Interview: Katrin Kasper

UNSER KUMPEL **Rhizopus**

DOPPELT SOVIEL PROTEIN WIE TOFU, DOPPELT SO VIELE BALLASTSTOFFE WIE EIN APFEL UND SOVIEL EISEN WIE RINDFLEISCH: TEMPEH IST EIN ECHTES KRAFTPAKET – UND DAS GANZ VON NATUR AUS, OHNE ZUSATZSTOFFE. DAS PFLANZLICHE LEBENSMITTEL AUS FERMENTIERTEN SOJABOHNEN KÖNNTE HERKÖMMLICHE FLEISCHALTERNATIVEN SCHON BALD ALT AUSSEHEN LASSEN.

Dr. Driando Ahnan-Winardo

Denn Tempeh besteht lediglich aus Sojabohnen, Wasser und einer Myzel-Starterkultur. Meist ist es der Edelschimmelpilz ***Rhizopus oligosporus,*** der die Sojabohnen durch Fermentation in einen schnittfesten Block verwandelt. Driando Ahnan-Winarno schrieb in den USA seine Doktorarbeit über das Fermentieren von Tempeh und gründete 2019 mit drei Freunden das Start-up *Better Nature.*
Es ist die erste Foodtech-Firma der Welt, die sich auf die Tempeh-Myzel-Fermentation spezialisiert hat, um daraus köstliche, nahrhafte und natürliche Produkte und Zutaten auf Pflanzenbasis herzustellen. Und sie ist schon jetzt international aufgestellt: Geforscht wird in Indonesien, produziert in den Niederlanden, das Headquarter sitzt in London. In Großbritannien geht der Verkauf bereits durch die Decke. Jetzt bringt Better Nature Tempeh in deutsche Supermärkte, Rewe Nord hat bereits drei leckere Sorten im Sortiment.
Bisher fristete Tempeh hierzulande eher ein Schattendasein in Reformhäusern, Asiashops und Bioläden. Doch Dr. Driando Ahnan-Winarno ist mit seinem Team auf einer Mission: Bis 2030 sollen 500 Millionen Menschen weltweit Tempeh essen – als natürliche, nahrhafte und nachhaltige Proteinquelle für ein gesünderes und glücklicheres Leben.

Wie verbreitet ist Tempeh in Indonesien?
Tempeh ist vor allem auf der Insel Java sehr beliebt, wo er im 17. Jahrhundert auch entdeckt wurde. Früher kauften die Menschen den Tempeh frisch fermentiert und in Bananenblätter eingewickelt von den Gemüsehändlern, die mit ihren Karren herumzogen. Die sind heute immer noch beliebt, aber inzwischen gibt es Tempeh auch in Supermärkten, dort ist er fast immer gekühlt und in Plastik verpackt.

Wann hast Du angefangen, Dich für Ernährung zu interessieren?
Ich war schon früh fasziniert von der Tatsache, dass das, was wir essen, buchstäblich unseren Körper formt und über unsere langfristige Gesundheit entscheidet. Ich interessierte mich sehr für Bodybuilding und probierte verschiedene Proteinquellen aus, um Muskeln aufzubauen: Fleisch war teuer und blähte mich auf, Milch verursachte bei mir allergische Reaktionen wie Magenschmerzen und Akne. Tempeh dagegen vertrug ich und schmeckte mir richtig gut. In meinem Ernährungswissenschafts-Studium lernte ich, dass es besser ist, mehr Vollwertkost wie Gemüse und Obst zu essen, weil sie viele Ballaststoffe, Vitamine, Mineralien und bioaktive Stoffe enthalten. Tempeh hat all das – und zusätzlich einen hohen Eiweißanteil.

Dr. Driando Ahnan-Winardo (links) gründete 2019 mit drei Freunden das Start-up Better Nature

Du hast über Tempeh promoviert und mit Better Nature ein Start-up gegründet, das sich auf die Fermentation von Tempeh spezialisiert hat. Was fasziniert Dich daran?
Mein Großvater war Tierarzt und musste seiner eigenen Mutter einen Brustkrebstumor herausoperieren. Das hat ihr Leben um acht Monate verlängert. Ich wollte das Risiko chronischer Krankheiten in meiner Familie minimieren und wählte die Krebsforschung zum Thema meiner Doktorarbeit. Das passte zu meinem Interesse an Tempeh: Ich wollte Gesundheit aus dem Blickwinkel der Ernährung verstehen. Denn die meisten Pflanzen enthalten bioaktive Verbindungen, die das Krebsrisiko senken können. Und die Tempeh-Fermentierung kann diese Wirkung sogar noch verstärken.

Was genau macht Tempeh so gesund?
Verglichen mit Rindfleisch enthält Tempeh ähnliche Mengen an Eiweiß, Energie und Eisen, aber mehr Kalzium und weniger Natrium und gesättigte Fette. Und im Gegensatz zu Fleisch steckt er voller Ballaststoffe, die als Präbiotika wirken und die guten Darmbakterien ernähren. Tempeh enthält außerdem sogenannte Para-Probiotika, die das Immunsystem stärken. Jahrzehntelange Forschung hat gezeigt, dass die bioaktiven Verbindungen im Tempeh die Gesundheit fördern und das Risiko chronischer Krankheiten senken können. Die gesunden Inhaltsstoffe von Tempeh, darunter Sojabohnen, lassen sich nicht künstlich aus zusammengesetzten Extrakten oder Isolaten herstellen.

