

Ringvorlesung Sommersemester 2007

Lebenswissenschaften

Ein faszinierendes Forschungsgebiet mit vielen Facetten für den Alltag

Mittwochs, 17.15 – 18.00 Uhr, Hörsaal B, Department Chemie, Martin-Luther-King-Platz 6

Mittwoch, 02.05.2007

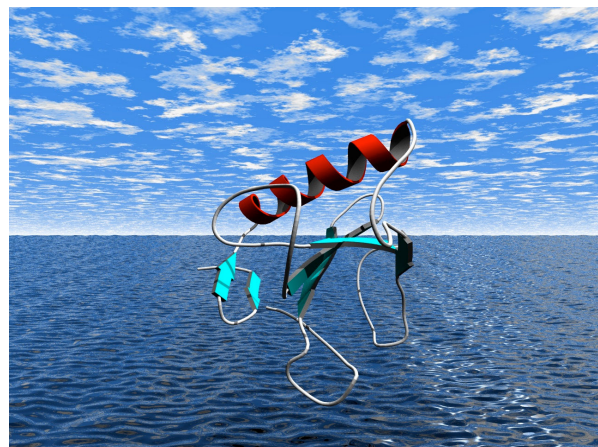
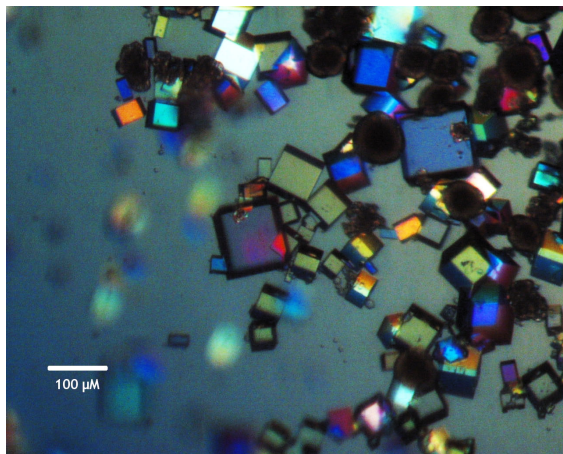
Wie funktioniert eine DNA-Analyse bzw. der genetische Fingerabdruck?

Prof. Dr. Uli Hahn, Institut für Biochemie, Universität Hamburg

In beinahe jeder Krimi-Sendung fällt, wenn es um die Identifizierung einer Täterin oder eines Täters geht, der Begriff "genetischer Fingerabdruck". Haare auf dem Teppich, Speichelreste an einer Getränkeflasche oder Zigarettenkippe oder auch Spermareste können das Erbmateriale des potenziellen Täters beinhalten und ihn damit überführbar machen.



Mittels der Polymerase-Kettenreaktion (PCR), einer Technik, die in den letzten zwei Dekaden die Lebenswissenschaften revolutioniert hat, kann man aus geringsten Resten des Erbmateriale analysierbare Mengen herstellen. Nicht nur in der Kriminalistik, auch bei der Altertumsforschung (Mumien, Neandertaler, Höhlenbären) oder Abstammungslehre, in der Diagnostik (AIDS) oder der Analytik von Keimen in Lebensmitteln oder der Reinheitsuntersuchung von Trinkwasser und auch beim Vaterschaftstest leistet der genetische Fingerabdruck unschätzbare Dienste.



Auf der einen Seite findet der genetische Fingerabdruck vielfach Anwendung und ist auch in der so genannten "breiten Masse der Bevölkerung" kein fremder Begriff mehr. Auf der anderen Seite muss man aber immer wieder feststellen, dass sogar gelegentlich unter "Experten" wenig konkrete Vorstellungen darüber bestehen, wie ein solcher genetischer Fingerabdruck angefertigt wird.

Im Vortrag soll nun versucht werden, diese Wissenslücke zu schließen.