

Dr. Norbert Kopytziok

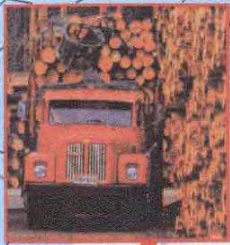
**Umsetzung des Konzeptes
der Ökoeffizienz
im Produktionsbetrieb**

26. März 2003: Fachhochschule Technikum Kärnten

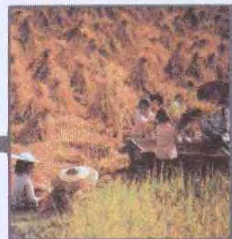




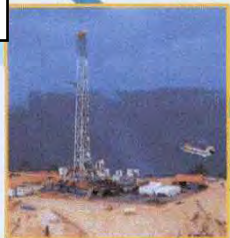
Zellstoffproduktion



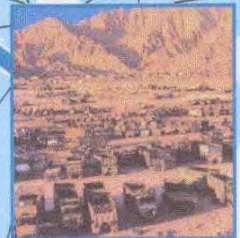
Sandabbau



Futtermittel

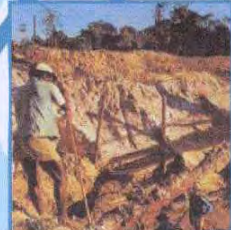


Erdölförderung

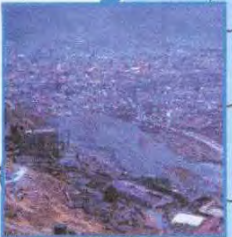


Bauxitabbau

Produkt X



Edelmetallabbau



Erzabbau



Kaffeeplantagen



Getreideproduktion

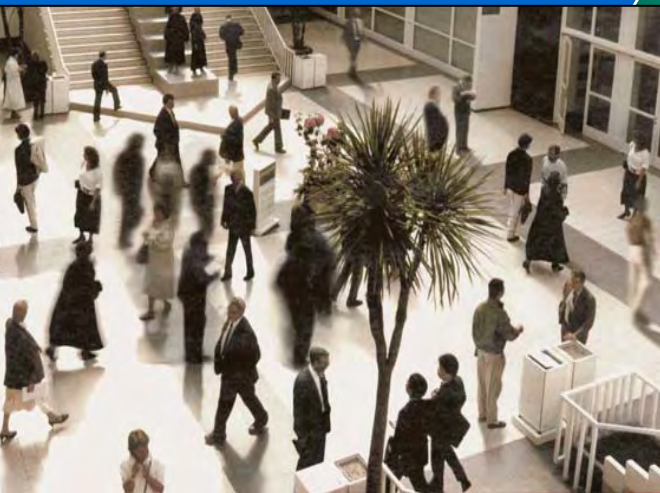


Holzwirtschaft

Beispiele zentraler Materialströme



Ökologie



Soziales / Kultur



Ökonomie

Ökoeffizienz

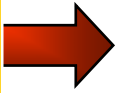
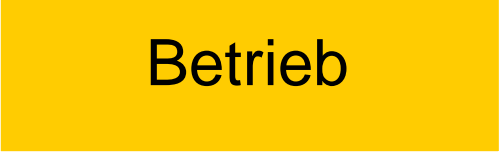
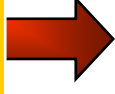
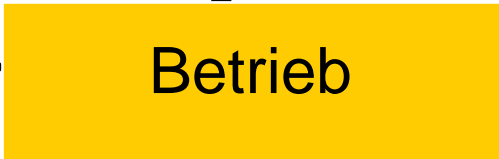
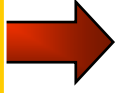
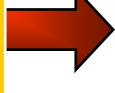
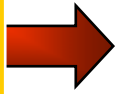
**Produkte und Verfahren sind so zu entwickeln,
dass hoher Nutzen
bei geringem Umweltaufwand
möglich sind.**

