



Fakten zum Klimawandel: Was die Wissenschaft heute weiß

10.09.2020, Helmholtz-Klima-Initiative

Berlin – Die Weltwirtschaft steht unter dem Schock der Corona-Pandemie. Die Frage nach einer intelligenten Krisenbewältigung treibt Menschen, Staaten und Führungskräfte um. Kontrovers wird diskutiert, was wir aus der Pandemie daraus für den Klimaschutz lernen können und wie sich die für den Wiederaufbau der Wirtschaft vorgesehenen enormen Finanzmittel konsequent auch in Richtung Nachhaltigkeit und Klimaschutz lenken lassen.

Unerlässlich für diese Debatte ist eine fundierte Faktenlage zur globalen Erwärmung. Sechs namhafte Organisationen haben daher jetzt eine Faktensammlung zu dem heute in der Klimaforschung unumstrittenen Wissen veröffentlicht – von seinen naturwissenschaftlichen Grundlagen, den Folgen in Deutschland und auf der ganzen Welt bis hin zu den in Paris vereinbarten Zielen.

Sechs Organisationen aus der Klimaforschung und der wissenschaftsbasierten Klimakommunikation – Deutsches Klima-Konsortium, Deutsche Meteorologische Gesellschaft, Deutscher Wetterdienst, Extremwetterkongress Hamburg, Helmholtz-Klima-Initiative, klimafakten.de – haben die wichtigsten wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Klimawandel zusammengefasst. Das Faktenpapier mit vier Kapiteln belegt, dass die gegenwärtige globale Erwärmung von ca. 1 Grad Celsius gegenüber der vorindustriellen Zeit eine Tatsache und menschliches Handeln der Hauptgrund ist. Der Klimawandel richtet bereits große Schäden an, wirksamer Klimaschutz ist dringlicher denn je. Für künftige Risiken müssen wir uns wappnen und uns an unvermeidbare Folgen anpassen. Die Menschheit hat es immer noch in der Hand, die globale Erwärmung auf deutlich unter 2 Grad oder gar 1,5 Grad zu begrenzen, wie im Pariser Klimaabkommen vereinbart, und damit das Risiko unkalkulierbarer Folgen erheblich zu verringern.

Trotz 30 Jahren internationaler Klimapolitik sammeln sich weiterhin immer mehr Treibhausgase in der Atmosphäre an und verstärken den Klimawandel – auch der Corona-Lockdown hat daran nichts geändert. Notwendig sind dauerhafte und tiefgreifende strukturelle Veränderungen in allen Bereichen der Gesellschaft – vom Energiesystem über Landnutzung bis hin zur Infrastruktur, wie im Sonderbericht des

Weltklimarats über 1,5 Grad Celsius globale Erwärmung dargelegt. Je später diese Veränderungen beginnen, desto schwieriger wird es, den Klimawandel zu bremsen und unumkehrbare Veränderungen zu vermeiden. Die massiven Finanzmittel, die zur Bewältigung der Corona-Krise investiert werden müssen, sind eine Chance, diese strukturellen Veränderungen jetzt einzuleiten.

↓ Faktensammlung herunterladen:

<http://www.deutsches-klima-konsortium.de/basisfakten-klimawandel>

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter: <https://idw-online.de/de/news753859>

Der Abwärtstrend der biologischen Vielfalt ist umkehrbar

10.09.2020, Deutsches Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) Halle-Jena-Leipzig

Halle – Die Politik muss in den kommenden Jahrzehnten alles daransetzen, die noch bestehenden natürlichen Lebensräume zu schützen, viele bereits verloren gegangene wiederherzustellen und vor allem die Ernährungsgewohnheiten und Nahrungsproduktion nachhaltig zu gestalten. Nur so sei der Verlust der biologischen Vielfalt bis 2050 oder früher zu stoppen. Dieses Rezept haben Wissenschaftler unter Leitung des Internationalen Instituts für angewandte Systemanalyse (IIASA) und Beteiligung von Forschern des Deutschen Zentrums für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) mithilfe von Modellen errechnet. Die in der Zeitschrift Nature veröffentlichte Studie ist Teil des jüngsten WWF-Living-Planet-Reports. Die biologische Vielfalt – die Vielfalt und Individuenzahl der Arten sowie die Größe und Qualität der Ökosysteme, die diese beheimaten – nimmt seit vielen Jahren in alarmierendem Tempo ab. Grund dafür ist die menschliche Lebensweise.

Während in vielen verschiedenen politischen Prozessen ehrgeizige Schutzziele vorgeschlagen wurden, erschweren praktische Fragen wie die Ernährung der wachsenden menschlichen Bevölkerung der Erde das Erreichen solcher Ziele, denn: Naturschutz und Nahrungsmittelproduktion konkurrieren um die gleichen Flächen.



