



Themenschwerpunkt: Nachhaltige Produktionsprozesse

4. Juli 2023

- Kurzsteckbrief -

Vortragende	
Hochschule / Forschungsinstitut:	Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg
(Fach-)Bereich:	Fakultät Maschinenbau; Professur Verfahrenstechnik, insbesondere Stofftrennung
Vortragender:	Prof. Dr. Bernd Niemeyer
Funktion:	Lehrstuhlinhaber
Telefon:	040 6541-3500
E-Mail:	niemeyer@hsu-hh.de

Pitch
Rückgewinnung von Wertstoffen durch eine leistungsfähige Trenntechnik, vertieft am Beispiel der kritischen Zielstoffe Kobalt und Nickel im Batterie-Recycling
Inhalte/Themen Inhalt des Vortrages sind grundsätzliche Methoden für Prozesse zur effizienten Rückgewinnung von Wertstoffen aus Reststoffströmen. Detaillierter wird die Abtrennung von Nickel und Kobalt während des Batterie-Recyclings ausgeführt. Zielgruppen sind Unternehmen der stoffwandelnden Industrie im weitesten Sinn sowie Recycling- und Abfallbehandlungs-Unternehmen.
Praxisrelevanz für Unternehmen / aktuelle oder künftige Kooperationsansätze In der stoffwandelnden Industrie fallen immer Reststoffströme an, in denen sich Wertstoffe befinden, die es rückzugewinnen lohnt, aus ökonomischen und auch aus ökologischen Gründen. Fallen sehr schädliche Abfallstoffe an, so können diese abgetrennt, aufkonzentriert und gesondert von den großen Reststoffströmen behandelt werden, was erheblich Kosten vermindert. Das Batterierecycling gewinnt mit der Speicherung elektrischer Energie in Zeiten schwankender Energiebereitstellung durch „grüne“ Quellen und besonders der Elektromobilität erheblich an Bedeutung. Aufgrund der begrenzten Ressourcen auf der Erde müssen zwangsläufig aus ausgedienten Batterien die relevanten Schwermetalle zurückgewonnen werden.



Projektlaufzeit

Langjähriger Erfahrungsaufbau, Fortführung des beschriebenen Projektes (Nickel- und Kobalt-Separation aus stark sauren Lösungen durch einen selektiven Adsorptionstrennprozess) dessen Durchführungszeitraum von Mitte 2020 bis Mitte 2022 war, ggf. Fortführung in einer adaptierten Form.

Kontakt für Interessenten im Nachgang

Ansprechpartner/in: Prof. Dr. Bernd Niemeyer

Funktion: Lehrstuhlinhaber

Telefon: 040 6541-3500

E-Mail: niemeyer@hsu-hh.de

Bereitschaft/Angebot zur aktiven Kontaktaufnahme mit Interessenten:

Kontaktaufnahme ist möglich per Telefon, E-Mail oder im Rahmen einer Besichtigung des relevanten Betriebes vor Ort.