FORSCHUNG

LYSSENKO

Wie der Herrgott

Nachdem die Vollversammlung der sowjetischen „Lenin-Akademie der Landwirtschaftswissenschaften" den 63jährigen Trofim Denissowitsch Lyssenko zum Präsidenten gewählt hatte, stieg ein Tagungsteilnehmer aufs Podium und schimpfte: „Sieh da! Schon wieder dieser Lyssenko! Ohne ihn war es in der Akademie ruhig und friedlich!"

Es war kein rebellischer Sowjetwissenschaftler, der gegen die Präsidentenwahl protestierte. Es war Lyssenko selbst, einst Stalins Hausgelehrter und Leibbiologe, der auf der Tagung in der vorletzten Woche höhnisch formulierte, was seiner Meinung nach viele der versammelten Gelehrten über ihn dachten. „Ich gebe zu", sprach er weiter, „daß es in der Akademie ruhig war. Aber: So kann es nicht weitergehen."



Rehabilitierter Sowjet-Biologe **Lyssenko:** Für Chruschtschow eine Wunderkuh

Der Ruhestörer, der am 8. August erneut zum Herrscher über Biologen, Vieh- und Pflanzenzüchter der Sowjet-Union gekürt wurde, gilt als der umstrittenste Wissenschaftler dieses Jahrhunderts. Westliche Forscher betrachten ihn als Wirrkopf und Ignoranten, abendländische Boulevardblätter beschreiben ihn als „roten Rasputin der Biologie", und in der Sowjet-Union gilt er — je nachdem, ob er gerade in der Gunst des Kreml steht oder nicht — als Roßtäuscher oder als „hervorragender Gelehrter und großartiger Theoretiker".

Durchaus trifft zu, was die „Prawda" in der vorletzten Woche über den höchstdekorierten Wissenschaftler der Sowjet-Union schrieb: daß er „einen gewaltigen Beitrag für die Entwicklung der Landwirtschaftswissenschaften" in der Sowjet-Union geleistet habe*. Der Mann mit dem Hitler-Scheitel, der gewöhnlich eine Schiebermütze trägt, schenkte seinem Vaterland:

- ▷ frostbeständige Weizensorten für die Steppenlandschaft,
- ▷ neue Methoden für die Sommer-Aussaat von Kartoffeln in südlichen Dürregebieten,
- ▷ neue Methoden für den Hirse-Anbau, die angeblich bewirkten, daß sich der Ertrag verdreifachte,
- ▷ eine Wunderkuh, die so reichlich fette Milch geben soll, daß Nikita Chruschtschow mit ihrer Hilfe den Butter-Wettkampf gegen die USA zu gewinnen hofft.

Die Karriere des Kleinbauernsohns Lyssenko, der das Landwirtschaftsinstitut in Kiew besuchte, aber niemals an einer Universität studierte, begann im Jahre 1929, als er der sowjetischen Landwirtschaft den „künstlichen Winter" erschloß. Er brachte damals Saat, die an sich überwintern mußte (Winterweizen), durch Anfeuchten zum Keimen, lagerte sie einige Zeit in Kühlscheunen und säte sie dann wie Sommersaat aus. Jubilierend gab er bekannt, daß er den langsam reifenden Winterweizen in rasch reifenden Sommerweizen verwandelt und durch die „Jarowisation"**, wie er diese Methode nannte, den Ernte-Ertrag um 40 Prozent gesteigert habe. Die Jarowisation wurde damit zum Paradestück der roten Landwirtschaft.

Nach diesem Erfolg versuchte sich der begabte Züchter auch auf theoretischem Gebiet. Er entwickelte eine „aktive, umgestaltende Biologie", die sich nahtlos in die Lehre vom dialektischen Materialismus einfügte und in der These gipfelte, daß es in der Biologie keinen Zufall gebe.