Eine neue Studie eines internationalen Wissenschaftlerteams unter der Leitung des IASA untersucht erstmals so ehrgeizige Politikziele wie die Umkehrung globaler Biodiversitätstrends und zeigt auf, wie zukünftige Wege zur Erreichung dieses Ziels aussehen könnten.

„Wir wollten auf fundierte Weise beurteilen, ob es machbar ist, die vor allem durch Landnutzung abwärts gerichtete Kurve der globalen Biodiversität umzubiegen, ohne andere Ziele der nachhaltigen Entwicklung zu gefährden“, erklärt David Leclère, Erstautor der Studie und IASA-Forscher. „Und sollte sich dies tatsächlich als möglich erweisen, wollten wir auch herausfinden, wie wir dorthin gelangen können - genauer gesagt, welche Art von Maßnahmen in Bezug auf Landnutzung erforderlich wären und welche Kombinationen verschiedener Typen von Maßnahmen am wenigsten Kompromisse und am meisten Synergien hervorrufen.“

Szenarien, in denen die Politik massiv in Erhaltung und Wiederherstellung investiert und gleichzeitig das Ernährungssystem auf globaler Ebene verändert, Produktion und Konsumgewohnheiten in nachhaltige Bahnen lenkt, eröffneten hingegen wesentlich mehr Möglichkeiten zur Erhaltung und Wiederherstellung von Ökosystemen und gleichzeitig geringere Risiken für die Ernährungssicherheit. Diese Kombination, so zeigte das Modell, ermögliche es, den durch Landnutzungsänderungen bedingten globalen Abwärtstrend bis 2050 zu stoppen und sogar umzukehren.

„Eine grundlegende Umgestaltung der Ernährungs- und Landnutzungssysteme brächte außerdem einen erheblichen Zusatznutzen“, sagt Co-Autor Dr. Carsten Meyer vom iDiv. „Diese Maßnahme wäre ein großer Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele und verringerte den Druck auf die Wasserressourcen und den Überschuss an reaktivem Stickstoff in der Umwelt, was sich auch förderlich für die menschliche Gesundheit auswirkt.“

Da die CBD derzeit einen neuen Strategische Plan für die biologische Vielfalt bis 2030 entwickelt, sind die Ergebnisse der Studie unmittelbar relevant für die laufenden Verhandlungen im Rahmen des Übereinkommens über die biologische Vielfalt der Vereinten Nationen.

„Unsere Ergebnisse stellen eine sehr positive Botschaft für Regierungen dar, die derzeit die neuen Biodiversitätsziele diskutieren“, sagt Meyer.

„Klar wird aber auch, dass es unmöglich sein wird, die Biodiversität allein durch klassische Naturschutzinstrumente wie Schutz und Renaturierung von Ökosystem zu erhalten. Vielmehr werden zusätzlich dazu weitreichende Maßnahmen auf Verbraucher- und Erzeugerseite der Nahrungsmittel- und Bioenergie-Sektoren nötig sein - insbesondere in Regionen mit besonders hoher Biodiversität.“

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter: <https://idw-online.de/de/news753892>

Erfolgreicher Start der Online-Premiere

„Tischgespräch“

09.09.2020, Dr. Rainer Wild-Stiftung, Stiftung für gesunde Ernährung, Heidelberg

Heidelberg – Anfang Juli feierte die Dr. Rainer Wild-Stiftung mit dem ersten digitalen und interaktiven Live-Expertenaustausch „Tischgespräch“ ihre Online-Premiere. Das erste Tischgespräch widmete sich unter dem Titel „An apple a day: Ernährung als Teil der ärztlichen Behandlung“ dem Thema Ernährung in der ärztlichen Versorgung. Die folgenden Tischgespräche griffen die brandaktuellen Themen Reduktion von Lebensmittelverlusten unter dem Titel „Foodwaste - Verbrauchersensibilität und Chancen am Point of Sale“ sowie Lebensmittelpreise und Wertschätzung unter dem Titel „Mind the gap – Lebensmittel zwischen Preiswert und Mehrwert“ auf.

In einem einleitenden Vortrag präsentierten jeweils die Referentinnen der Dr. Rainer Wild-Stiftung, Jana Steindl, Jana Dreyer und Lisa Christofzik, den bis zu 120 Gästen aus Deutschland und den Nachbarländern den Impuls zum Thema des Tages. Im Anschluss daran diskutierte ein für jeden Termin ausgewähltes Expertenpanel mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus unterschiedlichsten Fachrichtungen und Arbeitsfeldern.

Ganz im Sinne der drei leitenden Merkmale wissenschaftlich, interdisziplinär, unabhängig, die die operative Arbeit der Dr. Rainer Wild-Stiftung auszeichnen, zielten die Tischgespräche darauf ab, die Zusammenarbeit der zahlreichen Akteure der überaus komplexen Themenfelder Gesundheit und Ernährung zu stärken, um das gemeinsame Fortkommen nachhaltig zu fördern.



