

# Die Landschaft als Energiephänomen

Von

H. APPENZELLER (Zürich)

Am Schlusse meines in den «Geographica Helvetica» im Oktoberheft 1947 publizierten Artikels «Über den Landschaftsbegriff» heisst es zusammenfassend:

«Im Rahmen der Wissenschaft haben wir es grundsätzlich mit zwei Landschaftsbegriffen zu tun, 1. mit dem subjektiv erfassten, künstlerischen Begriff, der an Hand von sprachphilologischen und sprachphilosophischen Erörterungen herausgestellt wurde, und 2. mit dem nach wissenschaftlicher Objektivierung ausgerichteten, geographischen Landschaftsbegriff. Beiden gemeinsam ist als Wesenskriterium die Vorstellung eines Gruppierungszentrums, das beim ersten im beschauenden Subjekt, bei letzterem im gegebenen Objekt verankert liegt. Diese Vorstellung eines Gruppierungs- und Emanationszentrums führt zu einer emanationsmässig-energetisch konzipierten Raumvorstellung, die (im Zusammenhang mit dem Wirkungsbegriff) für die Erfassung des Landschaftsphänomens bedeutsam werden kann.»

Gegenüber allen anderen Begriffen hat der des Energetischen den grossen Vorteil, dass er gleichsam als Klammerausdrucksweise eine naturwissen-

schaftlich-mathematisch prüfbare Erfassung und eine den gesamten kulturwissenschaftlichen Bereich durchdringende allgemein-philosophische Ausgestaltung erfahren hat. Als Namen, die in diesem Zusammenhang selbst zu Begriffen geworden sind, seien nur folgende aufgezählt: ROBERT MAYER, HELMHOLTZ, HEYSENBERG, PLANCK, DE BROGLIE, DE VRIES, BAVINK, BOHR, RUTHERFORD, EINSTEIN (Physik); DRIESCH, BIRCHER-BENNER (Biologie); JUNG (Psychologie); BERGSON, TUREL, GUARDINI (Philosophie); VAN DER LEEUW (Theologie); FEHR, GENTILE (Rechtswissenschaft).

Mit dem Begriff der Energie wird jedoch eine für den Menschen des Atombombenalters sehr konkrete, mit einer Fülle von Vorstellungen und festen Gesetzmäßigkeiten geladene Welt wachgerufen. Es ist eine Welt, die nicht nur in die Begrifflichkeit aller Wissenschaften, sondern auch in das Sprachgut und das Denken aller Völker und Volkskreise eingegangen ist, so dass sich ihr auch der mit seiner Zeit gehende Geograph nicht mehr verschliessen kann.

Bevor wir jedoch auf die Erfassung unseres besonderen geographischen Gegenstandes näher eintreten und darüber Wesentliches aussagen können, bedarf es einiger grundsätzlicher Erörterungen und Darlegungen. Für den, der mit den Gedankengängen, Ideen und Vorstellungen des neuen energetisch-emanativ konzipierten Weltbildes noch nicht so recht vertraut ist, eignen sich neben mehr wissenschaftlich abgefassten Werken besonders gut die mitunter etwas verpopularisierten, im ganzen aber sehr klar verständlichen Bücher von JAMES JEANS. Von der mehr weltanschaulichen Seite kommt ADRIEN TUREL in seinem mit genialer Linienführung niedergeschriebenen Buche «Maß-System der historischen Werte», wo für unsere Ausführungen nachfolgende Stelle bedeutsam ist: «Es wird sich erweisen, dass der Übergang vom thermodynamischen zum elektromagnetisch aufgefassten soziologischen Feld eine Krise und eine Beziehungsveränderung des Menschen bedeutet, so einschneidend, so grundlegend und so gewaltig wie in Urzeiten die Bändigung, die Adoption des Feuers.» (S. 22.) Diese Erkenntnis gewährt uns einen blitzlichtartigen Einblick in den Aufbau des neuen Biokosmos, in den die Gattung Mensch in Gestalt eines Übermenschentums einzugehen sich anschickt. TUREL weist darauf hin, dass es die Meisterung des Feuers war, die den Menschen befähigte, sich über die Säugetierstufe hinaus zum autothermischen Biowesen zu entwickeln, und dass es die Entdeckung der Energieerzeugung, insbesondere in Form von elektrischer Kraft, sowie die Möglichkeit ihrer Aufspeicherung und Umwandlung in Strahlungsenergie und Magnetkraft ist, wodurch es dem Menschen an die Hand gegeben wird, auf eine höhere Stufe in neuartigem Beziehungsverhältnis zu sich selbst und zum Kosmos zu gelangen. Diese Knotenpunktstellung des heutigen Menschen bedingt eine vollständige Umlagerung, Neuerstellung und Neuorientierung des gesamten Weltbildes auf Grund des veränderten Standortes und Blickwinkels.

