

Eine der Grundfragen der Gegenwart lautet: Wohin führt der technische Fortschritt? Verhilft er uns zu einer Welt sozialer Sicherheit und Gerechtigkeit, oder führt er zum Untergang der Menschheit?

Ein interessantes Gebiet, auf dem sich wissenschaftliche Forschung und künstlerische Auseinandersetzung in dieser Frage begegnen, ist die wissenschaftlich-phantastische Literatur. Hier werden, ausgehend von neuen Errungenschaften in Wissenschaft und Technik, ganz unerwartete, neue und kühne Perspektiven der Zukunft entwickelt. Daß die wissenschaftliche Phantastik immer mehr in die Auseinandersetzung um die Probleme unserer Tage eingreift, beweisen der wachsende Leserkreis, die steigende Nachfrage nach den Werken dieses Genres und die immer größer werdende Anzahl von Wissenschaftlern, die auf diesem Gebiet zu arbeiten beginnt.

Die „Universitätszeitung“ will dieser Tatsache Rechnung tragen, indem sie eine Übersetzung des Artikels von M. Jemzow und E. Parnow aus „Kommunist“ Nr. 15/1965 abdruckt. Für später sind Veröffentlichungen von Ausschnitten bedeutender wissenschaftlich-utopischer Werke vorgesehen.

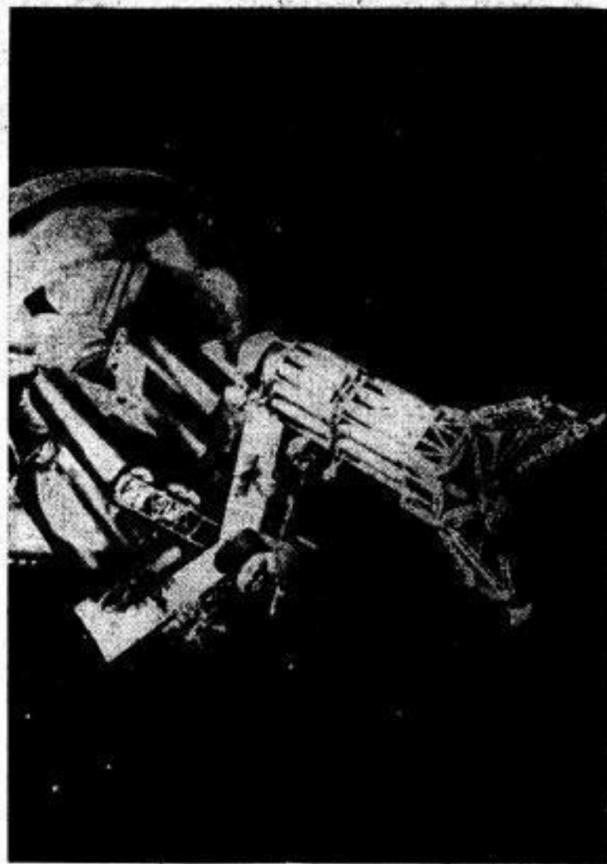
Das Material entstand in Zusammenarbeit mit Dr. phil. Brigitte Heinrich vom Institut für Marxismus-Leninismus.

# Wissenschaft und Phantastik

TEIL II

## EINE „UZ“-SERIE ZUM VERHÄLTNISS VON WISSENSCHAFT UND LITERATUR

Teil I in „UZ“ Nr. 15/66



**A**chtung vor dem Menschen, vor seiner kämpferischen Natur ist charakteristisch für die Erzählung „Der ferne Regenbogen“. In ihr erscheinen neue Züge der Zukunft, die gleich einer sinnlich wahrnehmbaren Darstellung auf der Leinwand vor uns ausgebreitet sind. Die Handlung der Erzählung geht auf einem winzigen Planeten vor sich, wo Arbeiten zur Erforschung des „Nulltransports“, d. h. zur momentanen, schwerelosen Durchquerung des Raumes durchgeführt werden. Eines dieser Experimente endet tragisch. An den Polen des Asteroiden erheben sich Wolken von Plasmamaterie, die langsam zu den bewohnten Zonen kriechen und auf ihrem Weg alles in Asche legen.

