

Gedächtnis-Sitzung für A. von Humboldt

14. Juli 1959

Ansprache des Vorsitzenden Prof. Dr. K. F. Bauer

Meine Damen und Herren!

Die Physikalisch-Medizinische Sozietät zu Erlangen gedenkt am heutigen Abend Alexander v. Humboldts anläßlich der 100. Wiederkehr seines Todesjahres. Es besteht dazu besonderer Anlaß auch deshalb, weil Humboldt kurze Zeit nach der Begründung unserer Sozietät im Jahre 1808 eines ihrer ersten Ehrenmitglieder geworden und bis zu seinem Tode im Jahre 1859, also ein halbes Jahrhundert lang, geblieben ist. Weiterhin stand Humboldt zur fränkischen Landschaft in besonderen Beziehungen, denn er war Oberbergmeister der beiden Fürstentümer Ansbach und Bayreuth; er hat als solcher die Gruben bergmännisch aufgenommen, sie wieder in Gang gebracht, ihren Betrag vervierzehnfacht und in Steben die bergmännische Freischule gegründet. Er hat nicht nur den Lehrplan für diese Schule entworfen, sondern auch die Lehrer selbst angelernt.

Es kann nicht meine Aufgabe sein, heute Abend eine umfassende Würdigung des wissenschaftlichen Lebenswerkes A. v. Humboldts zu geben. Das würde zu weit führen. Außerdem haben wir in Herrn Prof. de Rudder, den ich auch an dieser Stelle namens der Sozietät herzlich begrüße, einen Forscher gewonnen, der ein sehr aktuelles Thema behandeln wird, das viele Berührungspunkte mit Humboldt hat. Schließlich werden wir in einer weiteren Sitzung im November nochmals von einem anderen wissenschaftlichen Gesichtspunkte aus an A. v. Humboldt herangeführt werden. Was mir als derzeitigem Vorsitzenden einer wissenschaftlichen Gesellschaft, deren Mitglied A. v. Humboldt ein halbes Jahrhundert lang gewesen ist, zu tun bleibt, ist, einige Daten und Fakta aus dem wissenschaftlichen Werke dieses bedeutenden Geistes herauszugreifen, die uns m. E. heute besonders viel zu sagen haben.

Was A. v. Humboldt kennzeichnet, ist die Universalität seines Geistes, die fächerverbindende Kraft, die von ihm und seinen Werken ausging. Nie verlor er sich im Einzelnen. Er hat mit viel Erfolg geforscht auf den Gebieten der Landschaftskunde, der Pflanzengeographie, der Klimatologie, der Ozeanographie, der

Vulkanologie; darüber hinaus hat er fruchtbare Arbeit in der Mineralogie, Astronomie und Biologie geleistet. Er versuchte schließlich, zwischen den spezifischen Erscheinungen und Kräften der Natur, der Soziologie und Politik eines Landes Parallelen zu ziehen, indem er die „allgemeinen Verkettungen“, die Beziehungen zwischen Bodenbeschaffenheit, Klima, Landschaft, Bevölkerungscharakter, Gewerbe, Sitten, Kultur, Wirtschaft und Politik zu klären sich bemühte.

Wer all dies Wirken oberflächlich betrachtet, könnte zu der Meinung gelangen, daß hier berechtigte Zweifel am Platze sind, ob bei solcher Vielseitigkeit in den einzelnen Fächern wirklich originelle und wissenschaftlich wertvolle Leistungen überhaupt möglich gewesen sind. — Doch wäre ein solches Urteil grundfalsch. Immerhin ist es interessant, die beiden gegensätzlichen Urteile Goethes und Schillers über A. v. Humboldt zu hören. Goethe vergleicht ihn mit einem Brunnen, der aus vielen Röhren fließt, und sagt an einer Stelle: „Die außerordentlichen Männer des 16. und 17. Jahrhunderts waren selbst Akademien, wie Humboldt zu unseren Zeiten!“ — Schiller dagegen meint: „Es ist der nackte schneidende Verstand, der die Natur, die immer unfaßlich und unergründlich ist, schamlos ausgemessen haben will und mit einer Frechheit, die ich nicht begreife, seine Formeln, die oft nur leere Worte sind, zu ihrem Mass-Stabe macht“. Hier muß wohl berücksichtigt werden, daß Schiller, der ja schon 1805 starb, Humboldt als jungen Mann kennen gelernt hat, und von dem wissenschaftlichen Enthusiasmus des Naturforschers unangenehm berührt wurde. —

