

Die merkwürdigen Lehren des Trofim Denissowitsch Lyssenko

von: Holger Douglas | 02.02.20 00:00 | 0 Kommentare



Nein, Gene gibt es nicht. Geschlecht ist lediglich eine soziale Konstruktion. Die Eigenschaften von Organismen werden nicht durch so etwas Merkwürdiges wie Gene bestimmt, sondern nur durch Umweltbedingungen. Vererbung gibt es nicht, eine Erfindung des Klassenfeindes und anderer reaktionärer Kräfte. Also weg mit dem ganzen Gen-Geschiß! Weg auch gleich mit den dazugehörigen Wissenschaftlern!

Fake News? Postfaktisch?

Nein, das war einmal eine offizielle Politdoktrin. Das Erschreckende: Sie wird es gerade wieder. »Ein Zombie kehrt zurück!« rufen Wissenschaftler der Universitäten Jena und Potsdam gemeinsam mit dem

Evolutionsbiologen Prof. Ulrich Kutschera von der Universität Kassel und Wissenschaftlern der Russischen Akademie der Wissenschaft. »Wir beobachten in Rußland gegenwärtig in den Biowissenschaften eine unheilvolle Verbindung von Politik und Wissenschaft«, sagt Prof. Uwe Hoßfeld von der Friedrich-Schiller-Universität Jena.

Sie weisen auf die Renaissance einer alten scheinwissenschaftlichen und längst überholt geglaubten Ideologie in Russland hin: die Rückkehr des Lyssenkoismus. Hinter diesem Begriff steht ein besonderer Scharlatan der Wissenschaft, der sowjetische Agronom Trofim Denissowitsch Lyssenko (1898-1976). Er war der Haus- und Hofwissenschaftler des Diktators Josef Stalin. Lediglich zu sagen, er verbog die Wissenschaft, wird ihm nicht gerecht. Sein Wirken war viel schlimmer mit tödlichen Folgen für Millionen von Menschen.

Lyssenko war einer der tonangebende Wortführer beim Kampf um die richtige, die »proletarische« Wissenschaft. Er versprach unter anderem ertragreichere Nutzpflanzen-Sorten und damit nichts weniger als die Lösung aller Ernährungsprobleme. Allerdings nicht auf den Erkenntnissen des Vaters der Genetik, Gregor Mendel, basierend, denn dessen Erkenntnisse waren unsozialistisch, obgleich auch er aus kleinbäuerlichen Verhältnissen stammte.

Lyssenko verkündete, alle Getreidearten optimieren und allen Anbaugebieten mit ihren unterschiedlichen Bedingungen anpassen zu können. Und das postwendend, zumindest innerhalb weniger Jahre. Das paßte ins politische Programm, denn 1931 hatte das Zentralkomitee der KPdSU beschlossen, daß alle Getreidearten verbessert werden und überall anbaubar sein sollten. Im Auge hatten die Kommunisten die riesigen nördlich gelegenen Gebiete der Sowjetunion, die urbar gemacht werden sollten. Leider tat die Natur den Planwirtschaftlern den Gefallen nicht, Pflanzen in den zu kalten Regionen gedeihen zu lassen.

Lyssenko behauptete, die Eigenschaften von Pflanzen würden durch die Umweltbedingungen bestimmt. Er ignorierte die Erkenntnisse der Genetik und fälschte nachweislich Forschungsergebnisse. Sozialistisch und damit richtig war, daß sich Getreide danach zu richten habe, was der Sozialismus benötigt. Er also ließ Weizen dort säen, wo es zu kalt war, und er aus klimatischen Gründen nicht gedeiht. Der Weizen würde sich schon an die

Kälte gewöhnen.

Denn, so Lyssenkos krude Eingebungen, man könne sogar mit Hilfe einer Artumwandlung Getreidesorten in andere Arten umändern - lediglich durch Aussaat in anderen Kulturbedingungen. Wie durch Zauberhand sollte aus Weizen zum Beispiel Roggen werden. Tat der Weizen den Menschen nicht den Gefallen, war der Klassenfeind daran schuld und seine »faschistische und bourgeoise Wissenschaft«.

