

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Thomas Sattelberger, Katja Suding, Dr. Jens Brandenburg (Rhein-Neckar), weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP  
– Drucksache 19/25174 –**

### **Förderung von Demonstrationsanlagen für die Bioökonomie**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Gerade die Corona-Krise sensibilisiert immer mehr Menschen für Nachhaltigkeit und Klimaschutz. Das zeigt eine Umfrage des Meinungsforschungsinstituts Civey im Rahmen des Wissenschaftsjahres 2020/21 – Bioökonomie. Danach sehen 27 Prozent aller Deutschen in der Pandemie die Option für ein Umdenken in Richtung einer nachhaltigen und klimafreundlichen Wirtschaftsweise (<https://www.wissenschaftsjahr.de/2020-21/aktuelles-aus-der-biooekonomie/aktuelle-meldungen/april-2020/knapp-30-prozent-der-deutschen-sehen-in-corona-krise-eine-chance>).

Wir müssen alles dafür tun, unsere Lebensgrundlagen zu erhalten und dabei wirtschaftlich stark zu bleiben. Die Bioökonomie ist für beides ein Schlüssel.

Noch besteht für Deutschland die Möglichkeit, die Technologieführerschaft in der industriellen Biotechnologie, als tragende Säule des Transformationsprozesses in eine biobasierte und nachhaltige Wirtschaft, zu erlangen. Allerdings sind Investitionen insbesondere für Start-ups und kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) mit großen Risiken behaftet, da sie mit bereits am Markt befindlichen, auf fossilen Rohstoffen basierenden Produkten konkurrieren.

Um die Wettbewerbsfähigkeit biotechnologischer Prozesse zu ermöglichen und ein weiteres Marktversagen zu verhindern, ist nach Ansicht der Fragesteller daher ein Market-Pull für die biobasierte Industrie erforderlich. Während Deutschland hervorragend in der Forschung und Entwicklung bioökonomischer Lösungen aufgestellt ist, mangelt es an der breiten Umsetzung bioökonomischer Lösungen im industriellen Maßstab. Für eine verbesserte Umsetzung bioökonomischer Ansätze in der Industrie ist eine Förderung beim sogenannten Upscaling notwendig, damit der Weg vom Labormaßstab bzw. von der Forschung in die Anwendung bzw. die industrielle Produktion verbessert und beschleunigt wird. Ziel muss es dabei sein, dass am Ende dieser Prozesse marktfähige Lösungen und Produkte stehen.

Um das Risiko für die industrielle Produktion biobasierter Produkte abzumildern, sind Demonstrationsanlagen essenziell. Demonstrationsanlagen kommen im Wesentlichen folgende Aufgaben zu:

- Nachweis der Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit einer Technologie,
- die industrielle Vermarktungsfähigkeit eines Produktes wird gezeigt,
- Risiken- und Kostenreduzierung bei der Skalierung vom Technikumsmaßstab auf den industriellen Maßstab,
- Verkürzung der Zeitspanne zwischen Produktentwicklung und Produkt-Launch (Time to market).

Durch die Unterstützung (Anschub) für eine nachhaltige Entwicklung erhalten Unternehmen mit geringen finanziellen und personellen Ressourcen (z. B. Start-ups und KMU) die Möglichkeit, eine Technologie und ihre Effizienz in großem Maßstab zu erproben. Dabei steht die Demonstrationsanlage begrifflich als Entwicklungsschritt zwischen der Pilotanlage und der industriellen Produktion. Zudem dienen Demonstrationsanlagen dazu, das Verständnis für Innovationsprozesse zu fördern. Im europäischen Ausland gibt es hierfür bereits Vorbilder wie die „Bioprocess Facility“ in Delft/Niederlande oder die „Bio Base Europe Pilot Plant“ in Gent/Belgien.

Als weiterer Entwicklungsschritt hin zur Marktreife werden zudem dedizierte Demonstrationsanlagen zur Etablierung vorkommerzieller Industrieprozesse benötigt. Derartige Einzeckanlagen sind die Voraussetzung, um Prozesse zur Herstellung biobasierter Produkte längerfristig zu erproben und zu optimieren.

Um eine größere Marktnähe von biobasierten Produkten zu schaffen, fehlen in Deutschland vor allem Anlagen mit Volumina von u. a. 40 m<sup>3</sup> Fermentervolumen.

