

Beispiel aus der
Chemikantenausbildung
A. Rotthues und M. Wentzel



Aufarbeitung von Titanerzen zum Farbpigment Titandioxid (TiO_2)

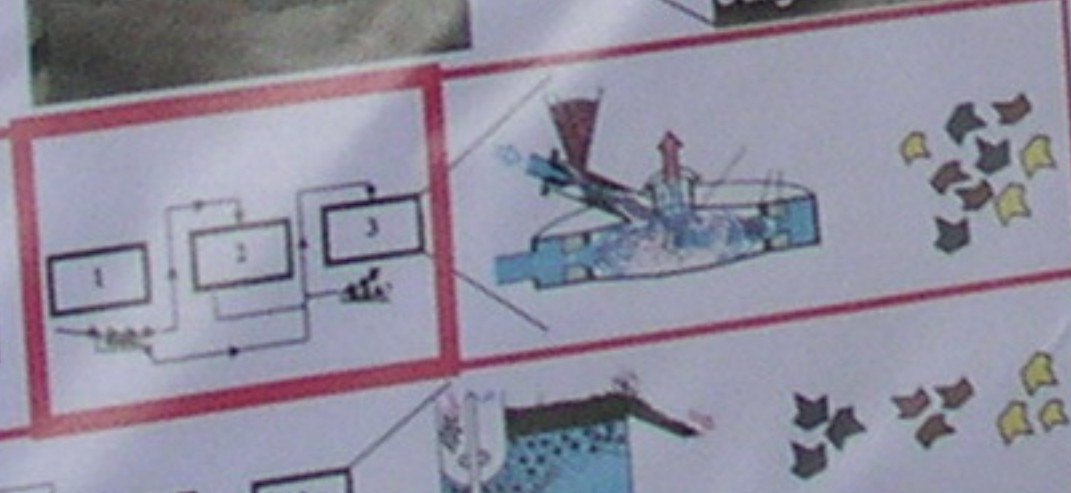


Erz- Abbau



Titanerz
 FeTiO_3 (Ilmenit)
 FeO (Magnetit)
Gangart-Gestein

Erz-
Zerkleinerung

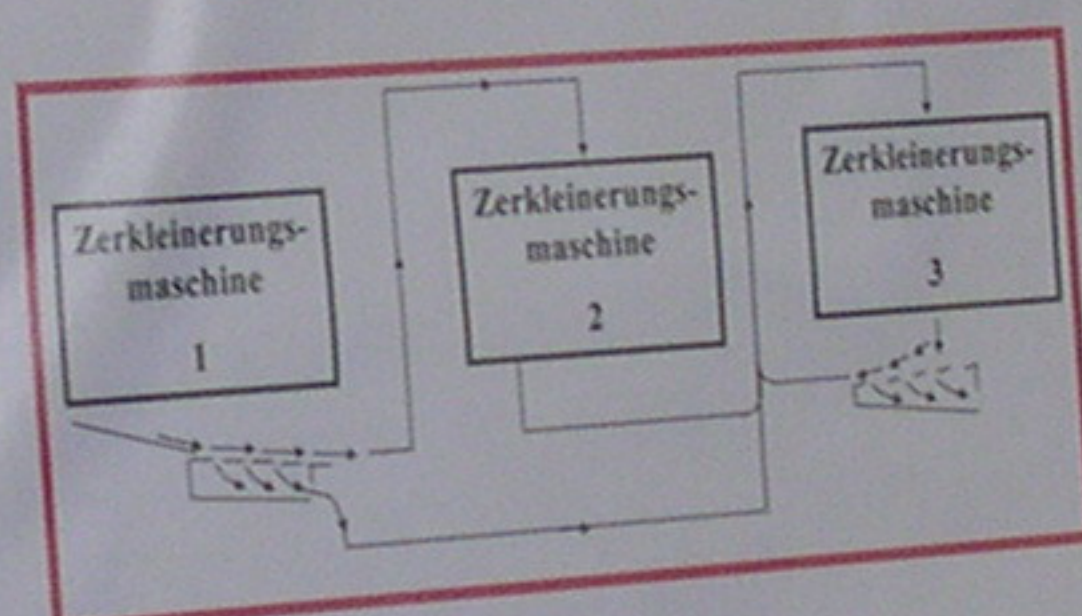


Trennung der
Erzbestandteile

Stoffumwandlung zu
Titandioxid (TiO_2)



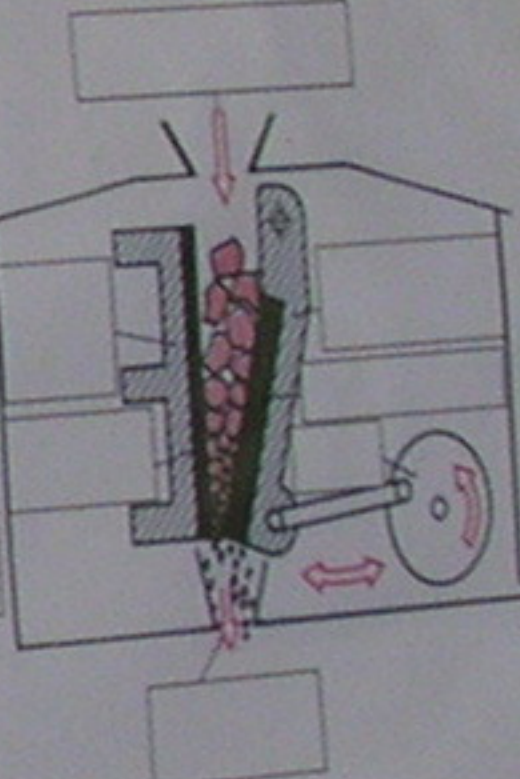
Heutige Stunde: Gruppenarbeit zur Funktionsweise von Zerkleinerungsmaschinen



Gruppeneinteilung

1a) Backenbrecher

Korngröße	: grob
Aufgabekorngröße	: 130 - 1500 mm
Endkorngröße	: 25 - 350 mm
n	
Materialhärte	: hart
Beanspruchungsart	: 5 - 1000 t/h
Durchsatz	
Beispiel	



- Aufgaben:
- Lesen Sie vom Infoblatt: _____ die Abschnitte über _____
 - Beschriften Sie anhand des Infoblatts und der Tabelle die Abbildungen 1a) und 1b) auf dem Arbeitsblatt: Zerkleinerungsmaschinen.
 - Überlegen Sie sich:
 - Wo die Zerkleinerung in den Maschinen erfolgt?
 - Wie die Beanspruchungsarten in den Maschinen zustande kommen?
 - Wie der Beanspruchungsgrad beeinflusst werden kann?
 - Ob die Maschinen bei der Zerkleinerung von Titanerzen (Mineral-Erzen) eingesetzt werden könnten?
 - Sie sollen im zweiten Teil der Stunde Ihre Ergebnisse präsentieren. Das können Sie entweder durch Beschriften einer Folie am Overhead-Projektor oder durch die „interaktive“ Beschriftung einer Beamer-Projektion an der Tafel tun. Entscheiden Sie sich für eine Methode.
 - Überlegen Sie sich, ob Sie noch weiteres Informationsmaterial zur Beschriftung der Abbildungen und zur Beantwortung der Fragen benötigen!
 - Präsentation:
 - ca. 5min Dauer
 - Beschriftung der Maschine
 - Beantwortung der oben stehenden Fragen
 - Stellen Sie Ihren Mitschülern Fragen zu „Ihren“ Maschinen

