

Vaterschafts-Tests: „Ökotest“-Experte lässt die Konkurrenz durchrasseln

# Den Bock zum Gärtner gemacht

■ Um sich unliebsame Konkurrenz vom Hals zu schaffen, wird unter den Anbietern kommerzieller Vaterschaftstests mit harten Bandagen gekämpft. Zunehmend werden auch die Medien eingespannt. In der Novemberausgabe 2003 der Zeitschrift „Ökotest“ etwa wurden zehn von elf überprüften Laboren mit „ungenügend“ bewertet. Seltsam nur, dass der unparteiische Ökotest-Experte selbst ein Vaterschafts-Testlabor betreibt und somit ein direkter Konkurrent der durchgefallenen Testteilnehmer ist. Seltsam auch, dass er bei der Testauswertung eine Menge seltsamer Fehler gemacht hat.

Das Ergebnis des Seitensprungs war dem Erzeuger wie aus dem Gesicht geschnitten: „Die Expertin prüfte die Hautfarbe, die Merkmale der Augenbrauen, Farbe und Struktur der Iris, die Merkmale der Augengegend, der Nase, der Mundgegend und des Gesichtes, die Kopfform, den Bau der Ohren, Hände und Füße sowie die Papillarlinien der Hände und Füße.“

Das war 1958, und das Gutachten der sachverständigen Erbbiologin kam zu dem Schluss: „Nach den Ergebnissen der anthropologisch-erbbiologischen Untersuchung ist die Vaterschaft des Beklagten mit dem höchsten Grade der Wahrscheinlichkeit anzunehmen.“ Den seitenspringenden Vater, einen braven Baseler Familienvater, sollte der kurze Spass mit einer flotten Serviererin insgesamt 24.780 Schweizer Franken an Alimenten kosten.

## Nasenflügeldicken passé

In heutige Kaufkraft umgerechnet entspricht das 62 000 Euro. Verständlich, dass sich zweifelnde Väter gegen unberechtigte Ansprüche absichern, andererseits aber auch viele Mütter ihre berechtigten Forderungen nachweisen wollen.

Heutige Vaterschaftstester vergleichen keine Nasenflügelwanddicken mehr. Dank der DNA-Analysetechnik („genetischer Fingerabdruck“) sind moderne Vaterschaftsgutachten schneller, genauer und billiger

als noch vor wenigen Jahren. Die Erbsubstanz weniger Körperzellen, etwa aus der Mundschleimhaut, reicht aus, um mittels gängiger molekulargenetischer Techniken (PCR, Elektrophorese, Fluoreszenz-Detektion) eindeutige Aussagen über das Verwandtschaftsverhältnis zu treffen (siehe Info-Kasten auf Seite 41).

Das Geschäft brummt. Anscheinend ist derzeit die halbe Republik dabei, die eigenen Short Tandem Repeats (STRs) und die der Sprösslinge auf Stimmigkeit überprüfen zu lassen – allein 2003 wurden in Deutschland etwa 50 000 Vaterschaftstests in Auftrag gegeben. Laut zuverlässigen Quellen sind weit über 20 Prozent der Auftraggeber Frauen.

## Ökotest enthüllt Erschütterndes

Im November vergangenen Jahres schlug jemand, der sonst eher naturtrüben Apfelsaft oder milbendichte Matratzenbezüge prüft, Alarm: Die Zeitschrift „Ökotest“ untersuchte die Qualität der Vaterschaftsgutachten deutscher Labore und erhielt, so der O-Ton, den „erschütternden Beweis: Auch ein DNA-Vaterschaftstest bringt keine Sicherheit.“ Soweit „Ökotest“.

Wie war das Ganze abgelaufen? Die Ökotester hatten – natürlich verdeckt – im Juli 2003 bei den elf zu testenden Laboren die jeweiligen Utensilien für die (selbständige) Probennahme angefordert



und die per Mundschleimhaut-Abstrich beprobten Wattestäbchen an die jeweiligen Labore zurückgeschickt. Zwei Konstellationen wollte „Ökotest“ prüfen: Paar 1 war ein tatsächlicher Vater und sein Kind, Paar 2 war der „Ökotest“-Chefredakteur Jürgen Stellpflug und sein jüngerer Bruder.

Die laut „Ökotest“ nach einigen Wochen Wartezeit erhaltenen Vaterschaftsgutachten waren dann, so empörte sich die Zeitschrift, „haarsträubend“ und hätten „mit seriöser wissenschaftlicher Analyse nichts zu tun“. Konsequenz: Zehn der elf Labore erhielten die schlechteste Testnote „Ungenügend“, eines schaffte ein „Befriedigend“. Parallel dazu rauschte helle Empörung durch den deutschen Blätterwald über die „schlampig arbeitenden Abzocker-Labore“.

