

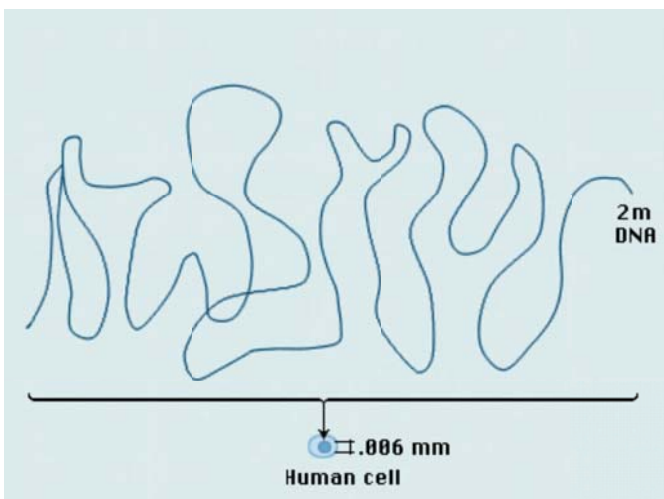
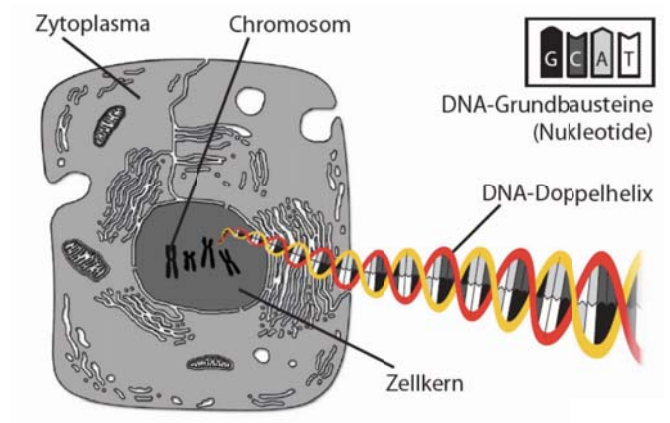
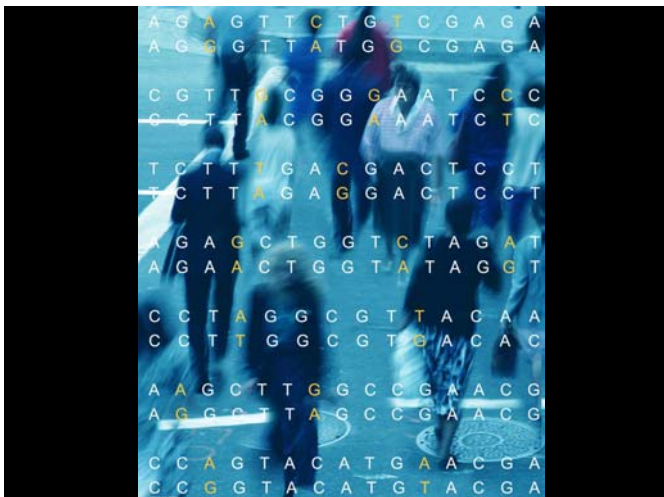
Zur Bedeutung der Genforschung für die Medizin

Prof. Dr. Patrick Cramer

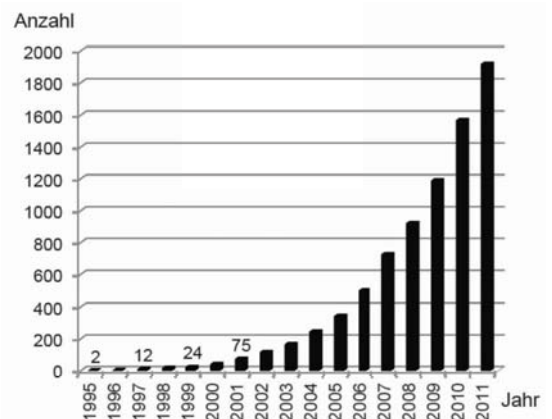
Genzentrum und Department Biochemie
Ludwig-Maximilians-Universität München

