

## Daten, Fakten, Zuständigkeiten: Wo steht die Bioökonomie in Thüringen?

### 1. Politische Verortung, Strategien und Aktionspläne, Zuständigkeiten

**1.1** Für die Bioökonomie relevante Textpassagen im derzeit gültigen Koalitionsvertrag (Regierungsparteien: Die Linke, SPD, Bündnis 90/Die Grünen)

Textpassagen mit direktem bzw. erweitertem Bezug zur Bioökonomie:

- S. 9, Kapitel „**Klimawandel bewältigen**“:  
„Wir werden die Thüringer Wirtschaft dabei unterstützen und fördern, durch energie- und ressourceneffiziente Produktion und Dienstleistungen dauerhaft wettbewerbs- und zukunftsfähig zu werden. Dazu befördern wir soziale, ökologische und technische Innovationen von Hochschulen und Unternehmen in Theorie und praktischer Umsetzung.“
- S. 28, Kapitel „**Forschung und Entwicklung**“:  
„Deshalb wollen wir die Gründung neuer Forschungsinstitute bspw. zum Ressourcenmanagement und nachhaltigen Bauen oder zur sozial-ökologischen Transformation fördern und einen dauerhaften Wissenstransfer gewährleisten“,
- S. 56, Kapitel „**Landwirtschaft**“:  
„Zukunftsfähige Landwirtschaft heißt für uns gesunde und bezahlbare Lebensmittel, kostendeckende Erzeugerpreise, ressourcenschonende Landbewirtschaftung, artgerechte Tierhaltung und gerechte Beteiligung der in der Landwirtschaft Tätigen an der Einkommensentwicklung“.
- S. 61, Kapitel „**Kreislaufwirtschaft**“:  
„Die Vorbildwirkung der öffentlichen Hand bei der ressourcenschonenden Beschaffung soll ausgebaut werden. Dazu sollen entsprechende Hilfen erarbeitet werden. Baustoffrecycling ist vor allem vor dem Hintergrund des Ausfalls von REA-Gips voranzutreiben, auch das Recycling von Batterien, und kleinen Elektrogeräten muss verbessert werden.“
- S. 63, Kapitel „**Nachhaltigkeit**“:  
„Die Weiterentwicklung der Umweltwirtschaftsstrategie, eine Landesinitiative Ressourceneffizienz plus Gipsersatz und die Einrichtung eines Thüringer Bildungsfonds Nachhaltigkeit sollen weitere Schwerpunkte in diesem Bereich sein.“
- S. 33, Kapitel „**Europäische Politik**“:  
„Wir verpflichten uns zur Berücksichtigung der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen bei der Gestaltung der landespolitischen Programme und werden Nachhaltigkeit und Entwicklungszusammenarbeit miteinander verschränken.“
- S. 57, Kapitel „**Energiewende, Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel**“:  
„Wir verfolgen die Ziele der Thüringer Nachhaltigkeitsstrategie.“
- S. 58, Kapitel „**Energiekonzept/Erneuerbare Energien**“:  
„Ziel ist eine 100 %ige Versorgung aus erneuerbaren Energien bis spätestens 2040 mit einem Mix aus Solar- und Windenergie, Biomasse und Wasserkraft und eine klimaneutrale Landesverwaltung bis 2030“.
- S. 52, Kapitel „**Infrastruktur und Bauwesen**“:  
„Die Nutzung von Holz und anderen nachwachsenden Rohstoffen im Baubereich soll erleichtert werden.“

- -S. 55, Kapitel „Wald und Forstwirtschaft“:  
„Die Landesregierung bekennt sich zu einer nachhaltigen Bewirtschaftung des Staatswaldes, um den Rohstoff Holz nach dem Kaskadenprinzip (stoffliche vor energetischer Verwertung) bereitstellen zu können und den bewirtschafteten Wald als CO<sub>2</sub>-Senke zu sichern.“