Lyssenko beobachtete, wie auf einem Weizenfeld auch Roggen wuchs. Für ihn treffsicherer Beleg, daß er, Trofim Denissowitsch Lyssenko, Recht hatte. Der Weizen hatte sich in Roggen verwandelt. Fachleute sahen allerdings sofort, daß der Roggen von benachbarten Feldern herübergeweht war. Lyssenko aber hatte Recht, weil er aus einer bäuerlichen Familie und nicht aus einer bürgerlichen wie die meisten Wissenschaftler stammte. Er stieg rasch zum biologischen Chefideologen der Sowjetunion auf, genoß Stalins Unterstützung und wurde 1938 Präsident der Landwirtschaftsakademie. Vertreter der Wissenschaft, die dafür hielten, daß doch die Genetik für das Erscheinungsbild verantwortlich sein könnte, wurden verjagt, vertrieben und verhaftet.

Der neue russische Propaganda Star

Lyssenko wurde zu einem Star der russischen Propaganda hochgejubelt, Zeitungen zeichneten ihn als Genie, das die Landwirtschaft revolutionierte und prügeln zugleich auf »faschistische« Wissenschaftler ein. Was zählte schon die mühselige, gerade in der Pflanzenforschung langwierige Detailarbeit der seriösen Wissenschaftler gegenüber der Erfahrung und den Fertigkeiten der Proletarierklasse? Daß nichts von Lyssenkos Vorhaben funktionierte, wurde dagegen totgeschwiegen.

»Wissenschaft« mit fatalen Resultaten: »Der Lyssenkoismus forderte zahlreiche Todesopfer in der Stalinzeit«, sagt Uwe Hoßfeld. Darunter war der renommierte Botaniker Nikolai Iwanowitsch Wawilow, der 1943 im Gefängnis in Saratow verhungerte. Nikolai Korzow, ein Pionier der modernen Genetik, wurde als Gegner des Lyssenkoismus angegriffen und am 2. Dezember 1940 vom Geheimdienst NKWD vergiftet; seine Ehefrau

beginn am gleichen Tag Selbstmord. Auch der Zoologe und Evolutionsbiologe Iwan Iwanowitsch Schmalhausen wurde Opfer. Ein Vermächtnis von ihm ist Schmalhausens Gesetz, ein allgemeines Prinzip, wonach eine Population, die an der Grenze der Toleranz, unter extremen oder ungewöhnlichen Bedingungen lebt, auch verletzlich gegenüber kleinen Veränderungen in anderen Bereichen ist. Die Folgen für die Sowjetunion jedenfalls waren fürchterlich: Mißernten verbunden mit dramatischen Hungersnöten. Denn das Getreide dachte nicht daran, sich proletarischer Wissenschaft zu beugen und die Vorgaben marxistischer Biologie zu erfüllen. Ein Teil der führenden Politiker hielt seinerzeit zwar Abstand zu Lysenkos Theorien, vermochte aber nicht mehr, sich durchzusetzen. Lysenko selbst verwies immer wieder darauf, daß Stalin hinter ihm stand und vorher seine Ausführungen genehmigt habe.

Er schrieb noch im April 1948 einen heuchlerischen Brief an Stalin, in dem er seinen Rücktritt anbot, weil es weiterhin Wissenschaftler gebe, die ihn kritisierten. Ein paar Monate später, im August, fand eine legendär gewordene große Sitzung der Landwirtschaftsakademie statt. Auf der wurde beschlossen, daß künftig nur noch eine mit dem dialektischen Materialismus übereinstimmende Wissenschaft verfolgt werden solle. Weg also mit Erkenntnissen der Genetik, in der übrigens russische Forscher bis zu diesem Zeitpunkt eine führende Rolle einnahmen. Es verwundert nicht, daß das Ergebnis dieser Konferenz den dramatischen Niedergang der gesamten Landwirtschaft der Sowjetunion einleitete.

