

Wolfram Henn

Karriere mit Darwin?

Evolutionäre Strategien für die Wissenschaftlerlaufbahn

Bei der Suche nach dem Idealbild des Gelehrten stößt man, egal, ob innerhalb oder außerhalb der Scientific Community, unweigerlich auf die Namen Leonardo da Vinci und Albert Einstein. Schon auf den zweiten Blick aber wird klar, dass diese beiden Leuchttürme der Wissenschaftsgeschichte für den Lebensweg derjenigen, die ihnen nacheifern wollen, ganz unterschiedliche Signale aussenden. Der eine war im Brotberuf Künstler und erlaubte sich den Luxus, seinen universellen Interessen als *L'art pour l'art*, ohne Zwang zur Realisierung oder gar Amortisierung seiner Ideen nachzugehen. Der andere ist zum Archetyp des modernen Forschers geworden; nach kargen Jahren im Behördendienst wurde die Wissenschaft für ihn zum Sprungbrett für den beruflichen Erfolg, der neben Berühmtheit auch materiellen Wohlstand mit sich brachte.

Bis weit ins 19. Jahrhundert hinein galt es als unanständig, aus anderen Motiven denn reinem Idealismus zu forschen – so dass die Wissenschaft ein Reservat der von Hause aus Begüterten war, zu denen sich allenfalls noch forschende Staatsdiener wie James Cook gesellten. Erst als Wissenschaft, vor allem Naturwissenschaft, zum Motor der Industrialisierung und damit des Wohlstandes wurde, vollzog sich der Abschied vom überkommenen Ideal des Forschers aus Leidenschaft. Die Wissenschaftlerlaufbahn war zum normalen Berufsbild entzaubert, womit zur Regel wurde, dass Forscher nicht nur für die Wissenschaft, sondern auch von der Wissenschaft leben.

Nun hat sich seit den Zeiten von da Vinci und Cook nicht nur der Bestand an Wissen vervielfacht, sondern auch die Zahl derer, die sich um die Erweiterung dieses Wissens und die Früchte entsprechender Erfolge bemühen: Konkurrenz ist zum Daseinsprinzip und Qualitätsmerkmal von Forschung geworden. Es bleibt also dem angehenden, aber auch dem etablierten Wissenschaftler nicht erspart, seine Aktivitäten nicht mehr nur nach sei-

nen persönlichen Präferenzen auszurichten, sondern Strategien für die materielle Existenzsicherung und, soweit möglich, die Profilierung als Forscherpersönlichkeit zu entwerfen. Die Frage lautet nicht mehr nur »Was interessiert mich?«, sondern mindestens ebenso intensiv »Welches Fach ist karriereträchtig?«, »Mit wem kooperiere, mit wem konkurriere ich?«, und von Fall zu Fall auch »Mit welchen Mitteln setze ich mich durch?«. Die Professionalisierung der Wissenschaft vollzog sich just zu einer Zeit, als sich Charles Darwin mit Überlebensstrategien in der Natur befasste und die Bedeutung der Anpassung des Individuums an die sich stetig ändernden Bedingungen seiner Umwelt erkannte. Wenn das evolutionäre Grundprinzip des »Survival of the Fittest« auch seit Darwins Zeiten für allerlei verquere Soziallehren missbraucht worden ist, so sind doch Bezüge zum liebevoll gepflegten Selbstverständnis von Wissenschaft als stetigem Wettstreit der besten Köpfe um die besten Ideen augenfällig. In der Natur sind die wichtigsten Selektionskriterien für den Erfolg des Individuums erstens die Fähigkeit, sich gegenüber Umweltbedingungen und Fressfeinden zu behaupten, zweitens ausreichender Zugang zu Nahrung und drittens Fruchtbarkeit. Analog dazu in den Begriffen des Wissenschaftsbetriebs: erstens Stellen, zweitens Forschungsgelder, drittens Publikationen.

