

Antrag

der Abg. Tobias Wald u. a. CDU

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz

Innovationen im Bereich Gartenbau

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. welche natürlichen Rohstoffe im Bereich Gartenbau zur Anwendung kommen und inwieweit hier Risiken, aber auch Chancen gesehen werden;
2. welche Bedeutung insbesondere Torf im Gartenbaubereich einnimmt und für welche Zwecke Torf im Einzelnen verwendet wird;
3. welche Problemstellungen im Zusammenhang mit der Verwendung von Torf im Gartenbaubereich bekannt sind;
4. welche innovativen Projekte bzw. neuen Ansätze zur Ergänzung der Torfnutzung sowie der Nutzung weiterer Rohstoffe derzeit verfolgt werden und wie sie mögliche Ersatzprodukte fachlich bewertet;
5. welches Potenzial sie diesen Ansätzen insgesamt beimisst, insbesondere auch mit Blick auf eine breite Verwendung diese Produkte;
6. ob und wenn ja an welchen Standorten in Baden-Württemberg diese Alternativen bereits jetzt produziert werden (können);
7. ob und wenn ja welche Rolle diese innovativen Ansätze bzw. Projekte mit Blick auf die Landesstrategie nachhaltige Bioökonomie spielen;
8. inwieweit die Bioökonomie ihres Erachtens dazu beitragen kann, dass zum einen vermehrt auf natürliche Rohstoffe zurückgegriffen wird und zum anderen seltene natürliche Rohstoffe geschont werden;

9. in welcher Menge Torfersatzprodukte im Land produziert werden (könnten);
10. ob die Landesregierung daran mitwirkt, solche Alternativen weiterzuentwickeln bzw. Unternehmen bei der Entwicklung unterstützt.

28.09.2020

Wald, Dr. Rapp, Burger, Epple,
von Eyb, Hagel, Hockenberger CDU

Begründung

Innovative Projekte und Ansätze können dazu beitragen, die Umwelt und die vorhandenen Ressourcen zu schonen. Ein Beispiel hierfür sind Torfersatzprodukte aus Holzhackschnitzeln. Gerade vor dem Hintergrund einer steigenden Nachfrage nach Blumenerden und Kultursubstraten im Jahr 2020 ist die damit verbundene Frage der Nachhaltigkeit aktueller denn je. Daher ist es umso wichtiger, dass die Bioökonomie, als ein zukunftssträchtiger nachhaltiger Produktionszweig, noch stärker in den Blick genommen und unterstützt wird. Das Potenzial und das Know-How im Land Baden-Württemberg sollen mit diesem Antrag erfragt werden.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 21. Oktober 2020 Nr. Z(24)-0141.5/585F nimmt das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz im Einvernehmen mit dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft und dem Ministerium für Finanzen zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,*

- 1. welche natürlichen Rohstoffe im Bereich Gartenbau zur Anwendung kommen und inwieweit hier Risiken, aber auch Chancen gesehen werden;*

Zu 1.:

Bereits seit Jahrzehnten werden neben Torf auch andere natürliche Rohstoffe für die Produktion von Substraten und Blumenerden erprobt und genutzt. Diese stammen entweder aus dem Abbau natürlicher Lagerstätten (z. B. Ton und Xylit), Reststoffen, die bei der Verarbeitung organischen Materials in verschiedenen Herstellungsprozessen anfallen (z. B. Holz und Baumrinde) oder Stoffen, die speziell für die Verwendung als Substratausgangsstoff angebaut werden (z. B. Sphagnum und Miscanthus). Dabei sind die Motivationen für den Einsatz durchaus vielschichtig. Dies kann beispielsweise die sinnvolle Integration organischer Reststoffe in den Stoffkreislauf sein. So wurde durch die Entwicklung eines Verfahrens zur Produktion von Rindenumus aus Nadelholzrinden vor mehr als 30 Jahren deren Deponierung vermieden. Auch aus Kompost können torffreie oder torf reduzierte Erden und Substrate hergestellt werden. Wobei hierfür aufgrund der geringen Nährstoff- und Salzgehalte vor allem Grüngutkompost als Ausgangsstoff geeignet ist. Bioabfallkomposte finden aufgrund sehr hoher Nähr-

stoff- und Salzgehalte in Kultursubstraten kaum bzw. wenn, dann überwiegend in Mischungen mit Grüngutkomposten Anwendung.