Die Errichtung von Demonstrationsanlagen wird außerdem durch komplexe und lange Genehmigungsverfahren und der Betrieb dieser Anlagen durch starke Regulierung (Abwasser, Reststoffe und Nebenprodukte) erschwert.

1. Welche Maßnahmen plant die Bundesregierung, um Investitionen zur Verbesserung der wirtschaftlichen Infrastruktur auch im Bereich der Bioökonomie zu ermöglichen?
  - a) Wie sollen diese Maßnahmen finanziell ausgestattet werden, und wo werden diese Mittel im Haushalt verortet?
  - b) Welche Laufzeit ist für die jeweilige Maßnahme vorgesehen?
  - c) Wer ist förderberechtigt?
  - d) Mit welchen weiteren Infrastrukturmaßnahmen werden diese ggf. verknüpft?

Die Fragen 1 bis 1d werden gemeinsam beantwortet.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) hat zum 28. Dezember 2020 eine Richtlinie zur Förderung der Nutzung und des Baus von Demonstrationsanlagen für die industrielle Bioökonomie veröffentlicht. Über eine Laufzeit von vorerst vier Jahren stehen ca. 45 Mio. Euro aus dem Haushaltsplan des BMWi zur Verfügung.

Gefördert werden zwei Bausteine im Rahmen einer Ausschreibung. Es geht um Projekte, die demonstrieren sollen, dass biobasierte Produkte und entsprechende technologische Verfahren

- in der industriellen Anwendung umsetzbar sind, zu Kostenreduktionen führen und ihre Serientauglichkeit unter Beweis stellen,
- zusätzliche Wertschöpfung generieren,
- branchenübergreifende Anwendungen ermöglichen oder

- einen maßgeblichen Beitrag zur Erreichung der Nachhaltigkeits- und Klimaziele (beispielsweise durch Reduzierung der Zahl der Produktionsschritte, der Gesamtkosten, der CO<sub>2</sub>-Emissionen, des Energieverbrauchs, der Abfallproduktion und des Verbrauchs fossiler Rohstoffe) leisten, indem Treibhausgasemissionen vermindert, Ressourceneffizienz gesteigert sowie ein Beitrag zu einer zirkulären Bioökonomie oder für eine geschlossene sowie klimaschonende Kreislaufwirtschaft geleistet wird.

Baustein A richtet sich an Startups und KMU sowie mittelständische Unternehmen mit bis zu 1.000 Beschäftigten und in Ausnahmefällen auch Großunternehmen. Gefördert wird die Nutzung existierender öffentlicher oder privater Multi-Purpose-Anlagen in Deutschland sowie in Europa zur Erprobung und Weiterentwicklung eigener Verfahren der industriellen Bioökonomie.

Der Zugang zu und die Nutzung von Demonstrationsanlagen unterstützt die experimentelle Entwicklung, die auf dem Technologiereifegrad 4 – 5 aufsetzt, und erhöht zudem den Market Pull (von Kunden und Markt formulierte Anforderungen an Produkteigenschaften und Technologie, die für die Festlegung von Innovationsaktivitäten verwendet werden) für den Bau und Betrieb solcher Anlagen, auch aus privaten Mitteln. Durch die Förderung des Zugangs zu solchen Anlagen wird auch deren Auslastung und somit die Wirtschaftlichkeit entsprechender Anlagen gesteigert. Projekte im Rahmen des Bausteins A haben eine Laufzeit von ca. 6 Monaten.

Baustein B richtet sich an gewerbliche Unternehmen jeder Größe. Gefördert werden sollen vorbereitende Tätigkeiten sowie Durchführbarkeitsstudien zum Errichten von Single-Use-Demonstrationsanlagen. Ein strategisches Ziel ist es dabei, den Aufbau von Leuchtturmprojekten im Bereich der industriellen Bioökonomie zu unterstützen und insbesondere mit konkreten Planungsunterlagen und Konzepten die Entscheidungsgrundlage für die Investition in eine bioökonomische Demonstrationsanlage zu schaffen. Projekte im Rahmen dieses Bausteins haben eine voraussichtliche Laufzeit von bis zu zwei Jahren.

