

Helmut Böhme

Einige Bemerkungen zu wissenschaftspolitischen Aspekten genetischer Forschungen der fünfziger Jahre in der DDR im Zusammenhang mit der LYSSENKO-Problematik

Bei der inhaltlichen Konzipierung dieses Kolloquiums wurde ich aufgefordert, etwas über die Aktivitäten der Deutschen Akademie der Wissenschaften, bzw. später der AdW der DDR, im Zusammenhang mit der von der UdSSR ausgehenden LYSSENKO-Ideologie in der Genetik zu berichten. In der Tat hat uns diese Problematik in den fünfziger und beginnenden sechziger Jahren sehr beschäftigt und nicht unbeträchtliche personelle und materielle Ressourcen gebunden. Die Aktivitäten auf diesem Gebiet sind in starkem Maße mit dem Namen des Instituts für Kulturpflanzenforschung, später Zentralinstitut für Genetik und Kulturpflanzenforschung, jetzt Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung in Gatersleben und seinem ersten Direktor, HANS STUBBE, verbunden; sie haben auch meinen wissenschaftlichen Werdegang wesentlich beeinflußt.

Bevor ich auf die Einzelheiten dieser Thematik eingehe, möchte ich sehr kurz und vergrößert den internationalen Entwicklungsstand der genetischen Forschung jener Zeit charakterisieren. Ich halte das für notwendig, um das wissenschaftliche Umfeld zu beschreiben, in das diese Diskussion gelangte. Die „Diskussion“ entwickelte sich schnell aus einem wissenschaftlichen Streit zu einem wissenschaftspolitischen und schließlich zu einem in der UdSSR mit ungleichen Mitteln geführten politischen Kampf. Das tragische Schicksal des bedeutenden Kulturpflanzenforschers N. I. VAVILOV mag hier stellvertretend für den Leidensweg sowjetischer Genetiker und für das Ausmaß der gesellschaftlichen und menschlichen Tragödie stehen.

Um die Übersicht zu erleichtern, habe ich eine grobe Zeittafel zusammengestellt, die einige der markantesten und wichtigsten Entdeckungen und Befunde der genetischen und molekularbiologischen Forschungen jener Zeitperiode, für die wir uns in diesem Kolloquium interessieren, enthält.

Zeittafel wichtiger molekularbiologischer und genetischer Entdeckungen und Vorgänge

1953

Modell der DNA-Struktur von **WATSON, CRICK** und **WILKINS**; Doppel-Helix. Theorie der semi-konservativen DNA-Replikation

1958

Beweis der semi-konservativen DNA-Replikation und Isolierung des dafür notwendigen Enzyms Polymerase I

1960/61

Postulierung, Entdeckung und Isolierung der messenger-RNA; damit Beweis der Informations-Übertragung und-Realisierung; **JACOB-MONOD**-Modell der genetischen Regulation

1968

Erste Klonierung von Fröschen

1973

Etablierung der Gentechnik

1975

Konferenz von Asilomar über potentielle genetische Gefahren

Nachdem amerikanische Forscher **1944** die Desoxyribonukleinsäure - DNA - als Träger der genetischen Information erkannt hatten, veröffentlichten **WATSON, CRICK** und **WILKINS 1953** ihr berühmt gewordenes Doppel-Helix-Modell der DNA, klärten in physiko-chemischen Untersuchungen die Struktur auf und legten den Grundstein für unser heutiges Verständnis für die Speicherung, Codifizierung, Realisierung und auch Veränderung der genetischen Information. Herausragende Etappen in der sich anschließenden stürmischen Entwicklung waren u. a., die **1958** erfolgte Entdeckung eines für die DNA-Replikation verantwortlichen Enzyms, der Polymerase I, die **1960/61** gelungene Darstellung der auf der Grundlage des Modells vorausgesagten Boten- oder messenger-RNA -, die Entwicklung von *in vitro*-Systemen der Nukleinsäure-gesteuerten Polypeptid-Synthese und der dadurch möglich gewordenen Beschreibung des in der spezifischen Basensequenz der Nukleinsäure verschlüsselten genetischen Codes.

Genetische Information, genetischer Code, Informationsrealisierung in der Eiweißsynthese, Transkription und Translation - das sind einige Begriffe, die in diesen Jahren - teilweise der Kybernetik entlehnt - die genetische Literatur prägten. Biochemie, Biophysik und Vererbungsforschung begannen sich in interdisziplinärer Arbeitsweise zur Molekulargenetik zu vereinen. Ein in seiner Geschwindigkeit kaum zu beschreibender Erkenntniszuwachs fand statt, begleitet und ermöglicht durch eine rasante Methoden- und Geräteentwicklung, Territoriale Schwerpunkte dieses Prozesses lagen in den USA, Großbritannien und Frankreich, in geringem Maße in den nordischen Ländern. Die später erfolgte Vergabe von mehreren Nobelpreisen für wissenschaftliche Leistungen aus dieser Periode ist ein äußeres Zeichen für den stürmischen Wissenszuwachs, der damals in den Biowissenschaften einsetzte.

Es ist übrigens wissenschaftstheoretisch interessant, wie in jenen Jahren der Geburt eines neuen Wissenschaftszweiges der zeitliche und intellektuelle Abstand zwischen der im Laboratorium erarbeiteten Erkenntnis und der Applikation der Ergebnisse in der gesellschaftlichen, d. h. in diesem Zusammenhang industriellen oder medizinischen, Praxis immer geringer wurde. Charakteristisch für diesen Prozeß ist auch die vor einigen Jahren zunächst in den USA einsetzende und nun auch in Europa erfolgende Gründung mittelständischer Biotechnologie-Firmen meist unter leitender Beteiligung vorher akademisch tätiger Forscher, Doch das ist nicht unser heutiges Thema.

Nun zur LYssENKoProblematik. Wir gehen nocheinmal aus der Wende von den sechziger in die siebziger Jahre zurück in das Jahr 1948. In Moskau findet im August eine Tagung der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der UdSSR (ADL) statt, an der 700 Personen - Mitglieder dieser Akademie, Mitglieder der AdW der Union und der einzelnen Republiken, Hochschullehrer, Wissenschaftler aus Instituten und Praktiker - teilnahmen. Das Hauptreferat dieser Tagung hielt der Präsident der AdL, TROFIM DENISSOWITZ LYSENKO, zum Thema: *Die Situation in den biologischen Wissenschaften*. Der deutsche Text wurde im Wortlaut einschließlich der Diskussionsreden sowie der Beschlüsse bereits im gleichen Jahr als 2. Beiheft der Zeitschrift *Sowjetwissenschaft* der Gesellschaft zum Studium der Kultur der Sowjet-Union veröffentlicht.

LYSSENKO, der im Rahmen seines steilen beruflichen Aufstiegs 1938 Präsident der Landwirtschaftsakademie geworden war, hatte bereits 1936 scharfe ideologisch verbrämte Angriffe gegen die Genetik gestartet. Administrative Maßnahmen unterblieben jedoch in größerem Maße noch infolge der allgemeinen Anstrengungen zur Abwehr der deutschen Aggression. Das änderte sich aber nach dem Krieg und vor allem schlagartig nach der eben erwähnten August-Sitzung der Landwirtschaftsakademie. Die Rede des Akademie-Präsidenten hatte ein absolut niedriges wissenschaftliches Niveau, enthielt massive pseudowissenschaftliche-ideologische Polemik und war, wie am Beginn der Diskussion gleichsam als Vorwarnung von LYSSENKO festgestellt wurde, vom Zentralkomitee und von I. W. STALIN persönlich geprüft und von ihm gebilligt worden.

Die wesentlichen Aussagen LYSSENKOS und seiner Anhänger bestanden in folgendem:

1. Die Vererbung ist eine Eigenschaft des gesamten Organismus. Es existieren keine diskreten Erbanlagen oder Gene.
2. Durch veränderte Umwelt- und Lebensbedingungen können erbliche Veränderungen induziert werden. Der Charakter der Veränderungen ist dem Charakter der induzierenden Bedingungen adäquat.
3. In der Auseinandersetzung mit den Umweltbedingungen erworbene Eigenschaften werden vererbt.
4. Bei Pflanzen können gezielte Veränderungen durch Pfropfung im Prozeß der vegetativen Hybridisation induziert werden; es existiert kein prinzipieller Unterschied zur sexuellen Hybridisation.
5. Durch Aufzucht von Winterformen ohne Kälteschock können bei Getreide erbliche Sommerformen erzielt werden.

Den Höhepunkt erreichten die LYSSENKOSchen Irrlehren schließlich mit den Behauptungen über Umwandlungen von einer Kulturpflanzenart in eine andere Art oder Gattung wie z. B. von Weizen in Roggen und umgekehrt.

