

Jahrestagung 2007

deutsche gesellschaft für humangenetik
Geschäftsstelle
Inselkammerstr. 4
82008 München-Unterhaching
Telefon 0049-89-5502 7855
Telefax 0049-89-5502 7856
organisation@gfhev.de
www.gfhev.de

Deutsche Gesellschaft für Humangenetik

Bonn, Beethovenhalle, 7. - 10. 3. 2007

Kontakt:

GfH-Pressestelle
Dipl.-Soz. Christine Scholz
Inselkammerstr. 4
82008 München-Unterhaching
Tel 089-5502 7855
Fax 089-5502 7856
organisation@gfhev.de

Tagungspräsident
Prof. Dr. med. Peter Propping
Institut für Humangenetik
Universität Bonn
Wilhelmstr. 31
53111 Bonn
Tel 0049 (0)228-287 22346
Fax 0049 (0)228-287 22380
propping@uni-bonn.de

Der Mensch und seine Gene

Führende Wissenschaftler referieren für Bonner Oberstufenschüler

Bonn, 7. 3. 2007 9:30 – 14:00 Beethovenhalle, Großer Saal

Die zentralen Themen der Humangenetik sollten heute zur Allgemeinbildung gehören. Einige von ihnen werden für Oberstufenschüler anlässlich der Jahrestagung für Humangenetik in einer eigenen Veranstaltung referiert.

Prof. Karl Sperling, Berlin: Das Genom steuert die Entwicklung und Funktion eines Organismus von der befruchteten Eizelle bis zum Tod. Im Die Entschlüsselung des menschlichen Genoms ist durch das **Humangenomprojekt** gelungen. Man kennt jetzt die Abfolge der 3,2 Milliarden genetischen Buchstaben – der Basenpaare - im menschlichen Genom. Etwa jedes 1000. Basenpaar ist variabel. Das Genom enthält eine große Zahl von Wiederholungs-Motiven, sog. copy-number variants, an deren Aufklärung gegenwärtig gearbeitet wird. Die Kenntnis des Genoms hat große Bedeutung für das Verstehen der Evolution, aus denen sich u. a. die ethnischen Unterschiede herleiten lassen, und für die Aufklärung genetischer Ursachen von Krankheiten.

Prof. Olaf Riess, Tübingen: Zur **Identifikation eines Krankheits-Gens** werden genetische Labormethoden ebenso benötigt wie statistische Verfahren. Außerdem sind DNA-Proben von Familien bzw. Patienten mit bestimmten Krankheiten erforderlich. Das Grandiose an der Genetik ist, dass es ohne irgendeine Kenntnis von Funktionsstörungen möglich ist, die Ursache einer erblichen Krankheit aufzudecken. Zunächst waren es vor allem die Krankheiten, die einem einfachen Erbgang nach Mendel folgen, bei denen die Gen-Identifikation gelang. Inzwischen arbeiten die Genetiker an der Identifikation von Genen, die nur mit einer Krankheits-Neigung verbunden sind. Die Aufklärung derartiger geringer Genwirkungen ist besonders schwierig.

**Informationen zum Rahmenprogramm:
Vorträge / Referenten
GfH-Jahrestagung 2007**

Prof. Claus R. Bartram, Heidelberg: Krebs beruht auf Veränderungen der genetischen Information (Mutationen) von Zellen. Die Aufklärung des Zusammenhanges von **Genetik und Krebs** ist daher eine wichtige Aufgabe der genetischen Forschung. Der Prozess der Malignisierung von Zellen beruht auf einer Kaskade von Mutationseignissen. Die meisten Krebserkrankungen sind nicht erblich, weil die Mutationen in den Zellen neu aufgetreten sind. Es gibt aber auch eine Reihe von Krebserkrankungen, die innerhalb von Familien erblich sind. In diesen Fällen wird der erste Schritt der Mutationskaskade über die Generationen weitergegeben. Die Identifikation der Träger der erblichen Mutation und ihre genetische Beratung ist eine wichtige praktische Aufgabe der Humangenetik.

Prof. Markus M. Nöthen, Bonn: Eine immer wieder gestellte Frage geht dahin: **Ist unser Leben genetisch determiniert?** Für den Träger einer schweren, nicht behandelbaren und monogenen, d. h. Mendelnd erblichen Krankheit ist Krankheitsverlauf tatsächlich weitgehend vorbestimmt. Bei den multifaktoriellen Krankheiten wirken Kombinationen von Erbanlagen in Wechselwirkung mit äußeren Faktoren zusammen. Diese Krankheiten, z. B. hoher Blutdruck, Zuckerkrankheit, Arteriosklerose, allergische Krankheiten, Übergewicht, sind durch äußere Faktoren oder Medikamente durchaus beeinflussbar. Noch stärker gilt dies für Merkmale im Bereich des „Normalen“, insbesondere auch die Leistungen unseres Gehirns. Es gibt zwar eine genetische Beeinflussung, die Spielräume für die Modifikation durch Erfahrung, Erziehung, Lernen sind aber beträchtlich.

Prof. Klaus Bergdolt, Köln: Behindert zu sein, hatte in der abendländischen Geschichte sehr unterschiedliche Konsequenzen. In der Antike bedeuteten Verstümmelung bzw. körperliche und geistige Benachteiligung vor allem Ausgrenzung. Die homerischen Helden lachten Kleinwüchsige und Buckelige aus. Im Mittelalter wurden „Krüppel“ auf Jahrmärkten vorgeführt. Lahme, Schielende, Stotterer vornehmer Herkunft wurden oft in Klöster verwiesen, wo sie nicht selten hohe künstlerische und intellektuelle Leistungen erreichten. Kaiser, König, Papst, Bischof, aber auch Priester konnten Kleinwüchsige und Mißgestaltete nicht werden. Das Schicksal Behinderter im Dritten Reich ist bekannt. Viele theoretische Arbeiten des 19. und frühen 20. Jahrhunderts bereiteten jene ärztliche Mentalität vor, welche Zwangssterilisation und das Euthanasie-Programm ermöglichten. Erst die Sozialgesetzgebung der 80er Jahre des 20. Jahrhunderts ermöglichten den Behinderten eine einigermaßen menschenwürdige Lebensgestaltung.

Öffentlicher Abendvortrag

Die Humangenetik in den Schlagzeilen – Öffentliche Kontroversen um das neue Wissen

Bonn, 8. 3. 2007 19.45 Beethovenhalle, Großer Saal

Prof. Dr. Peter Weingart, Bielefeld: Neues Wissen und neue Technologien sind in der Gesellschaft häufig umstritten, wie sich an populären Darstellungen der Wissenschaft in Spielfilmen zeigen lässt. Den Massenmedien kommt inzwischen eine wichtige Rolle bei der Einbettung umstrittener Technologien in die Gesellschaft zu. Eine Untersuchung der Mediendiskurse über das Klonen, die Stammzellforschung und das Humangenomprojekt illustriert die unterschiedlichen Muster der Überwindung ethisch begründeter Widerstände. Der Wandel tief verwurzelter ethischer Wertvorstellungen erfolgt über den Bezug auf die Heilungsversprechen der modernen Biomedizin.