

Meerrettich

Heutzutage wird Meerrettich verwendet, um die Abwehrkräfte zu stärken

Die 40 cm bis 1.5 m hohe Staude kommt in Europa wild vor, wird aber vor allem zur Gewinnung des als Gewürz beliebten Tafelmeerrettichs in den gemäßigten Breiten angebaut. Die ausdauernde Pflanze bildet einen bis mehrere kantige, gefurchte Stängel, die sich im oberen Teil ästig verzweigen. Die kleinen, wohlriechenden, weißen Blüten sitzen in aus zahlreichen Trauben zusammengesetzten Blütenständen. Die fleischige, scharf und reizend schmeckende Wurzel wird im Herbst und Frühjahr geerntet und getrocknet oder frisch als Gewürz oder zu medizinischen Zwecken verwendet. Aus Japan bekannt ist der sehr scharf schmeckende Wasabi (Japanischer Meerrettich, *A. Eutrema wasabi*), dessen apfelgrüne Rhizome ähnlich zum Würzen verwendet werden.

Inhaltsstoffe

Meerrettich enthält unter anderem folgende Inhaltsstoffe: Vitamin C, Vitamine B1, B2 und B6, Kalium, Calcium, Magnesium, Eisen und Phosphor sowie die Senfölglykoside Sinigrin und Gluconasturtiin, Allicin, Flavone, ätherische Öle, aus denen sich Senföle bilden, die unter anderem antibiotisch wirken.

Der Vitamin-C-Gehalt der frischen Pflanze beträgt 177,9 mg/100 g Frischgewicht. Der hauptsächlich als Geschmacks- und Geruchsträger verantwortliche und zu Tränen reizende Stoff ist Allyl- oder Butylsenfö. Sie sind bis zu einem Gehalt von 0,05 % in der frischen Wurzel enthalten.

Außerdem konnten die Senföle Methyl- Athyl, Isopropyl, 4-Pentenyl, 2-Phenylethylisothiocyanat und Äthylthiocyanat festgestellt werden. Beim Zerstören der Zellen wirkt das Enzym Myrosinase auf das Glycosid Sinigrin, eine Vorstufe zu Senfö, ein und lässt Senfö entstehen.

Weitere Inhaltsstoffe sind Asparagin, Glutamin, Arginin, organisch fixierter Schwefel sowie das Enzym Peroxidase (Meerrettich-Peroxidase (englisch horseradish peroxidase), abgekürzt HRP).

Medizinische Anwendung

Im Mittelalter gab es eine ganze Liste von Krankheiten, gegen die der Meerrettich verabreicht wurde. Es wurde hauptsächlich als reizendes, hauterrötendes Mittel verwendet und gegen Skorbut eingesetzt. Meerrettich wurde dazu mehr äußerlich als innerlich angewendet. Außerdem wurde Meerrettich als nützlich gegen Vergiftungen in größeren Mengen gegessen, um das Erbrechen zu fördern. Er wurde weiters wie Senf gegen Verdauungsbeschwerden, Skorbut, Wassersucht, Amenorrhoe und bei Wechselfieber benutzt. Dazu wurde die Wurzel gerieben oder gepresst und löffelweise verabreicht. Auch gegen Ohrenweh und Dreitagefieber wurde er als nützlich angesehen.

Heutzutage wird Meerrettich verwendet, um die Abwehrkräfte zu stärken und vor Erkältungskrankheiten zu schützen. Der Meerrettich enthält sehr viel Vitamin C. Die in den Apotheken käufliche *Radix Armoraciae* ist in Heilmitteln gegen Grippe und Harnwegsinfektionen enthalten. Er wirkt blutkreislaufanregend, hustenlösend und wird äußerlich als Breiumschlag bei Rheuma, Gicht, Insektenstichen, Ischias und anderen Nervenschmerzen angewandt. Auch bei Kopfschmerzen soll er helfen. Dazu muss man ein wenig Duft des geriebenen Meerrettichs einatmen, wodurch leichte Verspannungen gelöst werden. Der Meerrettich soll auch wirksam gegen Magen-Darm-Störungen sein

und auf die Absonderung des Gallensaftes (Fettverdauung) günstig wirken. Zusätzlich enthält der Meerrettich auch bakterienhemmende (antibiotische) und krebsvorbeugende Stoffe. Das sind schwefelhaltige Substanzen, die auch im Knoblauch vorkommen (wie Allicin, Sinigrin), und den Meerrettich zu einem sehr gesunden Gewürz machen.

