

Interdisziplinäres Verbundprojekt zur Erforschung von Botulismus  
Marietta Fuhrmann-Koch

Presse- und Informationsbüro

[Georg-August-Universität Göttingen](#)

08.11.2007 12:02

Mit der Infektionskette bei Botulismus vom Bakterium bis zum Ausbruch der Krankheit befasst sich ein auf drei Jahre angelegtes Verbundprojekt, das von Wissenschaftlern der Universität Göttingen initiiert worden ist. Forscher aus Deutschland und der Schweiz führen das interdisziplinäre Vorhaben in neun Teilprojekten durch. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert die deutschen Verbundpartner mit rund 2,4 Millionen Euro. Koordinator des Gesamtvorhabens ist der Göttinger Agrarwissenschaftler Prof. Dr. Helge Böhnel vom Institut für angewandte Biotechnologie der Tropen, einem An-Institut der Georg-August-Universität.

Pressemitteilung

Göttingen, 8. November 2007 / Nr. 297/2007

Interdisziplinäres Verbundprojekt zur Erforschung von Botulismus

Forscher untersuchen Infektionskette vom Bakterium bis zum Ausbruch der Erkrankung

(pug) Mit der Infektionskette bei Botulismus vom Bakterium bis zum Ausbruch der Krankheit befasst sich ein auf drei Jahre angelegtes Verbundprojekt, das von Wissenschaftlern der Universität Göttingen initiiert worden ist. Forscher aus Deutschland und der Schweiz führen das interdisziplinäre Vorhaben in neun Teilprojekten durch. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert die deutschen Verbundpartner mit rund 2,4 Millionen Euro. Koordinator des Gesamtvorhabens ist der Göttinger Agrarwissenschaftler Prof. Dr. Helge Böhnel vom Institut für angewandte Biotechnologie der Tropen, einem An-Institut der Georg-August-Universität.

Botulinumtoxin zählt zu einem der giftigsten Stoffe, die in der Natur vorkommen. Das Bakterium *Clostridium botulinum* bildet Sporen, die sich über den Boden in der Nahrungskette anreichern können. Hier besteht die Gefahr, dass sich das Nervengift bildet; es ruft bei Tier und Mensch Lähmungserscheinungen hervor, die zum Tod führen können. "Die Untersuchungen in unserem Vorhaben reichen von der Bakterienzelle über die Toxinproduktion, die Übertragung und die Aufnahme bis zur Aktion innerhalb der Zielzelle", erläutert Prof. Böhnel. Auch als sogenannte Zoonose, eine vom Tier auf den Menschen übertragbare Infektion, sei Botulismus bislang nicht detailliert wissenschaftlich untersucht. "Mit unseren Forschungsarbeiten wollen wir Möglichkeiten aufzeigen, der zunehmenden Gefahr durch Botulismus entgegenzuwirken. Derartige Vergiftungen und Darminfektionen bei Mensch und Tier werden sowohl medizinisch als auch wirtschaftlich völlig unterschätzt", so Prof. Böhnel.

Forschungsgegenstand in dem von Prof. Böhnel geleiteten Teilprojekt ist eine Sammlung von rund 2.000 Bakterienstämmen pathogener Clostridien. Die Stämme werden bakteriologisch bearbeitet und für die Langzeitlagerung vorbereitet. Damit sollen sie dauerhaft als Material für die wissenschaftliche Forschung erhalten bleiben. In einem zweiten Göttinger Projekt, das Privatdozent Dr. Frank Gessler leitet, werden Kotproben von Rindern sowie Bodenproben untersucht. Daraus sollen für diese Tierart Aussagen abgeleitet werden über das geografische Vorkommen der Gift bildenden Bakterien. "Die gewonnenen Daten sind zudem wichtige Ausgangsvoraussetzung für eine epidemiologische Bewertung der Zoonose Botulismus", so

der Wissenschaftler. Von der Gesamtfördersumme des BMBF fließen rund 725.000 Euro an die Arbeitsgruppen in Göttingen.

In dem Verbundprojekt "Die Zoonose Botulismus: Der Weg des Botulinum-Toxins von der Bakterie in die Zielzelle" arbeiten international anerkannte Experten der Botulismus-Forschung zusammen. Neben Göttingen kommen sie aus Bielefeld, Freiburg, Hannover, Jena, Leipzig, Rostock und aus Bern (Schweiz).

Kontaktadresse:

Prof. Dr. Helge Böhnel

Institut für angewandte Biotechnologie der Tropen an der Georg-August-Universität  
Göttingen

Telefon (0551) 39-3396, e-mail: [hboehne@gwdg.de](mailto:hboehne@gwdg.de), Internet: <http://www.agrar.uni-goettingen.de>