



**„Der Mensch hat steinzeitliche Gefühle,
mittelalterliche Institutionen und eine
gottgleiche Technik.“ Ameisenforscher Wilson**

SPIEGEL - GESPRÄCH

„Wir sind ein Schlamassel“

Der amerikanische Soziobiologe Edward O. Wilson vertritt einen neuen, umstrittenen Ansatz, um den Ursprung von Tugend und Sünde zu erklären. Die innere Zerrissenheit sieht er als Wesenszug der menschlichen Natur.

Wie ein Streithahn sieht Edward O. Wilson nicht gerade aus. Hager, die Schultern hochgezogen, den Kopf geneigt, schlurft er durch die Flure der Harvard University. Das rechte, seit Kindheitstagen kranke Auge ist halb geschlossen, das andere auf den Boden geheftet: Wilson hat seine Karriere dem Leben dort unten gewidmet. Wilson ist Ameisenforscher.

Und er ist mehr als das. Manche halten ihn für den bedeutendsten lebenden Biologen. Nicht viele werden, wie er, mit Charles Darwin in eine Reihe gestellt.

Wilson entdeckte und beschrieb nicht nur Hunderte Ameisenspezies. Er verfasste über diese beispiellos erfolgreiche Insektengruppe auch das einzige zoologische Fachbuch der Literaturgeschichte, das den Pulitzer-Preis bekam. Er entschlüsselte die chemische Sprache von Ameisen, deren Vokabular aus Pheromonen besteht; er studierte die Besiedlung von Inseln und begründete so einen der fruchtbarsten Zweige der Ökologie; und er ist bekannt als einer der wortmächtigsten Mahner gegen das Artensterben.

Doch berühmt gemacht haben ihn nicht nur seine wissenschaftlichen Erfolge. Berühmt wurde er auch dank seiner Feinde. „Ich war mit brillanten Gegnern gesegnet“, erklärt er, und in der Tat: Die Schar der Gelehrten, mit denen Wilson akademische Gefechte ausgetragen hat, ist illustriert. James Watson, einer der Entdecker der DNA-Doppelhelix, zählte ebenso dazu wie der scharfzüngige Essayist Stephen Jay Gould.

Nun hat Wilson, 83, sich neue Feinde geschaffen. Anstoß des Ärgers ist ein Buch, in dem Wilson versucht, den Siegeszug des Menschen evolutionär zu erklären**. Wie so oft bezieht er auch hier seine Inspiration von den Ameisen. Er schildert „einen der aufregendsten Momente in meinem Leben“, als er 90 Millionen Jahre alte Urweltameisen erblick-

te, die im Harz eines Mammutbaums eingeschlossen waren: eine Entdeckung vom Rang des Archaeopteryx, wie Wilson bezeugt. Oder er beschreibt, wie er von den Exkrementen der Schildläuse kostete, die von Ameisen wie Vieh gehalten und gemolken werden: „Es schmeckte leicht süß.“

Doch all das ist nur Vorspiel. Denn dann zieht Wilson die Ameisen heran, um das soziale Wesen des Menschen zu erklären – und bricht dabei mit der herrschenden Lehre. Im Kern geht es um die Frage, auf welcher Ebene die darwinsche Auslese der menschlichen Eigenschaften stattgefunden hat: Traten nur Individuen im Überlebenskampf gegeneinander an, oder kämpfte auch Gruppe gegen Gruppe?

Bisher war Wilson ein einflussreicher Verfechter der sogenannten Verwandtenselektion. Jetzt fällt das Urteil über seine Lehre von gestern vernichtend aus: „Die schöne Theorie hat nie gut funktioniert.“ Verstehen lasse sich das Wesen des Menschen nur, wenn man ihn als Produkt von „Gruppenselektion“ begreife.

Für Wilsons einstige Mitstreiter kommt das einem Sakrileg gleich. Mit einer Art Unterschriftenaktion gingen sie gegen die missliebige Meinung des Renegaten vor.

