökonomie in Deutschland aktiv unterstützen und Handlungs- und Forschungsfeldförderempfehlungen an Politik, Wissenschaft und Wirtschaft formulieren.

### – Was ist unter Bioökonomie zu verstehen?

Der besonders im europäischen Forschungsraum verwendete Begriff der „wissensbasierten Bioökonomie“ („knowledge-based bio-economy“, KBBE) umfasst alle industriellen und wirtschaftlichen Sektoren und ihre dazugehörigen Dienstleistungen, die biologische Ressourcen (Pflanzen, Tiere, Mikroorganismen) produzieren, ver- und bearbeiten oder in irgendeiner Form nutzen. Dazu gehören u. a. die Land- und Forstwirtschaft, die Nahrungsmittelindustrie, die Fischerei und Aquakulturen aber auch Teile der Chemie-, Pharmazie-, Kosmetik- und Textilindustrie, Industrielle (Weiße) Biotechnologie sowie Teile der auf nachwachsenden Rohstoffen basierenden Energiewirtschaft.

### – Wie arbeitet der Bioökonomierat?

Der Rat wird sich mit den in den oben genannten Bereichen tätigen Wissenschaftsgremien und Forschungsförderprogrammen vernetzen, deren Erkenntnisse und Expertise nutzen, themenübergreifend bündeln und auswerten. In dieser Hinsicht verfolgt der Rat einen systemischen Ansatz, der eine möglichst gute Vernetzung mit relevanten Akteuren und Gremien zur wesentlichen Voraussetzung seiner Arbeit macht. Insbesondere die intensive Abstimmung mit der Forschungsunion gewährleistet den Abgleich mit Zielen und Inhalten der Hightech-Strategie des BMBF bzw. der Bundesregierung und berücksichtigt hierbei die enge Interaktion zwischen relevanten Akteuren aus Wirtschaft und Wissenschaft. Gleichzeitig wird der BioÖkonomieRat (BÖR) die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech), die im Bereich der Naturwissenschaften an der Leopoldina sowie in anderen Akademien angesiedelte Expertise nutzen und hinsichtlich sozial- und geisteswissenschaftlicher Fragestellungen den Kontakt mit der Akademienunion suchen.

### **– Wer finanziert die Arbeit des Bioökonomierates?**

Die Mitgliedschaft im Rat ist ehrenamtlich. Die Arbeit der Geschäftsstelle mit sechs Mitarbeitern wird vom BMBF finanziert. Der Rat ist administrativ bei der acatech angesiedelt.

### **– Wer ist Mitglied des Bioökonomierates, wer hat den Vorsitz?**

Der Bioökonomierat ist wie folgt zusammengesetzt:

Prof. Dr. Reinhard F. Hüttl, Vorsitzender des Bioökonomierates, Präsident acatech,  
Wissenschaftlicher Vorstand DeutschesGeoForschungszentrum

Prof. Dr. Achim Bachem, Vorstandsvorsitzender Forschungszentrum Jülich GmbH

Dr. Helmut Born, Generalsekretär Deutscher Bauernverband e. V.

Dr. Andreas J. Büchting, stellv. Vorsitzender des Bioökonomierates,  
Vorsitzender des Aufsichtsrates KWS SAAT AG

Prof. Dr. Thomas Hirth, Institutsleiter Fraunhofer-Institut für Grenzflächen und  
Bioverfahrenstechniken IGB

Dr. Andreas Kreimeyer, Mitglied des Vorstandes BASF SE

Prof. Dr. Bernd Müller-Röber, stellv. Vorsitzender des Bioökonomierates, Prof. am Max-Planck-Institut  
für molekulare Pflanzenphysiologie und an der Universität Potsdam

Dr. Christian Patermann, Berater wissensbasierter Bioökonomie NRW

Prof. Dr. Manfred Schwerin, Vorstand Forschungsinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher  
Nutztiere