Zur Geschichte und zum wissenschaftlichen, wissenschaftspolitischen sowie politischen Inhalt der LYSSENKO-Problematik sind in den letzten Jahrzehnten zahlreiche Publikationen verfaßt worden, die sich zum Teil historisch-objektiv, z. T. auch in verschiedenem Grade polemisch mit die-

sem Kapitel der Wissenschaftsgeschichte auseinandersetzen. Eine der offensichtlich kundigsten Publikationen stammt von **ZHORES A. MEDVEDEV** und liegt in englischer Sprache unter dem Titel „The Rise and Fall of T. D. **LYSENKO**“ seit 1969 vor (deutsch: Der Fall **LYSENKO**, Penguin, 1971). In Deutschland nicht so bekannt, - jedoch interessante Begleit-Probleme berührend -, sind die Darstellungen von F. **BELLARDELLI** „The 'LYSENKO Affair' in the framework on the relation between marxism and the natural sciences“ (1977), D. **LECOURT** „Proletarische Wissenschaft? Der 'Fall **LYSENKO**' und der **LYSENKismus**“ sowie aus der Serie „The grim heritage of **LYSENKOism**: Four personal accounts“ der Teil IV. „Difficult years in soviet genetics“ von dem bekannten Kiewer Genetiker S. M. **GERSHENSON** (1990), eine Arbeit, die ursprünglich in *Ocherki istorii estestvoznaniya i tehniki* 1988 veröffentlicht worden war. Ich werde im Laufe dieses Berichtes auf einige dieser Arbeiten zurückkommen.

Ohne Vollständigkeit anzustreben, und ohne mich in jedem Fall mit den in diesen Arbeiten zum Ausdruck gebrachten Ansichten zu identifizieren, weise ich zusätzlich zu den bereits genannten Publikationen auf folgende Veröffentlichungen bzw. Manuskripte hin: **YOUNG** (1974); **HÖRZ UND WESSEL** (1983); **REGELMANN** (1980; 1984); **SOYFER** (1989; 1994); **SHEEHAN** (1985); **BERG** (1990); **MOCEK** (1994); **SIEMENS** (1997).

Ein interessanter Sachverhalt, der meiner Ansicht nach erst 1989 international bekannt wurde, läßt erkennen, daß zumindest ein Teil der politisch führenden Persönlichkeiten der KPdSU bis zum Frühjahr 1948 in der wissenschaftspolitischen Diskussion über Grundfragen der Bio- und Agrarwissenschaften den Standpunkt **LYSENKOS** und seiner Anhänger noch nicht unterstützten. Noch am 17.4.1948 (also 3 Monate vor der alles verändernden, den Niedergang eines ganzen Wissenschaftszweiges in einem großen Land einleitenden August-Sitzung der Landwirtschafts-Akademie) schrieb **LYSENKO** einen Brief an I. W. **STALIN** und A. A. **ZHDANOV**, in dem er unter Hinweis auf die Opposition aus den Reihen der Wissenschaftler und besonders auch aus der für die Wissenschaften zuständigen Abteilung des Zentralkomitees der KPdSU (J. A. **ZHDANOV**), seinen Rücktritt als Präsident der Landwirtschaftsakademie anbot (dokumentiert in **SOYFER** 1989).

Soviel zur Charakterisierung der Ausgangssituation am Ende der vierziger Jahre und zu den Hinweisen auf einige der Chronisten dieser Zeit,

Selbstverständlich wurde seitens der sowjetischen Führung alles unternommen, um in ihrem direkten Einflußgebiet, d. h. in den volksdemokratischen, später sozialistischen Ländern, auch die nach ihrer Meinung mit dem dialektischen Materialismus übereinstimmenden Auffassungen der sog. MITSCHURINSchen Biologie durchzusetzen. So auch in der gerade gegründeten DDR, wo vor allem im Schulwesen sehr bald die bisherige „klassische“ Genetik verdrängt wurde. Die uns heute hier interessierende Frage ist jedoch: **Wie verhielten sich die Deutsche Akademie der Wissenschaften, ab 1972 AdW der DDR und ihre auf diesem Fachgebiet tätigen Mitglieder und Mitarbeiter in diesem Konflikt?**

Akademienmitglied HANS STUBBE nahm im Januar 1951 an einer Studienreise in die UdSSR teil und hatte während seines Aufenthaltes in Moskau ein Gespräch mit LYSENKO, über das er im Mai 1951 auf einer Konferenz des ZK der SED in einem Beitrag unter der Überschrift „Über einige Fragen der Genetik“ berichtete (STUBBE 1952). Dieser Bericht war sachlich gehalten, er verheimlichte jedoch auch nicht, daß sein Autor die sogenannte „formale“ Genetik der „fortschrittlichen“ MITSCHURINSchen Biologie (zwei damals offiziell gebrauchte, natürlich unsinnige Bezeichnungen), als wissenschaftlich gerechtfertigt vorzog.

STUBBE startete zu dieser Zeit im Gaterslebener Institut neben der Weiterführung seiner Arbeiten auf dem Gebiet der Mutationsforschung (BÖHME 1998) ein umfangreiches Forschungsprogramm, um experimentell begründetes Material für die sich anbahnenden harten Auseinandersetzungen zu erhalten. Er gestattete mir, die 1950 von mir als Student in Halle mit Tomaten-Sorten begonnenen Versuche zur vegetativen Hybridisation ab 1951 an außerordentlich umfangreichem Material in Gatersleben durchzuführen; er selbst bearbeitete das gleiche Problem mit Tomaten-Mutanten, förderte M. ZACHARIAS bei Arbeiten zur vegetativen Annäherung bei Kartoffeln und *A. majus*, dem Löwenmäulchen, und S. I. GREBENSCHIKOV bei analogen Arbeiten an *Cucurbitaceen*,

Meine eigenen experimentellen Untersuchungen zu diesem Problem erfolgten in den Jahren 1951 bis 1957. Den ersten Teil hatte ich 1954 abgeschlossen und auch veröffentlicht (BÖHME 1954). In dem umfangreichen Material war kein „gesetzmäßiges Auftreten spezifischer Veränderungen festgestellt worden, die einer vegetativen Hybridisation, wie sie von LYSENKO, GLUSTSCHENKO u. a. wiederholt mitgeteilt worden waren,

entsprachen". In dem umfangreichen Pflanzen-Material (insgesamt wurden zu dieser Thematik 70-80.000 Pflanzen aufgezogen und angebaut) trat eine Reihe von Veränderungen auf, unter denen Abkömmlinge somatischer Mutationen am auffälligsten waren; diese „Abweicher" können leicht zu Mißinterpretationen führen. Aus diesem Grunde wurden 1954—1957 neue Experimente mit verbesserten Methoden unternommen. Deren Auswertung und die theoretische Verallgemeinerung ihrer Ergebnisse führte nun zu der eindeutigen und abschließenden Feststellung, "*daß es mit den angewendeten Methoden, die den Angaben der sowjetischen Autoren entsprachen, nicht möglich ist, vegetative Hybriden zu erhalten*" (BÖHME 1957).

Stubbe selbst griff auch eine weitere Problematik der Auseinandersetzung mit den **LYSSENKO**'schen Theorien auf: die postulierte erbliche Umwandlung von Wintergetreide in Sommergetreide durch mehrfache Kultivierung von Winterweizen im Gewächshaus ohne Kälteschock. In diesen von 1949 bis 1952 durchgeführten Untersuchungen, auf deren fachliche Details ich nicht eingehen werde, konnten die Behauptungen der **LYSSENKO**-Schule ebenfalls nicht bestätigt werden.

Die hier zusammenfassend angeführten experimentellen Ergebnisse wurden in folgenden wissenschaftlichen Arbeiten publiziert (in alphabetischer und zeitlicher Reihenfolge):

BÖHME, H. 1954: Z. f. Pflanzenz. 33, 367-118.

Untersuchungen zum Problem der genetischen Bedeutung von Pfropfungen zwischen genotypisch verschiedenen Pflanzen

BÖHME, H. und **H. R. SCHÜTTE** 1956: Biol. Ztblt. 75, 597-611.

Genetisch-biochemische Untersuchungen Über Blütenfarbstoffe an Mutanten von A. majus. I. Mitt.

BÖHME, H. 1957: Z. f. Pflanzenz. 38, 37-50.

Weitere Untersuchungen zum Problem der genetischen Bedeutung von Pfropfungen zwischen genotypisch verschiedenen Pflanzen

BÖHME, H. und **G. SCHOLZ** 1960: Die Kulturpflanze VIII, 93-109.

Versuche zur Normalisierung des Phänotyps der Mutante „chloronerva" von Lycopersicon esculentum Mill.

GREBENSČIKOV, I. S. 1956: Die Kulturpflanze IV, 247-276.

Über einen Fall von ontogenetischem Farbwechsel der Bastardfrüchte beim Kürbis und über die Anwendung des Begriffes Dominanzwechsel

STUBBE, H. 1954: Die Kulturpflanze II, 185-236.

Über die vegetative Hybridisierung von Pflanzen. Versuche an Tomatenmutanten

STUBBE, H. 1955: Der Züchter 25, 321-330.

Über die Umwandlung von Winterweizen in Sommerweizen

STUBBE, H. 1956: Die Kulturpflanze IV, 315-324.

Das Verhalten der Tomaten-Mutante „reducta“ in Pfropfungen und deren Nachkommenschaften

ZACHARIAS, M. 1956: Die Kulturpflanze IV, 277-295.

Ein Versuch der Beeinflussung der F 2-Spaltungen von Bastarden aus der Gattung Antirrhinum durch Pfropfung der F 1-Bastarde auf ihre A usgangseltem

Diese Dokumentation zeigt, wie aufwendig in diesem Zeitraum von Einrichtungen der Akademie durchgeführten und publizierten experimentellen Arbeiten zur Nachprüfung der **LYSENKO**schen Vorstellungen waren. Wie gesagt, hatte ich schon während meines Studiums 1950 in Halle die ersten Versuche zur vegetativen Hybridisation in der Erwartung durchgeführt, um die für unangreifbar gehaltenen, aus der UdSSR mitgeteilten Resultate reproduzieren und wissenschaftlich erhärten zu können. Meine eigenen, nun im Gewächshaus und auf den Versuchsparzellen selbst gemachten 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 BUSCH'S alias GALILEO GALILEI vernahm; in seinem Gespräch mit dem „Kleinen Mönch“ über Wissenschaft, Glaube und Gesellschaft formulierte er einen **BRECHT**'schen Satz, den ich fortan nicht vergessen habe: „Die Winkelsumme im Dreieck kann nicht nach den Bedürfnissen der Kurie abgeändert werden“.

Ich muß hier eine zur Gegenwart gehörende Bemerkung einfügen: In dem kürzlich erschienenen, interessanten Band „**Naturwissenschaft und Technik in der DDR**“ befindet sich die Arbeit von R. HOHLFELD, früherer Universität Erlangen, seit einiger Zeit in der Zentrale der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften tätig, mit dem Titel „*Zwischen Autonomie und staatlichem Dirigismus: Genetische und biochemische Forschung*“. HOHLFELD macht in diesem Beitrag (S. 219) die

Feststellung, daß sich das ZI für Genetik und Kulturpflanzenforschung mit Hilfe der Unterstützung der sowjetischen Militäradministration (SMAD) in Halle seine wissenschaftliche Autonomie sichern und die **LYSSENKO**'schen Behauptungen widerlegen konnte. Diese Feststellung **HOHLFELDS** kann zu Mißverständnissen führen. Eine Unterstützung von Offizieren der SMAD (**VAVILOV**-Mitarbeiter) erhielt **STUBBE** bei der Ausklammerung der Domäne Gatersleben aus den Maßnahmen zur Bodenreform 1945/46 und den allerersten Schritten zur Einrichtung von Versuchsanlagen auf Grundstücken dieser Domäne. In die inhaltliche Gestaltung der wissenschaftlichen Tätigkeit haben sich Offiziere der SMAD weder materiell noch intellektuell eingeschaltet. Die Widerlegung der Behauptungen **LYSSENKO**s durch die Gaterslebener Wissenschaftler geschah aus einem Bewußtsein der Verantwortung für die wissenschaftliche Arbeit (siehe auch meinen Briefwechsel mit **DR. HOHLFELD**, in: Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät 26/1998, H. 7, S. 123ff.).

Seit Ende der fünfziger Jahre vollzog sich weltweit eine grundlegende Veränderung in der technischen Basis der menschlichen Existenz, die damals als zweite industrielle Revolution oder auch wissenschaftlich-technische Revolution bezeichnet wurde. Wir alle, die wir heute hier diskutieren - oder zumindest viele von uns - waren Zeugen und in unterschiedlichem Maße Mit-Akteure der Wirtschafts-, Schul-, Hochschul- und schließlich auch Akademie-Reform, die sich als Reaktion auf diese gesellschaftliche Herausforderung in den Jahren '68 und '69 vollzogen; sie bahnten sich schrittweise bereits in den davorliegenden Jahren an. **HUBERT LAITKO** hat diesen Prozeß kürzlich beschrieben (**LAITKO** 1997). Die Schilderung dieser sich innerhalb der Akademie vollziehenden Prozesse finden wir ausführlicher und mit Dokumenten belegt in einem Manuskript des damaligen Akademiepräsidenten **WERNER SCHELER** (**SCHELER** 1999). Von der Gruppe Biologie des Forschungsrates und den biowissenschaftlich orientierten Zentralen Arbeitskreisen (ZAK) des Ministeriums für Wissenschaft und Technik wurden unter der Leitung des Akademiemitglieds **S. M. RAPOPORT** und unter Mitarbeit zahlreicher Wissenschaftler aus den Akademien, aus Universitäten und Hochschulen sowie anderen Einrichtungen zunächst eine Grobprognose und dann die Prognose der biologischen Forschung einschließlich der technischen Mikrobiologie für den Zeitraum 1970 bis 1980 ausgearbeitet. Vorläufer dieser Prognose wa-

ren prognostische Materialien, die bereits Anfang der sechziger Jahre von der damals bestehenden Kommission Molekularbiologie mit mehreren Arbeitsgruppen u. a. für Molekulargenetik entworfen worden waren. Eine Dokumentation dieser Aktivitäten auf der Grundlage von Archiv-Materialien des Ministeriums f. Wissenschaft und Technik wäre dringend erforderlich.)

Die genetischen Forschungsarbeiten in Gatersleben betrafen in der anschließenden Zeit die folgenden Komplexe, aus denen konkrete Projekte im Sinne der damals bereits erprobten auftragsgebundenen Forschung und deren aufgabenbezogenen Finanzierung abgeleitet wurden:

1. Theoretische und anwendungsorientierte Mutationsforschung bei Kultur* und Modell-Pflanzen
2. Cytogeneüshe Untersuchungen an verschiedenen Pflanzen-Arten
3. Entwicklungsphysiologisch-genetische Probleme
4. Evolutionsgenetische Fragen der Entstehung von Kulturpflanzen
5. Mutationsgenetik bei Bakterien
6. Cytogenetik an Säugetieren
7. Umwelt-Mutagenese und Entwicklung von Test-Systemen

Außer diesen Gaterslebener Arbeiten der fünfziger und beginnender sechziger Jahre entwickelten sich innerhalb der Akademie zu einem späteren Zeitpunkt kleinere genetische Arbeitsgruppen im Zentralinstitut für Mikrobiologie und experimentelle Therapie, Jena, und in den Bücher Einrichtungen.

Die **LYSSENKO**schen Vorstellungen wurden schon sehr früh mit philosophischen, ideologischen und, darüberhinaus, aktuell-politischen Argumentationen verbunden. Es ist nicht Aufgabe dieses Berichtes, eine vollständige Dokumentation der „Evolution“ dieser gesellschafts-bezogenen Vorstellungen **LYSSENKO**s vorzulegen; der spätere Präsident der Landwirtschaftsakademie und Direktor des Insituts für Genetik der Akademie der Wissenschaften der UdSSR trat ja zunächst in den frühen dreißiger Jahren als Agronom mit Berichten über die erfolgreiche Anwendung von Kälte-Behandlung des Getreides zur Frühjahrs-Aussaat von Wintergetreide (Jarowisation) an die lokale Öffentlichkeit. Unter dem starken Einfluß des Gesellschaftswissenschaftlers I. I. **PRESENT** kam es dann ab 1935 in zunehmenden Maße zur Verknüpfung von biologischen Problemen mit pseu-

do-philosophischen und ideologischen Aussagen. Über den Entwicklungsweg von **PRESENT**, den ich für den „spiritus rector“ des frühen **LYSSEN-Koisraus** halte, kann man Näheres bei **RAISSA L. BERG** in ihrem Buch „Acquired traits“ erfahren, wobei mir einige sachliche Unterschiede in der Darstellung der Geschehnisse im Vergleich mit der noch zu erwähnenden Monographie von **JAROWSKY** aufgefallen sind. **R. BERG** ist eine bekannte russische Genetikerin, die zeitweilig in Leningrad mit **PRESENT** zusammengearbeitet hat. Die Verbindung von umstrittenen einzelwissenschaftlichen Positionen, von Mißinterpretationen wissenschaftlicher Experimente und, in Einzelfällen, bewußten Fälschungen mit gesellschaftspolitischen und ideologischen Dogmen eskalierte nach einer kriegsbedingten Unterbrechung 1948 zur Verdammung des „reaktionären **WEISMANNIS-mus-MoRGANismus**“ mit den bekannten, einschneidenden administrativen Maßnahmen. Eine instruktive Charakterisierung des Inhalts und auch des Stils dieser Auseinandersetzung vermittelt der 1950 erschienene Beitrag w. N. **STOLETOWS** „Die materialistische Lehre von der Entwicklung der lebenden Natur im Kampf gegen der reaktionären **WEISMANNIS-mus-MoRGANismus**“ (**STOLETOW** 1950).