#### Textpassagen mit erweitertem Bezug zu Bioökonomie:

- S. 46, Kapitel „Bürgernahe Verwaltung“:  
„Ebenso wollen wir insbesondere finanzschwache Kommunen die Kreditaufnahme für Investitionen noch stärker erleichtern und somit einen wirksamen Beitrag zur Haushaltskonsolidierung und für Nachhaltigkeit leisten.“
- S. 63, Kapitel „Nachhaltigkeit“:  
„Die bewährte Einbindung der Zivilgesellschaft über den Nachhaltigkeitsbeirat und der Wirtschaft über das NAT-Abkommen soll fortgesetzt und ausgebaut werden. Der Parlamentarische Nachhaltigkeitsbeirat soll in der Geschäftsordnung des Landtags verankert werden. Die Aufgaben des Nachhaltigkeitszentrums als Schnittstelle für vielfältige Nachhaltigkeits-Aktivitäten sollen weiter gefördert werden. Die Weiterentwicklung der Umweltwirtschaftsstrategie, einer Landesinitiative Ressourceneffizienz plus Gipsersatz und die Einrichtung eines Thüringer Bildungsfonds Nachhaltigkeit sollen weitere Schwerpunkte in diesem Bereich sein.“

#### 1.2. Zuständigkeiten auf Länderebene

##### Name und Anschrift des/der für die Bioökonomie federführenden Ressorts/Abteilung/en/Referats/e:

- Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (TMIL)  
Werner-Seelenbinder-Straße 8, 99096 Erfurt  
Abt. 3, Referat 31 „Grundsatzfragen Landwirtschaft“  
Abt. 3, Referat 35 „Pflanzliche Erzeugung und Markt, Ökologischer Landbau“  
Abt. 5/Referat 55 „Forstförderung, Aufsicht über die Landesforstanstalt, Holzmarkt“
- Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN)  
Beethovenstraße 3, 99096 Erfurt  
Referat 21 (Bereich Gentechnik),  
Abteilung 3 (Bereiche Bioenergie und Biokraftstoffe),  
Referat 41 (Bereiche Ressourcenschonung/-effizienz, Umweltwirtschaft)
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft, Verwaltungs- und Bescheinigungsbehörde EFRE (TMW/WDG)  
Max-Reger-Straße 4-8, 99096 Erfurt  
Abt. 2, Referat 22 (Industrie, Wirtschaft 4.0 und Cluster)  
Abt. 5, Referat 51 (Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik, Grundsatzangelegenheiten)  
Abt. 5, Referat 53 (Technologieförderung)

### 1.3. Strategien und Aktionspläne für die Bioökonomie

- Eine spezifische Bioökonomiestrategie gibt es in Thüringen nicht.
- Die Erstellung einer Studie zum Thema „industrielle Bioökonomie“ wird derzeit vorbereitet. (Thüringer ClusterManagement (ThCM))

Nicht aus Forschungssicht. Regionale Innovationsstrategie (RIS) und Forschungsstrategie inkludieren Bioökonomie. Um die strategischen Zielsetzungen des Landes aufzunehmen, sind Richtlinien und einzelne Förderinstrumente bewusst missionsfrei gestaltet. Kerngedanke dabei ist, agiles Handeln des Landes zu ermöglichen und schwerfällige Ratifizierungsverfahren zu umgehen.

### 1.4. Zuständigkeiten zu den unter 1.3. gelisteten Schwerpunkten#

- TMIL/Abteilung 3/Referat 31: Schwerpunkte Landwirtschaftliche Belange Klimaschutz und Klimafolgen, Agrarökologie und Nachhaltigkeit
- TMIL/Abteilung 3/Referat 35: Schwerpunkt nachwachsende Rohstoffe
- TMIL/Abteilung 5/Referat 55: Schwerpunkt Forstwirtschaft/Holzmarkt (Holz als nachwachsender Rohstoff)
- TMWWDG (RIS Thüringen, Thüringer Forschungsstrategie), Schwerpunkt u.a. Industrielle Bioökonomie

### 1.5. Weitere Strategien/Aktionspläne, in denen die Bioökonomie adressiert wird

#### Strategien/Aktionspläne

- **Regionale Forschungs- und Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung** (RIS3 Thüringen, 2015 – 2020),
- Fortführung: Regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung und wirtschaftlichen Wandel in Thüringen (RIS Thüringen, 2021 – 2027), Verankerung des Themas „Bioökonomie“ im Spezialisierungsprofil des Innovationsfeldes „Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung“
- Thüringer Forschungsstrategie
- Thüringer Nachhaltigkeitsstrategie
- Integrierte Energie- und Klimaschutzstrategie
- Klimamaßnahmenpaket Impakt
- Thüringer Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt

