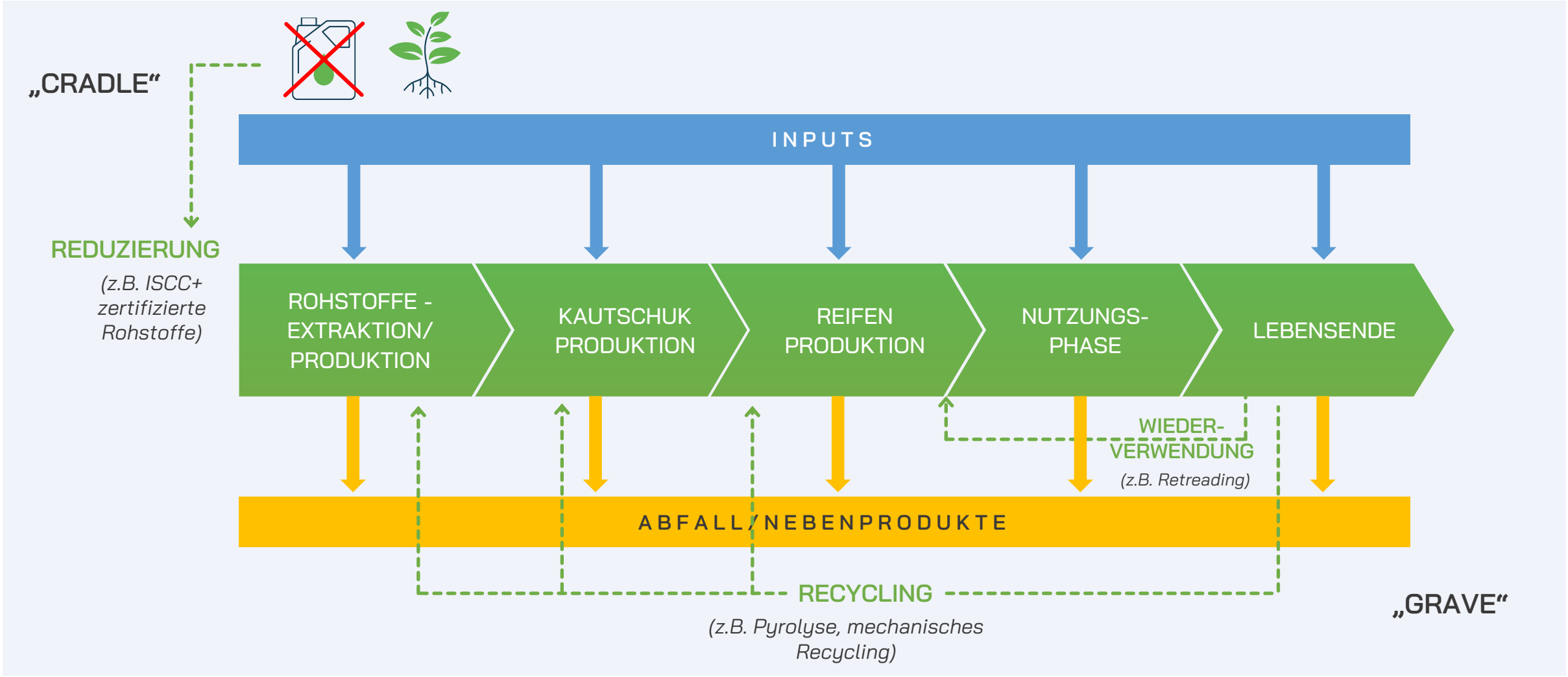
10. Innovationskongress Chemie und Pharma

