

Superfabrik Natur

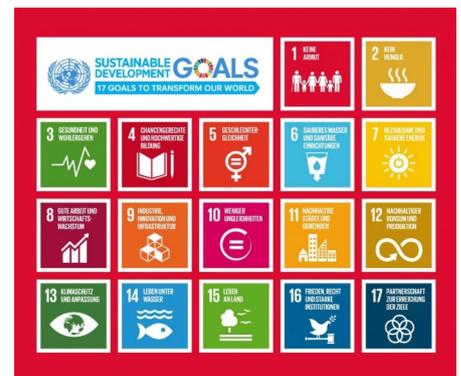
Workshop mit Isabelle Herzog vom Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen
(LLH) 12.01.2022

*geschrieben und zusammengefasst von Celine Gleißenberg und Romina Hagemann
(02SFS2)*

Am 12.01.2022 war Isabelle Herzog, Referentin des LLH, im Rahmen des Wahlpflichtfachs „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ an unserer Schule und hat uns einen Workshop angeboten.

Der LLH leistet neutrale und unabhängige Öffentlichkeitsarbeit. Neben Schulklassenangeboten für Nachhaltigkeit (NawaTour) stellt der LLH Workshops, Bildungs- und Informationsangebote und Fortbildungen für Lehrkräfte bereit. Hessenweit gibt es 17 Standorte des LLH.

Das Ziel des Workshops war zweigeteilt: Wir sollten einerseits unser Wissen erweitern und eine kritische Auseinandersetzung mit dem eigenen Ressourcenkonsum erlangen und uns andererseits Gedanken darüber machen, wie wir schon die kleinsten Kinder darauf vorbereiten können, mit den natürlichen Ressourcen, die uns zur Verfügung stehen, verantwortungsbewusst umzugehen. Die Aneignung von Wissen in diesem Bereich ist wichtig, um zukunftsfähig, verantwortungsbewusst und sozial sowie global gerecht handeln zu können.



Zu Beginn des Workshops bekamen wir einen kurzen Einblick ins Thema „Nachwachsende Rohstoffe“. Wir konnten unser Wissen dabei um einige Aspekte erweitern.

Warum ist es sinnvoll, nachwachsende Rohstoffe einzusetzen?

Nachwachsende Rohstoffe bieten sich wegen ihrer stofflichen Eigenschaften in vielen Bereichen besonders an. Kleidung und andere Produkte sind durch diese Rohstoffe langlebiger und nachhaltiger. Außerdem werden nicht erneuerbare, fossile Rohstoffe durch erneuerbare ersetzt, was wiederum erheblich dem Klima zugutekommt. Auch aus wirtschaftlicher Sicht lohnt es sich, auf nachwachsende Rohstoffe, insbesondere auf solche aus regionalen Wertschöpfungsketten, zu setzen. Die gesellschaftliche Entwicklung der letzten Jahre verleitet ebenfalls dazu, zunehmend nachwachsende Rohstoffe zu nutzen. So ist spätestens seit Fridays for Future und dem damit verbundenen wachsenden Umweltbewusstsein der Gesellschaft klar, dass sich schnell etwas ändern muss, um das Klima und unseren Planeten zu retten. Die aus den gesellschaftlichen Erfordernissen resultierenden politischen Weichenstellungen führen weg von fossilen und hin zu nachhaltigen, nachwachsenden Rohstoffen. Die nachwachsenden Rohstoffe sind in

unterschiedliche Kategorien aufgeteilt: Energiepflanzen (bspw. Mais), Ölpflanzen (bspw. Sonnenblume), Faserpflanzen (bspw. Lein),

Heil- und Arzneipflanzen (bspw. Kamille), Holz (bspw. Buche), Zucker- und Stärkepflanzen (bspw. Zuckerrübe), Färbepflanzen (bspw. Färbekamille), Stoffe tierischen Ursprungs (bspw. Wolle), Stoffe, die mithilfe von Mikroorganismen, Pilzen und Bakterien biotechnologisch entwickelt wurden (bspw. Kunststoff PHB). Diese nachwachsenden Rohstoffe werden nach wie vor auf einer anteilmäßig geringen Fläche angebaut: diese macht nur rund 16% - das sind 2,6 Millionen Hektar – der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche Deutschlands aus. Den meisten Anteil dieser Fläche wiederum beansprucht der Anbau von Biogas und Biodiesel. Auf Platz drei ist Bioethanol, dann kommt die Industriestärke und das Pflanzenöl. Die geringsten Nutzflächen sind für Arzneipflanzen, Festbrennstoffe, Industriezucker und Pflanzenfasern vorgesehen. Natürlich ist es auch wichtig, woher die nachwachsenden Rohstoffe kommen, die wir hier bspw. in Deutschland nutzen. Die Regionalität spielt eine große Rolle bei der Frage, wie nachhaltig die Rohstoffe sind.

