

FORSCHUNGSMEDIENSERVICE (FMS 02.02)

Heilen mit Schisandra

Verfahrenstechniker entwickelt kombiniertes Extraktionsverfahren zur Heilstoffgewinnung

In der chinesischen Pflanzenheilkunde ist die lindernde Wirkung von Schisandra bei Diabetes und Lebererkrankungen bestens bekannt. Beeren, Samen, Blätter, Wurzeln und die Rinde können zur Heilbehandlung genützt werden. Die Pflanze mit den tiefroten Beeren und kräftigen Blättern wird seit der Antike in Russland, China und Korea genutzt. Erstmals wurde die Pflanze auch in Hofkirchen/OÖ. in einer hohen Qualität gezüchtet.

Jetzt wurden erstmals alle Wirkstoffe von Schisandra von Hermann Kranawetter, einem Diplomanden am Institut für Verfahrenstechnik, extrahiert. Dafür wurde ein kombiniertes Extraktions- und Membranverfahren angewendet.



Aroma erhalten ...

Der Saft aus frisch gepreßten Früchten wurde durch Nanofiltration schonend geklärt. So konnten Feststoffe, z.B. Bestandteile der Zellwände, abgetrennt werden. Dem so gewonnenen klaren, dünnflüssigen Saft wurde mittels Umkehrosmose das Wasser entzogen. Dies geschieht bei Raumtemperatur, was den Vorteil hat, dass das entstehende Wirkstoffkonzentrat ohne Erwärmung eingedickt wird. Durch die Kombination der beiden Schonverfahren bleiben die Aromen, sehr leicht flüchtige Stoffe, in vollem Umfang erhalten. Auch aus dem Pressrückstand werden selektiv die Wirkstoffe durch Nanofiltration herausgezogen, sodaß auch hier die Wirkstoffe genützt werden können.

... im schonenden Verfahren

Weiters wurde aus den Fruchtkernen durch Kaltpressung, ein Verfahren, das aus der Produktion von Olivenöl bekannt ist, ein Öl gewonnen. Dieses Öl konnte mit Hilfe der sogenannten "superkritischen Extraktion" in zwei Fraktionen getrennt werden, um würzige und herbe Aromen zu separieren. Diese könnten in einer künftigen Anwendung und bei offensiver Vermarktung der Schisandra-Produkte beispielsweise als natürlicher Zusatzstoff Brot und Gebäck beigefügt werden.

Wo immer natürliche Wirkstoffe ohne Qualitätsänderung gewonnen werden sollen, sind diese Verfahren in entsprechenden Kombinationen anwendbar. Die Aufarbeitung von Inhaltsstoffen beispielsweise von Holunder- oder Moosbeeren zur Herstellung von hochwertigen Produkten für die Lebensmittel-, Naturstoff-, Kosmetik- oder Phytopharmaindustrie ist damit möglich.

Rückfragen:

O. Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Samhaber, Tel. 0732/672 50 90,
e-mail: Wolfgang.Samhaber@jku.ac.at