Zwiespaltene DDR

Die Sowjetführung drängte in der Folge auch ihre »Bruderstaaten«, diese Auffassungen zu übernehmen. Zwiespältig war die Reaktion in der neu gegründeten DDR. Dort konnte sich der Lysenkoismus nicht wirklich durchsetzen. In die Schullehrbücher wurde zwischen 1950 und 1955 dieses Gedankengut hineingeschrieben, und an Universitäten konnten praktisch keine genetischen Vorlesungen abgehalten werden. Ein Mitglied der Deutschen Akademie der Wissenschaft nahm 1951 an einer

Studienreise in die UdSSR teil und berichtete anschließend dem ZK der SED »Über einige Fragen der Genetik«. Er selbst war offenbar nicht sonderlich von der »fortschrittlichen« Biologie überzeugt.

Doch es gab auch Wissenschaftler, die die Richtigkeit der neuen proletarischen Wissenschaft belegen wollten. Ausgedehnte und gründliche Experimente auf Versuchsäckern wurden unternommen. Doch - o Wunder, die »Behauptungen der Lyssenko-Schule konnten nicht bestätigt« werden. Ein damals beteiligter Wissenschaftler erinnerte sich vor etwa 20 Jahren:

»Wie gesagt, hatte ich schon während meines Studiums 1950 in Halle die ersten Versuche zur vegetativen Hybridisation in der Erwartung durchgeführt, die für unangreifbar gehaltenen, aus der UdSSR mitgeteilten Resultate reproduzieren und wissenschaftlich erhärten zu können.«

»Meine eigenen, nun im Gewächshaus und auf den Versuchspartzen selbstgemachten und auch diesen anfänglichen eigenen Vorstellungen widersprechenden Erfahrungen bestätigten mir jetzt die Richtigkeit einer Erkenntnis, die ich 1957 von der Bühne des Theaters am Schiffbauerdamm aus dem Munde Ernst Buschs alias Galileo Galilei vernahm; in seinem Gespräch mit dem »Kleinen Mönch« über Wissenschaft, Glaube und Gesellschaft formulierte er einen Brechtschen Satz, den ich fortan nicht vergessen habe: »Die Winkelsumme im Dreieck kann nicht nach den Bedürfnissen der Kurie abgeändert werden«.

Schäudern überfällt einen heute angesichts der heftigen Debatten über »bourgeoise und proletarische Wissenschaft«, wie sie von Proletkult, einer »Vereinigung der proletarischen Organisation für kulturelle Aufklärung« geführt wurden. Der dialektische Materialismus als Wissenschaft sei »für uns als Marxisten-Leninisten die Grundlage aller exakten wissenschaftlichen Spezialforschung«, liest man da.

In der Theorie Mitschurins und Lyssenkos drücke sich eine »neue tiefere Erkenntnis der biologischen Gesetze aus«. Durch die Mitarbeit an der

Vertiefung und Erweiterung der Mitschurin-Lyssenkoschen Biologie dienten »wir ideologisch und materiell der Festigung unserer antifaschistisch-demokratischen Ordnung«.

Auch der spätere bekannt gewordene Regimekritiker Robert Havemann, von Haus aus Chemiker, lobte übrigens zunächst Lyssenko mit seiner »Agrobiologie« als überzeugendes Beispiel dafür, wie Engels »Dialektik der Natur« erheblich zur Entwicklung der Wissenschaft beigetragen habe. Allerdings hat Havemann seine Auffassung später deutlich korrigiert. Auch ein Georg Lukács tönte: »Darum entfachen die Entdeckungen und Errungenschaften der Sowjetunion eine derart erbitterte Abwehr in der reaktionär bürgerlichen Wissenschaft und Philosophie.«

Es sind fast immer dieselben Spruchblasen, die auch heute wieder übers Land gestreut werden. Bloß in grün. »Postfaktisches Denken«, wie es Ulrich Kutschera formuliert, »wird in Deutschland immer moderner.« Georgy S. Levit, der gemeinsam mit Prof. Uwe Hoßfeld und Prof. Ulrich Kutschera Forschungsergebnisse über die Rückkehr des Lyssenkoismus veröffentlichte, konstatiert, dass nicht nur der historische Lyssenkoismus gegenwärtig eine Renaissance erlebt: »Selbst renommierte Wissenschaftler im Westen ziehen heute eine Linie vom Lamarckismus über Lyssenko bis zur Epigenetik, dabei ist das grundlegend falsch!« Als Lamarckismus wird die Idee des französischen Gelehrten Jean-Baptiste de Lamarck (1744-1829) bezeichnet, dass Organismen die im Laufe ihres Lebens erworbenen Eigenschaften an ihre Nachkommen vererben.