Der autothermisch verankerte Mensch musste sein Denken und Fühlen grundsätzlich räumlich ausrichten. Der Raum in Form des fest umgrenzten,

greifbaren euklidisch-kantschen Raumes musste für ihn die Grundkategorie der Vorstellungswelt und aller Massbeziehungen abgeben. Die Zeit kommt erst sekundär als viel schwieriger fassliches, abstraktes Denkgebilde hinzu, und zwar in mehr oder weniger absoluter, der Messbarkeit stets wieder entgleitender Form. Der Grund der primären Raumbedingtheit des Weltbildes des autothermischen Menschen liegt darin, dass die Wärme als konstanter Faktor nur im festen, hermetisch in sich abgeschlossenen Raume gedächt werden kann. Als autothermisches Wesen lebt der Mensch in temperierten Höhlen und geheizten Räumlichkeiten sowie im Bereich einer thermisch isolierenden, die Ausdehnung seiner physischen Person umschliessenden und damit gleichzeitig auch umgrenzenden Bekleidung. Das autotherme Lebewesen Mensch hat dort die Grenzen seiner physischen Persönlichkeit, wo der von ihm auf bestimmter Temperaturhöhe gehaltene kalorische Raum zu Ende ist. Ganz anders steht es mit dem autoenergetisch verwurzelten menschlichen Organismus. Dass es dem Menschen nicht gelingt, sich bereits heute schon in vollem Umfange auf diese Stufe des autoenergetischen Übermenschen emporzuheben, liegt, wie wir sehen werden, nicht mehr an dem Fehlen der technischen, sondern vielmehr der ethischen notwendigen Voraussetzungen. Die technischen Notwendigkeiten (energetisch hochwertige, frugivore Nahrungsmittel und strahlungsenergieliefernde Apparate) stehen der Menschheit nunmehr ja während des ganzen Jahres zur Verfügung. Die Schwierigkeiten treten jetzt vor allem dort auf, wo sich die ethischen und soziologischen Folgeerscheinungen einer solchen Neuorientierung des menschlichen Lebens zeigen. Der autoenergetische Mensch lebt eben nicht mehr wie der autothermische primär im kalorisch geschlossenen Raum. Seine Persönlichkeit hat ihren Ausgangs- und Zurechnungspunkt im energetischen Mittelpunkt, im Emanations- und Gravitationszentrum seiner Persönlichkeit, von wo aus sie sich mit im Quadrat der Entfernung abnehmender Wirkung in alle Dimensionen hinein grundsätzlich unbegrenzt weit ausbreitet. Das elektro-magneto-psychoenergetisch auf sich selbst gestellte, d. h. als selbständiges Emanationszentrum auftretende Energiegebilde Mensch von elektro-magneto-psychischer Natur (unter Einbeziehung der zwar heute mangels passender Instrumente noch nicht direkt messbaren, aber an ihren Wirkungen doch erkennbaren geistigen Ströme) ist grundsätzlich in räumlicher und zeitlicher Ausdehnung unbegrenzt. Aber auch sein Wirken ist ohne Schrankensetzung. Der Intensitätsgrad jedoch, mit dem er die Umwelt und den Kosmos zu durchdringen vermag, und die tatsächliche Reichweite seiner Persönlichkeit ist von dem Kraftpotential abhängig, das dem energetischen Kern der Persönlichkeit innewohnt. Dieses Kraftpotential setzt sich aus den Komponenten einer konstitutionsbedingten Konstanten und einer milieubedingten Varianten zusammen. Dass eine derartige Vorstellung vom Wesen des Menschen und der Persönlichkeit für die moralische Haltung und das Sozialleben weitergehende, zutiefst die Beziehungsverhältnisse umformende Folgen haben wird, deren Auswirkungen noch gar nicht überschaut werden können, liegt deutlich vor Augen. Der alte Glaube an die Unsterblichkeit der Seele und an das Ein-

