

Pressemitteilung

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Dr. Wolfgang Hirsch

11.03.1998

<http://idw-online.de/de/news1123>

keine Art(en) angegeben
Biologie, Ernährung / Gesundheit / Pflege, Informationstechnik, Medizin
überregional

Humangenetik-Kongress

FSU-Mediendienst

Nobelpreistraegerin Nuesslein-Volhard kommt nach Jena

Grosser Humangenetik-Kongress bringt neue Erkenntnisse ueber erbliche Krankheiten

Jena (11.03.) 850 Wissenschaftler aus aller Welt erwartet die Jenaer Friedrich-Schiller-Universitaet vom 25. bis 28. Maerz zur 10. Jahres- tagung der Deutschen Gesellschaft fuer Humangenetik. Zu den illustren Gaesten gehoeren auch die Tuebinger Nobelpreistraegerin Christiane Nuesslein-Volhard und der Molekularbiologe und Buergerrechtler Jens Reich. Der Kongress wird von der Thueringer Sozialministerin Irene Ellenberger eroeffnet. Im einem Festakt am Mittwoch, dem 25. Maerz, verleiht die Universitaet Jena Prof. Dr. Sydney Brenner (71) die Ehrendoktorwuerde der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultae. Brenner, der am Molecular Sciences Institute in La Jolla (Kalifornien) eines der weltweit grossten Sequenzierungslabors betreibt, zaehlt zu den international renommiertesten Forschern seines Fachgebiets; unter anderem geht auf ihn die Entdeckung der Boten-RNA zu Beginn der 60er Jahre zurueck.

Rund 90 Vortraege und fast 400 Poster decken das ganze Spektrum der Humangenetik ab. Fuenf Themenschwerpunkte nennt Tagungspraesident Prof. Dr. Uwe Claussen, Direktor des Instituts fuer Humangenetik und An-thro-po-logie am Klinikum der Friedrich-Schiller- Universitaet: Tumorgenetik, molekulare Zytogenetik, Humangenom- Projekt, klinische Genetik und Molekulargenetik. In einer "Highlight- Session" am Samstag vormittag werden die spektakulaersten Ergebnisse erwartet: ueber die Dreidimensionalitaet des Zellkerns, die Unterscheidung von Chromosomen muetterlicher und vaeterlicher Herkunft und die Neuentdeckung zweier Gendefekte, die fuer das Smith-Lemli-Opitz-Syndrom bzw. fuer das Townes-Brocks-Syndrom verantwortlich sind. Ausserdem wird ein neuartiges, in Jena entwickeltes "Multi-color-banding"-Verfahren zur farbigen Darstellung von Chromosomen vorgestellt. In der Tumorgenetik weiss man inzwischen, dass es fuer viele Krebsarten eine erbliche Vorbelastung gibt. Sind sogenannte Tumorsuppressor-Gene, die das unkontrollierte Zellwachstum verhindern, in der Erbsubstanz beschaedigt, erhoehrt sich das Krankheitsrisiko erheblich. Etwa beim Brustkrebs misst man den genetischen Ursachen in 5-10% der Faelle entscheidende Bedeutung zu. Das weltweit organisierte Humangenom-Projekt liefert mit hoher Effizienz bis zum Jahr 2005 die wichtigen Rohdaten ueber die menschliche Erbsubstanz. Dabei wird die Abfolge und Kombination der drei Milliarden Basenpaare entschlusselt, in denen die rund 100.000 menschlichen Gene enthalten sind. "Es sind in der Desoxyribonukleinsaere immer wieder die vier Basen Cytosin, Thymin, Adenin und Guanin, die in ihrer unterschiedlichen Anordnung bestimmen, ob der Mensch blaue oder gruene Augen hat, aber auch, ob ihn eine schwerwiegende, genetisch bedingte Krankheit befallen wird", erlaeutert Prof. Claussen. Nach der Sequenzierung des gesamten menschlichen Genoms glaubt man, den Schluessel in der Hand zu halten, um im grossen Stil Erkrankungen bestimmten Gendefekten zuordnen zu koennen.

Die Erkenntnisse, die sich im Einzelfall aus der Zytogenetik und Molekulargenetik ergeben, fliessen unmittelbar in die klinische Beratung und Therapie ein. Dabei arbeiten die Wissenschaftler eng mit den regionalen und bundesweiten

Patienten-Selbsthilfegruppen zusammen. "Die molekulargenetische Diagnostik weitet sich extrem rasch aus", beurteilt Prof. Uwe Claussen. Sie stehe im Gegensatz zur Gentherapie, deren Grundlagen trotz einzelner spektakulärer Erfolge noch nicht ausreichend entwickelt seien, so der Jenaer Humangenetiker. Im klinischen Alltag seines Instituts geht es vorwiegend um die Risikoabschätzung von genetisch bedingten Erkrankungen. Claussen: "Dabei stehen wir unter dem enormen Druck eines selbst gestellten ethischen Anspruchs. Wenn wir die genetischen Profile von Eltern untersuchen, um Risiken für ihren Nachwuchs zu erkunden, stoßen wir mitunter auf Gendefekte bei Vater oder Mutter, über die wir die Betroffenen sehr einfühlsam aufklären müssen." Dennoch verliefen die genetischen Beratungsgespräche "atmosphärisch in aller Regel ausgesprochen erfreulich", so Claussen. "Zumeist erweisen sich die diffusen Ängste vieler Ratsuchenden zur Erblichkeit von Krankheiten anhand der Faktenlage als unbegründet. Allein die konkrete Einschätzung von Risiken baut Ängste ab und verhilft zu einer realistischen Einschätzung."