Humboldts Geburtstag und Lebensende fällt in eine Zeit, in welcher sich der Übergang von der Aufklärung zur Romantik vollzog. Es war eine Epoche, in der die Verherrlichung der Vernunft als einzigem Wegweiser zum irdischen Glück abgelöst wurde durch das Gefühl. Die ästhetische Hinneigung zur unberührten Natur wird modern, und Humboldt war von dieser geistigen Situation mehr als ein anderer berührt und beeinflußt. Man hat es ausgesprochen, daß dieser Übergang zweier Epochen sich in seinem Leben wie im Stil und der großen Linie seiner wissenschaftlichen Werke widerspiegeln, daß Humboldts Weltbild wohl naturwissenschaftlich fundiert ist, aber nicht nur über den Rationalismus des 18. Jahrhunderts, sondern auch über den Naturalismus und Materialismus des 19. Jahrhunderts hinausreicht. Denn sein gesamtes wissenschaftliches Lebenswerk stellt den großartigen Versuch eines einzelnen Forschers dar, alle naturwis-

senschaftlichen Beobachtungen, Messungen und Erkenntnisse zu allgemeiner philosophischer Bedeutung zu bringen. Wie weit Humboldt damit vorgedrungen ist, zeigt sein größtes Werk „Kosmos, Entwurf einer physikalischen Weltbeschreibung“, ein Versuch, die wissenschaftlichen Kenntnisse über Erde und Weltall aus einheitlicher Schau zu zeichnen. Seine eigenen Worte, sagen am besten, was er meint: „Große und glänzende Entdeckungen können dem menschlichen Geiste nicht entgehen, wenn er kühn auf dem Wege des Experimentes, und der Beobachtung, also induktiv forschend, fortschreitet und unablässig den ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht sucht. — In der Mannigfaltigkeit die Einheit zu erkennen, von dem Individuellen alles zu erfassen, was die Entdeckungen der letzten Zeitalter uns darbieten, die Einzelheiten prüfend zu sondern und doch der Masse nicht zu unterliegen, der erhabenen Bestimmung des Menschen eingedenk, den Geist der Natur zu ergreifen, welcher unter der Decke der Erscheinungen verhüllt liegt. Auf diesem Wege reicht unser Streben über die enge Grenze der Sinneswelt hinaus, und es kann uns gelingen, die Natur begreifend, den rohen Stoff empirischer Anschauungen gleichsam durch Ideen zu beherrschen. Wir berühren hier den Punkt, wo in dem Kontakt mit der Sinnenwelt zu den Anregungen des Gemütes sich noch ein anderer Genuß gesellt: ein Naturgenuß, der aus den Ideen entspringt: Da wo in dem Kampf der streitenden Elemente das Ordnungsmäßige, Gesetzliche nicht bloß geahndet, sondern vernunftgemäß erkannt wird.“ —

Hier hat Humboldt sehr klar das vorausgeschaut, was in der theoretischen Physik später verwirklicht worden ist, so wenn Heisenberg z. B. sagt: daß die heutige Naturwissenschaft mehr als die frühere durch die Natur selbst gezwungen worden sei, die alte Frage nach der Erfassbarkeit der Wirklichkeit durch das Denken aufs neue zu stellen und zu beantworten in etwas veränderter Weise. Man ist so in eine Begriffswelt vorgedrungen, die von der früheren qualitativ verschieden ist. So stellen Relativitätstheorie und Quantentheorie die ersten entscheidenden Schritte aus dem Gebiet der anschaulichen Begriffe in ein abstraktes Neuland dar. — Humboldt nennt das: „... ein Naturgenuß, der aus den Ideen entspringt, jenseits der Sinnenwelt“. Man kann angesichts dieser erstaunlichen Sätze Humboldts wohl sagen, daß er „Phantasie für die Wirklichkeit des Realen“ besaß, um einen Ausspruch Goethes sinngemäß anzuwenden.