Dafür steht der Zusatz ... mit Wirkung des neu entwickelten Online-Formates der Dr. Rainer Wild-Stiftung. „Mit ungewohnten Perspektiven und innovativen Projekten setzen die Tischgespräche Impulse, um den Austausch anzustoßen und nachhaltig zu begleiten. Ziel ist es, die vielfältigen Akteure aller Disziplinen bei der Entwicklung von Lösungen für die aktuellen Herausforderungen rund um Gesundheit und Ernährung zu unterstützen – und dies nun auch auf digitalem Wege“, fasst die Geschäftsführerin der Dr. Rainer Wild-Stiftung, Dr. Silke Lichtenstein, zusammen. Dass dies gelungen ist, zeigten die vielfältigen Fragen, Anregungen und Kontaktgesuche aus den Reihen der Expertinnen und Experten sowie der Gäste. Aus diesen entstanden bereits neue Projekte und viele Ideen für künftige Veranstaltungen, mit denen die Dr. Rainer Wild-Stiftung alle drei Themen nachhaltig weiterverfolgen wird.

Die drei Tischgespräche sind ab sofort als Videos in ganzer Länge auf der Homepage der Dr. Rainer Wild-Stiftung abrufbar. Zusätzlich stellt die Dr. Rainer Wild-Stiftung dort auch zahlreiche Zusatz-Informationen zum jeweiligen Thema zur Verfügung. Ebenfalls sind auf Anfrage die drei Impulsvorträge erhältlich.

Link zu den Tischgesprächen: <https://www.gesunde-ernaehrung.org/digitale-veranstaltungen.html>

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter: <https://idw-online.de/de/news753785>

Dürre in Europa: Weniger CO₂ wird gebunden und Ernten fallen schlechter aus

09.09.2020, Helmholtz-Zentrum Potsdam - Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ

Potsdam – Das Netzwerk zur Beobachtung von Treibhausgasen ICOS (Integrated Carbon Observation System) zeigt, wie Natur und Ernte in Europa auf die extrem trockenen Bedingungen in den letzten drei Sommern 2018 bis 2020 reagiert haben. Die Ergebnisse, die jetzt im Fachjournal „Philosophical Transactions B“ veröffentlicht worden sind, zeigen, dass 2018 die Kohlenstoffsenken um 18 Prozent zurückgegangen sind und es die niedrigsten Ernteerträge seit Jahrzehnten gab. Die Fachleute erwarten, dass extrem heiße und trockene Sommer aufgrund des Klimawandels in Zukunft viel häufiger auftreten werden. Dies ist bereits jetzt sichtbar, denn der vergangene Sommer ist der dritte extrem heiße Sommer

in Folge. Auch die von Dürreperioden betroffenen Anbauflächen werden wahrscheinlich erheblich zunehmen, wenn die Kohlendioxid-Werte weiter ansteigen.

Im Sommer 2018 war die bisher größte Fläche in Europa von extremer Trockenheit betroffen. In vielen Regionen Mitteleuropas und im Vereinigten Königreich wurden Temperaturrekorde gebrochen, in nord-europäischen Ländern kam es zu Bränden und viele Regionen verzeichneten Ernteausfälle.

Insgesamt 17 Studienergebnisse, die heute in einer Sonderausgabe von Philosophical Transactions B veröffentlicht werden, zeigen, wie die Vegetation in Europa auf die Trockenheit reagiert, d. h. wie der Kohlenstoffaustausch zwischen Vegetation und Atmosphäre beeinflusst wird. Die Studien decken Gebiete von Spanien bis Schweden und Finnland, von der Tschechischen Republik über Deutschland, Frankreich und Belgien bis zu den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich ab. Die Studien zu Trockenheit liefern entscheidendes Wissen, um die negativen Auswirkungen des Klimawandels zu minimieren.

Den vorgestellten Ergebnissen zufolge profitierten die Pflanzen zunächst von warmen und sonnigen Bedingungen im Frühjahr 2018, hatten dann aber nicht genügend Wasser für ihre Wurzeln zur Verfügung, als die sommerliche Hitzewelle einsetzte. Während der Dürre wurde das Grasland braun, was zu einem Mangel an Heu für das Vieh führte, und viele Feldfrüchte brachten die niedrigsten Erträge seit Jahrzehnten, was für eine Reihe von Industriezweigen finanzielle Verluste verursachte. „Mehrere Studien zeigen, dass die Trockenheit des Bodens die Pflanzen noch stärker beeinträchtigte als z.B. die hohe Temperatur und die Luftfeuchtigkeit“, erklärt Ana Bastos, Wissenschaftlerin am Max-Planck-Institut für Biogeochemie in Jena und eine der Hauptautorinnen des Themenhefts.