Wenn auch die Hauptaufgabe dieses Berichtes darin besteht, einen Überblick über die Beiträge der Akademie zur wissenschaftspolitischen Situation der genetischen Forschung in den fünfziger und sechziger Jahren zu vermitteln, möchte ich bei der Behandlung der geistes- und gesellschaftswissenschaftlichen Aspekte den Kreis der zu betrachtenden Autoren etwas erweitern. Es scheint mir nicht uninteressant zu sein, in diesem Zusammenhang noch einmal kurz auch in Erinnerung zu rufen, wie neben den „östlichen“ die „westlichen“ Marxisten in diesen Jahren auf den **LYSSENKOismus** reagierten. Es kann sich dabei auch hier lediglich um die Diskussion einiger Beispiele handeln, auf keinen Fall um einen vollständigen Überblick.

Ein Standardwerk zu dem Problem '**LYSSENKO**' aus „westlicher“ Sicht ist das Buch „The **LYSSENKO** Affair“ von **DAVID JORAWSKY**, das 1970 bei Harvard University Press, Cambridge, Mass. erschien. Obwohl **JORAWSKY** noch keinen Zugang zu den Archiven aus der Zeit der Existenz der UdSSR hatte, enthält sein Buch eine Fülle von Einzelheiten, die ein komplexes Bild, angefangen von **MITSCHURINS** Aktivitäten als Obstzüchter über den fachlichen Inhalt des **LYSSENKOismus** bis zu den wissenschaftspolitischen

und administrativen Maßnahmen zur rigorosen Durchsetzung dieser folgenreichen und fatalen Pseudo-Lehre in der wissenschaftlichen, volkswirtschaftlichen und bildungspolitischen Praxis ergeben. Die bereits erwähnte Schrift von **ZH. A. MEDWEDJEW** und das eben zitierte Buch von **JORAWSKY** ergänzen sich nicht nur im Sinne der Interpretation der Entwicklung der Genetik in der UdSSR sondern auch als wichtiges Quellenmaterial für die Vorgänge, die dieser Entwicklung zugrunde liegen.

JORAWSKY geht in einem speziellen Kapitel (*Academic Issues: Marxism*) auf die Beziehungen der **LYSENKO**-Diskussion zu philosophischen Problemen und auf die Versuche ein, Probleme der Vererbung und Evolution philosophisch, in vielen Fällen pseudophilosophisch, zu interpretieren. Er berührt dabei auch kurz verneinend die Frage, ob marxistische Theoretiker vor den dreißiger Jahren bereits die Annahme einer Vererbung erworbener Eigenschaften als bestimmendes Element ihrer Weltanschauung betrachtet hätten (**S. 231**). Ein stärkeres Interesse marxistischer russischer Philosophen an Problemen der Genetik konstatiert **JORAWSKY** im Zusammenhang mit den Arbeiten des Biologischen Institutes der „Kommunistischen Akademie“; so zitiert er Diskussionen der bekannten Experimental-Genetiker **SEREBROWSKI**, **AGOL** und **LEVIT** aus dem Jahr **1930** über den Widerspruch zwischen lamarckistischer Teleologie und marxistischer Philosophie und dazu im Gegensatz deren Auffassung von einer Übereinstimmung von mendelistischer Genetik und dialektischem Materialismus. Es ist übrigens interessant, daß zu diesem Kreis in jener Zeit offensichtlich auch der philosophisch tätige **I. I. PRESENT** gehörte, der - wie bereits oben dargelegt - später zum Theoretiker **LYSENKO**s wurde. Die Rolle und das Schicksal der „Kommunistischen Akademie“ im Zusammenhang mit den Vorgängen in Physik und Biologie wird kurz von **H. SHEEHAN** in ihrem Buch „Marxism and the Philosophy of Science“ erörtert (**SHEEHAN 1993**).

JORAWSKY kommt in diesem Zusammenhang zu einer wichtigen Feststellung; er sieht bereits in den Aktivitäten der marxistisch orientierten Biologen der „Kommunistischen Akademie“ die Grundlage für die Herausbildung einer „marxistischen Biologie“, die sich drastisch von der „bourgeoiser“ Gelehrter unterscheidet. In diesen Zeiträumen wäre daher die Entstehung der „Theorie von den zwei Wissenschaften“ (**LECOURT 1976; D. PAUL 1979**) zu datieren. Diese grundsätzliche Position, die einen

unmittelbaren, prägenden Einfluß von Ideologie auf die Naturwissenschaften und die Interpretation ihrer Ergebnisse sowie deren weltanschaulicher Konsequenzen am Beispiel biologischer Forschungen einschloß, stellte nach JORAWSKY auch eine „unbewußte Kooperation in der Richtung auf den LYSENKOismus" dar (S. 237), Am Rande sei hier erwähnt, daß zu dieser Zeit im Biologischen Institut der Kommunistischen Akademie eine Gruppe um OLGA LEPESCHINSKAJA tätig war, die durch die „Theorie" der Entstehung von Zellen aus nicht-zellulär organisierter Materie Aufsehen und Berühmtheit im negativen Sinne auf sich zog (LEPESCHINSKAJA 1952), jedoch anfänglich noch vom Direktor des Instituts B. R. TOKIN kritisiert werden konnte.

Im „Verlag für das Studium der Arbeiterbewegung GmbH-VSA" erschien 1976 in der Reihe „Positionen" die deutsche Übersetzung der Arbeit von DOMINIQUE LECOURT „*Proletarische Wissenschaft? Der Fall LYSENKO und der LYSENKISMUS*" mit einem Vorwort von Louis ALTHUSSER. 1977 und 1979 folgten zwei weitere interessante Abhandlungen zu diesem Thema: FILLIPO BELLARDELLI (1977) von der Universität Rom veröffentlichte in Scientia „*The LYSENKO affair in the framework on the relations between Marxism and the natural sciences*"; DIANA B. PAUL, die sich später (1992) mit dem Lebensweg von TIMOFEEV-RESSOVSKI beschäftigte, verfaßte den in *Marxist Perspectives* veröffentlichten wichtigen Beitrag mit dem Titel „*Marxism, Darwinism and the theory of the two sciences*".

LECOURT stellt die Entwicklung des LYSENKOismus in der UdSSR in den Jahren von 1927 bis 1948 in den allgemeinen Zusammenhang der wirtschaftlichen, besonders der landwirtschaftlichen Situation und behandelt dann die uns hier interessierende Frage in dem Abschnitt „Dialektischer Materialismus, 'Theorie der zwei Wissenschaften' und Staatsideologie". LECOURT wird in seiner Konzeption von BELLARDELLI unterstützt, der ebenfalls daran interessiert ist, die LYSENKO-Problematik nicht in erster Linie als fachlich-biologischen oder -züchterischen Diskussionsgegenstand zu behandeln, sondern die philosophischen und wissenschaftspolitischen Konsequenzen zu erörtern. BELLARDELLI weist auch mit Nachdruck darauf hin, daß der Antagonismus zwischen „bourgeoiser und proletarischer Wissenschaft" bereits in den kulturpolitischen Debatten vor der Oktoberrevolution eine nicht unwesentliche Rolle spielte. Er bezog

sich dabei möglicherweise auf die Vorgänge um die etwa zu dieser Zeit in Rußland entstandene „Vereinigung der proletarischen Organisationen für kulturelle Aufklärung“ (Proletkult) und den von A. A. BOGDANOW organisierten Kongreß, der eine neue proletarische Kultur forderte, unter Einschluß einer proletarischen Wissenschaft (persönliche Mitteilung von H. HÖRZ unter Hinweis auf SHEEHAN 1985, S. 162FF.). Auf dieses spezielle Problem werde ich hier jedoch nicht weiter eingehen.

