Interview mit Nobelpreisträger und PCR-Erfinder Dr. Kary Mullis

Description

INTERVIEW MIT KARY MULLIS
AIDS; Worte von der Front

Von Celia Farber

Spin Juli 1994

Kary Mullis, Gewinner des Nobelpreises für Chemie 1993, hat die Welt der Wissenschaft mit seinem Partyboy-Surfer-Gehabe aufgerüttelt. Jetzt ist er bereit, sich mit dem AIDS-Establishment anzulegen. Celia Farber spricht mit dem rebellischen Genie.

Das erste Mal interviewte ich Kary Mullis 1991 in der Bar eines Hotels irgendwo in New Jersey, während draußen ein Schneesturm tobte. Sein Auftreten überraschte mich. Da war ein Mann, der für eine der größten wissenschaftlichen Erfindungen des Jahrhunderts verantwortlich war – die Massenvervielfältigung der DNA – und er kam in Jeans herein, riss Witze mit einem scharfen Südstaatenakzent, bestellte Drinks und benahm sich insgesamt wie ein normaler Mensch. Ihm fehlte gänzlich die sterile, staatsmännische Aura, die normalerweise die Männer der Wissenschaft umgibt.

Stattdessen wirkte Mullis, der in der Presse als “kreativer Nonkonformist, der an den Wahnsinn grenzt” beschrieben wurde, auf mich wie ein Mensch mit einer reinen und unstillbaren Neugier. Er hatte so viele Fragen an mich, wie ich an ihn hatte. Ich erinnere mich zum Beispiel, dass er mich am Ende des Gesprächs bat, ihm zu erklären, was es bedeuten würde, wenn ich feststellen würde, dass die Hotellobby, die Bar, der Barkeeper, die Getränke und unser Gespräch eine elektronische Fata Morgana waren.

Mullis’ Erfindung der Polymerase-Kettenreaktion (PCR) brachte ihm 1993 den Nobelpreis für Chemie ein. Die PCR ist eine bemerkenswert einfache und doch revolutionäre Methode zur selektiven Vermehrung und Massenproduktion spezifischer DNA-Abschnitte in nur wenigen Stunden. Zuvor konnte die DNA zwar vervielfältigt, aber nicht isoliert werden, und in der Isolierung liegt der revolutionäre Kern. Wissenschaftler können nun alles tun, von der Erkennung erblicher Krebserkrankungen bei Föten über die Lösung unmöglicher Mordfälle bis hin zur Rückverfolgung der Evolution. Der Londoner Observer trompetete: “Seit James Watt 1765 über Glasgow Green spazierte und erkannte, dass der sekundäre Dampfkondensator die Dampfkraft verändern würde – eine Inspiration, die die industrielle Revolution auslöste – ist eine einzige, bedeutsame Idee zeitlich und räumlich so gut festgehalten worden.”

Wo früher Dunkelheit herrschte, kann jetzt eine präzise biologische Vision entstehen. Spekulationen können sich zu Fakten verdichten, und die PCR-Maschine, die heute in jedem Biologielabor zu finden ist, hat bereits Leben verändert. Ein amerikanischer Soldat, der in Vietnam gefallen war, wurde beispielsweise nach mehr als einer Generation identifiziert, indem die DNA in einer Haarlocke seines

Babys mit einem einzigen Knochen verglichen wurde, der auf dem Schlachtfeld gefunden worden war. Ein Mann, der wegen Vergewaltigung und Mordes, den er nicht begangen hatte, neun Jahre im Gefängnis gesessen hatte, wurde dank eines PCR-Tests an einem getrockneten Spermafleck vom Tatort entlassen. Präsident Lincolns mutmaßliche Erbkrankheit, das Marfan-Syndrom, kann endlich anhand seiner gelagerten Knochenfragmente diagnostiziert werden. Das FBI geht davon aus, dass es mit Hilfe der PCR eines Tages möglich sein wird, Erpresser anhand der auf der Umschlagklappe hinterlassenen DNA ihres Salbeis zu identifizieren, und sogar die uralte DNA von Dinosauriern kann wiedererweckt und untersucht werden. Tatsächlich war die PCR die konzeptionelle Grundlage für Michael Crichtons Blockbuster-Roman Jurassic Park.

Auch auf dem Gebiet der AIDS- oder besser gesagt der HIV-Forschung hat die PCR große Auswirkungen. Mit der PCR kann unter anderem HIV bei Menschen nachgewiesen werden, die auf den HIV-Antikörpertest negativ reagieren.

Das Wort “exzentrisch” scheint im Zusammenhang mit Mullis Namen häufig aufzutauchen: In seiner ersten veröffentlichten wissenschaftlichen Arbeit, die 1986 in der renommierten Fachzeitschrift Nature erschien, beschrieb er, wie er auf LSD das Universum betrachtete – gespickt mit schwarzen Löchern, die Antimaterie enthalten und in denen die Zeit rückwärts läuft. Es ist bekannt, dass er während seiner Vorträge Fotos von nackten Freundinnen zeigt, deren Körper mit fraktalen Mandelbrot-Mustern gezeichnet sind. Und als Nebenprojekt entwickelt er ein Unternehmen, das Medaillons mit der DNA von Rockstars verkauft. Aber es sind seine Ansichten über AIDS, die das wissenschaftliche Establishment in Aufruhr versetzt haben.