Viele der Studien ergaben, dass sich die Wälder auf europäischer Ebene durch eine Verringerung der Verdunstung und des Wachstums schützten, was zu einer verminderten Aufnahme von Kohlendioxid führte. Die Kohlenstoffsenken verringerten sich laut einer Studie, die 56 Standorte umfasste, im Allgemeinen um 18 Prozent. Die trockenen Bedingungen machten sogar einige Ökosysteme von Senken zu Quellen.

„Diese Studien zur Trockenheit zeigen, dass die ICOS-Gemeinschaft in der Lage ist, interdisziplinäre Zusammenarbeit zu organisieren, unterschiedliche



Datenreihen zusammenzustellen und neues Wissen voranzutreiben, um den Herausforderungen gerecht zu werden, die der Klimawandel uns allen abverlangt“, sagt Werner Kutsch, Generaldirektor von ICOS.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter: <https://idw-online.de/de/news753821>

Milchverträglichkeit hat sich in wenigen Tausend Jahren in Mitteleuropa verbreitet

03.09.2020, Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Mainz – Paläogenetiker der Johannes Gutenberg-Universität Mainz finden nur in wenigen Knochen vom bronzezeitlichen Schlachtfeld an der Tollense Hinweise auf Laktasepersistenz

Die menschliche Fähigkeit, auch nach dem Säuglingsalter Milch verdauen zu können, hat sich in Mitteleuropa in nur wenigen Tausend Jahren verbreitet. Das zeigen Ergebnisse eines internationalen Forschungsteams unter Leitung der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU). Wie die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in dieser Woche in der Zeitschrift *Current Biology* berichten, hatten sie das Erbgut in Knochen von Menschen untersucht, die circa 1200 v. Chr. in der „Schlacht an der Tollense“, einem Fluss im heutigen Mecklenburg-Vorpommern, gefallen waren. Dadurch stellten sie fest, dass unter den vermeintlichen Kriegern nur etwa jeder achte eine Genvariante hatte, die es ihm ermöglichte, Laktose zu spalten und damit Milch zu verdauen. „Von der heutigen Bevölkerung desselben Gebiets verfügen 90 Prozent über dieses Merkmal, die sogenannte Laktasepersistenz“, sagt der Erstautor der Studie, der Populationsgenetiker Prof. Dr. Joachim Burger von der JGU. „Dieser Unterschied ist enorm, wenn man bedenkt, dass nicht viel mehr als 120 Menschengenerationen dazwischenliegen.“ Bis auf die seltenere Ausprägung der Genvariante sei das Erbgut der Tollenseleute ähnlich dem heutiger Bewohner Norddeutschlands und des Ostseeraums.

„Die einzige Möglichkeit, den Unterschied zwischen Bronzezeit und heute zu erklären, ist starke darwinische Selektion“, sagt der Biologe Prof. Dr. Daniel Wegmann von der Université de Fribourg in der Schweiz, der ebenfalls federführend an der Studie beteiligt war:

„Wir schließen daraus, dass laktasepersistente Individuen im Verlauf der letzten 3.000 Jahre mehr Kinder bekommen haben beziehungsweise dass diese Kinder bessere Überlebenschancen hatten als jene ohne dieses Merkmal.“ Die Forscher errechnen einen erstaunlichen Selektionsvorteil: „Auf 100 Nachkommen ohne kommen in jeder Generation 106 Nachkommen mit Laktasepersistenz, damit ist das entsprechende Gen das am stärksten positiv selektierte im ganzen menschlichen Genom“, sagt Joachim Burger.

Für die Studie, die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert wurde, haben die Wissenschaftler zum Vergleich auch das Erbgut in bronzezeitlichen Knochen aus Ost- und Südosteuropa analysiert. Auch dort fanden sie ähnlich selten Hinweise auf Laktasepersistenz. In den untersuchten Knochen von Individuen aus den osteuropäischen Steppen, wo frühere Studien den Ursprung der adulten Laktasepersistenz vermutet hatten, fehlt das Merkmal sogar völlig.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter: <https://idw-online.de/de/news753397>

Diabetes als Folge von COVID-19

03.09.2020, Exzellenzcluster Präzisionsmedizin für chronische Entzündungserkrankungen

Kiel – Ein Forschungsteam unter Beteiligung des Exzellenzclusters PMI hat gezeigt, dass das Coronavirus SARS-CoV-2 auch die Bauchspeicheldrüse schädigen kann