Dank einer großen Erbschaft wurde Humboldt finanziell unabhängig. Ungebunden an ein Amt, das er ablehnte, — bis er, am Ende seines Lebens angelangt, gezwungenermaßen das Amt eines preuß. Kammerherrn annehmen mußte, weil er sein ganzes Vermögen auf seinen wissenschaftlichen Reisen aufgebraucht hatte, — konnte er in einem Masse der geistigen Freiheit leben wie kaum einer vor ihm oder nachher. Höchstens die Geistesfürsten der Renaissance, mit denen er einen Vergleich aushält, erlauben eine Parallele. Darwin nannte ihn den größten wissenschaftlichen Reisenden aller Zeiten. Jede wissenschaftliche Frage, jede wissenschaftliche Reise, wohin auch immer sie führen mochte, konnte er in Angriff nehmen und durchführen. Ein Blick auf seine wissenschaftlichen Arbeiten offenbart nicht nur die ganz gewaltige Arbeitskraft, die in diesem Manne steckte, sondern auch die grandiose Weite und umfassende Größe seiner Problemstellungen: so die „Geschichte der Geographie des Neuen Kontinents“, „Ansichten der Natur mit wissenschaftlichen Erläuterungen“, der berühmte „Kosmos, Entwurf einer physikalischen Weltbeschreibung“, „Politischer Essay über das Königreich des neuen Spanien“, eine Staatenkunde Mexikos, eine Zusammenschau der natürlichen Grundlagen, der Bevölkerungs- und Sozialstruktur, der wirtschaftlichen Verhältnisse wie der politischen Kräfte des Landes oder der „Essay über die politischen Verhältnisse der Insel Kuba“ oder die „Flora subterranea Fribergensis“ oder die „Naturgemälde der Anden“ oder die „Reise in die Aquinoktialgegenden des Neuen Kontinents“ oder die „Reise in den Ural und nach Sibirien“. — Überall finden wir das wissenschaftliche Streben, die Erscheinungen der Natur als ein durch innere Kräfte bewegtes und belebtes Ganzes aufzufassen, wodurch eine stark fächerverbindende Kraft von seinem Denken ausging, ein Streben, das ihn schließlich von den Erscheinungen der Natur hin zu soziologischen, kulturellen und politischen Problemen führte, wie schon aus den Überschriften seiner politischen Essais hervorgeht. „A u f d i e s e H a r m o n i e d e r K r ä f t e“, — die sich ihm offenbarte in der unbelebten und in der belebten Natur, in der soziologischen, der wirtschaftlichen, kulturellen und politischen Struktur eines Landes, — „m ö g e n m e i n e A u g e n s t e t s g e r i c h t e t s e i n“, so kennzeichnet er selbst das Leitmotiv seiner Arbeiten.

Wer von uns, die wir infolge einer zwangsläufigen Entwicklung der Wissenschaften immer mehr zu Spezialisten einer Methode geworden sind, könnte von sich sagen, daß er eine

ähnliche große Linie bei seinen Forschungen noch einzuhalten imstande wäre? Die divergierenden Entwicklungen der Wissenschaften stellen uns heute vor ganz andere, Humboldt noch unbekannte Probleme. Und gerade deshalb ist uns die Erinnerung an Humboldt und an das Humboldtsche Ideal so wertvoll wie etwas, was wir unwiederbringlich verloren haben. Wenn er aber von der „Harmonie der Kräfte“ spricht, auf die unsere Augen stets gerichtet sein mögen, so befinden wir uns auch in dieser Hinsicht heute in einer höchst unbequemen und prekären Situation: Die Naturwissenschaften haben uns mit neuen, gewaltigen Energiequellen bekannt gemacht; neue, vorläufig mehr geahnte als schon in allen Punkten erkannte Naturphänomene und Energien stellen die Menschheit vor die bange Frage, ob ihre Nutzbarmachung dem Menschen beschieden sein wird oder ob sie sich zur Selbstvernichtung des Menschengeschlechtes auswirken werden. In Anbetracht dieser heute herrschenden Disharmonie der Kräfte zwischen Ethik und Intellekt muten uns die Worte Humboldts geradezu unheimlich an, die er beim Auffinden der Überreste einer alten Kultur in einer neu entdeckten Höhle im Inneren Mexikos findet:

„So sterben dahin die Geschlechter der Menschen. Es verhallt die rühmliche Kunde der Völker. Doch wenn jede Blüte des Geistes welkt, wenn im Sturm der Zeiten die Werke der schaffenden Kunst zerstieben, so erprießt ewig neues Leben aus dem Schosse der Erde. Rastlos entfaltet ihre Knospen die zeugende Natur: unbekümmert, ob der frevelnde Mensch (ein nie versöhntes Geschlecht) die reife Frucht zertritt . . .“

Es ist nicht nur die ausgewählte Sprache, es ist die Tiefe des Gedankens, die Prophetie, die uns berührt.