Beweist nicht Epigenetik Lyssenko Lehren?

Immer häufiger kommt das Modewort der Epigenetik ins Spiel. Damit wird begründet, daß eben doch Umwelt Erbgut verändere, und Lyssenko recht habe. Das ist jedoch falsch. Die Epigenetik beschreibt, wie die Erbinformationen auf der DNA abgelesen werden.

Zur Erinnerung: Jenes berühmte lange DNA-Molekül in seiner charakteristischen doppelten Helix ist Träger der Erbinformation. Nur vier verschiedene Buchstaben, Basenpaare, beschreiben das komplette genetische Alphabet. Doch diese Buchstabenabfolge wird nicht einfach

mechanisch hintereinander abgelesen. Die Natur macht es komplizierter. Sie setzt auf manche Buchstaben der DNA andere Moleküle, sogenannte Methylgruppen. Die »Methylfähnchen« spielen eine entscheidende Rolle beim Ablesen der Erbinformationen. Sie lassen es zu, daß ein bestimmtes Gen abgelesen wird oder eben nicht. Diese »Methylfähnchen« auf bestimmten DNA-Elementen können durch äußere Umstände gesetzt werden.

Also doch Veränderung des Erbgutes von außen?

Nein, denn die DNA mit ihren grundlegenden Informationen als solche bleibt stabil. Lediglich die »Methylfähnchen« auf bestimmten Basen der DNA werden verändert und damit die Genexpression, also wie die genetische Information in Erscheinung tritt. Oder: Wie aus einem Genotyp ein Phänotyp wird. Das ist auch heute noch das große Geheimnis in der Biologie.

Diese epigenetischen Modifikationen indes sind nicht von Dauer wie die eigentlichen Erbinformationen auf den DNA-Strängen. Drei oder vier Generationen später sind sie bereits wieder verschwunden. Es gibt also keine stabile Dauererbung epigenetischer Phänomene. Damit bestätigt Epigenetik auch nicht die wilden Theorien des Herrn Lysenko. Man muß also sehr genau hinsehen - das wird in der modernen Biologie aber immer schwieriger.

Ulrich Kutschera: »Das ist ein schönes Beispiel dafür, daß, wann immer Scharlatane, Pseudowissenschaftler, Leute, die sich politischen Ideologien unterwerfen, die Oberhand gewinnen, ein großes Gefährdungspotenzial für die Menschheit als Ganzes entsteht.«

Bald im Januar findet wieder »Grüne Woche« in Berlin statt. Es gab in der Geschichte der Menschheit noch nie eine Zeit wie die Moderne, in der qualitativ gute Lebensmittel in ausreichender Menge zu bezahlbaren Preisen zur Verfügung standen, und die Menschen immer älter werden. Doch zuverlässig wie tibetanische Gebetsmühlen kommen die ritualhaften Sprüche gegen Agrargroßindustrie, Massentierhaltung und für »gesundes«

Essen. Dabei soll Essen nicht gesund, sondern satt machen. Entsetzlich einfältige Sprüche (»für bäuerliche, verbraucher- und tiergerechte, zukunftsfähige Landwirtschaft«) verunstalten dann wieder den öffentlichen Raum.

Vor allem soll Nahrung »genfrei« sein. Die Forderung in Deutschland noch öffentlich zu verkünden, zeugt von gewisser Beschränktheit: Gentechnisch veränderte Pflanzen und der Anbau sogenannter transgener Pflanzen sind bereits seit langem verboten. Es wird sogar regelmäßig kontrolliert, ob in Lebensmitteln gentechnisch veränderte Produkte enthalten sind.

