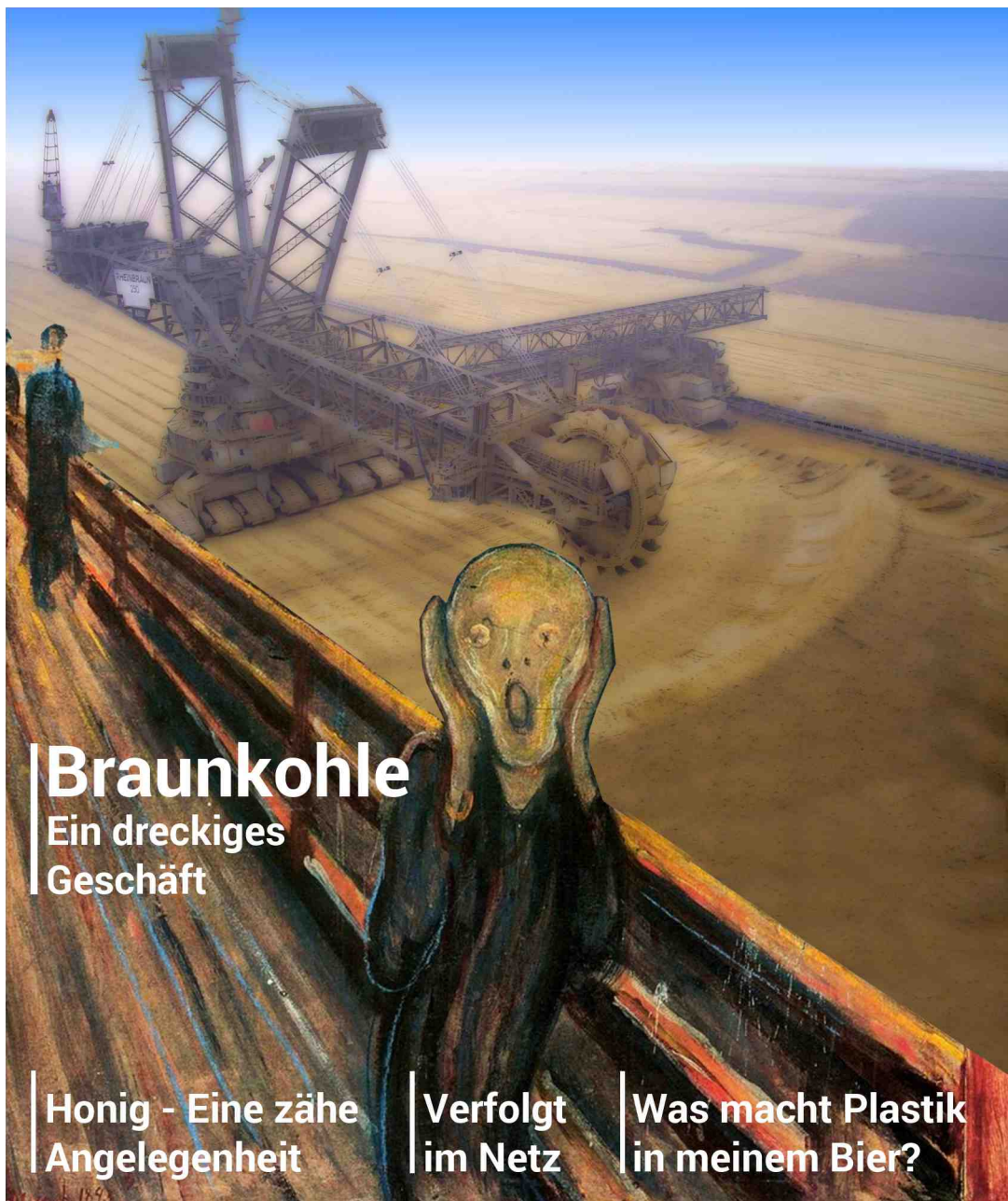




Braunkohle

Ein dreckiges
Geschäft

Honig - Eine zähe
Angelegenheit

Verfolgt
im Netz

Was macht Plastik
in meinem Bier?

Editorial

LiebeR LeserIn,

Während dieses Editorial entsteht, sitzen die Quappe-RedakteurInnen nach der GAHG-Sitzung bei einem gemütlichen Bier im Z10 zusammen. Nur Flo schmolzt wieder. „So was trinkt ihr! Denkt doch mal an das ganze Plastik da drin!“ Tisa trinkt kein Bier. Sie ist erkältet, schlottert schon den ganzen Abend und hat sich einen Tee bestellt. „Frag doch mal, ob sie Honig haben, das hilft“, tönt es aus der Menge. Was Tisa darauf antwortet, erfährst du in ihrem Artikel über die Honigherstellung. „Ganz schön kühl hier“, fügt sie noch hinzu und schaut sich um. Das ruft Tobi auf den Plan. „Die Heizung bleibt aus!“, brüllt er empört. „Oder haben die hier Ökostrom?“ Seit er sich mit dem Abbau von Braunkohle beschäftigt hat, ist er nicht mehr auszuhalten. „Ach komm“, beschwert sich Patricia, „als wären das die einzigen, die den Boden zerstören. Die konventionellen Landwirte sind genauso schlimm!“ Dass manche Bio-Landwirte wieder auf konventionellen Anbau umstellen, thematisiert sie in dieser Ausgabe. Einen Lösungsansatz, um degradierte Böden wieder ökologisch auf Trab zubringen, präsentiert uns Christina.

„Will denn nicht mal jemand `ne Runde Schnaps ausgeben?“ ruft ein paar Stunden später jemand aus der merklich fröhlich gewordenen Runde. „Tu doch mal jemand was fürs Gemeinwohl.“ Birgit steht auf und geht an die Theke. „Weil ihr’s seid“, ruft sie lachend. „was mit Gemeinwohl gemeint ist, da müssen wir aber noch mal einen Experten fragen.“ „Hm, die letzte Schnapsrunde verfolgt mich irgendwie noch“ brummt Manuel widerwillig, „aber da kann man nichts machen.“ Wo du im Internet tatsächlich verfolgt wirst, erklärt uns Martin. Es ist mittlerweile spät geworden. „Wie komm ich denn jetzt heim? Mein Rad ist vorhin fast auseinander gefallen“ platzt es plötzlich aus Mela heraus. „Da muss du wohl laufen“, meint Flo, „aber am Samstag kommst du mit mir zum Reparaturcafé.“

Viel Spaß beim Lesen wünscht Deine grün-alternative Hochschulgruppe

Inhaltsverzeichnis

Aus kaputt mach neu - ReperaturCafé Karlsruhe.....	4
Der Braunkohletagebau - ein dreckiges Geschäft.....	7
Verfolgt im Netz.....	12
Rückumstellung der Öko-Landwirtschaft.....	16
Die Zukunft der Landwirtschaft.....	18
Gemeinwohlökonomie: Um das Ziel des Wirtschaftens zu ändern....	21
Honig - Eine zähe Angelegenheit.....	26
Was macht Plastik in meinem Bier?.....	29

Impressum

Herausgeber

grün-alternative Hochschulgruppe
AStA KIT
Adenauerring 7, 76131 Karlsruhe

V.i.S.d.P.

Tobias Bach

Redaktionsleitung

Tobias Bach, Florian Soldner

Redaktion

Tobias Bach, Florian Soldner, Tisa
Bertlich, Birgit Nockenberger, Martin
Sturm, Christina Horn, Patricia Mayer

Werbung

Florian Soldner, Robert Heitzmann, Pia
Dobiasch

Layout

Michael Schiffner

Cover

Tobias Bach, Manuel Heinzelmann,
Tisa Bertlich, Jan Formanek
Bild: <http://bit.ly/1wMOuIp>

Auflage

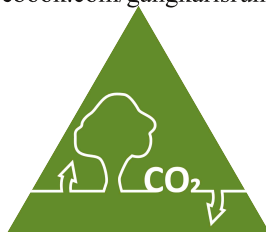
1000 Exemplare

Druck

medialogikKarlsruhe

Kontakt

www.quappe.org
info@gahg-karlsruhe.de
facebook.com/gahgkarlsruhe



klimafairer Druck

Nr. 103-13 | Karlsruher Klimaschutzfonds
www.klimafair-karlsruhe.org © KEK gGmbH

Aus kaputt mach neu

ReperaturCafé Karlsruhe

Morgens halb acht in Karlsruhe: Gähnend schlurfst du in die Küche. Um deinen Kreislauf in Schwung zu bringen, brauchst du erstmal einen Kaffee und ein frisch getoastetes Brot. Doch der Toaster hat schon wieder den Geist aufgegeben und der Kaffee ist nur lauwarm. Eine professionelle Reparatur der Geräte in einem Fachgeschäft lohnt sich finanziell nicht, da die Anschaffung eines neuen Gerätes kostengünstiger ist. Aber bestimmt ist nur was kleines kaputt. Willst du dir tatsächlich schon wieder einen neuen Toaster und eine neue Kaffeemaschine kaufen? Das wäre ziemlich ressourcen- und CO₂-intensiv.