Lediglich gerichtsmedizinische Insider horchten auf, als sie den Namen des für die Testdurchführung Verantwortlichen in der „Ökotest“-November-Ausgabe lasen: Dr. Jürgen Henke, Laborleiter eines privaten Instituts für Blutgruppenforschung in Köln. Zugleich ist Henke Vorsitzender der „Interessengemeinschaft der Sachverständigen für Abstammungsgutachten“ (IGSA) – ein 1994 in Frankfurt gegründeter, privater Club alteingesessener Stammbaum-Genetiker.

## McDonalds testet Burger-King?

Henkes Institut befasse sich „seit gut sechs Jahrzehnten mit Genetik“, würdigt „Ökotest“ den für die Testauswertung angeheuerten Experten, und sei „an seriösen Vaterschaftstests interessiert“. Dass der Kölner unter Umständen befangen sein könnte, ja gar Interesse daran haben könnte, die im Ökotest fast vollständig versammelte Konkurrenz herabzusetzen, kommt Chefredakteur Stellpflug nicht in den Sinn



(siehe Interview auf Seite 42). Zwar verkauft Henke seit vielen Jahren und in großem Maßstab Vaterschaftsgutachten, doch um befangen zu sein, müsste Henke in der Auswertung schon etwas falsch gemacht haben. „Und das hat er nicht“, so der Chefredakteur.

Kann also die Firma McDonalds wirklich objektiv die Güte von Burgerking-Buletten begutachten, ist es unproblematisch, wenn ein Vaterschaftstester für eine Zeitschrift die Testkriterien vorgibt, anhand derer er über seine Konkurrenten urteilt?

## Vorgeschichte: IGSA und BVSA

Jürgen Henke ist in der Szene kein Unbekannter. Der Leiter des privaten „Instituts für Blutgruppenforschung GbR“ (Köln/Düsseldorf) erkannte früh die kommerziellen Möglichkeiten privat angebotener Vaterschaftstests. Jahrelang hatte Henkes Großlabor die rheinischen Familien- und Straferichte mit Abstammungsgutachten versorgt, als einer der ersten bot er seine Dienste deutschlandweit auch Privatleuten an. Bis hinein in die 90er Jahre gab es hierzulande nur wenige Spezialisten – zumeist Gesichtsmediziner – die langwierig aus Blutmerkmalen (Oberflächen-Antigene etc.) Stammbäume und Genotypen herleiteten und damit untreue Väter und Mütter überführten. Eine Goldgrube ohne jegliche Konkurrenz: Für ein derartiges Gutachten verlangten die Herren damals zwischen 2500 und 5000 Euro.

Um sich nicht gegenseitig ins Gehege zu kommen, gründeten die Blutgruppen-Sachverständigen 1994 einen exklusiven Verein: die erwähnte IGSA. Unter anderem will diese „die Interessen der Mitglieder bei der Abfassung von Gesetzen, Verordnungen, Richtlinien und sonstigen Bestimmungen, die Abstammungsgutachten betreffen“, vertreten (IGSA-Satzung, § 2, II). Die in der IGSA organisierten 78 Labore teilten fortan den deutschen Kuchen für Vaterschaftstests unter sich auf. Dieser wird auf 40 Millionen Euro jährlich geschätzt.

Zutritt zum Club erhält nur, wer „durch zwei andere Mitglieder vorgeschlagen wurde. Ein Anspruch auf Aufnahme besteht nicht.“ (§ 4, I). Henke ist Vorsitzender dieser Lobbyistenvereinigung, die sich kürzlich die offizieller klingende Bezeichnung „Bundesverband“ (BVSA) verlieh.

Ende der 90er Jahre jedoch begannen zunehmend fremde Angler im Typisierungsteich von Henkes Interessengemein-

schaft zu fischen. Eine neue, einfachere Technologie namens STR-Typisierung ist inzwischen verlässlich und erprobt, automatische DNA-Sequenziermaschinen sind bezahlbar, und Deutschlands Universitäten brachten gerade in den letzten Jahren gut ausgebildete Molekularbiologen und Genetiker hervor. Mehrere davon gründeten kurzentschlossen ihre eigene Firma und boten Vaterschaftstests wesentlich billiger an. Das drückte die Profiteure der bisherigen IGSA- (BVSA-) Platzhirsche.