#### Veröffentlichungen:

- -RIS3 Thüringen: Januar 2015
- -RIS Thüringen: November 2021
- -Thüringer Forschungsstrategie (2007, Aktualisierung April 2020)
- -Thüringer Nachhaltigkeitsstrategie 2018
- -Thüringer Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt 2012

#### Kurzbeschreibung inkl. Bezug zur/Rolle der Bioökonomie:

- RIS Thüringen: Thüringen erschließt die vielfältigen Potentiale der Bioökonomie von der industriellen Nutzung nachwachsender, insbesondere auch einheimischer Rohstoffe bis zur biogenen Abfallbehandlung.
- RIS Thüringen adressiert die Bioökonomie im Spezialisierungsfeld „Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung“ hierin ist ein Teilbereich des Spezialisierungsprofils auf „Ressourceneffiziente Stoffkreisläufe und Bioökonomie“ ausgerichtet

- Thüringer Forschungsstrategie: Klimawandel, nachhaltige Energieversorgung und neue Technologien wie Biotechnologien sind als zentrale Handlungsfelder der Forschungspolitik/-förderung benannt

#### Weiterführende Informationen:

- Link zur Webseite (RIS Thüringen): [www.cluster-thueringen.de/innovationsfelder/nachhaltige-energie-und-ressourcenverwendung/profil/](http://www.cluster-thueringen.de/innovationsfelder/nachhaltige-energie-und-ressourcenverwendung/profil/)
- Zuständigkeiten für Thüringer Nachhaltigkeitsstrategie, Integrierte Energie- und Klimaschutzstrategie, Klimamaßnahmenpaket
- Impakt, Thüringer Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt 2012 jeweils im TMUEN

#### 16. Kooperationen: National, mit anderen Bundesländern und international

- Thüringen pflegt einen engen Austausch mit Sachsen-Anhalt und Sachsen im Rahmen der Metropolregion Mitteldeutschland beim Thema Bioökonomie.
- Im Mai 2022 unterzeichneten Vertreter von 23 Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Hochschulen, Netzwerke und Wirtschaftsförderer, darunter auch Thüringer Akteure, eine Absichtserklärung auf dem 1. Mitteldeutschen Bioökonomiekongress zur Etablierung einer gemeinsamen Bioökonomieregion Mitteldeutschland. In dem Papier bekräftigen die Unterzeichner ihren Willen, gemeinsam Mitteldeutschland zur Bioökonomieregion zu entwickeln, in der leistungsfähige biobasierte Prozesse und innovative Produkte erforscht, produziert und vermarktet werden. Gemeinsam solle dazu eine länderübergreifende Plattform geschaffen werden, welche die regionalen Akteure miteinander vernetzt, neue Impulse für Innovationen, Wertschöpfung und Kooperationsmodelle generiert und die Alleinstellungsmerkmale der Region europaweit sichtbar macht. Link zur Pressemitteilung: <https://www.mitteldeutschland.com/de/mitteldeutschland-will-gemeinsame-biooekonomieregion-werden/>
- LAGRE (Länderoffene AG Ressourceneffizienz)

#### 17. Forschungsförderung, Entwicklung und Innovation

- Themen der Bioökonomie können u.a. im Rahmen der Thüringer Richtlinie für Forschung, Technologie und Innovation gefördert werden.
- Im Zeitraum 2015 bis 2021 wurden aufgrund dieser Richtlinie Projekte mit Bioökonomiebezug in Höhe von rd. 14 Mio. € (förderfähige Gesamtausgaben) bewilligt.

#### 18. Finanzierung

- Derzeit keine Angaben.

## 2. Zusammenarbeit und Kooperationen

### 2.1. Formate der ressortübergreifenden Zusammenarbeit

Eine spezielle interministerielle Arbeitsgruppe zum Thema Bioökonomie gibt es nicht.

### 2.2. Bundesländerübergreifende Formate bzw. Austauschformate

- Beteiligung an der Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Nachwachsende Rohstoffe, Bioökonomie“, seit 2017, zuständiges Referat 35 TMIL/525 BMEL
- Beteiligung an der Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Nachhaltige Landwirtschaft, seit 2020, Referat 31/TMIL
- Beteiligung an der Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Anpassung der Land- und Forstwirtschaft an den Klimawandel“, seit 2020, Referat 31/TMIL

### 2.3. Formate der Zusammenarbeit zwischen handelnden Akteuren

#### Cluster / Beiräte:

- Landesbeirat Wald & Holz Thüringen e.V.