Input

Stofffluss

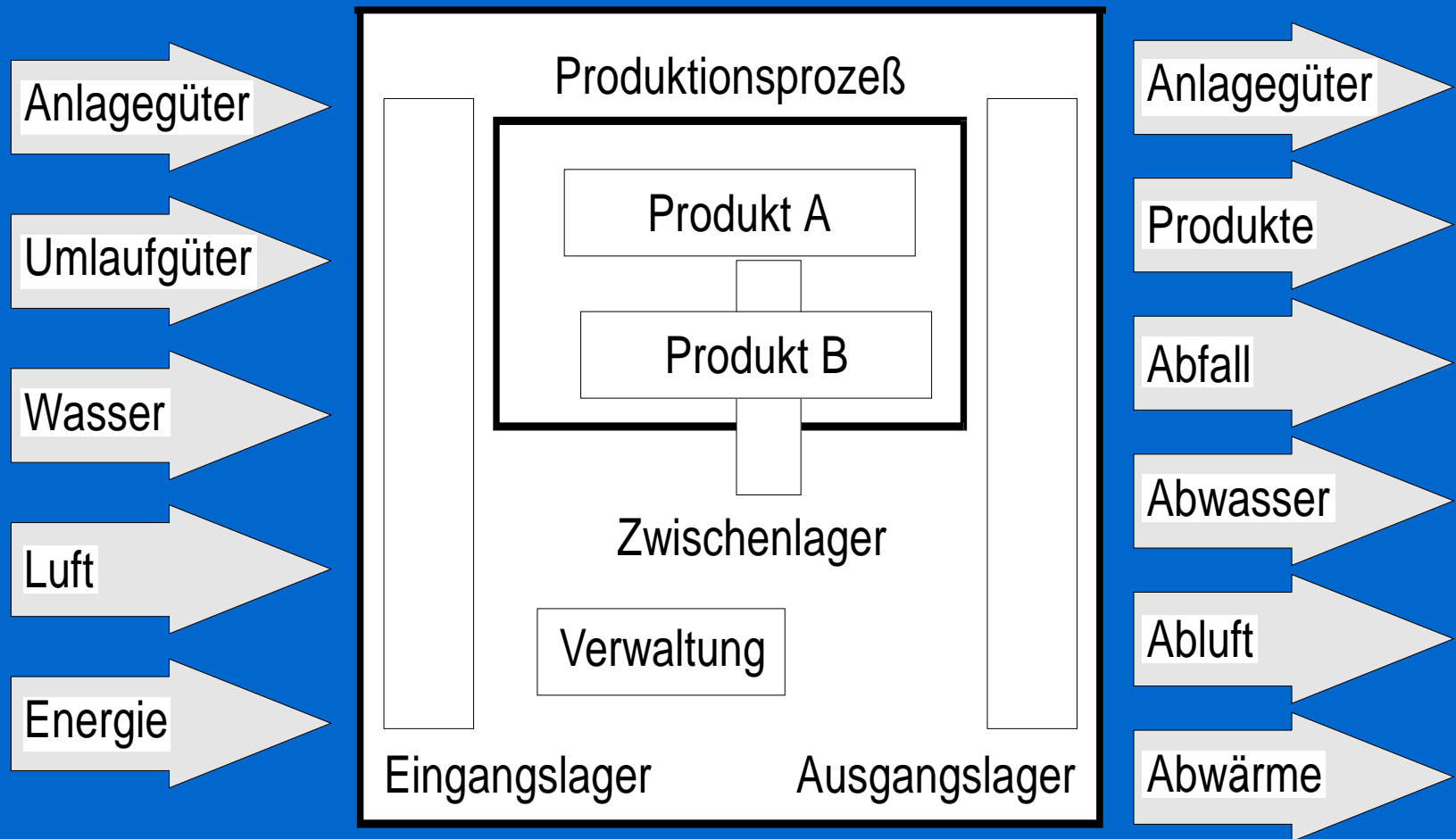
Output

Roh- und Hilfsstoffe

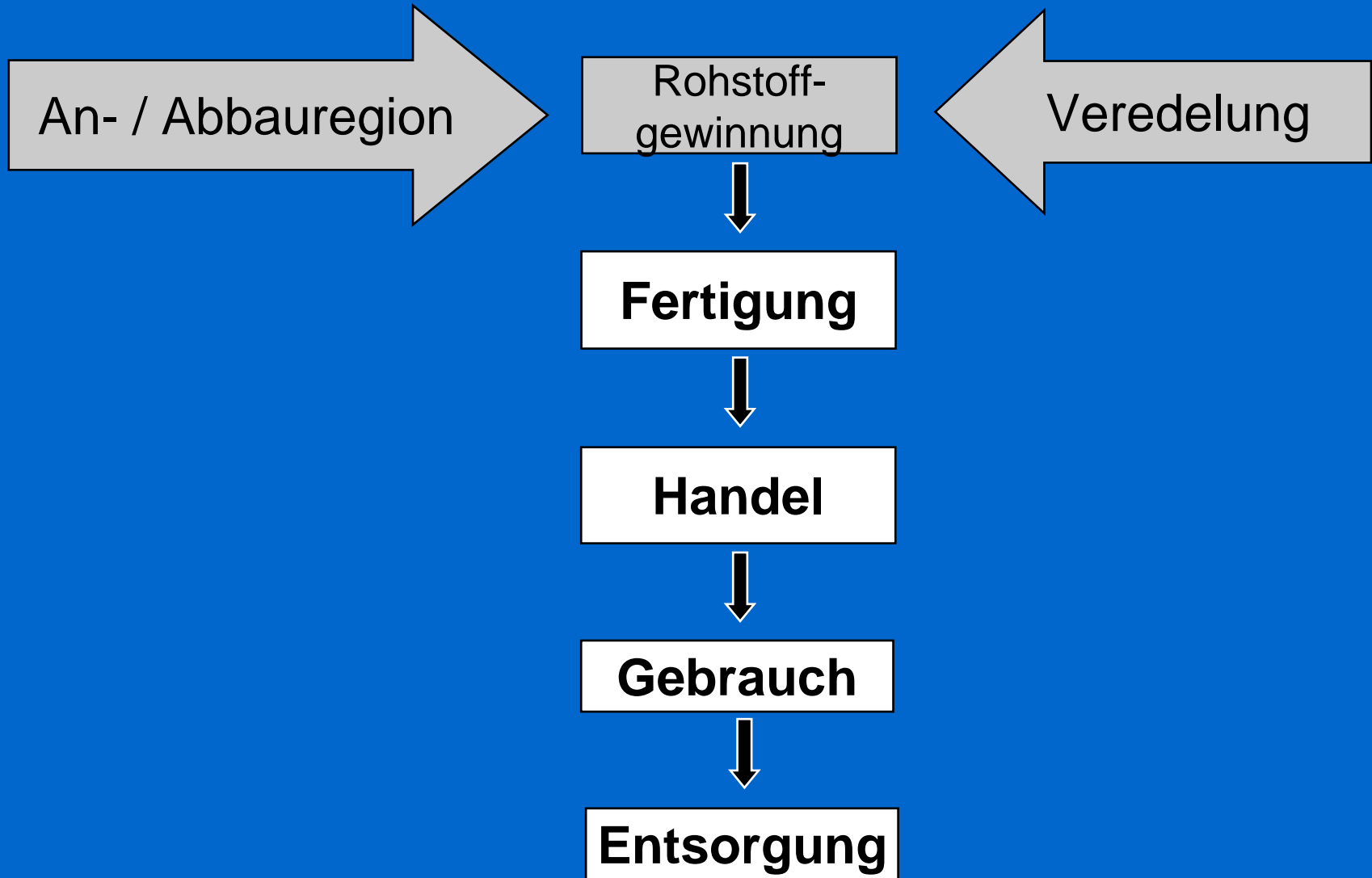


