



Bioverfahrenstechnik III – Einführung in die Phytotechnologie SS 2025

Vorlesung am Institut für thermische Verfahrens- und Prozesstechnik
Technische Universität Clausthal SoSe 2025

Prof. Dr. Martin Tegtmeier



Pflanzen bildeten über Jahrhunderte die wichtigsten Ausgangsmaterialien für viele Stoffe und Zubereitungen bei Arznei- und Lebensmitteln sowie im technischen Bereich. Mit der rasanten Entwicklung der Petrochemie verdrängten Syntheseprodukte der organischen Chemie auf der Basis von Erdölbestandteilen etliche pflanzliche Ausgangsstoffe. In

den vergangenen Jahren haben Pflanzen aber wieder an Bedeutung gewonnen, da sie als nachwachsende Rohstoffe im Gegensatz zum Erdöl keine begrenzte Ressource darstellen und neben ökologischen Vorteilen auch durch eine wachsende wirtschaftliche Attraktivität überzeugen. Dadurch steigt auch der Bedarf an modernen Verfahren zur Herstellung der Ausgangsstoffe aus den pflanzlichen Rohstoffen. Eine zentrale Bedeutung besitzen dabei die Extraktionsverfahren, die durch geeignete Kombinationen von Auszugsmittel, Temperatur, Druck, Verfahrenstechnik und Anlagekonstruktion die gewünschten Pflanzeninhaltsstoffe bereitstellen. Zum Verständnis dieses wichtigen Gebietes der Phytotechnologie sind Kenntnisse über Pflanzen und deren Materialeigenschaften sowie deren Inhaltsstoffe essentiell, um effiziente Verfahren entwickeln zu können. Ein wichtiger Bestandteil der Vorlesung ist ihr Praxisbezug.



Zur Vorlesung treffen wir uns jeweils am Donnerstag um 8 Uhr. Am 17. April 2025 findet die erste Vorlesung statt. In dieser ersten Vorlesung werden auch die weiteren Details für die Veranstaltung (u.a. Prüfungstermin) abgestimmt.

Bei Fragen bezüglich der Vorlesung bitte an Frau M.Sc. Larissa Knierim oder das Sekretariat wenden.