Du erinnerst dich an unseren Artikel über geplante Obsoleszenz – also den geplanten Verschleiß von täglichen Konsumgütern^[1] – und beschließt, dich dieses Mal nicht von der Industrie unterjochen zu lassen. Schließlich hast du von irgendjemandem gehört, dass ganz in der Nähe bald ein Reparatur-Café stattfinden wird...

Im Karlsruher ReparaturCafé kannst du nicht nur kaputte Haushaltsgegenstände (wie Mixer oder Toaster), sondern auch Fahrrad, Computer oder Klamotten gegen eine kleine Spende selbst reparieren und reparieren lassen.

Einer der 20 ehrenamtlichen TüftlerInnen hilft dir liebend gerne, an deinem beschädigten Gegenstand zu werkeln! Damit kannst du aktiv das Anwachsen des Müllberges bremsen, deine praktischen Fähigkeiten erweitern und lauter nette Leute kennen lernen.



© KIT/Quartier Zukunft

Das große Basteln ist in vier Bereiche eingeteilt: Näh-Reparaturwerkstatt, Fahrrad-Reparaturwerkstatt, Elektronik-Reparaturwerkstatt und Holz-/Keramik-/Metall-Reparaturwerkstatt. Für dein leibliches Wohl sorgen Kaffee, Tee, Limonade, Kuchen und Brezeln – gegen eine Spende.

Organisiert wird das ReparaturCafé federführend vom "Quartier Zukunft – Labor Stadt", einem Projekt des Instituts für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)^[2]. "Wir

wollen mit dem ReparaturCafé unter anderem analysieren, welche Motivation hinter einer Reparatur steht. Das Umweltbewusstsein? Finanzielle, soziale oder andere Gründe?" gibt Colette Waitz Auskunft. Sie und ihre Kollegin Sarah Meyer-Soylu sind die Organisatorinnen des Cafés. "Es geht auch um die Schaffung von Bewusstsein im Hinblick auf Ressourcenverbrauch, Produktion, wachsende Müllberge und dass man Dinge überhaupt wieder reparieren kann. Und dann natürlich um die Wissensvermittlung, wie man das denn hinbekommt."

Das Quartier Zukunft kooperiert bei der Vorbereitung und Durchführung des ReparaturCafés unter anderem mit den Initiativen fablab^[3] und KonsumGlobal^[4]. Das Café findet mindestens drei Mal im Jahr statt. Es wird durch Geld- und Sachspenden finanziert. Derzeit ist auch ein ReparaturCafé in der Weststadt in Planung, an dem das Quartier Zukunft als Kooperationspartner beteiligt ist.

Bis zu 150 Leute besuchen über einen Samstag verteilt das ReparaturCafé. Colette Waitz schätzt, dass ca. 70 Prozent aller mitgebrachten Gegenstände wieder nutzbar gemacht werden können. Hier ein Auszug aus der Liste der bereits reparierten Gegenstände: Kaffeemaschine, Toaster, Nähmaschi-

Bücher für alle Semester!



**BUCH
HAND
LUNG
am
KRONEN
PLATZ GmbH**

24 Stunden: www.kronenplatz.de

Kaiserstraße 18 • 76133 Karlsruhe
Tel. 0721/37 77 75 • Fax: 0721/377575

ne, Staubsauger, Laptop, Fahrrad, Holzisenbahn, Hose, Socken.

Willst du etwas reparieren (lassen)? Kein Problem. Das nächste ReparaturCafé findet am Samstag, dem 21. Februar 2015 statt. Veranstaltungsort ist das Kinder- und Jugendhaus Oststadt (Rintheimer Straße 47). Hast du schon öfters erfolgreich dein Fahrrad selbst repariert, deinen Laptop wieder zum Laufen gebracht oder deine Klamotten geflickt? Dann bist du herzlich eingeladen im ReparaturCafé mit deinen handwerklichen Fähigkeiten deine Mitmenschen glücklich zu machen! Einfach in einer Mail an collette.waitz@kit.edu schreiben, für welchen der vier Werkstattbereiche

man dich einplanen könnte (Nähen, Fahrrad, Elektronik oder Holz/Keramik/Metall). Mehr Infos zum ReparaturCafé Karlsruhe findest du hier: quartierzukunft.de/reparaturcafe

Florian Soldner

[1] Quappe vom SS 2013, S.3ff: "Geplante Obsoleszenz" http://www.asta-kit.de/StuPa/GHG/typo3/uploads/media/Quappe_Sommer_2013_03.pdf

[2] Quappe vom WS 2013/14, S.18ff: "Nachhaltige Stadtentwicklung in Karlsruhe – Interview über das Projekt 'Quartier Zukunft'" http://www.asta-kit.de/StuPa/GHG/typo3/uploads/media/Quappe_WS_1314_Web.pdf

[3] <http://fablab-karlsruhe.de/>

[4] <http://konsumglobal-karlsruhe.de/>

Crêpes*

süß + herzhaft

Tee

spezialitäten

Säfte

frisch gepresst

Partyservice

*auf Wunsch vegan

kaiserstraße 50

... zwischen marktplatz
und kronenplatz

tel. 07 21 / 3 50 58 58

www.cafe-pan.com

mo - fr 11 - 19 uhr

sa 12 - 17 uhr



Café Pan

zutaten aus kontrolliert biologischem anbau



Der Braunkohletagebau

Ein dreckiges Geschäft

In den vergangenen zwei Jahrhunderten war in den Industrienationen die Verfügbarkeit billiger Energie durch die Verbrennung von Kohle die wichtigste Voraussetzung für eine rasche wirtschaftliche Entwicklung. Auch noch in der ehemaligen DDR hatte die Braunkohle als einziger heimisch abgebauter Energieträger eine existenzielle Bedeutung für die heimische Wirtschaft. Ihr Abbau wurde bis zur Wiedervereinigung 1990 extensiv betrieben. Noch heute ist die Braunkohle mit einem Anteil von einem Viertel der Stromproduktion der wichtigste Energieträger in Deutschland. Bei der Braunkohleförderung ist die Bundesrepublik mit 18% der weltweiten Fördermenge Spitzenreiter. Hierzulande wird vor allem im Rheinischen Revier westlich von Köln, im Lausitzer Revier an der Grenze zu Polen und im Mitteldeutschen Revier nahe Leipzig, Braunkohle abgebaut. Trotz des weltweit ungebrochenen Anstiegs der Braunkohleförderung (mit Ausnahme der Zäsur nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion) reichen die technisch förderbaren Braunkohleressourcen noch für einige hundert Jahre aus.

Ein Ausbau des Braunkohletagebaus ist in Deutschland politisch – ins-

besondere im Kontext der Energiewende – stark umstritten. Ein 2013 veröffentlichtes Gutachten des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung im Auftrag des Landes Brandenburg kommt zu dem Schluss, dass die Inanspruchnahme des Teilfeldes II des Tagebaus Welzow-Süd, eines der wichtigsten Braunkohlefelder in der Lausitz, energiewirtschaftlich nicht erforderlich sei. Ungeachtet dessen entschied die brandenburgische Landesregierung im April 2014, den Braunkohletagebau dort auszubauen, wofür das Dorf Proschim verschwinden wird und 800 Menschen umgesiedelt werden müssen. Die Regierungspartei Die Linke erhielt dafür bei den Landtagswahlen im September 2014 die Quittung in Form von massiven Stimmenverlusten.

Neben den sozialen Folgen des Tagebaus gibt es Konsequenzen für die Umwelt. Eines der wichtigsten durch den Braunkohletagebau hervorgerufenen Umweltprobleme sind saure Grubenwässer, die als Acid Mine Drainage (AMD) bezeichnet werden. AMD entsteht durch Reaktion von sulfidhaltigem Gestein, vor allem Pyrit, mit Wasser und Sauerstoff, wodurch Schwefelsäure entsteht und Schwer-



metalle (z. B. Eisen) freigesetzt werden. Dabei handelt es sich um einen natürlichen Prozess, der durch den Tagebau jedoch massiv verstärkt wird, indem durch Umlagerung von Gestein große Mengen an Sulfid zur Reaktion bereitgestellt werden. Auch nach Beendigung des Abbaus können so noch saure Grubenwässer entstehen.