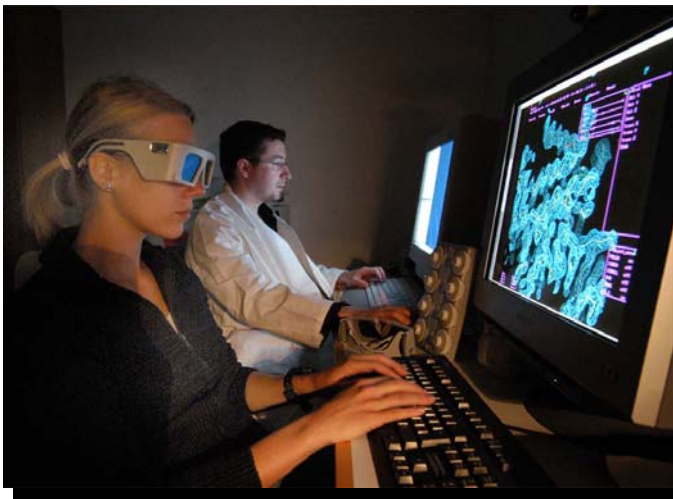
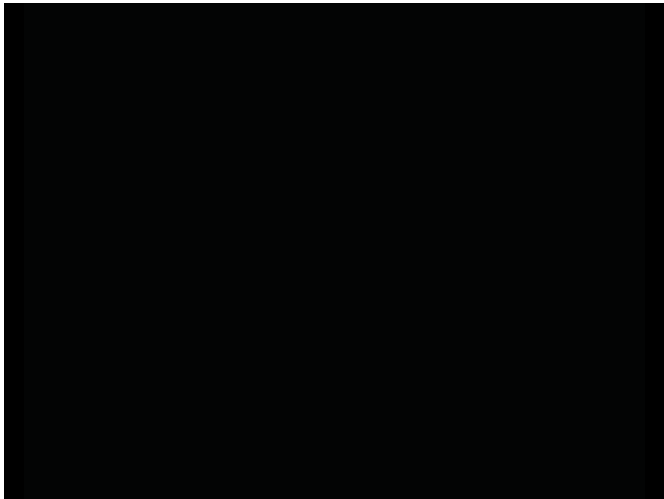
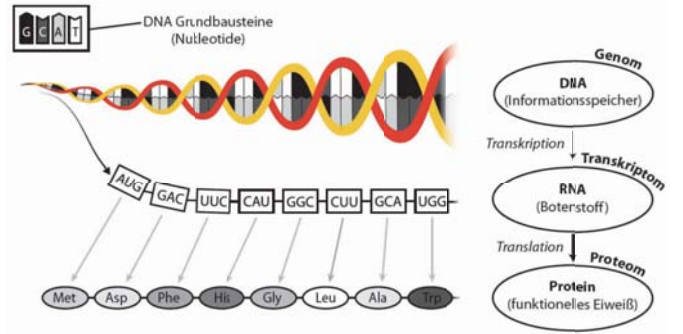
Die Genforschung...

- Klärt die Ursachen von Krankheiten auf
- Entwickelt neue Methoden für die Diagnostik
- Schafft neue Ansätze für die Therapie

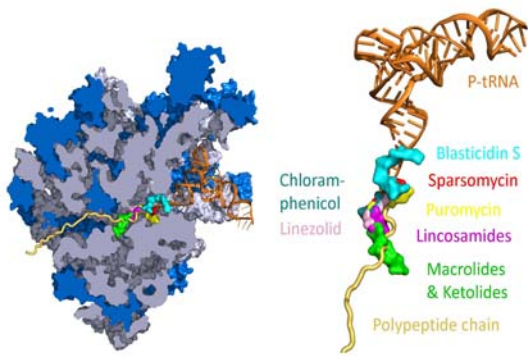


In einem Jahr kommt das 1000-Dollar Genom





David schlägt Goliath: Antibiotika gegen das bakterielle Ribosom



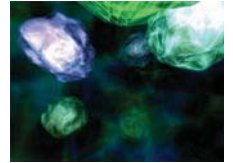
Die Zukunft: der regulatorische Code des Genoms

Wie bestimmt die DNA-Sequenz die Entstehung und den Erhalt von Zellen, Zellverbänden und Organismen?

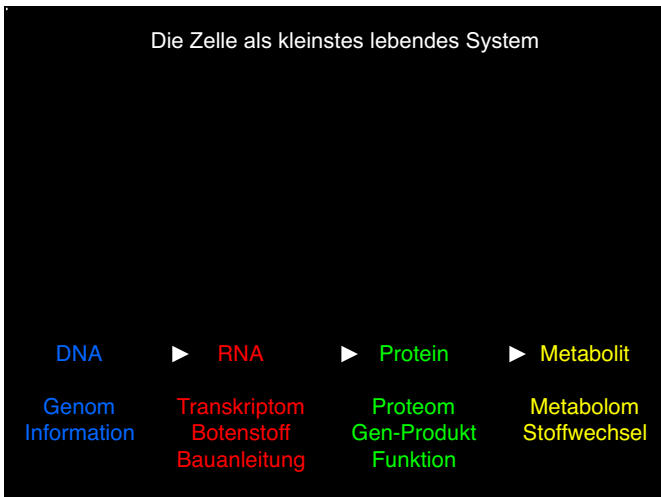
ATCTTGAACATCGT

?