Der mißlungene Versuch ist untrennbar von der Geschichte der Wissenschaft. Hinter seinem dramatischen Ausgang eröffnen sich stets neue Wege der Erkenntnis. Wahrscheinlich werden auch in Zukunft wissenschaftliche Versuche nicht vor dem Mißlingen bewahrt sein; denn Entwicklung ist ohne Kampf undenkbar. Der Leser des „Fernen Regenbogens“ wird Zeuge eines Zusammenstoßes mit spontanen Naturgewalten, in welchem sich die besten Eigenschaften des menschlichen Charakters, Willen und Intellekt, offenbaren.

Besondere Ausdruckskraft und Bedeutung erwerben in der Gegenwart Werke, die vor möglichen Fehlern und Katastrophen warnen, die die Menschheit vor dem Fortschritt abbringen könnten. Die Popularität dieser Werke erklärt sich durch die Sorge der fortschrittlichen Schriftsteller in den sozialistischen Ländern (aber auch in den Ländern des kapitalistischen Lagers), um das Schicksal der Welt angesichts der realen Gefahr, die durch die aggressiven Bestrebungen des Imperialismus heraufbeschworen wird. Ganz gleich, wovon in diesen sogenannten Vorbeugungsromanen die Rede ist – sei es vom Atomkrieg oder von der Gefahr des Wiedererstehens des Nazismus, von einem Mechanismus, der nichts Menschliches mehr hat, oder einfach von negativen Seiten einzelner wissenschaftlicher Entdeckungen, im Mittelpunkt steht stets die persönliche Verantwortung des Gelehrten vor der Gesellschaft. Darin kommt die der gegenwärtigen phantastischen Literatur eigene humanistische, patriotische Tendenz und ihre Verbindung mit ihrem Nährboden – der Wissenschaft – zum Ausdruck.

Die soziale Bedeutung und die gesellschaftliche Resonanz solcher Romane und Erzählungen ist gewaltig. Bedeutend ist ihre Rolle bei der Formierung des wissenschaftlichen Denkens des Gelehrten. Er erhält durch sie die Möglichkeit, die Ergebnisse seiner Arbeit, die der Menschheit sowohl Gutes als auch Böses bringen können, mit den Augen des Künstlers zu sehen. Weltbekannt wurden die Vorbeugungsromane des polnischen Phantasten Stanislaw Lem, der solche vorbildliche Beispiele wie die „Astronauten“ und die „Rückkehr von den Sternen“ schuf. In dieser Richtung arbeitet auch der Wissenschaftler und Schriftsteller A. Dneprow, der zu den populärsten sowjetischen Phantasten gehört. Organische Verschmelzung einer überraschenden wissenschaftlichen Idee mit zielstrebigem, spannender Entwicklung der Handlung ist charakteristisch für seine Erzählungen. In seinen scharf politischen Pamphleten beleuchtet er meisterhaft Momente der höchsten Anspannung, in denen das wissenschaftliche Denken sich in ein aktives Instrument des Kampfes für soziale Gerechtigkeit und Humanismus verwandelt. Darin besteht u. a. die Kraft seiner Werke „Die Maxwell'schen Gleichungen“ und „Krabben auf der Insel“, die einen breiten Wehrring in der wissenschaftlichen Öffentlichkeit hervorriefen. A. Dneprow wird vorwiegend durch die sozialen Aspekte der Ausnutzung der neuesten Errungenschaften von Wissenschaft und Technik angezogen. In den „Maxwell'schen Gleichungen“ zeigt er, welche ungeheuerlichen Formen die Ausbeutung der geistigen Arbeit in der kapitalistischen Gesell-

