© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Die Wechselbeziehungen zwischen Erde und Mensch.

Von **Franz Jesser.**

Vortrag, gehalten in der geographischen Sektion des naturwissenschaftlichen Vereines „Lotos“ in Prag am 27. Jänner 1908.

(Schluss.)

Auf diese neuen Einflüsse reagiert der Organismus, aber die Art dieser Reaktion ist mit abhängig von den „inneren“ Anlagen des Organismus, d. h. von jener Summe von Anpassungen und Vererbungen, die er aus seiner früheren Umwelt mitgebracht hat.

Diesen allgemeinen biographischen Gesetzen unterliegt auch der Mensch. Auch er ist ein Produkt der Vererbung und der durch die Bewegung erzwungenen Anpassung. Auch er reagiert auf Einflüsse der Natur, nicht nur physiologisch, sondern vor allem psychologisch, kraft seiner Willensfreiheit selbständig.

Ich wage in dem Streite zwischen Mechanisten und Neo-Vitalisten hinsichtlich der Reaktion der aussermenschlichen Organismen nicht Stellung zu nehmen, glaube aber für den Menschen diese „Willensfreiheit“ in Anspruch nehmen zu dürfen. Allerdings ist sie keine absolute, sondern nur eine relative. Ratzel hat auch hier den unfehlbaren geographischen Instinkt bewiesen, der ihn auszeichnet: „Mensch und Volk haben freien Willen — aber dieser Willen muss überall, wo er sich in Taten umsetzt, mit den irdischen Daseinsbedingungen rechnen, die ihn einschränken“. Die „Tat“ ist das für den Geographen Entscheidende, weil er von dem sinnfälligen Elemente der Geographie, von der Landschaft, von der Erdoberfläche ausgehen muss. Von hier aus vermag er erst zur geographischen Betrachtung des höheren geistigen Lebens aufzusteigen. Die Willensfreiheit kommt also für den Geographen nur insoweit in Betracht, als der Wille die „Tat“ gebiert.

Hettner hat den Kern des Problems erfasst, als er den Satz prägte: „Neben die physikalisch-chemische und die physiologische Reaktion auf Reize treten die Beeinflussungen der Psyche und die bewusste Reaktion des Willens auf die von der

AUG 6 - 1909

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Natur ausgehenden Motive". Und an anderer Stelle: „Der wollende und handelnde Mensch tritt in den Mittelpunkt der Betrachtung". Von anderen Gesichtspunkten ausgehend, gelangt Schlüter zu einem wesentlich gleichen Resultate: „Der Mensch hat Eigenenergie und wirkt als Kraft neben den Naturkräften".

Alle menschlichen Erscheinungen sind die Ergebnisse von Taten, von Handlungen, d. h. von Eingriffen des Menschen in die Natur. Das Mass und die Art dieser Eingriffe ist nicht nur abhängig von dem, was ich die natürliche Ausstattung einer Erdstelle nennen möchte, sondern auch von den „inneren" Anlagen des Menschen, von seiner „geistigen Ausstattung". Der Schluss ist daher wohl statthaft: Das Mass der relativen Willensfreiheit ist gegeben durch das Mass der geistigen Ausstattung.

Motive der Natur und Eingriffe in die Natur stehen mit in Wechselbeziehung. Zu den psychischen Reaktionen treten noch die physikalisch-chemischen und die physiologischen, so dass wir sagen können: Die Ergebnisse der Wechselbeziehungen zwischen Natur und Mensch sind der räumlich differenzierte Mensch und die räumlich differenzierten menschlichen Erscheinungen auf der nach ihrer natürlichen Ausstattung räumlich differenzierten Erdoberfläche.

Hettner definiert die Anthropogeographie also: „Die Geographie des Menschen ist die Wissenschaft von der verschiedenen Ausbildung der Menschheit und ihrer Kultur in den verschiedenen Erdräumen . . . . . Diese beiden Verschiedenheiten stehen in ursächlichem Zusammenhange".

