



Laura Bassi Centres of Expertise - PlantBioP

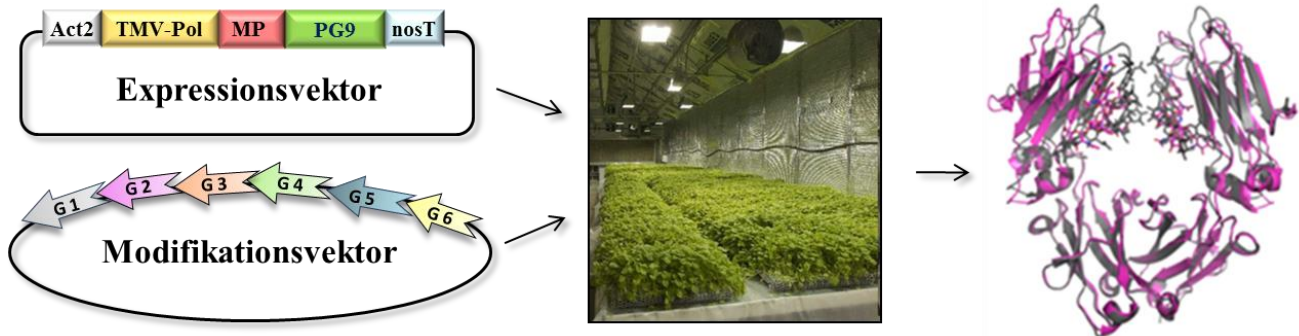


Department für Angewandte Genetik und Zellbiologie

# Herstellung hochwirksamer Antikörper gegen HIV in Pflanzen

Im Rahmen des Laura Bassi Centre of Expertise „Plant-produced Biopharmaceuticals“ und des Doktoratskollegs „Biomolecular Technology of Proteins“ ist BOKU-ForscherInnen ein beachtlicher wissenschaftlicher Erfolg gelungen, der kürzlich in der Zeitschrift der US-amerikanischen Akademie der Wissenschaften (PNAS) publiziert wurde.

Unter der Leitung von Lukas Mach und Herta Steinkellner vom Department für Angewandte Genetik und Zellbiologie konnte das Team, an dem auch WissenschaftlerInnen der Departments für Biotechnologie und Chemie beteiligt waren, eine in mehrfacher Hinsicht verbesserte Form des Anti-HIV Antikörpers PG9 erzeugen. Die im Zuge dieser Studien gewonnenen Erkenntnisse über die Funktionsweise von PG9 können dessen Weiterentwicklung entscheidend beeinflussen, wodurch der Einsatz des Wirkstoffes bei der Behandlung von AIDS-PatientInnen in greifbare Nähe rückt.



*Optimierte Glykanstrukturen und sulfatierte Tyrosin-Reste sind für die biologische Aktivität von PG9 von ganz entscheidender Bedeutung.*

Loos A, Gach JS, Hackl T, Maresch D, Henkel T, Porodko A, Bui-Minh D, Sommeregger W, Wozniak-Knopp G, Forthal DN, Altmann F, Steinkellner H, Mach L (2015) Glycan modulation and sulfoengineering of anti-HIV-1 monoclonal antibody PG9 in plants. **Proc Natl Acad Sci U S A**, [www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1509090112](http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1509090112)

Kontakt:

Lukas Mach: lukas.mach@boku.ac.at

Herta Steinkellner: herta.steinkellner@boku.ac.at