Jean-Michel Jeannin

Exotische Heilpflanzen (9)

Punica granatum (L.) (Lythraceae)

Einleitung

Punica granatum (Abb. 1, 2) ist ein kleiner, 5–6 Meter hoher Baum. Er stammt ursprünglich aus Westasien und Griechenland. Die scharlachroten Blüten sind 5- bis 7-zählig und weisen ein doppeltes Perianth auf. Die Früchte sind runde Beeren mit einer roten, derben Schale. Das Fruchtkinnere ist durch dicke Trennwände in Kammern aufgeteilt, in denen bis zu 600 von einer roten saftigen Pulpa umschlossene Kerne angeordnet sind [1].

Verwendung

Der Granatapfel ist eine Speisefrucht und dient auch als Grundlage für den beliebten Sirup. Der Granatapfel wurde schon in Babylonien kultiviert, ebenso im Alten Ägypten, im antiken Griechenland und in Byzanz. In allen alten Kulturen war der Granatapfel ein Fruchtbarkeits- und Lebenssymbol.

Traditionelle Verwendung

Bis ins 20. Jahrhundert wurden Zubereitungen aus den Blättern und der Rinde als Anthelminthikum verwen-

det. In der Tibetischen Medizin werden die Kerne zur Behandlung von Verdauungsstörungen verabreicht. In verschiedenen asiatischen Ländern gelten die Kerne als Stärkungsmittel und als Mittel gegen Anämie [1]. In Indien, Tunesien und Guatemala wird ein Dekokt der Fruchtschale als Adstringens verwendet [2]. In der ayurvedischen Medizin werden die Kerne zur Behandlung von Diabetes mellitus Typ 2 angewendet [3]. In der traditionellen arabischen Medizin werden dazu die Blüten genutzt [2].

Phytochemie

Der Granatapfel enthält Vitamin C (20 mg in 100 g) sowie die Vitamine B1, B2, B6 und Folsäure [1]. Spezifische Tannine sind z.B. Granatin A und B, Punicacortein A, B, C, D in der Rinde oder Punicafolin in den Blättern. Flavone und Flavonole finden sich hauptsächlich in den Blättern und im Perikarp, z.B. Luteolin, Kaempferol, Quercetin, Apigenin, Naringin und Rutin. Anthocyanidin und Flavan-3-ole findet man im Perikarp und in den Blütenblättern [4]. Der Fruchtsaft enthält Melatonin,

Serotonin und Tryptamin. Pelletierin, N-Methylpelletierin und Pseudopelletierin findet man in der Rinde und in den Wurzeln, Pelletierin auch im Perikarp. Pelletierin vermittelt die anthelminthische Wirkung und gilt als toxisch [1]. In den Kernen wurden zahlreiche Steroide isoliert, darunter 17 α -Estradiol, Estrone, Estriol und Testosteron. Die Kerne enthalten 12–20% Öle [2].

Aktuelle Forschung

Der Fruchtsaft zeigt ein präventives und therapeutisches Potenzial gegen Prostatakarzinom [5]. Ein gereinigter Polyphenolextrakt verhinderte in vitro die Replikation der RNA des Influenzavirus. Als wirksames Prinzip wurde Punicalagin identifiziert [6]. Erforscht wird auch das Potenzial zur Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und von AIDS [2].

Literatur

- 1 La grenade *Punica granatum* L.; in Hostettmann K: Tout savoir sur les vertus thérapeutiques des fruits exotiques. Lausanne, Editions Favre, 2011.
- 2 Lansky EP, Newman RA: *Punica granatum* (pomegranate) and its potential for prevention and treatment of inflammation and cancer. J Ethnopharmacol 2007;109:177–206.
- 3 Saxena A, Vikram NK: Role of selected Indian plants in management of type 2 diabetes: a review. J Altern Complement Med 2004; 10:369–378.
- 4 Wang R, et al: Pomegranate: constituents, bioactivities and pharmacokinetics. FVCSB 2010;4(special issue 2):77–87.
- 5 Malik A, et al: Pomegranate fruit juice for chemoprevention and chemotherapy of prostate cancer. Proc Natl Acad Sci U S A 2005;102:14813–14818.
- 6 Haidari M: Pomegranate (*Punica granatum*) purified polyphenol extract inhibits influenza virus and has synergistic effect with oseltamivir. Phytomedicine 2009;16:1127–1136.

Abb. 1. Blüten, Zweige und Frucht von *Punica granatum* L. cv. *Nana* (Gartenform). Basel, Botanischer Garten, 2011.

Abb. 2. Ganzer und aufgeschnittener Granatapfel. Die Früchte stammen aus dem Lebensmittelhandel.