

# So viel Leben

Demografie muss biologisch sein und politisch, sagt **James Vaupel**. Damit bricht er nicht nur in Deutschland die Regeln. Normverstöße sind für den Direktor des **Max-Planck-Instituts für demografische Forschung** in Rostock die Regel.

TEXT **BJÖRN SCHWENTKER**

James Vaupel hält es nicht mehr aus. Die Ideen wollen raus. Die Rote-Bete-Suppe und die Schokoeiscreme hat er noch geduldig ausgelöffelt, doch den Teller mit den knusprigen Steakmedaillons schiebt er zur Seite; die Hälfte der Medaillons bleibt ungegessen. Platz zum Schreiben muss her. Eilig kramt Vaupel, der lieber „einfach Jim“ genannt werden möchte, einen Kugelschreiber aus seinem Jackett. Einen Zettel kann er nicht finden. Macht nichts, die Serviette muss dafür herhalten. Und dann malt Jim. Überlebenslinien, Sterblichkeitskurven, ein Diagramm nach dem anderen entsteht auf dem weichen Papier.

Während er zeichnet, doziert er, spricht schnell, manchmal hastig – und immer: kämpferisch. Der Demograf hat sich daran gewöhnt, dass er auch heute noch Überzeugungsarbeit leisten muss, 20 Jahre nach seiner größten Entdeckung: Die Lebenserwartung steigt, und zwar ohne erkennbares Limit. „Die Leute wollen es einfach nicht glauben“, sagt Vaupel und zieht eine Linie so schwungvoll nach oben, dass er aus Versehen auf dem Tisch weitermalt. Die Serviette ist zu klein für das Leben.

Die Bedienungen im „Goodfellas“ – wegen seines Muts zu außergewöhnlichen Geschmackskreationen Jims Lieblingslokal in Rostock – haben sich schon gewöhnt an den lebhaften Ame-

rikaner mit den weißen Haaren und dem runden Gesicht, der sein Essen immer in dieser lustigen Mischung aus Deutsch und Englisch bestellt. Einmal im Monat kommt er her, isst mit Forscherkollegen aus aller Welt, mit Mitarbeitern oder Nachwuchswissenschaftlern. Man kann sich kaum vorstellen, dass er sie nicht für sich einnimmt. Dass sie nicht ebenso schnell wie er ihr Essen stehen lassen, um lieber jetzt als gleich mit Jim ein neues Forschungsprojekt zu starten.

## DIE ALTERNSFORSCHUNG ENTSCHEIDEND VERÄNDERT

Es ist diese Mischung aus zielstrebigem Geselligkeit, scharfem Verstand und einem unfehlbaren Gespür für Forschungsthemen mit Potenzial zum Anecken, die James Vaupel schon zu Lebzeiten zu einem der großen Demografen unserer Zeit gemacht hat. Noch bevor er 1996 nach Rostock kam, um das Max-Planck-Institut für demografische Forschung, dessen Gründungsdirektor er ist, innerhalb von wenigen Jahren zu einer der weltweit wichtigsten Institutionen in der Bevölkerungswissenschaft zu machen, hatte Vaupel das Gesicht seines Faches entscheidend verändert. Und damit das des Alterns.

Heute ist seine Forschung hochaktuell, weil der demografische Wandel in aller Munde ist. Doch dessen trei-

bende Kraft, zeigte James Vaupel, ist viel älter als die momentane Aufregung darum: Seit 200 Jahren steigt die Lebensspanne in den entwickelten Ländern deutlich an. Immer wieder haben Demografen obere Grenzen für die Lebenserwartung definiert. Doch sie hat jede davon durchbrochen – manche schon zu dem Zeitpunkt, an dem sie publiziert wurde. Durch akribische Datenanalyse wies Vaupel nach: Alle zehn Jahre steigt das Höchstalter um zweieinhalb Jahre. Deshalb hat er einmal gesagt: „Lebe neun Monate und du kriegst drei gratis dazu.“

Was das bedeutet, haben die Menschen noch nicht begriffen. Es scheint ja so logisch zu sein: Wer länger lebt, ist länger alt. Doch alt sein, das ist nichts Gutes. „Alter“ gilt immer noch als Lebensperiode in Krankheit und Siechtum. Zu Unrecht, wie Vaupel betont: Tatsächlich wächst mit der Lebenserwartung der Anteil gesunder Jahre. Unter dem Strich bleiben mehr Gesundheit, mehr Lebensfreude, mehr Zeit zum Arbeiten.