Die erste evolutionsstrategische Entscheidung des Jungforschers in spe ist die über das Siedlungsgebiet, hier: die Studienrichtung. Medizin oder Byzantinistik? Die Wahl des Massenfachs entspricht dem Leben in den gemäßigten Breiten, die vielfältige Biotope, aber auch eine große Zahl an konkurrierenden Mitbewohnern versprechen und die Notwendigkeit zur sekundären Spezialisierung in eine ökologische Nische hinein absehbar machen. Der Gang ins Orchideenfach dagegen erfordert den Mut, sich in einer wüstenähnlich ressourcenarmen, dafür von weniger Konkurrenten bevölkerten Region niederzulassen. Eine



vorab kaum abschätzbare Gefahr besteht hier aber darin, dass das ohnehin karge Biotop irgendwann durch das Versiegen der wenigen Quellen, vulgo Fächerschließungen, zum Hungergebiet werden kann.

Es bleibt aber für jeden Exoten die Hoffnung, sich durch spezifische natürliche Gaben – Genialität? – zum Herrscher seines Ökosystems aufschwingen zu können oder aber nach einem unverhofften Klimawandel im Schlaraffenland des ›In-Faches‹ zu landen. So einst geschehen etwa mit dem an obskuren Strahlen experimentierenden Physiker Wilhelm Conrad Röntgen oder in neuerer Zeit mit dem Mikrobiologen Werner Arber, der sich mit seiner Arbeit an bakteriellen Enzymen solange außerhalb des Scheinwerferlichtes einrichtete, bis er 1978 als Entdecker der Werkzeuge der Gentechnologie einem ebenso unverhofften wie wohl verdienten Nobelpreis in Händen wiederfand.

Vielleicht kann derzeit auch ein junger Islamwissenschaftler hoffen, von den Strömen der Weltpolitik an fruchtbarere Gestade gespült zu werden, als zunächst erwartet. Das Worst-Case-Szenario des Orchideenfachlers muss dagegen in der Bereitschaft zum Verlassen des Ursprungsgebietes bestehen, mit der Aufgabe, sich gleich der Wüstenkröte *Bufo alvarius* durch mühevoll anpassung an eigentlich artfremde Lebensbedingungen ein, dann erwartungsgemäß eher karges, Auskommen zu sichern. Je unwirtlicher das angestammte Biotop, umso größer der Auswanderungsdruck und dann der Verdrängungswettbewerb in den Zuwanderungsgebieten: Immer mehr gelernte Philosophen und Theologen balgen sich im Lebensberatungs-Business mit der dortigen Urpopulation der Psychologen herum, und die Zahl der promovierten Pharmavertreter nimmt immer weiter zu.

Gegen Ende des Studiums stellt sich die Frage nach der Strategie im Umgang mit dem für das Fortkommen erfolgversprechendsten Sozialverband. Vorab ist klar: Im Zeitalter von Big Science stellt das Dasein als Einzelkämpfer keinen Erfolg versprechenden Lebensweg mehr dar. Welcher Arbeitsgruppe soll man sich nun anschließen? Hier stellen sich dem frisch Graduierten dieselben Fragen wie einem Junglöwen auf der Suche nach einem geeigneten Rudel. Eine große Gruppe mit einem dominanten Alpha-Männchen verspricht zwar ein sicheres Auskommen, aber der Aufstieg in der inneren Hierarchie ist durch die Vielzahl des sozial gleichgestellten Nachwuchses erschwert und überdies von der Gunst des viel-

leicht launischen Leittiers abhängig. Also doch Provinzuniversität statt Max-Planck-Institut? Dort mag es intern ruhiger und überschaubarer zugehen, aber die Kampfkraft für den künftigen Griff nach der Macht andernorts wird man sich kaum antrainieren können. Für Löwen gilt ja dasselbe wie für Juniorprofessoren: Ein alter Chef wird fast immer von einem zugewanderten Fremden beerbt, denn Evolutionsbiologie wie akademische Tradition lehren, dass Inzucht zur Degeneration führt. Auch das grausame Ritual der Tötung der von seinem Vorgänger stammenden Welpen durch den neuen Alpha-Löwen kennen wir von unseren Universitäten in zivilisatorisch abgemilderter Form als Verhungernlassen der vom Emeritus ererbten Altdoktoranden durch den neuen Professor.