gebettetsein aller Menschen in ein von der Nächsten- und Fernstenliebe durchdrungenes und geknüpftes Beziehungsfeld und -netz hat (— die wechselseitige Bedingtheit beider Momente hat bereits DOSTOJEWSKIJ in seinem «Selbstgespräch eines Selbstmörders» dargelegt —) eine neue, naturwissenschaftlich begründete Bestätigung erhalten.

Dieses neue Weltbild, das den Raum und die Zeit als Einzelkomponenten auflöst und in der Verbindung mit dem Wirkungsbegriff in die höhere Massordnung der Raum-Zeit-Wirkungsunion eingehen lässt, muss natürlich auch vom Wesen des Phänomens und des Begriffes der Landschaft eine umwälzende Wandlung der Auffassung mit sich bringen. Die primär-räumlich oder etwa noch raum-zeitlich gedachte Landschaftsvorstellung muss einem primär als vom Mittel- oder besser Schwerpunkt der Landschaft aus emanativ durchdrungenen und funktionell gesteuerten Beziehungsfeld weichen von grundsätzlich unbegrenzter und darum im Einzelfalle je nach dem Intensitätsgrad des angelegten Maßstabes mehr oder weniger willkürlich unreisbarer Formgebung. Die Auffassung von der Geographie im allgemeinen und der Landschaft im besonderen als eines Beziehungsverhältnisses und -netzes der Bio-, Litho-, Atmo- und Hydrosphäre (WINKLER) wird hierdurch auf neuartige Weise bestätigt und geht als geoenergetisches Feld in das neue Weltbild ein. Wer aber heute dort, wo es um die Landschafts- und Landeserfassung und -planung geht, noch immer mit dem alten, euklidischen Raumbegriff operieren zu können glaubt, muss es sich gefallen lassen, wenn man ihn zu den Epigonen zählt. Wenn in der Vorstellung vom wirklichen Sein, wenn in der «Wirklichkeit» im wörtlichsten Sinne endlich einmal das Wirkungsmässige, die Wirkung hervorgekehrt und gegenüber dem Raum- und dem Zeitmoment an die vorderste Stelle gesetzt wird, dann muss das Formale natürlich gegenüber dem Funktionalen stark zurücktreten, ja, in seiner Bedeutung geradezu gänzlich verblassen. Es ist darum gewiss kein Zufall, dass CAROL in seiner Schrift «Die Landschaft und ihre karthographische Darstellung» (Diss. 1946) auf die Unterscheidung der formalen und der funktionalen Betrachtungsweise im Rahmen der Geographie hingewiesen hat, wobei er sich jedoch noch nicht bewusst geworden ist, weshalb diese Unterscheidung gerade im jetzigen Zeitpunkt der Menschheitsentwicklung so überaus wichtig erscheint. Denn im Augenblick, wo die Menschheit sich daran macht, aus ihrer autothermischen Einkapselung herauszutreten und in das Beziehungsfeld der energetischen Wechselwirkungen einzugehen, im Moment, wo das Geschehen hinter den Wänden nicht mehr wirkungslos bleibt, wenn es nicht sinnfällig geworden ist, und in dem die Gedanken nicht mehr «zollfrei» beiben, sondern als in jedem Fall beeinflussende reale Faktoren anzusprechen sind, muss es zu einer Sprengung und letztlichen Auflösung aller formalen Gebundenheit und Beschränkung kommen. Mit dem Aufkommen des im Autoenergetismus fundierten Fühlens und Denkens wird der Partikularismus allenthalben dem Universalismus weichen müssen. Und es wird nicht mehr der Spezialist, sondern der Enzyklopädist sein, der in der vordersten Linie derer steht, die der neuen Zeitära das Gepräge geben.