Eine Verknüpfung mit weiteren Infrastrukturmaßnahmen ist derzeit nicht vorgesehen.

2. Welches Fördervolumen ist im Bundeshaushalt 2021 für die Unterstützung von Maßnahmen im Bereich Bioökonomie vorgesehen?

Wie verteilt sich das Fördervolumen auf die Einzelhaushalte der Bundesministerien?

Im Einzelplan 30 des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) sind 127,183 Mio. Euro für die spezifische Projektförderung in der Bioökonomie für das Haushaltsjahr 2021 vorgesehen.

Aus dem Einzelplan 10 unterstützt das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) Forschung und Entwicklung im Bereich der Bioökonomie mit rund 900 Mio. Euro jährlich. Dies umfasst im Wesentlichen die Projektförderung über verschiedene Programme sowie die Ausgaben für die Ressortforschung.

Im Einzelplan 09 des BMWi, aus dem die Förderung der Nutzung und des Baus von Demonstrationsanlagen für die industrielle Bioökonomie finanziert wird, sind im Jahr 2021 Barmittel in Höhe von 6,8 Mio. Euro und Verpflichtungsermächtigungen in Höhe von 6 Mio. Euro veranschlagt.

3. Wird die Bundesregierung Maßnahmen ergreifen, um potenzielle Innovationen aus der Biotechnologie schneller aus der Forschung und Entwicklung in die Produktion, den Markt und die Anwendung zu bringen?

Wenn ja, welche Maßnahmen?

Wenn ja, welche Rolle spielen hierbei Pilot- und Demonstrationsanlagen für Bioraffinerien?

Die Bundesregierung unterstützt den Technologietransfer aus der Biotechnologie durch Maßnahmen der beteiligten Ressorts entsprechend ihrer jeweiligen Zuständigkeit. Im BMBF sind das im Wesentlichen Förderinstrumente, die die Vernetzung und Zusammenarbeit der Akteure im Bereich der Forschung und Entwicklung sowie die Förderung des Transfergedankens unterstützen. Im Mai 2020 wurde vom BMBF beispielsweise die neue Förderrichtlinie KMU-innovativ: Bioökonomie aufgelegt. Damit soll insbesondere der Technologietransfer aus der angewandten Forschung und vorwettbewerblichen Entwicklung in die praktische Anwendung beschleunigt werden.

Im BMWi ist Ende 2020 die o. g. Förderrichtlinie zur Förderung der Nutzung und des Baus von Demonstrationsanlagen für die industrielle Bioökonomie in Kraft getreten, die insbesondere dazu dienen soll, Innovationen schneller in den Markt zu bringen. Demonstrationsanlagen spielen dafür eine zentrale Rolle.

4. Wie viel Geld hat der Bund für die Förderung von Bioökonomie-Demonstrationsanlagen seit 2010 investiert, und in welche Programmen (bitte nach Programmen und Jahren aufschlüsseln)?

Das BMBF hat hierfür im Rahmen der Nationalen Forschungsstrategie Bio-Ökonomie 2030 bzw. der Nationalen Bioökonomiestrategie folgende Mittel (in Euro) zur Verfügung gestellt.

2010	2011	2012	2013	2014	2015
3.174.149	3.363.653	2.147.541	3.816.550	1.103.138	2.861.965
2016	2017	2018	2019	2020	
1.466.217	1.415.026	1.169.288	230.987	704.936	

Das BMEL unterstützt im Rahmen seines Förderprogramms „Nachwachsende Rohstoffe“ (FPCR) vorrangig Maßnahmen der angewandten Forschung und Entwicklung im Bereich der nachhaltigen Erzeugung und Nutzung nachwachsender Rohstoffe.

Seit 2010 wurden beziehungsweise werden auf Grundlage des FPCR vier Pilotanlagen-Verbundvorhaben mit einer Gesamtfördersumme von 15.627.782,48 Euro gefördert, die nachfolgend in Euro nach Jahren aufgeschlüsselt wird.