Durch die Kombination verschiedener Ausgangsstoffe können die Substrateigenschaften zudem gezielt für die vorgesehene Verwendung optimiert werden. Als Beispiel sei hier die Beimischung von Ton zur Erhöhung des Puffervermögens genannt. Die meisten der heute eingesetzten Substratausgangsstoffe können Torf allerdings nur zu bestimmten Anteilen ersetzen. So limitiert die N-Immobilisierung die Beimischung von Holzfasern auf 20 bis 40 Vol.-Prozent. Gleiches gilt für Kompost und Rindenhumus, wobei hier die hohen Nährstoffgehalte einschränkend wirken. Produkte aus Gärresten von Biogasanlagen weisen noch höhere Nährstoffgehalte und eine geringe Strukturstabilität auf, sodass diese kaum von der Substratindustrie eingesetzt werden.

Bei der Verwendung von torf reduzierten Substraten ist generell zu beachten, dass vielfach die Kulturverfahren angepasst werden müssen oder zumindest in der Anfangsphase der Kontrollaufwand hinsichtlich Düngung und Bewässerung höher ist. Dieser erhöhte Aufwand stellt eine zusätzliche Belastung für Gartenbaubetriebe dar. Zudem stehen die eingesetzten alternativen Ausgangsstoffe derzeit mitunter nicht in ausreichender Menge, in der erforderlichen Qualität und zu einem wirtschaftlich konkurrenzfähigen Preis zur Verfügung. Weite Transportwege (Kokosfaser) oder die Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion können bei einzelnen Torfersatzstoffen darüber hinaus nachteilig sein. Ein Vorteil der Torfersatzstoffe kann beispielsweise in einem geringeren CO₂-Fußabdruck bei schnell nachwachsenden Rohstoffen bzw. Kaskaden-Nutzung gesehen werden.

2. welche Bedeutung insbesondere Torf im Gartenbaubereich einnimmt und für welche Zwecke Torf im Einzelnen verwendet wird;

Zu 2.:

Torf ist seit über 50 Jahren der mit großem Abstand wichtigste Ausgangsstoff für die Herstellung hochwertiger Kultursubstrate für den Produktionsgartenbau. Dies gilt im Einzelnen für Erdpresstopf- und Tray-Substrate im Gemüsebau, für Tray- und Topfsubstrate im Zierpflanzenbau sowie in der Staudengärtnerei und für Kübelpflanzen-Substrate. Dabei gilt: je geringer das eingesetzte Substratvolumen je Einheit ist, umso schwieriger ist der Torf-Ersatz. Darüber hinaus wird Torf auch bei Pflanzsubstraten – allerdings in geringer werdendem Umfang – eingesetzt. Selbst im ökologischen Gartenbau, speziell in der Jungpflanzen- und Topfkräuteranzucht, gilt bis dato der anteilige Torfeinsatz als unverzichtbar, will man nicht für den modernen Erwerbsgartenbau das Kulturrisiko erhöhen. Denn Torf weist wichtige, vor allem physikalische und chemische Eigenschaften auf, die in dieser Fülle bei keinem anderen einzelnen Torfersatzstoff zu finden sind. Hier sind vor allem die Strukturstabilität, der besonders geringe Salzgehalt und der sehr niedrige pH-Wert von Torf zu nennen.

Die Bedeutung von Torf im Garten- und Landschaftsbau ist als eher gering einzuschätzen. Eine Ausnahme stellt hier die Verwendung von Torf in der Pflanzung von Moorbeetpflanzen (z. B. Rhododendren) dar.