#### Beispielregionen:

- Thüringen ist im Rahmen der BMWK-Abfrage und des darauf basierenden Mappings zu Beispielregionen der industriellen Bioökonomie in 5 der 28 identifizierten Beispielregionen vertreten
- Textile Kreislaufwirtschaft auf Basis regional erzeugter, land- und forstwirtschaftlicher Roh- bzw. Reststoffe sowie eines Altkleiderrecyclings in der Metropolregion Mitteldeutschland
- Cross-sektorale Wertschöpfungsnetze der Chemie-, Lebensmittel- und Agrarindustrie auf Basis von Agrarwirtschaft und industriellen Reststoffen in Mitteldeutschland
- Holzbasierte Chemieindustrie in Mitteldeutschland auf Basis von Forst- und Holzwirtschaft
- Fossile Kunststoffindustrie im Wandel – Entwicklung und Produktion von Kunststoffprodukten auf Basis von nachwachsenden Rohstoffen aus Forstwirtschaft, Wasser- und Landwirtschaft und industriellen Abfällen wie CO<sub>2</sub>, Abwasser, Papier- und Bioabfällen im mitteldeutschen Chemiedreieck
- Industrielle Nutzung von Arznei- und Gewürzpflanzen für die Pharmaindustrie und Spezialchemie zwischen Elbe und Saale in Mitteldeutschland  
(<https://www.bmwk.de/Navigation/Karte/SiteGlobals/Forms/Formulare/karte-beispielregionen-formular.html>)
- Thüringer Waldregion Rennsteig-Schwarzatal

#### Relevante Netzwerke / sonstige Anlaufstellen:

- Thüringer ClusterManagement (ThCM) der Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen (LEG Thüringen) – Ansprechpartner: Dr. Michael Bär
- Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur (ThEGA) – Ansprechpartner: Prof. Dieter Sell
- Thüringer Akteure sind bspw. in BMBF-Konsortien im Rahmen des WIR!-Förderprogramms vertreten, die den Fokus auf Bioökonomie legen: So gibt es das Thüringer Konsortium Holz-21-regio („Wandel durch innovative Wertschöpfung aus dem Ressourcenpool Wald in der Thüringer Waldregion Rennsteig-Schwarzatal“), das sich der Thematik Holz als nachwachsender Rohstoff und dessen industrieller Nutzung

widmet ([www.holz-21-regio.de/](http://www.holz-21-regio.de/)). Der Fokus ist auf die Region Thüringer Wald gerichtet. Zudem gibt es das mitteldeutsche Konsortium Bio-Z, das sich dem Aufbau von Wertschöpfungsketten aus Basis biobasierter Rohstoffe, Koppelprodukte und Nebenerzeugnisse widmet ([www.bio-z.de/](http://www.bio-z.de/)) und in dem Thüringer Akteure beteiligt sind

### 3. Leuchtturmprojekte, Infrastrukturmaßnahmen, Bildung

#### 3.1. Zentrale Leuchtturmprojekte und Infrastrukturmaßnahmen (Auswahl an aktuellen Projekten, Maßnahmen und Initiativen)