Wie reagierten nun die Vertreter der Gesellschaftswissenschaften in der SBZ und später in der DDR auf diese Situation? Ich kann diese Frage nur auf der Grundlage meines zweifellos beschränkten Einblicks in die Situation auf diesem Wissenschaftsgebiet beantworten und bin mir auch der relativen Einseitigkeit der Sicht des Naturwissenschaftlers bewußt. Eine weitere Vorbemerkung ist für die Bewertung der inhaltlichen Aussagen und Stellungnahmen insbesondere der Gesellschaftswissenschaftler zur **LYSENKO**-Problematik wichtig: Der Höhepunkt der Auseinandersetzung fiel zusammen mit dem Übergang der Nachkriegs-Entwicklung in den „kalten Krieg“, mit der Konfrontation der zwei Machtblöcke und deren dominierenden Geisteshaltungen und Ideologien. Hier sei nur an die Rede des britischen Premierministers WINSTON CHURCHILL am 5. März 1946 in Fulton erinnert, mit der unter starken Ausfällen gegen den ehemaligen Kriegs-Verbündeten UdSSR die politische Konstellation eingeläutet wurde, die den Namen „Kalter Krieg“ erhielt, obwohl auch einige „heiße Kriege“ stattfanden (Korea, Vietnam, u. a.). Es war auch die Zeit der in Bewegung gekommenen RüstungsSpirale mit dem Wettlauf um Kern- und Raketenwaffen und der an- und abschwellenden Proteste gegen diese Entwicklung, die mitunter echten Massencharakter trugen. Mindestens einige von uns haben diese Phase des im besten Sinne des Wortes politischen Engagements noch in lebhafter Erinnerung.

Schließlich noch ein weiterer in der Bewertung zu berücksichtigender Aspekt. Trotz vieler bewußter und teils unbewußter, gefühlsmäßiger Vorbehalte angesichts des massiven „Personenkults“ um STALIN, angesichts der Widersprüche zwischen antifaschistisch-demokratischer Ordnung und Diktatur des Proletariats, zwischen innerparteilicher Demokratie und „Partei neuen Typus“, zwischen „Objektivismus“ und Parteilichkeit, war doch bei zahlreichen politisch engagierten Intellektuellen die Überzeugung verbreitet, daß die Losung *„von der Sowjet-Union lernen, heißt*

siegen lernen" und die extreme **FÜRNB**ERG'sche Liedtext-Formulierung: „...die Partei, die Partei, die hat immer recht...“ im übertragenen Sinne auch in der geistigen Auseinandersetzung über philosophie- bzw. ideologierelevante wissenschaftliche Probleme selbst in den Naturwissenschaften Gültigkeit haben sollte. Die Ausstrahlungs- und insbesondere Überzeugungskraft der nach unserem damaligen Verständnis sozialistischen Ideen wurde in der gleichen Zeit - die im Grunde nach gesellschaftlichen Veränderungen förmlich schrie - radikal reduziert durch den dogmatischen Charakter einer als Klassenkampf in der Ideologie apostrophierten diskurs-feindlichen Geisteshaltung sowie durch die Monopolisierung und dadurch bedingte Einseitigkeit in der philosophischen Interpretation naturwissenschaftlich umstrittener Phänomene. Diese Situation prägte auch die Reaktion eines Teils der Gesellschaftswissenschaften im Osten Deutschlands und dann in der DDR auf die Herausforderung durch die geistige Begegnung mit dem **LYSSENKO**ismus, die in starkem Maße zunächst durch Veröffentlichung von Übersetzungen sowjetischer gesellschaftswissenschaftlicher Arbeiten, vorwiegend in der Zeitschrift „Sowjetwissenschaft“, vermittelt wurde.

Eine erste Diskussion zu biologischen, speziell genetischen Problemen und ihren philosophischen bzw. weltanschaulichen Konsequenzen, fand bereits in den Jahren 1947 bis 1949 in der „*Einheit - Zeitschrift des wissenschaftlichen Sozialismus*“ statt. Sie begann also bereits vor der August-Sitzung der sowjetischen Landwirtschaftsakademie und zunächst unabhängig von den in der UdSSR laufenden Diskussionen. Ausgangspunkt war ein Aufsatz von U. **SCHULTZE-FRENTZEL** über „*Deszendenztheorie und Marxismus*“ (**SCHULTZE-FRENTZEL** 1947a), in dem er in populärer Form einige Kemsätze der **LAMARCK**Schen und **DARWiN**Schen Entwicklungslehren, der **HAECKEL**Schen Vorstellungen behandelte und eine kurze Kritik des Sozialdarwinismus gab. Als eines der wesentlichen Argumente gegen die **HAECKEL**Sche Auffassung von der Entwicklung führte er als schwerwiegend an, „...die Unmöglichkeit, die Vererbung erworbener Eigenschaften zu erweisen“ (S. 445). Damit war ein zentrales Problem angesprochen, das schon lange Zeit Diskussionsgegenstand der Linken war und auch noch länger bleiben sollte. **MOCEK** kommt übrigens in einer erst kürzlich veröffentlichten, interessanten Arbeit zur sogenannten „Biologie der Befreiung“ zu der folgenden, sehr weitgehenden Feststellung: "Durch

die naturphilosophische Autorität von Engels wurde das Prinzip der Vererbung erworbener Eigenschaften philosophisch als gültig erklärt und gehörte fortan zum naturtheoretischen Grundbestandteil des Marxismus in dieser Zeit." (MOCEK 1995, S. 147).

Der Artikel von SCHULTZE-FRENTZEL hatte nach Angaben der Redaktion ein starkes, auch kritisches Echo, auf das der gleiche Autor (SCHULTZE-FRENTZEL 1947b) unter der Überschrift „Unsere Stellung zu HAECKEL“ einging. Er betonte noch einmal ausdrücklich, daß bezüglich des Problems der Vererbung erworbener Eigenschaften die „heutige Biologie auf Grund eingehender Beobachtungen und Versuche andere Auffassungen vertreten muß als HAECKEL“. Die für seine Argumentation angeführten experimentellen Beweise bzw. Erfahrungstatsachen sind allerdings unglücklich ausgewählt. Bereits im zweiten Heft der „Einheit“ von 1948 antwortete VIKTOR STERN mit einem kurzen Beitrag „Über die Vererbung erworbener Eigenschaften“. STERN (1948) bringt zu diesem Zeitpunkt wohl als erster eine eindeutige politische Note in die in Deutschland geführte Diskussion, indem er dem „Dialektiker SCHULTZE-FRENTZEL“ die Verwendung metaphysischer Begriffe nachsagt, aufzeigt, wie „unhaltbar der Standpunkt des Genossen SCHULTZE-FRENTZEL ist“, und den „bürgerlichen Biologen und Deutern biologischer Tatsachen“ vorwirft, daß sie retten wollen, was vom reaktionären Standpunkt aus sehr wertvoll ist, nämlich die Vorstellung, die dazu benutzt wird, den Weg zu Gott oder zu einer Rassenmystik zu erleichtern.“ (S. 159). Ausführlich antwortet SCHULTZE-FRENTZEL im Februar-Heft 1948 und zieht dabei die zu jener Zeit neuesten Ergebnisse internationaler, insbesondere zytogenetischer Untersuchungen für seine Argumentation heran. (SCHULTZE-FRENTZEL 1948) Er erwähnt zwar die in der UdSSR „unter der geistigen Führung von T. D. LYSENKO gegen den Mendelismus“ ablaufenden Diskussionen, meint jedoch, die Ereignisse im August des gleichen Jahres nicht ahnend, daß diese „Neue Genetik“ „ihren Höhepunkt bereits überschritten habe“ und „im Abflauen (ASHBY)“ sei (S. 168). Nach diesem Schlagabtausch zwischen SCHULTZE-FRENTZEL und STERN publiziert die „Einheit“ dann ebenfalls 1948 zwei inhaltlich eingehendere Beiträge: R. GOTTSCHALK: Biologische Grundlagen der LYSENKO-Diskussion (GOTTSCHALK 1948) und H. LEY: Zur philosophischen Bedeutung der LYSENKO-Debatte (LEY 1948). GOTTSCHALK referiert zunächst, ausgehend von LYSENKOS Kritik, die Auffassungen der

Genetiker zur Mutationsproblematik, wobei er sich im wesentlichen auf die Zusammenfassung von TIMOFFEEV-RESSOVSKY und ZIMMER (1947) stützt. Anschließend versucht er, allerdings nicht sehr Überzeugend, mit Literatur-Belegen zu zeigen, daß einige Thesen LYSSENKOS durch Ergebnisse deutscher Biologen, die bisher entweder anders interpretiert oder aber nicht beachtet wurden, Bestätigung finden.