Auch Hobbygärtner haben über Jahrzehnte gute Erfahrungen mit Blumenerden mit hohen Torfanteilen für den Balkonkasten und Kübel gemacht. Allerdings besitzen im Freizeitgartenbau torf reduzierte und torffreie Produkte mittlerweile eine gute Akzeptanz mit deutlich steigender Tendenz. Speziell die Bio-Gemüseerden, die neben der organischen Düngung auch eine nennenswerte Torf reduzierung bis hin zu einem vollständigen Torfersatz aufweisen, werden aufgrund eines steigenden Interesses an selbstangebautem Gemüse und Kräutern zunehmend nachgefragt. Auch das vor Jahrzehnten noch übliche Einarbeiten von Torf in Gemüse- oder Pflanzbeete als Maßnahme zur Bodenverbesserung ist heute in den Haus- und Kleingärten kein Thema mehr.

3. welche Problemstellungen im Zusammenhang mit der Verwendung von Torf im Gartenbaubereich bekannt sind;

Zu 3.:

Obwohl in Deutschland seit Beginn der 1980er Jahre kein Torfabbau in naturbelassenen Mooren mehr stattfindet und der überwiegende Teil der trockengelegten Flächen landwirtschaftlich genutzt wird, ist durch das gestiegene Bewusstsein in Folge des Klimawandels und durch neue Erkenntnisse über die Wichtigkeit von Mooren als Kohlendioxidspeicher die Verwendung von Torf in Kultursubstraten verstärkt in die Kritik geraten. Denn der Abbau von Torf ist mit wesentlichen Treibhausgasemissionen verbunden. Mit ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher spielen sie eine herausragende Rolle im Klimaschutz, denn entwässerte oder sich im Abbau befindliche Moore setzen große Mengen CO₂ frei. An wassergesättigten Standorten werden abgestorbene Pflanzen nur langsam abgebaut. Die Pflanzen haben zuvor über die Photosynthese Kohlendioxid aus der Atmosphäre aufgenommen und zu organischen Kohlenstoff-Verbindungen umgebaut. Torfbildende Moore entziehen der Atmosphäre deshalb CO₂. Moorböden stellen den größten terrestrischen Kohlenstoffspeicher Deutschlands dar.

Nicht nur beim Abbau von Torf („on-site“-Emissionen), sondern auch bei der Nutzung des Torfs als gärtnerisches Substrat entstehen Treibhausgasemissionen („off-site“-Emissionen). Der Nationale Inventarbericht Deutschlands beziffert für das Jahr 2018 die gesamten deutschen Treibhausgasemissionen mit 858 Mio. t CO₂-Äquivalent. Die in diesem Bericht für den Bereich des Torfabbaus und seiner Nutzung berechneten Emissionen liegen bei 2,19 Mio. t CO₂-Äquivalent und ihr Anteil an den Gesamtemissionen somit bei 0,25 Prozent. Diese Berechnung wurde – nach dem Aufkommen anderslautender Zahlen – sowohl von der Deutschen Gesellschaft für Moor- und Torfkunde (DGMT) als auch von der unabhängigen Ingenieurgesellschaft für Ökologie, Umweltschutz und Landschaftsplanung Hofer & Pautz GbR bestätigt.

Darüber hinaus beherbergen intakte und naturnahe Moorlebensräume viele seltene oder sogar nur dort vorkommende Tier- und Pflanzenarten. Ihr Schutz stellt einen wichtigen Baustein für die Erhaltung der Biodiversität dar, insbesondere, da naturnahe Moore selten geworden sind. Nach Bundes- und Landesnaturschutzgesetz sind alle als Moorlebensräume anzusprechende Biotoptypen gesetzlich geschützt. Zusätzlich erfüllen funktionsfähige Moore noch weitere Ökosystemleistungen wie eine ausgleichende Wirkung im Lokalklima oder der Erhalt landschafts- und kulturhistorischer Zeugnisse im nassen Torf.

Auch wenn in Baden-Württemberg der Torfabbau für den Gartenbau eingestellt ist, werden weiterhin europaweit große Mengen Torfsubstrat hergestellt. Diese werden vor allem im Baltikum abgebaut.

Aufgrund der o. g. Problematik hat das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) im Rahmen des Klimaschutzprogrammes 2030 als mittel- bis langfristiges Ziel formuliert, aus der Nutzung von Torf auszusteigen und klimafreundliche Alternativen zu entwickeln. Dieses Ziel ist auch im nationalen Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung festgeschrieben.

