

Zentrifugale Trenntechnik bei der Aufbereitung von Rückständen aus der industriellen Fischverarbeitung

Wolfgang Steiger

Flottweg SE, Process Engineering, Vilsbiburg

Die gesamte Produktion von Fisch und Meeresfrüchten aus Fang und Aquakultur beträgt aktuell 160 Tonnen pro Jahr. Davon gehen rund 80 % in den direkten Konsum, d. h. Lebensmittel in Form von lebendem oder frischem Fisch, Fischfilet oder Produkten, die auf Fischöl oder Fischprotein basieren.

Der vorliegende Vortrag behandelt mehrere in der Fischindustrie eingesetzte Verfahren zur Gewinnung von Lebensmitteln oder Lebensmittelzusätzen aus Fischprodukten wie auch Methoden zur Entsorgung von Rückständen, die nur noch industriell genutzt werden können. Das Spektrum der Endprodukte erstreckt sich dabei von hochwertigen Lebensmitteln bzw. Lebensmittel-Zusätzen wie Fischöl zur Gewinnung von Omega-3-Fettsäuren, Surimi, Proteinkonzentrate für Saucen, Würzen bis zu Fischöl und Fischmehl aus kontaminierter Rohware zur Verwendung als Brennstoff, Schmierstoff oder Substrat zur Biogasgewinnung.

In allen Verarbeitungsprozessen geht es im Wesentlichen um die mechanische Trennung der Rohware in Fischöl, eine Wasserphase und Feststoff in Form von Fischmehl bzw. Fischprotein. Moderne Industriezentrifugen, wie Dekanter, Sedicanter und Separatoren nehmen in diesen Verfahren Schlüsselpositionen ein, denn die Qualität der Trennung, d. h. die Trennschärfe und der Abscheidegrad, sind entscheidende Parameter für die Qualität der Endprodukte und die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens.