## Die pflanzliche Revolution – mehr als nur ein Trend

Vegane und vegetarische Ernährung sind in Deutschland angekommen: Mittlerweile ernähren sich landesweit circa 2 % der Bevölkerung vegan und circa 10 % vegetarisch - Tendenz steigend. Auch immer mehr Menschen versuchen auf tierische Produkte zu verzichten und entscheiden sich bewusst für pflanzliche Alternativen. Insbesondere im Bereich der Milch- und Fleischalternativen wächst der Markt ständig: Von Pflanzendrinks aus Soja, Hafer, Reis oder diversen Nusssorten bis hin zu verschiedenen Fleischersatzprodukten aus Erbsen, Soja oder Lupinen gibt es immer mehr Lebensmittel, die ohne tierische Erzeugnisse oder Fleisch funktionieren. Für die Herstellung pflanzlicher Ersatzprodukte



Der Sedicanter hilft bei der Gewinnung von funktionellem Eiweiß aus Stärke- und Ölpflanzen

spielen insbesondere Zentrifugen eine wichtige Rolle, um ein perfektes Nahrungsmittel zu produzieren.

Zentrifugen spielen eine zentrale Rolle

Bei der Herstellung pflanzlicher Milchalternativen wird das Rohmaterial zu-

nächst mit tels Wasser angemaischt und fein vermahlen. Anschließend folgt der sogenannte Extraktionsprozess, bei dem möglichst viele Inhaltsstoffe in die flüssige Phase, sprich die pflanzliche Milch extrahiert werden sollen. Bei stärkehaltigen Rohstoffen kommen dabei Enzyme

Anzeige



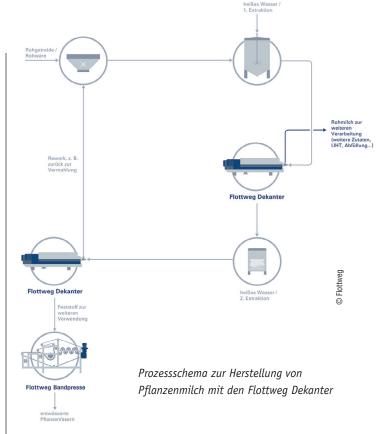
## ernährung

zum Einsatz, die Stärke sowie weitere Kohlenhydrate in Zucker umwandeln. Ein wesentlicher Schritt ist anschließend eine effiziente Abtrennung der extrahierten Pflanzenfasern mit Hilfe von Dekanterzentrifugen. Die gewonnene "Rohmilch" wird danach, je nach Bedarf, noch mit Inhaltsstoffen vermischt (zum Beispiel Öl, Aromastoffen oder Salz), homogenisiert, erhitzt und schließlich abgefüllt.

Flottwegs Dekanterzentrifugen sind dabei effiziente Maschinen, um die "Rohmilch" von den extrahierten Pflanzenteilen zu trennen. Aus den hohen g-Kräften resultiert eine maximale Klärung, eine große Flüssigkeitsausbeute durch effiziente Entwässerung und eine kontinuierlich hohe Durchsatzleistung. Dadurch kann eine maximale Ausbeute an Pflanzenmilch garantiert werden. Eine effiziente Trennung ist außerdem entscheidend für ein angenehmes Mundgefühl des pflanzlichen Getränks, da zu viele Feststoffe zu einem "sandigen Gefühl" führen können. Flottweg Dekanterzentrifugen sind nach neuesten Hygienerichtlinien gefertigt und können problemlos in eine bestehende vollautomatische Anlage mit CIP-Reinigung integriert werden.

## Die Produktion von Pflanzenproteinen

Bei der Proteingewinnung wird zwischen zwei Pflanzengruppen unterschieden: Stärkepflanzen, wie Erbsen, Faberbohnen, Mungbohnen oder Linsen sowie Ölpflanzen, wie Soja, Raps, Sonnenblumen und Lupinen. Im Falle beider Rohstoffgruppen macht man sich eine natürliche Eigenschaft der Proteine zunutze, ihre Löslichkeit in wässrigem Medium in Abhängigkeit vom pH-Wert. Das Grundprinzip der Gewinnung gliedert sich dabei in zwei Stufen: So kann das Protein in einem ersten Schritt bei hohem pH-Wert aus den Pflanzenteilen herausgelöst und von den restlichen Pflanzenfeststoffen, wie Fasern und Stärke, mittels Dekanter getrennt werden. Das gewonnene flüssige Protein wird in einem zweiten Schritt durch pH-Wert-Absenkung wieder unlöslich und kann dadurch mit einem weiteren Dekanter von der restlichen Lösung getrennt werden. Dieses ausgefällte Protein wird durch anschließende Waschstufen aufkonzentriert und so zum sogenannten Protein-Isolat.



Dieses zeichnet sich durch eine hohe Reinheit und hervorragende Funktionalität aus. Auch Nebenprodukte wie Stärke oder Fasern können mittels Flottweg-Prozess in hoher Qualität hergestellt werden.

Der Sedicanter® ist eine von Flottweg produzierte Dekanterzentrifuge für weiches, fließfähiges Sediment, das sich von einem Standard-Dekanter nur schlecht verarbeiten lässt. Die Maschine vereint dabei die Vorteile eines Separators und einer Dekanterzentrifuge und bietet damit eine technische Lösung für die anspruchsvolle Abtrennung von Pflanzenprotein. Er klärt die Suspension ähnlich wie ein Separator, d.h. er liefert ein optimal geklärtes Zentrat. Gleichzeitig verarbeitet er – wie der Dekanter – große Feststoffmengen im Zulauf und erreicht einen trockenen Feststoff (Sediment) im Austraq.