Wichtiger in unserem Zusammenhang ist der im gleichen Heft erschienene Aufsatz von HERMANN LEY (LEY 1948). LEY, dem wir in der Folge die Heranbildung einer ganzen Schule kritischer marxistischer Philosophen verdanken (s. A. LAITKO 1996), schließt sich zu dieser Zeit noch, trotz erstaunlicher Einsicht in einzelwissenschaftliche Details, der von der Lysenko-Gruppe vertretenen Kritik aus, wie er damals meinte, philosophischen Gründen, an: „Die metaphysische Fixierung starrer und obendrein willkürlicher Grenzlinien ist gerade in der modernen Genetik als typischer Zug immer wieder festzustellen. Darin ist ihr idealistischer und (bestenfalls) mechanistischer Charakter begründet“ (S. 1068). LEY hatte zweifellos eine Reihe von Schwachstellen in der Argumentation der Genetiker bei der Diskussion der Beziehungen *Phänotyp - Genotyp - Umwelt* erkannt, ließ sich jedoch zunächst von den populistischen Behauptungen LYSSENKOS und seiner Anhänger blenden: „Die materialistische Dialektik hat sich mit LYSSENKOS Arbeiten ein neues Feld erobert“ (LEY 1948; S. 1077).

Einen noch wesentlich entschiedeneren Ton schlägt 1949 U. NENNINGER an, die unter der Überschrift „Theorie und Wirklichkeit“ entsprechend dem Untertitel ihrer Arbeit „Lehren aus der LYSSENKO-Diskussion“ ableitet. Für die Autorin sollten sich die Wissenschaftler, die sich zum dialektischen und historischen Materialismus bekennen, aus zwei Gründen auf den Boden der MrrschURiNischen Biologie stellen: zum einen „wird für jeden Wissenschaftler die Stellung zur LYSSENKO-Diskussion und die Anwendung der MiTschURiN-LYSSENKOschen Theorie in seinem eigenen Fachgebiet zum Prüfstein für den Grad seines Bewußtseins von der führenden gesellschaftlichen Rolle der Sowjet-Union, von ihrem führenden fortschrittlichen Charakter.“ Zum anderen sei der dialektische Materialismus als Wissenschaft „...für uns als Marxisten-Leninisten die Grundlage aller exakten wissenschaftlichen Spezialforschung.“ Nach Ansicht der Autorin drückt sich in der Theorie MiTschURiN und

LYSSENKO eine „neue tiefere Erkenntnis der biologischen Gesetze aus“; NENNINGER kommt zu dem - in der „Einheit“ ausgesprochenem - politisch bedeutungsvollen Schluß, daß durch die Mitarbeit an der Vertiefung und Erweiterung der MITSCHURIN-LYSSENKO'schen Biologie „wir ideologisch und materiell der Festigung unserer antifaschistisch-demokratischen Ordnung“ dienen. Damit war ein wichtiges Signal zur Herausführung der Genetik-Diskussion aus einer fachspezifischen Angelegenheit in einen wissenschaftspolitischen und darüberhinaus ideologischen und gesellschaftspolitischen Rahmen mit allen Konsequenzen gegeben. Nebenbei sei angemerkt, daß auch der Physiko-Chemiker ROBERT HAVEMANN in seinem ausführlichem Essay „Dialektik der Natur“, den er zum Erscheinen des gleichnamigen Werkes von FRIEDRICH ENGELS in deutscher Sprache veröffentlichte, scharf die „morganistischen Genetiker“ attackierte, „von deren 'Theorien' ein direkter Weg zur faschistischen Rassen-theorie führt“. Im gleichen Text führt HAVEMANN u. a. LYSSENKO mit seiner „Agrobiologie“ als überzeugendes Beispiel dafür an, wie ENGELS „Dialektik der Natur“ erheblich zur Entwicklung der Wissenschaft beigetragen habe (HAVEMANN 1952). Die Fairneß gebietet es, zu erwähnen, daß HAVEMANN seine Ansicht einige Jahre später wesentlich korrigiert hat (HAVEMANN 1964). Nebenbei sei hier erwähnt, daß die bereits sehr früh von HAVEMANN angedeutete Verstrickung von Genetikern in die wissenschaftlich verbrämte Unterstützung der nationalsozialistischen Rassen-theorie dann später von MÜLLER-HILL ausführlich belegt wurde. (MÜLLER-HILL 1984; s. a. BÖHME 1989).

Ich möchte hier eine kurze Bemerkung einfügen, die zwar eher in den Bereich der Literaturgeschichte als zur Wissenschaftsgeschichte gehört, aber doch ziemlich deutlich zeigt, wie auch falsche wissenschaftliche Behauptungen, populistisch verpackt, zu einer intellektuellen Verführung sonst sehr kritischer Geister werden können. Es handelt sich um BRECHTS Poem „TSCHAGANAK BERSUEW oder die Erziehung der Hirse“ nach GENNADI FISCHS „Der Mann, der das Unmögliche wahr gemacht hat“. In 52 Strophen wird berichtet, wie die Kolchos-Bauern in „Kaskstan“ zunächst unabhängig von der Wissenschaft und diese belehrend, dann nach der pflanzenbauliche Bearbeitung der Hirse durch LYSSENKO und nach seinen Hinweisen den Anbau dieser Pflanze so verbesserten, daß unerwartet hohe Erträge erzielt wurden. FISCHS Text hatte einen ernsten Hintergrund, denn

Hirse war in den Kriegsjahren eines der Grundnahrungsmittel der Roten Armee. BRECHT gestaltete seine Fassung des Poems offensichtlich nach einem Kapitel der Reportage von FISCH „Die Volksakademie“, die im Verlag für fremdsprachige Literatur in Moskau 1949 erschienen war. Das Gedicht wurde zuerst 1950 in der Zeitschrift „Sinn und Form“ veröffentlicht, von PAUL DESSAU vertont und im Oktober 1954 in Halle als Poem uraufgeführt (WERNER MITTENZWEI danke ich für den Hinweis auf den Kommentar in BRECHT 1953; Bd. XV, s. 449-452). Es ist offensichtlich, daß sich BRECHT hier natürlich nicht für die LYSSENKO'sche Theorie interessierte, sondern für die Darstellung eines schöpferischen Vorgangs (MITTENZWEI). Ein weiteres Beispiel für das etwas leichtfertige „sich Verlassen“ auf eine für solide gehaltene Wissenschaft, auf das ich hier nur kurz hinweisen möchte, lieferte G. LUKÄCS. In seinen „Vorbemerkungen zur Geschichte des Irrationalismus“ spricht LUKÄCS, der sich ja mehrfach mit Problemen des Sozialdarwinismus befaßte, von einer „MITSCHURIN-LYSSENKO'schen Weiterentwicklung des Darwinismus“ (S. 82); diese Weiterentwicklung sei als „Aussprechen einer rein wissenschaftlichen Wahrheit ohne jede weltanschauliche Verallgemeinerung“ in den Mittelpunkt der ideologischen Klassenkämpfe geraten. Es entbehrt schon nicht einer gewissen Tragik, wenn man dann im Zusammenhang mit seiner positiven Bewertung des dialektischen Materialismus - und speziell bezogen auf unser Thema -, den Satz liest: „Darum entfachen die Entdeckungen und Errungenschaften der Sowjetunion eine derart erbitterte Abwehr in der reaktionär bürgerlichen Wissenschaft und Philosophie (LYSSENKO-Debatten)“. (LUKÄCS 1988, S. 670; Original 1955).

Obwohl, wie am Anfang dieses Beitrages zusammengestellt wurde, bis 1959 bereits die wesentlichen biologischen Arbeiten zur experimentellen Widerlegung der LYSSENKO'schen Vorstellungen und Dogmen von Mitarbeitern der Akademie der Wissenschaften veröffentlicht worden waren, nahmen die Philosophen offensichtlich noch keine ausführliche und öffentliche Stellung zu diesen Fragen. R. MOCEK, auf dessen Ausarbeitung „Bemerkungen zur Geschichte des LYSSENKOismus in der DDR“, in der er versuchte „den philosophischen Begleittext für den Niedergang des LYSSENKOismus“ nachzuvollziehen, ich hier noch einmal verweise, kommt zu der nüchternen Feststellung: „Für den relativ kurzen Zeitraum von 1952 bis 1959 sind mir keine philosophischen Stimmen, die den LYSSENKOis-

