Ahnenforschung Wie Unternehmen mit DNA-Tests die Herkunft erforschen – und was sie mit den Daten machen

Wer bin ich denn?

Digitale Unternehmen wollen die Abstammung ihrer Kunden per DNA-Probe ergründen. Experten sehen das kritisch, denn die Tests sagen sehr wenig aus. Und manchmal bringen sie ungewollte Erkenntnisse

VON KATHARINA KUTSCHE

Sandy hat den Test gemacht. Die Reisebloggerin aus England spuckte in zwei Röhrchen, schickte sie ein und wartete auf Antwort – einmal von Ancestry, einmal von 23andMe. Beide Anbieter werben damit, per DNA-Analyse Ahnenforschung zu betreiben: „Du bist deine Geschichte", heißt es bei Ancestry. In zwei Videos vergleicht Sandy auf ihrem Youtube-Kanal SandyMakesSense die Ergebnisse der Analysen: Zu gut einem Drittel ist die Londonerin deutscher Abstammung, zu einem knappen Drittel osteuropäisch und nur zu zehn Prozent englisch. Und nun?

Zu wissen, woher wir kommen, ist ein Grundbedürfnis vieler Menschen. Und wie so häufig im Leben gibt es Unternehmen, die gegen entsprechendes Entgelt dieses Bedürfnis befriedigen wollen.

Speicheltests zum Sonderpreis unterm Weihnachtsbaum – wie romantisch

Auf diesem Feld machen sich in Deutschland seit rund einem Jahr Anbieter wie eben Ancestry und MyHeritage breit, dazu die englischsprachigen Websites 23andMe oder FamilyTree. Für Beträge zwischen 69 Euro und 199 Dollar versprechen sie die ganz großen Erkenntnisse: etwaige Verwandte, Informationen über die Wanderungen der Vorfahren, Dokumenten-Recherche, sogar Erkenntnisse über mögliche Krankheiten. Rund um die Feiertage gab es die DNA-Test-Pakete gerade besonders günstig – Speicheltests unterm Weihnachtsbaum, wie romantisch.

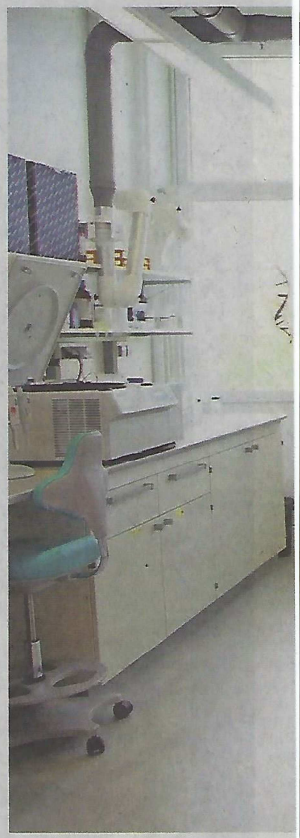
Ahnenforschung ist schon historisch ein schwieriges Feld. In vergangenen Jahrhunderten wahrten Adelige damit ihren Anspruch auf den Thron. Während des Dritten Reichs verlangten die Nationalsozialisten einen Ariernachweis: Wer nicht lückenlos aufzeigen konnte, dass er von der vermeintlichen Herrenrasse abstammt, wurde ausgegrenzt, verfolgt, vertrieben und ermordet. Nach Ende des Zweiten Weltkriegs war es dann verpönt, sich allzu viele Gedanken über seine Vorfahren zu machen. Trotzdem ist es spannend, den eigenen Verwandten nachzuspüren, das ist gelebte Geschichte. Und gerade die verlustreichen Weltkriege führten dazu, dass viele Familien auseinandergerissen wurden – da gibt es manch ungeklärtes Schicksal.

Die digitalen Forschungshelfer gehen dabei alle sehr ähnlich vor: Kunden wie Sandy richten sich ein Internet-Profil ein, bestellen das DNA-Testkit und schicken ihre Speichelprobe zum jeweiligen Labor. Rund sechs bis acht Wochen später bekommen sie das Ergebnis. Inzwischen haben Millionen Menschen die Tests gemacht. Doch wie seriös ist das alles?

Nach Einschätzung von Thilo Weichert sind die Plattformen mit ihren Angeboten vor allem Datenkraken. Ancestry bekam im Juni 2019 den Big Brother Award verliehen; Weichert, Jurist und Datenschutz-Experte, hielt die Laudatio. Seine Begründung für den Schmähpreis: Das US-Unternehmen generiere über das Interesse an der Familienforschung einen Pool an Gendaten, den es für die kommerzielle Forschung sammelt. Tatsächlich lohnt sich ein Blick auf die Finanzen der Anbieter.

Beim Biotech-Unternehmen 23andMe, 2006 in Kalifornien gegründet, gehörte der Suchmaschinenbetreiber Google zu den ersten Investoren. 2018 schloss 23andMe einen Kooperationsvertrag mit dem britischen Pharma-Hersteller Glaxo Smith Kline, das den Zugriff auf fünf Millionen DNA-Datensätze nutzen will, um neue Medikamente zu entwickeln. Im Gegenzug investierte Glaxo Smith Kline 300 Millionen Dollar in die Biotech-Firma. Sie wird heute mit 1,75 Milliarden Dollar bewertet. Ancestry war an der Nasdaq-Börse gelistet, wurde 2012 für 1,6 Milliarden Dollar von einem privaten Fonds aufgekauft und will angeblich wieder an die Börse. Der Umsatz belief sich 2017 auf eine Milliarde Dollar.