## Im Juli: Ein Gutachter verliert einen Prozess

Mit Henke scheint nicht gut Kirschen essen zu sein – unliebsame Geschäftsgegner zerrt er schon mal vor den Kadi. Zuletzt im Juli 2003: Dem Konkurrenten Genedia versuchte er vor dem Münchner Landgericht anonyme Vaterschaftstests – das Hauptgeschäft der unabhängigen Konkur-

renz – verbieten zu lassen. Doch der Schuss ging für Kläger Henke nach hinten los: Laut dem Urteilsspruch „sind Vaterschaftsbegutachtungen auch ohne ausdrückliche Zustimmung der Mutter rechtens, denn ein heimlicher Abstammungstest sei für das Wohl des Kindes weniger schwerwiegend als die gesetzlich zulässige gerichtlich erzwungene Klärung der Vaterschaft“. Die unabhängige Konkurrenz darf also seitdem mit richterlichem Segen auch anonyme Fälle prüfen.

## Im November in Ökotest: Die Konkurrenz ist „ungenügend“

Drei Monate später meldete „Ökotest“ unter dem Testleiter Jürgen Henke „schockierende Ergebnisse“: Die Vaterschaftstests der elf getesteten unabhängigen Privatlabore seien „höchst ungenau“ und hätten „mit seriöser wissenschaftlicher Analyse nichts zu tun“.

Hier drängt sich die Frage auf: Wie

Tandems fahren mit dem DNA-Sequenzier

## So rechnen Vaterschaftstester

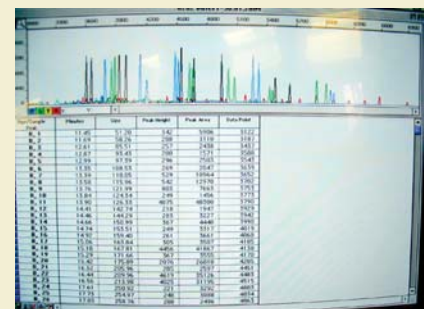
Die menschliche Erbsubstanz besteht nur zu 10 Prozent aus Sequenzen, die unseren Phänotyp ausmachen (1,5 % davon sind Gene). In den restlichen 90 % DNA bisher unbekannter Funktion kommen u. a. zahlreiche variable (polymorphe) Bereiche vor („repetitive Sequenzen“).

Für eine schnelle Verwandtschaftsanalyse mittels PCR und darauf folgender Auftrennung Fluoreszenz-markierter DNA-Stränge eignen sich *short tandem repeats* (STRs) besonders gut. STRs sind ca. 100-300 Basenpaare lange Wiederholungen kurzer Basensequenzen, etwa CATG-CATG-...). Deren Zahl an einem STR-Locus variiert zwischen verschiedenen Individuen. In der Strafverfolgung wird heutzutage die STR-Typisierung zur Täter-Identifizierung angewandt („genetischer Fingerabdruck“).

In Vaterschaftsanalysen werden (je nach Labor) 12 bis über 20 unabhängig voneinander vererbte STR-Systeme („Loci“) untersucht. Der *TH01*-Locus etwa kommt in neun verschiedenen Zustandsformen (Allelen; hier gleich bedeutend mit Sequenzlängen) vor. Die Methode beruht darauf, dass jeder Mensch zwei Allele besitzt: eines von der Mutter, eines vom Vater.

## Populationen und Allelhäufigkeiten

Allele sind in einer bestimmten Population (etwa in der finnischen) anders verteilt als in anderen Populationen (etwa der nordostgriechischen oder der mitteldänischen). Mittlerweile existieren für jedes der gebräuchlichen STR-Systeme tausende von Datensätzen zur **Allelhäufigkeit**, aufgeschlüsselt auf regional unterschiedliche Populationen ([www.uni-duesseldorf.de/WWW/MedFak/Serology/dna.html](http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/MedFak/Serology/dna.html)),



betreut von Wolfgang Huckenbeck und Hans-Georg Scheil (Gerichtsmedizinisches Institut Düsseldorf).

Ein Beispiel aus dieser Datenbank: In Berlin kennt man mittlerweile die *TH01*-Allele (also die STR-Längen) von 589 Menschen: 22 Prozent von ihnen besitzen das *TH01*-Allel Nr. 6, 16 Prozent das Allel Nr. 7, 11 Prozent das Allel Nr. 8, 18 Prozent das Allel Nr. 9, 30 Prozent das Allel Nr. 9.3 und 3 Prozent das Allel Nr. 10.