Lenin hatte verkündet: „Alle plötzlichen und unerwarteten Erscheinungen in der Natur sind genauso plötzlich und unerwartet wie die Geburt eines Kindes neun Monate nach der Empfängnis." Lyssenko hängte sich nun an den Meister: „Es ist völlig klar, daß das Rechnen mit dem Zufall nicht als maßgebende Entwicklungslinie der materialistischen Biologie anerkannt werden kann."

Konsequent vertrat Lyssenko die Auffassung, daß Pflanzen und Tiere die in ihrem Leben erworbenen Eigenschaften vererben können — eine These, die in krassem Gegensatz zur klassischen Vererbungslehre und zu erhärteten Erkenntnissen westlicher Forschung steht. Während westliche Forscher den Erbvorgang an spezifische Erbträger (etwa Chromosomen) knupfen, schreibt Lyssenko den Umwelteinflüssen entscheidende Bedeutung zu. Nach ihm sind die Erbanlagen „das Konzentrat der Umweltbedingungen".

Der wissenschaftlich mangelhaft vorgebildete Lyssenko konnte diese Theorie dem naturwissenschaftlichen Laien Stalin um so eher aufschwatzen, als sie einer sowjetischen Wunschvorstellung entsprach. Denn die „aktive, umgestaltende Biologie" eröffnete (scheinbar) die Möglichkeit, einen neuen Menschentyp — eben den Sowjetmenschen — zu entwickeln, indem man die gesellschaftlichen Verhältnisse radikal anderte.

Der Überschwang der Sowjetpropagandisten schlug sich damals in einem mittlerweile berühmt gewordenen Ausspruch nieder, den der Schriftsteller Ilja Ehrenburg in einem seiner Romane einem jungen Bolschewiken in den Mund legte: „Wir ändern die Natur. Wir schaffen selbst wie der Herrgott. Wir werden den Menschen so ummodeln, daß er sich selbst nicht mehr erkennt... Wenn er liest, wie wir Heutigen leben, wird er den Kopf schütteln: Was waren das für Wilde."

Solange Stalin lebte, genoß Lyssenko Gunst und Narrenfreiheit. Er verdrängte angesehene Gelehrte, die auf dem Gebiet der Genetik anderer Auffassung waren, von den Lehrstühlen und aus den Akademie-Präsidien. Der in den dreißiger Jahren in aller Welt renommierte Vererbungsforscher Professor Wawilow mußte von Lyssenko den Vorwurf einstecken, mit seinen westlichen Theorien Zeit und Geld des Sowjetstaates zu vergeuden. Der Gelehrte verschwand spurlos.

1938 wurde Lyssenko Präsident der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften und damit Papst der russischen Biologie. Dennoch muckten einige Sowjetwissenschaftler auf. Während des Krieges erklärten sie, die Theorien Lyssenkos seien einfältig und spekulativ.

* Siebenmal wurde Lyssenko mit dem Lenin-Orden dekoriert, dreimal mit dem Stalin-Preis ausgezeichnet, funfmal in den Obersten Sowjet deputiert; er ist „Held der Sowjet-Union", „Held der sozialistischen Arbeit", Träger des „Roten Arbeitsbanners", Präsidial-Mitglied der Akademie der Wissenschaften der UdSSR.

** Jarowye (russisch) = Sommergetreide.

Westlichen Forschern erschienen die meisten Theorien Lyssenkos ohnedies inakzeptabel, seine Methoden stümperhaft. Der britische Biologe Sir Julian Huxley erklärte: „Forscher wie Lyssenko bringen Tatsachen und bloße Meinungen, Theorien und Hypothesen durcheinander."

Nach einem mehrstündigen Gespräch mit dem Sowjetforscher berichtete der Brite, daß Lyssenko „von den elementaren Grundsätzen der Pflanzen-Physiologie und der Genetik keine Kenntnis" habe. Huxley: „Es war, als wollte man mit jemand, der das kleine Einmaleins nicht beherrscht, über Differentialrechnung diskutieren."