Das Coronavirus SARS-CoV-2, Auslöser der COVID-19 Erkrankung, kann in viele verschiedene Körperzellen eindringen. Das haben mehrere Forschungsarbeiten in den vergangenen Wochen gezeigt. Dadurch kann nicht nur die Funktion der Atemwege und der Lunge, sondern auch mehrerer anderer Organe empfindlich gestört werden. Das SARS-CoV-2 Virus kann auch in die so genannten Betazellen in der Bauchspeicheldrüse eindringen und diese schädigen, wie ein Forschungsteam unter Beteiligung des Exzellenzclusters „Precision Medicine in Chronic Inflammation“ nun erstmalig beobachtete. Diese Zellen sind dafür zuständig, das für einen gesunden Stoffwechsel nötige Insulin zu produzieren. Eine SARS-CoV-2-Infektion kann diese Funktion



offenbar stören, was in der Folge zu Diabetes führt. Die Beobachtungen hat Professor Matthias Laudes, Schleswig-Holstein Excellence-Chair für Endokrinologie, Diabetologie und klinische Ernährung an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU), und sein Forschungsteam der Klinik für Innere Medizin I des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein (UKSH), Campus Kiel, gemeinsam mit Forschenden aus München und Dresden am heutigen Mittwoch (2. September 2020) in der renommierten Fachzeitschrift „Nature Metabolism“ publiziert. Bei der Arbeit handelt es sich um eine Erstbeschreibung eines Insulinmangel-Diabetes nach einer COVID-19-Erkrankung am Beispiel eines beobachteten Falls. „Ein 19-jähriger Patient kam mit neuentwickeltem schweren Diabetes mit Insulinmangel zu uns in die Klinik. Es zeigte sich, dass er ein paar Wochen vorher offenbar eine Infektion mit SARS-CoV-2 durchgemacht hatte“, berichtet Laudes, der auch Vorstandsmitglied im Exzellenzclusters „Precision Medicine in Chronic Inflammation“ (PMI) ist. „So ein Insulinmangel-Diabetes, also Typ-1-Diabetes, wird gewöhnlich durch eine Autoimmunreaktion ausgelöst, bei der das Immunsystem die Betazellen in der Bauchspeicheldrüse fälschlicherweise für fremd hält und angreift. Doch bei diesem Patienten gab es diese Autoimmunreaktion nicht. Wir gehen davon aus, dass das SARS-CoV-2-Virus hier selbst die Betazellen angegriffen hat“, so Laudes weiter. Das passe auch dazu, dass auf den Betazellen ein entscheidender Rezeptor sitzt: der ACE2-Rezeptor. An diesen kann das SARS-CoV-2-Virus spezifisch binden. Der Rezeptor dient dem Virus auch bei den anderen Körperzellen, die das Virus befällt, als Eindringpforte.

Erstautor der Arbeit ist der Arzt und Nachwuchswissenschaftler Dr. Tim Hollstein, der erst Anfang dieses Jahres nach einem Forschungsaufenthalt am National Institute of Health (NIH) aus den USA in den Bereich von Professor Laudes gewechselt ist. „Ich bin froh, dass Dr. Hollstein als junger Nachwuchswissenschaftler eine so bedeutende Beobachtung machen konnte. Diese neu entdeckte Stoffwechselerkrankung zeigt, wie wichtig eine detaillierte klinische und laborchemische Charakterisierung von COVID-19 für Patientinnen und Patienten an einem universitären endokrinologischen Zentrum sein kann“, sagt Laudes.

Unter Leitung von Cluster-Sprecher Professor Stefan Schreiber führt das UKSH auch eine Langzeit-Nachsorgestudie für COVID-19-Patientinnen und -Patienten unter dem Namen „COVIDOM“ durch, zu der alle in Schleswig-Holstein als infiziert gemeldeten

Personen eingeladen werden. „Dieser Erfolg von Professor Laudes und seinem Team unterstreicht die Wichtigkeit einer genauen Nachbeobachtung nach COVID-19. Wir sind sicher, dass als Folge dieser Erkrankung noch weitere gesundheitlich relevante Stoffwechselprobleme entstehen können“, sagt PMI-Sprecher Professor Stefan Schreiber, Leiter von „COVIDOM“ und Direktor der Klinik für Innere Medizin I des UKSH, Campus Kiel.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter: <https://idw-online.de/de/news753438>

Natur als Vorbild: Forscher entwickeln neuartige Entzündungshemmer

09.09.2020, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Halle-Wittenberg – Entzündungshemmende Stoffe auf Basis von Bestandteilen menschlicher Körperzellen könnten künftig die Therapie für Patienten verbessern. Forscherinnen und Forscher am Institut für Pharmazie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) haben ein Verfahren entwickelt, um sie in kontrollierter Qualität herstellen zu können. Die Substanzen werden vom Körper nicht als Fremdstoffe erkannt und bieten daher Vorteile gegenüber körperfremden Entzündungshemmern wie Ibuprofen oder Diclofenac. Die Ergebnisse wurden im Fachmagazin "European Journal of Pharmaceutical Sciences" veröffentlicht.

