

INTERVIEW / ARCHIV | Beitrag vom 21.02.2020

Wissenschaftsjahr der Bioökonomie

Seide spinnen ohne Spinnen

Christine Lang im Gespräch mit Stephan Karkowsky

Beitrag hören Podcast abonnieren



Spinnenseide wird heutzutage mithilfe von Hefe hergestellt. Das Fadenmaterial wird beispielsweise in der Medizin und Kosmetik verwendet. (imago / blickwinkel)

Latexmaterial aus Löwenzahn, Spinnenseide aus Hefe: Die Bioökonomie kann zu nachhaltigem Wirtschaften beitragen. Auch deshalb widmet ihr die Bundesregierung ein Wissenschaftsjahr. Die Biologin Christine Lang erklärt den spannenden Forschungszweig.

Stephan Karkowsky: Womöglich haben Sie noch gar nicht bemerkt, in was für einem bemerkenswerten Jahr wir uns gerade befinden. 2020 ist nämlich das Wissenschaftsjahr der Bioökonomie. Dazu erkoren vom Bundesforschungsministerium, das macht das schon seit 20 Jahren, also so eine Art Schwerpunkt auszurufen für ein Wissenschaftsjahr.

Dann kann sich eine ganze Disziplin mal der Öffentlichkeit vorstellen, und wir lernen, über was alles geforscht wird. Wir stellen dieses Jahr vor, gemeinsam mit Professorin **Christine Lang** von der TU Berlin, sie ist Biologin und Unternehmerin, und sie war lange Jahre Vorsitzende des **Bioökonomierates**. Frau Lang, guten Morgen!

Christine Lang: Schönen guten Morgen!

Karkowsky: Schön, dass Sie bei uns sind! Bioökonomie – ich gebe ganz ehrlich zu, ich höre das zum ersten Mal. Was ist das?

Lang: Damit sind Sie sicher nicht der erste, und deswegen ist es so schön, dass wir dieses Jahr der Bioökonomie haben. Was ist das? Im Grunde genommen geht es darum, biologisches Verfahren, biologische Materialien und biologisches Denken in wirtschaftliche Zusammenhänge zu bringen und damit über Wirtschaftlichkeiten und Nachhaltigkeiten in der Biologie und in der Bioökonomie nachzudenken.

Karkowsky: Haben Sie ein Beispiel für mich?

Lang: Bioökonomie ist ja an sich gar nichts Neues. Also jede Art von Lebensmittelherstellung würde heute auch Bioökonomie sein, aber gute Beispiele sind zum Beispiel neue Materialien, Fadenmaterialien, die in Medizin, Kosmetik, der biotechnologischen Forschung entwickelt, und das setzt das Ganze schon in einen etwas anderen Zusammenhang.

Schöne Beispiele wären zum Beispiel die Spinnenseide, die man mithilfe der Hefe produziert, also neue Materialien, Fadenmaterialien, die in Medizin, Kosmetik, Materialforschung reingehen und wo man keine einzige Spinne mehr braucht, um spannende Materialien herzustellen.



Kautschukgewinnung in Thailand: Für Kautschukplantagen wird auch Regenwald abgeholzt. Russischer Löwenzahn ist eine Alternative. (imago/imagebroker)

Kohlenstoff aus Pflanzen statt aus Erdöl

Karkowsky: Ich habe gelesen vom russischen Löwenzahn, der ganz besondere Eigenschaften hat.

Lang: Ja, das ist auch eine ganz spannende Entwicklung. Der russische Löwenzahn macht, wie man das auch von anderem Löwenzahn kennt, so Milchsäure. Das ist also Latexmaterial, das, was man früher oder was man heute auch aus Kautschukbäumen gewinnt, und die neue Idee ist, dass aus Löwenzahn, einem speziellen, dem russischen, herzustellen und dann so aufzubereiten, dass man das später in Reifenmaterialien setzen kann. Natürlich kann man Löwenzahn ganz anders kultivieren, auch in anderen Gegenden als den Kautschukbaum, und damit kommt man zu ganz neuen Möglichkeiten für die Landwirtschaft und für die Nutzung.

Karkowsky: Würden Sie sagen, die Bioökonomie ist so eine Art Gegenspieler Chemieökonomie, also nur gesünder?

Lang: Da würde ich nicht unbedingt ja zu sagen. Die Chemie wird auch in Zukunft biologische Verfahren vermehrt einsetzen, das macht sie heute schon, aber in gewisser Weise kann man das natürlich schon bejahen. Die Chemie beruht heute auf Kohlenstoff aus Erdöl, also fossilen Materialien, und ein Ziel der Bioökonomie ist, das zu ersetzen und biologischen Kohlenstoff aus Pflanzenmaterial in diese Prozesse einzuschleusen und damit chemische Produkte herzustellen.