Abprodukte

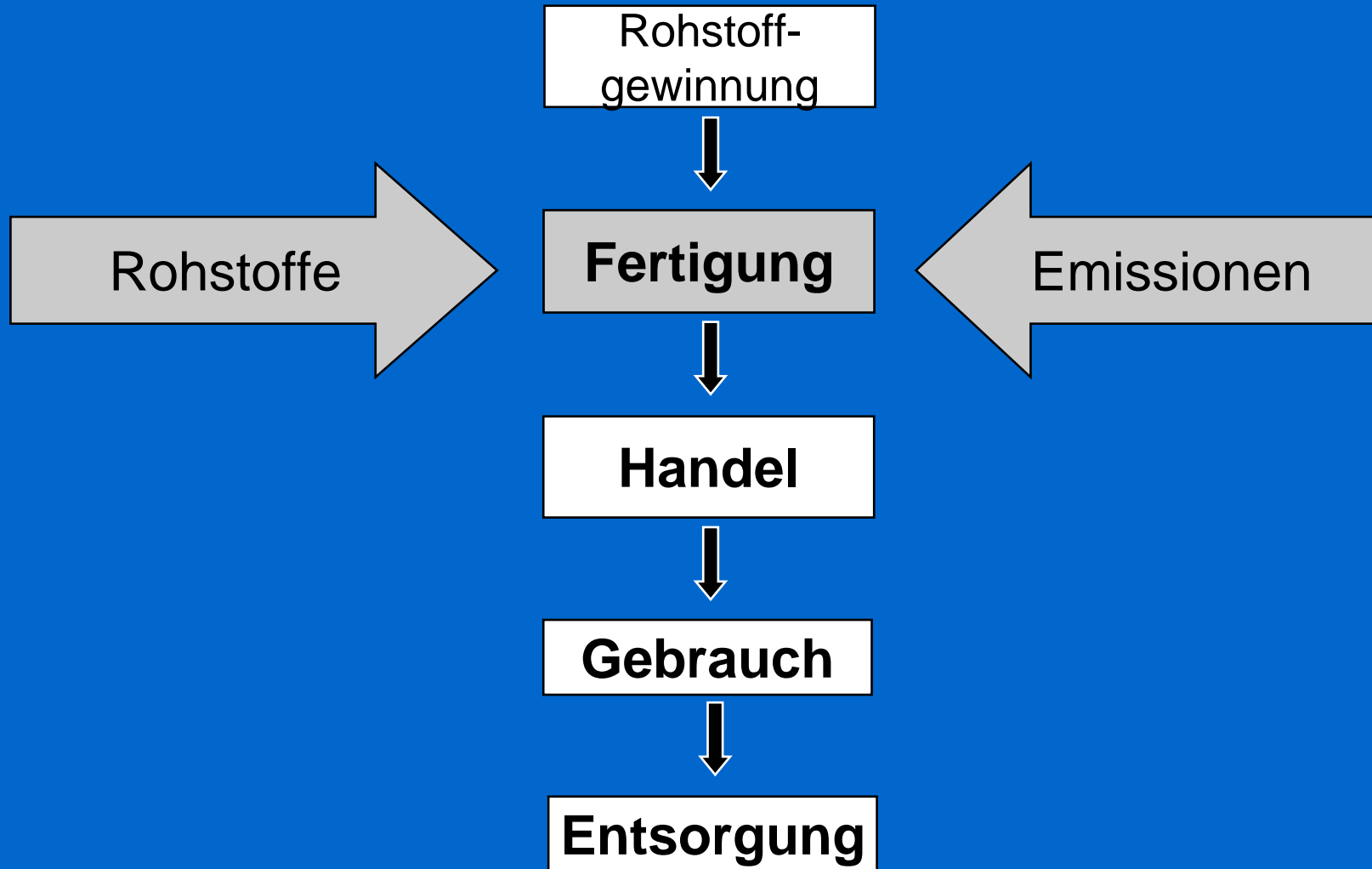
Betriebliche Stoffbilanz



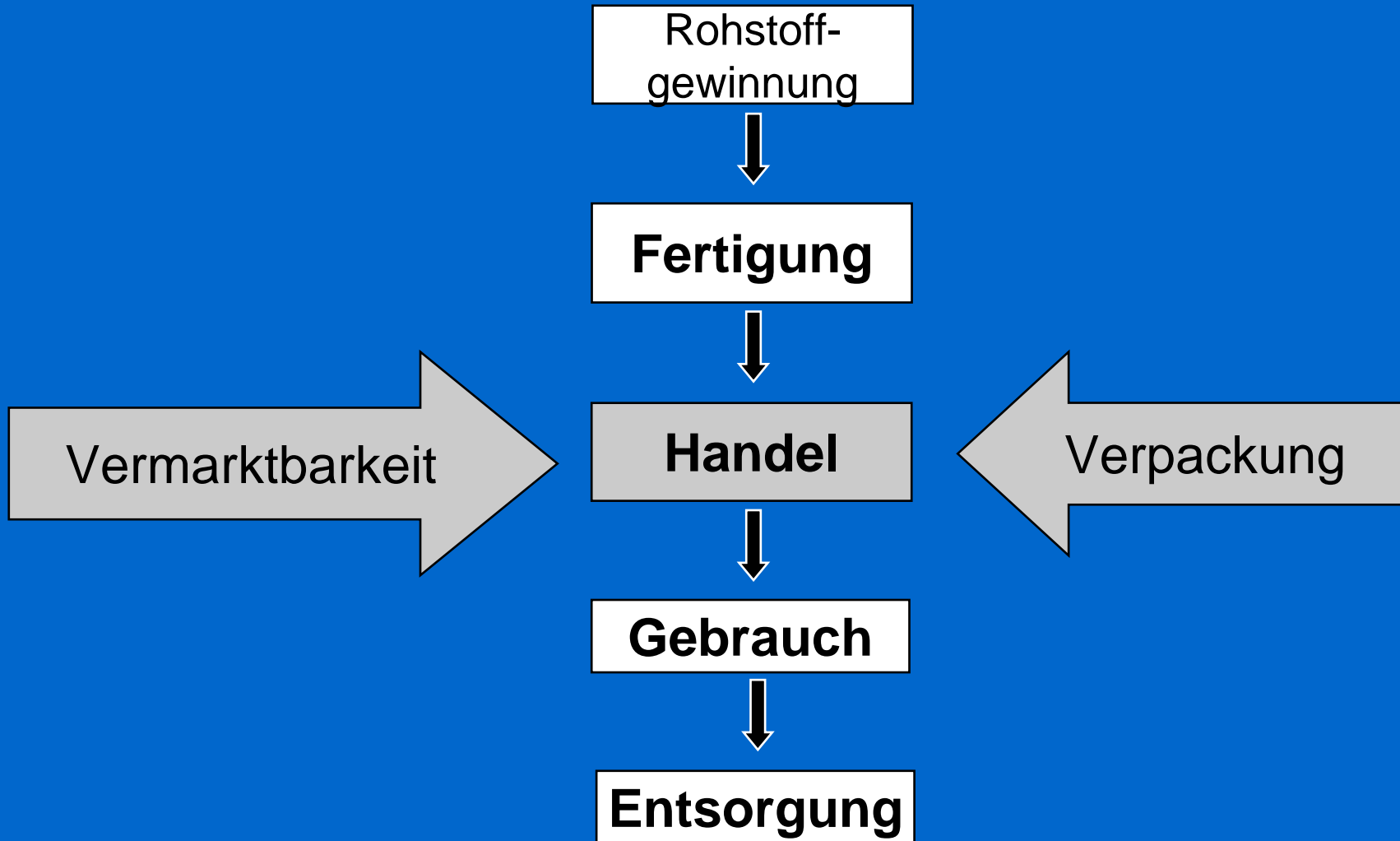
Aufgaben des Projektgenieurs