In welchem Maße Lyssenko Trugschlüssen unterlag, offenbarte sich beispielsweise an Tomaten-Pfropfversuchen, mit denen der Russe bewiesen haben wollte, daß erworbene Eigenschaften vererbbar seien. Deutsche Biologen wiederholten die Versuche und entdeckten dabei, daß Lyssenko außer acht gelassen hatte, was bei westlichen Vererbungsforschern normalerweise Voraussetzung solcher Experimente ist: die Verwendung genetisch reiner Pflanzen.

Bei solcher unwissenschaftlichen Arbeitsweise konnte nicht wundernehmen, daß sich Lyssenko zu puren Utopien hinreißen ließ. Er verkündete, die Grenze des Apfel-Anbaus werde um jährlich 50 Kilometer nach Nordsibirien vorrücken; in Mittelrußland würde man Bananen anpflanzen können. Schließlich tat er ernsthaft kund, es sei ihm gelungen, Weizen in Roggen und Kiefern in Fichten zu verwandeln. Kommentierte der deutsche Genetiker Professor Dr. Hans Nachtsheim: „Der ‚Fall Lyssenko' gehört nicht auf das Katheder des Biologen, sondern eher in die Hand des Psychiaters."

Obwohl Lyssenko 1948 seine Auffassungen mit Billigung des Zentralkomitees zum verbindlichen Dogma erheben konnte und seine wissenschaftlichen Gegner in der UdSSR zu entwürdigender Selbstkritik zwang, flammte in der Sowjet-Union die Diskussion um seine Theorien Anfang der fünfziger Jahre erneut auf.

Nach Stalins Tod (1953) witterten Lyssenkos Widersacher, die sich um die Redaktion der Moskauer „Botanischen Zeitschrift" scharten, endlich ihre Chance: Sie warfen Lyssenko vor, er habe das Beweismaterial für die Umzüchtung von Kiefern in Fichten „gefälscht". Einer der Professoren konstatierte: „Die Angaben über die Transformation von Weizen in Gerste entbehrten ebenfalls der Bestätigung."

Verhängnisvoll aber wirkte sich für Lyssenko aus, daß sich gleich mehrere der von ihm ausgetüftelten Anbauregeln als Fehlschlag erwiesen. Ein Fruchtfolgesystem, das in der Südukraine eingeführt worden war, um den Boden zu verbessern, hatte verheerende Auswirkungen. Ein Lyssenkosches Saatsystem zur Anlage von Waldschutzstreifen in Steppengebieten erwies sich als sinnlos.

Dann holte auch Nikita Chruschtschow gegen den ruhmreichen Lyssenko aus. Chruschtschow

- warf Lyssenko vor, er habe „seine Lehre zu einem für das ganze Territorium unseres reichen Landes verbindlichen Dogma gemacht",
- stellte fest, daß die praktischen Auswirkungen von Lyssenkos Lehre sich auf den Ertrag der Landwirtschaft äußerst nachteilig ausgewirkt hätten.

Lyssenko mußte sein Amt als Präsident der Lenin-Akademie der Landwirtschaftswissenschaften niederlegen. Die Leitung der genetischen Institute in Moskau und Leningrad wurde wieder Forschern übertragen, die als Anhänger der klassischen Vererbungslehre galten. Lyssenkos Glanz schien zu verbleichen.

Doch der Held der Sowjet-Union kapitulierte nicht. Er zog sich aufs Land zurück, um Pflanzen und Rindvieh zu züchten; dabei ging er so emsig zu Werke, daß die „Prawda" schon 1957 von „wertvollen neuen Ergebnissen in der Viehzüchtung" berichtete.

Sowohl die Kreuzung zwischen leichten Jersey-Bullen und schweren Kostroma-Kühen, die den Sowjets das Milchvieh der Zukunft bescherte, als auch eine neue Methode zur Mais-Aussaat machten Lyssenko bald wieder beliebt. Sein Wiederaufstieg zu Rang und Würden zeichnete sich immer deutlicher ab.



