

Natur und Wirtschaft in ihrer Wechselwirkung.

Von Hofrat Prof. Dr. C. Schwiedland.

Wien, 31. Oktober.

Die Natur gewährt dem Menschen Ernährung, Wohnung, Stoffe zur Bekleidung, und die Umwelt, in der er lebt, beeinflusst nicht allein die Richtung seines Lebens, sondern auch seine körperliche, seelische und geistige Veranlagung. Immer lebt er angewiesen an ein Land; dessen natürliche Ausstattung weist ihm Möglichkeiten und Wege der Entwicklung oder unterwirft ihn Hemmungen, übt Einfluss auf Maß wie Richtung seiner Betätigung, auf Art, Zahl wie Wirksamkeit seiner Einrichtungen. Die Ländernatur beeinflusst die in einem Grenzgehege dauernd Angesiedelten; sie können dort nur leben, wenn sie sich den äußeren Lebensbedingungen anpassen; Lebensunfähige werden ausgemerzt, Anpassungsfähige erhalten, besser angepasst, dauernd vermehrt und durch die Einwirkungen der äußeren Verhältnisse, worunter dem Klima eine besondere Rolle zufällt, verändert. So bilden sich, durch die Umwelt beeinflusst, durch die Vererbung scharfer ausgeprägt, in den einzelnen dauernd verankerte äußere und innere Eigenschaften; sie treten in den künftigen Generationen als deren natürliche Veranlagung auf. Vermöge der Verknüpfung durch ungezählte Generationen gewinnt die Umwelt an den tiefsten Rassenunterschieden ihren Anteil, vollzieht sich, wie Kirchhoff sagt, eine tellurische Auslese gemäß der Forderung jedes Landes: „Ich will die meiner Eigenart wohlverwandten Bewohner haben.“

Ein zusammenhängender Gesamtzean umkleidet den Erdball zu drei Vierteln seiner Oberfläche. Von den 510 Millionen Quadratkilometern dieser abgeplatteten Kugel bedecken die salzigen Wogen 366 Millionen, mehr als fünf Siebenteile, dem Lande nur 144 Millionen, nicht ganz zwei Siebentel, überlassend; nur ein etwas vermehrtes Viertel der Erdoberfläche ist aus den Fluten emporgetragenes Land. Dieser Schauplatz der menschlichen Geschichte ist in ungeheure zusammenhängende Festländer gegliedert oder aufgelöst in Inseln, und seine äußere Form, sowie seine Lage innerhalb des allumfliegenden Meeres ist für die kulturelle Entwicklung von größtem Belang. Aber auch die Nähe der Landmassen zueinander ist von wesentlicher Bedeutung, sie bewirkt die Möglichkeit kriegerischer wie politischer Beherrschung und kulturellen Einflusses. Landengen verknüpfen die Völker gleichsam wie Brücken zwischen Staaten und schweißen sie an die nachbarlichen Erdteile. Desgleichen fördert die Lage am nämlichen Meere Wechselbeziehungen, so daß China, Korea und Japan hiedurch als Glieder eines einzigen Kulturkreises erscheinen, und ähnlich verband im Altertum eine Kulturgemeinschaft die Völker des Mittelmeeres. Hierzu kommt die Höhengestaltung des Landes, der plastische Aufbau seiner Erhebungen, sein Relief. Die Gliederung in Hochgebirge, Mittelgebirge, Hügel, Ebenen, Sümpfe und Wüsten, dann in Binnengebiete, Küstenstriche, Halbinseln und Inseln, und der Reichtum der Küstengestaltung ist maßgebend für das Klima und für die Fruchtbarkeit des Landes, sowie für seine Zugänglichkeit und für die Verkehrsbeziehungen, die es nach außen unterhält. Die klimatischen Einwirkungen auf alles organische Leben sind aber äußerst tiefgreifend und mannigfaltig.

