

NINA RUGE

DR. DR. MED. DOMINIK DUSCHER

VER-
JÜNGUNG

IST MÖGLICH

Auch hier erfahren wir einmal mehr: Eine pflanzenbasierte Nahrung, gerne mit grünem oder schwarzem Tee oder mit Kakao garniert, scheint sehr viel Sinn zu machen. Doch da wir bis heute so wenig darüber wissen, in welche Formen die Wirkstoffe, die Polyphenole/Flavanoide im Körper umgewandelt werden müssen, um optimale Effekte zu zeigen – ob sie isoliert optimal wirken oder dafür noch weitere Mitspielersubstanzen aus der Pflanze brauchen, wie man sie am besten extrahiert und in die Kapsel bringt, ab wann es zu einer Überdosierung und schädlichen Nebenwirkungen kommt –, gilt für die meisten sekundären Pflanzenstoffe: Die ganze Pflanze zu essen, und davon möglichst viel, scheint besser zu sein als Einzelsubstanzen in Pillenform.

Olivenpresswasser – alles andere als Abfall

Ein Nahrungsergänzungsmittel der natürlichen Art mit hoher Konzentration an wasserlöslichen Polyphenolen, die ja besonders gut vom Körper aufgenommen werden können (hohe Bioverfügbarkeit), ist ein Abfallstoff: das Presswasser, das bei der Olivenölpressung anfällt, nämlich das sogenannte Vegetationswasser oder »Olive Mill Wastewater« (OMW). Zwei Millionen Tonnen Olivenöl werden jedes Jahr in Europa produziert – dabei entstehen rund 30 Millionen Tonnen an Abfällen, an Presswasser, Pressrückständen und Olivenblättern. Im Presswasser finden wir logischerweise die wasserlöslichen Inhaltsstoffe der Olive und im Olivenöl vor allem die fettlöslichen. Das Olivenpresswasser ist so stark polyphenolhaltig, dass es geradezu toxisch auf die Umwelt wirkt, wenn es einfach abgelassen wird. Man darf dieses Olivenpresswasser durchaus als »Aschenputtel« am Hof des wertvollen Olivenöls bezeichnen. Denn es enthält jede Menge einer hochwirksamen Phenolsäure: *Hydroxytyrosol*. Im Olivenöl finden wir maximal 0,7 bis 0,8 Gramm pro Liter – im Presswasser fast das Zehnfache, nämlich vier bis sechs Gramm pro Liter.



Beim Pressen des Olivenöls fällt eine große Menge an polyphenolhaltigem Presswasser an. Es enthält einen wesentlich höheren Anteil des gesundheitsfördernden Polyphenolgemischs als Olivenöl.

Hydroxytyrosol ist billig industriell herstellbar, doch das Geheimnis der gesundheitsfördernden Wirkung des Presswassers beruht auf dem *Phytokomplex*, von dessen Bedeutung wir schon mehrfach gehört haben. Im Presswasser sind viele Dutzend weitere bioaktive Moleküle vorhanden, davon etliche Polyphenole – und ihr Zusammenwirken scheint die positiven Effekte für gesunde Langlebigkeit zu bewirken (polyphenolischer Phytokomplex). Die genauen Wirkungsmechanismen auf den Zellstoffwechsel sind kaum erforscht. Deshalb dürfen wir die Effekte auch nur im Konjunktiv formulieren. Olivenölpresswasser könnte ...

- » ... bestimmten Krebsarten (zum Beispiel Darmkrebs) vorbeugen und eventuell sogar bei der Therapie unterstützen.
- » ... Herz-Kreislauf-Erkrankungen verhindern.
- » ... blutdrucksenkend wirken.
- » ... entzündungshemmend sein.
- » ... antiviral, antibakteriell fungieren.

- » ... cholesterinsenkend wirken (das gilt für das Presswasser wie für das Olivenöl).
- » ... ein starkes »Antioxidans« in unserem Sinne sein, also die Schutzreaktion der Zellen gegen freie Radikale erhöhen.

