

Zeitschrift: Gesundheitsnachrichten / A. Vogel
Herausgeber: A. Vogel
Band: 78 (2021)
Heft: 1-2

Artikel: Nützlicher Kaffeersatz
Autor: Zehnder, Ingrid
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-960479>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Nützlicher Kaffeesatz

Die Überreste der Kaffeezubereitung landen meist im Müll. Schade drum! Findige Firmen und junge Labels stellen daraus faszinierende Produkte her; Forscher experimentieren mit der Gewinnung von Energie.

Text: Ingrid Zehnder

Kaffee gehört weltweit zu den beliebtesten Getränken. Entsprechend fallen pro Jahr Millionen und Abermillionen Tonnen Kaffeesatz an. Auch die Schweiz, Deutschland und Österreich gehören beim Kaffeekonsum zur Weltspitze. Meist landet der Kaffeesatz im Abfall – doch er ist zu schade für den Müll. Als wertvolle Ressource enthält er ein grosses Potenzial für die Wieder- und Weiterverwertung.

Dunkle Tassen und Becher

Die deutsche Firma «Kaffeeform» stellt aus gebrauchtem Kaffeesatz und nachwachsenden, pflanzlichen Rohstoffen Tassen samt passender Unterteller in drei verschiedenen Grössen her, die so robust und stabil sind, dass sie nicht nur bruchstark sind, sondern auch in die Spülmaschine können. Das Gleiche gilt für den leichten, lange haltbaren Coffee-to-go-Becher mit Drehverschluss. Der Mehrwegbecher, der unter dem Namen Weducer angeboten wird, könnte ein Baustein sein, die unglaublichen Mengen an Einwegbechern aus Plastik, die im Müll landen, zu mindern.

Nachhaltige Kaffee-Turnschuhe

Im Sommer 2019 wurde der erste Sneaker aus gebrauchtem Kaffeesatz und ausrangiertem Plastik

der Öffentlichkeit vorgestellt. Erfunden wurde er von zwei finnischen Sneaker-Enthusiasten, die sich nicht mehr zwischen flexiblem Einsatz, stylischem Aussehen und Nachhaltigkeit entscheiden wollten. Die Schuhe zum Reinschlüpfen werden als umweltfreundlich, langlebig, geruchshemmend und atmungsaktiv bezeichnet. Erste Erfahrungsberichte bestätigen, dass die Rens-Sneaker bequem und, im Gegensatz zu manch anderen alternativen Angeboten, wirklich wasserdicht sind. Mittlerweile werden die Sneaker für Damen und Herren auch in mehreren Farben angeboten.

Kaffeesatz in der Mode

Die grundlegende Textil-Technologie wurde nach vier Jahren Forschung in Taiwan entwickelt. S.Café® ist die Bezeichnung für ein textiles Garn, das aus Kaffeesatzextrakt/Kaffeeöl gemischt mit Polyester aus recycelten Plastikflaschen gewonnen wird. Die patentierte Faser ist dabei, den Markt für Ökotextilien zu erobern. Verschiedene Hersteller produzieren daraus Stoffe (Singtex u.a.), Unterwäsche (Börn Bjorg), Outdoor- und Sportbekleidung (Schöffel, Ternua, McTrek, Hugo Boss, Helly Hansen u.a.). Durch die S.Café-Faser gelangt der Schweiß an die Aussenfläche des Stoffes, wo er schnell trocknet; zudem ist sie





Alles auf der Basis von Kaffeesatz:

- ¹ To-Go-Becher und Kaffeetasse mit Unterteller von Kaffeeform.
- ² Outdoor-Jacke von Schöffel Schweiz.
- ³ «Airmem Colorshell» von Singtex, eine einzigartige Struktur, die für Luftaustausch und Feuchtigkeitsableitung sorgt und dabei vollständig trocken bleibt.

geruchsbindend, kühlend, UV-Strahlen-abweisend und in gewissem Mass waschmaschinenfest.

Möbel aus Kaffeesatz

Der britische Designer Joshua Renouf entwarf in Zusammenarbeit mit dem Abfallentsorger Smile Plastics einen Beistelltisch und einen niedrigen Couchtisch für sein Label Joy Resolve. Für die zeitlosen, kleinen schwarzen Tische wurde an einem ganz neuen Material getüftelt, das aus 70 Prozent Kaffeesatz und 30 Prozent recyceltem Plastik aus dem Meer besteht. Soweit bekannt, werden die relativ teuren Tische nur von der Londoner Firma Opumo verkauft (und versandt), allerdings mit der Materialangabe 70 Prozent recycelte Plastikverpackungen

und 30 Prozent Kaffeesatz. Die nachhaltigen Produkte sind für den langlebigen Gebrauch bestimmt, am Ende ihres Lebens wären sie jedoch komplett recycelbar.