Für die Berechnung der Vaterschaftswahrscheinlichkeit eines potenziellen Berliner Papas unter Zuhilfenahme von Locus *TH01* ist somit Allel Nr. 10 (sofern es im Vatergenom und dem des vermeintlichen Sohns auftaucht) wesentlich aussagekräftiger als z. B. Allel Nr. 9.3. Da jedoch nicht nur *TH01*, sondern mindestens 12 solcher Systeme untersucht werden, ergeben sich in der Praxis Vaterschafts-Wahrscheinlichkeiten weit jenseits der 99,99 Prozent. Tauchen hingegen mindestens drei beim Kind vorkommende Allele *nicht* beim vermeintlichen Vater auf, so ist er's mit hundertprozentiger Wahrscheinlichkeit auch nicht (siehe dazu auch Interview auf Seite 45).

-WK-



Interview mit **Jürgen Stellpflug**  
(Chefredakteur „Ökotest“)

## „Nicht befangen.“

**Laborjournal:** Im Ökotest-Artikel „Vaterschaftstests“ vom November 2003 wird bemängelt, dass die getesteten Labore auch heimlich genommene DNA-Proben untersuchen würden. Wie kann es zur Abwertung führen, wenn sich eine Firma an die geltende Rechtsprechung hält?

**Jürgen Stellpflug:** Ökotest geht oft bewusst über diese hinaus, etwa wenn wir Schadstoffe in Kosmetika untersuchen. Die Rechtsprechung folgt uns gelegentlich sogar und erfüllt mit Verspätung das, was wir längst fordern.

Im Fall der getesteten „Vater-Sohn“-Konstellation wird beispielsweise bei der Firma Biotix eine 99,9999-prozentige Vaterschaftswahrscheinlichkeit als korrekt, bei der Firma DNA-Genetics das genau gleiche Ergebnis als falsch gewertet. Warum?

**Stellpflug:** Das zweitgenannte Labor hat seine eigenen Ergebnisse falsch berechnet, was dann natürlich zur Abwertung führte.

Warum wurden im Test keine Labore der „IG Sachverständige für Abstammungsgutachten“ (IGSA; seit Febr. 2004: BVSA) überprüft? Es gibt in Deutschland ein gutes Dutzend unabhängiger Labore, von denen elf getestet wurden – jedoch keines der knapp 80 IGSA-Labore.

**Stellpflug:** Die Anlage des gesamten Ökotests lässt es gar nicht zu, dass wir auch IGSA-Labore testen – diese verlangen bekanntlich viel mehr Vorab-Informationen über die zu testenden Personen und hätten daher von unseren bewusst eingebauten Fallstricken gewusst. Unser Test zielte klar auf diejenigen Labore ab, die anonyme Tests anbieten und daher auch mit mehr Unbestimmtheiten klarkommen müssen.

Könnte der von Ökotest beauftragte Experte für die Testdurchführung, Jürgen Henke, nicht befangen sein? Immerhin konkurriert sein Kölner Labor mit den elf in Ökotest untersuchten.

**Stellpflug:** Eine etwaige Befangenheit müsste sich ja in irgendeinem Maße äußern – er müsste etwas falsch gemacht haben. Das hat er aber nicht. Daher kann sich auch keine Interessenskollision ergeben.

INTERVIEW: W. KÖPPELLE

gut arbeiten denn die 78 in der BVSA organisierten Labore? Warum wurde bei „Ökotest“ kein einziges Mitglied aus Henkes Interessensverband getestet?

Laut Chefredakteur Jürgen Stellpflug läge das daran, dass die BVSA-Labore ja gemäß den „Richtlinien für die Erstattung von Abstammungsrichtlinien“ der Bundesärztekammer (BÄK) gar keine anonymen Tests durchführen würden – „diese hätten daher die im Ökotest eingebauten Fallstricke bemerkt“ (siehe dazu Interview links). „Ökotest“-Experte Henke wettet parallel dazu im „Ökotest“-Interview über „unmoralische heimliche Vaterschaftstests“.

Tatsache ist, dass einige BVSA-Labore sehr wohl anonyme Vaterschaftstests durchführen. Selbst der stellvertretende Vorsitzende(!) der BVSA, Henkes Vorstandskollege Wolfgang Martin vom Institut für Blutgruppenserologie und Genetik (Hamburg), testet bei jeder Identitätsfeststellung.

