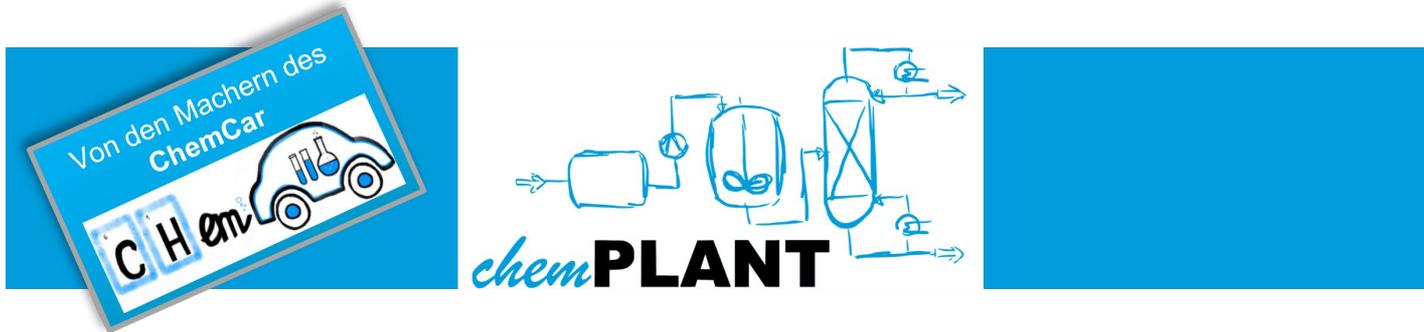


Studierendenwettbewerb

chemPLANT



Was ist chemPLANT?



Wettbewerb für Studierendenteams aus dem Bereich der Verfahrenstechnik (min. drei / max. fünf Studierende pro Team, Einzelanmeldung auch möglich (Gruppen werden dann zugeteilt))

Eine **praxisnahe Projektaufgabe** wird bearbeitet, die von einem oder mehreren renommierten **Unternehmen** gestellt wird

Mögliche Themenfelder sind:

- Digitalisierung und Industrie 4.0
- Prozessplanung und Konzeptionierung neuer Anlagen
- Nachhaltigkeit in der chemischen Industrie

Bearbeitung der gleichen Aufgabe durch alle Teams erfolgt **innerhalb von ca. drei Monaten**

Zum Abschluss werden die besten Ergebnisse einer Expertenjury im Rahmen einer Konferenz präsentiert

chemPLANT 2018 – Der Anfang

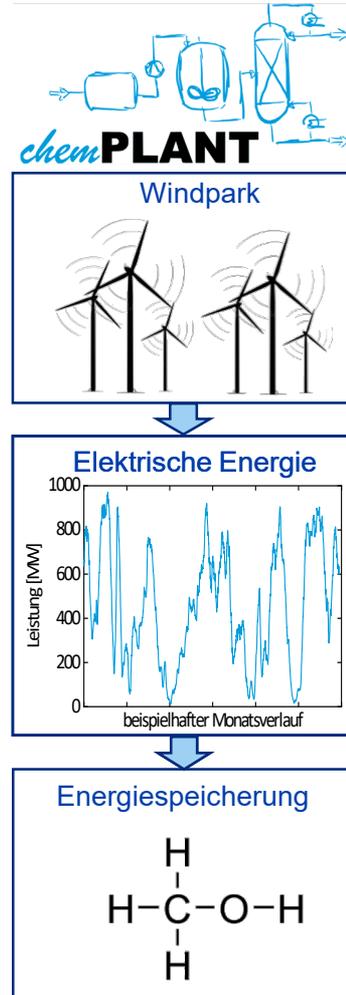
Entwicklung eines Produktionsverfahrens für Methanol als (bio-)chemischer Energiespeicher

Gliederung der Aufgabe:

- Wahl einer Kohlenstoffquelle
- Erarbeitung von Massen- und Energiebilanzen
- Auslegung und Dimensionierung der Apparate inkl. Aufstellungsplanung
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Fokus auf:

- Nachhaltigkeit, Flexibilität & Innovation
- Industrie 4.0 und Chemie 2050



chemPLANT 2023 – Die Aufgabe

Beitrag zur nachhaltigen Zellstoffnutzung - Entwicklung eines Verfahrens zur stofflichen Nutzung von Schwarzlauge

Gliederung der Aufgabe:

- Evaluierung der möglichen Aufbereitungs-/Nutzungsverfahren für den Schwarzlaugen-Abwasserstrom
- Konzeptentwicklung, Verfahrenstechnische Auslegung mit Massen- und Energiebilanzen
- Auslegung und Dimensionierung der Apparate mit Erstellung eines Verfahrensfließbildes
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und CO₂ –Bilanz des Gesamtkonzeptes

Fokus auf:

- Innovation & Kreativität
- Nachhaltigkeit & Wirtschaftlichkeit



4

Welche Anforderungen und Chancen gibt es für Euch Studierende?



