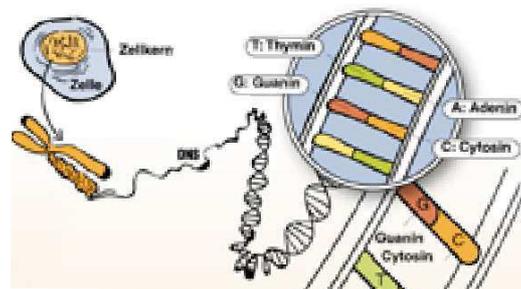


# Erbgut-Analyse zum Schleuderpreis

**DNA-Strang**  
Darin ist der  
Bauplan eines  
Lebewesens  
gespeichert.

## → GUT ZU WISSEN



### Gene, DNA und Zellen

Der menschliche Körper besteht aus rund 50 Billionen Zellen. In deren Zellkern liegt unser **Genom** (Erbgut). Das menschliche Genom besteht jeweils aus **20 000 bis 30 000 Genen**, die Informationen zum Aufbau unseres Körpers enthalten und Abschnitte auf der spiralförmigen **Desoxyribonukleinsäure (kurz DNA oder DNS)** darstellen. Die DNA setzt sich wiederum aus vier Molekültypen, den **nukleotiden Basenpaaren** zusammen: Adenin, Guanin, Cytosin und Thymin. Der US-amerikanische Biochemiker Craig Venter entschlüsselte im Jahr 2000 erstmals das menschliche Erbgut.

**DURCHLEUCHTET** → Ab 2009 soll jeder günstig sein gesamtes Erbgut analysieren lassen können.

gerhard.schriebl  
@ringier.ch

Welche Augenfarbe wird Ihr Kind haben? Wie hoch ist Ihr Risiko, an Krebs zu erkranken? Welche medizinische Behandlung passt zu Ihren Genen?

Antworten auf diese und weitere Fragen könnten bald für jedermann zugänglich sein. Das kalifornische Biotech-Unternehmen «Complete Genomics» plant, ab Frühjahr 2009 für

rund 5600 Franken eine vollständige Genom-Sequenzierung anzubieten – also die Entschlüsselung des menschlichen Erbguts. Heute kostet eine solche Analyse rund 400 000 Franken, zu Beginn der Gen-Analysen um die Jahrtausendwende waren gar Millionen. Nach eigenen Angaben baut Complete Genomics für dieses Projekt der-

zeit das weltweit grösste Gen-Analyse-Center. 2009 wollen sie 1000, 2010 gar 20 000 Erbstrukturen entschlüsseln.

«Eine Genom-Sequenzierung, die früher noch Jahre dauerte, lässt sich heute in Tagen durchführen. Wenn dies für nur 5600 Franken möglich wird, wäre dies ein Quantensprung für die Genetik», sagt Dr. Bern-

hard Steiner vom Institut für medizinische Genetik der Universität Zürich.

Doch bis die Entschlüsselung des Genoms auch ei-

### «Ein Quantensprung für die Genetik.»

nen Nutzen für den Bürger bringt, vergehen noch ein paar Jahre. «Um verlässliche Prognosen über Krankheitsrisiken abzuschätzen, fehlen derzeit die Vergleichsdaten», sagt Steiner. Nach Entschlüsselung des Genoms müssten zudem die relevanten Merkmale herausgefiltert werden, was

nicht so einfach sei, da bei jedem einzelnen Menschen eine individuelle Kombination der verschiedenen Genvarianten vorliegen kann.

Doch der eine oder andere ist sicher auch ganz froh, wenn er noch nicht so genau weiss, wann und wo-  
ran er sterben wird. ●

## Hunde- Blick ...

Dr. Gieri Bolliger  
hilft bei rechtlichen Sorgen mit Tieren



**Kürzlich habe ich beobachtet, wie ein Mann seinen Hund schlug, weil dieser nicht gehorchte. Wiesoll man sich in einer solchen Situation verhalten? Maureen Brenner aus Zürich**

Liebe Frau Brenner!  
Viele Menschen fühlen sich unsicher oder hilflos, wenn sie Zeugen eines Tierschutzdelikts werden. Gewalt gegen Tiere ist aber keine Privatangelegenheit und sollte auf keinen Fall ignoriert werden. Genau wie bei Gewalttätigkeiten unter Menschen lässt sich den Opfern durch ein sofortiges, beherrztes Eingreifen am wirkungsvollsten helfen. Sofern sich der Täter nicht derart aggressiv zeigt, dass man sich selbst in Gefahr bringt, sollte man als ers-

tes versuchen, ihn auf sein Fehlverhalten aufmerksam zu machen und – unter Mithilfe weiterer Passanten – von weiterem Tun abhalten. Häufig genügt bereits die Drohung, die Polizei zu alarmieren, damit der Täter mit der Tierquälerei aufhört. Lässt er sich aber nicht abschrecken, bleibt schliesslich nur noch die Verständigung der Polizei. Für den Fall, dass der Täter vor ihrem Eintreffen entkommt, sollte man sich dessen Grösse, Statur, Kleidung und den Ablauf des Vorfalls gut einprägen und nach Möglichkeit fotografisch oder mit einer Videokamera dokumentieren.



Hund gequält? Eingreifen!

Fragen zu Ihrem Tier? Schreiben Sie an die  
**Stiftung für das Tier im Recht**, Postfach 1033,  
8034 Zürich oder [briefkasten@tierimrecht.org](mailto:briefkasten@tierimrecht.org)

## Was tun bei Tierquälereien?