2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.878.967	3.942.518	1.989.050	892.082	256.921	93.320
2016	2017	2018	2019	2020	2021
692.830	561.704	1.256.891	1.768.117	1.847.698	447.685

5. Wie beurteilt die Bundesregierung den Bedarf an Bioökonomie-Demonstrationsanlagen in Deutschland?

Gibt es Bioökonomie-Demonstrationsanlagen, welche die Bundesregierung von ihrem Produktionszweck her als besonders förderwürdig ansieht, darunter einfache und komplexe Einzweckanlagen oder Mehrzweckanlagen (bitte begründen)?

Eine im Auftrag des BMWi durchgeführte Ex-Ante-Evaluation (Link: <https://www.bmwi.de/Navigation/DE/Service/Evaluationen/evaluationen.html>) hat u. a. ergeben, dass ein großer Bedarf an der Nutzung bereits existierender Mehrzweckanlagen oder dem Bau von Einzweckanlagen besteht, um im Labor- oder Pilotmaßstab getestete Produkte und Verfahren auf Industriemaßstab hoch zu skalieren und damit den Markteintritt für biobasierte Produkte und entsprechende technologische Verfahren vergleichsweise kostengünstig und schnell zu ermöglichen.

6. Hält die Bundesregierung offene Betreibermodelle wie im Fall der (Mehrzweck-)Demonstrationsanlagen in den Niederlanden und Belgien für auf Deutschland übertragbar?

Die Bundesregierung hält diese offenen Betreibermodelle für grundsätzlich übertragbar. BMWi will sie im Rahmen seiner neuen Förderrichtlinie auch in Deutschland nutzen.

7. Welche Bedeutung misst die Bundesregierung Mehrzweckanlagen im Verhältnis zu einfachen und komplexen Einzweckanlagen zu?

Gibt es für den einen oder anderen Typus eine bevorzugte Betreiberstruktur?

Im Hinblick auf die anfallenden Kosten (für den Bau einer Einzweckanlage müssen mehr als 20 Mio. Euro veranschlagt werden) erscheint die Nutzung von Mehrzweckanlagen insbesondere für Startups und KMU als kostengünstigere Alternative. Der Vorteil bei der Nutzung sogenannter Multi-Purpose- oder Mehrzweckdemonstrationsanlagen insbesondere für Startups und KMU ist, dass bioökonomische Verfahren und Produkte zunächst im industriellen Maßstab getestet werden, bevor sie in Form von Investitionen umgesetzt werden. Die Testphase reduziert die Investitionsrisiken und erhöht Anreize zu Innovationen.

Je komplexer das Produkt bzw. das Verfahren wird, desto schwieriger wird es jedoch, geeignete Mehrzweckanlagen für effektive Tests zur Hochskalierung zu finden. Letztendlich ist in solchen Fällen der Bau neuer komplexer Einzweckanlagen die sinnvollere Alternative.

Der Typus der Betreiberstruktur obliegt in erster Linie den Präferenzen der Betreiber.

8. Plant die Bundesregierung eine Flexibilisierung oder Anpassung der Förderkriterien für Bioökonomie-Demonstrationsanlagen?

Bevor über eine Flexibilisierung oder Anpassung der Förderkriterien für Bioökonomie-Demonstrationsanlagen nachgedacht wird, sollten die ersten Erfahrungen mit den im Rahmen der BMWi-Förderrichtlinie geförderten Projekten abgewartet werden. Dafür ist unter anderem auch eine Evaluation der Förderrichtlinie nach zwei Jahren vorgesehen.

9. Plant die Bundesregierung nach dem Auslaufen der Initiativen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung „BioIndustrie 2021“ im Jahr 2011 zukünftig eine Auflage ähnlich gelagerter Programme insbesondere im Hinblick auf die industrielle oder sogenannte weiße Biotechnologie, und wenn ja, mit welchen thematischen Schwerpunkten und Fördersummen pro Jahr (bitte nach Programmen aufschlüsseln)?

Wenn nein, warum nicht?

Die Bundesregierung hat nach dem Auslaufen der BMBF-Initiative „BioIndustrie 2021“ mehrere Fördermaßnahmen zu Forschung, Entwicklung und Innovation im Bereich der industriellen (sogenannten weißen) Biotechnologie umgesetzt. Die Nationale Bioökonomiestrategie adressiert als Forschungsbausteine u. a. den genannten Themenbereich. Der am 7. Dezember 2020 neu konstituierte Bioökonomierat soll hierzu Empfehlungen für eine Umsetzung erarbeiten.