Die entstandene Schwefelsäure kann zusätzliche Schwermetalle sehr leicht mobilisieren. Im spanischen Aznacollar brach im April 1998 der Damm eines Bergwerksteichs. Dabei wurde eine Fläche von über 4000 ha mit Pyritschlamm, der hohe Konzentrationen an Schwermetallen enthielt, überflutet. Ein halbes Jahr nach den Wiederaufbereitungsmaßnahmen wurden dort noch immer erhöhte Konzentrationen von Arsen, Cadmium, Kupfer, Eisen, Blei, Schwefel, Antimon und Zink festgestellt. Durch die Versauerung der Grubenwässer kann es außerdem zum Abbau von basischen Kalkgesteinen kommen, was ein Absacken des Bodens und Erdrutsche zur Folge haben kann. Im Falle der stillgelegten Bergbaugrube Cospuden nahe Leipzig entstand so das Problem, dass die Hänge des dort entstehenden Bergwerkssees destabilisiert wurden. Der pH-Wert lag dabei bei Werten von bis unter 3.

Durch die Ablagerung von pyrithaltigen Substraten und Schwermetallschlämmen können sich auf Bergbauhalden meist keine Pflanzen ansiedeln. Durch die fehlende Vegetation kommt es schon bei geringen Niederschlägen zu Bodenerosion. Vor allem bei heftigen Niederschlagsereignisse – die in Konsequenz des Klimawandels zunehmen – ist die Erosionsleistung besonders hoch. Im stillgelegten Tagebau Schlabendorf-Nord in der Lausitz wurde eine Erosionsleistung von jährlich 180 t/ha festgestellt. Zum Vergleich: Landwirtschaftliche Flächen gelten ab einer Erosionsleistung von 8 t/ha als stark erosionsgefährdet. Die Umlagerung von Material sorgt außerdem für eine Verdichtung und verminderte Porosität des Bodens, was die Fruchtbarkeit zusätzlich verringert. Auch die Freisetzung der diversen Schwermetalle senkt die Fruchtbarkeit des Bodens.

Um den Tagebau überhaupt erst zu ermöglichen, muss meist der Grundwasserspiegel erniedrigt oder Fließgewässer umgeleitet werden. In der Regel reichen solche Sumpfungsmaßnahmen über den Bereich des Tagebaus hinaus. Insbesondere in grundwasserabhängigen Feuchtgebieten kann dies aufgrund von Wassermangel ökologische Schäden

verursachen. Die Grundwasserabsenkung kann zudem dafür sorgen, dass große Wassermengen und die in ihnen häufig in erhöhter Konzentration enthaltenen Schadstoffe in nahegelegene Flüsse eingetragen werden. Auch Baggerseen können belastet sein. Wird ein Braunkohlebergwerk geschlossen, so wird meist das Abpumpen des Grundwassers gestoppt, woraufhin sich die Gruben mit Grundwasser füllen. Etwa ein Drittel der so entstandenen Baggerseen sind heute versauert. Es dauert in der Regel viele Jahre, bis sich in solchen Seen wieder chemisch neutrale Bedingungen einstellen.

Für einen Abbau im Tagebau müssen zunächst die über der Kohle liegenden Erdschichten abgeräumt werden. Dabei entstehen große Mengen an Abraum – also Gestein, das gefördert, aber nicht verwertet wird. Im Durchschnitt sind es 5,3 m³ Abraum pro 1 t Kohle. Dabei werden Tiefen von bis zu 400 Metern erreicht. Es wird also massiv in die Landschaft eingegriffen. Auch der Flächenverbrauch ist enorm. Im Lausitzer sowie im Mitteldeutschen Braunkohlerevier wurden in der Vergangenheit Flächen von weit über 100 000 ha durch Braunkohletagebau verwüstet – ein Quadrat mit über 30 km Seitenlänge.

Hinzu kommen Probleme, die nicht

www.solarfri.de

zukunftsmusik?



Einfache Dinge verbessern die Welt! Mach Mit!

Wir betreiben eine Solaranlage auf dem Mensadach.

Damit finanzieren wir uns und fördern ökologische Projekte auf dem Campus. Du hast eine Projektidee oder Lust dich zu engagieren?

Unsere Treffen werden auf unserer Homepage www.solarfri.de angekündigt.



solarfri
Solar- und Umweltverein
Fridericiana e.V.

direkt durch den Tagebau, sondern einen unüberlegten Umgang mit dem stillgelegten Gelände verursacht werden. In der Vergangenheit wurden – vor allem im Gebiet und zu Zeiten der ehemaligen DDR – stillgelegte Braunkohlegruben nicht nur als Lagerplätze für Abraum, sondern häufig auch als Müllkippen verwendet. Der Hufeisen-see nahe Halle befindet sich auf einer Abraumhalde, auf deren höher gelegenen Teilen eine Müllkippe entstanden ist, die aus Hausmüll, Sondermüll sowie Abfällen aus chemischer, Metall- und Rüstungsindustrie bestehen. Ein Damm soll den See vor kontaminierten Abwässern der Müllhalde schützen. Es stellte sich jedoch heraus, dass die Durchlässigkeit des Damms mit zunehmender Tiefe steigt, sodass sich dort Sickerwasser verbreiten kann. Dieses Sickerwasser enthält erhöhte Bor- und Arsenkonzentrationen aus den Chemieabfällen und hat einen stark sauren pH-Wert. Es wird vermutet, dass ein Großteil der Schadstoffe, der den Damm passieren kann, entlang alter Schächte den See passiert und die oberen Wasserschichten so vor einer Verschmutzung verschont bleiben. Irgendwo jedoch werden auch diese Schadstoffe abgelagert.

Für den Menschen sind vor allem dann direkte gesundheitlich Folgen zu befürchten, wenn die gesundheitsge-

fährdende Substanzen wie Schwermetalle in Seen oder ins Grundwasser geraten und so in die menschliche Trinkwasserversorgung gelangen. Im Falle des Leipziger Südens, der sich in großer Nähe zu mehreren Tagebauen befindet, musste aus diesem Grund eine Fernwasserversorgung gebaut werden. Hinzu kommt eine intensive Feinstaubentwicklung durch den Tagebau, der zu Augenreizungen und Atemwegsschädigungen von betroffenen AnwohnerInnen in umliegenden Dörfern führt. Aber auch die indirekten Folgen als Konsequenz einer Degradierung der Umwelt dürfen nicht ignoriert werden. Durch den Flächenverbrauch und die Landschaftsdegradation verschwinden Erholungsmöglichkeiten, AnwohnerInnen werden durch Staub und Lärm direkt in ihrer Lebensqualität beeinträchtigt und entfremden sich von der sie umgebenden Natur.



Der Braunkohletagebau Amsdorf in Sachsen-Anhalt.

Die Analyse der Umweltprobleme zeigt: Der Braunkohletagebau ist ein

dreckiges Geschäft. Es gibt vielfältige Umweltprobleme, die häufig gar nicht bemerkt werden und wenn doch, häufig nur schlecht kontrolliert werden können, vor allem wenn es um die Verbreitung von Schwermetallen geht. Diese stellen eine massive Gefahrenquelle für Mensch und Umwelt dar, bilden jedoch nur die Spitze des Eisbergs der Umweltprobleme. Aber das war ja noch immer nicht alles: Von den Umweltproblemen, die durch die Braunkohleverbrennung und die produzierten klimawirksamen Gase entstehen, war in diesem Artikel noch gar nicht die Rede. Auch auf die Unge-

heuerlichkeit, dass im Jahr 2015 in einem der reichsten Länder der Erde noch Menschen aus ihren Häusern vertrieben werden, um darunter nach billigen Energiequellen zu buddeln, wurde nur am Rande eingegangen. Auch wenn diese beiden Argumente nicht nötig wären, unterstützen sie doch die einzige Schlussfolgerung, die aus der Analyse der durch Braunkohle verursachten Umweltprobleme zu ziehen ist: Wir brauchen einen schnellen, konsequenten Umstieg hin zu erneuerbaren Energiequellen und eine massive Reduktion unseres Energieverbrauchs. Jetzt.

Tobias Bach

GAHG - grün-alternative Hochschulgruppe

Du...

- bist an ökologischen und sozialen Themen interessiert?
- hast Lust dich im AK Ernährung mit gutem Essen für Studierende zu befassen?
- möchtest Veranstaltungen zu nachhaltigen Themen auf dem Campus organisieren?
- hast eigene Projektideen?

Dann bist du bei uns genau richtig!

Wir sind eine unabhängige Gruppe gleichgesinnter Studierender, die sich mit öko-sozialen Themen auseinandersetzt. Auf unserer "Post-Sitzung" im Z10, Diskussionsabenden und der einmal im Semester stattfindenden Freizeit verbringen wir auch abseits der Projektarbeit Zeit miteinander und entwickeln neue Ideen.