Wie sein Freund und Kollege Dr. Peter Duesberg glaubt Mullis nicht, dass AIDS durch das Retrovirus HIV verursacht wird. Er ist langjähriges Mitglied der Group for the Reappraisal of the HIV-AIDS Hypothesis, der 500 Mitglieder zählenden Protestorganisation, die auf eine erneute Untersuchung der AIDS-Ursache drängt.

Eines von Duesbergs stärksten Argumenten in der Debatte war, dass das HIV-Virus bei Menschen, die an AIDS leiden, kaum nachweisbar ist. Als die PCR um 1989 in der HIV-Forschung eingesetzt wurde, behaupteten die Forscher ironischerweise, diese Behauptung aus der Welt geschafft zu haben. Mit Hilfe der neuen Technologie waren sie plötzlich in der Lage, Viruspartikel in Mengen zu sehen, die sie vorher nicht sehen konnten. Es erschienen zahlreiche wissenschaftliche Artikel, in denen behauptet wurde, dass HIV nun 100 Mal häufiger vorkomme als bisher angenommen. Doch Mullis selbst war davon unbeeindruckt. “Die PCR hat es einfacher gemacht, zu erkennen, dass bestimmte Menschen mit HIV infiziert sind”, sagte er 1992 gegenüber Spin, “und einige dieser Menschen sind an AIDS erkrankt. Aber das beantwortet nicht einmal ansatzweise die Frage: ‘Ist HIV die Ursache?’”

Mullis fuhr dann fort, eine der umstrittensten Behauptungen Duesbergs aufzugreifen. “Der Mensch ist voll von Retroviren”, sagte er, “wir wissen nicht, ob es Hunderte, Tausende oder Hunderttausende sind. Wir haben erst kürzlich begonnen, nach ihnen zu suchen. Aber sie haben noch nie jemanden umgebracht. Menschen haben schon immer Retroviren überlebt”.

Mullis widersprach der landläufigen Meinung, dass die krankheitsverursachenden Mechanismen von HIV einfach zu “mysteriös” seien, um sie zu verstehen. “Das Mysterium dieses verdammten Virus”, sagte er damals, “ist durch die 2 Milliarden Dollar entstanden, die jedes Jahr dafür ausgegebenwerden. Nehmen Sie irgendein anderes Virus und geben Sie 2 Milliarden Dollar aus, und Sie könnenauch darüber große Rätsel erfinden.

Wie so viele große wissenschaftliche Entdeckungen kamen auch die Ideen für die PCR plötzlich, wie durch direkte Übertragung aus einem anderen Reich. Es war während einer nächtlichen Autofahrt im Jahr 1984, demselben Jahr, in dem ironischerweise HIV als “wahrscheinliche” Ursache von AIDS bekannt gegeben wurde.

“Ich fuhr gerade und dachte über Ideen nach, und plötzlich sah ich es”, erinnert sich Mullis. “Ich sah die Polymerase-Kettenreaktion so deutlich wie auf einer Tafel in meinem Kopf, also hielt ich an und begann zu kritzeln.” Ein befreundeter Chemiker schlief im Auto, und, wie Mullis in einer kürzlich erschienenen Sonderausgabe von Scientific American beschreibt: “Jennifer beanstandete die Verzögerung und das Licht, aber ich rief aus, dass ich etwas Fantastisches entdeckt hätte. Unbeeindruckt davon ging sie wieder schlafen.”

Mullis kritzelte im Auto weiter Berechnungen, bis die Formel für die DNA-Verstärkung fertig war. Die Berechnung basierte auf dem Konzept der “sich wiederholenden exponentiellen Wachstumsprozesse”, das Mullis bei der Arbeit mit Computerprogrammen kennengelernt hatte. Nach langem Hin und Her konnte er das kleine kalifornische Biotech-Unternehmen Cetus, für das er arbeitete, davon überzeugen, dass er auf dem richtigen Weg war. Gut, dass sie schließlich auf ihn hörten: Sie verkauften das PCR-Patent an Hoffman-LaRoche für die unglaubliche Summe von 300 Millionen Dollar – das meiste Geld, das je für ein Patent gezahlt wurde. Mullis erhielt unterdessen einen Bonus von 10.000 Dollar.

Mullis’ Mutter berichtet, dass ihr quirliger Sohn als Kind alle möglichen Schwierigkeiten hatte – er schaltete den Strom im Haus ab, baute Raketen und schoss kleine Frösche Hunderte von Metern in die Luft. Heutzutage surft er gerne, fährt Rollerblade, fotografiert, feiert mit seinen Freunden – von denen die meisten keine Wissenschaftler sind – und vor allem liebt er es zu schreiben.

Es ist bekanntermaßen schwierig, Mullis aufzuspüren und zu interviewen. Ich hatte mehrere Nachrichten auf seinem Anrufbeantworter zu Hause hinterlassen, aber keine Antwort erhalten. Schließlich rief ich ihn am späten Abend an, und er nahm ab, während er sich gerade von einigen Gästen verabschiedete. Er bestand darauf, dass er mir kein Interview geben würde, aber nach einer Weile kam ein Gespräch in Gang, und ich fragte, ob ich nicht einfach mein Tonbandgerät einschalten könnte. “Ach, was soll’s”, brummte er. “Schalten Sie das Scheißding ein.”