Dr. Christian Döring

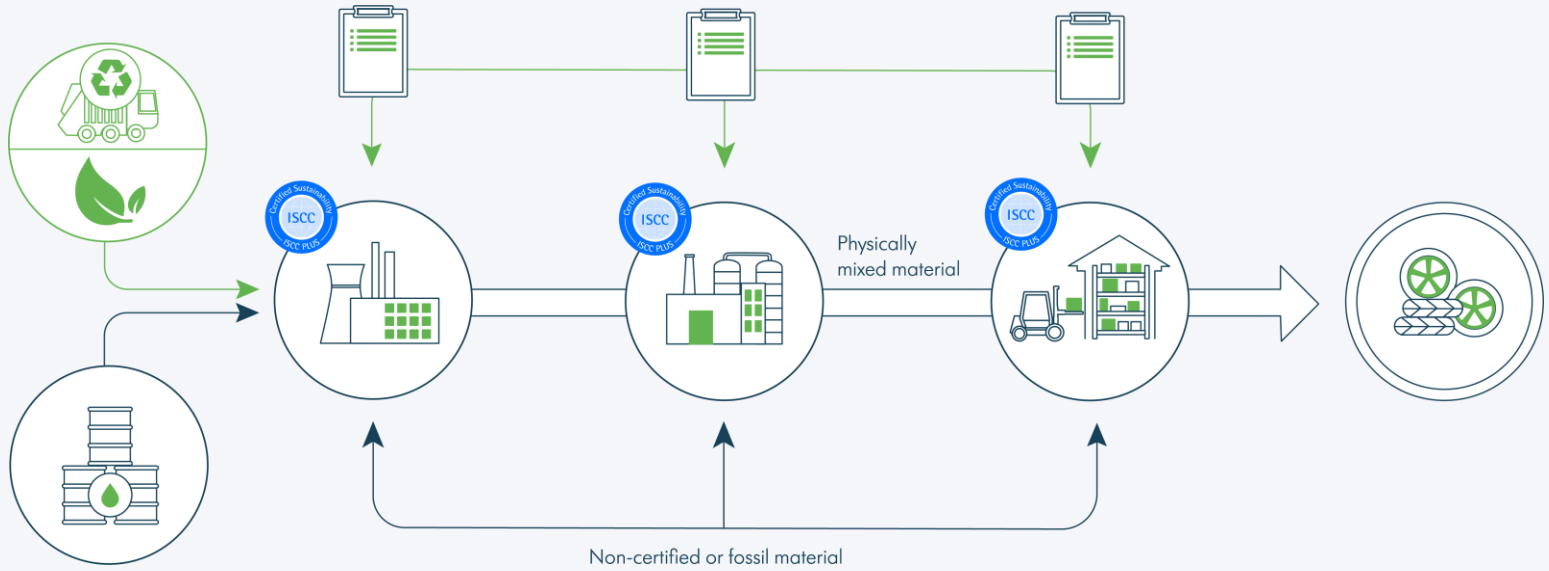
01.09.2025

Lebenszyklus Reifen – Reduzierung, Wiederverwendung, Recycling



Massenbilanzansatz – Schlüsselrolle beim Übergang zur Kreislaufwirtschaft

- Rückverfolgung nachhaltiger Rohstoffe in komplexen Produktionsketten.
- Deckt Rohstoffgewinnung, Verarbeitung und Recyclingmaterialien ab.
- Nachhaltige und nicht-nachhaltige Materialien werden physisch gemischt, aber buchhalterisch getrennt erfasst.
- Kein Unternehmen verkauft mehr zertifizierte Produkte als es eingekauft hat (Input = Output).
- ISCC-Zertifizierung gewährleistet Transparenz und Glaubwürdigkeit entlang der Wertschöpfungskette.



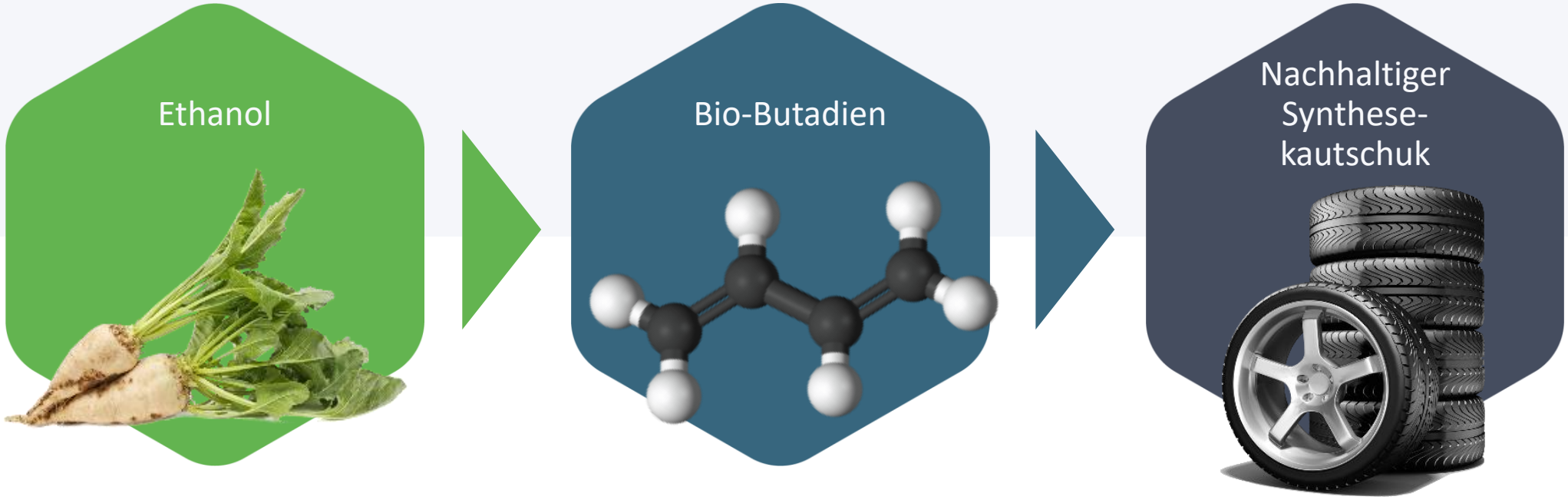
Quantifizierbarer Vorteil bei der CO_2-Bilanz