Du bist...

- in Deinem Bachelorstudium fortgeschritten oder bereits im Masterstudium?
- bereit, im Team eine verfahrenstechnische Herausforderung zu meistern?

Darum solltest Du bei chemPLANT mitmachen:

- Anwendung Deines theoretischen Wissens in einer praxisnahen Aufgabe
- Einblick in die vielfältigen Aufgaben eines Verfahrensingenieurs
- Stärkung Deiner Teamfähigkeit
- Kontakt zu Unternehmen aus der chemischen Industrie und Möglichkeit, Dich dort zu profilieren
- Preisgelder für die besten Teams
- Möglichkeit, mit anderen Studierendenteams in einen Wettbewerb zu treten

Zeitlicher Ablauf und Ausblick



Zeitlicher Ablauf des **chemPLANT**-Wettbewerbs:

- Anmeldeschluss zum Wettbewerb - 10.04.2024
- Veröffentlichung der Aufgabe - 12.04.2024
- Konzepteinreichung - 12.05.2024
- Abgabe der Endergebnisse - 12.07.2024
- Finale im Rahmen des Thermodynamik-Kolloquiums in Stuttgart - 25.09. – 27.09.2024



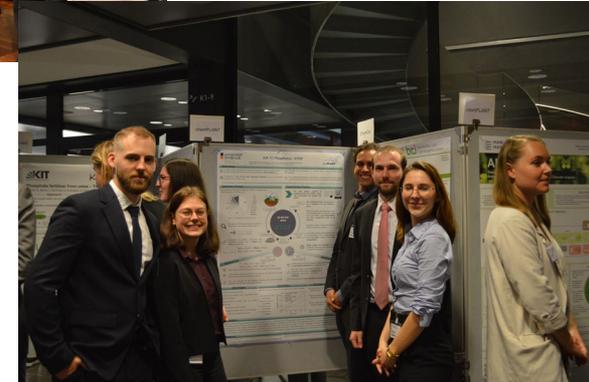
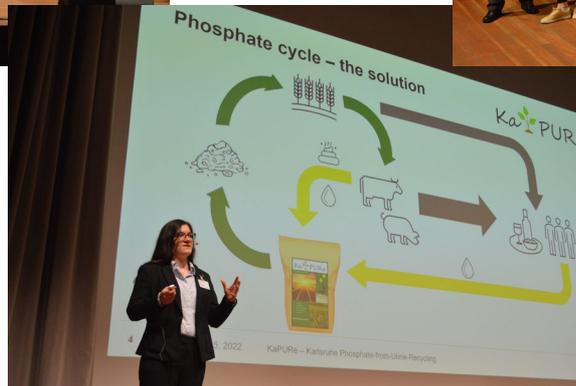
Für weitere Infos zum Wettbewerb:

www.vdi.de/chemPLANT

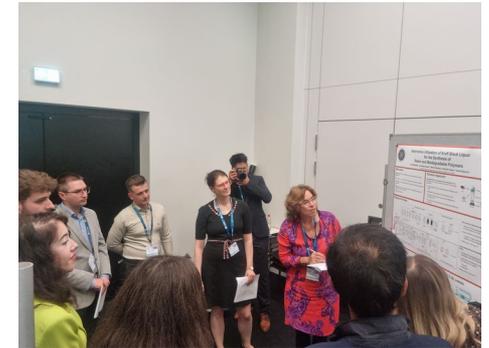
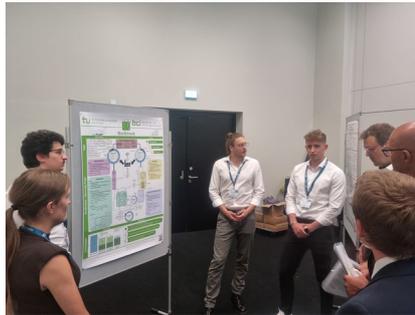
oder

chemplant@vdi.de

chemPLANT 2022 – ProcessNet und DECHEMA JaTa mit ESBES (Aachen)



chemPLANT 2023 – ECCE (Berlin)



2024 mit freundlicher Unterstützung von ...