Und wehe der an lokale Idylle gewöhnten Kleingruppe, die, um in Dürrezeiten bestehen zu können, in Verteilungskämpfe mit Artgenossen aus starken Nachbarpopulationen gerät: ›Vergleichende Evaluation‹ nennt die Hochschulpolitik diese härteste Form des innerartlichen Kampfes ums Dasein. Den Überlebenden eines aufgeriebenen Rudels droht die Ausstoßung aus dem sozialen Verband – für Assistenten heißt das Nichtverlängerung ihrer befristeten Verträge als Folge der Abwicklung des Instituts. Den Glücklicheren unter ihnen wird auch in den neuen Strukturen ein Platz zuteil; sie finden sich dann aber meist am unteren Ende der Hierarchie wieder. Akademisch beliebt sind hier Positionen als Funktionsassistenten für technische Serviceleistungen oder aber als Betreuer von Anfängerpraktika. Auch in Wolfsrudeln finden sich immer wieder solche ›Omega-Tiere‹, die in permanenter Demutshaltung die Aggressionen der Höhergestellten hinnehmen und damit die nicht zu unterschätzende Funktion eines sozialen Blitzableiters ausüben.

Manche der Verdrängten oder Unterdrückten verlässt aber irgendwann der Fatalismus, und sie nehmen ihren Mut zusammen, auf eigene Faust ein neues Rudel zu gründen. ›Start-up-Unternehmer‹ heißen diese Tapferen im bildungspolitischen Neudeutsch, und wie in der Evolution nicht anders zu erwarten, können nur die Stärksten ein neues Biotop dauerhaft erobern. Viele aber haben die aus dem alten Habitat mitgebrachten Vorräte bald aufgezehrt, und reumütige Versuche der Rückkehr werden von den früheren Weggefährten zumeist mit kollektivem Wegbeißen beantwortet. Weh dem, der aus der Reihe tanzt.

In späteren Phasen des Wissenschaftlerdaseins orientieren sich die Karrierestrategien an höheren Zielen als dem nackten Überleben. Nachdem man dank Verbeamtung oder wenigstens Planstelle nicht mehr vom Hunger bedroht ist, geht es um Renommee, Einfluss und, wenn auch auf höherem Niveau als zuvor, immer noch um Geld. Auch hier ist vorab eines klar: Trägheit führt, wenn schon nicht ins materielle Elend, so doch ins Abseits; durchsetzen kann sich nur, wer stärker, schneller oder listiger ist als andere.

An erster Stelle steht auch hier die Frage nach dem intellektuellen Biotop, also dem Arbeitsthema. *Mainstream* oder *Randgebiet*? In Krebsforschung oder Informatik als fruchtbaren und deshalb dicht bevölkerten Regionen der Forschungslandschaft gibt es der Ressourcen, aber auch der Mitbewerber viele. Wo schon so viele mit so großem Aufwand geforscht haben, ist Innovation nur noch in kleinen Schritten möglich; als *der* Sieger über den Krebs oder *der* Erschaffer der künstlichen Intelligenz in die Weltgeschichte einzugehen sind ebenso süße wie unzweifelhaft realitätsferne Forscherträume. Andererseits versprechen hier auch kleine Fortschritte honoriert zu werden, weil es eine Menge Ehre und Geld zu verteilen gibt.

Anderer Möglichkeit: Ausweichen in die unerschlossenen Randbereiche des Wissens. Hier lässt sich in größeren Schritten vorankommen als in der überbevölkerten Großforschung, aber im kargen Gelände ist Nahrung knapp. Forschern droht hier dasselbe Schicksal wie Bäumen am Rande der Arktis: Konkurrenz und Fressfeinde gibt es kaum, aber Kälte und Dunkelheit lassen nur kümmerlichen Wuchs zu. In exotischen Forschungsgebieten weisen nicht einmal Erfolge, die in den engen Experten-zirkeln als sensationell gelten, den Weg zur wärmenden Sonne der öffentlichen Anerkennung. Hier ist man wohl dem traditionellen Ideal des Forscherglücks noch am nächsten, das im Gattungsnamen ›... mülleri‹ für das neuentdeckte Flugsaurierfossil besteht.