mus in irgendeiner Form problematisieren, bekannt geworden" (MOCEK 1994, S. 6). Eine Ausnahme bildet hier die Zeitschrift „*Sowjetwissenschaft - Naturwissenschaftliche Beiträge*“. Sie veröffentlicht 1958 eine Reihe aus dem Russischen übersetzter Arbeiten, die von einem Leitartikel zum 40. Jahrestag der Oktoberrevolution mit besonderer Hervorhebung der durch LYSENKO vertieften „**MrrscHURiNschen** Genetik“ eingeleitet werden. N. W. TURBIN nimmt zu „Philosophischen Fragen der Genetik“ Stellung, wobei er sich jedoch darauf beschränkt, die Veränderungen zu beschreiben, die durch die Fortschritte der biochemischen Genetik zu neuen Inhalten des Genbegriffs führten (TURBIN 1958). Vom gleichen Autor veröffentlichte die „*Sowjetwissenschaft*“ bereits 1957 die Arbeit „Die moderne Genkonzeption“ (TURBIN 1957), Durch beide Publikationen bereitete sich offensichtlich der Autor selbst und vor allem die sowjetische Öffentlichkeit auf den inhaltlichen Wandel in den Biowissenschaften der UdSSR vor. Im gleichen Jahrgang der „*Sowjetwissenschaft*“ ist der bekannte Philosoph I, T. FROLOW mit zwei Beiträgen vertreten, wobei er bei der Diskussion über Probleme von „Determinismus und Teleologie“ unter ausdrücklichem Bezug auf LYSENKO noch zu folgender Aussage kommt: „So kann nur die **MiTscHURiNsche** Richtung in der Biologie den Ursprung und die Existenz der Zweckmäßigkeit in der organischen Natur wissenschaftlich begründet erklären“ (FROLOW 1958, S. 932). Die Gesellschaftswissenschaftler der DDR enthielten sich jedoch in dem Zeitraum, den MOCEK benennt, jeder offiziellen Stellungnahme zu dieser Problematik, (Für die Zeit nach 1963 siehe auch HÖRZ und WESSEL 1983 S. 63-71).

Die Situation änderte sich dann Anfang der sechziger Jahre, Unter der Leitung von R. ROCHHAUSEN hatte sich in Leipzig ein Arbeitskreis *Philosophie - Biologie* gebildet, der sich zunehmend mit Fragen der Genetik befaßte und in dem auch Naturwissenschaftler mitwirkten. Themen, wie „Kausalität und Determinismus“ oder „Struktur und Funktion in der modernen Genetik“, führten Gesellschaftswissenschaftler und philosophisch interessierte Biologen zusammen (s. a. LUDWIG und MOCEK 1963). In dem Seminar zu „Struktur und Funktion“ sprach ROCHHAUSEN zum Thema „Einige philosophische Probleme der modernen Genetik“ (ROCHHAUSEN und LUDWIG 1963). Nachdem die Autoren die elementaren Bausteine der klassischen Genetik, wie **MENDELsche** Regeln, Chromosomen-

theorie der Vererbung, sowie MoRGANsche Gentheorie dargelegt und anschließend gewissermaßen gleichwertig die Hauptsätze der LYSSENKO-schen Vorstellungen unterbreitet hatten, kamen sie zu folgender Schlußfolgerung: „Wir sind der Meinung, daß sowohl von der Gentheorie der Vererbung als auch von der MrrschURiNschen Genetik her eine Annäherung erfolgen muß und auch wirklich erfolgt“ (S. 182). Das Paradoxe der wissenschaftlichen Situation konnte kaum eindrucksvoller charakterisiert werden: während im Juni in Leipzig philosophisch über MrrschURiNsche und MoRGANistische Genetik diskutiert wird, versammeln sich auf Einladung des Instituts für Kulturpflanzenforschung der Deutschen Akademie der Wissenschaften und organisiert von H. STUBBE und H. BÖHME vom 25. bis 29. August zu den 3. ERWIN BAUR-Gedächtnisvorlesungen in Gatersleben einige der damals in West und Ost führenden Genetiker zu Diskussionen unter dem Thema „*Struktur und Funktion des genetischen Materials*“. Um nur einige Namen zu nennen: es sprechen W. SZYBALSKI (Madison) zu DNA-Struktur Modifikationen, B. STRAUSS (Chicago) zur chemischen Mutagenese, G. IVANÖVICS und L. ALFÖLDI (Szeged) zur bakteriellen Mutagenese, M. DEMEREC (Cold Spring Harbor) zur Organisation des genetischen Materials, R. PAKULA (Warschau) zur bakteriellen Transformation, G. STENT (Berkeley) zur Regulation der RnA-Synthese, J. BECKWITH (Boston) zur Regulation der Operon-Aktivität, und weiter u. a. D. BONNER (Berkeley), D. SCHWARTZ (Oak Ridge), S. BRESSLER (Lenin-grad), A. SPIRIN (Moskau) sowie A. GIERER, H. ZACHAU, H. G. WITTMANN, P. STARLINGER, W. BEERMANN und F. KAUDEWITZ aus Westdeutschland neben Wissenschaftlern aus der CSSR, Polen und der DDR. Ich führe diese Auswahl von Namen hier vor allem an, um zu zeigen, wie die Akademie und ihre wissenschaftlichen Repräsentanten zu jener Zeit bemüht waren, einen echten wechselseitigen wissenschaftlichen Informationsaustausch zu organisieren und zu fördern.

Das trifft auch für einen anderen wichtigen gesellschaftlichen Bereich zu, in dem der Einfluß der LYSSENKO-Ideologie seit etwa 1950 besonders stark war: die Volksbildung. In der Forschung tätige Mitarbeiter aus Akademie-Instituten, insbesondere aus Gatersleben, aber auch aus einigen anderen wissenschaftlichen Einrichtungen beteiligten sich in der zweiten Hälfte der fünfziger und in den sechziger Jahren an entsprechenden Aktivitäten. Vor dem Hintergrund der eigenen experimentellen Erfahrungen

wurden zahlreiche Vorträge im Rahmen der Lehrer-Weiterbildung gehalten und durch Veröffentlichung von Beiträgen in der Zeitschrift „*Biologie in der Schule*“ an der Verbreitung und Interpretation von Ergebnissen der internationalen genetischen Forschung spezifisch für die Bedürfnisse der Pädagogen mitgearbeitet (s. z. B. die Zusammenstellung bei SIEMENS 1994). In diesem Zusammenhang muß auch die Aktivität einiger Gesellschaftswissenschaftler hervorgehoben werden, wie R. LÖHTER, der ab 1962 zahlreiche Arbeiten zu dieser Thematik in „*Biologie in der Schule*“ publizierte und die Redaktion im damaligen Verlag „Volk und Wissen“ beratend unterstützte.

Die Aktivitäten der Akademie der Wissenschaften im Zusammenhang mit den inhaltlichen und wissenschaftspolitischen Problemen in den Biowissenschaften erfolgten also in einigen Instituten und wurden von einzelnen Akademie-Mitgliedern und -Mitarbeitern getragen. Öffentliche Stellungnahmen der wissenschaftlichen Gremien der Akademie, wie Sektionen, Klassen bzw. Plenum oder Präsidium wurden, soweit mir bekannt, nicht abgegeben.

Lassen Sie mich bitte, diesen kurzen Bericht zusammenfassend, zu einem Resümee kommen:

- Die von LYSENKO und seinen Anhängern seit den dreißiger Jahren entwickelten und seit 1948 in der UdSSR und anderen Ländern mit staatlichen Maßnahmen durchgesetzten irrigen Vorstellungen zu Grundfragen der Biologie wurden experimentell widerlegt und zurückgewiesen, Arbeiten aus Einrichtungen der Akademie hatten dabei einen bestimmten Anteil.
- Die LYSENKO'schen Irrlehren - fälschlicherweise als MITSCHURiNsche Biologie bezeichnet - und ihre dogmatische Verbreitung besonders im Schulwesen, aber auch in der Forschung, richtete in der UdSSR und auch in anderen Ländern hohe personelle und materielle Schäden an. Das Zurückbleiben in der Forschung und in der Anwendung moderner biotechnischer Verfahren ist u. a. auf diese Situation zurückzuführen.
- Die Bezeichnung „MitschURiNsche Biologie“ für die LYSENKO'sche Richtung ist irreführend. Die geistige Verwandtschaft der mit dem Namen LYSENKO auch mitunter in der philosophischen und wissenschaftstheoretischen Literatur verbundenen Auffassungen besteht eher

zu Bestrebungen, einen „marxistisch“ fundierten LAMARCKismus zu konstruieren,

- Die grundsätzliche Ablehnung der von LYSSENKO und seinen Anhängern vertretenen theoretischen Positionen und deren praktischer Verwirklichung ist nicht mit einer widerspruchsfreien Akzeptanz aller aus der modernen Genetik abgeleiteten Vorstellungen z. B, zur Beantwortung humangenetischer Fragen oder zur Lösung von Problemen der Evolutionstheorie gleichzusetzen.

Literatur

(Die Zitate von S. 6/7 werden hier nicht wiederholt.)