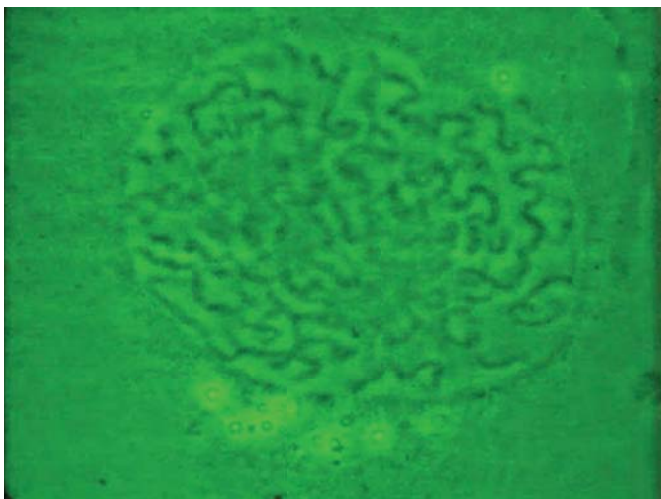
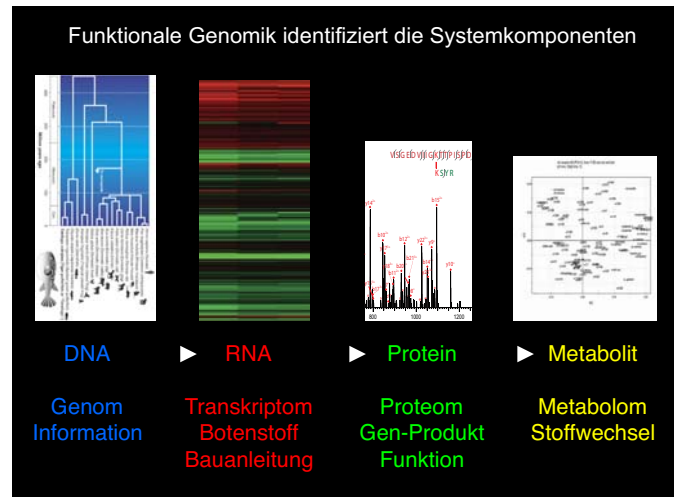
>



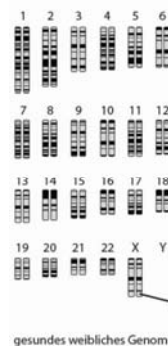
Die Zelle als kleinstes lebendes System



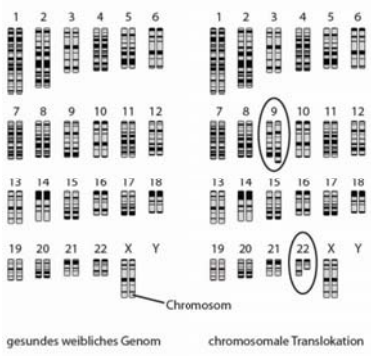
Funktionale Genomik identifiziert die Systemkomponenten