In der Natur wie in der Wissenschaft ist es aber keineswegs unmöglich, wenn auch äußerst selten, dass ein einziges Mutationsereignis, eine einzige Idee ein glückliches Individuum unversehens an die Spitze des Ökosystems katapultiert. In der Artengeschichte haben wir Menschen uns vermutlich lediglich aufgrund subtiler Veränderungen in Steuerungsgenen des Affenhirns erst der Sprache und dann des Planeten bemächtigt. In der Wissenschaft machte sich ›lucky Jim‹ Watson mit 25 Jahren als Erstbeschreiber der DNA-Helix unsterblich; Kary-

Mullis, der nach der von ihm selbst kolportierten Legende die mit dem Nobelpreis und beträchtlichem Reichtum belohnte Polymerase-Kettenreaktion während einer nächtlichen Autofahrt erdachte, zeigt auf dem Cover seiner Autobiografie mit einem Surfbrett unterm Arm in wenig subtiler Weise, dass er nur noch zum Vergnügen zu arbeiten braucht.

Von solch ikonenhaften Einzelschicksalen abgesehen wird der Erfolg im Forscherleben wesentlich von der Zusammenarbeit mit den Fachkollegen bestimmt; es geht um die Balance zwischen Ehrgeiz und Kollegialität. Was zahlt sich am besten aus: Raubtierleben, Symbiose oder gar Parasitismus? Musterbeispiele für raubtierhafte, höflicher: kompetitive Forschung sind die ›Rennen‹ um vorherbestimmte Ziele. Amundsen gegen Scott, Apollo gegen Sojus: The winner takes it all, neben dem Ruhm auch beispielsweise lukrative Patente. Prominenter zeitgenössischer Vertreter dieses Stils ist Craig Venter, der sich in den neunziger Jahren mit seinem privaten Projekt zur Sequenzierung des menschlichen Genoms frontal gegen die wohlorganisierte, aber betuliche Scientific Community stellte und damit ebenso viele Neider wie Bewunderer anzog.

Dem traditionellen Wissenschaftsethos näher sind symbiotische, kooperative Ansätze. Die Idee ist die des Zusammenlebens von Einsiedlerkrebs und Seeanemone: Jeder möge zum gemeinsamen Projekt das beitragen, was er am besten kann, damit das Ganze mehr werde als die Summe seiner Teile. Das kennen wir als die Philosophie von Sonderforschungsbereichen, und das Modewort vom interdisziplinären Arbeiten hat sich als Schlüssel zu den Schatzkammern von Drittmittelgebern bewährt. Wenn der Erfolg dann da ist, beginnen aber nur zu oft die bitteren internen Verteilungskämpfe um Erstautorenschaften und Doktorandenstellen.

In Natur und Wissenschaft ebenso unbeliebt wie hartnäckig präsent sind Parasiten, die es hier wie dort in unterschiedlichen Spielarten gibt. Am harmlosesten, eher als Saprophyten bzw. Epigonen zu bezeichnen sind jene, die Confirmatory Reports und Übersichtsarbeiten schreibend bestehende Theorien untermauern. Wesentlich aggressiver, aber recht verbreitet sind kuckucksähnliche Taktiken des Profitierens von Kollegenarbeit wie etwa das gezielte Anwerben von Doktoranden, die von ihrer Diplomarbeit her das Know-how der Konkurrenzgruppe besitzen, oder das Ausscheren aus einem Gemeinschafts-



projekt kurz vor dem Ziel, um es alleine zu Ende zu führen. Eher selten und nicht dauerhaft erfolgreich – so ist jedenfalls zu hoffen – ist der klassische Parasitismus der Plagiatoren und Fälscher vom Schlage eines Jan Hendrik Schön, die gleich einem Blut saugenden Insekt nur solange im Schlaraffenland leben, bis sie vom Wirt entdeckt und dann mitleidlos zerquetscht werden. Auch wenn nur wenige Parasiten durchkommen: Die Versuchung des Erfolges ohne Mühe ist so groß, dass es sie wohl immer geben wird, und ihr durch den extremen Selektionsdruck der Kontrollinstanzen erzwungene Einfallsreichtum nötigt dem kritischen Betrachter mitunter sogar zähneknirschenden Respekt ab.