Blick in die Produkte-Zukunft

Die neuartigen Herstellungsprozesse sind kompliziert und vergleichsweise kostspielig. Auch gibt es (noch) nicht genügend Unternehmen, die den Kaffeeabfall in grossen Mengen sammeln und weiterverkaufen. Doch je dringlicher über Umweltschutz, Nachhaltigkeit und ökologisches Handeln auch in der Wirtschaft diskutiert wird, desto mehr Firmen werden sich aller Voraussicht nach mit der Entwicklung von Produkten beschäftigen, bei denen der Einsatz von Kaffeesatz sinnvoll ist. Der Gründer von Kaffeeform, Julian Lechner, denkt bereits über kleinere Artikel aus dem Sport- und Freizeitbereich nach.

Energie aus Kaffeesatz

Zukunftsmusik? Das es klappen kann, Kaffeesatz als Energiequelle zu erschliessen, haben Forscher des Schweizerischen Paul Scherrer Instituts (PSI) in Villigen (Kanton Aargau) in einem Pilotversuch bewiesen. Nestlé lieferte nasse Kaffeerückstände, wie sie bei der Herstellung von löslichem Kaffee anfallen. In einer speziellen Versuchsanlage konnte nach mehreren Prozessschritten mithilfe eines Katalysators aus dem Kaffeesatzrest Methan* erzeugt werden. In einer Pressemitteilung des PSI vom August 2017 heisst es: «Die ersten Ergebnisse sind vielversprechend: Rund 60 Prozent der im Kaffeesatz enthaltenen Energie konnten im Pilotversuch in Methan umgesetzt werden.» Und Prof. Dr. Frédéric Vogel, Leiter der Gruppe Katalytische Verfahrenstechnik am PSI und Professor für Erneuerbare Energien an der Fachhochschule Nordwestschweiz, sagt: «Damit konnten wir die technische Machbarkeit der Gewinnung von Methan aus Kaffeerückständen zeigen.» Für einen belastba-

* Das farb- und geruchlose, brennbare Gas ist der Hauptbestandteil von Erdgas. Methan dient als Heizgas und ist in der chemischen Industrie als Ausgangsprodukt für technische Synthesen von grosser Bedeutung.



So wird gedüngt

Verwenden Sie prinzipiell nur trockenen Kaffeesatz. Nass schimmelt er schnell.

- * Der feuchte Kaffeesatz wird flach ausgebreitet und an der Luft, in der Sonne oder in der Restwärme des Backofens gründlich getrocknet
- * Im Garten/Freiland kann man bis zu vier Mal im Jahr den Kaffeesatz in die Erde einarbeiten. Eine Überdüngung mit dem Naturprodukt ist praktisch nicht möglich.
- * Die Erde auflockernde Regenwürmer werden vom Kaffeesatz angezogen.
- * Für Zimmer- und Balkonpflanzen kann man den Satz mit der Blumenerde mischen: 30 g auf einen 10-Liter-Sack machen die Erde nur ganz leicht sauer.

ren Praxistest bedarf es jedoch einer leistungsfähigeren Anlage: «Erst dann lassen sich die Ergebnisse der Forschenden auf einen industriellen Massstab hochrechnen.» Eine solche Anlage wird am PSI zurzeit aufgebaut. In einem weiteren wichtigen Schritt muss die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens abgeklärt werden. Denn nur wenn diese gewährleistet ist, rentiert es sich, das Verfahren in der Lebensmittelindustrie einzusetzen.

Blick in die Rohstoff-Zukunft

Im Fraunhofer Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (UMSICHT) widmen sich Dr. Inna Bretz und ihr Team dem Projekt «InKa – Intermediate aus industriellem Kaffeesatz». Ziel ist es, Methoden zu

finden, mit denen der Kaffeesatz in hochwertige chemische Rohstoffe für biobasierte Produkte und für Industrieprozesse umgewandelt werden kann. So können aus dem extrahierten Kaffeeöl durch weitere chemische Verarbeitung verschiedene Chemikalien gewonnen werden, die sich als Grundbausteine für biobasierte Kunststoffzusätze einsetzen lassen, aber auch als Rohstoff für weitere chemische Prozesse.

Dr. Bretz erklärt: «Das angestrebte Verfahren als Ganzes ist hoch innovativ und leistet einen wichtigen Beitrag bei der Nutzung von biobasierten Rohstoffen im Rahmen der Bioökonomie.» Darüber hinaus können in dem Verwertungsprozess weitere organische Verbindungen wie Glycerin, Fettsäuren, Polysaccharide oder Aromastoffe gewonnen werden. Schon im ersten Forschungsjahr wurden beachtliche Ergebnisse bei der Entwicklung umweltverträglicher Schmierstoffe erzielt.

Aus dem entölten Kaffeesatz lässt sich auch Cellulose gewinnen. Sie wird als Rohstoffergänzung für spezielle Papier- und Kartonsorten erfolgreich erprobt.