4. welche innovativen Projekte bzw. neuen Ansätze zur Ergänzung der Torfnutzung sowie der Nutzung weiterer Rohstoffe derzeit verfolgt werden und wie sie mögliche Ersatzprodukte fachlich bewertet;

Zu 4.:

Zahlreiche Untersuchungen an der Staatlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau in Heidelberg (LVG Heidelberg) und anderen Versuchsanstalten haben gezeigt, dass eine Vielzahl verschiedener Pflanzenarten in stark torfreduzierten oder sogar torffreien Substraten in einer vergleichbaren Qualität wie in üblichen Torf- oder Torf-Ton-Substraten kultiviert werden kann. Diese Versuche fanden stets im engen Austausch mit der Substratindustrie und in enger Abstimmung auf Landes- und Bundesebene über die Versuchskoordination im Gartenbau statt. Es gilt nun, das Wissen in der Praxis umzusetzen, wie zum Beispiel im Rahmen des vom BMEL finanzierten Modell- und Demonstrationsvorhabens „Einsatz von torfredu-

zierten Substraten im Zierpflanzenbau (TerZ)“. Das TerZ-Projekt läuft seit April 2019 und hat sich zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2023 den Torfeinsatz in 24 teilnehmenden Projektbetrieben auf 50 Prozent zu begrenzen. Das Projektnetzwerk besteht aus verschiedenen Forschungseinrichtungen aus dem Bundesgebiet. Die LVG Heidelberg betreut fünf Betriebe in der Region Süd-West, zudem ist sie auch verantwortlich für den Wissenstransfer. Weitere Informationen können unter www.projekt-terz.de abgerufen werden.

Ein weiteres vom BMEL finanziertes Projekt wurde Ende September 2020 genehmigt. Ziel des Projektes „Torfreduzierte und torffreie Substrate für den Ökologischen Kräuterbetrieb – Erprobung, Optimierung und Wissenstransfer (TerÖko)“ ist die Entwicklung von Topfkräuter-Substraten mit einem hohen Torfersatzanteil von mindestens 30 bis 50 % bis möglicherweise hin zu einem torffreien Substrat. Das hierfür verantwortliche Konsortium besteht aus dem Bioland e. V., der LVG Heidelberg, der Fachhochschule Erfurt sowie der Hochschule Kassel.

An der Staatsschule für Gartenbau in Stuttgart-Hohenheim (SfG) wurde ein Projekt „Verfahren zur Herstellung eines Torfersatzproduktes aus Champost und Biogasgärresten“ zusammen mit einem Kooperationspartner aus der Wirtschaft begonnen. Bei Champost handelt es sich um den Nährboden, auf dem Champignons angebaut werden. Das Projekt wird im Projektzeitraum vom 1. Oktober 2020 bis 31. Mai 2022 von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung gefördert. Darüber hinaus wurden in der Vergangenheit an der SfG verschiedene Versuche zu torfreduzierten und torffreien Substraten durchgeführt:

- 2020: Torffreie, torfreduzierte und vegane Substrate im Vergleich bei Poinsettien
- 2019: Vollbevorratung mit Langzeitdüngern im Zusammenhang mit torfreduzierten bzw. torffreien Substraten bei Sommertopfstauden
- 2019: B&B – Torffreies Substrat und Vollbevorratung mit Langzeitdüngern in der Gartenleistungsprüfung
- 2019: Calibrachoa-Substrat und NH₄-Düngung als angepasste Düngung bei torffreien Substraten
- 2019: Organische Düngung und torffreie Biosubstrate bei Poinsettien
- 2018: Elatiorbegonien-Substrat – Torffreie Substrate bei entsprechender Aufdüngung einsetzbar

Bislang werden Komposte in Baden-Württemberg noch in eher geringem Umfang als Ausgangsstoff für Torfersatzprodukte eingesetzt. Dabei eignet sich vor allem der aus den getrennt erfassten kommunalen Grünabfällen hergestellte nährstoffarme Grüngutkompost für die Herstellung von torffreien oder torfreduzierten Erden und Substraten. Durch die Substitution von Torf durch Kompost können etwa 480 Kilogramm CO₂-Äquivalente pro Tonne eingespart werden.