## Wenn zwei das Gleiche tun ...

Auf seiner Website ([www.ibsg.de](http://www.ibsg.de)) bietet Wolfgang Martin den „S\*Test zum Selbermachen“ für 475 Euro an: „Sie [der Kunde] organisieren die Probenentnahme und führen diese durch“. Und weiter: „Namen stehen im Testbericht natürlich keine, denn die Proben haben Sie ja selbst entnommen, deren Identität können wir nicht prüfen.“ Die Mutter braucht das BVSA-Vorstandsmitglied auch nicht dazu: „Die [...] Anfertigung eines Abstrichs bei der Mutter [...] ist nicht unbedingt erforderlich.“

Die Anonymität ist nicht die einzige Richtlinie, gegen die BVSA-Labore verstossen: Nach den BÄK-Bestimmungen von 1996 müssen in einem Abstammungsgutachten für jede Person „mindestens 10 STR-Loci mit unabhängigem Erbgang untersucht werden, um eine kombinierte Vaterschafts-Ausschluss-Chance von mindestens 99,99 Prozent zu erreichen“. Diese qualitative Minimalanforderung (seit März 2002 müssen es sogar mindestens 12 Loci sein) übertreffen alle der in „Ökotest“ geprüften, unabhängigen Labore. *Laborjournal* liegt jedoch das Privatgutachten eines renommierten BVSA-Labors vor, in dem bei Vater, Mutter und Kind nur je neun(!) Loci untersucht wurden.

Im von Jürgen Henke durchgeführten Ökotest konnten die (Nicht-BVSA)-Labore per definitionem nicht mehr die Noten „Gut“ oder „Sehr gut“ erreichen: Anonyme Tests seien unethisch, befand die Zeitschrift, und führte deshalb zur automatischen Abwertung um zwei Noten. Dass viele BVSA-Labore ebenfalls gegen die von ihrem Vorsitzenden Henke eingeforderten BÄK-Richtlinien verstos-

Interview mit **Jürgen Henke**  
(Vorsitzender des Bundesverbandes der Sachgutachter für Abstammungsgutachten (BVSA) und „Ökotest“-Experte)

## „Kein Kommentar.“

Hier wollten wir dem von „Ökotest“ beauftragten Experten Jürgen Henke die Möglichkeit geben, sich ausführlich zu den vielen Ungereimtheiten des Ökotest-Artikels „Vaterschaftstests“ zu äußern. Doch leider wollte Henke (zugleich Leiter eines privaten Instituts für Blutgruppenforschung) trotz mehrfacher Bitte unsere Fragen nicht beantworten.

sen, wird in „Ökotest“ nicht erwähnt: Die wurden ja nicht getestet.

## BVSA-Labore dürfen mehr ...

Doch der vom BVSA-Vorsitzenden überwachte Ökotest treibt in punkto Testauswertung noch viel seltsamere Blüten. Trotz der unüberwindbaren Hürde „ethisches Wohlverhalten“ hätte Henkes Konkurrenz ja noch die Chance gehabt, bei korrekter Laborarbeit zumindest mit einem „Befriedigend“ davonzukommen. Eine saubere Typisierung, eine astreine Berechnung der Vaterschaftswahrscheinlichkeiten, und die unabhängigen Labore wären unter Umständen sogar als heimliche Gewinner aus dem Test hervorgegangen.

Doch laut „Ökotest“-Ergebnis arbeiteten die meisten Labore dermaßen (Zitat) „schlampig“, dass spätestens nach der Aus-





Stellungnahme von **Max Baur**  
(Sachverständiger für statistische  
Abstammungsbegutachtung, Uni Bonn)

## „Fadenscheinig, unseriös.“

Der Direktor des Bonner Uni-Instituts für Biometrie ist einer der erfahrensten deutschen Abstammungswissenschaftler und hat in mehr als 30 Jahren über 50.000 Gutachten erstellt. Die von ihm entwickelte Spezial-Software für Abstammungsanalysen ist in der Branche Standard. Den habilitierten Mathematiker Baur fragen deutsche Vaterschaftsgutachter (auch die meisten BVSA-Gutachter) um Rat, wenn sie selbst nicht mehr weiter wissen.

„Ich halte wirklich viel davon, in der Abstammungsbegutachtung sehr hohe Standards zu setzen (Akkreditierung, regelmäßige externe Überprüfung des gesamten Qualitätsmanagement-Systems, interne/externe Qualitätssicherung, etc.). Wovon ich nichts halte, sind fadenscheinige Argumentationen für Vorgehensweisen, die in der internationalen Abstammungsbegutachtung längst nicht mehr aufrecht erhalten werden und auch in Deutschland nicht mehr befolgt oder umgangen werden. Die Vorgehensweise in „Ökotest“ halte ich für nicht wissenschaftlich und unseriös. Wer so vorgeht, disqualifiziert sich selber.“

wertung der von ihnen erzielten Typisierungsergebnisse (also der ermittelten Länge der STR-Loci der von „Ökotest“ übersandten Proben) die meisten endgültig das Testziel nicht erreichten. So etwa bemängelte Henke bei vielen Laboren eine inkorrekte DNA-Typisierung.