Kaffeesatz als Düngerzusatz

Und welche Möglichkeiten gibt es, mit dem übriggebliebenen reinen Kaffeesatz zu Hause etwas Sinnvolles zu machen? Kaffeesatz ist reich an Stickstoff und enthält Kalium, Phosphor, Magnesium, Eisen, Gerbsäure und Antioxidanzien. Das sind Nährstoffe, die man auch in handelsüblichen Düngern findet. Sie sorgen für ein üppiges Wachstum, fördern die Blüte und die Wurzelbildung. Zu beachten ist, dass Kaffeesatz mit einem pH-Wert um 6,5 mässig sauer ist. Daher sind Pflanzen, die basische und kalkhaltige Böden brauchen, keine Kaffeesatzliebhaber.

Doch für Pflanzen, die einen leicht sauren Boden mögen, ist Kaffeesatz eine ideale organische Düngerhilfe. So profitieren von ihm Hortensien, Azaleen, Arnika, Bergenien, Lilien und Schwertlilien, Fleissige Lieschen, Kamelien, Magnolien, Rhododendron und viele andere. Nutzpflanzen, die auch auf leicht sauren Böden gedeihen, sind u.a. Lauch, Brokkoli, Erbsen, Erdbeeren, Karotten, Paprika, Radieschen, Rando, Rosenkohl, Salate, Tomaten, Zitrusgewächse und Zucchini.

Auf die Erde rund um gefährdete Pflanzen locker gestreuter Kaffeesatz soll Nacktschnecken fernhalten, da sie das Koffein nicht vertragen. Auch Ameisen reagieren extrem empfindlich auf Koffein. Für alle anderen Tiere entstehen laut NABU keine negativen Folgen.

Geruchskiller und Reinigungsmittel

Überall wo unangenehmer Geruch entsteht, kann ihn trockener Kaffeesatz neutralisieren: im Kühlschrank oder Gefrierfach, im Mülleimerfach, als «Duftsäckchen» im Auto, in Schuhen und Schränken. Aus gebrauchten Schraubgläsern und Tupperdosen verschwinden die Düfte von Fisch, Käse, Knoblauch oder Zwiebeln, wenn man sie mit Kaffeesatz füllt, zudeckt und ihn eine Zeitlang einwirken lässt.

Durch die körnige Konsistenz kann Kaffeesatz helfen, Ablagerungen auf Oberflächen zu entfernen. In engen Blumenvasen und Flaschen lösen sich unerwünschte Reste, wenn man einen oder zwei Löffel Kaffeesatz in das Gefäß gibt und mit heißem Wasser auffüllt. Mindestens eine Stunde stehen lassen, immer wieder mal kräftig schütteln, und alles ist wieder sauber. Man kann Kaffeesatz auch wie Scheuermilch benutzen. Man gibt ihn auf die zu reinigenden Gegenstände und schrubbt mit einem Schwamm. Das gelingt bei schwer zu reinigenden Töpfen und Pfannen und selbst beim Spülbecken oder dem Grill. Achtung: Bei hellem und/oder porösem Material können Verfärbungen entstehen.

Wie unsere Hände profitieren: Nach dem Schneiden von Chilis, Knoblauch und Zwiebeln reinigt man sie mit etwas Kaffeesatz und Wasser. Dann sind sie nicht nur frei von scharfen Ölen und störendem Geruch, sondern auch samtweich.

Kaffeesatz für Haut und Haar

Peelings machen die Haut zart und geschmeidig, weil abgestorbene Hautzellen weggerubbelt werden. Probieren Sie es einmal mit kostenlosem Kaffeesatz statt mit teuren Kosmetikprodukten, die oft genug auch umweltschädliche Mikroplastikteilchen enthalten. Bereiten Sie aus 3 EL trockenem Kaffeesatz und 1 bis 2 EL (Bio-)Olivenöl eine Mischung. Massieren Sie die-



Mit einem selbstgemachten Kaffeesatz-Wasser- oder Kaffeesatz-Öl-Peeling lassen sich die Hände wunderbar pflegen.

se in die zuvor angefeuchtete Gesichtshaut. Am besten geht das unter der Dusche, da lassen sich eventuell herabfallende Krümel am leichtesten wegspülen. Für ein Ganzkörperpeeling braucht man 2 bis 3 Tassen trockenen Kaffeesatz, 3 bis 5 EL gutes Öl und etwas warmes Wasser, das die Streichfähigkeit erhöht. Neben dem Peelingeffekt wird die Durchblutung angeregt, und die Haut profitiert von den im Kaffee enthaltenen Antioxidanzien.

Um Kopfhaut und Haaren etwas Gutes zu tun, massieren Sie vor jeder Haarwäsche einige Minuten lang die Kaffeesatz-Öl-Mischung ein. Die rauen Oberflächen und Kanten der kleinen Partikel im Kaffeesatz entfernen tote Hautzellen und Ablagerungen, z.B. durch Stylingprodukte wie Haarschaum oder -spray. Mithilfe des Koffeins wird die Kopfhaut gut durchblutet und das Haarwachstum angeregt.

Zu schade für den Müll

Baustein für biobasierte Rohstoffe, nachhaltige Kaffeetassen, Möbel, Schuhe und Stoffe, zudem organischer Dünger, Helfer im Haushalt und wirksames Kosmetikum – Kaffeesatz hat Zukunft und gehört (eigentlich) nicht in den Abfall. ●