



## Presse Information

5. August 2010

### **BMBF fördert Forschungsprojekt Naturstoffe aus dem Meer als Basis für neue Krebstherapien**

Wissenschaftler aus Deutschland, China und Vietnam untersuchen im Rahmen eines vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit rund einer Million Euro geförderten Forschungsprojektes marine Organismen, um neuartige Wirkstoffe für die Krebsmedizin zu finden. Ein Großteil der Summe geht an den Forschungsbereich ProQinase der Klinik für Tumorbiologie in Freiburg, welche für das Wirkstoffscreening, das heißt das Austesten der gefundenen Naturstoffe im Reagenzglas und in der Zelle, verantwortlich ist.

„Das südchinesische Meer besitzt eine immense Vielfalt an marinen Organismen, die eine bislang weitgehend unerforschte Quelle von Naturstoffen mit medizinischem Nutzen darstellen“, betont Dr. Michael Kubbutat, Leiter des Freiburger Forscherteams. Das Verbundprojekt ist auf mehrere Schultern verteilt. Es vereint im Bereich der marinen Organismen und Naturstoffchemie die Erfahrung der chinesischen Forscher von der Peking University und der Beijing Pason Biomedical Technology Company sowie deren vietnamesischer Kollegen von der Vietnamese Academy of Science and Technology in Hanoi. Das Gebiet der Isolierung und Charakterisierung von marinen Naturstoffen wird durch die Expertise der Arbeitsgruppe von Professor Peter Proksch von der Heinrich Heine Universität in Düsseldorf abgedeckt. Die Wissenschaftler des Forschungsbereichs ProQinase der Klinik für Tumorbiologie bringen ihre Erfahrungen im Bereich der Wirkstoffentwicklung für die Tumorthapie ein.

„Marine Organismen sind eine anerkannte Quelle für Wirkstoffe mit medizinischer Wirkung bei verschiedenen Erkrankungen wie zum Beispiel Krebs“, so Kubbutat. Naturstoffe dienen zudem auch als Startpunkt für die Entwicklung synthetischer Wirkstoffe. „Bislang sind 10.000 Naturstoffe mit pharmakologischen Wirkungen bekannt. Da aber erst eine geringe Anzahl mariner Organismen untersucht worden ist, existiert hier ein unschätzbbares Potential an neuartigen Wirkstoffen“, erklärt Professor Proksch. Die Zusammenarbeit mit den chinesischen und vietnamesischen Partnern erlaube die Untersuchungen von Naturstoffen aus einer Region, die sich durch eine gewaltige Diversivität an marinen Lebensformen auszeichne, welche bislang wenig erforscht seien.

Die Projektpartner in China und Vietnam stellen Extrakte aus den marinen Organismen her, bei denen es sich zumeist um Schwämme handelt. Die Wissenschaftler in Düsseldorf isolieren daraus die reinen Naturstoffe. Diese werden anschließend von den Forschern in Freiburg in biochemischen und zellulären Testsystemen auf ihre antitumorale Wirkung hin überprüft. „Wir sind darauf spezialisiert, durch die Identifizierung von Proteinkinase-Hemmstoffen neue Strategien zu entwickeln, welche die Mechanismen blockieren, die für das Tumorwachstum verantwortlich sind. Die Kombination dieser Strategie mit dem Potential der Naturstoffe aus bislang unerforschten marinen Organismen könnte zur Entdeckung völlig neuartiger Wirkstoffe führen“, erläutert Kubbutat.

**Kontakt:**

Barbara Riess, Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit, Klinik für Tumorbioogie, Breisacher Str. 117, 79106 Freiburg, Tel.: 0761 1109, e-mail: [riess@tumorbio.uni-freiburg.de](mailto:riess@tumorbio.uni-freiburg.de)  
[www.tumorbio.uni-freiburg.de](http://www.tumorbio.uni-freiburg.de)