Auf der Bundesgartenschau Heilbronn 2019 wurde eine neuentwickelte, aus regionalen Rohstoffen erzeugte torffreie Gemüse- und Pflanzerde eingesetzt. Grundlage für dieses spezielle Substrat – das auch weiterhin in Baden-Württemberg hergestellt und vertrieben wird – sind Grüngut- und Bioabfallkomposte, die mit weiteren Roh- und Reststoffen zu torffreier Erde veredelt werden. Unter anderem werden anstelle von Primärrohstoffen Kesselsand, ein Abfallprodukt aus der Steinkohleverbrennung und Holzfasern aus naturbelassenen Sägewerksholzresten verwendet.

Die fachliche Bewertung der eingesetzten Torfersatzstoffe findet zum einen dahingehend statt, dass sie den pflanzenbaulichen Anforderungen genügen. Zum anderen soll der Einsatz von Torfersatzstoffen auch tatsächlich zu einer Reduktion – und nicht zu einer Verlagerung – der Umweltbelastung führen. Das Thünen-Institut in Braunschweig erarbeitet derzeit eine Studie für Deutschland. Mithilfe dieser Ökobilanzierung soll ein Vergleich von Torf und Torfersatzstoffen die zukünftige Entscheidungsfindung unterstützen, welche Ausgangsstoffe auch unter Umweltaspekten zu befürworten sind.

5. *welches Potenzial sie diesen Ansätzen insgesamt beimisst, insbesondere auch mit Blick auf eine breite Verwendung dieser Produkte;*

Zu 5.:

Die Branche investiert seit Jahren sowohl in die Forschung als auch in die Produktion von Substratausgangsstoffen wie substratfähiger Kompost, Rindenhumus, Kokos und Holzfasern. Das Potenzial für einen erfolgreichen Einsatz ist als hoch einzustufen. Doch sind auch diese Rohstoffe teilweise in der Natur nur begrenzt vorhanden, werden über weite Strecken transportiert oder müssen unter Energie- und Wasserverbrauch aufwendig hergestellt werden. Die intensive Forschung hat in den vergangenen Jahren dazu geführt, dass es heute durchaus möglich ist, torffreie Erden zu produzieren, die bei vielen Pflanzenarten funktionieren. Die dafür notwendigen Rohstoffe stehen derzeit jedoch in Teilen nicht in den erforderlichen Qualitäten sowie – mit Ausnahme von Komposten – nicht in ausreichender Menge und zu einem wirtschaftlich konkurrenzfähigen Preis zur Verfügung, um komplett auf den Einsatz von Torf zu verzichten. So macht es die zunehmende Ressourcenkonkurrenz immer schwieriger, die Ausgangsstoffe in konstanter Qualität und preislich vertretbar einzukaufen.

Der Profigartenbau unterliegt hohen Qualitätsansprüchen an die produzierten Pflanzen. Für einen vollständigen Torfverzicht sind hier noch weitere Anstrengungen in der Entwicklung von Ersatzprodukten nötig. Im Hobbygartenbau sowie im Garten- und Landschaftsbau forciert die Bundesregierung bereits einen vollständigen Torfverzicht (<https://www.torffrei.info>).

6. *ob und wenn ja an welchen Standorten in Baden-Württemberg diese Alternativen bereits jetzt produziert werden (können);*

Zu 6.:

In Baden-Württemberg werden nach Angaben der Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzen e. V. bereits an einigen Standorten alternative Substratausgangsstoffe produziert, insbesondere Rindenhumus (RH.), Substratkompost (SK) und Holzfasern (HF). Standorte gibt es beispielweise in Herbertingen (RH), in Herbolzheim und Marxzell (beide RH), in Rheinmünster (HF), in Ebersbach-Musbach (SK), in Baden-Baden (HF) oder in Winterlingen/Harthausen (SK). Insbesondere die Produktion von Rindenhumus wird sich jedoch in den kommenden Jahren nach Experteneinschätzung schwieriger gestalten, da aufgrund der Borkenkäferproblematik ein Großteil der Rinde im Wald verbleibt und nicht mehr als Rohstoff für die Substratindustrie zur Verfügung stehen könnte.