Unser Gespräch drehte sich um AIDS. Obwohl Mullis seine HIV-Skepsis nicht besonders deutlich zum Ausdruck gebracht hat, sind seine Überzeugungen durch seinen jüngsten Erfolg und seine Akzeptanz im Mainstream nicht verwirrt oder aufgeweicht worden. Er scheint in seiner neu erworbenen Macht zu schwelgen. “Sie können mich jetzt nicht mehr schlecht machen, weil ich so bin, wie ich bin”, sagt er lachend – und nach allem, was man hört, setzt er diese Macht auch effektiv ein.

Als der Sender ABC Nightline an Mullis herantrat, um an einem Dokumentarfilm über seine Person mitzuwirken, drängte er sie stattdessen, ihre Aufmerksamkeit auf die HIV-Debatte zu richten. “Das ist eine viel wichtigere Geschichte”, sagte er den Produzenten, die die Kontroverse bis zu diesem

Zeitpunkt nie zur Kenntnis genommen hatten. Am Ende strahlte Nightline eine zweiteilige Serie aus, die erste über Kary Mullis, die zweite über die HIV-Debatte. Mullis wurde von ABC für zwei Wochen engagiert, um als wissenschaftlicher Berater zu fungieren und die Quellen zu ermitteln.

Die Sendung war großartig und stellte einen historischen Wendepunkt dar, möglicherweise sogar das Ende der siebenjährigen Mediensperre in der HIV-Debatte. Aber sie erfüllte nicht Mullis ultimative Fantasie. “Was ABC tun muss”, sagt Mullis, “ist, mit [dem Vorsitzenden des Nationalen Instituts für Allergien und Infektionskrankheiten (NIAID) Dr. Anthony] Fauci und [Dr. Robert] Gallo [einem der Entdecker von HIV] zu sprechen und zu zeigen, dass sie Arschlöcher sind, was ich in zehn Minuten tun könnte.

Aber, so sage ich, Gallo wird sich weigern, die HIV-Debatte zu diskutieren, so wie er es immer getan hat.

“Ich weiß, dass er das tun wird”, schießt Mullis zurück, und in seiner Stimme steigt die Wut. “Aber wissen Sie was? Ich wäre bereit, den kleinen Bastard von seinem Auto zu seinem Büro zu jagen und zu sagen: ‘Hier ist Kary Mullis, der versucht, Ihnen eine gottverdammt einfache Frage zu stellen’, und lasse die Kameras folgen. Wenn die Leute denken, ich sei verrückt, ist das okay. Aber hier ist ein Nobelpreisträger, der versucht, denen, die 22 Milliarden Dollar ausgegeben und 100.000 Menschen getötet haben, eine einfache Frage zu stellen. Es muss im Fernsehen sein. Es ist eine visuelle Sache. Ich bin nicht abgeneigt, so etwas zu tun”.

Er hält inne und fährt dann fort. “Und es ist mir egal, ob ich mich zum Idioten mache, denn die meisten Leute wissen, dass ich einer bin.

Während viele Leute, selbst in den Reihen der HIV-Dissidenten, in letzter Zeit versucht haben, sich von dem umstrittenen Duesberg zu distanzieren, verteidigt Mullis ihn leidenschaftlich und scheint wirklich besorgt über sein Schicksal zu sein. “Ich habe versucht, den ABC-Leuten gegenüber zu betonen”, sagt er, “dass Peter vom wissenschaftlichen Establishment ernsthaft missbraucht wurde, bis zu dem Punkt, an dem er nicht einmal mehr forschen darf. Nicht nur das, sondern sein ganzes Leben ist dadurch ziemlich durcheinander geraten, und das nur, weil er sich geweigert hat, seine wissenschaftlichen Moralvorstellungen aufzugeben. Es sollte irgendeine gottverdammte private Stiftung in diesem Land geben, die sagt: “Nun, wir werden dort einsteigen, wo die NIH [National Institutes of Health] aufgehört haben. Wir werden uns darum kümmern. Sagen Sie einfach weiter, was Sie sagen, Peter. Wir halten Sie für ein Arschloch, und wir halten Sie für falsch, aber Sie sind der einzige Abweichler, und den brauchen wir, denn es geht um Wissenschaft, nicht um Religion”. Und das war einer der Gründe, warum ich mit ABC zusammengearbeitet habe.”

“Ich warte darauf, davon überzeugt zu werden, dass wir falsch liegen”, so Mullis weiter. “Ich weiß, dass das nicht passieren wird. Aber wenn es doch passiert, werde ich der Erste sein, der es zugibt. Viele Leute, die diese Krankheit erforschen, suchen nach cleveren kleinen Wegen, die sie zusammensetzen können, um zu zeigen, wie es funktioniert. Was wäre, wenn dieses Molekül von diesem Molekül und dieses Molekül von jenem Molekül produziert würde, und was wäre, wenn dieses Molekül und jenes Molekül dieses Molekül auslösen würden” – nach zwei Molekülen sind das nur noch Vermutungen. Die Leute, die sich da hinsetzen und darüber reden, merken nicht, dass die Moleküle selbst etwas Hypothetisches sind, und dass ihre Wechselwirkungen noch hypothetischer sind, und dass die biologischen Reaktionen noch hypothetischer sind. So weit muss man gar nicht schauen. Man findet die Ursache von etwas wie AIDS nicht, indem man sich mit unglaublich obskuren Dingen beschäftigt.