Unsere Treffen finden jeden Montag um 19:15 Uhr im Salon (2.OG) des Z10 statt.

Verfolgt im Netz

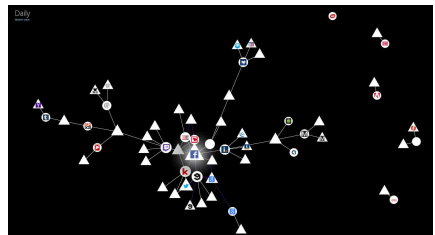
An einem schönen Samstagvormittag im sonnigen Minneapolis bekommt Familie Smith* einen Brief von der Supermarktkette Walmart*. Er ist gerichtet an die 17-jährige Emily* und es ist ein Gutschein für einen Kinderwagen. Völlig erbost und entrüstet stürmt der Vater zum Telefon, um sich zu beschweren, warum seiner gottestreuen und enthaltsamen Tochter ein solches Angebot unterbreitet wird. Doch bevor er die Nummer wählen kann, bricht Emily in Tränen aus. Sie ist im 7. Monat schwanger^[1].

Wie konnte ein seelenloser Konzern wie Walmart früher von der Schwangerschaft eines Mädchens erfahren, als ihr eigener Vater?

Heutzutage werden die Einkäufe von Menschen automatisch analysiert, kategorisiert und ausgewertet, um Kunden gezielt Werbung zu schicken. Egal ob man online einkauft oder seine Kundenkarte benutzt, alle Daten werden zusammengetragen, um ein möglichst genaues Bild von einer Person zu bekommen.

*Namen von der Redaktion geändert.

Im Internet ist es noch nicht einmal nötig etwas zu kaufen, damit Webseitenbetreiber ein Profil von ihren Besuchern erstellen können. Eine Vielzahl von Firmen verdient ihr Geld nur damit, das Besucherverhalten auf Webseiten zu analysieren. Eine einfache Methode, um sich zu verdeutlichen, wie viele Leute es im Internet auf einen abgesehen haben, ist die Installation des Firefox Add-ons "Lightbeam"^[2]. Nach einer kurzen Zeit im Internet sollte man es aufrufen und kann dadurch genau herausfinden, welche Seite wie viel über einen speichert.



Verfolger nach einer Stunde Surfen

Es gibt drei Arten von Informationen, die über einen gesammelt und versendet werden: Cookies, Trackers und Canvas Fingerprints.

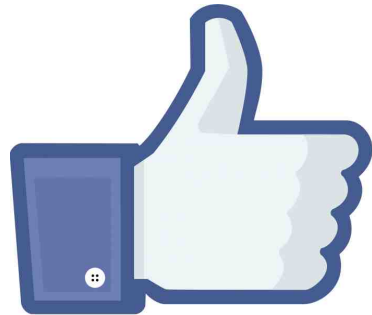
Cookies sind kleine Dateien auf dem eigenen Computer, die das Surfen erleichtern sollen. Sie speichern die Logininformationen, damit man sich

nicht immer wieder neu einloggen muss, man den Einkaufskorb beim Onlineshopping auch später noch einmal verändern kann oder auch damit es leichter ist, eine Verbindung wieder aufzunehmen, wenn das Mobilnetz eine Unterbrechung hatte^[3].

Jedoch können sie auch genutzt werden, um heraus zu finden, wer sich wie auf einer Webseite bewegt. Was Cookies so beliebt macht ist, dass Internetfirmen einen Teil der Informationen bei den Nutzern selbst auslagern. Sich gegen diese zu wehren ist sehr einfach. Man kann in seinen Browseroptionen einstellen, wie Cookies behandelt werden sollen. Man kann sie immer erlauben, beim Schließen des Browser löschen oder komplett verbieten. Leider ist wie immer auch hier die Welt nicht schwarz-weiß. Einige Cookies sind sogar vorausgesetzt, damit bestimmte Dienste funktionieren; beispielsweise benötigt das Studierendenportal des KIT Cookies.

Die zweiten Verfolger im Netz sind Tracker. Das sind kleine Programme auf Webseiten, welche Informationen über die Bewegung der Benutzer an Server weiterleiten. Ein prominentes Beispiel dafür ist der Facebook Like-Button^[4]. Tracker wie dieser werden vor allem genutzt, um Werbung im Netz auf den jeweiligen Nutzer genau

zuzuschneiden. Kommt man zum Beispiel auf eine neue Seite, sind sehr oft die Werbeanzeigen perfekt auf einen zugeschnitten. Dies ist jedoch nur die offensichtlichste Nutzung, es ist auch möglich Daten von Menschen zu sammeln und diese Informationen gegen ihn zu verwenden. Doch auch gegen Tracker gibt es Mittel und Wege. Die Browser Add-ons "Disconnect", "Ghostery" und "DoNotTrackMe" sorgen alle dafür, dass die kleinen Programme auf den Webseiten nicht ausgeführt werden^[2]. Egal für welches man sich entscheidet, jedes hilft unheimlich, sich besser zu verstecken.



Permanenter Verfolger: der Like-Button

Der letzte Verfolger ist Canvas Fingerprint - die Kunst, Informationen über den Browser selbst zu analysieren^[5]. Wenn man sich mit einer Webseite verbindet, werden Infos wie das genutzte Betriebssystem, Fenstergröße und Browser-Version an den Server übermittelt. Da jeder Server Bilder und



Schrift leicht unterschiedlich darstellt, ist es möglich, mit einem kleinen Hintergrundprogramm einen Nutzer ungefähr in eine bestimmte Gruppe einzuordnen. Dies wird automatisch gepaart mit dem Surfverhalten der jeweiligen Person und schon hat man wieder den derzeitigen Benutzer eindeutig zugeordnet. Diese Art des Trackings ist äußerst umstritten, da man sich fast gar nicht gegen sie wehren kann. Eine Möglichkeit dennoch gegen Canvas Fringerprints vorzugehen, ist das Add-on "NoScript" zu verwenden^[2]. Dieser Browserzusatz wird das gesamte Internet von sämtlichen Hintergrundprogrammen freihalten, den guten wie auch den bösen. Dies hat jedoch einen heftigen Preis. Sehr viele Webseiten werden nicht mehr von alleine richtig funktionieren und müssen manuell wieder erlaubt werden. Es bleibt daher eher zu hoffen, dass Webseitenbetreiber freiwillig auf Canvas Fingerprints verzichten - die Telekom macht das bereits.

Sich komplett im Internet unsichtbar zu machen, erfordert Determination und man muss gewillt sein, auf einige Annehmlichkeiten beim Surfen zu verzichten. Man kann jedoch schon mit ein paar Einstellungen das Leben der Verfolger wesentlich schwerer machen.

Martin Sturm

Auf alle Quellen wurde zuletzt am 22.11.2014 zugegriffen:

- [1] <http://www.forbes.com/sites/kashmirhill/2012/02/16/how-target-figured-out-a-teen-girl-was-pregnant-before-her-father-did/>
- [2] <https://addons.mozilla.org/de/firefox/>
- [3] <http://de.wikipedia.org/wiki/Cookie>
- [4] <http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424052748704281504576329441432995616>
- [5] http://de.wikipedia.org/wiki/Canvas_Fingerprinting

BIO aus der
Region –
einfach besser

Nix im
Kühlschrank?

**Mittwochs gibt's bei Füllhorn
6% Studierendenrabatt*!**

**Nach Vorlage eines gültigen Studierendenausweises.
Ausgenommen sind Aktionsartikel, Haushaltsgeräte, Presse, Bücher und Pfand.*

Füllhorn ist zertifiziert nach EG-Öko-Verordnung, Ökokontrollstelle DE-ÖKO-007



Ihr BioMarkt

Füllhorn

Füllhorn finden
Sie auch in Bruchsal,
Landau und Weingarten.

Karlsruhe, Erbprinzenstr. 27
www.fuellhorn-biomarkt.de

Rückumstellung der Öko-Landwirtschaft

Auf Grund von politischer Förderung des Öko-Landbaus sowie der steigenden Nachfrage nach Bio-Produkten ist die Bio-Branche in Europa in den letzten 10 Jahren kontinuierlich gewachsen. Es stellen jedes Jahr viele Landwirte ihren Betrieb auf eine ökologische Wirtschaftsweise um. Einige Betriebe kehren jedoch nach einigen Jahren der EG-Öko-Kontrolle den Rücken zu.