- Ermöglicht schnelle Fortschritte in komplexen und hochintegrierten Produktionsprozessen
- Alle Synthos Synthesekautschuke sind mit ISCC PLUS-Zertifizierung erhältlich
- SPRINTAN® SSBR: Weltweit erster ISCC PLUS zertifizierter Synthesekautschuk
- Zusammenarbeit mit wichtigen Industriepartnern, um die Akzeptanz des Massenbilanzansatzes zu erhöhen.

- Individueller Kohlenstofffußabdruck (PCF, ISO 14067) für alle verfügbaren synthetischen Kautschuksorten
- Life Cycle Assessment (LCA) zur Bestimmung von 19 Umwelteinflussfaktoren (EF3.1)
- Basierend auf den Anforderungen der ISO 14040/44
- Zusammenarbeit mit den Lieferanten von Synthos, um die Datengenauigkeit bei der Modellierung zu erhöhen.

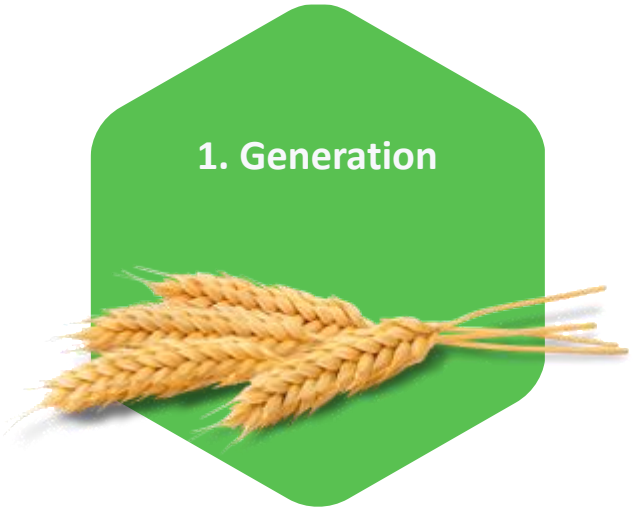
BIO-BUTADIENE

Ein Schritt in eine nachhaltige Zukunft der Mobilität



- In Zusammenarbeit mit Lummus Technology haben wir eine proprietäre, marktreife Bio-Butadien-Technologie entwickelt.
- Die Technologie ist einsatzbereit und steht auch zur Lizenzierung zur Verfügung.
- Tests von Industriepartnern bestätigen, dass die Eigenschaften unseres biobasierten synthetischen Kautschuks denen fossiler Pendants entsprechen.

Ethanol: Idealer Rohstoff für Bio-Butadien



- Ethanol ist ein bewährter Kraftstoffzusatz und derzeit in großer Menge verfügbar.
- Synthos setzt auf Ethanol der nächsten Generation, um nicht mit der Lebensmittelproduktion zu konkurrieren.
- Die Industrie fördert die Entwicklung von Ethanol aus nicht essbaren Biomassen und Abfällen.
- Mit mehr Elektrofahrzeugen sinkt die Ethanol Nachfrage, was Platz für neue Materialinnovationen schafft.
- Recycling durch Vergasung oder Pyrolyse unterstützt langfristig die Kreislaufwirtschaft.