schaft annehmen kann. Die Schaffung eines faschistischen Konzentrationslagers auf allerhöchstem intellektuellem Niveau ist ein logisches Resultat des Wesens der gegenwärtigen Beziehungen zwischen reaktionärer bürgerlicher Intelligenz und der zu allen Zeiten gern zu nazistischen Methoden der Leitung Zucht nehmenden kapitalistischen Oligarchie. Die Gier nach Geld, die schon pathologisch wird, hat der Schriftsteller in der Erzählung „Das Ende der Roten Chrysantheme“ unerbittlich entlarvt, in der große Entdeckungen der Biologie dem pervertierten Geschmack der Vertreter der regierenden Klassen dienen. Die Erzählung „Die Welt, in welcher ich verschwand“ geißelt die käufliche Wissenschaft der kapitalistischen Länder, während die Erzählung „Krabben auf der Insel“ ein eindrucksvolles Bild des Gelehrten-Aggressors, des typischen Vertreters einer von antagonistischen Widersprüchen zerrissenen Gesellschaft zeichnet. Die Werke A. Dneprows zeichnen sich durch ihre feste wissenschaftliche Basis aus. Seine Ideen sind streng begründet, die Folgen immer logisch, ungeachtet ihrer äußerlichen Paradoxie.

Enge Verbindung mit der Wissenschaft ist ein charakteristischer Zug der sowjetischen Phantastik. Hier ein weiteres Beispiel dieser Verbindung: große wissenschaftliche Experimente – sei es der Start eines kosmischen Raumschiffes, die Erfindung einer Falle für die das Weltall durchdringenden Neutronenströme oder die Schaffung eines übermächtigen „Beschleunigers“, fordern nicht nur kolossale Ausgaben, sondern auch die Anstrengung großer Forschungskollektive. Es ist deshalb natürlich, daß die für die Vorkriegsliteratur traditionelle Gestalt des schrilligen einsamen Professors jetzt ein Anachronismus ist. Der Beruf des Wissenschaftlers ist in unserem Lande einer der verbreitetsten Berufe. In die Forschungsarbeit werden fortschrittliche Arbeiter aus Betrieben, Mitarbeiter von Konstruktions- und Projektierungsbüros einbezogen. Deshalb wollen immer mehr Leute wissen, was diese Forschungsarbeit eigentlich darstellt, die verspricht, in der Zukunft unsere Erde umzugestalten, die tiefsten Rätsel der Natur zu lösen und die dringendsten Bedürfnisse zu befriedigen. Von hier aus wird auch das Interesse verständlich, mit welchem die Herausgabe solcher einander unabhängiger Werke wie „Dem Gewitter entgegen“ von D. Gzamin, „Auf des Messers Schneide“ von J. Jefremow, „Sechs Genien“ von S. Gansowski und „Es fällt nach oben“ von A. Polestschuk aufgenommen wurde.

Das Geheimnis der Popularität der wissenschaftlichen Phantastik besteht nicht nur darin, daß sie Interesse für die Wissenschaft weckt und für die wissenschaftliche Tätigkeit unter der Jugend wirbt. Sie macht auch einen breiten Kreis der Öffentlichkeit mit den wissenschaftlichen Methoden der Erkenntnis vertraut und erzieht zum wissenschaftlichen Denken. Der Haupteffekt ihrer Wirkung liegt in der Einbeziehung des Lesers in den Kreis der Zusammenstöße menschlicher Charaktere, Ansichten und Bestrebungen. Dabei werden die Konflikte nicht so sehr in der Sphäre der persönlichen Beziehungen der Helden ausgespielt, sondern an Hand ihres Suchens nach den besten Wegen zur Wahrheit. Alles Persönliche, Kleinliche tritt zurück vor der Größe dieser Wahrheit, und keiner hat ein Monopol auf sie. Alle sind gleich vor ihr – der Akademiker wie der Laborant, in der Atmosphäre des angespannten, nie erlahmenden Suchens, des Kampfes der Ideen und des Mitlebens mit den Helden, wird dem Leser der humane oder der un menschliche Weg, auf dem die Errungenschaften der Wissenschaft ausgenutzt werden können, gezeigt. Das ist es auch, was der Leser in den phantastischen Büchern zu finden hofft.