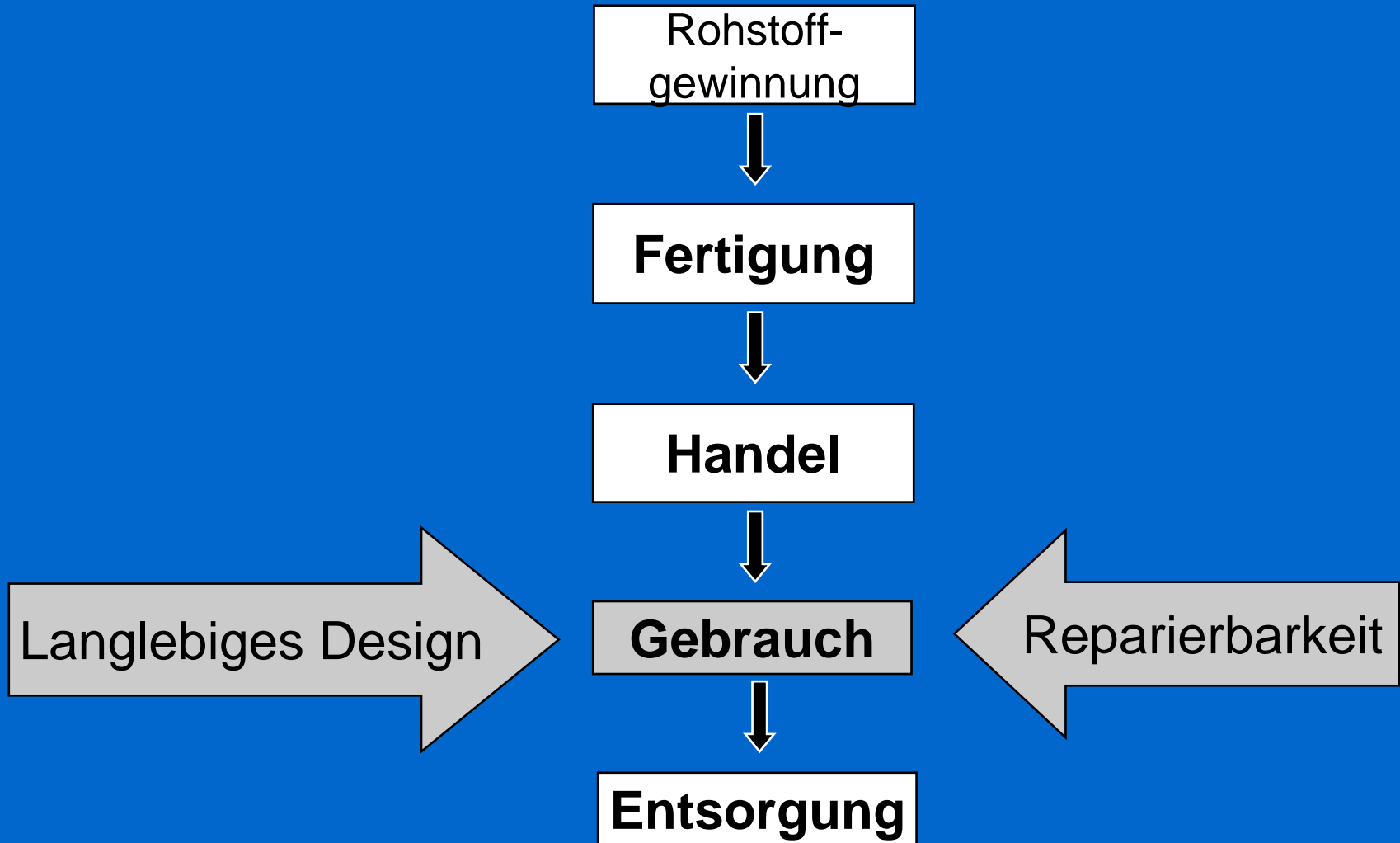
Aufgaben des Projektgenieurs



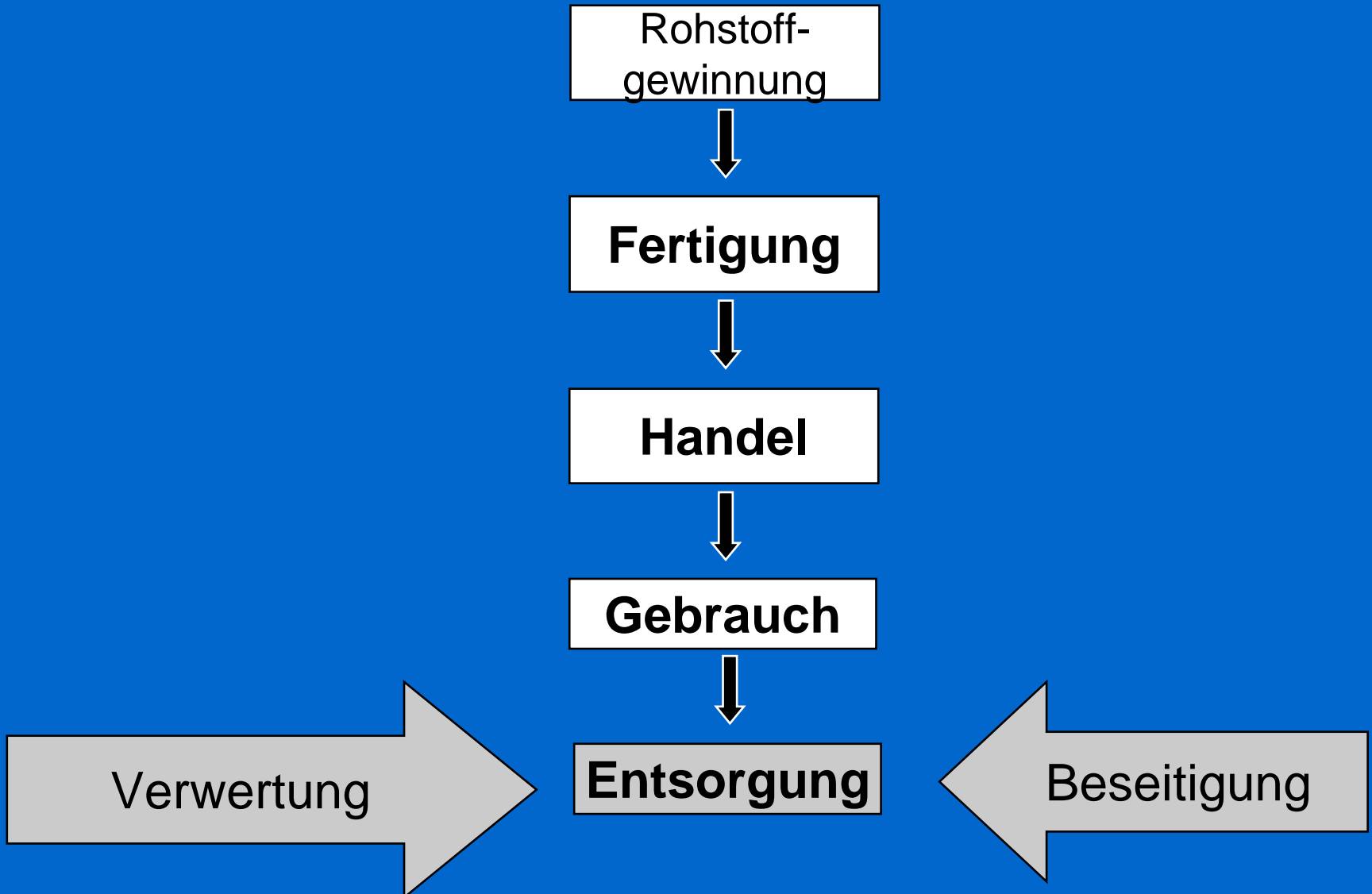
Aufgaben des Projektgenieurs



Aufgaben des Projektengineieurs



Aufgaben des Projektgenieurs





- umweltvertr. Rohstoffe
- geringe Schadstoffe
- vielfältige Funktionen
- langlebig
- demontierbar
- wiederverwendbar

Ausblick

**Die Entwicklung
umweltverträglicher Produkte
und Verfahren bietet den
künftigen Projektingenieuren
und Projektingenieurinnen ein
breites Einsatzgebiet in
Forschung und Produktion.**