Im Rahmen eines durch das EU-Programm EIP-Agri geförderten Projekts wird bei Kupferzell derzeit eine innovative Aufbereitungsanlage für Biogasgärreste in Betrieb genommen. Diese Pilotanlage im Praxismaßstab (10 t/Stunde) ermöglicht es, gezielt die Nährstoffe aus den Gärresten der Wirtschaftsdüngervergärung zu extrahieren. Die entwässerte feste Phase weist einen niedrigen pH-Wert (5), eine faserige Konsistenz und einen niedrigen Nährstoffgehalt auf. Die entwässerte feste Phase plant das Unternehmen deshalb in eine anwendungsfähige Formulierung bzw. Konditionierung zu bringen und als Torfersatz und Bodenverbesserer einzusetzen.

Da Substrate und deren Ausgangsstoffe sehr voluminös sind, kommt der Logistik (infrastrukturelle Anbindung) eine besondere Bedeutung zu, d. h. optimale Standorte sind in der Regel Standorte, die nahe an dem Ort liegen, an dem entsprechende Grundstoffe für die Substratherstellung anfallen und die gleichzeitig nicht zu weit entfernt liegen von abnehmenden Gartenbaubetrieben.

Eine weitere Alternative stellt die Produktion von Torfmoos dar. Die Produktion von Torfmoosen kann aufgrund deren Standortansprüche unter natürlichen Bedingungen nur auf Standorten mit Hochmoortorf und unter moortypischen Wasserständen stattfinden. Aufgrund des Schutzstatus und der Seltenheit von Hochmoorlebensräumen ist ein Anbau von Torfmoosen allerdings nur auf vorher intensiv genutzten Standorten denkbar. Zudem ist das Grünlandumbruchverbot zu beachten, das auf Moorstandorten in der Regel keine Ausnahmen vorsieht. Es kommen also primär nur Ackerflächen auf Hochmoorboden in Betracht. In Baden-Würt-

temberg betragen diese Flächen zurzeit knapp sechs Hektar. Ob diese Standorte von ihrer Bodenbeschaffenheit noch für eine Torfmoosproduktion geeignet sind, ist im Einzelfall zu prüfen.

7. ob und wenn ja welche Rolle diese innovativen Ansätze bzw. Projekte mit Blick auf die Landesstrategie nachhaltige Bioökonomie spielen;

Zu 7.:

Die Bereitstellung von regionalen Torfersatzstoffen hat für die Umsetzung der Landesstrategie „Nachhaltige Bioökonomie Baden-Württemberg“ eine hohe Bedeutung und trägt unter Anderem zu folgenden Zielen der Landesstrategie bei:

1. Reduktion der Treibhausgasemissionen
2. Schonung von natürlichen Ressourcen
3. Erhalt der Biodiversität
4. Förderung der regionalen Wertschöpfung

In der Landesstrategie Nachhaltige Bioökonomie werden Maßnahmen zur Transformationsunterstützung dargelegt. In der Politikstrategie sind keine explizit das Thema Torfersatzstoffe adressierenden Projekte dargelegt, allerdings stehen folgende Maßnahmen in Bezug zur Bereitstellung und Nutzung von Torfersatzstoffen:

- M12 Intelligentes Rohstoff- und Stoffstrommanagement
- M13 Informationsplattform für Wissen und biogene Rohstoffe im Ländlichen Raum
- M15 Förderung der stofflichen Nutzung von Holz
- M17 Ordnungs- und Förderpolitik für den Ländlichen Raum
- M18 Bioraffinerien
- M26 Fachinitiativen
- M26 Cluster Bioökonomie
- M34 Partizipative Dialoge
- M36 4 Erlebnisraum Bioökonomie

Im Rahmen der Umsetzung der Landesstrategie Nachhaltige Bioökonomie soll die wirtschaftliche Umsetzung von innovativen Konzepten ermöglicht und unterstützt werden. Die Unterstützung von Unternehmen und Forschungseinrichtungen bei der Entwicklung von Torfersatzstoffen kann durch das Förderprogramm des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz „Nachhaltige Bioökonomie – Innovationen für den Ländlichen Raum“ unterstützt werden.