- Forschung an Fachhochschulen: Ernst-Abbe-Hochschule Jena  $\mu$ AlgaeOpt: Mikroalgen-Bioökonomie: Steigerung der Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit durch innovative Verfahren der Bioprozess-Führung, Automatisierung und Optimierung, Laufzeit: 01.11.2018 - 31.10.2022; Förderung: 712.781 €
- Nachwuchsgruppen (NWG) im Rahmen des Konzepts 'Bioökonomie als gesellschaftlicher Wandel', beides FSU Jena:
  - Bioökonomie als gesellschaftlicher Wandel, NWG1: Bioökonomie und soziale Ungleichheiten. Verflechtungen und Wechselbeziehungen im Bioenergie-Sektor aus transnationaler Perspektive – BIOINEQUALITIES, Laufzeit 01.07.2016- 31.07.2022, Förderung: 2.640.462 €  
Projektbeschreibung: Anknüpfend an die Ungleichheitsforschung und die Soziale Ökologie entwickelt die Nachwuchsgruppe einen Analyserahmen, um Verflechtungen und Wechselbeziehungen sozialer Ungleichheiten innerhalb und zwischen Ländern im Kontext der entstehenden Bioökonomie zu analysieren. Darauf aufbauend werden die Implikationen des Wandels zur Bioökonomie in Bezug auf Arbeits- und Landzugangsverhältnisse, Wissensproduktion, politische Mitbestimmung sowie Handel und Investitionen untersucht.  
Ziele des Forschungsprojektes sind:
    - 1) Formulierung empirisch begründeter Aussagen über die Auswirkungen des Wandels zur Bioökonomie auf transnationale soziale Ungleichheiten;
    - 2) Wissenschaftlicher Beitrag zur Methoden- und Theorieentwicklung;
    - 3) Identifizierung der Herausforderungen und Bedingungen für einen nachhaltigen Transformationsprozess zur politischen Handlungsorientierung.
  - Bioökonomie als gesellschaftlicher Wandel, NWG (2): flumen - Mentalitäten im Fluss. Vorstellungswelten in modernen bio- kreislaufbasierten Gesellschaften, Laufzeit: 01.03.2019-29.02.2024; Förderung: 2.970.582 €  
Projektbeschreibung: Die Nachwuchsgruppe untersucht, was ein Übergang weg vom linearen Fluss fossiler Ressourcen und hin zum zirkulären Fluss nachwachsender biologischer Grundstoffe für zwei Bereiche moderner Gesellschaften bedeuten würde: Erstens für die Vorstellungswelten und alltagspraktisch verankerten Grundhaltungen, mit denen Menschen dem Wandel begegnen (Mentalitäten) und zweitens für die berufliche Zusammensetzung einer derart wirtschaftenden Gesellschaft (Sozialstruktur). Erforscht werden a) die Orientierungen, Zukunftsvorstellungen oder Weltbilder, die der Übergang zu bio- basiertem Kreislaufwirtschaften voraussetzt und b) seine Konsequenzen für die Mentalitäten sozialer Großgruppen und für die Erwerbsstruktur. Biobasierte

Kreislaufwirtschaften, so die Ausgangsthese, verlangen und bedingen systematisch andere Mentalitäten als fossile Durchflusswirtschaften. Zusammen mit veränderten Qualifikationsanforderungen führt dies auch zu Verschiebungen in der Erwerbsstruktur

### 3.2. Dialog- und Partizipationsprozesse (Auswahl an aktuellen Projekten, Maßnahmen und Initiativen)

- Im Rahmen der Thüringer Innovationsstrategie werden zur Weiterentwicklung des Themas und zur fortschreitenden Vernetzung von Akteuren untereinander durch das Thüringer Clustermanagement (ThCM) themenorientierte Workshops geplant und angeboten

## 4. Bildung

### 4.1. Konzeption für die Umsetzung von „Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)“ in allgemeinbildenden Schulen/beruflichen Schulen (Auswahl an aktuellen Projekten, Maßnahmen und Initiativen)

- Derzeit keine Angaben.

### 4.2. Spezifische Studiengänge, Fort- oder Weiterbildungsformate für die Bioökonomie; Hochschulinstitute oder außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, die sich mit Bioökonomie beschäftigen

- Es gibt keine spezialisierten Studiengänge zum Thema Bioökonomie in Thüringen
- Viele relevante Hochschuleinrichtungen mit deren Instituten mit angrenzenden Bioökonomie-Themen in Thüringen sind hier zu finden: Forschungsatlas | Bioökonomie.de ([www.biooekonomie.de](http://www.biooekonomie.de))
- Konkrete Aktivitäten zum Thema in Hochschulen und wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen sind bspw. FSU Jena (Polysaccharidforschung), TU Ilmenau (biobasierte Kunststoffe), FH Erfurt (biogene Rohstoffverfügbarkeit) bzw. TITK in Rudolstadt (nachwachsende Rohstoffe in Textilien und Kunststoffen), Innovent e.V. in Jena (Polymere mit nachwachsenden Rohstoffen) oder fzmb in Bad Langensalza (Bakterienzellulose)

### 4.3. Zusammenarbeit von Hochschulen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen zum Thema Bioökonomie (Auswahl an aktuellen Projekten, Maßnahmen und Initiativen)

- Es bestehen derartige Zusammenarbeiten, bspw. zwischen dem TITK Rudolstadt und der TU Ilmenau.