10. Gibt es weitere Ansätze, um die Finanzierungssituation bei der Errichtung und dem Betrieb von Bioökonomie-Demonstrationsanlagen zu verbessern, und wenn ja, welche?

An die Phase der Testung schließt sich idealerweise eine Form der Wachstumsfinanzierung an. Die Bundesregierung prüft hierzu verschiedene Optionen.

11. Sind steuerliche Unterstützungen bzw. Anreize für Bioökonomie-Demonstrationsanlagen in der Diskussion?

Wenn ja, welche?

Wenn ja, welche Hebelwirkungen sollen sie entfalten?

Wenn nein, warum nicht?

Es wird auf die Antwort zu Frage 8 hingewiesen. Im Übrigen wären mögliche diesbezügliche Empfehlungen des Bioökonomierates abzuwarten.

12. Zieht die Bundesregierung eine erhöhte Abschreibung von Investitionen in Bioökonomie-Demonstrationsanlagen in Erwägung?

Es wird auf die Antworten zu den Fragen 8 und 11 hingewiesen.

13. Sind Erleichterungen bei der Genehmigung für die Inbetriebnahme von Bioökonomie-Demonstrationsanlagen geplant, und wenn ja, welche?

Die Genehmigung für die Inbetriebnahme von Bioökonomie-Demonstrationsanlagen liegt in der Zuständigkeit der Bundesländer. Darüber hinaus wird auf die Antwort zu Frage 8 hingewiesen.

14. Kann nach Auffassung der Bundesregierung über das Instrumentarium „Reallabor“ die Errichtung und der Betrieb von Bioökonomie-Demonstrationsanlagen realisiert werden, und wenn nein, warum nicht?

Mit der Förderung von Reallaboren der Energiewende als zeitlich und geografisch begrenzte Experimentierräume sollen technische und nicht-technische, wenn sinnvoll auch regulatorische Innovationen sowie gesellschaftsökonomische Aspekte und ihre systemische Wechselwirkung erprobt werden. Im Fokus entsprechender Reallaborprojekte müssen aber zwingend Beiträge zur Umset-

zung der Energiewende stehen. Vor diesem Hintergrund wäre im Einzelfall zu prüfen, ob die Voraussetzungen der Förderung einer konkreten Bioökonomie-Demonstrationsanlage als Reallabor der Energiewende erfüllt werden.

In der Strategie des BMWi zu Reallaboren als Testräume für Innovation und Regulierung geht es vor allem darum, digitale Innovationen zu ermöglichen, die für ihre Erprobung an rechtliche Grenzen stoßen. Eine Errichtung von Bioökonomie-Demonstrationsanlagen kann unter der Strategie derzeit nicht realisiert werden.

15. Strebt die Bundesregierung eine Gleichbehandlung von stofflicher und energetischer Nutzung von Biomasse an („level playing field“)?

Die Bundesregierung strebt eine Gleichbehandlung von stofflicher und energetischer Nutzung von Biomasse an. Über technologieoffene Lösungen soll ein level playing field für vielfältige Innovationen geschaffen werden. Dabei bevorzugt sie eine Mehrfach- / Kaskadennutzung von Biomasse über mehrere Stufen, um Rohstoffe oder daraus hergestellte Produkte so lange wie möglich im Wirtschaftssystem zu nutzen. In der Regel umfasst eine Nutzungskaskade dabei eine mehrfache stoffliche Nutzung mit abnehmender Wertschöpfung sowie eine abschließende energetische Nutzung oder eine Kompostierung des Rohstoffs.

16. Plant die Bundesregierung Kriterien für die Bemessung der Nachhaltigkeit einzelner Produkte oder Produktionsweisen, welche alle Elemente der Wertschöpfung einschließen?

„Um zu optimalen Lösungen zu kommen, müssen vergleichende Nachhaltigkeitsbilanzen auf Basis umfassender Lebenszyklusanalysen erstellt werden, die zeigen, unter welchen Bedingungen biobasierte Produkte und entsprechende Verfahren anderen Lösungen überlegen sind“ (siehe Nationale Bioökonomiestrategie). Solche Lebenszyklusanalysen stellen eine umfassende Form der Nachhaltigkeitsbewertung dar. Lebenszyklusanalysen können sich sowohl auf Produkte oder Produktgruppen als auch auf Verfahren beziehen. Für Lebenszyklusanalysen ist es wichtig, die Skalierung und Prozessoptimierung biobasierter Verfahren und Produkte abzuwarten, da erst für ausgereifte Prozesse Aussagen zu deren nachhaltigkeitsbezogener Effizienz getroffen werden können.

17. Gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung „ungewöhnliche Allianzen“ zur interdisziplinären Beteiligung anderer Branchen oder wettbewerbsferner Anbieter, um Innovationen in „Game Changer“-Technologien zu ermöglichen, und wenn ja, welche?

Mit der neuen Nationalen Bioökonomiestrategie werden ausdrücklich Verknüpfungen zwischen biologischem Wissen und Fortschritten in anderen Technologiefeldern wie der Nanotechnologie, den Informationstechnologien sowie den Kognitions-, Material- und Ingenieurwissenschaften adressiert. Besondere Aufmerksamkeit gilt den „konvergierenden Wissenschafts- und Technologiebereichen“, die sowohl zu neuen Anwendungsfeldern in der Bioökonomie führen können als auch im Gegenzug durch biologisches Wissen diese Wissenschafts- und Technologiezweige inspirieren können. Nach Ansicht der Bundesregierung können sich daraus Synergien ergeben mit dem Potenzial für nachhaltige wettbewerbsfähige Innovationen und die Entwicklung von neuartigen Schlüssel- und Zukunftstechnologien mit hohem wirtschaftlichem Potenzial.

18. Sind Klima- bzw. Umweltschutzprogramme in der Planung, die den Aspekt der Förderung der Bioökonomie beinhalten, und wenn ja, bitte nach Programmen und Aspekten und Umfang der Berücksichtigung der Bioökonomie aufschlüsseln?

Mit der Bioökonomie verfolgt die Bundesregierung das Ziel der Nachhaltigkeit wie auch mit einer Reihe weiterer ineinandergreifender bzw. sich ergänzender Initiativen und Programme. Die Definition der Bioökonomie ist sehr breit angelegt. Daher werden deren Aspekte auf unterschiedliche Weise und in unterschiedlicher Tiefe auch in Programmen etwa zum Klimaschutz oder zur Nachhaltigkeitsforschung berührt.

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) verfügt zudem über verschiedene Querschnittsförderprogramme, wie beispielsweise das Umweltinnovationsprogramm, die Exportinitiative Umwelttechnologien, die Nationale Klimaschutzinitiative, KI Leuchttürme oder das KfW-Umweltprogramm, mit denen auch Projekte mit Bezug zur Nationalen Bioökonomiestrategie gefördert werden können (siehe hierzu auch die Antwort auf die Kleine Anfrage der Fraktion der FDP auf Bundestagsdrucksache 19/19802).

Das übergeordnete Programm für den Klimaschutz ist das Klimaschutzprogramm 2030. Im Rahmen des Klimaschutzprogramms 2030 wurde das Förderprogramm „Dekarbonisierung in der Industrie“ eingerichtet. Gefördert werden hier – jeweils im Bereich energieintensiver Industrien mit prozessbedingten Emissionen – die Forschung und Entwicklung, die Erprobung in Versuchs- bzw. Pilotanlagen sowie Investitionen in Anlagen zur Anwendung und Umsetzung von Maßnahmen im industriellen Maßstab, sofern sie geeignet sind, die Treibhausgasemissionen ausgehend vom aktuellen Stand der zugrundeliegenden Technologien, Verfahren bzw. Produkte möglichst weitgehend und dauerhaft zu reduzieren und dadurch einen Beitrag zur Treibhausgasneutralität in der Industrie 2050 zu leisten. Auch für den stofflichen Einsatz von Biomasse beispielsweise in der Bioökonomie und zur Vermeidung von fossilen prozessbedingten Treibhausgasemissionen können Fördermittel beantragt werden. Für das Förderprogramm „Dekarbonisierung in der Industrie“ stehen bis 2024 insgesamt 1.890 Mio. Euro zur Verfügung (davon 195 Mio. Euro für 2021). Ansprechpartner ist das Kompetenzzentrum Klimaschutz in energieintensiven Industrien (KEI).