Ein weiteres Problem bei den Anbietern sieht Weichert darin, dass niemand überprüfe, ob die DNA-Probe X wirklich von Person X stammt und die auch berechtigt ist, sie einzusenden. Über diesen Weg könnte jemand heimlich einen Vaterschaftstest durchführen lassen, obwohl das in Deutschland verboten ist. Es gab bereits Fälle, in denen Menschen durch die Tests herausfanden, dass sie adoptiert wurden. Im Gesundheitsbereich können die Ergebnisse ähnlich verstörend sein, daher gibt es in Deutschland das Recht auf Nichtwissen: Patienten müssen nicht nur mit der Gen-Analyse einverstanden sein, sondern auch mit ihrem Umfang. Zudem schreibt das deutsche Gendiagnostikgesetz vor, dass



Blick in ein Labor für DNA-Diagnosti

Viele Plattformen, die Gen-Analysen anbieten, sind laut Experten vor allem Datensammler. FOTO: MARTIN WAGENHAN/IMAGO

Betroffene humangenetisch beraten werden sollen. In der Realität teilt 23andMe mit, dass etwa Wahrscheinlichkeiten für Diabetes oder Schlimmeres bestehen, und stellt diese Information online bereit. Auf der Website heißt es: „Wir regen an, dass Sie mit einem Genetik-Berater sprechen."

Neben dem Datenschutz sollten Hobby-Familienforscher aber auch den Nutzen der DNA-Tests hinterfragen. Das Ergebnis, das etwa die Reisebloggerin Sandy bekam, sagt über ihre Eltern und Großeltern wenig aus. Erstens ermitteln die Analysen nur die biogeografische Herkunft, also etwa dass Sandys Vorfahren irgendwann einmal in deutschen Gebieten gelebt haben und irgendwann in Osteuropa. Wer das genau war und wann, erfährt Sandy dadurch aber nicht.

Zweitens sind 99,9 Prozent des Erbguts aller Menschen identisch, und wenn nicht, unterscheiden sie sich nicht zwingend geografisch. Welche Differenzen man zwischen Individuen feststellt, hängt auch davon ab, welche Merkmale in der DNA man sich anschaut, sagt der Biologe Wolfgang Enard. Er forscht an der Münchner Ludwig-Maximilians-Universität zum Erbgut des Menschen. „Diese Angebote könnten ein rassistisches Weltbild verstärken, weil sie davon ausgehen, dass wir alle zu abgrenzbaren Gruppen gehören, die sich irgendwann einmal vermischt haben. Diese abgrenzbaren Gruppen gibt es aber nicht und gab es auch nie."

Wen wir emotional als Familie betrachten, hängt nicht von DNA-Ergebnissen ab

Was die Ergebnisse anzeigen, sind Referenzgruppen – willkürlich gebildet und abhängig davon, wo Gebietsgrenzen gezogen wurden. Diese Annahme ist wissenschaftlich gesehen nicht direkt falsch. Aber sie sagt nicht viel über den Einzelnen aus. Der Familienkreis, dem wir uns emotional verbunden und in dem wir uns sicher fühlen, hängt nicht von DNA-Ergebnissen und Daten aus vorangegangen Jahrhunderten ab.

Auch Historiker betrachten eher die soziale Seite der Vererbung. Christian König forscht an der Universität Regensburg. Er nennt als Beispiel den berühmten Barock-Komponisten Johann Sebastian Bach. Dessen fünf Söhne seien auch erfolgreiche Musiker geworden, doch auf ein angebliches Musikalitäts-Gen sei das nicht zurückzuführen. Bach, das könne man anhand von Dokumenten nachvollziehen, habe seinen Kindern eine gute instrumentale Ausbildung ermöglicht und hatte auch die nötigen sozialen Kontakte, um seine Sprösslinge zu positionieren. „Eine biologische Auslegung ist nicht nur außerhalb unserer Kompetenz, sondern auch problematisch – es ist Common Sense unter seriösen Historikern, die Finger davon zu lassen."

Wer sich trotzdem für die DNA-Resultate interessiert, sollte die Datenschutzinformationen der Anbieter genau durchlesen. Kunden können etwa ihre Speichelprobe für die Forschung im Ancestry Human Diversity Project freigeben. „Was mit den Daten passiert, bleibt aber im Unklaren", kritisiert Weichert: „Man gibt die Kontrolle aus der Hand." Bei Ancestry heißt es auf Anfrage, die Teilnahme an Forschungsprojekten sei freiwillig, die Daten anonymisiert. Zurzeit arbeite man mit der Forschungsabteilung der Universität in Utah zusammen an der „Erforschung des Zusammenhangs von Genen und menschlichen Erscheinungsmerkmalen".

Zudem gibt es in Deutschland zu Recht hohe Hürden für Ermittlungsbehörden, DNA von Tatverdächtigen gegen deren Willen zu entnehmen. Die eigenen Daten freiwillig zu verschicken und das an Labore in den USA, ist ein großer Schritt. „Wer das machen möchte, kann es gern tun. Er muss sich aber darüber bewusst sein, dass er sich in nebulöse Bereiche begibt und seine biologischen Verwandten mit hineinzieht", sagt Jurist Weichert. „Guten Gewissens kann ich das niemandem empfehlen."