Man schaut sich einfach an, was zum Teufel da los ist. Nun, hier ist eine Gruppe von Menschen, die eine neue Reihe von Verhaltensnormen praktiziert. Offensichtlich hat es nicht funktioniert, denn viele von ihnen wurden krank. Das ist die Schlussfolgerung. Man weiß nicht unbedingt, warum das passiert ist. Aber man kann damit anfangen."

Mullis weist darauf hin, dass der Verkehr und das schiere Bevölkerungswachstum die Zahl der Menschen, mit denen ein Mensch im Laufe seines Lebens in Kontakt kommt, stark erhöht haben, und argumentiert, dass die "Badehauskulturen einiger großstädtischer Schwulengemeinschaften" einen noch nie dagewesenen Austausch infektiöser Viren ermöglichten. Eine solche virale Überlastung, so Mullis, könnte eine immunologische Kettenreaktion auslösen, die die Immunfunktion destabilisieren oder schwächen könnte. Eine Bluttransfusion von einer solchen hochinfizierten Person, so argumentiert er weiter, könnte genügend Viren übertragen, um beim Empfänger eine Störung des Immunsystems zu verursachen. Er stimmt nicht mit Duesbergs Idee überein, dass AIDS ein toxikologisches Syndrom ist, sagt aber, dass er der Meinung ist, dass ihre beiden Theorien "zumindest getestet werden sollten".

Er ist sich bewusst, dass diese Sichtweise von AIDS – eine, die die Geschichte oder den "Lebensstil" einer jeden Person einbezieht – von praktisch allen AIDS-Organisationen, Forschern und Aktivisten abgelehnt wird, die sie als "Schuldzuweisung an das Opfer" betrachten. "Es geht nicht darum, dem Opfer die Schuld zu geben", argumentiert Mullis. "Es ist niemandes Schuld. Sie haben einfach etwas getan, das nicht funktioniert hat, das ist alles."

Zu der Feindseligkeit, mit der diesen Ideen begegnet wird, sagt Mullis: "Die Leute wollen nichts von jemandem wie mir hören, der nicht zu ihrer Gesellschaft gehört. Sie sagen zu mir: 'Du hast doch keine Ahnung, Mullis.' Die Leute sagen zu mir: 'Wie viele Menschen hast du an dieser Krankheit sterben sehen?' Sie sagen: 'Du weißt nicht, was sie verursacht, weil du sie nie sterben gesehen hast.'"

Ich frage Mullis, warum er sich überhaupt in diese Debatte eingemischt hat, zumal er ein unabhängiger Wissenschaftler ist, der weder finanziell noch beruflich an einem der beiden Standpunkte interessiert ist.

"Ich bin eines Nachts mit dem Auto gefahren", erklärt Mullis, "das muss so um 1987 gewesen sein, von Berkeley nach La Jolla, und ich versuchte, wach zu bleiben. Ich schaltete das öffentliche Radio ein und da war Peter Duesberg. Ich wusste, wer er war, und ich wusste, dass es eine Kontroverse über ihn gab, aber ich kannte keine Details. Und ich hörte einfach zu. Und ich sagte mir, dieser Mann ist verdammt intelligent."

Mullis lud Duesberg ein, auf der Chemiekonferenz zu sprechen, die er organisierte. "Zuerst war das Publikum bereit, ihn zu verhöhnen", erinnert sich Mullis. "Die Fragen lauteten anfangs so etwas wie 'Du Arschloch'. Als die zwei Stunden um waren, waren alle davon überzeugt, dass er einen guten Fall hatte. Nachdem die Feindseligkeit abgeklungen ist – was länger dauert, da er immer mehr zum Märtyrer wird – erkennen die Leute, dass dieser Mann weiß, was zum Teufel los ist, und niemand sonst weiß es. Danach kamen alle zu einer Party zu mir nach Hause. Ich habe wunderschöne Bilder von Peter, wie er ohne Neoprenanzug im Meer schwimmt." Mullis lacht, dann verstummt er.

Mit Blick auf die Hüter des HIV-Establishments, wie Gallo und Fauci, wechselt Mullis plötzlich von Wut zu Mitleid. "Sie tun mir leid", gibt er zu. "Ich möchte die Geschichte aufdecken, aber wissen Sie was? Ich bin einfach nicht der Typ, der ihnen in die Eier tritt. Ich bin ein moralischer Mensch, aber ich bin kein Kreuzritter. Ich denke, es ist eine schreckliche Tragödie, dass das passiert ist. Es gibt einige

schreckliche Motivationen von Menschen, die daran beteiligt sind, und Gallo und Fauci gehören zu den schlimmsten."

