Gewinnung von Xyloseisomerase aus *Streptomyces glaucescens*

P.		Weber
V.		Krasnobajew

Adresse der Autoren: Dr. P. Weber und Dr. V. Krasnobajew, **Givendan-Essolka** AG, CH-8600 Dübendorf (Schweiz)

Streptomyces glaucescens, Stamm ETH 22794, produziert in Anwesenheit von Xylan oder Xylose im Kulturmedium Xyloseisomerase. Das Enzym katalysiert die reversible Reaktion Xylose $\rightleftharpoons$ Xylulose. Es eignet sich jedoch auch zur Umwandlung von Glucose in Fructose. Dies ist von Interesse für die Nahrungsmittelindustrie, welche Invertzucker und Fructose benötigt.

Das Enzym wird hauptsächlich intrazellulär gebildet, tritt aber auch extrazellulär auf. Die Xyloseisomerasesynthese erfolgt zu Beginn der stationären Phase des Wachstums. Der Verlauf der Enzymproduktion durch *Streptomyces glaucescens* bei aerober, batchweiser Züchtung in Fermenter- und Schüttelkultur wurde untersucht.

Die intrazellulär gebildete Xyloseisomerase (Glucoseisomerase) wurde gereinigt und teilweise charakterisiert. Sie zeichnet sich aus durch ihre ausgeprägte Thermostabilität.