James Vaupel ist das beste Beispiel. Dass er bald 65 wird, sieht man ihm nicht an, wenn er mit einem bübischen Lächeln den Vorschlag vom Tisch wischt, in Pension zu gehen. „Ich war nie so produktiv wie jetzt“, sagt er. Und: „Die besten Ideen habe ich noch vor mir.“ 65 Jahre? Kein Alter. In Rente gehen? Bis 70 darf er – dank neuer



Mit der Fähre ins Institut: James Vaupel wohnt in Dänemark und arbeitet in Rostock. Das Schiff ist daher das Reisemittel der Wahl.



Regelungen zur Dienstzeitverlängerung – als Direktor am Max-Planck-Institut für demografische Forschung weiterarbeiten. Danach ist ihm eine Professur in Dänemark sicher, wo seine Familie lebt. Er fühle sich topfit, vor allem geistig. Man glaubt es ihm. Der Mann ist das pure Leben.

### AUS ZAHLEN UND DATEN WIRD EINE MATHEMATISCHE THEORIE

Dabei war es der Tod, der ihn zur Demografie brachte. Er war schon 30 Jahre alt und eigentlich auf dem Weg zu einer Professur in Public Policy an der Duke University in Durham, North Carolina, als plötzlich drei seiner Verwandten überraschend starben. Vaupel war schwer getroffen. „Ich beschloss, darüber nachzudenken, wie sich früher Tod verhindern lassen könnte.“ Er las alles, was er über den frühen Tod in die Finger bekommen konnte. Besonders Datenreihen waren aufschlussreich, denn danach schienen die Überlebenschancen seiner Landsleute miserabel zu sein. Viele starben jung, die meisten vor 65. Die, die älter wurden, lebten hingegen sehr lange. Warum? Vaupel entdeckte, wie sehr sich die Sterbewahrscheinlichkeit von Mensch zu Mensch unterschied. Begeistert schrieb er auf, was ihm die Zahlen sagten. Sein Text wurde als Artikel in der Fachzeitschrift *DEMOGRAPHY* angenommen – und sofort ausgiebig zitiert. „I really hit something“, sagt Vaupel heute.

Er hatte die Heterogenität der Demografie entdeckt und begann, seine Ideen zu einer mathematischen Theorie auszubauen. Ein Werk, das ihm später den angesehenen Preis der Population Association of America für mathematische Demografie einbrachte.

Scharfer Verstand, zielstrebige Geselligkeit, unfehlbares Gespür für Themen: James Vaupel, genannt „Jim“, gehört zu den großen Demografen unserer Zeit.



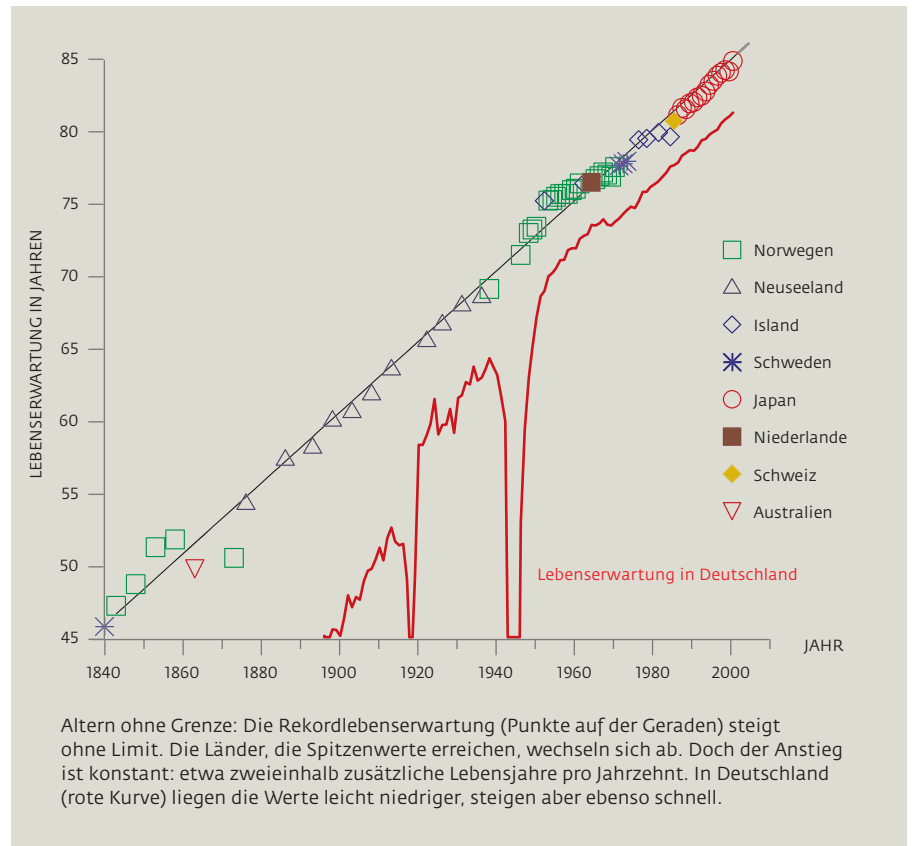
» Die Eltern hatten einen kleinen Laden für Brillengläser. Er warf wenig ab, Geld für Jims Ausbildung hatten sie nicht. Dafür hatte Jim jede Menge Neugier.

James Vaupel war 39, als er schließlich an der University of Minnesota Professor für Demografie wurde. Und darauf war er stolz. Denn in seiner Familie hatte es niemand je bis aufs College geschafft. Die Eltern hatten einen kleinen Laden für Brillengläser in Islip im amerikanischen Bundesstaat New York. Er warf wenig ab, Geld für Jims Ausbildung hatten sie nicht. Dafür hatte Jim jede Menge Neugier. In der Schule bekam er nur Bestnoten. Dass er immer schon ein heller Kopf, ja ein Vordenker war, würde Jim so nie sagen. Aber so war es, auch wenn er die Geschichte anders erzählt.

Am kleinen Tisch im „Goodfellas“ lehnt er sich zufrieden zurück, nippt genüsslich an seinem trockenen Riesling und erzählt, wie er in die akademische Bildung mehr oder weniger hineingestolpert ist: Weil er Jahrgangsbester seiner Highschool war, bekam er ein Stipendium fürs College. Harvard, sein Ticket in den Tempel der Wissenschaft. Später folgten weitere Stipendien, er konnte sogar promovieren. Sein Weg zur Bevölkerungswissenschaft aber war alles andere als „straight“.

Eine Weile studierte Vaupel Wirtschaft an der Harvard Business School. Aber da gefiel es ihm nicht: „Meine Kommilitonen interessierten sich nur für Geld. Ich interessierte mich für Ideen.“ Er wechselte zur Kennedy School of Government, wollte jetzt Staatsangestellter werden. Die Beamten, dachte er damals, hätten die wahre Macht, die Welt zu verändern. Schon auf dem College war Vaupel dem Uni-Club der Republikaner beigetreten und beschäftigte sich intensiv mit Politik. Von seiner heutigen Leidenschaft, der Demografie, hatte er damals noch keine Ahnung.

Schon seit dem College belegte Jim Kurse in Statistik. Er schrieb sich ein, weil er den Professor aus dem Fernsehen kannte. Als Teenager hatte er dessen Sendung geliebt, in der dieser morgens um halb sieben über Mathematik



dozierte. Seitdem hat ihn die Welt der Zahlen nicht mehr losgelassen. Auf welches Fachgebiet es Vaupel in seinen frühen Jahren an der Universität auch trieb, immer studierte er es auf mathematischer Grundlage. Wie nützlich das für seinen Erfolg einmal sein sollte, wurde ihm erst Jahre später klar.

### DER CLUB DER ENGAGIERTEN DEMOGRAFEN

Als er endlich in Minnesota und damit in der demografischen Forschung angekommen war, schlug Jim als Erstes das Telefonbuch auf. 180 wissenschaftliche Autoren aus Minnesota, die zum Thema Bevölkerung publiziert hatten, hatte er sich aus Zitationslisten zusammengesucht. Alle rief er an, mit hun-

dert von ihnen verabredete er sich zum Mittagessen, mit 35 davon gründete er einen wissenschaftlichen Demografieclub: Mathematiker, Ärzte, Ökonomen, Psychologen. Bevölkerungsforschung war für Vaupel schon immer ein interdisziplinäres Fach.