Mein Konjunktiv ist eventuell zu vorsichtig gesetzt, denn die EFSA hat etliche Claims zur Werbung für Olivenöl und Olivenpresswasser zugelassen, aber nur dann, wenn in 20 Milliliter Olivenöl mindestens fünf Milligramm Hydroxytyrosol plus Polyphenolverwandte nachgewiesen werden können. Das haben mein Mann und ich zum Anlass genommen, unser sehr hochwertiges Bioolivenöl, das wir in der Toskana produzieren, testen zu lassen (darauf ist ein Institut in Innsbruck spezialisiert: ADSI, Austrian Drug Screening Institute) – und siehe da: Wir lagen mit unserem eingereichten Öl 2020 über fünf Milligramm Hydroxytyrosol pro 20 Milliliter! Also dürfen wir die Ölfaschen nun mit dem EFSA-Claim versehen: »Olivenöl-Polyphenole tragen dazu bei, die Blutfette vor oxidativem Stress zu schützen.«

Doch Olivenöl ist in Sachen Hydroxytyrosolgehalt geradezu ein Stiefkind des Olivenbaums. Denn aus dem Olivenpresswasser können deutlich höhere Werte extrahiert werden: bis zu 117 Milligramm Hydroxytyrosol in 50 Millilitern (was rund einem halben Kilo Oliven entstammt). Um ein Nahrungsergänzungsmittel zu gewinnen, sind die Polyphenolkomplexe nicht leicht aus dem Olivenpresswasser zu extrahieren, denn sie sind sauerstoffempfindlich und die bioaktiven Moleküle müssen mithilfe einer Membrantechnologie herausgefiltert und schließlich konzentriert werden. Ein solches Produkt ist mittlerweile von einer Firma entwickelt worden und in Apotheken erhältlich. Wegen der Sauerstoffempfindlichkeit wird es in Einzelportionen abgefüllt, die tägliche Menge von 150 Milligramm Hydroxytyrosol sollte allerdings nicht überschritten werden.

CLEMENS STEEGBORN, Professor für Biochemie und molekulare Alterungsprozesse an der Universität Bayreuth, der sich bereits zum Sirtfood geäußert hatte, meint dazu: »Es macht Sinn, die wasserlöslichen Polyphenole aus dem Olivenpresswasser herauszufiltern. Ich bin davon überzeugt, dass da ein ganz großer Schatz an interessanten Stoffen mit positiven Effekten enthalten ist. Es ist nur sehr schwierig, diese Effekte nach wissenschaftlichen Standards aufzuarbeiten, also klar zu sagen, welche Substanz an welchem Effekt beteiligt ist. Diese Naturstoffe kommen eben mit einer ungeheuren Komplexität daher. Das ist ein wildes Gemisch von Stoffen, die zu verstehen derzeit analytisch einfach nicht möglich ist.« Und dieses »wilde Gemisch« an Polyphenolen des Olivenpresswassers besteht aus jeder Menge Bitterstoffen. So schmeckt dieses so gesunde Extrakt dann auch ...

Quercetin – ein hochprominenter Pflanzenfarbstoff

Quercetin ist im Pflanzenreich weitverbreitet und unter den Polyphenolen mit am besten untersucht. Da es denselben Unwägbarkeiten der gesamten Stoffklasse unterliegt, trage ich hier das Spektrum des bislang sehr Wahrscheinlichen zusammen – und Sie ziehen Ihre Schlüsse daraus für Ihr eigenes Handeln!

Quercetin (von lateinisch »quercus« für »Eiche«) ist ein gelber Pflanzenfarbstoff, der in besonders hohen Mengen in Fruchtschalen, Rinde und äußeren Blättern vorkommt. Hier ist die Hitliste der Lieferanten – allerdings habe ich mich dabei auf einige wenige Beispiele beschränkt:

- » Kapern (1800 mg/kg)
- » Liebstöckel (1700 mg/kg)
- » Apfelschale (bis zu 440 mg/kg), im geschälten Apfel finden wir fast nichts
- » Zwiebel (über 300 mg/kg)
- » Schnittlauch (245 mg/kg)

BÖSE macht den Rücken frei. Schreibtischsitzen unterbreche ich regelmäßig: aufstehen und irgendetwas Kleines erledigen. Tut tatsächlich gut.