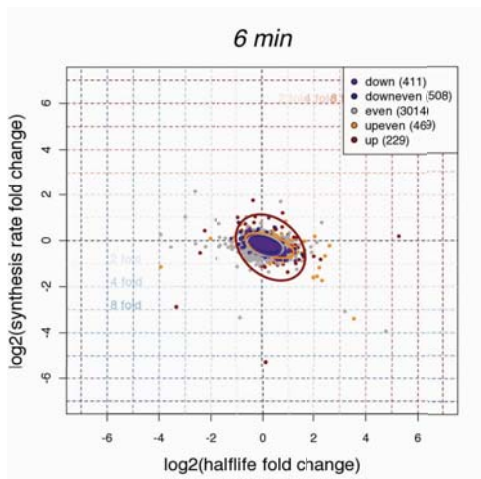
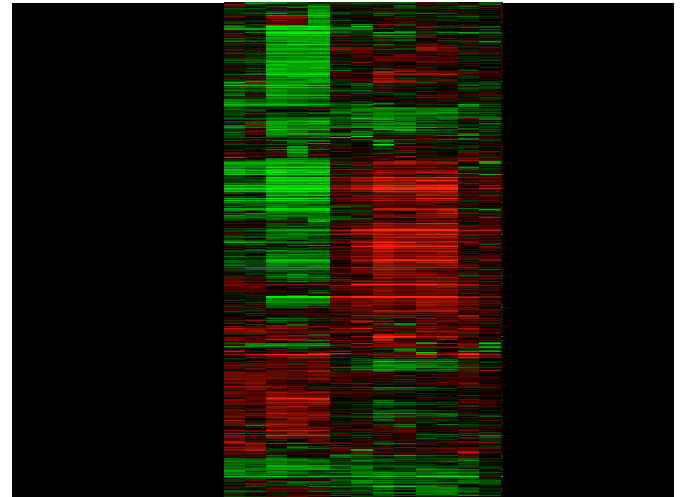
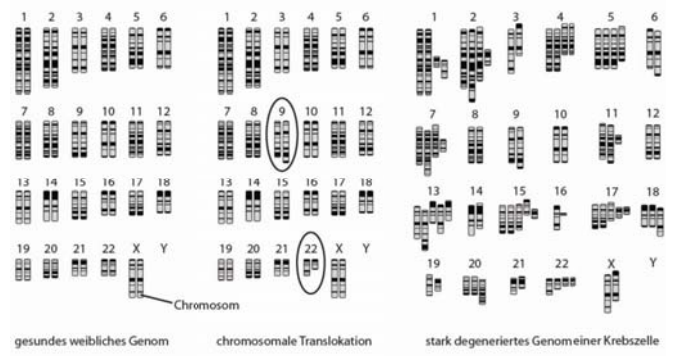
Vom Genom zum Krebsgenom



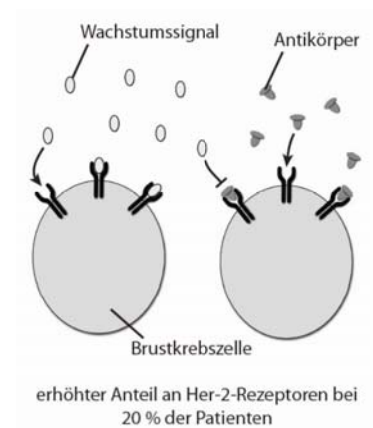
Vom Genom zum Krebsgenom



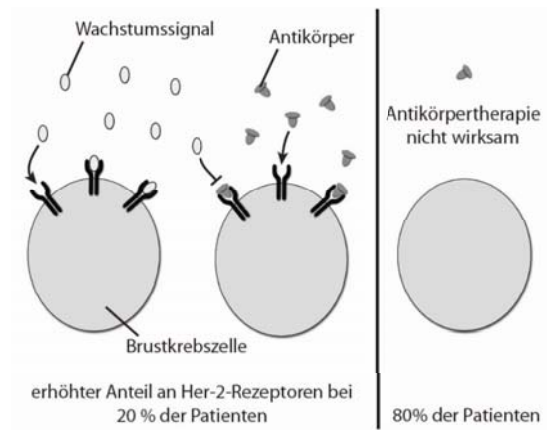
Vom Genom zum Krebsgenom



Krebstherapie mit Hilfe von therapeutischen Antikörpern



Krebstherapie mit Hilfe von therapeutischen Antikörpern



Beispiel: Erfolgsgeschichte der Protein-Therapeutika (Schwerpunkte: Impfstoffe, Onkologie)



VfA, BCG 2009

Ethische, soziale, und legale Konsequenzen

- Stufe 1 Ethisch/medizinisch vertretbar
- Stufe 2 Ethisch/medizinisch in Grenzen vertretbar
- Stufe 3 Ethisch/medizinisch derzeit nicht vertretbar
- Stufe 4 Ethisch/medizinisch nicht vertretbar

J. Hacker, T. Rendtorff, P. Cramer, M. Hallek, K. Hilpert, C. Kupatt, M. Lohse, A. Müller, U. Schroth, F. Voigt, M. Zichy.

Biomedizinische Eingriffe am Menschen - Ein Stufenmodell zur ethischen Bewertung von Gen- und Zelltherapie.

Water de Gruyter, Berlin. ISBN 978-3-11-021306-5. (2009).

Die Genforschung...

- Klärt die Ursachen von Krankheiten auf
- Entwickelt neue Methoden für die Diagnostik
- Schafft neue Ansätze für die Therapie



Zur Bedeutung der Genforschung für die Medizin

Prof. Dr. Patrick Cramer

Genzentrum und Department Biochemie
Ludwig-Maximilians-Universität München