Von 2003 bis 2010 haben laut einer Studie der Universität Kassel 414 Betriebe pro Jahr zurück zur konventionellen Landwirtschaft umgestellt. Das sind 3,3 % der Öko-Betriebe in Deutschland. Sie machen einen Anteil von 2,7 % der gesamten Öko-Fläche Deutschlands aus. Insgesamt haben sich mehr kleinere Betriebe (< 20 Hektar) für eine Rückumstellung entschieden, sowie Betriebe im Nebenerwerb. Betriebe mit dem Schwerpunkt auf Kartoffeln und Feldgemüse kehrten weniger häufig dem ökologischen Landbau den Rücken. Der Rückumstellungsanteil bei Rindermastbetrieben hingegen war besonders hoch.

Der bedeutendste Grund für eine Rückumstellung waren ökonomische Aspekte. Am häufigsten wurde dabei

genannt, dass keine Einkommensverbesserung mit ökologischer Landwirtschaft zu erreichen ist. Es standen zu hohe Kosten für Kontrollen und Zertifizierungen sowie Zukauffutter den geringen Einnahmen gegenüber. Fehlende Vermarktungswege bzw. nur konventionelle Vermarktungswege erschwerten zusätzlich den Absatz der ökologisch produzierten Produkte. Weitere Gründe für eine Rückumstellung waren Probleme mit Richtlinien und Kontrollen, produktionstechnische Gründe sowie das Umfeld der landwirtschaftlichen Betriebe. Über 2/3 der Betriebsleiter der rückumgestellten Betriebe können sich vorstellen wieder auf ökologischen Landbau umzustellen, aber nur unter den Rahmenbedingungen, dass höhere Preise für Öko-Produkte erzielt werden können, es weniger strenge Richtlinien gibt, geringere Kontrollkosten, höhere Öko-Prämien sowie bessere Organisation der Vermarktung und billigeres Zukauffutter.

Forderung vieler Landwirte ist zudem eine gleich bleibende und stimmige Förderpolitik. Manche Bundesländer haben die Öko-Prämie in der Vergangenheit immer wieder ausgesetzt oder verkleinert. Dies er-

schwert die Planung vieler Betriebe sowie eine Preiskalkulation von Produkten. Jan Plagge, Präsident des Anbauverbands Bioland, fordert außerdem Subventionen für Mais, der für Biogasanlagen genutzt wird, zu stoppen und stattdessen umwelt- und wasserschonende Betriebe zu fördern.

Vor der Umstellung sollte überprüft werden, ob sich der Betrieb für die Umstellung eignet. Damit kann die Chance, eine dauerhafte ökologische Wirtschaftsweise durchzuhalten erhöht werden. Günstige betriebliche und persönliche Voraussetzungen für eine Umstellung sind z.B. ein wirtschaftlich „gesunder“ Betrieb, die Identifizierung der Betriebsleiter mit dem ökologischen Landbau, die Bereitschaft sich mehr als bisher um die Vermarktung der eigenen Produkte zu kümmern und eine eventuelle Investition in neue Haltungssysteme für Tiere.

Laut der Studie der Universität Kassel sind meist mehrere Gründe für die Rückkehr zur konventionellen Landwirtschaft verantwortlich, jedoch machen die Ergebnisse der Studie klar, dass es keine universelle Stellschraube gibt, um Rückumstellungen zu vermeiden. Es sollten mehrere verschiedene Maßnahmen ergriffen werden, wie z.B. Überlegungen zu einer Vereinfachung der Kontrollen, Verbesse-

rung der Vermarktung für vor allem kleinere Betriebe (z.B. Erzeugergemeinschaften) sowie eine obligatorische Erstberatung, bei der im Vorhinein u.a. unrealistische Erwartungen an Erträge und Leistungen vermieden werden.

Patricia Mayer

Quellen (alle abgerufen am 19.11.2014):

- [1] orgprints.org/21598/1/2158_muel-ler.pdf
- [2] www.faz.net/aktuell/gesellschaft/umwelt/landwirtschaft-abkehr-vom-bio-boom-12087912.html
- [3] <http://www.tagesschau.de/wirtschaft/biobauern100.html>
- [4] <http://www.oekolandbau.de/erzeuger/umstellung/umstellung-in-der-praxis/voraussetzungen/>
- [5] <http://www.oekolandbau.de/erzeuger/oekonomie/betriebswirtschaft/wirtschaftlichkeit/ausstieg-aus-dem-oekolandbau/>

Die Zukunft der Landwirtschaft

Wenige Themen spalten die Gesellschaft so sehr wie die Landwirtschaft – sollten wir alle auf Fleisch verzichten und nur noch Bio kaufen? Helfen uns gentechnisch veränderte Pflanzen, die Weltbevölkerung zu ernähren? Wie gehen wir mit den negativen Folgen der industriellen Landwirtschaft um, wie mit der Wüstenbildung, den in der Umwelt angeereicherten Giften, den Wasserproblemen und dem Verlust von Biodiversität? Trotz der vielen Diskussionen ist ein Ansatz bisher beinahe unberücksichtigt geblieben – der Einbezug der Environmental Services in die Gleichung, also die Nutzung der Leistungen, die natürliche Ökosysteme umsonst zur Verfügung stellen.

In der traditionellen Landwirtschaft findet eine Input/Output-Betrachtung statt. Die Mengen an Saatgut, Pestiziden, Insektiziden und Wasser sowie der Ertrag sind die entscheidenden Faktoren. Und da es positive Skaleneffekte gibt, ist größer gleichbedeutend mit besser und wirtschaftlicher. Der neue Ansatz hingegen, der in einem globalen Netzwerk von Wissenschaftlern entwickelt wurde, betrachtet das System als Ganzes, die Wechselwirkungen zwischen Nutzpflanze und

Umwelt. Man nutzt die biologische Vielfalt des Ökosystems, in das die Äcker eingebettet sind – andere Pflanzen, Mikroorganismen, Insekten und andere Tiere.

Ein Gramm Erde enthält 100 bis 1000 Millionen Bakterien und Pilze und 1000 verschiedener Pflanzen- und Tierspezies. Doch diese Vielfalt bleibt weitgehend verborgen, da man 95% von ihnen nicht kultivieren und somit nur schwer untersuchen kann. Man weiß, dass die Bakterien maßgeblich an der Bildung von neuem Mutterboden beteiligt sind. Gleichzeitig stellt der Verlust von Mutterboden eines der größten Probleme der modernen Landwirtschaft dar. Denn durch das Umgraben werden die Bakterien, die Sauerstoff benötigen, in die Tiefe befördert, wohingegen anaerobe Bakterien an die Luft kommen – und im neuen Umfeld nicht überleben können. Untersuchungen haben zudem ergeben, dass die Vielfalt der Mikroorganismen mit zunehmendem Pestizid-Einsatz abnimmt. Dabei bilden diese ein Milieu, das pathogene Keime und Schädlinge zurückdrängt, Umweltbelastungen entgegenwirkt und somit gegen Fäulnis und Schädlingsbefall wirkt. Weiterhin zersetzen

Bakterien organisches Material und machen dieses so für die Pflanzen erst verfügbar. Auch im Stickstoffkreislauf spielen sie eine entscheidende Rolle. Warum wird dieses Potential bisher kaum genutzt?

Ein Problem liegt in der Forschung, bei der es um reproduzierbare Ergebnisse und klare mathematische Daten geht. Nun lässt sich ein Ökosystem aber nicht in dieser Form darstellen und Feldversuche sind selten reproduzierbar. Laborexperimente hingegen führen oft in die Irre, da hier wichtige Faktoren ausgeblendet werden und so etwa das Hinzufügen eines

Stoffes im Feldexperiment die exakt gegenläufige Wirkung haben kann. Ein anderes strukturelles Problem ist, dass sich mit der Nutzung der Environmental Services kein Geld verdienen lässt. Mit einem Anteil von zwei Dritteln gibt die Industrie das meiste Forschungsgeld aus, aber nur für Bereiche, mit denen sich Geld verdienen lässt – Gentechnik, Pestizide und Geräte. So ist es kein Wunder, dass die Forschung im Gebiet der biologischen Landwirtschaft noch wenig zu bieten hat, auch wenn es in den letzten zehn Jahren große Entwicklungen gab. Gerade Kleinbauern im globalen Süden könnte diese neue Art zu Denken zu



Mein Girokonto mag grünen Strom

Gut zu wissen, dass mein Geld ausschließlich in sozial und ökologisch arbeitende Unternehmen investiert wird – von der Kita bis zum Solarpark. www.gls.de



Jahre GLS Bank

Gute kommen, denn aufgrund der fehlenden Infrastruktur kann hier momentan ohnehin keine groß-industrielle Landwirtschaft betrieben werden. Außerdem würden die Bauern weniger in die Abhängigkeit von großen Agrarkonzernen getrieben. Sollte High-Tech also aus der Landwirtschaft verschwinden?

