

# Biotechnologische Gewinnung von Ergosterol und wirtschaftlich bedeutenden Sterol-Intermediaten aus Hefe

12741 N

Ergosterol (Provitamin D2) und andere Sterolintermediate sind wichtige Rohstoffe für die Pharma- und Lebensmittelindustrie. Ziel dieses Projektes war es, die Sterolproduktion in der Hefe *Saccharomyces cerevisiae* durch molekulargenetische Veränderungen des Ergosterolbiosynthesewegs zu erhöhen, so daß eine wirtschaftliche Nutzung möglich wird.

Der so hergestellte Hefestamm ist in der Lage, dreimal soviel Sterole zu synthetisieren, wie der Referenzstamm, der die genetische Ausstattung einer Wildtyp-Hefe besitzt. Zudem wurden verschiedene Hefestämme hergestellt, die Sterol-Zwischenprodukte wie Lanosterol oder Zymosterol anreichern. Sie sind ebenfalls von wirtschaftlichem Interesse. Die erstellten Hefestämme können zur Produktion erhöhter Mengen des Provitamins D2 (Ergosterol) oder zur Produktion von Emulsionszusätzen in Cremes o. ä. (z. B. Lanosterol oder Zymosterol) eingesetzt werden.

Bearbeitet wurde das Forschungsthema von 1/01 bis 3/03 an der **Technischen Universität Berlin, Institut für Biotechnologie, Fachgebiet Mikrobiologie und Genetik** (Gustav-Meyer-Allee 25, 13355 Berlin, Tel.: 030/314-72751) un-ter Leitung von Priv.-Doz. Dr. C. Lang (Leiter der Forschungsstelle Prof. Dr. U. Stahl).

[--> TIB](#)

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

Das IGF-Vorhaben Nr. 12741 N der Forschungsvereinigung DECHEMA, Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V., Theodor-Heuss-Allee 25, 60486 Frankfurt am Main wurde über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages