



Genexpertin

Dr. Anna C. Eichhorn

Exklusiv in HÖRZU

Das GEHEIMNIS der GENE

Moderne Tests können in **unserem Erbgut** sehen, welche Krankheiten in uns schlummern. Wie geht man mit diesem Wissen um? HÖRZU-Reporter Mike Powelz wagte den Selbstversuch

Der Code des Lebens
So sähe unser Erbgut, kurz DNA,
unter einem extremen Mikroskop aus

Wie groß ist mein Krebsrisiko? Werde ich später an Parkinson leiden? Und: Wie verändert es mein Leben, wenn ich erfahre, dass eine tödliche Krankheit in mir lauert? Fragen wie diese stellt sich wohl jeder, der überlegt, sein Erbgut analysieren zu lassen.

So schwer die Entscheidung, so einfach der Vorgang selbst: Speichelprobe nehmen, an ein Labor schicken, zahlen und auf die Ergebnisse warten. Moderne Gentests, die etwa von US-Instituten im Internet angeboten werden, sind in der Lage, in Prozentzahlen die Risiken für schlummernde Krankheiten zu benennen. Einige sind derzeit noch unheilbar, vielen kann man nicht einmal vorbeugen. Einer Disposition für Herzprobleme kann man etwa durch gesunde Lebensweise entgegenwirken – bei Parkinson oder Alzheimer geht das nicht.

Kritiker der Gentests warnen deshalb, die Ergebnisse könnten psychisch belastend sein, ja sogar zu Depressionen führen. Sie bemängeln zudem, dass die Resultate per Internet verschickt werden, man sie also nicht im persönlichen Gespräch mit einem Arzt erfährt, der sie kommentieren kann – so wie es deutsche Gesetze vorschreiben.

Befürworter der Gentests stellen dagegen die Vorteile der Analysen in den Vordergrund und verweisen auf die Möglichkeit der Prävention. Als Beispiel führen sie Hollywoodstar Angelina Jolie an: Als bei der Schauspielerin ein gefährliches Brustkrebsgen entdeckt wurde, ließ sie sich vorsorglich beide Brüste amputieren. Ihr Fall sorgte weltweit für Schlagzeilen, das Inter-





Die Firma
Das US-Unternehmen
23andMe bietet
Gentests für jeden an



Das Labor
Speichelproben dienen als Basis.
Die Analyse dauert sechs Wochen

esse an den Gentests nahm schlagartig zu. Eines der bekanntesten Genlabore ist 23andMe. Seit Dezember 2007 testet die Biotech-Firma aus den USA die Gene von Privatpersonen. Anfangs kostete eine solche Analyse 999 Dollar, inzwischen ist der Preis auf 99 Dollar gesunken. Untersucht werden die eingesandten Speichelproben auf genetische Leiden und weitere Veranlagungen. Die deutsche Forscherin Dr. Anna C. Eichhorn, die für das Unternehmen Humatrix in Pfungstadt arbeitet und dort die genetisch bedingte Verträglichkeit von Medikamenten untersucht, beurteilt 23andMe folgendermaßen: „In Deutschland hätte die Firma keine Chance – aus gesetzlichen Gründen. Das Gendiagnostikgesetz verbietet, dass krankheitsbezogene Diagnosen, die auf genetischen Biomarkern beruhen, ohne Arzt mitgeteilt werden.“

Wie hoch ist mein Demenzrisiko?

Dr. Eichhorn beobachtet aber interessiert alle Aktivitäten von 23andMe und hat sich dort bereits selbst testen lassen. Fazit der Expertin: „Die Ergebnisse ihrer Analysen liefert die Firma in vier Kapiteln, die unterschiedlich zu bewerten sind.“

Um besser zu verstehen, was die Forscherin meint, schicke ich selbst eine Speichelprobe in die USA. Ich bin 42 Jahre alt und Chefreporter von HÖRZU. Angst vor dem Test habe ich nicht, denn meine Krankengeschichte ist überschaubar. Ich leide unter Heuschnupfen, sonst fühle ich mich fit.

Sechs Wochen nach dem Einsenden der Probe sind meine Resultate da. Mit einem Zugangscode logge ich mich ins Online-system des Labors ein. Schon ein schneller Blick auf die dort nur für mich einsehbaren Daten macht deutlich, dass sie nicht vertauscht wurden. Wichtig zu wissen, denn 2010 passierte der Firma das bei immerhin 96 Kunden. Meine Augenfarbe, Braun,

stimmt, auch die Angaben zu Größe, Körperbau und Blutgruppe. Selbst die Neigung zum Heuschnupfen zeigt sich. Wie versprochen liefert 23andMe die Ergebnisse in vier Kapiteln. Ich klicke Kapitel eins an – und erfahre, dass mein Risiko für Prostatakrebs 22,7 Prozent beträgt. Der Durchschnitt liegt bei 17,8 Prozent. Mein Alzheimerisiko: 12,6 Prozent. Normal sind 7,2 Prozent.

Genetikerin Eichhorn findet das unzureichend erklärt und erläutert: Mein individuelles Risiko, bis zum 79. Lebensjahr Alzheimer zu bekommen, sei erhöht. „12,6 Prozent der Männer, die Ihre Gene haben, entwickeln die Krankheit. Dieser Befund würde die meisten aus der Fassung bringen“, sagt sie. Das Beispiel zeige, wie wichtig eine persönliche Beratung sei: „Nur ein Arzt kann dem Probanden erklären, dass dieses Ergebnis nicht den Status eines Schwangerschaftstests hat, der klar mit Ja oder Nein antwortet.“ Ich beschliesse trotzdem, ab sofort zu Vorsorgechecks zu gehen.

Kapitel zwei listet einige Eigenschaften auf, die die getestete Person besitzt. Ich sei sportlich, überdurchschnittlich intelligent, brauche unterdurchschnittlich viel Schlaf, heißt es. All das sei kaum relevant, befindet Eichhorn. „Googeln in den Genen“ nennt

sie diese Rubrik, die zwar Wissen vermittele, aber nur wenig Aussagekraft habe.

Anders verhält es sich mit Kapitel drei, das erläutert, wie Medikamente bei mir wirken. Ich werde aufgeklärt, dass einige Blutverdünner bei mir unterdosiert werden müssen. Eichhorn sagt, diese Information könne im Fall einer OP wichtig werden.

Kapitel vier liefert Informationen über mir unbekannte Verwandte. Zu meinen entfernten Cousins und Cousinen gehört etwa ein US-Literaturprofessor, der seine Gene ebenfalls testen ließ. Über 23andMe könnte ich ihm eine Nachricht senden.

Dr. Eichhorn fällt noch eine Besonderheit auf: „Sie haben keine einzige Veranlagung für 52 monogenetische Krankheiten. Dazu gehören Leiden, die mit 100-prozentiger Sicherheit ausbrechen, wenn ein Mensch Träger ist – etwa die Stoffwechselkrankheit Mukoviszidose. Sie sind da absolut clean, das ist sehr selten!“ Mit diesem Wissen habe ich endlich den Mut, ein Ergebnis anzuklicken, das ich bisher nicht anzusehen wagte. 23andMe hat auch analysiert, wie alt ich voraussichtlich werde. 95 Jahre. Damit lässt sich leben.

MIKE POWELZ



Mehr über Genanalysen in HÖRZU WISSEN

Die ausführliche Version dieser Geschichte finden Sie in der neuen Ausgabe von HÖRZU WISSEN. Zudem tolle Reports über die 22 größten Irrtümer der Weltgeschichte und Willy Brandt. Jetzt am Kiosk!

Das hochwertige Magazin für alle, die mehr wissen wollen: HÖRZU WISSEN

Ab sofort kein Heft verpassen! Sichern Sie sich **3 Ausgaben für nur 9,00 Euro!** Sie sparen **14 Prozent**. Als Dankeschön erhalten Sie **GRATIS** einen **JET-Tankgutschein im Wert von 10,00 Euro**.

Rufen Sie einfach unsere **Bestellhotline** an:

01805 – 01 22 93*

Und nennen Sie uns die

Bestellnummer: 10128627

*(0,20 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, maximal 0,60 €/Min. aus dem Mobilfunknetz)

Die Testperson

HÖRZU-Chefreporter Mike Powelz ließ seine Gene von einem US-Labor analysieren