



KURKUMINEXTRAKTE LOCKEN INVESTOREN

# Wunderbare Wurzel

Ihr Geschmack ist ziemlich neutral, ihre Wirkung umso bemerkenswerter, wie Studien zeigen: Die Kurkumawurzel hat einen Siegeszug vom Gewürzregal zur Medizin angetreten. So treiben nicht zuletzt Hersteller die Forschung voran und liebäugeln mit der Entwicklung neuer Gesundheitsprodukte.

Wer eine Kurkumawurzel schält, bei dem hinterlässt die knorrige Knolle langanhaltende Spuren: Intensiv Goldgelb, oft Orange färbt das frisch geerntete Gewürz die Hände. Eine Farbe, die vielen Currymischungen optisch den typischen Charakter gibt. Die krautige Pflanze aus der Familie der Ingwergewächse, deren Rhizom für die Küche meist getrocknet und zum Pulver gerieben wird, ist längst auch bei uns aus Gerichten des indischen Subkontinents und Südostasiens bekannt.

## DOCH DIE WURZEL HAT NOCH MEHR IN SICH

Kurkuma enthält bis zu fünf Prozent ätherische Öle und ist die Rohstoffquelle eben von Kurkumin, das nicht nur für die Färbung verantwortlich ist, sondern auch als vielfach angewandeter Inhaltsstoff für Heilrezepturen taugt. So ist der Effekt



*Kurkuma wird in China, v.a. aber in Indien, angebaut. Als Lebensmittelernte ist nur die Wurzel der Ingwerpflanze relevant. In der asiatischen Küche oft frisch eingesetzt, kommt das Rhizom in Europa eher als Pulver zum Einsatz und gibt den Currymischungen die typisch gelb-orangene Farbe.*

bezeichnet, also als eines, dem eine energiefördernde und reinigende Wirkung attestiert wird. Gerade der Kurkuminextrakt eignet sich daher beispielsweise für, wie es neomodisch heißt, sog. Detox-Kuren – Entgiftungs- und Entschlackungsdiäten für den Körper.

Kurkuma werden allerdings noch weitere positive Merkmale zugeordnet, darunter krampflösend, fiebersenkend, entzündungshemmend und schmerzstillend. Zumindest die ayurvedische Medizin setzt die Kraft der Wurzel daher etwa

klinische Studien am Menschen durchgeführt, wie etwa zur Prävention und unterstützenden Behandlung auch von Arthritis, Krebs und kardiovaskulären Erkrankungen.

## EIN PAAR BEISPIELE

Demnach verbreiten sich Tumorzellen bei Lungenkrebs mit der Einnahme der Substanz weniger schnell, so 2008 eine Untersuchung der National Yang-Ming University – Kurkumin aktiviere die körpereigenen Proteine, besagt die taiwanesische Studie. Bei Eierstockkrebs könne die Gabe die Wirksamkeit traditioneller Therapien deutlich erhöhen, veröffentlichte im Jahr 2010 das britische Journal of Ovarian Research. Und laut einer Studie des Asian Pacific Journal of Cancer Prevention aus dem Jahr 2013 würde Kurkumin dem Leberkrebs vorbeugen, da es Krebszellen zum Absterben bringe und sich so als Phytomedizin eigne.

Auch Alzheimer-Demenz fehlt nicht in der Sammlung zu (angeblichen) Kurkuminerfolgen – verkapseltes Kurkumapulver besserte offenbar kognitive Leistungen, Verhalten und psychische Beschwerden von Patienten dreier unabhängiger Fallstudien im Jahr 2012, wie

*„Investoren zeigen aufgrund einer Vielzahl existierender klinischer Daten, die die Struktur-Funktions-Beziehung des aktiven Kurkuminoids detailliert beschreiben, ein großes Interesse am Produkt.“*

FROST & SULLIVAN

der Verdauungsförderung in der asiatischen Küche lange bekannt: Der Gelbwurzel fördert u.a. die Produktion von Galle und unterstützt so die Fettverdauung. In Indien etwa, wo die Verwendung seit 4.000 Jahren belegt ist, galt die Wurzel als heilig und wird in der traditionellen Ayurveda-Heilkunst als „heißes Gewürz“

bei Hals-Nasen-Ohren-Krankheiten ein, gegen Hals- und Bauchschmerzen oder für die Heilung von Ekzemen und Schnittwunden.

Zur Belegung der Wirksamkeit und der Sicherheit in spezifischen Anwendungen wurden gerade für konzentriertes Kurkumin inzwischen zudem viele



RECHT KOMMENTIERT

## Arzt oder KI-Algorithmus?

Digitale Technologien wie Künstliche Intelligenz (KI), Deep Learning, computerassistierte Chirurgie oder Robotik sind längst im stationären Klinikalltag eingezogen. Vorreiter in diesem Bereich sind sogenannte Smart Hospitals, in denen alle Stadien des Behandlungsverlaufs digital vernetzt sind. Das smarte Krankenhaus kann durch die Verwendung elektronischer Gesundheitsdaten die medizinische Versorgung grundlegend verändern. Ziel ist es, Ärzte und Pflegekräfte durch den Einsatz von KI gezielt zu unterstützen und Behandlungsabläufe zu optimieren, um so verstärkt und persönlicher Patienten betreuen zu können. Zudem soll so die Medizin auf ein neues Entwicklungsniveau gehoben werden, denn KI kann die Qualität von Ärzten erreichen oder sogar übersteigen: Diagnosen können z.B. mit dem Einsatz von KI wesentlich schneller und umfassender erfolgen, Fehler reduziert und Abläufe beschleunigt werden. Selbstlernende KI-Algorithmen werden außerdem bereits heute zur frühzeitigen Erkennung von Tumoren oder zur Auswertung von Röntgenaufnahmen eingesetzt, eine Software schlägt dann Diagnose und Behandlungsverlauf vor.