Irischer Millionär **Ferguson**
Für das Volk ein Wunderauto

Als er Anfang dieses Monats schließlich zum Präsidenten der Lenin-Akademie der Landwirtschaftswissenschaften erhoben wurde, erzählte die „Süddeutsche Zeitung" ihren Lesern unter dem Titel „Ein böser Zauberer kommt zurück" eine Anekdote, um die Zukunftsaspekte zu verdeutlichen, die sich aus Lyssenkos Rehabilitierung ergeben können. Die Anekdote handelt von einem russischen Bauern, der als einziges Mitglied einer mehrköpfigen Delegation von einem Besuch auf Lyssenkoschen Versuchsfeldern in sein Heimatdorf zurückkehrte.

„Dieser schlaue Bauer aber erklärte", schrieb die Zeitung, „er habe auf Lyssenkos Feldern mitten im Schnee reife Erdbeeren in Kürbisgröße gesehen. Auf die erstaunte Frage, ob auch die anderen das gesehen hätten, antwortete er lächelnd: ‚Nein, darum sind sie auch nicht wiedergekommen.'"

Sollte Chruschtschow, fragte das Blatt, „etwa fürchten, die Produktionsziele seines langfristigen neuen Wirtschaftsplans seien nicht ganz ohne Hokuspokus im Lyssenko-Stile glaubhaft zu machen?"

AUTOMOBILE

FERGUSON-AUTO

Traum des Toten

Die Fahrbahn auf dem Gelände des britischen Instituts für Straßenforschung in Crowthorne war für die Bremsversuche eigens unter Wasser gesetzt worden. Prompt verlor der erste Testfahrer, der ein gängiges Serienmodell steuerte, die Kontrolle über sein Fahrzeug. Die Räder des scharf abgebremsten Wagens blockierten. Schlingernd rutschte das Automobil über die Piste.

Als der zweite Testwagen, eine Limousine mit dem Kennzeichen „RPE 4", heranzischte, bot sich ein anderes Bild: Ohne daß der Wagen auch nur einen Zentimeter ausbrach, konnte der Fahrer auf dem nassen Pflaster ein bravouröses Bremsmanöver vollführen. „Ich trat hart auf die Bremse und verlor dennoch nicht die Kontrolle", berichtete der Fahrer später im Londoner „Observer", „ich konnte den Wagen während des Bremsens sogar um Hindernis-Markierungen herumlenken."

Das bremstüchtige Gefährt war der Prototyp eines legendenumwobenen Automobils, das den Kraftfahrzeugbau wie das Autofahren revolutionieren soll: des Ferguson-Autos. Von 1963 an soll das Fahrzeug, das schon vor Jahren als „Wunder-Auto" gefeiert wurde, obwohl keinerlei technische Details bekannt waren, in Serie produziert werden.

Damit verwirklicht sich der „letzte der zahlreichen Träume" („Süddeutsche Zeitung"), mit denen der kauzige Ire Harry Ferguson die Welt zu verbessern suchte. „Mein Wagen", so verkündete einst der Multimillionär, der im vergangenen Jahr starb, „soll Verkehrsunfälle in einer Weise vermeiden, die bei existierenden Typen unmöglich ist."

Mit ähnlich hochgeschraubten Erwartungen hatte Ferguson in den zwanziger Jahren begonnen, Pflüge und Traktoren zu bauen. Er war fest überzeugt, daß der richtige Traktor Hunger und Elend in der Welt beseitigen könne. Immerhin erwies sich seine Traktor-Konstruktion als so erfolgreich, daß Ferguson bald als „Mechaniker-Genie" und „Agrar-Messias" gefeiert wurde.

Kurz vor Ausbruch des Zweiten Weltkriegs machte der Traktor-Schwärmer, der Telephon und Tabak ebenso verabscheute wie zweireihige Anzüge, das Geschäft seines Lebens. Per Handschlag — ohne jede schriftliche Absicherung — vereinbarte er mit dem Auto-König Henry Ford I., daß die Ford-Werke künftig Ferguson-Traktoren bauen sollten. Den Verkauf übernahm