Dann kommt die Wut wieder zum Vorschein. "Ich persönlich möchte, dass diese Arschlöcher ein bisschen dafür bezahlen. Ich will, dass sie ihre Stellung verlieren. Ich will, dass ihre verdammten Kinder auf ein Junior College gehen müssen. Ich meine, wer ist uns wichtig? Kümmern wir uns um diese HIV-positiven Menschen, deren Leben ruiniert wurde? Das sind die Menschen, um die ich mir am meisten Sorgen mache. Jede Nacht denke ich darüber nach. Ich frage mich, was mich daran interessiert. Warum interessiert mich das? Ich kenne niemanden, der daran stirbt. Da haben sie recht. Nun, außer dass ein Bruder meiner Freundin daran gestorben ist, und ich glaube, er starb an AZT."

An diesem Punkt beginnt Mullis Stimme zu bröckeln. "Das Schreckliche daran ist, dass alles, was man sieht, wenn man es durch die Brille betrachtet, die man durch die Betrachtung dieser Sache entwickelt hat, ziemlich beängstigend auf mich wirkt. Wenn ich mir die Onkogen-Leute ansehe, denke ich: Oh ja, ich weiß, was die machen. Das ist dasselbe. Onkogene haben nichts mit Krebs zu tun. Bestrahlung hat wahrscheinlich nichts mit dem Stoppen von Krebs zu tun. Die Medikamente, die wir bei Menschen einsetzen – all diese gottverdammten schrecklichen Gifte – sind nicht weniger giftig als AZT. Und wir machen das mit jedem. Jedermanns Tante wird einmal im Monat bestrahlt und bekommt Medikamente, die sie umbringen werden. Wir haben es mit einem Haufen von Medizinmännern zu tun. Die gesamte Ärzteschaft – abgesehen von den Leuten, die einen zusammenflicken, wenn man ein gebrochenes Bein hat oder wenn man ein Problem mit dem Stuhlgang hat – ist wirklich im Arsch. Es ist nur ein Haufen von Leuten, die gesellschaftlich wichtig und sehr reich geworden sind, weil sie glauben, sie könnten die Krankheiten heilen, an denen die Menschen in unserer Gesellschaft tatsächlich sterben. Und sie können nichts dagegen tun. Es ist beängstigend, das ist es."

Er holt tief Luft, und ich stelle fest, dass am anderen Ende des Telefons Kary Mullis, Nobelpreisträger und Pionier der DNA-Revolution, zu weinen begonnen hat. "Gott, ich hasse diese Art von Mist. Ich will wirklich nicht darüber schreiben. Ich würde gerne über etwas schreiben, das einfach zu schreiben ist, wo man nicht am Ende eine Schlussfolgerung ziehen muss. Ich habe über meine Kindheit geschrieben, als ich ein kleines Kind auf der Farm meines Großvaters war, wo wir noch nichts über Schwarze Witwen oder solche Dinge wussten. Aber darüber zu schreiben ist so einfach. Manchmal gehe ich morgens, wenn die Brandung gut ist, nach draußen und habe nicht das Gefühl, dass die Welt schlecht ist. Ich denke, es ist eine gute Welt, die Sonne scheint. Morgens bin ich sehr optimistisch. Aber das liegt nicht daran, dass Sie mich angerufen haben. Wenn ich über dieses Thema nachdenke, treibt es mir die Tränen in die Augen. Ich weiß nicht, wie ich damit umgehen soll. Ich kann unmöglich ein Buch schreiben, das es jemandem beschreiben kann. Man kann keine verdammte 22,8-minütige Fernsehsendung machen, die irgendetwas bewirkt, außer jemanden dazu zu bringen, durch mein Fenster zu schießen und mich zu treffen. Ich fühle mich wie auf einem feindlichen Planeten."

Auf einem kürzlich abgehaltenen Gemeindeforum in New York antwortete ein führender AIDS-Aktivist auf die Frage, ob man Mullis nicht ernst nehmen sollte, dass er ein "sexistisches Schwein" sei. Diese Aussage stützte sich auf etwas, das Mullis angeblich bei der Verleihung des Nobelpreises gesagt haben soll, nämlich dass der Preis "eine großartige Möglichkeit sei, um Mädchen aufzureißen". Ich präsentiere Mullis diese Logik.

Er klingt wirklich verwirrt und weist darauf hin, dass seine verschiedenen Freundinnen ihm alle sagen, dass er der einzige ist, mit dem sie zu tun haben, der Frauen wirklich liebt. "Sie wollen nur zeigen, dass ich nicht politisch korrekt bin", sagt er. "Das bin ich aber nicht. Und der Grund dafür ist, dass ich

mein Geld schon von den Schweden bekommen habe, richtig? Ich bin fertig, ich bin fix. Ich bin ein freier Mitarbeiter, und das ist ein wunderbares Gefühl. Es gibt niemanden auf der Welt, der mich verarschen kann. Ich kann zu jedem Thema genau sagen, was ich denke, und das werde ich auch tun. Vielen Leuten wird es nicht gefallen, aber viele Leute werden sagen: “Das ist wirklich cool, dass du das gesagt hast.” Und die Leute, denen es nicht gefällt, sind mir eigentlich egal.”