Wie in der Natur gibt es aber auch in der Wissenschaft durchaus legale, ja weise Strategien, aufreibenden Konkurrenzkämpfen auszuweichen und dennoch auf seine Kosten zu kommen. Der eine Weg ist es, sich als Kulturfollower möglichst nah an den bequemen Nahrungsquellen einzurichten, die von der Zivilisation bereitgestellt werden; in der Tierwelt sind Haustaube und Stubenfliege omnipräsente Beispiele dafür. In ganz ähnlicher Weise haben einige Mitglieder der Scientific Community ihre ökologische Nische darin gefunden, sich als Medienintellektuelle zu profilieren und als Vertreter eher strukturarmer Fachgebiete wie Hirn-, Terrorismus- oder Klimaforschung omniloquent von Talkshow zu Talkshow zu ziehen. Und wie beim Anblick rentnergefütterter Marktplatztauben beschleicht den Zuschauer auch bezüglich manch notorischer TV-Experten der – vielleicht von leisem Neid befruchtete – Gedanke, ob sie in ihrer populistischen Verweichlichung überhaupt noch dem rauen Leben in der freien Wildbahn standhalten könnten.

Der andere, ebenso systemkonforme Weg ist der des honorierten Altruismus, wie ihn Elefantenkühe vorleben, die als ›Tanten‹ den Nachwuchs jüngerer Kühe mitbetreuen und dafür mit sozialer Akzeptanz in der Herde belohnt werden. Auch an jeder Universität gibt es Professoren, die sich besonders hingebungsvoll um die Gestaltung der Lehre bemühen und dafür in Kauf nehmen, nicht immer an vorderster Front der Forschung zu stehen. Gut, dass es sie gibt, aber seien wir ehrlich: Hören wir bei einer Emeritierungsfeier auffallend oft, welch herausragender Lehrer der Alma Mater nun verloren gehe, ist uns der garstige Gedanke nicht fern, dass es bei ihm mit der wissenschaftlichen Qualität wohl nicht so weit her gewesen sein könnte.

Dass in einem sozialen Gefüge, sei es Elefantenherde, Wolfsrudel oder akademischer Lehrkörper, nicht jeder alles gleich gut können kann, ist eine Binsenwahrheit. Die Fähigkeit, seine eigenen Stärken und Schwächen zu erkennen und sich kraft eigener Einsicht an der richtigen Stelle zu engagieren, gilt nicht nur in der Tierökologie als Zeichen eines hoch entwickelten und anpassungsfähigen Systems. Das sollten wir immer wieder auch regelungswütigen Bildungsbürokraten ins Stammbuch schreiben: Nur Flexibilität macht zukunftsfähig, und mit dem Lineal gezogene Karrierewege sind nicht unbedingt trittsicher. Richtig beängstigend wird es aber, wenn groteske Reformideen wie der immerhin kürzlich bei einem Ideenwettbewerb preisgekrönte Vorschlag, künftig ›A-Professoren‹ nur für Forschung und ›B-Professoren‹ nur für Lehre einzustellen, ausgerechnet von Studierenden kommen. Müssen wir uns selber zu Tode regulieren?

Im letzten Satz von *On the origin of species* freute sich Darwin höchstselbst: »There is grandeur in this view of life [...] that from so simple a beginning endless forms most beautiful and most wonderful have been, and are being evolved.« Er hat damit sicher nicht den Wissenschaftlerberuf gemeint, aber nichts hindert uns daran, sein Wort darauf zu beziehen.

Literatur

- W. Enard, M. Przeworski, S. E. Fisher et al.: Molecular evolution of FOXP2, a gene involved in speech and language. *Nature* 418, 2002, S. 869–872
- K. Mullis: *Dancing Naked in the Mind Field*. New York 1998
- K. Thum: Die Spaltung von Forschung und Lehre – Das ABC-Prinzip. Ideenwettbewerb »Küss die Uni wach« des Centrums für Hochschulentwicklung, 2003: <http://www.che.de>
- Universität Konstanz, Referat Öffentlichkeitsarbeit: Universität Konstanz entzieht Jan Hendrik Schön den Dokortitel. Pressemitteilung Nr. 85 vom 11. 6. 2004
- M. Weber: Wissenschaft als Beruf. 1918. Potsdamer Internet-Ausgabe (PIA): <http://www.uni-potsdam.de/u/paed/Flitner/Flitner/Weber/index.htm>
- H. Zankl: Fälscher, Schwindler, Scharlatane. Betrug in Forschung und Wissenschaft. Weinheim 2003