"Wir versuchen nachzumachen, was die Natur vormacht", sagt Prof. Dr. Karsten Mäder vom Institut für Pharmazie der MLU. Denn die neuartigen Entzündungshemmer kommen im menschlichen Körper natürlich vor, beispielsweise auf der Innenseite von Körperzellen. Stirbt eine Zelle, kehrt sie ihr Inneres nach außen, genauer gesagt einen bestimmten Bestandteil ihrer Zellmembran: Phosphatidylserin (PS). Das gibt Fresszellen das Signal, diese tote Zelle zu verdauen. Dass hierbei keine Entzündungsreaktion stattfindet, auch dafür sorgt PS. Ähnliches passiert in der Lunge, die beim Einatmen mit sehr vielen Fremdstoffen konfrontiert ist. Hier sorgt ein weiteres Phospholipid, das Phosphatidylglycerol (PG), dafür, dass es keine übertriebene Entzündungsreaktion gibt. Mäders Arbeitsgruppe hat diese Substanzen nun so aufbereitet, dass sie potenziell als Arzneimittel genutzt werden könnten - mögliche Einsatzgebiete sind Infarkte, Arthritis oder Schuppenflechte.



Medizinisch sind beide Phospholipide deshalb interessant, weil der Körper sie nicht als Fremdstoffe erkennt, wodurch weniger Nebenwirkungen zu erwarten sind. Eine Studie aus den USA hat bereits gezeigt, dass besonders PS gegen die Entzündung nach einem Herzinfarkt wirkt. "Allerdings war die Herstellung der Zubereitung aufwendig", so Mäder. In der haleschen Arbeitsgruppe wurde nun ein Herstellungsverfahren entwickelt, das wesentlich einfacher und kostengünstiger ist. Die Phospholipide bilden dabei kleine Teilchen unter zehn Nanometern, weswegen sie einfach steril zu filtrieren sind. Sie erwiesen sich außerdem als nicht schädlich für Körperzellen und Blutbestandteile. Vor allem die so hergestellten PG-Teilchen verringerten unter Laborbedingungen die entzündliche Aktivität der Fresszellen. "Die Ergebnisse weisen auf ein hohes Potential der Phospholipide für anti-entzündliche Therapien hin", bilanziert Mäder die Forschungsarbeit.

Damit die natürlichen Entzündungshemmer beim Menschen angewendet werden können, sind jedoch noch mehrjährige klinische Studien nötig. Die Forschung wird vom Phospholipid Research Center in Heidelberg unterstützt.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter: <https://idw-online.de/de/news753790>

Studie zu brasilianischem Kaffeeanbau: Konventioneller Kaffee gesünder als biologischer

08.09.2020, Jacobs University Bremen gGmbH

Bremen – Sie helfen den Blutzuckerspiegel zu senken, reduzieren das Diabetisrisiko und haben einen positiven Effekt auf die Leber: Chlorogensäuren gelten als förderlich für die Gesundheit. Bei Untersuchungen von Kaffeebohnen aus Brasilien kam die Arbeitsgruppe von Dr. Nikolai Kuhnert, Professor für Chemie an der Jacobs University, zu einem scheinbar überraschenden Ergebnis: Im biologisch angebauten Kaffee sind weniger Chlorogensäuren enthalten als in konventionellen. „Das heißt aber nicht, dass die Verbraucher keinen Bio-Kaffee mehr kaufen sollen“, betont Kuhnert. Die Studie ist kürzlich in der Zeitschrift „Food Research International“ erschienen.

67 Röstkaffee-Proben aus verschiedenen Regionen Brasiliens hat das Team an der Jacobs University untersucht. Sie stammen aus biologischem und konventionellem Anbau. Eingesammelt und klassifiziert hat sie Daniel Granato, Professor für Lebensmittelchemie an der Universität Ponta Grossa in Brasilien und Kooperationspartner der Studie, bei Besuchen auf den Plantagen in verschiedenen Regionen des Landes. „Die Qualität der Proben ist sehr gut. Wir konnten uns ein gutes Bild davon machen wie der Kaffee angebaut wird“, erläutert Kuhnert.

Chlorogensäuren kommen in vielen Obst- und Gemüsepflanzen vor, zum Beispiel in Äpfeln, Birnen, Hülsenfrüchten oder Artischocken. Hauptlieferant für die menschliche Ernährung ist aber die Kaffeebohne – in jeder Tasse Kaffee sind etwa 200 Milligramm enthalten. Allein im Arabica-Kaffee befinden sich rund 40 verschiedene Chlorogensäuren. Durchschnittlich nimmt der Mensch täglich zwischen ein und zwei Gramm dieser Naturstoffe zu sich.