Es liegt klar zu Tage, dass je nach dem Zusammentreffen verschiedenartiger, natürlicher und geistiger Ausstattung sich die mannigfaltigsten Abstufungen und Arten der beiderseitigen Beziehungen ergeben werden. Eine ärmliche natürliche Ausstattung bietet einem geistig hochstehenden Volke zahlreichere Lebensmöglichkeiten als einem tiefstehenden.

Je grösser die geistige Ausstattung, desto grösser die Intensität der Ausnützung der natürlichen Ausstattung, desto inniger aber auch die Verbindung mit dem Boden. Ratzel drückt diesen Gedanken in folgendem Satze aus: „Der Unterschied zwischen Natur- und Kulturvolk liegt nicht in dem Grade, sondern in der Art des Zusammenhanges mit der Natur. Die Kultur ist Naturfreiheit nicht in dem Sinne der Loslösung, sondern in dem der vielfältigeren, weiteren und breiteren Verbindung". Mit der wachsenden Kultur ändert sich also die Art der Beziehungen zwischen Natur und Mensch. Es gibt daher keinen Canon für das Mass und die Art dieser Wechselbeziehungen, wie ihn vielfach die älteren Anthropogeographen aufzustellen versuchten.

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Wir müssen uns immer vor Augen halten, dass der gegenwärtige Zustand nur eine Phase der Entwicklung ist, nur ein Glied einer endlosen kausalen Kette. Alles ist im Flusse, weil alles Leben Bewegung und Entwicklung ist. Sehr oft sind die Motive der Natur, die einst wirksam waren, verschwunden — aber die Handlungen, die sie einst hervorgerufen haben, waren das Motiv zu neuen Handlungen. „Mit dem Wandern der Völker und der Menschen wandern auch die einmal empfangenen Motive“ (Ratzel). Sie kommen in eine neue Umwelt und können nicht selten andere Handlungen hervorrufen, als sie in ihrer alten Umwelt ausgelöst hätten. Es wird daher wohl unendlich selten möglich sein, unmittelbare, subtilere Beziehungen zwischen Natur und Kultur einer Erdstelle aufzudecken. Die Verbindungsglieder sind meist wiederum menschliche Erscheinungen. Ratzel sagt: „Die meisten Wirkungen der Natur auf das höhere geistige Leben vollziehen sich durch das Medium der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Verhältnisse“. Die Menschengeographie zeigt so recht den dualistischen Charakter der Geographie überhaupt. Sie ist eine Raumwissenschaft, die das räumliche Nebeneinander mit dem zeitlichen Nacheinander in Verbindung setzen muss. Ich kann mir nicht versagen, hiefür ein drastisches Beispiel aus unserer engeren Heimat anzuführen.

In dem Marktflecken Reichenau bei Gablonz und einigen Orten seiner Umgebung blüht eine eigenartige Hausindustrie — die Bildermalerei. Auf welches Motiv der Natur ist diese wirtschaftliche Handlung zurückzuführen? In den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts herrschte dort eine andere Hausindustrie — die Holzdosenerzeugung, die ihre Begründung ausser anderen hier nicht näher zu erörternden Einzelheiten vor allem in dem Holzreichtum des Isergebirges findet. Um die Dosen verkaufsfähiger zu machen, wurden sie mit Bildchen bemalt. Der Niedergang der ursprünglichen Industrie führte zur Entstehung der modernen — die Nebentechnik entwickelte sich zu einem selbständigen Erwerbszweige. Solcher Beispiele liessen sich zahllose aus unserer deutschböhmischen Heimat anführen.

Jede anthropogeographische Untersuchung der wirtschaftlichen, gesellschaftlichen, politischen und geistigen Zustände landet zuletzt doch immer auf dem Boden der Erde. Es gilt nicht nur das Wort Kirchhoffs: „Es gibt Wahlverwandtschaften zwischen dem Volke und seiner Heimat“ — es gilt viel mehr auch der Satz Ratzels: „Die ganze Geschichte der Menschheit ist Entwickelung auf der Erde und mit der Erde, nicht bloss passives Zugegensein, sondern Mitleben, Mitleiden, Mitfortschreiten und Mitaltern“.

Die Anthropogeographie entnimmt ihr Material scheinbar

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

disparaten Forschungsgebieten und erbaut aus ihm ein neues Lehrgebäude — die Wissenschaft von der Art, den Ursachen und dem Werden der räumlichen Verschiedenheit der Menschheit und ihrer Kultur.