Prof. Dr. Carsten Thoroë, Präsident Johann Heinrich von Thünen-Institut

Prof. Dr. Wiltrud Treffenfeldt, Direktorin für Bioprozessentwicklung,  
Dow AgroSciences LLC, Indianapolis /USA

Prof. Dr. Fritz Vahrenholt, Vorsitzender der Geschäftsführung RWE Innogy GmbH

Prof. Dr. Joachim von Braun, General Director International Food Policy Research Institute, USA

Prof. Dr. Alexander Zehnder, Direktor des Water Research Institute der Universität Alberta,  
Edmonton Canada

### **– Nach welchen Kriterien werden die Mitglieder des Bioökonomierates ausgewählt?**

Dem Rat gehören Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Wirtschaft sowie dem politiknahen Wissenschaftsumfeld an. Die Vielfalt der für die Bioökonomie relevanten Rahmenbedingungen und Handlungsfelder spiegelt sich in der Zusammensetzung des Rates wider. Die Mitglieder des Rates werden von acatech im Benehmen mit dem BMBF berufen.

### **– Wie verbreitet der Bioökonomierat die Ergebnisse seiner Arbeit?**

Der Rat definiert selbst, zu welchen Themen er prioritär arbeitet. Durch koordinierende Gespräche mit den relevanten Bundesministerien, Wissenschafts- und Wirtschaftsgremien sowie einschlägigen gesellschaftlichen Gruppen wird sichergestellt, dass sich aus Art und Inhalt des Arbeitsauftrages keine Doppelarbeit zwischen dem Rat und den genannten Institutionen ergibt. Im Hinblick auf die Erreichung der vorgenannten Ziele erscheint das Zusammenwirken bestimmter politischer, wirtschaftlicher und wissenschaftlicher Rahmenbedingungen und die damit in Wechselwirkung stehenden technik- und naturwissenschaftlichen Handlungsfelder als dringend geboten. Ebenso wichtig ist die Beachtung der gesamten Wirtschaftskette von der Produktion bis zum Endprodukt.

Die Arbeitsergebnisse des Rates werden in Form von Empfehlungen veröffentlicht. Über die Projektlaufzeit hinweg sind Publikationen in Form von Stellungnahmen, Projekt- und Tagungsberichten (analog der Publikationsformen der acatech) geplant, die sich jeweils auf einen der wesentlichen Schwerpunktbereiche beziehen. Die Empfehlungen werden zunächst dem Präsidium von acatech vorgelegt, um dann im Rahmen einer Ergebnisveranstaltung an das Forschungsministerium weitergegeben zu werden.

Daneben ist vorgesehen, dass der Rat zu aktuellen Themen oder Anfragen aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft Stellungnahmen abgeben kann. Die Empfehlungen und Stellungnahmen des Rates werden in gedruckter Form publiziert. Zusätzlich werden Fachpublikationen (Zeitschriftenartikel, Buchmonografien) erstellt.

### **– Welche Projekte bearbeitet der Bioökonomierat?**

Die Bioökonomie lässt sich in verschiedene Themenbereiche unterteilen. Wesentlich sind u. a. die Primärproduktion von Biomasse, die Ernährungswirtschaft sowie die industrielle Bioökonomie. Alle Bereiche haben in den letzten beiden Jahrzehnten insbesondere von den Impulsen aus der Genomforschung und Molekularbiologie profitiert, die beide zu einer umfassenden Transformation des Agrar- und Nahrungsmittelsektors beigetragen und den Weg für den Aufbau einer auf Bioressourcen basierten Industrie bereitet haben. Das exponentiell wachsende Wissen über molekularbiologische Vorgänge wird auch weiterhin Weg bestimmend sein für die Entwicklungen im Gesundheits-, Dienstleistungs- und Industriesektor. Die Vielfältigkeit des Spektrums von Anwendungen, Produkten und Dienstleistungen wird signifikant zunehmen und reicht hierbei von der Neubewertung bestehender und neuartiger Landnutzungssysteme, Bearbeitungs- und Erntetechnologien, optimierter Formen der Züchtung, der Entwicklung von Pflanzen mit neuartigen Eigenschaften, maßgeschneiderten Nahrungsmitteln, biologisch abbaubaren Kunststoffen, verschiedenen Einsatzmöglichkeiten der