Wenn man mir bei meinem Versuch, an Hand der energetischen Begriffs- und Gesetzmässigkeit einen allgemeinen, allumfassenden Blickwinkel zu gewinnen, von dem aus, wie dereinst im Mittelalter, das gesamte Gebäude der wissenschaftlichen Erkenntnis wieder einmal auf eine gemeinsame Basis gestellt werden kann, bereits eine unzulässige «Gleichschalterei» zum Vorwurf gemacht hat, so ist darauf zu erwidern, dass es so etwas im Rahmen der wissenschaftlichen Methodik und begrifflichen Erfassung eben gar nicht geben kann, da es hier ja nur darum geht, die gemeinsamen Oberbegriffe zu finden und deren besondere Unterscheidungsmerkmale herauszustellen.

Für die Umwandlung des autothermischen in das autoenergetische Denken sowie für den damit verbundenen weltanschaulichen Umbruch hat TUREL den sehr treffenden Ausdruck der «Auspolarisation» verwendet. Denn im autoenergetischen Weltbild beherrscht ja nicht mehr die von Wärme durchzogene Raumvorstellung das Denken, sondern alles wird auf den energetischen Schwerpunkt, auf den Pol hin ausgerichtet. Im Pol, im Emanationszentrum, erfassen wir die Gesamtheit des Dings an sich in seiner vollen konzentrierten Wirksamkeit, Wirkung und Wirklichkeit. Hierzu ein einfaches, praktisches Beispiel: Handelt es sich darum, eine bestimmte Anzahl Möbel in einem bestimmten Raume unterzubringen, so hat man dies bis anhin dergestalt durchgeführt, dass man die einzelnen Gegenstände in verkleinertem Maßstabe auf dem Papier in verschiedene Stellungen und in die verschiedensten Anordnungsmöglichkeiten zueinander brachte, um auf diese Weise die beste Lösung herauszufinden. Wer bei der Raumaufteilung mit autoenergetischer Einstellung vorgeht, der unternimmt es zuerst einmal, auf Grund der verschiedenen quantitativen und qualitativen Verwendung eine Rangordnung, eine Intensitätsskala der einzelnen in Frage kommenden Stücke herauszufinden, um hiernach ihr Ausmass und ihre mehr oder weniger zentrale Gebrauchsberechtigung und Aufstellung zu bestimmen. Auf Grund solchen Vorgehens und solcher Einstellung mag es sich dann zum Beispiel erweisen, dass Betten oder andere Gegenstände von der Bildfläche zu verschwinden haben und in Nischen untergebracht werden müssen. Oder aber das solide, breitspurige Modell muss einem zusammenklappbaren von geringerer energetischer Wirksamkeit weichen, um auf diese Weise eine Energie- und damit auch sekundär eine Raumersparnis zu bewirken. Die Praxis geht schon lange diesen Weg, die wissenschaftliche Fundierung und weltanschauliche Untermauerung hat allerdings lange auf sich warten lassen.