Was sind die größten Herausforderungen bei der Herstellung?
Die Fermentation ist ein Prozess, bei dem man mit lebenden Organismen zusammenarbeitet. Dies erfordert ein tiefes Verständnis dafür, was diese Organismen brauchen, damit sie unsere Lebensmittel besser und schmackhafter machen: Welche Temperatur? Wie viel Zeit? Welche Zutaten? Und wenn es nicht optimal läuft, muss man gründlich nach Fehlern suchen und den Prozess anpassen.

Die meisten Menschen finden den Gedanken an Pilzkulturen im Essen ja eher unappetitlich. Du nicht?
Ich finde das faszinierend und schön. Mikroorganismenkulturen gibt es überall: auf unserer Haut, in unserem Mund, in unserem Darm. Manche sind erwünscht, manche nicht. Bei der Tempeh-Fermentation arbeiten wir mit diesem freundlichen und großzügigen Kumpel namens Rhizopus zusammen. Den haben unsere Vorfahren in Indonesien vor fast 400 Jahren für ihr Experiment ausgewählt, ihn mit gekochten Sojabohnen in Blätter gewickelt eine Weile in Ruhe lassen. Das Ergebnis, dass Rhizopus die Bohnen danach zusammenhält, ihren Geschmack verstärkt und sie verdaulicher und nahrhafter macht, ist absolut wunderbar!

Manche halten Hülsenfrüchte wie Sojabohnen für schwer verdaulich. Wie ist das bei Tempeh?
Dank der Enzyme, die während der Tempeh-Fermentierung entstehen, wird die Nahrung quasi für uns „verdaut“:

JAHRZEHNTELANGE FORSCHUNG HAT GEZEIGT, DASS DIE BIOAKTIVEN VERBINDUNGEN IM TEMPEH DAS RISIKO CHRONISCHER KRANKHEITEN SENKEN KÖNNEN.

Proteasen zerlegen Proteine in Aminosäuren und Lipasen zerlegen Fette in Fettsäuren. Das macht die Inhaltsstoffe für uns leichter verdaulich.

Du leitest die Forschung von Better Nature in Indonesien. Wenn es Tempeh schon solange gibt – was gibt's da denn noch groß zu forschen?
Sehr viel! Für meine Doktorarbeit habe ich praktisch alle bisherigen Forschungsarbeiten zu Tempeh gesichtet und erkannt, dass wir die Fermentation von Tempeh noch viel besser nutzen können. Zum Beispiel, um Mangelernährung bei Kindern zu bekämpfen oder um Abfallprodukte der Lebensmittelindustrie wiederzuverwerten. Und auch, um noch andere Pflanzen als Sojabohnen zu fermentieren, damit Menschen auf der ganzen Welt ihre eigenen, natürlichen und nahrhaften Lebensmittel zu Hause selbst herstellen können.

Wie umweltfreundlich ist Tempeh?
Im Vergleich zu Rindfleisch verbraucht die Herstellung von Tempeh nur ein Viertel an Energie und es wird nur ein Zwölftel der Treibhausgase in die Atmosphäre abgegeben. Die Produkte von Better Nature zum Beispiel haben einen sehr niedrigen CO2-Fußabdruck, das haben wir von Dritten überprüfen lassen.

Klimawandel, Umweltzerstörung und Artensterben schreiten immer weiter voran, ein Zehntel der Weltbevölkerung hungert. Welche Rolle kann Tempeh spielen, um die gewaltigen Probleme zu lösen?
Der eiweißreiche Tempeh kann und sollte ressourcenintensivere Lebensmittel wie Fleisch ersetzen. Er lässt sich aus verschiedenen Hülsenfrüchten, Nüssen, Körnern oder Samen herstellen und bietet so eine weitere Möglichkeit, diese pflanzlichen Lebensmittel zu genießen. Außerdem lassen sich mit Tempeh verschwendete Lebensmittel wiederverwerten – in einigen Ländern ist das bis zu einem Drittel der gesamten Lebensmittelproduktion, das mit seinen Treibhausgasemissionen zur Klimakrise beiträgt. Und wenn die Menschen die Tempeh-Fermentation beherrschen, haben sie Zugang zu nahrhaften, nachhaltigen und erschwinglichen Lebensmitteln, die sie vor Mangelernährung schützen.

Driando möchte etwas schaffen das nachfolgende Generationen fortsetzen können

Better Nature spendet ein Prozent seines Umsatzes, um Mangelernährung in Indonesien zu bekämpfen. Wie groß ist die Not?
In Indonesien ist rund ein Drittel aller Kinder untererernährt. Die Menschen werden mit Werbung für Säuglingsmilch und Instantnudeln bombardiert, die kleinen lokalen Tempeh-Hersteller können sich solche Kampagnen nicht leisten. Better Nature unterstützt darum die Wohltätigkeitsorganisation YUM (Yayasan Usaha), um die Untererernährung in Indonesien zu bekämpfen. Besonders im Fokus sind Mütter und Kinder von der Schwangerschaft bis zur Entwöhnung. Denn nur in den ersten 1000 Lebenstagen können wir die dauerhaften körperlichen und geistigen Schäden von Mangelernährung verhindern.

Mit der Gründung eines Start-ups gehen ja auch einige Risiken einher – plus die Angst zu scheitern. Wie gehst Du persönlich mit dem Druck um?
Der Gedanke, im Laufe meines Lebens etwas Positives bewirken zu können, ist mir lieber als der an ein mögliches Scheitern. Mit all den Privilegien, die ich in meinem Leben habe, möchte ich etwas schaffen, das die nächsten Generationen fortsetzen oder wovon sie sich inspirieren lassen können. Natürlich kann ein Start-up scheitern, wie alles im Leben. Aber warum träumen wir nicht einfach groß und verfolgen unseren Traum, solange wir leben? Ich jedenfalls möchte weiterhin versuchen, diese Welt zu einem besseren Ort zu machen.