

BIOÖKONOMIE IM MUSEUM

Ein neuer Ausstellungsbereich
 über eine mögliche Wirtschaftsform
 der Zukunft – machen Sie mit!

von Christina Höfling & Eva Roßmanith



Problemfall Plastik: erdölbasiert, kaum abbaubar und in riesigen Mengen eingesetzt.
 Die Forschung sucht nach umwelt- und ressourcenschonenden Alternativen.

Klimawandel, Verlust der Biodiversität, die Sicherung der Ernährung einer wachsenden Weltbevölkerung – die Menschheit steht in naher Zukunft vor großen Herausforderungen. Wie lassen sich wirtschaftliche Interessen und ein schonender Umgang mit unseren natürlichen Ressourcen sinnvoll in Einklang bringen?

Ein Weg aus dem fatalen Wirkungsgefüge könnte eine Umstellung unseres Wirtschaftssystems auf biobasierte Materialien sein. Eine solche Bioökonomie orientiert sich an Stoffkreisläufen, wie sie in der Natur nachhaltig funktionieren. „BioKompass“, ein vom BMBF gefördertes Projekt, bringt dieses Thema nun in die breite Öffentlichkeit – unter anderem durch einen neuen Ausstellungsbereich zum Mitmachen im Frankfurter Senckenberg Naturmuseum.

Alles „bio“ oder was?

Aus Restprodukten der Milchindustrie können wir T-Shirts, auf der Grundlage von Holz Lego-Steine herstellen, und unsere Reinigungsmittel machen wir aus Stroh! Mit diesen und anderen Produkten ließen sich unsere natürlichen Ressourcen erheblich schonen. Ihre Ausgangsstoffe wachsen Jahr für Jahr nach und so könnten wir in Zukunft auf der Basis von Nachhaltigkeit die steigende Nachfrage stillen.

Fast alle Branchen machen mit – Sie auch?

Anwendung findet dieser Ansatz in vielen Branchen. Einige, wie die Pharma- und Textilindustrie, setzen schon seit jeher auf Naturprodukte. Ob bei der Verwendung von Heilpflanzen, Fasern aus Leinen und Baumwolle oder Materialien wie Leder und Seide – nachwachsende Rohstoffe haben hier Tradition. Aber auch diese Branchen ➤

entwickeln unkonventionelle Ideen, um Eigenschaften ihrer Produkte zu verbessern und die Nachhaltigkeit zu fördern. So erforscht die Lederindustrie biologisch abbaubare Gerbstoffe, die zugleich umweltschonend und hautfreundlich sind. Andere Bereiche wie die chemische Industrie, der Maschinenbau und die Automobilwirtschaft sind auf der Suche nach biobasierten Verfahren, um ihre Produktion ökologischer zu gestalten und gleichzeitig Kosten zu senken. Echte Säulen der Bioökonomie sind die Ernährungsindustrie, die Land- und Forstwirtschaft sowie die Fischerei. In der Forstwirtschaft zum Beispiel wird das Prinzip der Nachhaltigkeit – nicht mehr zu ernten als nachwächst – schon über 300 Jahre gelebt. Doch auch in anderen Branchen hat es inzwischen Einzug gehalten.

Bioökonomie ist die Vision einer wissensbasierten Kreislaufwirtschaft, bei der Ressourcen immer wiederverwendet werden und so möglichst wenig verschwendet wird – vergleichbar mit einem natürlichen Ökosystem.

Wohin geht es in Zukunft?

Die Verwendung von Biomasse, die ausgedehnte Nutzung landwirtschaftlicher Flächen – viele Aspekte der Bioökonomie führen zu Kontroversen und Zielkonflikten, die nicht nur von beteiligten Akteuren, sondern auch in der breiten Gesellschaft diskutiert werden sollten. Zudem setzt ein Übergang zu einer biobasierten Wirtschaft mit all ihren Innovationen ein hohes Maß an Akzeptanz und Bereitschaft für Veränderungen in der Bevölkerung voraus – denn mit Auto, Nahrungsmitteln und Konsumgütern sind sensible Bereiche unseres Alltags betroffen.



Fasern müssen nicht immer aus Baumwolle oder Seide sein, auch Reststoffe der Milchindustrie und Kaffeesatz eignen sich für die Produktion nachhaltiger Textilien.



Statt Plastik: Nachhaltiges Konstruieren und Modellieren – bei Geburtstagsaktionen im Senckenberg Naturmuseum rekonstruieren Kinder Dinosaurier aus Bausteinen auf Basis nachwachsender Rohstoffe.

Breite Diskussion in alle Richtungen

Wie also könnte eine Bioökonomie der Zukunft aussehen? Welche Vorstellungen haben die beteiligten Personen, welche Meinungen herrschen in der Bevölkerung vor? Und welche Risiken birgt dieser Ansatz? Diese und andere Fragen werfen wir in der Ausstellung auf und wollen sie mit unseren Besuchenden diskutieren. Mit dem Projekt BioKompass möchten wir Akteure aus Forschung, Wirtschaft und Gesellschaft zusammenbringen und neue Zielgruppen an der Diskussion beteiligen (s. Info auf Seite 33 rechts).