Die eben gegebenen Auseinandersetzungen theoretischer Natur gestatten uns auch schon die grossen Umrisse und die Gliederung des Stoffes zu markieren. Die Geographie des Menschen befasst sich mit allen physiologischen, wirtschaftlichen, gesellschaftlichen, politischen und geistigen Erscheinungen.

Wenn wir diesen verschiedenen Reaktionen auf Motive der Natur in einer systematischen Darstellung gesonderte Kapitel widmen müssten, so dürfen wir nie ausser Acht lassen, dass für alle diese menschlichen Handlungen das Wort von den „Wechselbeziehungen“ unter einander in noch höherem Masse gilt als von dem Menschen und der Natur.

Die Systematik der Anthropogeographie liegt noch sehr im Argen. Ratzel hat uns eine systematische Darstellung seiner Anschauungen nicht hinterlassen — H. Wagners Darstellung in seinem bekannten Lehrbuche entspricht dem Zweckc des Buches vollkommen, lässt jedoch die inneren Zusammenhänge der einzelnen Kapitel nicht scharf genug hervortreten.

Eine systematische Darstellung muss theoretisch von den räumlichen Verschiedenheiten des Menschen ausgehen — praktisch aber kann sie dieses einleitenden Kapitels entbehren, da sie diese Tatsache der Differenzierung als bekannt voraussetzen kann. Sie kann sofort mit einer allgemeinen Schilderung des Lebensraumes der Menschheit beginnen. Aber schon bei der Schilderung der orographischen, hydrographischen und atmosphärischen Verschiedenheiten, noch mehr aber der des Pflanzen- und Tierlebens müssen die von dem Menschen beeinflussten Veränderungen nachdrücklich hervorgehoben werden.

Es müsste nun aus dieser allgemeinen Schilderung des Lebensraumes der Begriff des Raumes, der Lage und der Bewegung entwickelt werden. Aus all dem ergibt sich der umfassendere Begriff der „natürlichen Ausstattung“ des Lebensraumes. Die Verschiedenheit dieser natürlichen Ausstattung bewirkt mit der Verschiedenheit der geistigen Ausstattung die Differenzierung der Menschheit und aller menschlichen Erscheinungen. Das ursprüngstlichste Motiv der Natur ist das physiologische der Lebensmöglichkeit, in der auch das der Fortpflanzungsmöglichkeit steckt. Es scheidet sich die Ökumene von der Anökumene mit den zahlreichen Zwischengliedern und Übergängen.

In den erdgeschichtlichen Veränderungen der Verteilung von Wasser und Land und des Klimas liegen anscheinend die

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ersten Ursachen der Rassenbildung. Die Rassenbildung setzt wohl die Isolierung der einzelnen Lebensräume voraus.

Aus dem Wachstume der Menschheit resultiert ihre räumliche Ausbreitung, also eine Bewegung, deren Richtung und Mass bestimmt wird durch die verschiedene natürliche Ausstattung sowie durch Gegenbewegungen. Es entsteht der Kampf um den Raum, der zugleich sei es durch Vermischung in den Übergangsgebieten, sei es durch Durchdringung und Zersetzung zur weiteren physiologischen und psychischen Differenzierung der Menschheit führt.

Die ursprünglichste psychische Reaktion auf ein Naturmotiv ist die Wirtschaft, d. h. das Eingreifen in die Natur zur Beschaffung der materiellen Bedürfnisse. Je nach der geistigen Ausstattung des Menschen ist dieser Eingriff ein verschiedener. Es entstehen Wirtschaftsstufen, die in letzter Linie von den von der natürlichen Ausstattung hervorgerufenen oder zugelassenen Wirtschaftsformen abhängen.

Die Formen der Wirtschaft rufen die ursprünglichsten Formen der Siedelung hervor. Mit der Ausnützung der natürlichen Ausstattung, also mit den Wirtschaftsstufen wächst die Dauerhaftigkeit und Dichte der Siedelungen.