Die Zukunft liegt für die Bioökonomie in Pflanzen, nicht im Erdöl. (imago/Panthermedia)

Karkowsky: Also Erdöl quasi überflüssig zu machen, für die Bioökonomie künftig auch Plastik zum Beispiel nicht mehr auf Erdölbasis zu produzieren.

Lang: So kann man das sagen. Ob das gelingen wird, es vollständig überflüssig zu machen, wage ich noch nicht vorherzusagen, aber einen großen Teil davon auszusetzen und das mit Biomaterialien zu gewinnen, zum Beispiel Kunststoffe, das wäre eine Möglichkeit.

Gute Bioökonomie muss nachhaltig sein

Karkowsky: Aber wir Laien setzen mit Bio natürlich auch immer gesund voraus, Bio und Öko, das ist so fast das gleiche. Was glauben Sie, wie sehr sich das Wirtschaftssystem verändern muss, damit die Bioökonomie richtig voll durchstarten kann – oder tut sie das bereits?

Lang: Sie startet, durch kommt vielleicht später. Also ich glaube, sie startet schon. Was muss sich verändern? Ich glaube, wir müssen anfangen, unser Wirtschaftssystem auch anders zu denken. Wenn wir heute in den letzten Jahren viel gedacht haben, wir produzieren, benutzen das und werfen Dinge weg, glaube ich, das ist nicht die Zukunft, sondern wir stellen was her, wir nutzen es, wir upcyclen es, wir wiederverwenden es, und wir versuchen, möglichst viel im Kreis zu führen.

Das heißt, ja, unser Wirtschaftssystem muss sich ändern, und ein Teil dieser Änderung ist dann, dass wir drüber nachdenken, ob wir weiter mit erdölbasierten oder pflanzenbasierten Materialien arbeiten. Dann sind wir durchaus auch auf dem Weg, ökologisch nachhaltiger zu wirtschaften.

Karkowsky: Auf das Stichwort habe ich gewartet. Also Nachhaltigkeit ist auch das Ziel der Bioökonomie.

Lang: Ich sage mal so, eine gute Bioökonomie muss eine nachhaltige Bioökonomie sein, sonst läuft sie fehl.



Christine Lang (m.) vom Bioökonomierat, Forschungsministerin Wanka (l.) und Agrarministerin Aigner präsentieren eine Motorabdeckung aus Bioplastik. (picture alliance / dpa / Hannibal Hanschke)

Karkowsky: Sie waren bis zum letzten Jahr auch Vorsitzende des Bioökonomierates, auch das ein Gremium, das an vielen wahrscheinlich bislang vorbeigegangen ist. Was macht der?

Lang: Der Bioökonomierat ist ein Expertengremium, das dazu da ist, die Bundesregierung zu beraten in Sachen Bioökonomie. Also, wie kann ich biologisches Wissen und Materialien gut in Produkte, Forschung und Wirtschaftsweisen umsetzen.

Karkowsky: Und der Nachhaltigkeitsrat, den es ja auch gibt, der kann das nicht alleine?

Lang: Der Nachhaltigkeitsrat hat einen viel, viel breiteren Ansatz. Der guckt natürlich in Nachhaltigkeit in verschiedenen Ebenen. Der Bioökonomierat arbeitet auch eng zusammen mit dem Nachhaltigkeitsrat, kümmert sich aber um das fokussierte Thema biologisches Wirtschaften.

Karkowsky: Und dieses Gremium, wo Sie Vorsitzende waren, im Bioökonomierat, hat die Bundesregierung beraten, auch bei der Umsetzung der nationalen Politikstrategie Bioökonomie. Auch das ist an mir vorbeigegangen. Was hat der Staat denn da vor?

Lang: Es gab schon eine Bioökonomiestrategie von vor ein paar Jahren, und das, was im Januar veröffentlicht worden ist, ist sozusagen die zweite Strategie. Sehr interessant, eine Forschungs- und Politikstrategie gleich in einem Guss und auch von vielen Ministerien unterstützt. Was hat es vor? Es soll die Richtlinien geben, wie kann Bioökonomie in der Forschung, in der Kommunikation und dann auch in der industriellen Umsetzung Wirklichkeit werden.

3,6 Milliarden Euro für die nationale bioökonomische Strategie

Karkowsky: Und die Bundesregierung gibt viel Geld dafür aus, nämlich 3,6 Milliarden Euro für die nationale bioökonomische Strategie in den Jahren 2020 bis 2024. Was kann man damit machen mit diesem Geld? Was erwarten Sie sich davon?

