

# Lanxess macht Zucker weiß

Die **Ionenaustauscherharze** des Chemiekonzerns hübschen Omas

Weihnachtsplätzchen farblich auf. Denn die kleinen Polymerperlen vereinfachen

Zucker-, **Süßwaren**- und Getränkeherstellern die Reinigung von dunklem

Rohzucker zu **glasklarem** Flüssig- und schneeweißem Feinzucker.

## VON LUDMILLA HAUSER

**LEVERKUSEN** Die Zuckerpuppe aus der Bauchtanzgruppe, die Bill Ramsey in den 60er Jahren besang, wäre längst nicht so süß herübergekommen, wenn Ramsey gewusst hätte, dass Zucker von Natur aus zu einem bräunlichen bis nachtschwarzen Teint neigt.

Der leckere Heidesand aus Omas Weihnachtsbäckerei wäre nicht so schön hell, und irgendwie sähe jede Limonade mindestens aus wie Rum, würde dem Süßungsmittel nicht die Farbe entzogen. „Zucker muss einfach weiß sein“, sagt Hans-Karl Soest. Er ist Leiter des technischen Marketings im Geschäftsbereich Ionenaustauscher bei Lanxess. Lanxess? Was haben die mit Süßkram zu tun?

Eine ganze Menge, die sich auf eine Formel bringen lässt: Lanxess macht Zucker weiß. Im Fachchinesisch der Chemiker heißt das: Den Icumsa-Wert des Zuckers (Maßeinheit der Farbintensität) so weit wie möglich herunterzufahren. Leitsatz: „Je weniger Icumsa; desto reiner ist der Zucker.“

## Perlen vor den Zucker

Der flüssige Zucker in Ulrich Litzingers Technikum hat noch 760 Icumsa und sieht aus wie brauner

Rum. Die große Glasflasche steht am Anfang einer Apparatur, mit der Litzinger im Kleinen testet, was Zuckerhersteller mit dem Lanxess-Ionenaustauscher Lewatit machen: glasklaren Flüssigzucker beziehungsweise weißen Kristallzucker. Über drei Säulen werden dem auf Temperatur gebrachten Flüssigzucker (der besteht aus 65 Prozent Zucker und 35 Prozent Wasser und ist deshalb ziemlich zäh) mit den Polymerperlen die Farbe, das mineralische Salz, Stärke und Proteine entzogen, die die Ionenaustauscherperlen an sich binden.

Beim Zuschauen füllt Soest ein: „Auch Arsen kann mit den Ionenaustauschern aus Wasser herausgefiltert werden.“ Arsen? „An der US-Westküste kommen im Wasser kleine Mengen Arsen vor. In Süddeutschland ist im Trinkwasser eine ganz geringe Menge von Uran zu finden“, berichtet Soest. Aber nur nebenbei. Dann schwenkt er zurück zur Zuckerproduktion, die in Europa durch Zuckerrübenanbau betrieben wird, in Asien und Südamerika auch durch Zuckerrohr, was schneller wächst als die Rüben.

Früher hat man den Zucker über Aktivkohlefilter gereinigt. „Ein aufwändiger mehrmaliger Vorgang“, erzählt Soest. Vorteil der Ionenaus-

tauscher: „Geringer Chemikalienaufwand, und die Ionenaustauscher kann man per Kochsalzlösung aufbereiten. Sie sind so 800 bis 1000 Mal nutzbar.“

Und genutzt werden sie: von führenden deutschen Zuckerherstellern, von Coca Cola im Ausland, von anderen Getränkeherstellern und der Süßwarenindustrie. Etwa von einer schwedischen Großbäckerei, die Zucker mit höherem Icumsa günstiger als den „gewaschenen“ einkauft und selbst reinigt.

Auch zu Bill Ramseys Zeit war das Verfahren gängig. Soest: „Das System ist sei 50 Jahren auf dem Markt.“ Na bitte, Zuckerpuppe.

## INFO

## Die Zucker-Top-Ten

In den Top Ten der zuckerproduzierenden Regionen liegt Asien vor Südamerika und Europa. In der Länder-Top Ten liegt **Brasilien** auf Platz eins, dahinter rangiert Indien, weit dahinter China auf Platz drei. **Deutschland** liegt auf Platz zehn, hinter Frankreich (8) und Pakistan. Tendenz fallend. Während sich Zucker aus Rüben auch über **Kohleaktivfilter** reinigen lässt, kommt bei Rohrzucker nur der Ionenaustauscher in Frage.