Kritische Stimmen fragen, zu Recht, nach dem Arztvorbehalt und dem Grundsatz der persönlichen Leistungserbringung, demzufolge die Durchführung gewisser Maßnahmen ausschließlich (bestimmten) Ärzten obliegt. Der Arztvorbehalt gilt für Leistungen, die zur Beherrschung und Behandlung gesundheitlicher Gefährdungen ärztliche Fachkenntnisse erfordern und gegenwärtig ist schließlich für die Ausübung der ärztlichen Heilkunde immer noch zwingend eine Approbation als Arzt erforderlich.

Daran knüpfen weitere Fragen an: Sind die Kostenträger noch dazu verpflichtet, eine Leistung zu bezahlen, wenn nicht ein Arzt, sondern ein Algorithmus sie erbracht hat? Aus juristischer Sicht stellt sich beim Einsatz von KI auch die Frage der Haftung: Was passiert, wenn Patienten zu Schaden kommen? Handelt es sich um einen Bedienungsfehler des Klinikpersonals oder ist es ein Organisationsverschulden des Hauses? Oder haftet die Klinik nicht, weil es die KI inhaltlich nicht überwachen kann?

Nach derzeitigem Stand der hierzu geführten Diskussionen soll die Verantwortung in erster Linie beim Krankenhaus bzw. Anwender bleiben und nicht beim KI-Algorithmus oder dessen Hersteller liegen. Die technologische Entwicklung erfordert aber in jedem Falle eine Neuregelung von Haftungsfragen und Versicherungsmodellen.

Rechtsanwältin Karolina Lange, LL.M. (Medizinrecht), Düsseldorf, Kontakt: [k.lange@taylorwessing.com](mailto:k.lange@taylorwessing.com); Rechtsanwalt Thanos Rammos, LL.M., Berlin, Kontakt: [t.rramos@taylorwessing.com](mailto:t.rramos@taylorwessing.com), beide sind Rechtsanwälte bei der Wirtschaftskanzlei Taylor Wessing

der Chefarzt des Kariya Toyota General Hospital im japanischen Kariya auswertete. Insbesondere die entgiftende, antioxidative und entzündungshemmende Wirkung soll mit der beobachteten Steigerung der Gedächtnisleistung im Zusammenhang stehen. Speziell der Einfluss auf Entzündungen spielt dann auch eine Rolle bei Studien aus den Jahren 2012 bzw. 2016 zu Arthritis, Arthrose und Rheuma. Kurkumin soll sich darüber hinaus zur Behandlung von hohem Blutzucker und bei Leberbeschwerden eignen. Und letztes Jahr zeigte eine Metastudie zum wiederholten Mal den positiven Einfluss auf die Senkung des Cholesterinspiegels.

### VORSICHT IST GEBOTEN

Vorsicht ist bei diesen vergleichsweise jungen Forschungsergebnissen gleichwohl geboten. Erst im Mai 2017 kam das zuständige Gremium der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) zu dem Schluss, dass aus immerhin 16 finnischen Studien an Patienten mit Arthritis bzw. Übergewicht keine eindeutigen positiven Wirkungen des eingesetzten Kurkumins hervorgingen – es sei nicht klar, dass das verabreichte Präparat für eine Aufrechterhaltung der Gelenkfunktionen bzw. für eine Verringerung von Gelenkentzündungen gesorgt habe, es könne kein Kausalzusammenhang festgestellt werden.

### EINE VIELZAHL AN MÖGLICHKEITEN

Dennoch geht das zunehmende Bewusstsein für den gesundheitlichen Wert von Kurkumin natürlich auch an der Industrie nicht vorbei: Von Nahrungsergänzungsmitteln, natürlichen und naturidentischen Substanzen, pflanzlichen Stoffen, Kosmetik, Functional Food, Getränken und anderen Anwendungen schafft die Wurzel eine Vielzahl an Möglichkeiten für Hersteller von Extrakten und Inhaltsstoffen. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Forschung und Entwicklung, da die Hersteller versuchen, sich durch das Angebot neuartiger Kurkuminergänzungen von ihren Wettbewerbern abzugrenzen. Dafür nutzen sie Technologien, die die Konzentration standardmäßig auf 95 Prozent bringen und die Bioverfügbarkeit erhöhen. Zudem zeigen Investoren aufgrund einer Vielzahl existierender klinischer Daten, die die Struktur-Funktions-Beziehung des aktiven Kurkuminoids detailliert beschreiben, ein großes Interesse am Produkt. Erkenntnisse, die letztes Jahr durch die Studie „Global Curcumin Market, Forecast to 2023“ der Frost & Sullivan Growth Partnership Subscription „Future of Agriculture & Nutrition“ gewonnen wurden.

Die Studie des international agierenden Beratungsunternehmens erläutert ebenso die Verbraucherpräferenzen, die sich durch eine Veränderung der Lebensstile und des Gesundheitsbewusstseins entwickelt haben. Demnach ist Nordamerika der größte Markt für Kurkumin, während Europa das Wachstum anführt. Die Prognose: Der gesamte weltweite Kurkuminmarkt wird bis zum Jahr 2023 voraussichtlich um 12,6 Prozent wachsen und dann mehr als 100 Millionen US-Dollar jährlich erreichen.

Carolina Heske