Besonders ereifert sich Richard Dawkins, der in seinem Bestseller „Das egoistische Gen“ die Theorie der Verwandtenselektion einer breiten Öffentlichkeit nahegebracht hat. Er wirft seinem „lebenslangen Helden“ Wilson nun „schamlose Arroganz“ und „perverse Missverständnisse“ vor. „Die soziale Eroberung der Erde“ sei ein Buch, das man „mit Wucht wegschleudern“ sollte.



Wilson beim SPIEGEL-Gespräch*
„Wir brauchen eine neue Aufklärung“

SPIEGEL: Professor Wilson, nehmen wir an, vor zehn Millionen Jahren wäre ein Raumschiff mit Außerirdischen auf diesem Planeten gelandet; was meinen Sie, wäre diesen zuerst aufgefallen?

Wilson: Ihr größtes Interesse, davon bin ich überzeugt, hätte nicht unseren Vorfahren gegolten. Viel interessanter hätten sie die Ameisen gefunden, die Bienen, Wespen und Termiten. Von denen würden sie als Erstes ihrem Kontrollzentrum Meldung machen.

SPIEGEL: Solche winzigen Insekten sind spannender als Elefanten, als riesige Vogelschwärme oder sogar als intelligente Menschenaffen?

Wilson: Ameisen und Termiten sind allgegenwärtig auf Erden, und sie sind die sozial am höchsten entwickelten Wesen, mit ihrer Arbeitsteilung und ihrem Kastenwesen. Wir nennen dieses in Kolonien organisierte Leben eusoziales Verhalten.

SPIEGEL: Was hätte die Außerirdischen sonst so an den Ameisen fasziniert?

Wilson: Nun, Ameisen haben so etwas wie Landwirtschaft und Viehzucht entwickelt, denn sie kultivieren Pilze und melken Blattläuse. Und dann würden sich die Aliens sicher sehr dafür interessieren, dass sich ein ganzes Kolonieleben durch Pheromone organisieren lässt, also mit Hilfe chemischer Kommunikation.

SPIEGEL: Folglich würden die Aliens nach Hause funken: „Wir haben Ameisen gefunden. Aus denen werden irgendwann die ersten wahrhaft intelligenten Wesen auf Erden hervorgehen?“

Wilson: Nein, das glaube ich nicht. Denn die Aliens würden sehen, dass diese Kreaturen eingesperrt in ein Exoskelett sind und dass sie deshalb dazu verdammt sind, klein zu bleiben. Deshalb würden sie der einzelnen Ameise oder Termiten wenig Chance zubilligen, irgendwann Vernunft und Kulturfähigkeit zu entwickeln. Wer auf unserem Planeten denken will, muss größer sein als ein Insekt.

SPIEGEL: ... womit sich ihr Interesse vielleicht doch unseren Vorfahren zuwendet?

Wilson: Vor zehn Millionen Jahren hatten diese zwar schon ein etwas größeres Gehirn und sehr vielseitige Hände entwickelt. Aber den entscheidenden Schritt hatten sie noch vor sich.

* Mit den Redakteuren Philip Bethge und Johann Grolle in Wilsons Büro an der Harvard University in Cambridge, Massachusetts.

** Edward O. Wilson: „Die soziale Eroberung der Erde – Eine biologische Geschichte des Menschen“. C. H. Beck, München; 384 Seiten; 22,95 Euro.

SPIEGEL: Welcher war das?

Wilson: Um das zu beantworten, lassen Sie mich noch einmal auf die eusozialen Insekten zurückkommen. Warum ist es dort irgendwann zur Koloniebildung gekommen? Über Hunderte von Jahrtausenden lebten die Insekten vereinzelt. Einige haben sich zwar um ihren Nachwuchs gekümmert, ihn versorgt und geschützt. Aber nur sehr wenige dieser Arten haben den nächsten Schritt vollzogen: Sie bauten ein Nest für ihren Nachwuchs, das sie verteidigten ...