Da haben die Grünen ganze Arbeit geleistet. Die Kampagnen umstrittener NGOs wie Greenpeace waren erfolgreich. Sie gaben als ideologische Richtung aus, zu sagen, es reiche zu behaupten, Gentechnik sei nicht sicher - gern unterstützt mit dem Kampfbegriff »Risikotechnik«. Das genügte, um der kenntnisbefreiten Mehrheit ein mulmiges Gefühl einzupflanzen.

So träumen heute unbedarftere Gemüter noch vom Landmann, der einen Teil des Saatgutes zurückbehält und im kommenden Jahr wieder auf den Acker wirft anstatt sich von den großen bösen »Konzernen« abhängig zu machen und deren hybrides Saatgut zu kaufen, das nicht vermehrungsfähig ist. Kunststück, erzählt doch heute niemand mehr in den Schulen den Schülern, daß bereits die nächsten Generationen keine Chance mehr auf dem Acker hätte. Es sind Kulturpflanzen, deren Nachkommen immer neu aufwendig verändert werden müssen mit neuen Eigenschaften, die besser auf die neuen Verhältnisse auf dem Acker abgestimmt sind. Denn die verändern sich laufend.

Für den Landwirt hat dieses Verfahren den Vorteil, daß er sich nicht um neues verändertes Saatgut mit in der Regel besseren Eigenschaften und Erträgen zu kümmern braucht, sondern sich auf seine Arbeit, auf Anbau und Ernte konzentrieren kann. In den Vereinigten Staaten funktioniert das. Die Landwirte sind in der Regel zufrieden, versprechen ihnen moderne Saaten gute Ernten - wenn die Witterung mitmacht. Es gibt keine Berichte über irgendwelche Schäden, gesundheitliche Beeinträchtigungen oder sonst was.

Dramatisch: Nichts mehr von dieser wichtigen Forschung spielt sich in Deutschland ab. Die BASF hat ihre vollständige wichtige Pflanzenforschung in die USA verlegt. Hierzulande geschieht das Gegenteil: Schülern wird beigebracht, nicht so neugierig zu sein und wissen zu wollen, was Gentechnik überhaupt ist. Einer der eklatantesten Fälle spielte sich in Niedersachsen ab.

Wir erinnern uns an die Skandale in Hannover. Dort verbot eine damals neue rot-grüne Landesregierung, daß die Schüler lernen sollen, was eigentlich Gene sind und was Gentechnik ist. Dazu gab es ein vielversprechendes neues Projekt HannoverGEN. Schulen bekamen Labore, mit denen Schüler zum Beispiel aus allen möglichen Lebensmitteln die DNA isolieren und analysieren konnten. Die Schüler waren begeistert, die rot-grüne Landesregierung nicht, hängt das doch mit der fürchterlichen Gentechnik zusammen.

Initiator des Projektes war einer der bedeutendsten Forscher auf diesem Gebiet, Hans-Jörg Jacobsen. Der lehrte als Leiter der Pflanzenbiotechnologie in Hannover, lebt aber jetzt in den USA, wo die wichtige Forschung dazu stattfindet.

Was der sagt, war zu hoch für den ehemaligen grünen Landwirtschaftsminister Christian Meyer. Er jedenfalls gibt an, was mit Volkswirtschaft, öffentliches Recht, Politik und Medienwissenschaft gemacht zu haben mit einem Abschluß als Diplomsozialwirt. Früher in der Schule hat er wohl Grippe gehabt, als die Grundlagen der Genetik durchgenommen wurden. Mendel ist für ihn etwas Unanständiges und heterozygot ein Begriff aus dem Rotlichtviertel.

Meyer meinte jedenfalls, das Projekt HannoverGEN sei eine PR-Maßnahme und nichts für die Schüler. Weg damit! Insgesamt 1,16 Millionen Euro flossen bereits in das Projekt. Selbst geharnischte Proteste von Lehrern und Schülern, die tatsächlich etwas lernen wollten, nutzten nichts. Heute dürfen die Schüler in Niedersachsen noch nicht einmal erfahren, was Gentechnik überhaupt ist.

Lyssenko also lebt.

In Moskau feiern Lyssenko & Co Wiederauferstehung.