Alle verband dasselbe Gefühl: Ein Paradigmenwechsel in der Altersforschung war fällig. Vaupel wurde schnell klar, wer sein wissenschaftlicher Gegner war: der Mediziner James Fries. In einem viel beachteten Artikel hatte dieser wenige Jahre zuvor die gängige Vorstellung vom Ende des Lebens zusammengefasst: Jeder Mensch habe eine natürliche Lebensspanne, die in seinen Genen liege. Unveränderlich. Schon Aristoteles hatte etwas Ähnliches geglaubt, vor 2500 Jahren. >

» Das Alter verschiebt sich nach hinten, die Menschen bleiben immer länger jung. Und die Gene haben damit nichts zu tun.

James Vaupel glaubte es nicht. Er wollte Fries widerlegen – und damit die Unaufschiebbarkeit des Todes.

Sein Schlachtplan: Er musste überprüfen, ob Menschen, die es nah an das vermeintliche Höchstalter geschafft hatten, im Bevölkerungsmittel immer nach der gleichen Anzahl von Jahren starben. Oder ob sich die Wahrscheinlichkeit zu sterben im Lauf der Geschichte nicht doch veränderte. Aber so einfach war das nicht herauszubekommen. Über die Alten gab es keine Daten. Vaupel machte sich auf die Suche, befragte Statistiker und durchforstete Archive auf der ganzen Welt. In Schweden wurde er fündig. Schon seit 1860 hatte man dort ver-

lässliche Angaben über Lebensalter und Todeszeitpunkte der Bürger gesammelt. Ein statistischer Reichtum, der dem schwedischen König stets genug Steuern und Soldaten beschern sollte. Vaupel bescherte er den wissenschaftlichen Durchbruch.

### EINE ANGEBORENE LEBENSSPANNE GIBT ES NICHT

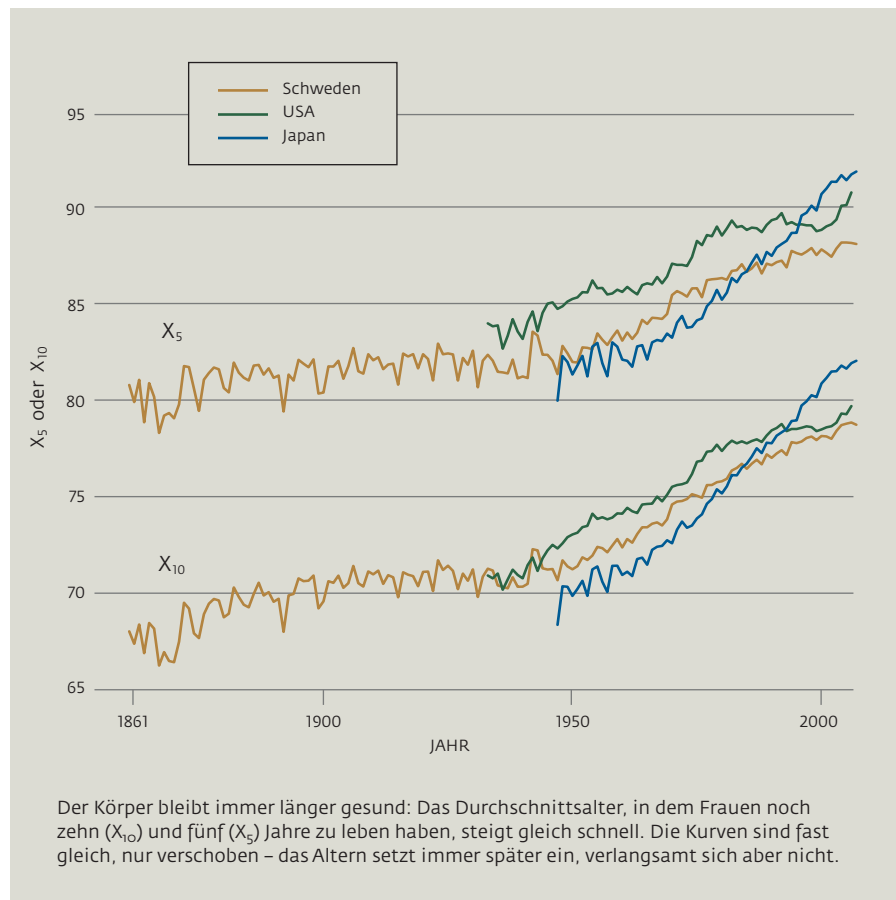
Er trieb Geld auf und bezahlte damit die Digitalisierung derjenigen Aktenblätter, die den Tod von Menschen über 80 belegten. Dann lag die Wahrheit über das Altern vor ihm: Die Menschen starben immer später. Selbst unter Höchstaltrigen über 85 wurde die