Es gibt auch interessante Entwicklungen in den letzten Jahren, etwa Landwirtschaftsroboter, die Pestizide oder Dünger nur bei Bedarf und nur an der befallenen Stelle auftragen. Oder vertikale Gärten, die es etwa erlauben, Hausfassaden zur Erzeugung von Nahrung zu nutzen.

Die Diskussion über Landwirtschaft zeigt: Manchmal sind Low-Tech, mal High-Tech die besseren Lö-

sungen. Um eine angemessene Entscheidung zu treffen, sollte man beide betrachten.

Christina Horn
r2b-student

Bei r2b-student suchen wir die besten Technologien, um soziale und ökologische Probleme zu lösen. Wenn du bei uns mitmachen möchtest, schau doch vorbei bei unserem Treffen jeden Montag 19:15 im IPEKKrealab, Geb. 10.23 R504. Unsere Projekte kannst du dir anschauen unter www.r2b-student.de.

Quellen: Biological Approaches to Sustainable Soil Systems, Norman Uphoff et al., 2006

www.medialogik.tv

Wir drucken
Bachelor- und Masterarbeiten!
Ökologisch, fair, aus Karlsruhe!

Gemeinwohlökonomie:

Um das Ziel des Wirtschaftens zu ändern

Das Wort Gemeinwohlökonomie hört man immer öfter. Hier in Karlsruhe gibt es sogar eine Hochschulgruppe „Gemeinwohlökonomie“. Aber was genau ist das eigentlich? Was kann man sich darunter vorstellen? Wir haben uns das auch gefragt – und uns kurzerhand mit zwei Mitgliedern jener Hochschulgruppe getroffen: Hauke Wagner und Rainer Kroll. Hauke Wagner ist Student, Rainer Kroll leitet das Architekturbüro Wohnprojekt. Mit seinem Unternehmen lebt er schon das Ideal der Gemeinwohlökonomie.

Quappe: Was ist Gemeinwohlökonomie, kurz auf den Punkt gebracht?

Hauke: Wenn man Gemeinwohlökonomie, was ganz viel umfasst, versucht, in wenigen Sätzen zu beschreiben, dann könnte man erstmal sagen, dass die Gemeinwohlökonomie sowohl ein Modell als auch eine Bewegung ist. Beides verfolgt eine Demokratisierung der Wirtschaft und strebt eine ethische und kooperative Marktwirtschaft an. Und wie das dann im Einzelnen vonstatten gehen soll, da müsste man dann in die Details gehen, aber prinzipiell kann man auf die Formel bringen, dass das Wirtschaften vorrangig dem Gemeinwohl dienen

soll und nicht Kapitalinteressen oder Partikularinteressen.

Quappe: Und wie soll das funktionieren? Wie soll das durchgesetzt werden?

Hauke: Zum Funktionieren ist erstmal ganz wichtig, dass es messbar gemacht wird, was heutzutage nicht der Fall ist. Heutzutage wird wirtschaftlicher Erfolg fast ausschließlich in monetären Faktoren gemessen, die aber wenig aussagekräftig sind über die Dinge, die wesentlich sind im Leben, also ob das Vertrauen wächst in der Gesellschaft, ob wir besser miteinander umgehen, ob wir auf eine friedlichere Welt zusteuern, in der die Menschen auf Augenhöhe miteinander agieren oder nicht. Um jetzt nur ein paar Aspekte zu nennen. Über diese Faktoren geben die klassischen Messinstrumente des Wirtschaftens keine Aussage. Die klassischen Messinstrumente sind auf der Makroebene das Bruttoinlandsprodukt, das ist ausschließlich eine monetäre Größe, und auf der Unternehmensebene die Gewinn- und Verlustrechnung, die auch ausschließlich nur monetäre Faktoren abbildet.



Quappe: Wie wollt ihr diese Faktoren messen?

Hauke: Ja, das Messwerkzeug auf Unternehmensebene ist die sogenannte Gemeinwohlbilanz, die anstrebt, die wesentlichen Faktoren messbar zu machen, und das ist ein durchaus anspruchsvolles Unterfangen, was aber notwendig ist, um aufzuzeigen, inwiefern die wirtschaftliche Tätigkeit des Unternehmens sich an den Werten der Gemeinwohlökonomie orientiert.

Quappe: Was genau sind das für Werte?

Hauke: Die Gemeinwohlökonomie

hat sich auf fünf Grundwerte, die im Wesentlichen auch in unseren westlichen demokratischen Verfassungen festgehalten sind, konzentriert. Das ist die Menschenwürde, die Solidarität, die ökologische Nachhaltigkeit, die soziale Gerechtigkeit und die demokratische Mitbestimmung beziehungsweise Transparenz. Diese Werte werden versucht, in jeder unternehmerischen Tätigkeit aufzuzeigen und zu untersuchen, inwieweit sie schon gelebt werden.

Quappe: Und wie genau wird das dann gemessen?

HEINRICH BÖLL STIFTUNG STUDIENWERK



Rückenwind für Talente

Unser Angebot

- Stipendien und ideelle Förderung
- Foren zum interdisziplinären Austausch
- Zugang zu unserem Netzwerk im In- und Ausland
- Alumni-Programm, Mentoring

Unsere Erwartungen

- Besonders gute Schul- und Studienleistungen
- Gesellschaftliches Engagement und politisches Interesse
- Unterstützung der Ziele der Heinrich-Böll-Stiftung

Unsere aktuellen **Förderungsschwerpunkte**

- Menschen mit Migrationsgeschichte
- Frauen
- Studierende aus nicht-akademischen Elternhäusern
- MINT-Fächer, mit Bezug zu Ökologie sowie Umwelt- und Klimaforschung
- Studierende aus Fachhochschulen
- Studierende aus Wirtschafts- und Rechtswissenschaften, Kunstwissenschaften und Journalismus
- Studierende aus Ost- und Südosteuropa, GUS, Naher Osten, Nordafrika, Konfliktregionen weltweit

Nächste Bewerbungstermine:

01. März 2015 und

01. September 2015

www.boell.de/studienwerk

Hauke: Also ganz konkret: Diese Matrix ist eine mathematisch ausgedrückt quasi eine Fünf-kreuz-fünf-Matrix, das heißt es hat fünf Zeilen und fünf Spalten. In den fünf Spalten stehen die eben genannten Grundwerte, in den fünf Zeilen stehen die wesentlichen Interessengruppen oder Berührungsgruppen, auf Englisch Stakeholders von dem Unternehmen. Das sind grob gesagt die Geldgeber, die Angestellten und Eigentümer, das gesellschaftliche Umfeld, die Kunden und die Lieferanten.

Quappe: Was passiert dann mit dieser Matrix?

Hauke: Dann werde diese fünf Berührungsgruppen quasi mit diesen fünf Grundwerten multipliziert. Also das heißt, man schaut sich zum Beispiel an, wie auf der Ebene der Lieferanten diese fünf Grundwerte schon gelebt werden. Das heißt, wie demokratisch und transparent wirtschaftet der Lieferant, wie sehr achtet der Lieferant auf die Einhaltung von ökologischen Standards, inwiefern spielt soziale Gerechtigkeit eine Rolle und so weiter. Also das heißt, der Lieferant wird auf diese fünf Grundwerte hin untersucht und das geht natürlich nur so weit, wie man das auch als Außenstehender beurteilen kann. Und das ist auch genau der Zweck dieser Bilanzierung: Dass erstmal aufgezeigt wird, wie das Un-

ternehmen denn in Bezug auf diese Werte dasteht.

Quappe: Wie kann man das abtufen? Gibt's da Punkte von 1 bis 10?

Hauke: Ja, im Wesentlichen funktioniert das so. Insgesamt beinhaltet die Matrix eine Punktezahl von 1000, wobei einzelne Faktoren ein bisschen größer gewichtet sind als andere. Wobei man auch sagen muss, dass diese Bilanzierung und diese Matrix als Prozess zu sehen sind, der demokratisch entschieden werden soll. Also das heißt, die Gemeinwohlökonomie strebt an, das zu einem späteren Zeitpunkt, wenn sich genug Leute für dieses Modell interessieren, auf regionaler Ebene beschlossen wird, welche Aspekte der Gesellschaft wichtiger sind als andere und nach welchen Kriterien exakt bilanziert werden soll, das sind bisher erste Vorschläge.



Ein Haus aus dem Mehrgenerationenprojekt im Grünwinkel. Das Projekt genügt den Kriterien der Gemeinwohlökonomie



WE BLEED FOR NATURE.



FUNKTIONELLE STREETWEAR - EXOTISCHE FASERN - NACHHALTIGE PRODUKTION

ERHALTE 10% RABATT IM BLEED WEBSHOP MIT DEM CODE „QUAPPE2014“

WWW.BLEED-CLOTHING.COM

bleed

Quappe: Was kann dann ein Unternehmen tun, um auf der Zeile der Mitarbeiter das Gemeinwohl zu vergrößern?