- BELLARDELLI, F. (1977), The 'LYSENKO Afifair' in the framework of the relations between Marxism and the Natural Sciences. *Scientia* 112, 9-50
- BERG, R. Acquired traits. *Memoirs of a Geneticist from the Soviet-Union*. Penguin Books
- BÖHME, H. (1990), Gedanken nach dem Tode von Hans Stubbe. *Biol. Zent. blt.* 109, 2-6
- BÖHME, H. (1991), Genetik und Gesellschaft. *Biol. Zern. blt.* 110, 249-262
- BÖHME, H. (1998), Hans Stubbe (1902-1989) Mutationsforschung und Pflanzenzüchtung. *Vortr. f. Pflanzenz.* 40, 61-68
- BRECHT, B. (1993), Werke, Große komm. Berliner und Frankfurter Ausg. Bd. XV, 449-451
- FROLOW, I. T. (1958), Über das Problem der Zweckmäßigkeit in der organischen Welt. *Sowjetwissenschaft; Naturw. Beitr. Jhrg.* 1958, 917-933
- GERSHENSON, S. M. (1990), The grim heritage of LYSSENKOism: Four personal accounts IV. *Difficult years in Soviet Genetics, The Quarterly Rev. of Biol.* 65, 447-456
- GCTTSCHALK, R. (1948), Biologische Grundlagen der LvssENso-Diskussion. *Einheit (Berlin)* 3, 1077-1086
- HAVEMANN, R. (1952), Dialektik der Natur. *Einheit (Berlin)* 7, 842-855
- HAVEMANN, R. (1964), Dialektik ohne Dogma? *Naturwissenschaft und Weltanschauung*. Rowohlt-Reinbeck
- HÖRZ, H. (1974), Marxistische Philosophie und Naturwissenschaften. Pahl-Rugenstein, Köln
- HÖRZ, H. (1980), Die Geschichte der Naturwissenschaften in ihrer Bedeutung für die philosophische Entwicklungstheorie. *Hefte zu Philosophie/Wissenschaften, Humboldt-Universität, Berlin*
- HÖRZ, H. (1981), Materialistische Dialektik und Wissenschaftsentwicklung. *Sitzungsber. AdW d. DDR* 6 G Akademie Verlag, Berlin
- HÖRZ, H. und K. F. WESSEL (1983), *Philosophische Entwicklungstheorie*. VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin
- JORAWSKY, D. (1970), *The Lysenko Affair*. Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- LAITKO, H. (1996), Reflexionen über KARL-FRIEDRICH WESSEL, HERMANN LEY und die List der Geschichte. In KLEINHEMPEL, F. et al. *Die psychosoziale Einheit Mensch - Begegnungen - Kleine Verlag Bielefeld* 348-353
- LAITKO, H. (1997), Das Reformpaket der sechziger Jahre - wissenschaftspolitisches Finale

- der ULBRICHT-Ära in Hoffmann, D. U. K. MACRAKIS: Naturwissenschaft und Technik in der DDR, Akademie Verlag, Bertin
- LECOURT, D. (1976), Proletarische Wissenschaft? Der „Fall LYSENKO“ und der LYSENKISMUS. Mit einem Vorwort von L. ALTHUSSER. Verlag f. das Studium der Arbeiterbewegung GmbH, Berlin
- LEPESCHINSKAJA, O. B. (1952), Die Entstehung von Zellen aus lebender Materie und die Rolle der lebenden Materie im Organismus. 32. Beiheft zur *Sowjetwissenschaft*, Verlag Kultur und Fortschritt, Berlin
- LEY, H. (1948), Zur philosophischen Bedeutung der LYSENKO-Debatte. *Einheit* (Berlin) 3, 1067-1077
- LÖTHER, R. (1966), Die Vererbung und die Materialität der Welt. *DZfPh*. Sonderheft 1966, 99-109
- LÖTHER, R. (1966), Zum sogenannten Problem der „Vererbung erworbener Eigenschaften“. *Biologie in der Schule* Jhrg. 15, H. 8/9
- LUKÁCS, G. (1988), Die Zerstörung der Vernunft. Aufbau Verlag, Berlin und Weimar
- LUDWIG, G. und R. MOCEK (1963), Seminar über „Struktur und Funktion in der modernen Genetik“. *DZfPh* 11, 1532-1541
- MEDVEDJEW, ZH. A. (1974), Der Fall LYSENKO; Eine Wissenschaft kapituliert. Deutscher Taschenbuch Verlag GmbH, München
- MOCEK, R. (1994), Anmerkungen zur Geschichte des Lyssenkoismus in der DDR. (unveröff. Manuskript)
- MOCEK, R. (1995), „Biologie der Befreiung“, Zur Geschichte der proletarischen Rassenhygiene. *Jahrb. f. Gesch. u. Theorie d. Biologie* II, S. 133-380
- MOCEK, R. (1998), Die werdende Form. Eine Geschichte der kausalen Morphologie. Basillischen Presse, Marburg an der Lahn
- MÜLLER-HILL, B. (1984), Tödliche Wissenschaft. Rowohlt, Reineck
- NENNINOER, U. (1949), T. D. LYSENKO, seine Lehren und praktischen Erfolge. *Einheit* (Berlin) 3, 81-85
- NENNINGER, U. (1949), Theorie und Wirklichkeit: Lehren aus der LYSENKO Diskussion. *Einheit* (Berlin) 4, 531-537
- PAUL, D. P. (1979), Marxism, Darwinism and the theory of the two sciences. *Marxist Perspectives*, Spring, 116-143
- REGELMANN, J. P. (1980), Die Geschichte des LYSENKOismus. R. G. Fischer Verlag, Frankfurt/M.
- REGELMANN, J. P. (1981), Die Aktualität LYSENKOS. Historische Ergänzungen zu einer wissenschaftstheoretischen Debatte. *Z. f. allgem. Wissenschaftstheorie* 12, 353-363
- ROCHHAUSEN, R. und G. LUDWIG (1963), Einige philosophische Probleme der modernen Genetik, *DZfPh*. 11, 171-183
- SCHELER, W. (1999), Von der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin zur Akademie der Wissenschaften der DDR. Ein Abriss zur Genese und Transformation der Akademie (im Druck)
- SCHULTZE-FRENTZEL, U. (1947a), Deszendenztheorie und Marxismus. *Einheit* (Berlin) 2, 441-448
- SCHULTZE-FRENTZEL, U. (1947b), Unsere Stellung zu HAECKEL. *Einheit* (Berlin) 2, 775-783
- SCHULTZE-FRENTZEL, U. (1948), Zu dem Artikel des Genossen Dr. Stern. *Einheit* (Berlin) 3, 160-168

- SHEEHAN, H. (1985), Marxism and the philosophy of science. A critical history. The first hundred years. Humanities Press. New Jersey
- SIEMENS, J. (1994), Materialien zur Rezeptionsgeschichte des Lyssenkoismus in Deutschland (unveröffentlicht)
- SIEMENS, J. (1997), Lyssenkoismus in Deutschland (1945-1965). *BiuZ* 27, 255-262
- SOYVER, V. N. (1989) New light on the LYSENKO era. *Nature* 339, 415-420
- SOYVER, V. N. (1994), Lysenko and the tragedy of soviet science. Rutgers University Press, New Brunswick
- STERN, V. (1948), Über die Vererbung erworbener Eigenschaften. *Einheit* (Berlin) 3, 157-160
- STOLETOW, W. N. (1953), Die materialistische Lehre von der Entwicklung der lebenden Natur im Kampf gegen den reaktionären WEISMANNismus-MORGANismus. In „Gegen den reaktionären WEISMANNismus-MoRGANismus“ S. 1-50. Dtsch. Verlag der Wissenschaften, Berlin
- STUBBE, H. (1952), Über einige Fragen der Genetik. In: Die sowjetische Agrarwissenschaft und unsere Landwirtschaft. 96-112, Dietl, Verlag Berlin
- STUBBE, H. (Hrsg.); H. BÖHME (Red.) (1964), Struktur und Funktion des genetischen Materials. ERWIN BAUR Gedächtnisvorlesungen III, 1963. Akademie Verlag, Berlin
- TIMOFEEV-RESSOVSK, N. W. und K. G. ZIMMER (1947), Das Trefferprinzip in der Biologie. S. Hirzel Verlag Leipzig
- TURBIN, N. W. (1957), Die moderne Genkonzeption, in: Sowjetwissenschaft in, *Naturw. Beiträge* Jhrg. 1957, 995-1010
- TURBIN, N. W. (1958), Zu philosophischen Fragen in der modernen Genetik, in: Sowjetwissenschaft, *Naturw. Beiträge* Jhrg. 1958, 1131-1153
- YOUNG, R. (1978), Gettittig started on LvsENkoism in *Radical Science Journal* 6/7, 81-105