

**Pressemitteilung, 26. April 2007**

## **Krankheitsauslösende Mikroorganismen im Visier**

Zwölf europäische Konsortien starten unter dem Dach des *ERA-NET Pathogenomics*

**Mikroorganismen spielen für den Menschen in verschiedenster Hinsicht eine wichtige Rolle: Sie sind einerseits nützliche Bewohner des Körpers, können aber andererseits auch gefährliche Krankheiten auslösen. Diese Doppelrolle weckt schon seit langem das Interesse der Wissenschaft. Insbesondere auf genetischer Ebene werden krankheitsauslösende Mikroorganismen immer intensiver analysiert – in der Hoffnung, entscheidende Faktoren zu entdecken, die sich therapeutisch nutzen lassen. Diesem Ansatz haben sich auch zwölf europäische Forschungskonsortien verschrieben, die nun unter dem Dach des Netzwerks *ERA-NET PathoGenoMics* ihre Arbeit aufgenommen haben.**

Das transnationale Netzwerk *ERA-NET PathoGenoMics* wurde im Jahr 2004 ins Leben gerufen und ist eines von etwa 80 ERA-NET-Verbänden in Europa, die der Fragmentierung des europäischen Forschungsraumes entgegenwirken wollen. Das ERA-NET-Schema ist ein Förderinstrument der Europäischen Kommission, das mit dem sechsten Forschungsrahmenprogramm eingeführt wurde. Es erlaubt nationalen Forschungsförderinstitutionen, in für sie interessanten Wissenschaftsfeldern länderübergreifend zu kooperieren. Das *ERA-NET PathoGenoMics* wurde von Deutschland aus zusammen mit einer Gruppe von Forschungsministerien und Förderagenturen aus zehn Ländern initiiert, um die Genomforschung an krankheitsauslösenden Mikroorganismen (Pathogenomik) in Europa voranzutreiben. Inzwischen sind 15 Partner aus Frankreich, Deutschland, Österreich, Finnland, Slowenien, Portugal, Israel, Ungarn, Lettland und Spanien unter einem Dach vereint. „Angesichts der Fülle an Daten brauchen wir in der Pathogenomik eine enge Kooperation, um die besten Köpfe in Europa zusammenzubringen und Doppelarbeiten zu vermeiden“, betont Julio Barbas vom spanischem Forschungsministerium.

Die erste gemeinsame Ausschreibung aller 15 Partner im vergangenen Jahr stieß auf großes Interesse: Insgesamt gingen 44 Bewerbungen mit 216 Wissenschaftlern ein. Hieraus hat eine international besetzte Jury schließlich die zwölf besten Verbände ausgewählt, die nun ihre Arbeit aufnehmen. „Sie erhalten bis zum Jahr 2010 insgesamt rund 14 Millionen Euro – getragen von den nationalen Fördereinrichtungen der jeweils beteiligten Forschergruppen“, erklärt Marion Karrasch von der deutschen Förderagentur PTJ, die das *ERA-NET PathoGenoMics* koordiniert. Und Ina Keutmann vom PTJ ergänzt: „Wir freuen uns, dass dabei vier große Verbände von deutschen Wissenschaftlern geleitet werden.“

Inhaltlich konzentrieren sich die meisten Konsortien auf spezielle Gruppen von Mikroorganismen. Die Palette reicht von Bakterien der Gattungen *Helicobacter*, *Escherichia*, *Listeria*, *Streptococcus* oder *Chlamydia* und geht bis hin zu Pilzen der Gattungen *Candida* oder *Pneumocystis*. Die Erkrankungen, die durch diese Mikroorganismen ausgelöst werden, sind so unterschiedlich wie die Mikroorganismen selbst – aber die Frage ist oft dieselbe: Warum verwandeln sich zumeist harmlose Bakterien oder Pilze in gefährliche Krankheitserreger? Um dieses und andere Rätsel zu lüften, bedienen sich die Forschergruppen neuester Methoden der Genomforschung und untersuchen dabei zum einen die Mikroorganismen selbst. Dank der zahlreich vorhandenen entschlüsselten Erbgutsequenzen haben sie hier insbesondere das komplexe Interaktionsnetzwerk der Eiweiße im Visier, das sie nach krankheitsauslösenden Signalwegen durchforsten. Auf der anderen Seite werfen die Wissenschaftler aber auch einen Blick auf die jeweils betroffenen Wirtszellen. Auch hier wollen die Forscher Faktoren entschlüsseln, die am Krankheitsprozess beteiligt sind. Langfristig, so die Hoffnung der Wissenschaftler, könnten auf der Basis dieser Erkenntnisse neue Diagnosewerkzeuge, Präventionsmaßnahmen und Therapien entwickelt werden.

*Mehr Informationen finden Sie unter: [www.pathogenomics-era.net](http://www.pathogenomics-era.net)*

Kontakt: Projektträger Jülich; [m.karrasch@fz-juelich.de](mailto:m.karrasch@fz-juelich.de)