Lang: Ich hoffe, dass das in großen Teilen in die Biotechnologieforschung zumeist mal reingeht, denn wir sind noch nicht am Ende mit der Forschung, neue Verfahren und günstige Produktionsmethoden zu finden. Es sollte eine Möglichkeit geben, auch Verfahren in eine Produktion umzusetzen. Das ist möglicherweise nicht der zentrale Punkt der Forschungsstrategie, aber es sollte einen Ausblick da haben. Wir sollten Gutes tun und darüber reden. Das ist die Frage der Kommunikation. Ich denke, auch das wird in der Bioökonomiestrategie genügend berücksichtigt, dass es auch eine inklusive Strategie ist.

Karkowsky: Ist das, Gutes tun und darüber reden, auch das Hauptziel dieses Wissenschaftsjahrs der Bioökonomie?

Lang: Absolut. Das muss das Ziel sein, und ich bin, ehrlich gesagt, sehr froh darüber, dass es dieses Wissenschaftsjahr gibt, weil, wie Sie schon sagen, mir kennt das Thema eigentlich nicht, und dabei begegnet es uns überall und wird uns auch noch mehr begegnen. Wir haben die Chance, in diesem Jahr viel darüber zu reden, mit vielen Projekten auch Bürgerinnen und Bürger einzubeziehen.

Äußerungen unserer Gesprächspartner geben deren eigene Auffassungen wieder. Deutschlandfunk Kultur macht sich Äußerungen seiner Gesprächspartner in Interviews und Diskussionen nicht zu eigen.

MEHR ZUM THEMA

[Bioökonomie – Klimawandel sorgt für neue Jobs](#)
(Deutschlandfunk, Wampul & Karriere, 07.01.2020)

[Zukunft der Bioökonomie – Zwischen Chance und Irrweg](#)
(Deutschlandfunk, Hintergrund, 03.12.2019)

[Leben im Jahr 2040 – Vom Kaffee den Algenreaktor anwerfen](#)
(Deutschlandfunk Kultur, Fazit, 27.05.2019)

Zurück Seitenanfang E-Mail Podcast Drucken

Entdecken Sie Deutschlandfunk Kultur

PROGRAMM
Vor und Rückschau
Alle Sendungen
Kulturnachrichten
Heute neu

HÖREN
Mediathek
Podcast
Audio-Archiv
Apps
Rekorder
Frequenzen

SERVICE
Playlist
Veranstaltungen
Hilfe

KONTAKT
Hörerservice
Social Media

ÜBER UNS
Karriere
Presse
Newsletter
Impressum
Datenschutz
Nutzungsbedingungen
Korrekturen

- MEISTGELESEN MEISTGEHÖRT
- Psyche und Gesundheit**
Kann Selbstheilung funktionieren?
 - Autorin Emma Becker über Prostitution**
„Sex ist eine Dienstleistung geworden – nicht nur im Puff“
 - Fake News**
Vorsätzliche Lügen müssen verboten werden
 - Richard David Precht: „Künstliche Intelligenz und der Sinn des Lebens“**
Warnung vor dem transhumanistischen Zeitalter
 - Neu auf Netflix und im Kino: „The Trial of the Chicago 7“**
Ein amerikanisches Gerichts-drama

APP: DLF AUDIOTHEK



[Jetzt kostenlos herunterladen](#)

INTERVIEW

Waschwang in Coronazeiten Hygiene-Maßnahmen können Therapieerfolge gefährden



Hände waschen! Dieser Appell kann Menschen mit Waschwang zurück in ihr krankhaftes Verhalten treiben, befürchtet Andreas Wahl-Kordon. Gleichzeitig gibt der Psychotherapeut Entwarnung: Bisher könne er keine Zunahme von Zwangsstörungen beobachten. [Mehr](#)

Öffentlicher Nahverkehr in der Coronakrise „Der ÖPNV wird Opfer seiner eigenen Trägheit“



Die Verkehrsministerkonferenz der Länder debattieren über die Finanzhilfen für den öffentlichen Personennahverkehr, denn dieser leidet erheblich unter der Coronakrise. Verkehrsforscher Heiner Monheim sieht da auch ein Eigenverschulden. [Mehr](#)

Pandemie-Schutz im historischen Vergleich Alles schon mal da gewesen



Sperrstunden, Beherbergungsverbote, Kontaktbeschränkungen: All das ist in der Geschichte der Pandemien nichts Neues, sagt der Medizinhistoriker Philipp Osten. Unsere Corona-Maßnahmen unterscheiden sich kaum vom Seuchenschutz der Kaiserzeit. [Mehr](#)

[weitere Beiträge](#)