Die Stellungnahme von Martin Jung, Mitarbeiter beim unter anderem betroffenen Gießener Labor BJ Diagnostik, lesen

Zahlreiche Ungereimtheiten beim Ökotest: Warum testeten „Ökotest“ und der BVSA-Vorsitzende ausschließlich Konkurrenzlabore? Warum wurden die Gutachten falsch gelesen? Und warum dürfen die nicht getesteten BVSA-Labore gegen Richtlinien verstossen, die getesteten Nicht-BVSA-Labore jedoch nicht?

Sie rechts (der darin erwähnte, von BJ verwendete PCR-Kit „PowerPlex16“ ist sehr verbreitet, wird somit von den meisten Firmen und auch den LKAs verwendet). BJs korrektes Verhalten, bei „Ökotest“/Henke nach einer weiteren Probe (der Mutter) zu fragen, um das Ergebnis verifizieren zu können, wurde als „inkorrekte“ Typisierung gewertet, was nach den selbst erdachten Testkriterien die Abwertung um satte vier Stufen und somit die Testnote „Ungenügend“ auch für BJ Diagnostik bedeutete.

## Korrekte Gutachten – Testnote „Ungenügend“

Dass ferner korrekte Gutachten scheinbar nicht oder nur teilweise gelesen wurden, passt ins schräge Bild: *Laborjournal* liegt eines der für den Ökotest erstellten Gutachten vor. In diesem steht als abschließendes Fazit des testenden Labors: „Aufgrund des vorliegenden Untersuchungsergebnisses [...] ist es praktisch erwiesen, dass Herr Rainer Stellpflug eine nahe Verwandtschaft zum untersuchten Kind aufweist.“

Rainer ist der eingangs erwähnte Bruder vom „Ökotest“-Chefredakteur, somit könnte man gegen diesen korrekten Untersuchungsbefund eigentlich nichts einwenden. „Ökotest“/Henke jedoch können das schon: In der Ergebnistabelle auf Seite 72 der „Ökotest“-Novemberausgabe 2003 erfährt der Leser über eben dieses Labor: „Aussage des Gutachtens korrekt bei Bruder und Bruder? Nein.“ Da ein „falsches“ Gutachten laut Testkriterien automatisch zu einer Abwertung um fünf Stufen führt, lautet die Gesamtnote somit auch hier: „Ungenügend.“ Frank Pfannenschmid vom Regensburger Labor DelphiSeq, einem der betroffenen Labore: „Henke hat unser Gutachten falsch gelesen – warum wohl?“

Max Baur, der zu den Topleuten der deutschen Abstammungsforscher zählt und als Berater das „ungenügende“ Gutachten der Firma IMMD mit unterschrieb, machte ähnliche Erfahrungen: „Bei uns war das Ergebnis zweimal perfekt richtig. Wenn das jemand trotzdem „Ungenügend“ nennt, disqualifiziert er sich selber.“ – Doch es kommt noch besser ...

## Mathematik light by „Ökotest“

Was in diesem Ökotest vielleicht am frappierendsten auffiel: Der ausgewiesene Experte Jürgen Henke berechnete Dinge, die er mathematisch gar nicht berech-

## „Ökotest“-Konstellation „VATER-SOHN“

Stellungnahme von  
Martin Jung (BJ Diagnostik)

## „Geschickt gewählt...“

„Die Vater-Sohn-Korrelation [Ökotest-Paar 1] wurde von uns als solche bestätigt – allerdings sei laut Ökotest die Typisierung nicht korrekt gewesen. Dazu folgendes:

Auf einem Marker liegt eine Besonderheit vor: Dieser zeigt – im Gegensatz zu den 14 anderen untersuchten – zwischen möglichem Vater und Kind kein gemeinsames Merkmal für eine biologische Abstammung. Wir haben die Nichtübereinstimmung als Mutation interpretiert und den Prozentwert 99,9997 als vorläufiges Ergebnis dem Kunden mitgeteilt – mit dem deutlichen Hinweis, dass man auch eine Probe der Mutter untersuchen sollte, um die Vermutung einer Mutation zu prüfen.

Möglicherweise handelt es sich im vorliegenden Fall nicht um eine Mutation, sondern um eine sogenannte Nullallel. Ein Nullallel ist ein Allel, welches tatsächlich vorhanden ist, aber aus bestimmten Gründen nicht amplifiziert wird. So wahrscheinlich im vorliegenden Fall. Der betroffene Marker PentaD war für Vater und Kind homozygot. Theoretisch kann es sich um ein Allel handeln, welches unser PCR-Kit nicht amplifizieren konnte (PowerPlex16 von Promega). Dies kann beispielsweise dann auftreten, wenn eine Primer Site Mutation vorliegt. Hier hilft im ersten Anlauf, einen anderen PCR-Kit zu verwenden, der dann für den PentaD-Marker andere Primer verwendet, bei denen keine Primer Site Mutation vorliegt. Ein entsprechender kommerziell erhältlicher PCR-Kit ist mir aber nicht bekannt, daher konnten wir auch keine experimentelle Überprüfung des Ergebnisses durchführen.