Original in English

Kary Mullis, winner of the 1993 Nobel Prize in chemistry, has rocked the world of science with his party-boy surfer demeanor. Now he’s ready to take on the AIDS establishment. Celia Farber talks to the rebel genius.
The first time I interviewed Kary Mullis was in 1991, in the bar of a hotel somewhere in New Jersey while a blizzard raged outside. His demeanor suprised me. Here was a man responsible for one of the greatest scientific inventions of the century – the mass duplication of DNA – and he swaggered in wearing jeans, cracking jokes in a sharp southern accent, ordering drinks, and behaving overall like a regular person. He utterly lacked that sterile, statesmanlike aura that usually looms over Men of Science.

Instead, Mullis, who has been described in the press as possessing a “creative nonconformity that verges on the lunatic,” struck me as a person with a pure and insatiable curiosity. He had as many questions for me as I had for him. For instance, by the end of the interview, I recall him asking me to articulate why it would matter if I were to discover that the hotel lobby, the bar, the bartender, the drinks, and our conversation had all been an electronic mirage.

Mullis’s invention of the polymerase chain reaction (PCR) won him the Nobel Prize in chemistry in 1993. PCR is a remarkably simply yet revolutionary method of selectively multiplying and mass-producing specific DNA segments in just hours. Previously, DNA could be multiplied, but not isolated, and it is in the isolation that the revolutionary kernel lies. Scientists can now undertake everything from detecting hereditary cancers in foetuses, to solving impossible murder mysteries, to retracing the very depts of evolution. The London Observer trumpeted: “Not since James Watt walked across Glasgow Green in 1765 and realized that the secondary steam condenser would transform steam power, an inspiration that set loose the industrial revolution, has a single, momentous idea been so well recorded in time and place.”

Now there can be precise biological vision where there used to be darkness. Speculation can crystalize into fact, and lives are already being changed by the PCR machine, now a staple of every biology laboratory. An American soldier killed in Vietnam, for instance, was identified after more than a generation by matching the DNA in a lock of his baby hair to a single bone found on the battlefield. A man who had served nine years in prison for rape and murder he did not commit was released thanks to a PCR test on a dried speck of semen taken from the crime scene. President Lincoln’s suspected genetic disease, Marfan’s syndrome, can finally be diagnosed based on his store bone fragments. The FBI expects that PCR will one day make it possible to identify extortionists by the DNA from their salvia left on the flap of an envelope, and even ancient DNA from dinosaurs can be resurrected and studied. In fact, PCR was the conceptual root of Michael Crichton’s blockbuster novel Jurassic Park.

PCR has also had a great impact on the field of AIDS, or rather, HIV research. PCR can, among other things, detect HIV in people who test negative to the HIV antibody test.

The word “eccentric” seems to come up often in connection with Mullis name: His first published scientific paper, in the premier scientific journal Nature in 1986, described how he viewed the universe while on LSD – pocked with black holes containing antimatter, for which time runs backward. He has been known to show photographs of nude girlfriends during his lectures, their bodies traced with Mandelbrot fractal patterns. And as a side project, he is developing a company which sells lockets containing the DNA of rock stars. But it is his views on AIDS that have really set the scientific establishment fuming.

Mullis, like his friend and colleague Dr. Peter Duesberg, does not believe that AIDS is caused by the retrovirus HIV. He is long-standing member of the Group for the Reappraisal of the HIV-AIDS Hypothesis, the 500-member protest organization pushing for a re-examination of the cause of AIDS.

One of Duesberg’s strongest arguments in the debate has been that the HIV virus is barely detectable in people who suffer from AIDS. Ironically, when PCR was applied to HIV research, around 1989, researchers claimed to have put this complaint to rest. Using the new technology, they were suddenly able to see viral particles in the quantities they couldn’t see before. Scientific articles poured forth stating that HIV was now 100 times more prevalent than was previously thought. But Mullis himself was unimpressed. “PCR made it easier to see that certain people are infected with HIV,” he told Spin in 1992,” and some of those people came down with symptoms of AIDS. But that doesn’t begin even to answer the question, ‘Does HIV cause it?'”

Mullis then went on to echo one of Duesberg’s most controversial claims. “Human beings are full of retroviruses,” he said, “We don’t know if it is hundreds or thousands or hundreds of thousands. We’ve only recently started to look for them. But they’ve never killed anybody before. People have always survived retroviruses.”

Mullis challenged the popular wisdom that the disease-causing mechanisms of HIV are simply too “mysterious” to comprehend. “The mystery of that damn virus,” he said at the time, “has been generated by the $2 billion a year they spend on it. You take any other virus, and you spend $2 billion, and you can make up some great mysteries about it too.”

Like so many great scientific discoveries, the ideas for PCR came suddenly, as if by direct transmission from another realm. It was during a late-night drive in 1984, the same year, ironically that HIV was announced to be the “probable” cause of AIDS.

“I was just driving and thinking about ideas and suddenly I saw it,” Mullis recalls. “I saw the polymerase chain reaction as clear as if it were up on a blackboard in my head, so I pulled over and started scribbling.” A chemist friend of his was asleep in the car, and, as Mullis described in a recent special edition of Scientific American: “Jennifer objected groggily to the delay and the light, but I exclaimed I had discovered something fantastic. Unimpressed, she went back to sleep.”