Darüber hinaus ist vorgesehen, dass zu bestimmten Themen auch Fachinitiativen als Austauschformate etabliert werden. Aus den Fachinitiativen heraus sollen ebenso neue Projekte initiiert werden. Anspruchsgruppen aus dem Bereich Torfersatzstoffe sind eingeladen, sich zu beteiligen.

Um innovative Geschäftsmodelle im Bereich der Bioökonomie noch sichtbarer zu machen, wurde ein Ideenwettbewerb Bioökonomie ins Leben gerufen. Bewerbungen können sich Unternehmen mit innovativen Ansätzen – auch aus dem Bereich der Torfersatzstoffe.

Veranstaltungen, Ausstellungen und Veröffentlichungen mit Bezug zur Bioökonomie werden im Rahmen der Umsetzung der Landesstrategie stattfinden und dazu dienen, einerseits den Dialog zwischen den Anspruchsgruppen der Bioökonomie weiter zu fördern und andererseits aber auch die Gesellschaft über die großen Chancen der Bioökonomie zu informieren. So wird beispielsweise 2021 eine Ausstellung über die Bioökonomie auf der Landesgartenschau in Überlingen stattfinden. Auch hier bieten sich Chancen für die Einbindung von Unternehmen und Forschungseinrichtungen, die sich mit dem Thema Torfersatzstoffe beschäftigen.

8. *inwieweit die Bioökonomie ihres Erachtens dazu beitragen kann, dass zum einen vermehrt auf natürliche Rohstoffe zurückgegriffen wird und zum anderen seltene natürliche Rohstoffe geschont werden;*

Zu 8.:

Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass eines der Kernziele, die mit der Nachhaltigen Bioökonomie durch die Landesregierung verfolgt werden, ist, zunehmend nicht erneuerbare Ressourcen durch erneuerbare (nachwachsende) und recycelte Ressourcen zu ersetzen. In diesem Zusammenhang ist aber auch wichtig zu betonen, dass in den Zielen und Prinzipien der Landesstrategie Nachhaltige Bioökonomie Baden-Württemberg ebenso deutlich darüberhinausgehende Ziele festgelegt sind: Es geht letztlich darum, ökonomische und ökologische Ansprüche miteinander in Einklang zu bringen und durch einen verantwortungsvollen Umgang mit begrenzt verfügbaren natürlichen Ressourcen ein zukunftsfähiges Wirtschaften zu ermöglichen. Somit werden in der Strategie explizit intelligente Landnutzungssysteme und die Kreislaufführung von Abfällen, Reststoffströmen und Koppelprodukten adressiert.

Durch intelligente Landnutzungssysteme können beispielsweise neue Kulturen in der Landwirtschaft etabliert werden, die den Erhalt der natürlichen Biodiversität unterstützen. Die kombiniert stoffliche und energetische Nutzung von mehrjährigen Kulturen und Blühpflanzen ist hierfür ein gutes Beispiel. Die Nutzung von Reststoffströmen erhöht die Effizienz, schafft mehr Wertschöpfung vor Ort und hilft dazu auch noch, fossilbasierte Produkte zu substituieren. So können Reststoffströme aus der Zellstoffproduktion auch für die Herstellung von Kunststoffen verwendet werden. Bezogen auf Torfersatzstoffe können Holzfasern aus Sägewerksnebenprodukten gewonnen werden und so ein Nebenstrom aus der Holzindustrie in eine weitere stoffliche Verwertung gebracht oder Grünschnitt aufbereitet und somit im Kreislauf geführt werden.

Im Zuge des klimagerechten Waldumbaus wird der Anteil der Laubhölzer in den nächsten Jahren steigen. Laubholz wird derzeit überwiegend (> 50 %) direkt energetisch genutzt. Durch die Entwicklung von neuen bzw. innovativen Nutzungsoptionen für Laubholz können natürliche Ökosysteme gestärkt und eine höhere Wertschöpfung generiert werden.