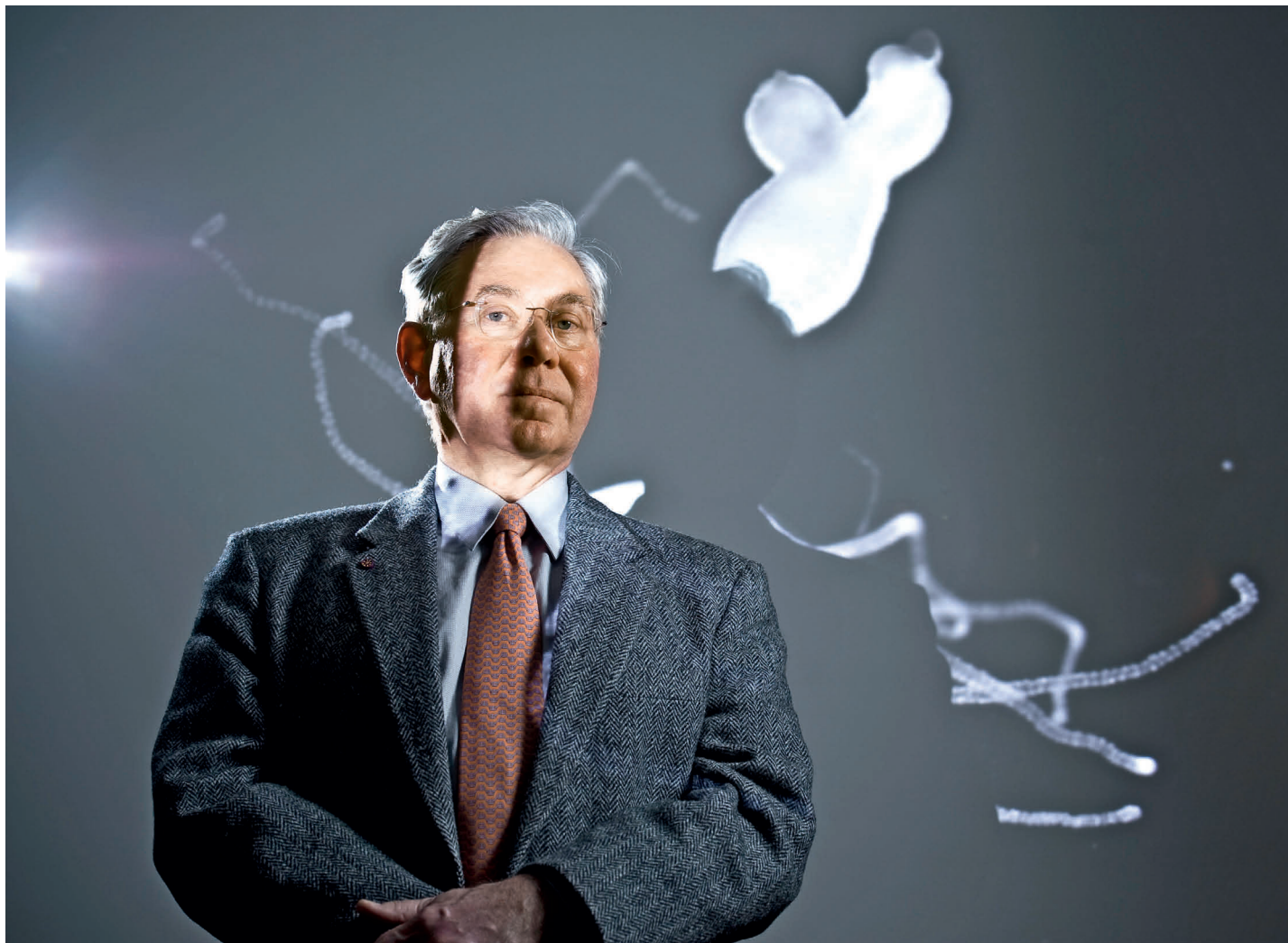
Wahrscheinlichkeit, in einem bestimmten Alter zu sterben, über die Jahrzehnte immer geringer. Die Lebenserwartung stieg kontinuierlich. Ein maximales Lebensalter konnte es also nicht geben. Fries hatte unrecht.