Infolge der Differenzierung der natürlichen Ausstattung der einzelnen Erdräume entsteht der Verkehr in allen seinen Arten. Die Intensität des Verkehrs hängt ab von den Qualitätsstufen der Wirtschaft und der hievon bedingten Siedelungsdichte. Die Wirtschaftsformen führen zur Entstehung sozialer Organisationen, vor allem zur Herausbildung der Berufe. Mit der Intensität der Wirtschaft wächst die Differenzierung der Berufe.

Aus dem Kampfe um den Raum entstehen die ursprünglichsten politischen Organisationen. Die politische Grenze im allgemeinsten Sinne ist der Ausdruck des augenblicklichen Stillstandes der Bewegung. Die Stärke und die Form der politischen Organisationen ist bedingt durch die natürliche Ausstattung, durch die Dichte der Bevölkerung, durch die Formen und Stufen der Wirtschaft und der sozialen Organisationen.

All diese Differenzierungen sind gefolgt oder begleitet von den Differenzierungen der religiösen, wissenschaftlichen und künstlerischen Kultur.

In einem kurzen Satze fasst Ratzel das Wesen der Anthropogeographie zusammen: „Die ganze Weltgeschichte ist ein ununterbrochener Prozess der Differenzierung geworden. Zuerst entstand der Unterschied zwischen ökumenischen und anökumenischen Gebieten; und innerhalb der Ökumene wirkten dann die Unterschiede der Zonen, der Erdteile, der Meere, Gebirge, Ebenen, Steppen, Wüsten, Wälder und tausenderlei Einzelformen

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

und Vereinigungen dieser Elemente. Dadurch wurden jene Unterschiede erst möglich, die zuerst in der Sonderung sich ausbilden mussten, ehe sie auf einander wirken und ursprüngliche Eigenschaften des Menschen günstig oder ungünstig abwandeln konnten. Was uns die Völker an Rassen- und Kulturunterschieden, die Staaten an Machtunterschieden zeigen, das ist in letzter Instanz auf Differenzierungsprozesse durch Abweichungen der Lage, des Klimas, des Bodens zurückzuführen".

Das Arbeitsgebiet der Anthropogeographie ist ein überaus grosses — um so mehr tut streng methodische Kleinarbeit not, da wir sonst Gefahr laufen in den Fehler der älteren Richtung zu fallen; in den Fehler einer nicht selten uferlosen Spekulation. Die Anthropogeographie darf über der Arbeit mit dem Teleskop die Arbeit mit dem Mikroskop nicht vernachlässigen.

Über „hautreizende" Pflanzen.

Von Prof. Dr. **A. Nestler.**

Von Zeit zu Zeit hört man immer wieder von Pflanzen, die bisher als vollständig harmlos galten und auf einmal durch einen einzigen Fall einer Infektion als hautreizend bezeichnet werden. Derartige Berichte gelangen in die periodischen Zeitschriften, von hier in die Handbücher über Intoxikationen und können nun, falls sie sich auch später als irrtümlich herausstellen, nur schwer oder gar nicht mehr ausgemerzt werden. So lange bei solchen Pflanzen nicht durch einwandfreie Experimente eine hautreizende Wirkung nachgewiesen worden ist, lässt sich auch nichts Sicheres behaupten. — Gerade in solchen Fällen spielt der bekannte Fehlschluss „post hoc ergo propter hoc" gewiss eine grosse Rolle.

So berichtete Dreyer [1]) 1906, dass er „bei einem Mädchen eine Dermatitis beobachtet habe, wobei besonders die Hände und das Gesicht befallen waren. Ebenso litten andere Personen des betreffenden Hauses. Die Krankeit war angeblich beim Aufsuchen von Früchten der Sonnenblume erworben worden. Nachdem die Beschäftigung mit den Sonnenblumen aufhörte, trat auch Heilung ein."

Nach diesem einzigen Falle wurden die Früchte von Helianthus annuus L. als hautreizend bezeichnet.

---

[1]) Nach einem Referat in „Pharmaz. Post, 1906 Nr. 23."

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: 56

Autor(en)/Author(s): Jesser Franz

Artikel/Article: Die Wechselbeziehungen zwischen Erde und Mensch 179-184