Diese Verbindungsklasse prägt nicht nur den Geschmack des Kaffees, ihr wird auch eine ganze Reihe von gesundheitlich fördernden Eigenschaften zugeschrieben. Sie wirkt entzündungshemmend, hat einen positiven Effekt auf das Herz-Kreislaufsystem, wirkt antibakteriell und antiviral und senkt vor allem den Blutzucker. „Bei regelmäßigen Kaffeetrinkern ist eine dramatische Reduktion von Diabetes-Erkrankungen des Typ 2 zu beobachten“, betont Kuhnert, der seit zwei Jahrzehnten zu den Wirkungen der Kaffeebohne und deren chemischer Zusammensetzung forscht. Zudem vermindert der Kaffeekonsum das Risiko für erhöhte Leberwerte oder Leberzirrhose.

Bei ihren Untersuchungen haben die Wissenschaftler nun festgestellt, dass in den biologisch angebauten Kaffeebohnen weniger Chlorogensäuren enthalten sind als in den konventionellen. Warum das so ist? „Ganz genau können wir das nicht sagen“, sagt Kuhnert. Sehr wahrscheinlich sei aber, dass konventionelle Pflanzen aus Schutz vor Fraßfeinden, wie Mikroorganismen, Pilzen oder Bakterien, Abwehrstoffe bilden, die gesundheitsfördernd für den Menschen wirken. „Der Bio-Kaffee scheint das nicht nötig zu haben, er ist weniger gestresst“, sagt Kuhnert.

Ein ähnliches Phänomen hat der Wissenschaftler schon bei Grünkohl beobachtet. Dort führt der Einsatz von Umweltgiften ebenfalls zu einer biologischen Reaktion,



nämlich zur Produktion von Abwehrstoffen, die krebsvorbeugend wirken.

Dennoch, meint der Wissenschaftler, habe der biologisch angebaute Kaffee klare Vorteile, etwa hinsichtlich seiner Umweltwirkungen. Nur sei er eben nicht auch noch gesundheitsförderlicher. Das aber ließe sich ausgleichen – durch eine Tasse mehr.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter: <https://idw-online.de/de/news753727>

Hilft eine Steuer auf Fett in Lebensmitteln gegen Übergewicht? Internationales Forscherteam legt Cochrane Review vor.

11.09.2020, Cochrane Deutschland Stiftung (CDS)

Bremen – Eine Steuer auf besonders fetthaltige Lebensmittel könnte sich vermutlich positiv auf die Ernährungsweise der Menschen auswirken. Jedoch gibt es hierzu noch zu wenige belastbare Studien. Zu diesem Schluss kommt eine heute (11.09.2020) in der Cochrane Database of Systematic Reviews veröffentlichte Studie eines internationalen Forscherteams der Universität Bremen, der Donau Universität Krems, der AOK Baden-Württemberg und weiterer internationaler Forschungseinrichtungen.

Dänemark hatte als einziges Land weltweit in den Jahren 2011-2012 eine Fettsteuer eingeführt. Sie lag bei 16 dänischen Kronen (gut zwei Euro) pro Kilogramm gesättigte Fettsäuren für alle Lebensmittel, in denen der Anteil dieses Typs von Fett mehr als 2,3% des Gesamtgewichts betrug. Der Erstautor des aktuellen Cochrane Reviews, Dr. Stefan K. Lhachimi (Universität Bremen) betont allerdings, dass es sich bei der kurzlebigen dänischen Fettsteuer um eine verlorene Chance handelt: „Es ist tragisch, dass es in Dänemark versäumt wurde, diese gesetzliche Maßnahme sinnvoll auf ihre Gesundheitswirkungen hin zu evaluieren“.

Den beiden gefundenen Studien zufolge sei mit der Fettsteuer in Dänemark der Absatz von Sahne um fast 6 Prozent zurückgegangen, Hackfleisch sei um 4 Prozent weniger nachgefragt gewesen. „Eine Studie hat eine Reduktion des Pro-Kopf-Fettkonsums von 42 Gramm pro Woche berichtet“, so Dr. Stefan K. Lhachimi. Allerdings basierte diese Beobachtung auf Einkäufen in Supermärkten. „Wir wissen leider nicht, was die

Menschen tatsächlich gegessen haben: weniger, genauso viel oder möglicherweise sogar mehr Fett, nur aus anderen Quellen“. Dabei könnte eine Steuer auf gesättigte Fettsäuren wie in Dänemark ein guter Ansatz sein, um sogenannte Junk-Foods teurer und damit unattraktiver zu machen. „Jeder hat ein grobes Bauchgefühl dafür, was Junk-Food ist“, so Lhachimi, „Jedoch ist es schwer hier eine lebensmittelrechtlich eindeutige Definition zu finden.“ Eine Steuer auf ungesättigte Fettsäuren würde automatisch viele Produkte aus der Gruppe der Junk-Foods treffen.