Gentechnik in der industriellen Entwicklung und Produktion, biologisch basierten Kraftstoffen bis hin zu neuartigen Technologien der Bioraffinerie. Viele dieser Themen leisten darüber hinaus einen relevanten Beitrag zum effizienten und nachhaltigen Umgang mit biotischen und abiotischen Ressourcen und damit für den Klimaschutz.

### **– Welche Meilensteine hat sich der BioökonomieRat gesetzt?**

Es werden folgende konkrete Ergebnisse erwartet:

- Ein fundierter Überblick über die Chancen und künftigen Perspektiven der Bioökonomie in Deutschland aus wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Perspektive.
- Wissenschaftlich begründete Empfehlungen für strategische Maßnahmen zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für innovative Forschung, technische Entwicklungen, die Einführung und die Umsetzung von Technologien, Verfahren, Dienstleistungen und Produkten.
- Die Entwicklung belastbarer Szenarien und Ableitung von Handlungsempfehlungen für die langfristige Gestaltung der Rahmenbedingungen in der Bioökonomie bezogenen Forschung, Ausbildung und Nachwuchsförderung.
- Der Aufbau eines Netzwerks relevanter Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik im Hinblick auf die optimierte Abstimmung zwischen den relevanten Akteuren zu strategischen Fragen.

### **– Wie wird die Qualität sichergestellt?**

Der Rat gibt sich ein Arbeitsprogramm auf Grundlage des zwischen acatech und dem BMBF einvernehmlich erarbeiteten Projektansatzes. Der Rat berichtet dem Präsidium von acatech über den Fortschritt der Arbeiten halbjährlich.

Der Rat publiziert Stellungnahmen und Berichte zu den Projektthemen, die von den Mitgliedern des Rates und unter Einbeziehung externer Experten erarbeitet worden sind. Zu einzelnen Themen ist die Durchführung von Workshops und Symposien geplant, deren Ergebnisse ebenfalls in Form von Publikationen veröffentlicht werden sollen.

### **– Austausch mit anderen Gremien**

Der BioökonomieRat wird Kontakt zu anderen Räten in Deutschland aufnehmen, die sich ebenfalls mit für den Bereich Bioökonomie relevanten Themen befassen. Dazu zählen unter anderem der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WGBU), der Rat für Nachhaltige Entwicklung (RNE), der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) sowie im Bereich

Wissenschaft die Union der deutschen Akademien der Wissenschaften, der Wissenschaftsrat (WR), die deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech) und die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW).

### **– Was ist das Alleinstellungsmerkmal des Bioökonomierates gegenüber anderen Beratungsgremien in Deutschland?**

Die wissensbasierte Bioökonomie spielt nicht nur eine bedeutende Rolle für mehr Wachstum und Beschäftigung, sondern auch bei der Bewältigung globaler Herausforderungen. Beispiele dafür sind der wachsende Bedarf an gesunden und hochqualitativen Lebensmitteln, die Prävention und Bekämpfung ernährungsbedingter Erkrankungen, die Bedrohung der Nachhaltigkeit und Sicherung einer nachhaltigen Agrarproduktion insbesondere durch Klimawandel und der wachsende Bedarf an nachwachsenden Rohstoffen für eine ökoeffiziente Industrieproduktion. Klima-, Umwelt- und Ressourcenschutz sowie entsprechende Maßnahmen zur Sicherung der Nachhaltigkeit sind somit integrativ bei den technologischen Entwicklungen zu berücksichtigen.