So kämen wir auf diesem Wege im Rahmen der Raum-Zeit-Wirkungsunion zum Begriff des energetischen «Raumes», der dann wiederum je nachdem als statischer oder dynamischer «Raum» begriffen werden kann. Dem Geographen stellt sich nunmehr die Aufgabe, nachzuprüfen, ob die mit dem Begriff der Energie und des Energetischen verknüpften Begriffe und Gesetze tatsächlich dem entsprechen, womit er es bei der Erfassung und Behandlung seines Objektes zu tun hat. Es fragt sich z. B., ob auch die Subdivisionen der energetischen Begrifflichkeit, ob auch das Dynamische und Statische seine Raumvorstellungen zum Mitschwingen zu bewegen vermögen. Ist der «wirk-

liche Raum» denn etwa identisch mit dem «dynamischen Raum» und der «nichtwirkliche» vielleicht mit dem «statischen Raum»? Oder aber gelten im «energetischen Raum» des Geographen auch die fundamentalen Energiegesetze: das Gesetz von der Erhaltung der Energie auf der einen und das Richtungs- oder Entropiegesetz auf der andern Seite, welches besagt, dass in einem geschlossenen energetischen System, also z. B. im bestimmten energetischen Raum beim unbeeinflussten natürlichen Entwicklungsgang und Wandlungsprozess der Dinge stets eine Überführung von höherer Energie in niederere sich vollzieht auf Grund eines bestimmten Energie- oder Spannungsgefälles mit einer sich hieraus ergebenden bestimmten Geschwindigkeit und unter Verlust eines bestimmten Prozentsatzes (Reibungsenergie) der ursprünglichen Gesamtenergie. Diesem natürlichen Degrada-tions- und Abfallsprozess allen energetischen Geschehens wirkt dann der durch die Kraft des Geistes und des Denkens gespeiste kulturelle Formungs- und Aufbauprozess entgegen. Lassen sich alle diese Erscheinungen und Gegebenheiten feststellen, wenn es z. B. um die Raumplanung geht? Die Landschaft als Energiegebilde ist in dualistischer Konzeption entweder ein Korpuskular- oder ein Wellengebilde. Das heisst aber, es ist entweder ein Gebilde, das sich von Korpuskeln als deren kleinster Teileinheit her aufbauen lässt, also ein um einen bestimmten Ort herum gelegenes Gebilde, dessen Ausmass dann durch sein Beziehungsverhältnis zu diesem bestimmten Zentralort bestimmt wird. Die Landschaft kann aber auch als reines Wellenkonglomerat, als Wellengebilde begriffen werden, was zur Folge hat, dass sie wenigstens de facto objektiv-autonom bzw. subjektiv-willkürlich begrenzbar ist. In diesem Falle gruppiert sie sich jedoch keineswegs um einen bestimmten, greifbaren Mittelpunkt, sondern höchstens um einen sekundären, denkbaren Punkt, dessen rechnerische Erfassung angesichts des fluktuierenden Charakters der Wellennatur an sich schon unmöglich wäre, und der darum praktisch erst recht ausser Betracht fällt.

Wir haben es entweder mit einer Landschaft von korpuskularer Struktur zu tun, mit einem festen Emanationszentrum und einer dadurch bestimmten, je nach dem Feinheitsgrad des Berechnungsmaßstabes dann mehr oder weniger scharf umrissenen Begrenzung; oder aber wir erfassen ein willkürlich herausgeschnittenes Wellengebilde, bei dem wir ein unserer Anschauung entgleitendes, vom jeweiligen Zustand der Energiegeladenheit und -gespanntheit abhängiges, gedachtes Zurechnungszentrum, einen reinen Knoten- und Kernpunkt des aufgeladenen Energiegebildes vor uns haben.

