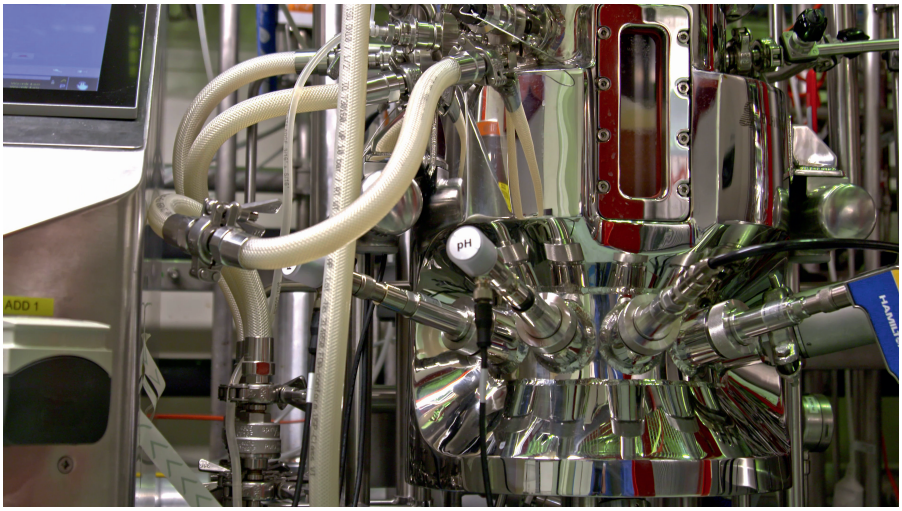
BOKUdoku „Grüne Chemie“

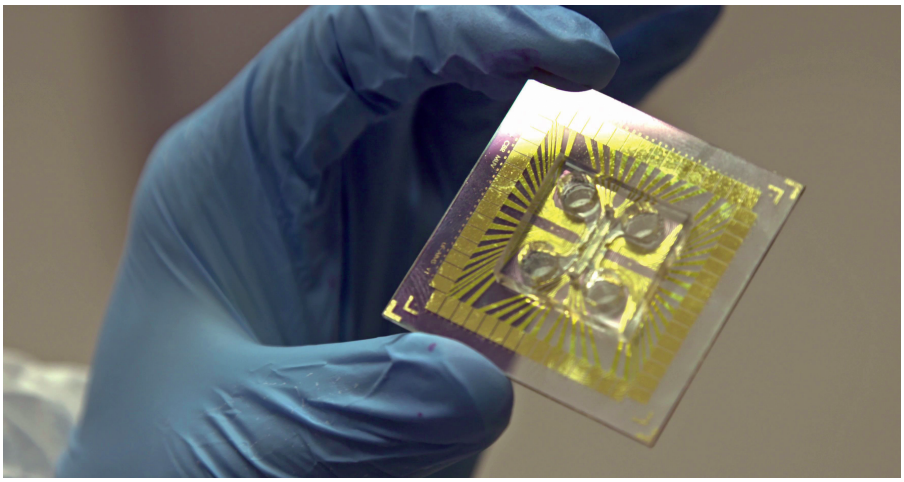
Von Sebastian Pichelhofer, Sebastian Postl und Florian Borgwardt

Viele Menschen verbinden mit dem Wort „Chemie“ effektive und stark riechende Reinigungsmittel – eine Art letzter Ausweg, wenn einfache Hausmittel nicht mehr reichen, um z. B. einen hartnäckigen Fleck zu entfernen. Für einen Koch, eine Köchin, ist das Urteil „riecht chemisch“ eher kein Kompliment. Und doch wissen wir: Alles, was uns umgibt, ist Chemie – jedes einzelne Atom. Insofern ist es höchste Zeit, diese Disziplin neu zu denken und nicht nur das Image, sondern auch die Themen, die mit dem Begriff Chemie in Verbindung gebracht werden, ins neue Jahrtausend zu bringen: Methoden und Technologie, die uns weg von fossilen Rohstoffen, Prozessen und Produkten hin zu abfallfreien nachhaltigen Kreisläufen führen und genau hier kommt die „Grüne Chemie“ ins Spiel.



BOKU-IT Medienstelle

Bioreaktor, BOKU Core Facility BioIndustrial Pilot Plant, Muthgasse



Lab-on-a-Chip Prototyp der Arbeitsgruppe von Peter Ertl, Institut für Angewandte Synthesechemie, TU Wien

ZWÖLF PRINZIPIEN – EIN ZIEL

Das Konzept der Grünen Chemie nach John Warner und Paul Anastas basiert auf der Anwendung von zwölf Prinzipien; diese decken einerseits Themen wie Arbeitssicherheit und Unfallvermeidung ab, andererseits aber auch Aspekte zur Verwendung von für Mensch und Umwelt unschädlichen, ungiftigen Stoffen – damit soll auch jede Art von Umweltverschmutzung verhindert werden. Andere Prinzipien widmen sich der Effizienz, also Abfallvermeidung, Energieeffizienz sowie Maximierung der Ausbeute, möglichst bei Umgebungstemperatur und -druck. Ein sehr wichtiges Prinzip forciert die Verwendung von erneuerbaren Rohstoffen.

Um die Ziele der Grünen Chemie einfach verständlich und für die breite Öffentlichkeit greifbar zu erklären, entstand in den vergangenen Monaten an der BOKU im Zuge der „Plattform Grüne Chemie“, die vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) in Zusammenarbeit mit dem Umweltbundesamt koordiniert wird, ein Kurzdokumentarfilm. In diesem Film legen unterschiedliche Expert*innen, und Vertreter*innen von Universitäten, NGOs, der Wirtschaft und dem Ministerium ihre Sicht auf die Grüne Chemie dar. Die Kurzdoku soll beitragen, die Bevölkerung für das Thema zu sensibilisieren und die Transformation hin zu nachhaltigen Kreisläufen in der Industrie zu beschleunigen.

Auch das neue interuniversitäre Masterstudium „Green Chemistry“, das in diesem Wintersemester an BOKU, TU Wien und Universität Wien startet, wird zur Transformation und Weiterbildung beitragen.

LINKS

Video auf youtube-Kanal der BOKU
www.youtube.com/user/bokuwien

Thema grünechemieösterreich.at

Interuniversitäres Masterstudium „Green Chemistry“
https://short.boku.ac.at/kqmzpp