Mullis kept scribbling calculations, tight there in the car, until the formula for DNA amplification was complete. The calculation was based on the concept of “reiterative exponential growth processes,” which Mullis had picked up from working with computer programs. After much table-pounding, he convinced the small California biotech company he was working for, Cetus, that he was to something. Good thing they finally listened: They sold the patent for PCR to Hoffman-LaRoche for the staggering $300 million – the most money ever paid for a patent. Mullis meanwhile received a $10,000 bonus.

Mullis’s mother reports that as a child, her lively son got into all kinds of trouble – shutting down the house’s electricity, building rockets, and blasting small frogs hundreds of feet into the air. These days, he likes to surf, Rollerblade, take pictures, party with his friends – most of them whom are not scientists – and all, he loves to write.

Mullis is notoriously difficult to track down and interview. I had left several messages on his answering machine at home, but had gotten no response. Finally, I called him in the late evening and he picked up, in the middle of bidding farewell to some dinner guests. He insisted he would not give me an interview, but after a while, a conversation was underway, and I asked if I couldn’t just please turn my tape recorder on. “Oh what the hell,” he gruffed. “Turn the fucker on.”

Our talk focused on AIDS. Though Mullis has not been particularly vocal about his HIV skepticism, his convictions have not, to his credit, been muddled or softened by his recent success and mainstream acceptability. He seems to revel in his newly acquired power. “They can’t pooh-pooh me now, because of who I am,” he says with a chuckle – and by all accounts, he’s using that power effectively.

When ABC’s Nightline approached Mullis about participating in a documentary on himself, he instead urged them to focus their attention on the HIV debate. “That’s a much more important story,” he told the producers, who up to that point had never acknowledged the controversy. In the end, Nightline ran a two-part series, the first on Kary Mullis, the second on the HIV debate. Mullis was hired by ABC for a two-week period, to act as their scientific consultant and direct them to sources.

The show was superb, and represented a historic turning point, possibly even the end of the seven-year media blackout on the HIV debate. But it still didn’t fulfil Mullis ultimate fantasy. “What ABC needs to do,” says Mullis, “is talk to [Chairman of the National Institutes of Allergy and Infectious Diseases (NIAID) Dr. Anthony] Fauci and [Dr. Robert] Gallo [one of the discoverers of HIV] and show that they’re assholes, which I could do in ten minutes.”

But, I point out, Gallo will refuse to discuss the HIV debate, just as he’s always done.

“I know he will,” Mullis shoots back, anger rising in his voice. “But you know what? I would be willing to chase the little bastard from his car to his office and say, ‘This is Kary Mullis trying to ask you a goddamn simple question,’ and let the cameras follow. If people think I’m a crazy person, that’s okay. But here’s a Nobel Prize-winner trying to ask a simple question from those who spent $22 billion and killed 100,000 people. It has to be on TV. It’s a visual thing. I’m not unwilling to do something like that.”

He pauses, then continues. “And I don’t care about making an ass of myself because most people realize I am one.”

While many people, even within the ranks of the HIV dissidents, have of late tried to distance

themselves from the controversial Duesberg, Mullis defends him passionately and seems genuinely concerned about his fate. “I was trying to stress this point to the ABC people” he says, “that Peter has been abused seriously by the scientific establishment, to the point where he can’t even do any research. Not only that, but his whole life is pretty much in disarray because of this, and it is only because he has refused to compromise his scientific moral standards. There ought to be some goddamn private foundation in the country, that would say, ‘Well, we’ll move in where the NIH [National Institutes of Health] dropped off. We’ll take care of it. You just keep right on saying what you’re saying, Peter. We think you’re an asshole, and we think you are wrong, but you’re the only dissenter, and we need one, because it’s science, it’s not religion.’ And that was one of the reasons why I cooperated with ABC.”

“I am waiting to be convinced that we’re wrong,” Mullis continues. “I know it ain’t going to happen. But if it does, I will tell you this much – I will be the first person to admit it. A lot of people studying this disease are looking for the clever little pathways they can piece together, that will show how this works. Like, ‘What if this molecule was produced by this one and then this one by this one, and then what if this one and that one induce this one’- that stuff becomes, after two molecules, conjecture of the rankest kind. People who sit there and talk about it don’t realize that molecules themselves are somewhat hypothetical, and that their interactions are more so, and that the biological reactions are even more so. You don’t need to look that far. You don’t discover the cause of something like AIDS by dealing with incredibly obscure things. You just look at what the hell is going on. Well, here’s a bunch of people that are practising a new set of behavioural norms. Apparently it didn’t work because a lot of them got sick. That’s the conclusion. You don’t necessarily know why it happened. But you start there.”

Mullis points out that transportation and sheer population growth have greatly increased the number of other human beings a person is likely to come into contact with during the course of a lifetime, and argues that “bathhouse cultures of some metropolitan gay communities” enabled an unprecedented exchange of infectious viruses. Such a viral overload, Mullis suggests, may trigger an immune chain reaction that could destabilize or debilitate immune function. Transfusion of blood from one such highly infected individual, he argues further, could transfer enough viruses to cause immune dysfunction in the recipient. He disagrees with Duesberg’s idea that AIDS is a toxicological syndrome, but says that he feels both of their theories “ought to be tested at least.”