Wissenschaftlich belegt ist die antimikrobielle Wirkung der so genannten Senföle im Meerrettich. Das ätherische Öl enthält Allylsenföl (ca. 90%) und 2-Phenylethylsenföl. Je nach Dosis wirkt der Meerrettich bakteriostatisch bzw. bakterizid. Zur Senfölgewinnung wird nicht die Staude, sondern nur das unterirdische dickfleischige Wurzelwerk des Meerrettichs verwendet.

Bereits in den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts konnte die antimikrobielle Wirkung flüchtiger und öligter Wirkstoffe aus dem Meerrettich bestimmt werden. In-vitro Tests haben gezeigt, dass das Gesamtöl eine stark bakteriostatische Wirkung besitzt: das Allylsenföl aus der Meerrettichwurzel zeigt eine gute Wirksamkeit im gramnegativen Spektrum, während das 2-Phenylethylsenföl ein erweitertes Wirkspektrum im grampositiven Bereich aufweist.

Auch eine antivirale Wirkung des Senföls aus Meerrettich konnte nachgewiesen werden.

Meerrettichöl wirkt außerdem auf humanpathogene Pilze, Hefen, Spross- und Schimmelpilze gut fungistatisch.

In verschiedenen Untersuchungen wurde eine entgiftende Wirkung durch Meerrettichöl bei Streptokokken- und Staphylokokken-Infektionen nachgewiesen, was sich durch Inaktivierung bzw. Zerstörung des Streptokokkentoxins Streptolysin O erklärt. In Untersuchungen am Hygieneinstitut Gießen wurde bereits 1963 festgestellt, dass ca. 100 mg der Pflanze die Menge Wirkstoff enthalten, die erforderlich wäre, um das Dreifache derjenigen Staphylokokkentoxinmenge zu inaktivieren, die bis dahin als höchste Toxinkonzentration im menschlichen Organismus gefunden wurde.

Meerrettichwurzel ist bei Katarrhen der Luftwege, Infektionen der ableitenden Harnwege und zur hyperämisierenden Behandlung bei leichten Muskelschmerzen (äußere Anwendung) angezeigt. Zur Anwendung kommen die frische oder getrocknete zerkleinerte Droge, der Frischpflanzenpresssaft oder andere galenische Zubereitungen zum Einnehmen oder zur äußeren Anwendung zur Verfügung. Eine Kombination der Meerrettichwurzel mit anderen Pflanzenstoffen ist sinnvoll. Kombiniert mit Kapuzinerkressenkraut wird die Meerrettichwurzel in der Praxis als Phytotherapeutikum zur Behandlung von Atemwegs- und Harnwegsinfekten eingesetzt. In-vitro-Studien belegen, dass eine Kombination der beiden Pflanzenstoffe ein breites antibakterielles Wirkspektrum gegenüber 13 klinisch relevanten Bakterienstämmen besitzt u.a. gegenüber MRSA und *Pseudomonas aeruginosa*.

Früher ging man davon aus, dass bei Blasen- und Nierenleiden kein Meerrettich gegessen werden sollte, da große Mengen Meerrettich Nierenbluten auslösen könnten. In heutiger Fachliteratur wird dieses Problem nicht mehr berichtet. Meerrettich eignet sich nicht für Patienten mit Magen- oder Darmgeschwüren sowie Schilddrüsenfunktionsstörungen.

Meerrettich kann in rohem geriebenem Zustand in Mund und Nase brennen, auf der Haut Rötungen und Blasen hervorrufen und in sehr großen Mengen eingenommen zu Durchfall oder Erbrechen führen. Diese Eigenschaft verliert sich durch Trocknung der Meerrettichwurzel.