SPIEGEL: ... wie es auch die Vögel tun.

Wilson: Richtig. Deshalb bin ich auch überzeugt davon, dass Vögel sehr dicht an der Schwelle zu eusozialem Verhalten stehen. Aber wenn ich weiter die Evolution der Ameisen oder Termiten betrachte, dann kommt ein weiterer Schritt hinzu: Bei wiederum nur einem winzigen Teil der nestbauenden Insekten wachsen die Jungen nicht nur im Nest auf, sie bleiben auch dort und kümmern sich mit um die nächste Generation. Damit haben Sie jetzt eine Gruppe, die zusammenbleibt und sich die Arbeit teilt. Genau das ist der schmale evolutionäre Pfad, der zu eusozialem Verhalten führt ...

SPIEGEL: ... und dem auch der Urmensch folgte?

Wilson: Ja, ich behaupte, dass auch Homo habilis, der erste Mensch, all diese Stadien durchlaufen hat. Eine Schlüsselrolle dürfte dabei übrigens gespielt haben, dass er zum Fleischfresser wurde.

SPIEGEL: Wieso das?

Wilson: Fleischfresser neigen zur Rudelbildung mit Aufgabenteilung. Wir wissen, dass zumindest Homo erectus, der unmittelbare Nachfolger des Homo habilis, sich an Lagerplätzen versammelte und dass er begann, Feuer zu machen. Diese Lagerfeuer-Plätze haben die Funktion des Nests, an dem sich eine festgefügte Gruppe versammelt, während einige ausziehen, um Nahrung zu suchen.

SPIEGEL: Und diese Form der Gruppenbildung treibt die Evolution voran?

Wilson: Genau. Wenn es jetzt zum Beispiel darum geht, die Jagdreviere abzustrecken, dann steht Gruppe gegen Gruppe.

SPIEGEL: Das heißt: Hier kommt der Krieg ins Spiel?

Wilson: Ja, wenn man darunter nicht offene Feldschlachten versteht, bei denen sich richtige Armeen gegenüberstehen. Wir haben es zunächst eher mit Racheefeldzügen zu tun: Eine Gruppe greift die andere an, raubt eine Frau und tötet ein, zwei Männer. Die andere Gruppe antwortet mit einem Gegenschlag, und so geht es fort und fort, Gruppe gegen Gruppe.

SPIEGEL: Und damit beginnt in der menschlichen Evolution eine Form des Überlebenskampfes, in dem sich die stärkeren Gruppen gegen die schwächeren durchsetzen. Sie nennen das Gruppenselektion.



Termitenbau: „Ameisen und Termiten sind die sozial am höchsten entwickelten Wesen“



Fußballfans: „Sie leben für ihr Team, diesen Antrieb sollten wir nutzen“

Traditionell dagegen wird das Sozialverhalten des Menschen eher mit der Verwandtenselektion erklärt ...

Wilson: ... die aber aus einer Vielzahl von Gründen zur Erklärung nicht taugt.

SPIEGEL: Früher haben Sie das anders gesehen. Woher kommt Ihr Sinneswandel?

Wilson: Sie haben recht: In den Siebziger Jahren war ich einer der großen Verfechter der Verwandtenselektion. Und die Idee scheint ja zunächst auch einleuchtend: Wenn du mein Bruder bist und wir folglich die Hälfte unserer Gene teilen, dann kann ich eine Menge für dich opfern. Ich kann sogar darauf verzichten, eigene Kinder zu kriegen, wenn ich dafür dir helfe, durchs College zu kommen und eine große Familie zu gründen. Aber das Problem ist: Im Grunde erklärt diese Idee überhaupt nichts. Stattdessen bin ich zur Überzeugung gekommen, dass Selektion auf mehreren Ebenen wirkt. Einerseits haben wir die klassische Selektion darwinischer Prägung, bei der Individuum gegen Individuum steht. Zusätzlich jedoch bilden diese Individuen nun Gruppen, die als ganze miteinander konkurrieren.