Rainer: Ich würde für die Beantwortung der Frage gerne eine Schleife drehen, eine kurze, zu dem Anfang deiner Fragen. Der Leiter der dm-Drogeriemärkte, Götz Werner, der hat einmal gesagt: Eigentlich ist die Wirtschaft das füreinander Leisten. Deswegen ist die Wirtschaft, wenn man das weiterdenkt, das Sozialste was es gibt. Das heißt, und das würde ich unbedingt unterstreichen: Das, was an der Wirtschaft nicht sozial ist im Moment, das ist alles ein Fremdeinfluss, der dazugekommen ist und man muss die Verhältnisse wieder auf die Füße stellen, im Moment stehen die auf dem Kopf. Und wenn man das als Prinzip ernst nimmt, dann heißt das: Mit dem Mitarbeiter und dem Unternehmer treten sich zwei Leute gegenüber, und da gilt das gleiche, die wollen füreinander etwas leisten. Der Mitarbeiter will etwas leisten für den Unternehmer und der Unternehmer will etwas leisten für den Mitarbeiter. Und wenn man sich so auf Augenhöhe gegenübertritt mit dem nötigen Respekt, dann hat man schon eine ganze Menge als Grundlage gesetzt und darauf folgt dann einiges, nämlich wie man miteinander umgeht, wie transpa-

rent ist die Aufgabe. Da könnte man die Salutogenese herbeiziehen, also was hält einen Menschen gesund, was macht ihn krank, und wenn man die Faktoren, die dort genannt sind, nimmt, kann das für ein gutes Mitarbeiterverhältnis genau gültig sein, nämlich ich muss das verstehen, was ich da tue. Und ich diene nicht irgendeinem schlechten Zweck, sondern ich diene einem guten Zweck. Ist eigentlich ganz einfach.

Hier in Karlsruhe gibt es die Hochschulgruppe Gemeinwohlökonomie. Die Hochschulgruppe hat sich als Ziel gesetzt, in der Region Unternehmen zu überzeugen, sich nach den Gemeinwohlkriterien einstufen zu lassen. Viele deutsche Unternehmen richten sich nämlich schon nach den Kriterien, haben sich aber nie nach der Gemeinwohlökonomie evaluieren lassen.

Wenn Ihr euch für die Hochschulgruppe interessiert, geht einfach auf folgende Seite: karlsruhe.gwoe.net. Da gibts alle weiteren Infos und Kontaktmöglichkeiten.

Birgit Nockenborg

Honig

Eine zähe Angelegenheit

Honig, das „flüssige Gold“, das nicht nur süß, sondern auch gesund ist, beinhaltet im Gegensatz zu Rohrzucker viele Mineralien, Vitamine und Enzyme. Vor allem in Deutschland weiß man das zu schätzen, denn hier wird mit am meisten Honig verspeist: Ein Drittel der weltweit produzierten Honigvorräte, durchschnittlich ca. 1,3 kg Honig pro Person und Jahr, werden hier verzehrt. Da es aber in Deutschland so viele Naschkatzen gibt, müssen 80% des hierzulande konsumierten Honigs aus dem Ausland importiert werden. Aber wenn Honig in solch großen Mengen produziert wird, kann dabei noch Rücksicht genommen werden auf die Tier- und Umwelt?

In den Sommermonaten können wir die fleißigen Bienen bei ihrem Flug von Blüte zu Blüte beobachten, wo sie den süßen Nektar sammeln. Dieser Nektar wird in den Honigmägen der Bienen zu Honig umgewandelt. Diesen nutzen die Bienen dafür, Larven und Drohnen zu füttern und daraus einen Wintervorrat anzulegen, um die nahrungsarmen Wintermonate zu überstehen. Ein guter Imker kennt seine Bienenstöcke und weiß, wie viel Honig entnommen werden kann, ohne dass die Brut oder die Versorgung über

die Wintermonate beeinträchtigt wird. Leider rückt bei der kommerziellen Imkerei die Gesundheit der Tiere im Vergleich zu ihrer Produktivität in der Hintergrund, weshalb oftmals mehr Honig entnommen wird, als sie entbehren können. Anstatt die Tiere im Winter ihren eigens dafür produzierten Honig verspeisen zu lassen, wird ihnen nährstoffarme Zuckerlösung zugefüttert, was oftmals zu Immunsystemschwächen führt.

Eine weitere, häufig gesehene Maßnahme zur Produktivitätssteigerung ist es, die Flügel der Bienenköniginnen auf ein Drittel ihrer Länge zu kürzen, um ihren natürlichen Schwarmtrieb zu unterdrücken. So sollen die Bienenstaaten möglichst auf maximaler Größe gehalten werden. Weiterhin sollen die Bienen auch über einen möglichst langen Zeitraum Honig produzieren, weshalb die biologische Uhr der Bienen nach vorne gedreht wird: Bereits Anfang des Jahres werden sie mit Zuckerlösung so angefüttert, dass sie im Februar ihre volle Stärke erreichen und den größtmöglichen Honigertrag einbringen können.

Auch die natürliche Fortpflanzung

der Tiere und die damit einhergehende Genvielfalt wird nicht gestattet. Vielmehr setzen viele Imker auf Zuchtmethoden und künstliche Besamung, um Eigenschaften wie Sanftmütigkeit und Honigproduktionsleistung gezielt fördern zu können. Von den weltweit ca. 30.000 existierenden Wildbienenarten eignet sich für die kommerzielle Nutzung nur eine einzige Art, die *Apis Mellifera*, auch gemeine Honigbiene, inkl. ihrer 20 Unterarten. Diese Bienenart, deren Zuchtbestand durch die Imkerei verstärkt wird, verdrängt die frei lebenden Wildbienen, deren Lebensräume durch Vernichtung von Grünflächen, großflächigen Monokulturen und Einsatz chemikalischer Pflanzenschutzmittel bedroht werden. Hinzu kommt, dass in der großindustriellen Imkerei viele hundert Bienenvölker an demselben Standort stehen, und so die gesamte im Ökosystem vorhandene Nahrung für sich beanspruchen. Dabei gibt es auch Pflanzen, die nur von bestimmten Wildbienenarten, wie z.B. der Hummel, bestäubt werden können (Lupinen, Erbsen, Bohnen, Wicken, Klee). So kommt es nicht nur zur Abnahme der Artenvielfalt innerhalb der Wildbienen, sondern auch in der Pflanzenwelt.

Durch die Krankheitsanfälligkeit der Tiere, die Massenhaltung und die unterschiedliche Gesetzgebung im

Ausland bzgl. der Anwendung von Antibiotika und Pflanzenschutzmitteln kommt es häufig vor, dass Bienen prophylaktisch mit Antibiotika und anderen Chemikalien behandelt werden. Diese Wirkmittel finden sich häufig im Honig wieder und können gesundheitliche Auswirkungen auf den Menschen haben. Hinzu kommt, dass durch den Anbau von genmanipulierten Pflanzen, vor allem in Zentral- und Mittelamerika, auch Nektar genveränderter Pflanzenarten ihren Weg in den dort produzierten Honig finden.

Wer diese bedenklichen Aspekte der Imkerei kennt, aber nicht auf die Süße des Honigs und seine Wirkkraft verzichten möchte, für den gibt es verschiedene Möglichkeiten: So kann z. B. Honig aus Bioland-, Demeter- oder Naturlandproduktion gekauft werden. In ihren weitgehend ähnlichen Richtlinien ist festgelegt, dass die Imkerei auf einer wesensgemäßen Tierhaltung basieren muss, die die natürlichen Bedürfnisse der Tiere zulässt und fördert. So ist keine Verstümmelung der Bienenkönigin erlaubt, ihre Fortpflanzung muss auf eine natürliche Art und Weise geschehen und Honig darf nur in einem verantwortungsbewussten Maße entnommen werden, sodass eine Überwinterung auf den stockeigenen Honigvorräten gewährleistet werden kann. Auch die prophylaktische An-



wendung von Antibiotika und chemischer Wirkmittel gegen Parasiten ist nicht gestattet, vielmehr wird bei Erkrankungen auf die natürlichen Heilmittel der im Honig selbst enthaltenen Wirkstoffe gesetzt.



Die westliche Honigbiene (Apis mellifera). Bild: Nadine Büscher.