**Herr Henke hat den zu untersuchenden Fall also geschickt ausgewählt, denn als Testleiter wusste er sicherlich von der Existenz des Nullallels und dass man es mit den kommerziellen Primern nicht finden kann. Aber was wollte Herr Henke damit erreichen? Unser Gesamtergebnis war korrekt und wir haben als erste weitere Prüfung der Nichtübereinstimmung angeboten, kostenlos eine Probe der Mutter zu untersuchen.**

Dazu kam es aber – wegen der Gestaltung des Ökotests – natürlich nicht mehr. Unter Annahme eines Nullallels kann man die statistische LR-Berechnung für einen solchen Marker übrigens trotzdem ausführen. Diese Annahme ändert das Ergebnis für den Marker PentaD leicht – im Gesamtergebnis erhält man dann einen Wert von 99,99998 % für die Vaterschaftswahrscheinlichkeit.“

(weiter auf Seite 44)



## Konstellation „BRUDER-BRUDER“

Interview mit  
Michael Ruiss (humatrix)

### „Nachrechnen so nicht möglich.“

**Laborjournal:** In Ökotest hieß es, die Aussage des humatrix-Gutachtens bei der „Bruder-Bruder-Korrelation“ sei falsch gewesen. Ihre Stellungnahme?

**Michael Ruiss:** Wir haben insgesamt 22 autosome STR-Systeme untersucht. Bei 2 davon (TPOX, D3S1358) stellten wir keine Übereinstimmung zwischen potenziellem Vater bzw. Kind fest. Nach anerkannten Richtlinien – auch nach denen der Bundesärztekammer, die 3 Ausschlüsse fordert! – reicht das nicht aus, um einen Mann sicher als Vater auszuschließen. Eine Veröffentlichung im gerichtsmmedizinischen Fachblatt „Progress in Forensic Genetics“, die Henke zum Testzeitpunkt hätte kennen müssen, stützt unsere Argumentation: Die Autoren berichten darin über zwei verschiedene Vaterschaftstests, in denen jeweils ebenfalls zwei Mutationen gefunden wurden und trotzdem in beiden Fällen die Vaterschaft später bestätigt wurde (Brand-Casadevall et al., 2003).

Sie haben die Vaterschaft mit einer Wahrscheinlichkeit von 99,999941 Prozent bestätigt. Ökotest-Experte Henke sagt, Sie hätten falsch gerechnet.

**Ruiss:** Henke kann unser Ergebnis gar nicht nachgerechnet haben. Eine solche Wahrscheinlichkeitsberechnung beruht ja auf bestimmten Allelhäufigkeiten, und er kann nicht wissen, welche konkreten Datensätze wir in diesem Fall verwendet haben. Ich habe keine Ahnung, wie er errechnet haben will, dass unser Wert falsch sei.

Zur Abwertung führte auch, dass humatrix' Typisierung unkorrekt gewesen sei.

**Ruiss:** Wir haben seit 2001 tausende Gutachten für LKAs und Gerichte erstellt und unsere Ergebnisse werden immer von zwei Wissenschaftlern begutachtet und erst dann freigegeben. Zudem lassen wir unsere Arbeit in regelmäßigen, freiwilligen Ringversuchen unabhängig prüfen. Und: Wir haben nach der Veröffentlichung alle Tests mit gleichem Endergebnis wiederholt – wir stehen daher zu unserem Ergebnis. Auf eine Anfrage, welche Fehler wir konkret gemacht hätten, bekamen wir von „Ökotest“ übrigens keine Antwort.

nen konnte. Dazu muß man wissen: Die meisten Vaterschaftstester verwenden für ihre Wahrscheinlichkeits-Berechnungen Populationsdaten der Universität Düsseldorf (dort existiert die weltweit kompletteste Datenbank; siehe Kasten Seite 41).

Allerdings wissen Aussenstehende natürlich nicht, welche Datensätze bzw. Allelhäufigkeiten ein Labor für einen konkreten Fall zugrunde legt. Je nach Einzelfall ziehen die einen z. B. für ein bestimmtes Allel die bisher bekannten Häufigkeiten für Süddeutschland heran; genauso könnte man aber auch jene z. B. für Mitteleuropa verwenden. Der Düsseldorfer Anthropologe Hans-Georg Scheil: „Jeder Nutzer kann unsere Daten so anwenden, wie er will.“ Das bundesweit größte Vaterschaftstestlabor humatrix aus Frankfurt nutzt zusätzlich sogar selbst erhobene Daten für seine Berechnungen (siehe Interview links).