Vaupel fand auch heraus, dass die Lebenserwartung nicht etwa steigt, weil sich der Alterungsprozess verlangsamt – vielmehr setzt er später ein. Das Alter verschiebt sich nach hinten, die Menschen bleiben immer länger jung. Und die Gene haben nichts damit zu tun. Eine unveränderlich angeborne Lebensspanne gibt es also nicht. Das zeigten Untersuchungen an Zwillingen. Das Altern, stellte Vaupel fest, ist alles andere als festgelegt. Es ist plastisch.

Keiner von Vaupels wissenschaftlichen Erfolgen wäre möglich gewesen, hätte er nicht stets erstklassige Datensätze an der Hand gehabt. Meistens musste er sie selbst generieren. Die Zwillingensdaten spürte er in den Aktenstränken des dänischen Statistikamts auf; ein Student tippte sie in den Computer ein. Am Max-Planck-Institut in Rostock hat er heute das Sammeln von Zahlen im großen Stil etabliert. Das Datenlabor des Instituts pflegt die „Human Mortality Database“, das weltweit größte Listenwerk von Sterbezahlen aus aller Herren Länder.

Doch allein menschliche Maßzahlen zu horten, reichte James Vaupel nicht. Schließlich ist der Mensch nicht der einzige Organismus, der altert und stirbt. Haben verschiedene Lebewesen verschiedene Strategien zu überleben? Oder ähneln sie sich? Schon nach der Studie mit den dänischen Zwillingen untersuchte Vaupel Fruchtfliegen. In ihrer Population ließen sich Tausende „Zwillinge“ gleichzeitig züchten. Als erster Demograf baute Vaupel eine Datenbank auf, die nicht-menschliche Mortalitätszahlen archiviert, in seiner Disziplin fast eine Unerhörtheit. Vielen gilt Vaupel deshalb als Revolutionär der Demografie.





Die Forschungsansätze des Direktors am Rostocker Max-Planck-Institut für Demografie sind eher ungewöhnlich, in jedem Fall interdisziplinär. Im Kellerlabor etwa experimentiert er mit langlebigen Polypen.

Die methodischen Grenzen seines Fachs sprengt er immer wieder mit Freude: Etwa als er Hunderte kleiner Glühlämpchen in ein Brett schraubte und sie verkabelte, um ihre Lebensdauer zu messen. Oder als er die „Sterblichkeit“ von Autos analysierte, auf der Suche nach allgemeingültigen Mustern der Mortalität. Die könnte es in der Tat geben: Das Leben und Sterben von Insekten scheint ähnlichen mathematischen Gesetzen zu folgen wie das von Glühbirnen.

Die Abweichung von der Norm hat für James Vaupel Methode. Zwar wundern sich seine Mitarbeiter, wenn ihr Chef mal wieder mit knallroten Socken ins Büro kommt, mit Blumen am Revers oder einer besonders schrägen Krawatte. Aber das ist nicht Zerstreuung, sondern Absicht: Als er mit 18 Jahren die Werke von John Stuart Mill las, beschloss Jim, jeden Tag etwas Außergewöhnliches zu tun: einen beson-

deren Gedanken zu äußern, eine interessante Geschichte zu erzählen – oder eben rote Socken zu tragen. Denn wie der Brite Mill, ein liberaler Freidenker des 19. Jahrhunderts, glaubt Vaupel an die Notwendigkeit persönlicher Individualität: Fortschritt gibt es nur gegen die Tyrannei der Gewohnheit.

### **TRANSPARENTES WISSEN FÜR ALLE – SO LAUTET SEIN CREDO**

Im Kellerlabor des Max-Planck-Instituts experimentiert er heute im Dienste der Forschung mit langlebigen Polypen. Und ein paar Etagen höher haben die Mitarbeiter der Arbeitsgruppe zur Evolutionstheorie der Demografie kürzlich ihre Arbeitszimmer eingeräumt. Letztlich, ist Vaupel überzeugt, lasse sich nur mithilfe der Biologie verstehen, was Altern und Lebenserwartung bestimme. „Ich bin stolz, die Renaissance der Biodemografie eingeleitet

zu haben“, sagt Vaupel – und sieht sich in guter Tradition: Anfang des 20. Jahrhunderts war es normal, unter Demografie die Populationswissenschaft aller Lebewesen zu verstehen. Nur ging dieser Ansatz mit dem Zweiten Weltkrieg verloren. Wie auch die demografische Forschung in Deutschland. Nach Hitler gab es nur noch eine Hand voll Bevölkerungsforscher, verstreut über die Republik. Lehre und Ausbildung waren fast tot.