Die sozialen Konflikte der Zukunft, die Wege ihrer Lösung haben die Schriftsteller-Phantasten immer ange regert. Schon im Jahre 1879 schuf Jules Verne die unheilrohende Stahlstadt des Herrn Schulz als eine Vorwegnahme der Städte im aufkommenden Hitlerreich. Die Phantastik von Herbert Wells ist ebenfalls streng sozial-

istisch. Sie ist durchdrungen von Sorge und Unruhe um die Zukunft der Menschheit, die sich ihm im Grunde als die Gesellschaft der zu äußersten logischen Konsequenzen geführten, an der Grenze der Katastrophe stehenden kapitalistischen Welt darstellt („Wenn der Schlafende erwacht“), die aber auch in der Lage ist, über diese Grenze hinwegzugehen („Die Zeitmaschine“). Wells Glaube an die schöpferische Welt der Technokraten – siehe sein Szenarium „Umriss der Zukunft“ – erhielt seine stärkste Erschütterung im zweiten Weltkrieg, der es an dem Tag brachte, daß die Technokraten bereit sind, dem Geld und der Kraft zu dienen, ohne von Skrupeln um die moralische Seite der Sache geplagt zu sein. Typische Vertreter der bürgerlichen technischen Intelligenz arbeiteten mit Hingabe an der Schaffung einer Waffe zur Massenvernichtung. Es genügt, dabei an den Namen Werner von Braun zu erinnern, der in der Vergangenheit Schöpfer der nazistischen V-Waffen war, mit denen London bombardiert wurde, und der heute mit nicht geringerem Eifer den Pentagon mit den neuesten Raketenmodellen aus rüstet.

Neue Motive bei der Lösung sozialer Konflikte der Zukunft sind durch die Schriftsteller-Phantasten der sozialistischen Länder aufgegriffen worden. Der ausgewogene Alternative der westlichen Phantasten – Untergang der



Menschheit im Feuer des thermonuklearen Krieges oder weitere Entwicklung der kapitalistischen Gesellschaft bis zu ihrer Entartung in eine automatisierte Hölle – steht der Glaube dieser Schriftsteller an die Kraft des Verstandes, an die Möglichkeit der Schaffung einer freien und gerechten Welt der Zukunft entgegen.

In bezug auf streng wissenschaftliche Fakten kan der Schriftsteller-Phantast kein Hellscher sein. Die Wissenschaft hat sich seit den Zeiten eines Jules Verne stark verändert. Ihr nie dagewesener Aufschwung überholt die kühnsten Voraussagen der Spezialisten. Der große Hertz zweifelte noch stark daran, daß die von ihm entdeckten elektromagnetischen Wellen irgendwann einmal den Menschen dienen werden, und Rutherford sah die Idee der praktischen Ausnutzung der Atomenergie als ungelöst an. Daraus kann dem Schriftsteller nicht

der Vorwurf gemacht werden, daß die Voraussetzungen, auf die er aufbaut, unwissenschaftlich sind. Die Entwicklung phantastischer Hypothesen soll jedoch nicht gegen die Logik sündigen. Hier wird allerstrengste Glaubwürdigkeit gefordert. Genauso verhält sich die Sache mit den Schlußfolgerungen. Sie werden ganz und gar motiviert durch den Charakter der Voraussetzungen und erfordern Gleichwertigkeit mit diesen sowie Beweisbarkeit. Hier kann ein beliebiger Fehler, eine beliebige Ungenauigkeit, unverzeihlich im Hinblick auf die Glaubwürdigkeit werden.

In der Tat, wenn zum Beispiel der Held eines der Werke A. Mitrofanows einen Staubsauger in den Kosmos mitnimmt und mit ihm im luftleeren Raum arbeitet, so verliert das Werk seine

der Art der Behandlung der Verantwortung des Menschen vor der Gesellschaft direkt proportional ist. Eine der gefährlichsten Tendenzen, die in der letzten Zeit in einigen Werken zum Vorschein kamen, ist die Außerachtlassung großer, die Menschheit bewegender Probleme. Die Geneigtheit zur Darstellung von Teilproblemen der Wissenschaft, unbedeutende Thematik, die Aufbauschung einzelner Effekte, das Fehlen eines weiten Horizontes verichten den Hauch von Romantik, der der Phantastik eigen ist, und senken damit letzten Endes den Wert des Werkes.