Henke jedoch rechnete die Ergebnisse der elf ökogetesteten Labore nach und kam in vier Fällen zum Ergebnis, diese lägen falsch. Ja, sie lesen richtig: Da wurden Gleichungen mit ziemlich vielen (einigen tausend) Unbekannten „nachgerechnet“ und für „falsch“ erklärt. Konsequenz: Testnote „Ungenügend“. Frank Pfannenschmid von DelphiSeq wundert sich: „Henke wusste



doch nicht einmal, welche Statistik und welche Formeln die einzelnen Labore verwendet haben. Er konnte gar nichts nachrechnen – mathematisch unmöglich.“

### Pikantes Detail zum Schluss

Ein pikantes Detail zum Schluss: In diesem so penibel präparierten Ökotest wurde doch ein BVSA-Labor getestet, obwohl laut Chefredakteur Stellpflug ja genau das nicht passieren konnte: Die Anlage des Tests lasse es gar nicht zu, dass auch BVSA-Labore getestet würden. Diese würden ja keine anonymen Proben akzeptieren. Doch das Nicht-BVSA-Labor „Bioanalytische Laboratorien Woltersdorf“ analysierte nicht selber, sondern schickte die verdeckten „Ökotest“-Proben ans BVSA-Labor des Instituts für Rechtsmedizin der Universität Würzburg weiter. Dieses untersuchte anonym, begutachtete – und bekam von Henke für seine Leistung das Testurteil „Ungenügend“ verpasst.

WINNI KÖPPELLE

### Kommentar:

## Subtile Einflussnahme eines Lobbyisten-Verbands

Es ist schon seltsam: Da stellt sich ein erfahrener Fachmann für den hanebüchernen Test eines allem Anschein nach überforderten Testmagazins zur Verfügung. Er verbreitet darin haarsträubenden Unsinn, lässt die eigene Konkurrenz aus nicht nachvollziehbaren Gründen fast komplett durchrasseln und demoliert mit einer derart dreisten Vorgehensweise nebenbei auch den eigenen, bisher zumindest wissenschaftlich einwandfreien Ruf. Was hat Jürgen Henke getrieben, sich auf so etwas einzulassen? Wir wissen es nicht.

Betrachtet man die Angelegenheit jedoch angesichts der Tatsache, dass im Millionengeschäft „Abstammungstests“ mittlerweile ein erbitterter Konkurrenzkampf tobt, vergegenwärtigt man sich ferner die Tatsache, dass aus dem Kreis der 78 BVSA-Labore kein einziger der ehrwürdigen Abstammungsmediziner gegen das Henkesche Vorgehen protestiert hat, so lassen sich zumindest einige Schlüsse ziehen. Etwas, dass sich die neuerdings von unangenehm befähigten Wettbewerbern herausgeforderte, alteingesessene Gutachterszene sehr, sehr sicher sein muß. Sicher worüber?

Nun, demnächst wird der Deutsche Bundestag in Berlin darüber entscheiden, wer in

Deutschland künftig Gen- und Vaterschaftstests anbieten darf („Gendiagnostikgesetz“). Das Justizministerin Brigitte Zypries besonders am Herzen liegende Gesetz wird streng sein, soviel gilt als sicher.

Und nun raten Sie mal: Wem werden die politischen Entscheider exklusiv erlauben, auch künftig derartige Untersuchungen durchzuführen, und wem werden sie es verbieten – nachdem das erwähnte Testmagazin nun „die schockierende Wahrheit“ ans Tageslicht brachte? Sie denken: Ach wo! – nach einem tendenziösen Test kräht doch in einigen Wochen kein Hahn mehr? Na, der Bundesverband der Sachverständigen für Abstammungsgutachten (BVSA) wird die politischen Entscheider schon nachdrücklich an die miesen Testergebnisse der unabhängigen Labore erinnern, wenn's demnächst dann ernst wird in Berlin mit der Erlaubniserteilung zum Testen. Welcher Politiker durchschaut denn schon das seltsame Zustandekommen eines Ökotests?

In naher Zukunft jedenfalls, da verwette ich glatt meine Lieblingstasse samt Jahresfüllung, wird der feine BVSA-Club den lukrativen 40 Millionen-Euro-Kuchen wieder unter sich aufteilen.

-WK-