In gewisser Weise hat Vaupel sie wiederbelebt. Am Max-Planck-Institut gründete er eine demografische Forschungseinrichtung von Weltrang. Deren Ruf machte es leicht, auch die Ausbildung wieder anzusiedeln: An der Universität Rostock kann man mittlerweile Demografie studieren. Und Vaupel gründete, förderte und fördert mehrere Doktorandenprogramme. Etwa die Max Planck Research School for Demography oder –



Rote Socken – keineswegs politisch gemeint. Bei James Vaupel hat die Abweichung von der Norm schlichtweg Methode.

auf europäischer Ebene – die European Doctoral School of Demography.

Keine Frage, dass der Direktor auch hier immer wieder mitmacht. „Eigentlich sehe ich mich vor allem als Lehrer“, sagt er. Seine Erkenntnisse sollen der Menschheit nutzen. Auch in der Kommunikation bricht er dabei mit alten Regeln: Als 1999 das von Vaupel gegründete Internet-Journal DEMOGRAPHIC RESEARCH online ging, war es eine der ersten Open-Access-Zeitschriften überhaupt. Das Leitmotiv: Transparentes Wissen für alle.

### DIE UMVERTEILUNG DER ARBEIT

Im „Goodfellas“ beugt sich Jim über seine Serviette. Er hat inzwischen vom Weiß- zum Rotwein gewechselt. Das Jackett hat er ausgezogen. „Demography“ schreibt er auf einen noch freien Zipfel des weißen Fetzens. Darüber malt er einen dicken Kreis. Das ist die Politik. Sie gibt dem Ganzen den Sinn. Nur sie kann letztlich die Qualität des

Lebens gewähren, das er so sehr liebt. Die Forschung müsse ihr an Entscheidungshilfe geben, was sie nur könne – durch Wissenstransfer. Darum gibt es am Rostocker Institut eine Arbeitsgruppe für politikrelevante Demografieforschung. Und darum ist der Direktor nie darum verlegen, offen sein Wissen zu verbreiten, etwa in den Medien. Wohlgemerkt: „Ich will Fakten vermitteln“, sagt James Vaupel, „nicht eine politische Meinung.“

Mit einer Ausnahme: Wenn es ums Rentenalter geht, versteht der Amerikaner die Deutschen nicht. Ginge es nach ihm, gäbe es eine solche Grenze nicht. Jeder dürfte arbeiten, so lange er will. Er selbst will forschen, bis er es nicht mehr kann. Das schließt für ihn nicht aus, gleichzeitig die Freizeit zu genießen. Ob als begeisterter Hobbykoch oder passionierter Reiter. Vaupel hat es in der Fachzeitschrift SCIENCE einmal vorgerechnet: Wenn die Alten nur ein paar Jahre länger arbeiten, reichen einige Stunden pro Tag, und der demografische Wan-

del verliert seinen Schrecken. Der befürchtete Arbeitskräftemangel würde sich ebenso entschärfen wie das Finanzierungsproblem der Rentenkassen.

Unserem modernen Leben steht eine Revolution bevor, glaubt Vaupel: „Das 20. Jahrhundert war das der Umverteilung von Wohlstand. Das 21. wird das der Umverteilung von Arbeit.“ Stellt man die Organisation der Arbeit geschickt an, bleibt sogar mehr Freizeit für die junge Generation. Etwa, um Kinder zu bekommen.

Politisch ist Familie für Vaupel nichts, was der Staat erzwingen sollte. Privat ist Familie sein größtes Glück. Gerade hat ihm die jüngere seiner zwei Töchter einen Enkel geschenkt. Ihn will er noch ein paar Jahrzehnte wachsen sehen. Und wenn es nach seinem Gefühl geht, dann wird er das auch. Jim hat nie ausgerechnet, welche Lebenserwartung er hat – obwohl er das könnte. Er verlässt sich auf seine innere Stimme. Die sagt ihm: 30 Jahre hat er noch. Oder länger. So viel Leben! ◀