He is aware that this view of AIDS – one that encompasses each person’s history or “lifestyle” – is rejected by virtually all AIDS organizations, researchers, and activists, who consider it “blaming the victim.” “It’s not blaming the victim,” Mullis argues. “It’s not anybody’s fault. They just did something that didn’t work, that’s all.”

Commenting on he hostility with which these ideas are met, Mullis says, “People don’t want to hear from somebody like me who’s not a member of their society. They say to me, ‘You don’t know shit about this, Mullis.’ People say to me, ‘How many people have you seen die of this disease?’ They say, ‘You don’t know what causes it because you’ve never watched them die.’”

I ask Mullis why he ever became involved in this debate, particularly since he’s an independent scientists, with no financial or professional stake in either point of view.

“I was driving one night,” Mullis explains, “must have been around 1987, from Berkeley down to La Jolla, and I was trying to stay awake. I turned on public radio and there was Peter Duesberg. I knew who he was and I knew there was some controversy about him but I didn’t know any details. And I just

listened. And I said this man is pretty damn intelligent."

Mullis invited Duesberg to speak at the chemistry conference he was organizing. "At first the audience was ready to jeer him," Mullis recalls. "The questions at first were kind of like 'you asshole.' By the time the two hours were up, everybody was totally convinced that he had a good case. After the animosity wears off – which takes longer as he becomes more of a martyr – people realize this man knows what the hell's going on and nobody else does. Afterward, everybody came to my house for a party. I've got beautiful pictures of Peter, swimming in the ocean without a wet suit." Mullis laughs, then falls silent.

Referring to the guardians of the HIV establishment, such as Gallo and Fauci, Mullis suddenly turns from rage to pity. "I feel sorry for 'em," he admits. "I want to have the story unveiled, but you know what? I'm just not the kick-'em-in-the-balls kind of guy. I'm a moral person, but I'm not a crusader. I think it's a terrible tragedy that it's happened. There are some terrible motivations of humans involved in this, and Gallo and Fauci have got to be some of the worst."

Then the anger kicks in again. "Personally, I want to see those fuckers pay for it a little bit. I want to see them lose their position. I want to see their goddamn children have to go to junior college. I mean, who do we care about? Do we care about these people that are HIV-positive whose lives have been ruined? Those are the people I'm the most concerned about. Every night I think about this. I think, what is my interest in this? Why do I care? I don't know anybody dying of it. They're right about that. Well, except one of my girlfriend's brothers died of it, and I think he died of AZT."

At this point, Mullis voice starts to crack. "The horror of it is every goddamn thing you look at, if you look at it through the glasses that you've developed through looking at this thing, seems pretty scary to me. Look at the oncogene people and I go, oh yeah, I know what they are doing. Same stuff. Oncogenes don't have anything to do with cancer. Radiation probably doesn't have anything to do with stopping cancer. The drugs that we use on people – all those goddamn horrible poisons – they're no less toxic than AZT. And we are doing it to everybody. Everybody's aunt is being radiated once a goddamn month and given drugs that are going to kill her. We're dealing with a bunch of witch doctors. The whole medical profession – except for the people that patch you up when you get a broken leg or you have a pumbling problem – is really fucked. It's just a bunch of people that have become socially important and very rich by thinking about the fact that they might be able to cure the diseases that actually cause people in our society to die. And they can't do shit about it. It's scary, that's what it is."

He takes a deep breath, and I realize that on the other end of the phone, Kary Mullis, Nobel laureate, pioneer of the DNA revolution, has started to cry. "God, I hate this kind of crap. I really don't want to write about it. I'd like to write about something that's easy to write about, where you don't have to come up with a conclusion in the end. I've been writing about my boyhood, when I was a little kid back on my grandfather's farm where we didn't know about black widow spiders or all that stuff. But writing about that is so easy. Sometimes in the morning, when it's a good surf, I go out there, and I don't feel like it's a bad world. I think it's a good world, the sun is shining. I'm really optimistic in the mornings. But, you know, it's not because of you calling me. It's just thinking about this issue, it just drives me to – I'm making tears thinking about it. I don't see how to deal with it. I can't possibly write a book that will describe it to somebody. You can't do a damn 22.8-minute TV thing that is going to have any effect except to get somebody to shoot through my window and hit me. I feel like I'm on a hostile planet."

At a recent community forum meeting in New York, a leading AIDS activist, when asked about whether Mullis shouldn't be taken seriously, answered that he should not, for he is a "sexist pig." This was

based on something Mullis allegedly said upon receiving the Nobel prize – that the prize would be “a great way to pick up babes.” I present Mullis with this logic.

He sounds genuinely confused, pointing out that his various women friends all tell him that he’s the only one they deal with who really loves women. “They just want to show that I’m not politically correct,” he says. “Well I’m not. And the reason is that I already got my money from the Swedes, right? I’m done, I’m fixed. I’m a free agent, and it is the most wonderful feeling. There is nobody on the planet that can fuck with me. And I can say exactly what I feel about any issue and I’m going to do that. A lot of people are not going to like it, but a lot of people are going to say, ‘Well, that’s really cool that you said that.” And I’m not really going to care about the people who don’t like it.”