Über Humboldts Auffassung von der belebten Natur möchte ich noch kurz einiges sagen: Seine Einstellung war bestimmt vom damaligen Stand der naturwissenschaftlichen Forschung und somit, verglichen mit unserer Kenntnis, unzulänglich. Das Gleichgewicht der Elemente in der belebten Natur hält sich nur solange und dadurch, daß dieselbe Teil eines Ganzen ist. Das Prinzip der Ganzheit steht für ihn im Mittelpunkt seiner biologischen Ansichten. Er hat es von Kant übernommen, und es hat dieses Prinzip später durch die Experimente von H. Driesch eine weitere Fundierung erfahren. Humboldt forschte wissenschaftlich analytisch, dachte aber ganzheitlich. In seinen

physiologischen Versuchen zur gereizten Muskel-Nervenfasern heißt es: Der schwierigste Begriff der Physiologie ist der der Individualität. — Individualität ist nicht nur Objekt der empirischen Psychologie, sondern auch Objekt der empirischen Naturwissenschaft. Die heutige Physiologie kennt den Begriff der Individualität nicht, der Faden, den Humboldt hier anfang, wurde nicht weiterverfolgt. Dafür hat sich aber die Histomorphologie des Problems angenommen und versucht, in der Neurencytiumtheorie eine neue cytomorphologische Grundlage zu finden, die das Individualitätsproblem gestaltlich strukturell erfaßt und erklärt. Die bei Humboldts Lebensbegriff immer wiederkehrenden Grundprinzipien umfassen

Ganzheit,

Wechselwirkung der Stoffe nach innen und außen,

Erregbarkeit,

Stufenfolge des Organismischen,

Form.

Präziser ist vor ihm das Wesen der organischen Gestaltung nicht erfaßt und formuliert worden. Damit aber wird Humboldt auch für die Biologie trotz mancher überholter und irrtümlicher Auffassungen zu einem festen und nicht mehr wegzudenkenden Begriff. — Die Präzision seiner Gedanken hat befruchtend auf die Folgezeit eingewirkt. Und was ist wohl beglückender für einen Forscher, als das Wissen um einen solchen Sachverhalt? —

Schließlich ist zu erwähnen, daß Humboldt mit seinen Kosmosvorlesungen in Berlin die Aufnahme naturwissenschaftlichen Denkens in die deutsche Bildung gegen Widerstände durchgesetzt hat. Er hat ferner das Verdienst, die „Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte“ zum ersten Male nach Berlin eingeladen und den König bewogen zu haben, an der Eröffnungssitzung teilzunehmen, ein für die folgende Zeit nicht zu unterschätzender Erfolg, der der weiteren Verbreitung naturwissenschaftlichen Denkens im Rahmen der deutschen Bildung sehr gedient hat.

Man wird bei der Lektüre der Humboldtschen Schriften und bei der gewaltigen Sicht, die seine Werke bieten, bei dem hohen ethischen Niveau unwillkürlich an einen Ausspruch Dantes erinnert, den dieser in seinem „Gastmahl“ getan hat, wo es heißt: „...Da nun die Wissenschaft die letzte Vervollkommnung unserer Seele bildet und unser höchstes Glück in sich begreift, so sind

wir naturgemäß alle der Sehnsucht nach ihr unterworfen...“.

Ich wüßte in der Tat keine bessere und zugleich auch keine ehrenvollere Würdigung für Alexander von Humboldt als die Feststellung, daß in seiner Persönlichkeit diese Vervollkommnung der Seele in bewunderungswürdiger Art und Weise Verwirklichung gefunden hat. — Es heißt, Humboldt sei kinderlos gestorben, und da auch sein Bruder Wilhelm, der Begründer der Universität Berlin, frühzeitig seine Kinder verloren hatte, sei der Name Humboldt ausgestorben. Abgesehen davon, daß das nicht zu stimmen scheint, — denn es hat sich kürzlich ein Humboldt gemeldet und energisch bestritten, daß die beiden Humboldts ohne lebende Nachkommen seien, — sein fruchtbarer, universaler Geist ist unsterblich geworden. Denn immer und zu allen Zeiten, in denen kulturelle Werte und naturwissenschaftliche Geschichte geachtet werden, wird der Name Alexander von Humboldts leuchten durch die Jahrhunderte wie ein geschliffener und vielseitig strahlender Edelstein, für uns Nachfolgende eine teure Erinnerung und eine ernste Mahnung. —