Bioökonomie mitgestalten

In Workshops mit Personen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft werden wir gemeinsam Zukunftsvorstellungen entwickeln: Welche Aspekte werden in den kommenden Jahren wichtig? Welche Einflussfaktoren gibt es und wie geht es im Feld der Bioökonomie weiter? Welche Zielkonflikte entstehen und welche Aspekte müssen stärker Beachtung finden? Die verschiedenen Zukunftsszenarien bringen wir in die Ausstellung des Frankfurter Naturmuseums. Stationen zum Mitdenken und Mitmachen laden dazu ein, sich tiefgreifend mit dem Thema auseinanderzusetzen. Hier wird also nicht nur über das Thema informiert, sondern die Besuchenden gestalten selbst interaktiv mit. Sie können ihre Meinungen, Erfahrungen und Expertisen



Putzen mit Stroh? Das geht bereits! Bioethanol auf Basis von Stroh und anderen Reststoffen der Landwirtschaft findet Anwendung in Reinigungsmitteln.



Reifen aus Löwenzahn: Statt Kautschuk aus den Tropen wird derzeit Gummi aus dem Russischen Löwenzahn getestet, der auch in unseren Breiten angebaut werden kann – auf Flächen, die nicht landwirtschaftlich genutzt werden können.

einbringen und entwickeln so die Zukunftsbilder stetig weiter. So entsteht über den Projektzeitraum ein wachsendes, lebendiges und dynamisches „Evolving Lab“ als Austausch- und Kommunikationsplattform.

Feedback an Wirtschaft und Politik

Den öffentlichen Diskurs, der hier entsteht, spiegeln wir dann zurück an die betroffenen Akteure aus Wirtschaft und Politik. Dabei sprechen wir auch neue Zielgruppen an, die wir aktiv in die Gestaltung einbinden. Besonders vielversprechend ist die Arbeit mit Schülerinnen und Schülern, die in Workshops bei den unterschiedlichen Partnern des Projekts selbst Bildungsinhalte und Vermittlungsformate entwickeln. Sie setzen

sich mit dem Thema auseinander, treten persönlich in Kontakt mit Expertinnen und Experten und bringen ihre Erfahrungen in verschiedenen Formaten ein. Sie entwerfen Spiele, drehen Videoclips, erarbeiten Grundlagen für digitale Anwendungen oder gestalten Museumsexponate mit – all das auf Basis ihrer eigenen Interessen und Einstellungen. Dabei können die Jugendlichen auf aktuelle Kommunikationskanäle wie Social-Media-Plattformen zurückgreifen und tragen dadurch das Thema zielgruppengerecht ins Museum wie auch in die breite Öffentlichkeit. Kontroversen, Konflikte und Hoffnungen lassen sich auf diese Weise transparent bündeln und Meinungsbildungsprozesse unterstützen. ✎



Grillen grillen: reich an Protein, umweltschonend zu halten und gut im Geschmack – Insekten bieten großes Potenzial hinsichtlich der Ernährungssicherung einer wachsenden Weltbevölkerung.

BioKompass:

Kommunikation und Partizipation für die gesellschaftliche Transformation zur Bioökonomie

Das Projekt BioKompass wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Ziel ist es, den Transformationsprozess von einer auf fossilen Rohstoffen basierenden Wirtschaftsweise zu einer an natürlichen Stoffkreisläufen orientierten Form zu unterstützen. Daran arbeitet ein breit aufgestelltes Konsortium unter Leitung des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung ISI. Neben der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung (SGN) sind die Fraunhofer-Institute für Graphische Datenverarbeitung IGD und für Chemische Technologie ICT sowie das ISOE-Institut für sozial-ökologische Forschung beteiligt.

Weitere Informationen unter www.senckenberg.de/biokompass

KONTAKT

Christina Höfling,
Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung,
Senckenberganlage 25,
D-60325 Frankfurt a. M.,
christina.hoeffling@senckenberg.de

IHRE MEINUNG INTERESSIERT UNS!

SIE HABEN SCHON IDEEN UND DENKANSTÖSSE?

Wir möchten die Ideen, Bedenken und Strömungen der Gesellschaft einfangen und sichtbar machen. Haben Sie nach der Lektüre dieses Artikels Anregungen, die Sie an uns weiterleiten möchten? Setzen Sie sich gerne mit uns in Verbindung. Füllen Sie dazu einfach die beiliegende Antwortpostkarte aus oder schreiben Sie uns Ihre Antworten/Gedanken zu diesem Thema per E-Mail an: biokompass@senckenberg.de.

SEITE 29
BIOÖKONOMIE
IM MUSEUM