Einflussfaktoren auf die Klimabilanz von Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen

Anhand folgender Argumente lässt sich für jeden Rohstoff feststellen, wie gut oder schlecht er für das Klima ist:

- Global – regional (Transportwege)
- Umnutzung von Flächen (Moore, Wälder, Grünland)
- Einsatz von Düngemittel, Pflanzenschutz, Treibstoff usw.
- Bodenverträglichkeit
- Produktivität der Pflanze/Kultur
- Lagerung und Aufbereitung
- Lebensdauer des Stoffes
- Recyclbarkeit
- Entsorgung (Kann man es verbrennen/kompostieren?)

So kann man ganz einfach für jeden Rohstoff und somit auch jedes gekaufte Produkt feststellen, wie umweltfreundlich dieses ist. Auch kann man gegebenenfalls nach nachhaltigeren Alternativen suchen und diese anschließend verwenden.

Nach diesem informationsreichen Kurzvortrag von Frau Herzog startete nun der eigentliche Workshop. Im Raum verteilt gab es verschiedene Stationen mit unterschiedlichen Themen, Informationen und auch Möglichkeiten, sich kreativ auszuleben und sich somit dem Thema zu nähern. An den Stationen gab es Expertenfragen, die man – nachdem man sich informiert hatte – beantworten konnte. Ein Laufzettel diente uns zur Orientierung und gab uns einen guten Überblick über den eigenen Wissenszuwachs. Wir hatten nun genügend Zeit, uns in Ruhe die einzelnen Stationen anzuschauen, Informationen durchzulesen, Experimente auszuprobieren und uns gegenseitig darüber auszutauschen.



Bild 1: Malen mit Farbe aus Zwiebelschalen, Kurkuma, Schwarzkirschen, Kreide u.v.m.

Die einzelnen Stationen waren folgende:

- Bio-Kraftstoffe
- Erdöl
- Heil- und Arzneipflanzen
- Ölpflanzen
- Hanf – Alleskönner
- Biowert – die Grasfabrik im Odenwald
- Bio-Kunststoffe – Produkte für die Zukunft
- Faserpflanzen für Mode und Technik
- Wie entsteht Stärke? Experiment: Die Stärke aus der Kartoffel holen (siehe Bilder 2-5)
- Holz – ein Rohstoff für Wärme und mehr. Experiment: Herstellung von Holzgas
- Färbepflanzen – schön bunt! Experiment: mit natürlichen Farben malen (siehe Bild 1)
- Exkurs Photosynthese

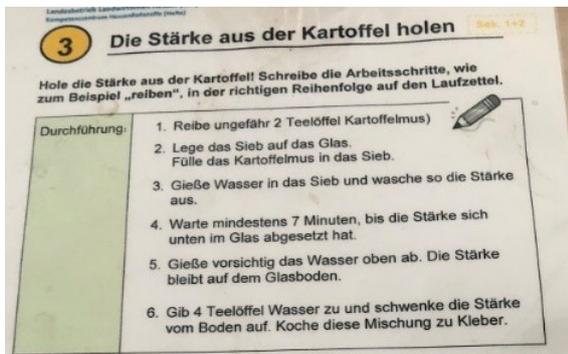


Bild 2



Bild 3



Bild 4



Bild 5

Abschluss des Workshops

Zum Schluss des Workshops sprachen wir nochmals über die Nachhaltigkeit der nachwachsenden Rohstoffe und Möglichkeiten, das nachhaltigste Produkt zu identifizieren. Wir sollten gemeinsam überlegen, welche Möglichkeiten es gibt, unseren Biomüll zu entsorgen und welche Möglichkeit die nachhaltigste ist. Vorgeschlagen wurden die kompostierbare Biomülltüte, die neue Papiertüte, die alte Bäckertüte. Schnell kamen wir zu dem Ergebnis, dass es am nachhaltigsten ist, keine Tüte jedweder Art zu verwenden, sondern den Biomüll sofort in die Mülltonne oder auf dem Komposthaufen zu entsorgen.



Denn auch wenn das Produkt aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt wurde, ist die gesamte Vermeidung von Produkten immer die nachhaltigste Variante. Produkte, die nur kurzweilig oder als Einwegprodukt verwendet werden, können nicht nachhaltig sein, egal ob sie aus nachwachsenden Rohstoffen bestehen oder nicht. Dieses Bewusstsein ist wichtig im Alltag und man sollte sich bei jedem Produktkauf dieses Wissen ins Gedächtnis rufen.

Obwohl den meisten von uns schon vieles bewusst war, lernten wir alle etwas dazu. Es war ein sehr informativer Nachmittag und zugleich durch die Experimente anschaulich und auch mit Spaß verbunden.