Angesichts einer wachsenden Zahl übergewichtiger Menschen in Deutschland sei eine Veränderung der Ernährungsgewohnheiten dringend notwendig. „Hierzulande bringt über die Hälfte der Erwachsenen zu viel Gewicht auf die Waage – Tendenz steigend“, so Dr. Manuela Bombana, Wissenschaftlerin bei der AOK Baden-Württemberg und Koautorin der Studie. Wenn man zugleich bedenke, dass Übergewicht einer der wichtigsten Risikofaktoren für Volkskrankheiten wie Diabetes oder Herz-Kreislauf-Beschwerden sei, könne man ermesen, wie groß der Handlungsdruck sei. Weitere gut geplante empirische Forschung sei dringend notwendig. „Unsere aktuelle Studie kann nur erste Anhaltspunkte über die tatsächliche Wirksamkeit einer Fettsteuer geben“, so Bombana weiter.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter: <https://idw-online.de/de/news753996>

Afrikanische Schweinepest: Keine Gefahr für Verbraucherinnen und Verbraucher

11.09.2020, Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)

Berlin – Erreger ist nicht auf den Menschen übertragbar.

Die am 10. September 2020 erstmals in Deutschland bei einem Wildschwein festgestellte Afrikanische Schweinepest (ASP) stellt für den Menschen keine Gesundheitsgefahr dar. „Der Erreger der ASP ist nicht auf den Menschen übertragbar“, sagt Professor Dr. Dr. Andreas Hensel, Präsident des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR). „Weder vom direkten Kontakt mit kranken Tieren noch vom Verzehr von Lebensmitteln, die von infizierten Haus- oder Wildschweinen stammen, geht ein Risiko für die Gesundheit aus.“ Erreger der ASP ist ein Virus, das Wild- und Hausschweine befällt und das zu einer



schweren, häufig tödlichen Erkrankung der Tiere führt. Es wird über direkten Kontakt, über Ausscheidungen infizierter Tiere oder über Zecken übertragen. Das ASP-Virus ist in infizierten Wildtieren in Afrika heimisch. Auch in Südeuropa kommt es immer wieder zu Ausbrüchen. Der Erreger breitet sich seit 2007 von Georgien über Armenien, Aserbaidschan und Russland nach Nordwesten aus. Seit 2014 wurden im Baltikum ASP-Fälle bei Wildschweinen und Ausbrüche bei Hausschweinen registriert. Zudem wurde das Virus in Rumänien, Ungarn, Polen und der Tschechischen Republik nachgewiesen. Im September 2018 ist der Erreger auch bei Wildschweinen in Belgien und damit erstmals in Westeuropa gefunden worden. Am 10. September 2020 ist das ASP-Virus nun auch erstmals in Deutschland bei einem Wildschwein in Brandenburg nachgewiesen worden.

Der Erreger ist sehr stabil und kann in Lebensmitteln über mehrere Monate infektiös bleiben. Werden nicht erhitzte Lebensmittel oder nicht erhitzte Lebensmittelreste, die von infizierten Tieren stammen, an nichtinfizierte Tiere verfüttert, kann das Virus daher in zuvor ASP-freie Regionen und damit auch in die Hausschweinbestände verbreitet werden.

Obwohl das ASP-Virus für den Menschen weder eine Gefahr noch ein Risiko darstellt, sollte Haus- und Wildschweinfleisch wie jedes andere rohe Fleisch stets hygienisch zubereitet werden, da es auch andere Erreger enthalten kann, rät das BfR. Es sollte gekühlt aufbewahrt und vor dem Garen getrennt von anderen Lebensmitteln zubereitet werden. Beim Erhitzen sollte im Inneren des Fleischstücks eine Temperatur von 70 Grad oder höher für mindestens zwei Minuten erreicht werden, empfiehlt das BfR.

Für weitergehende Informationen hat das BfR Fragen und Antworten zur ASP zusammengestellt. Sie können auf der Webseite des BfR abgerufen werden:

https://www.bfr.bund.de/de/fragen_und_antworten_zur_afrikanischen_schweinepest_...

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter: <https://idw-online.de/de/news753977>



Dr. Rainer Wild
STIFTUNG

MEDIENSPIEGEL

Bleiben Sie informiert!

15.09.2020

KW 36 u. 37/2020

HERAUSGEBER



Dr. Rainer Wild
STIFTUNG

Stiftung für gesunde Ernährung

Dr. Rainer Wild-Stiftung

Mittelgewannweg 10

69123 Heidelberg

Tel: 06221 7511 -200

Mail: info@gesunde-ernaehrung.org

Web: www.gesunde-ernaehrung.org

INFORMATIONSQLLE



idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

idw – Informationsdienst Wissenschaft

Web: <https://idw-online.de/de/>

Weitere Kontaktdaten über die Webseite verfügbar.

© Dr. Rainer Wild-Stiftung, 2020

Save the Date

24. Heidelberger Ernährungsforum | 13. - 14. November 2020



Dr. Rainer Wild
STIFTUNG

Stiftung für gesunde Ernährung