Nicht weniger Schaden bringt den phantastischen Werken die Primitivität in all ihren Erscheinungsformen. Primitivität in der Darstellung der Charaktere, in Verbindung mit einem

noch nicht vollkommene Analogie zwischen ihnen voraus. Damit sind lediglich innere Analogien in der Methode gemeint. Die Art der Anwendung ist völlig verschieden. Die wissenschaftliche Phantastik wird immer Literatur bleiben und nie Wissenschaft werden.

Solche Merkmale der gegenwärtigen sowjetischen Phantastik wie ein zugespitztes, spannendes Sujet, Wahrheit der Gestalten, seien sie Gelehrte oder Kosmonauten, Überwindung des Alten durch das Neue im beständigen Kampf, ohne Schwanken eines Zauberstabs, Aufdeckung grandioser, sich vor der Menschheit auftuender Perspektiven, machen sie zu einem beliebten Genre der Jugend. Die Rolle der Phantastik bei der Formierung des wissenschaftlichen Denkens reduziert sich nicht auf ein einfaches logisch-wissenschaftliches Training der Vorstellungskraft, sondern dient der Erziehung zum Optimismus, zum Vertrauen in die Kräfte des Menschen, der seine Zukunft selbst gestaltet. Die sowjetischen Phantasten stellen sich die Aufgabe, den Menschen die Zukunft zu zeigen, wie sie heute durch die Arbeit und den Willen der Millionen, die für Frieden und Fortschritt eintreten, geschaffen wird.

Was können wir von der Phantastik in Zukunft erwarten? Dieses Genre der Literatur befindet sich jetzt im Stadium des Wachstums und der schöpferischen Versuche. Vor ihm stehen große Aufgaben. Die Phantastik soll ein umfassendes Bild eindrucksvoller, sozialer und moralischer Erscheinungen geben, Verallgemeinerungen treffen, kühne und klare Entscheidungen demonstrieren.

Die große Erregung beim Zusammen treffen mit dem Unbekannten, das Auf flammen einer plötzlichen Erleuchtung, die Logik des Forschens, die Eleganz mathematischer Schlußfolgerungen, die Feinheit präziser Messungen, das sind die ständigen Komponenten der sowjetischen wissenschaftlich-phantastischen Werke. Sie verbürgen in vieler Hinsicht den Erfolg der Phantastik und rücken sie in die vorderste Front der Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse, der Erziehung der Jugend und der Formierung des wissenschaftlichen Denkens als eines Denkens, welches unverwundlich ist mit allen Erscheinungen religiöser Mystik und überhaupt jeder uns fremden Ideologie.

### Berichtigung

Im ersten Teil dieses Beitrages in der „Universitätszeitung“ Nr. 14/66 sind einige Fehler enthalten, die wir zu entschuldigen bitten.

- Es muß heißen:
- Spalte 1, Absatz 1: ... die an der vordersten Linie der Wissenschaft ...; Absatz 3: ... war W. Obrutschew, seine Werke „Plutonen“ und das „Bannkollekt“ ...
- Spalte 5, Absatz 1: ... westliche Phantastik. Typisch ist die „reine Phantastik“. Das ist die ...
- Spalte 6, Absatz 2: ... mit Kommen aus Antimaterie ...; Absatz 3: „In diesen Werken wird mit unterschiedlicher künstlerischer Überzeugungskraft in differenzierter Form die Idee konstruiert, daß die Zukunft unmöglich nach menschlichem Willen gestaltet werden kann.“
- Spalte 8, Absatz 6: ... anders sind die Entzerrung des Gehirns der Elementararbeiten, die seroplativ ...
- Spalte 8, Absatz 3: ... die sind durch die besten Eigenschaften unserer Zeitgenossen kuzestehen.“
- Das Feltgedruckte ist das Verbesserung oder Eingetragen. Reaktiv