- » *Schwimmen* liebe ich – im Sommer. Das Wasser darf nicht unter 25 Grad haben. Ich rede mich da immer mit meinem niedrigen Blutdruck raus. Also mindestens 30 Minuten zügig schwimmen, Kopf unter Wasser, beim Brustschwimmen Körper zur Lanze strecken und schließlich Rückenkräulen – bahnweise im Wechsel, Atem bewusst einsetzen.
- » Und weil ich mir beim jahrelangen Laufen auf Asphalt zwei Bandscheiben »weggejoggt« habe, mache ich brav meine *Rückenübungen*. Und das Schönste: Den Tipp von Richard Hackenberg befolge ich vor 20 Jahren schon: Ich habe ein Seil an der Wand befestigt, das wie ein U auf Hüfthöhe herunterhängt – bombenfest natürlich. Darin hänge ich mich morgens kopfüber aus, die Füße an der Wand, Arme verschränkt darunter. Besser geht's nicht.
- » Ach ja, und dann habe ich noch eine *medizinische Power Plate*, auf der ich zum Abschluss oft noch eine zweiminütige Übungseinheit mache. So durchgerüttelt starte ich perfekt in den Tag.
- » Und nach dem Sport: *BCAA-Tablette* oder *leucinhaltiges Molkepulver* einnehmen.

NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL

- » *Resveratrol*: Die Bioverfügbarkeit ist so gering, dass ich es derzeit nicht nehme. Sobald es in neuer Verkapselung auf dem Markt ist (micelliert, nanoverkapselt oder Ähnliches), kommt es auf meine »To-take-Liste«.
- » *Olivenpresswasser* trinke ich tatsächlich phasenweise (drei Wochen lang zwei Portionsgläser pro Tag). Die Bioverfügbarkeit des Polyphenolmix ist hoch, weil wasserlöslich – der Geschmack allerdings gewöhnungsbedürftig.

- » *Quercetin* und *Fisetin*: Beides finde ich hochspannend, aber auch hier kommen wir wieder auf den Hemmschuh Bioverfügbarkeit zu sprechen. Die zwei gibt es in hohen Dosierungen auf dem Markt, das werde ich mir anschauen. Wie seriös die Präparate da wohl sind? Hm. Aber neue Technologien zur Verkapselung werden kommen. Beide wären – in hoher Dosierung – interessante Testfälle für den Einsatz der epigenetischen Uhr.
- » *Spermidin*? Ein klares Ja! Noch ist die wichtige Studie zur Kognitionsstärkung an der Berliner Charité nicht abgeschlossen, doch es gibt so viele belastbare Hinweise auf eine vielfältige – sanfte – Förderung der gesunden Langlebigkeit, dass ich nun seit gut einem Jahr täglich ein Milligramm in Kapselform zu mir nehme.
- » *Glucosamin* habe ich jetzt einfach mal auf meine »To-take-Liste« gesetzt, angeregt von MICHAEL RISTOW. Ich erwarte keine Wunder. Aber da ich eh mit dem Thema »Knorpelabbau« beschäftigt bin (den es ja nicht wirklich nachweisbar, aber vielleicht doch verlangsamen könnte) und Hunderttausende seit Jahrzehnten offenbar in Sachen gesunde Langlebigkeit davon profitiert haben könnten – ich muss vorsichtig formulieren –, kommt mir das jetzt ins Haus.
- » *Selen*: Ich lebe in einer Region mit selenarmen Böden, habe meist keine Ahnung, ob es meiner pflanzlichen Nahrung besser geht als mir. Deshalb nehme ich einmal pro Woche 300 Milligramm Selen.
- » *NAD-Booster* – hier habe ich mich doch tatsächlich für das NR-Präparat entschieden. Ich nehme seit Neustem 300 Milligramm pro Tag.
- » *Coenzym Q10*: Das nehme ich (120 Milligramm täglich), seit ich Anfang 40 bin – heute weiß ich um seine geringe Bioverfügbarkeit. Q10 gehört zu den Supplementen, die ich im Blutspiegel immer mal messen lasse, bei mir ist der Spiegel gut. Wie wir