Im ersten Fall ist der Ort erfassbar, um den das Energiegebilde gelagert ist, im zweiten Falle ist auf Grund der willkürlichen Begrenzung der Energiezustand sofort bestimmbar und primär gegeben. Haben wir jedoch den festen Ort, das fixe Emanationszentrum, so entgleitet uns leider auf Grund seiner Fluktuität der letztlich und primär doch wellikulär verankerte Geladenheitszustand. Kennen oder bestimmen wir jedoch willkürlich den Gespanntheitszustand des betreffenden Gebildes, so ist es uns leider unmöglich, dessen Fixpunkt in Händen zu halten. Wir können entweder den Ort festhalten, dann

ist der Zustand nur intuitiv erfassbar; oder wir bestimmen den Zustand, dann entschwindet uns der Ort. Zum Glück ergänzen sich ja beide Methoden, so dass für den praktischen, konkreten Fall sich bloss immer die Frage erhebt, welche von beiden die jeweilig angezeigte ist. Eine allgemeine Entscheidung durch die Theorie, welcher Methode prinzipiell der Vorzug gebühre, ist auf Grund der Gleichwertigkeit der Methoden nicht möglich. Die Frage, ob bei der Landschaftserfassung angesichts ihres primär makrokosmischen, und damit körperhaften Gegenstandscharakters die primär doch atomisierende mikrokosmisch ausgerichtete Wellentheorie von Bedeutung ist, ist Sache des praktischen Einzelfalles. Theoretisch sind beide Aspekte gegeben, und die qualitative Frage, Wellen- oder Korpuskulartheorie, darf grundsätzlich nicht von der quantitativen nach der makro- oder mikrokosmischen Ausrichtung abhängig gemacht werden. Im Hinblick auf die Landschaftserfassung mag z. B. dort, wo es sich um reine oder wenigstens fast ausschliessliche Luft- oder Wassergebilde handelt, die Wellentheorie die angezeigte Methode sein, während bei festen Gegenständen, also bei der Landschaft im engsten Sinne des Wortes, die Korpuskulartheorie naheliegender ist.

Der statisch-formalen Betrachtung scheint grundsätzlich die korpuskulare Methode eher zu entsprechen, der dynamisch-funktionalen jedoch die wellen-kläre.

Die Korpuskulartheorie hat den Vorteil der Anschaulichkeit und Schulmässigkeit. Wir können hier sofort mit in uns eingewurzelten Vorstellungen und Maßstäben an die konkret-sinnlich erfassbaren Gegenstände herantreten. Gleichwohl können wir die Wellentheorie kaum ganz ausser Betracht lassen, wo bei Erfassung des ökonomisch oder soziologisch fundierten Ablaufgeschehens die weniger sinnliche als gedankliche Betrachtungsweise des Gegenstandes ein solches Vorgehen aufdrängt. Dies aber ist der Punkt, wo der Geograph zum Mathematiker wird, wenn es sich im Einzelfall darum handelt, den Zustand des Gegenstandes sowie das Geschehen zu erfassen, das Energie v o l u m e n und die Energie u m w a n d l u n g mit dem durch sie bedingten Reibungskoeffizienten.

Hier ist die Theorie am Ende angelangt. Hier setzt die Arbeit des Praktikers ein, aus deren Ergebnissen sich dann die Brauchbarkeit der einzelnen von der Theorie aufgestellten Richtlinien erweisen muss. Die vorliegenden Erörterungen bezweckten nur, auf diese Richtlinien hinzuweisen, wie sie sich als notwendige Folgeerscheinungen der Umgestaltung und des Neuaufbaues des modernen naturwissenschaftlichen Weltbildes ableiten lassen. Der Übergang vom autothermischen Fühlen und Denken in die autoenergetische Wirklichkeit hat für die Geographie im Zusammenhang mit dem Landschaftsbegriff zur Folge, dass die bis anhin als begriffswesentlich angesehene Kategorie des Raumes aus demselben «auspolarisiert» wird, um in die höhere Masseinheit der als unzertrennliche Trinität erscheinenden Raum-Zeit-Wirkungsunion einzugehen, unter gleichzeitiger Auflösung des Formalen und der Hervorkehrung des Funktionalen.