Darüber hinaus wird viel Rücksicht auf das umgebende Ökosystem genommen: Zum einen darf das Ökosystem durch die Anzahl der Bienen nicht negativ beeinflusst werden. Zum anderen müssen im Umkreis von 3 km um den Bienenstock herum die landwirtschaftlich genutzten Flächen biologisch-dynamisch bewirtschaftet werden und vielfältige Nahrungsquellen bieten, damit eine möglichst nährstoffreiche und pestizidfreie Ernährung gesichert wird. Bioland-, Demeter- und Naturland-Imkereien produzieren demzufolge nicht nur bienengerechten Honig, sondern auch Honig, der weitgehend frei von Pestiziden, Chemikalien und Antibiotika ist.

Gerade in Deutschland gibt es aber auch vermehrt kleinere Imkereien, die nach ähnlich hohen, bienenfreundlichen Standards produzieren, sich aber nicht als Bio-Imkereien zertifizieren lassen. Es lohnt sich also, bei dem Imker aus deiner Region nachzuforschen, wie dort der Honig hergestellt wird. Und falls ihr jetzt doch eher auf Appetit auf pflanzliche Honig-Alternativen bekommen habt, so gibt es tolle Produkte wie Löwenzahnsirup und Agavendicksaft, die es sich auszuprobieren lohnt.

Zum Abschluss noch ein kleiner Tipp: Durch das Pflanzen von bienenfreundlichen Balkon- und Gartenblumen, das Bereitstellen von geeigneten Nistplätzen in eurem Garten und das Zulassen des Gedeihens von Wildblumen könnt ihr dabei helfen, Lebensräume für Wildbienen zu schaffen und so Biodiversität zu erhalten. Lasst's euch schmecken!

Tisa Bertlich

Was macht Plastik in meinem Bier?

Man findet es nicht nur in den Weltmeeren oder Binnengewässern – sondern auch in Mineralwasser, Honig und Bier[1]. Was ist Mikroplastik? Warum ist es problematisch? Wo kommt es her? Wie kann man es vermeiden? Dieser Artikel soll euch darauf Antworten geben.

Als Mikroplastik bezeichnet man Kunststoffpartikel mit einem Durchmesser kleiner als 5 Millimeter. Viele Partikel sind sogar noch kleiner als 1 Millimeter[2]. Sie können nicht vollständig durch Mikroorganismen zer setzt werden. Pulverartige Kleinstpartikel verbleiben deshalb wahrscheinlich für immer in der Um-

welt. Weltweit nehmen die Mikroplastik-Mengen an Stränden zu. Auch in den Exkrementen von Seehunden und Robben wurde schon Mikroplastik gefunden[3].

Sowohl bei Tieren als auch bei Menschen können durch Mikroplastik Schäden verursacht werden. Wenn Tiere Kunststoffteile für Nahrung halten, fressen sie diese. Dadurch kann sich bei ihnen ein ständig täuschendes Sättigungsgefühl einstellen – woran sie verhungern. Zudem enthalten viele Kunststoffpartikel Chemikalien (z.B. Weichmacher), die fruchtbarkeitsschädigend sind. Diese können innerhalb des Lebewesens entweichen und da-

Partei ergreifen!



Karlsruhe GRÜNER machen

Werde Mitglied bei GRÜN!

mehr unter www.gruene-karlsruhe.de

durch auf selbiges einwirken[2]. Außerdem können sich Umweltgifte – z.B. Pestizide – an den Kunststoffstücken festsetzen. Gelangen diese in den Organismus von Meerestieren, kann das „zu einer Anreicherung von Schadstoffen im Nahrungsnetz führen und möglicherweise auch Relevanz für den menschlichen Verzehr von Fischen und Meeresfrüchten haben.“[3]



Viel Plastik. ©Süddeutsche.de

Mikroplastik kann sowohl indirekt als auch direkt in Gewässer gelangen. Indirekt heißt, dass zunächst größere Kunststoffteile in Gewässer gelangen und erst dort in kleinere Teile zersetzt werden. Hierzu zählen vor allem Abfälle aus Fischerei und Schifffahrt, aber auch Verpackungen wie Plastikflaschen und -tüten[3]. Letztere werden z.B. von nahe gelegenen Mülldeponien in Flüsse geweht, welche sie dann in größere Gewässer transportieren.

Direkte Mikroplastik-Einträge stammen z.B. aus Kosmetika, Rei-

fenabrieb und Textilien. Das nova-Institut schätzt, dass deutschlandweit 500 Tonnen Mikroplastik pro Jahr in Zahnpasta, Gesichtscreme, Duschgel etc. verarbeitet werden. Damit sollen Schuppen von der Haut („Peeling“) und Plaque von den Zähnen geschleut werden. Anschließend fließen die Partikel mit dem Abwasser in die Kanalisation ab. Ebenso der Reifenabrieb von Autos, der durch Regen von der Straße gespült wird. Auf deutschen Straßen werden dadurch pro Jahr 110.000 Tonnen Kunststoff freigesetzt, also 200 mal mehr als in Kosmetik verarbeitet wird. Beim Waschen von Kleidungsstücken aus Fleece gelangt ebenfalls Mikroplastik – sogenannte Mikrofasern – in die Kanalisation. Problematisch ist an den direkten Mikroplastik-Einträgen, dass Klärwerke nur schätzungsweise 90 Prozent der Mikropartikel aus dem Abwasser filtern können – der Rest gelangt in die Umwelt. Eine vollständige Mikroplastik-Filterung von Abwasser wäre zu teuer, da die verbleibenden 10 Prozent der Partikel sehr klein sind[1]. Für die Herstellung von Getränken wird belastetes Fluss- und Grundwasser verwendet, dadurch gelangen die Partikel schließlich in Lebensmittel – z.B. Mineralwasser und Bier[4].

Du willst deinen Eintrag an Mikroplastik in die Umwelt reduzieren? Dies kannst du z.B. erreichen, indem du deinen Verbrauch von Plastikverpackungen reduzierst. Dazu zählen nicht nur Tüten sondern besonders auch Einweg(pfand)flaschen. Mehrwegflaschen aus Plastik werden zwar öfter wieder befüllt – jedoch auch irgendwann entsorgt. Eine umweltfreundliche Alternative hierzu sind Mehrweg-Glasflaschen. Willst du wissen, ob deine Kosmetika Mikroplastik enthalten? Hierfür empfiehlt sich ein Blick in die online gratis verfügbare Broschüre „Mikroplastik – Ratgeber und Produktliste“ von Greenpeace (siehe [5]). Laut dieser wird in Naturkosmetik kein Mikroplastik verwendet. Viele Kosmetikhersteller haben bereits angekündigt, aus der Verwendung von Mikroplastik auszusteigen – jedoch dauern die selbst gewählten Ausstiegsfristen teils noch sehr lange an[6]. Im Bereich Mobilität ist es am wirkungsvollsten Autofahrten zu reduzieren. Übrigens erzeugen Fahrräder auch Reifenabrieb – natürlich weniger als ein Auto, da die Kontaktfläche zwischen Reifen und Straße kleiner ist und nicht so viel Kraft übertragen wird. Beim nächsten Klamottenkauf anstatt auf Fleece vielleicht wieder auf die gute alte (Baum-)Wolle zurückgreifen.

Florian Soldner

Auf alle Quellen wurde zuletzt am 23.10.2014 zugegriffen.

[1] Kramer, Bernd: Artikel „Faserland“ im Magazin fluter. Nr. 52

[2] nova-Institut für Ökologie und Innovation: „Mikroplastik in der Umwelt – Quellen, Folgen und Lösungen“ http://www.nova-institut.de/pdf/14-05-06_presetext_mikroplastik_in_der_umwelt_nova.pdf

[3] Umweltbundesamt: „Ein Meer von Kunststoffen“ vom 18.09.2014 <http://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/gewaesser/meere/nutzungsbelastungen/muell-im-meer>

[4] Scinexx.de: „Mikroplastik in Mineralwasser und Bier nachgewiesen“ vom 02.06.2014 <http://www.scinexx.de/wissen-aktuell-17624-2014-06-02.html>

[5] Greenpeace in Zentral- und Osteuropa: „Mikroplastik – Ratgeber und Produktliste“ vom Juli 2014 http://www.greenpeace.org/austria/Global/austria/dokumente/ratgeber/Konsum_Mikroplastik_Ratgeber_201406.pdf

[6] Scinexx.de: „Mikroplastik im Honig nachgewiesen“ vom 18.11.2013 <http://www.scinexx.de/wissen-aktuell-16893-2013-11-18.html>

kais-pizza.de

Brückenrestaurant

Heimservice



Öko?
Logisch!

- Lieferung per Rad
- in Mehrwegverpackungen
- viele Bio-Produkte
- 100% Ökostrom
- Umweltpreisträger der Stadt Karlsruhe
- Bio-zertifiziert gemäß Öko Kontrollstelle BE007



täglich 11 - 23 Uhr
www.kais-pizza.de

0721 **373734**
Fritz-Erler-Str 1-3, KA-Kronenplatz