Im Rahmen der nachhaltigen Bioökonomie geht es darum, dass durch eine Gesamtbetrachtung der Wertschöpfungsketten und unter Berücksichtigung neuer innovativer Technologien neue Partnerschaften aufgebaut werden. Gerade durch die Zusammenarbeit über Sektorengrenzen hinweg lassen sich vielfältige Synergiepotenziale erzielen. So können neue Wertschöpfungsnetze aufgebaut und insbesondere Reststoffe und Nebenströme einer höheren Wertschöpfung zugeführt werden.

Dies führt zu einem höheren Einsatz von natürlichen Rohstoffen, ermöglicht aber andererseits auch den Schutz natürlicher Ökosysteme wie dem Torfmoor.

9. *in welcher Menge Torfersatzprodukte im Land produziert werden (können);*

Zu 9.:

Derzeit stehen Torfersatzprodukte teilweise nicht in ausreichender Menge und Qualität zur Verfügung. Torf-Ersatzprodukte benötigen entweder aufbereitete Reststoffe, die im Rahmen einer Reststoff- oder Kaskaden-Nutzung verwendet werden, oder es werden Ausgangsstoffe für den Torf-Ersatz auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen erzeugt und dann stehen diese Flächen in Konkurrenz zur Nahrungsmittel- oder sonstigen agrarischen Rohstofferzeugung. Für die gezielte Erzeugung von Torfersatzstoffen auf Agrarflächen müssten somit andere Produktionsrichtungen eingeschränkt werden.

Vom Standort in Rheinmünster bei Baden-Baden ist bekannt, dass dort Kapazitäten für die Produktion von bis zu 180.000 m³ Substratrohmaterial bestehen. Über die tatsächlichen Produktionskapazitäten liegen der Landesregierung keine belastbaren Zahlen vor.

Hinsichtlich des Ersatzstoffes Torfmoos im Hinblick auf den Anbau im Freiland wird auf die Antwort bei Frage 6 verwiesen.

10. ob die Landesregierung daran mitwirkt, solche Alternativen weiterzuentwickeln bzw. Unternehmen bei der Entwicklung unterstützt.

Zu 10.:

Das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz stellt über seine gartenbaulichen Lehr- und Versuchsanstalten in Heidelberg (LVG) und Hohenheim (SfG) Versuchskapazitäten zur Erforschung und Erprobung von Torfersatzstoffen zur Verfügung, die in zahlreichen Kooperationen mit Substratfirmen und ausgewählten Forschungsprojekten genutzt werden.

Im Rahmen der Landestrategie Nachhaltige Bioökonomie Baden-Württemberg wird die Entwicklung von Torfersatzstoffen durch verschiedene Maßnahmen adressiert. Vielversprechende Forschungsansätze bei der Entwicklung von Torfersatzprodukten mit einem hohen Technologiereifegrad können durch die Landestrategie unterstützt werden. Darüber hinaus kann das Thema auch durch eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit für die Bevölkerung (z. B. Ideenwettbewerb, Ausstellung) bekannter gemacht werden und es werden sich für die Entwickler und Unternehmen immer wieder Gelegenheiten ergeben, auf Vernetzungsveranstaltungen in den Austausch zu kommen.

Ebenso wird dem Thema auf Bundesebene eine hohe Bedeutung zugemessen. Beispielsweise hatte die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) 2019 einen Förderaufruf für die Entwicklung von Torfersatzstoffen für den Gartenbau veröffentlicht. An der Ausschreibung hatten auch Konsortien aus Baden-Württemberg teilgenommen. Insgesamt wurden 32 Skizzen mit einem Förderbedarf von 23 Mio. Euro eingereicht. Das zweistufige Auswahlverfahren dauert noch an.

Bezüglich des Ersatzstoffes Torfmoos waren die Universität Freiburg und das KIT am Verbundprojekt „MOOSzucht: Züchtung und Massenvermehrung von Torfmoosen zur industriellen Produktion eines nachwachsenden Substratausgangsstoffes für den Gartenbau“ beteiligt. Dieses Projekt wurde vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft gefördert.

Hauk

Minister für Ländlichen Raum
und Verbraucherschutz