SPIEGEL: Ihre Abkehr von der Verwandtenselektion hat Ihnen die erbitterte Feindschaft vieler Kollegen eingetragen.

Wilson: Nein, so viele sind es nicht. Die Reaktion war heftig, aber sie kommt von einer eher kleinen Gruppe von Leuten.

SPIEGEL: Machen Sie es sich damit nicht sehr leicht? Immerhin 137 Wissenschaftler haben einen Artikel unterschrieben, der Ihnen ein „Missverständnis der Evolutionstheorie“ vorwirft.

Wilson: Die meisten davon haben ihre ganze Karriere auf der Verwandtenselektion aufgebaut. Wissenschaft ist bestimmt von Stammesdenken. Wenn das ganze Leben mit einer bestimmten Theorie verbunden ist, kann man nicht davon lassen.

SPIEGEL: Macht es denn überhaupt einen so großen Unterschied, ob nun Verwandten- oder Gruppenselektion den Menschen schuf?

Wilson: Oh, allen Unterschied der Welt. Denn erst das Verständnis der Evolution bietet uns die Möglichkeit, die menschliche Spezies wirklich zu verstehen. Der Mensch ist durch das Wechselspiel von Individual- und Gruppenselektion geprägt, wobei die Individualelektion für das meiste verantwortlich ist, was wir Sünde nennen, und die Gruppenselektion für den Großteil der Tugend. Wir stehen im ständigen Konflikt zwischen der Aufopferung für die Gemeinschaft einerseits und dem Egoismus, dem Kampf für den Eigennutz andererseits. Ich gehe so weit zu behaupten, dass alles, worum es in den Geisteswissenschaften geht, vom Recht bis hin zu den Künsten, begründet ist im Wechselspiel der Individualelektion mit der Gruppenselektion.

SPIEGEL: In dieser Janusköpfigkeit des Menschen liegt also sogar eine Stärke?

Wilson: Sie sagen es. Der innere Konflikt zwischen Eigennutz und Gemeinwohl entspricht unserer Natur. Durch ihn ist der Mensch so kreativ, denn er ist vermutlich die Quelle all unseres Strebens, unseres Erfindungsreichtums und unserer Phantasie. Er ist es, der die Menschheit so einzigartig macht.

SPIEGEL: Und wie lösen wir diesen inneren Konflikt?

Wilson: Gar nicht. Wir müssen mit ihm klarkommen.

SPIEGEL: Welche Seite ist denn die stärkere? Am Ende, so heißt es, ist der Mensch sich immer selbst am nächsten.

Wilson: Wären wir völlig von der Gruppenselektion geprägt, dann würden wir in einer Art Ameisengesellschaft leben ...

SPIEGEL: ... im Kommunismus also?

Wilson: Gewissermaßen. Gesellschaften mit marxistischer Ideologie betonen in der Tat die Gruppe. Aber es gibt auch das Gegenteil: In anderen Gesellschaften gilt einzig das Individuum – womit Sie sich politisch auf dem rechten Flügel der Republikaner befinden.

SPIEGEL: Und was bestimmt darüber, welche dieser Ideologien sich in einer Gesellschaft durchsetzt?

Wilson: Wenn Ihr Territorium bedroht ist, wird die Kooperation innerhalb der Gruppe instinktiv größer. Wenn wir dagegen Neuland betreten, neigen wir eher zur Betonung des Individuums. Das mag ein Teil des amerikanischen Problems sein: Wir sind noch immer vom Geist der Planwagen bestimmt, deshalb stellen wir immer die Initiative, die Rechte und die Leistungen des Einzelnen in den Mittelpunkt.

SPIEGEL: Sie stellten vorhin die „Tugend“ der Gemeinnützigkeit der „Sünde“ des Individualismus gegenüber. Ist eine solche Wertung hilfreich?

Wilson: Wenn ich von „Tugend“ und „Sünde“ spreche, ist es das, was Dichter eine Metapher nennen. Damit eine Idee haften bleibt, muss man sie richtig verpacken. Im Übrigen hat das, was wir „Tugend“ nennen, doch wirklich oft mit unserer Neigung, anderen zu helfen, zu tun. Und von „Sünde“ sprechen wir, wenn Menschen allzu selbstsüchtig handeln.

SPIEGEL: Nun hat aber auch unsere Tugend, dem Gemeinwohl nutzen zu wollen, ihre Schattenseite: Menschen, die nicht zur Gemeinschaft gehören, begegnet man oft umso feindseliger.

Wilson: Da haben Sie recht. Menschen müssen zu einer Gruppe gehören. Das ist eines der stärksten Bedürfnisse der menschlichen Psyche. Aber es kann gelingen, unseren kriegerischen Trieb zu bändigen – ohne unseren Spaß am Wettstreit zwischen Gruppen aufgeben zu müssen. Nehmen Sie Fußball, die Fans

leben für ihr Team. Diesen Antrieb sollten wir nutzen. Er ist es, der uns bis auf den Mond gebracht hat. Wir brauchen unsere Wettkämpfe und unseren Team-sport. Die Menschen beziehen so viel Befriedigung daraus. Das ist Teil der menschlichen Natur.

SPIEGEL: Der Mensch hat also noch immer steinzeitliche Gefühle ...

Wilson: ... mittelalterliche Institutionen und gottgleiche Technik. Und damit müssen wir umgehen.

SPIEGEL: Wie denn?

Wilson: Wie oft wissen wir das nicht – auch in der Politik – weil wir die menschliche Natur nicht genug verstehen! Wir haben sie bisher noch nicht sorgfältig genug nach allen Regeln der Wissenschaft studiert. Was wir brauchen, ist eine neue Aufklärung. Im 18. Jahrhundert, im Zeitalter der klassischen Aufklärung, war die Wissenschaft noch nicht so weit. Aber jetzt können wir es schaffen. Jetzt können wir zu einem besseren, auf Wissenschaft gegründeten Verständnis unserer selbst gelangen.

SPIEGEL: Die Religion würden Sie dabei am liebsten über Bord schmeißen?

Wilson: Nein, das ist ein Missverständnis. Ich will nicht, dass die katholische Kirche mit all ihrer wundervollen Kunst, ihren Ritualen und Chorälen verschwindet. Ich wünschte nur, dass sie auf ihre Schöpfungsgeschichten verzichten würde und auf den Mythos der Auferstehung.

SPIEGEL: Diese Hoffnung dürfte vergebens bleiben ...

Wilson: Ein Physiologe wurde einmal gefragt, ob Marias Himmelfahrt möglich sei. Er sagte: „Ich war nicht dabei, deshalb weiß ich es nicht. Aber eines ist sicher: Auf 10000 Meter Höhe wurde sie ohnmächtig.“ Aber im Ernst: Ohne solche Mythen sind wir besser dran.

SPIEGEL: Soll Ihre „neue Aufklärung“ uns in ein höheres Stadium des Menschseins befördern?

Wilson: Tja, sollen wir uns selbst verbessern? Der Mensch ist eine sehr junge Spezies, erdgeschichtlich betrachtet, und wahrscheinlich sind wir deshalb so ein Schlamassel. Wir leben mit unseren steinzeitlichen Aggressionen und unseren kriegerischen Trieben. Aber wollen wir uns wirklich ändern? Wir stehen an der Schwelle zu einer Ära, in der wir das menschliche Erbgut werden verändern können. Aber wollen wir das? Wollen wir eine rationalere, weniger von Gefühlen zerrissene Rasse erschaffen? Nein! Denn das Einzige, was uns von superintelligenten Robotern unterscheidet, sind eben diese unvollkommenen, schwammigen und vielleicht sogar gefährlichen Gefühle. Sie sind es, die uns zu Menschen machen.

SPIEGEL: Professor Wilson, wir danken Ihnen für dieses Gespräch.