Die Wärme und hohe Feuchtigkeit der Luft und die starke Widerspiegelung der senkrecht auf den Boden gelangenden Sonnenstrahlen vermindern die Regsamkeit, beleben die Phantasie und das Gefühlleben und beeinträchtigen die Willenskraft. Dieser Unterschied tritt auch in der nordamerikanischen Union hervor: Der „Northerner“ ist arbeitsam, vorsichtig, fähig, sich innig an etwas zu binden und es mit größter Ausdauer zu verfolgen, der „Southerner“ ist eher träg, impulsiv, beständig den verschiedensten Gedanken zugänglich und dabei flüchtig und oberflächlich. Ebenso besteht ein Charaktergegensatz zwischen den nördlichen und südlichen Völkern Europas und innerhalb der nämlichen Staaten zwischen Schotten und Engländern, Nord- und Süddeutschen, Nord- und Südf Franzosen, Nord- und Südtalienern, Nord- und Südspaniern, Nord- und Südrussen, Nord- und Südsinesen usw. Daß hierbei nicht allein Rassenverschiedenheiten mitspielen, ergibt die jeweils gleichartige Richtung der Unterschiede zwischen Nord und Süd sowie die offenkundige physiologische und seelische Aenderung, die mit Nordländern vorgeht, wenn sie in südliche Klimate versetzt werden.

Nebst der natürlichen Anziehung der glücklicheren südlichen Klimate bringt es dieser mehr oder weniger depravierende Einfluß mit sich, daß beständig langsam reisende und gestählte Völker vom Norden nach dem Süden streben, während die kulturelle Bedeutung der südlichen Völker im Laufe der Geschichte zurücktritt. Jene Erobererwölker haben sich zugleich in Gebirgen und Hochebenen geformt und in harter Zucht gebildet. Schon die Völkerwanderungen lassen eine äquatoriale Tendenz erkennen; überdies gehorcht aber das Leben in seiner Gesamtheit einem Triebe nach den tieferen Stellen der Erde, wie Raphael sagte. Die Erklärung dieser Erscheinung liegt in stählenden Einwirkungen einer kargeren Umwelt und in Schwächen der üppigeren Zonen. In den Tropen wird das Graben im fruchtbaren feuchten Boden als fiebererzeugend gefürchtet, die üppige Vegetation erschwert die Freihaltung des Ackerlandes von wucherndem Unkraut und die Fülle besonders des kleineren und niederen Tierlebens wirkt zerstörend auf Pflanzungen und Ernte; leichte Arbeit wird begünstigt, schwere zurückgedrängt. Und in der Hitze treten Krankheiten auf, deren Keime nur in hoher Temperatur gedeihen und denen besonders das heranwachsende Geschlecht zum Opfer fällt.

Der Geograph Brückner bringt selbst die großen Völkerverschiebungen der Geschichte mit periodischen Klimaänderungen in Zusammenhang: die Hochflut der Völkerwanderung, die Mongoleninvasion nach Europa, Indien, China, sowie den Rhythmus unserer eigenen Aus- und Rückwanderungen nach, beziehungsweise aus der Ueberssee. Abwechselnde Jähren feuchter, beziehungsweise dürre Sommer, die jeweils 30 bis 40 Jahre hindurch vorwalten, bedingen die Getreideerträge dauernd in gleicher Richtung; deren anhaltender Ueberfluß, beziehungsweise Ausfall übe einen hemmenden, beziehungsweise antreibenden Einfluß auf die Wanderungen. Ein günstiges Klima hat häufige, aber mäßige Schwankungen, übt daher die Anpassung und den Widerstand des Körpers, ohne ihn stark zu belasten und erhält ihn so in einem für die Tätigkeit geeigneten Zustande. Mäßiges nördliches Klima mit seinem häufigen Wechsel der Witterung wirkt auf die geistige Energie, Seeklima auf den Körper anregend.

Von Wärme und Leuchtgrad, Feuchtigkeit und Bewegung der Luft hängt zum guten Teil die Energie und Ausdauer der Arbeitskräfte ab und es liegt gerade darin ein Hauptvorzug gemäßigter und leidlich gleichmäßiger Klimate gegenüber heißen oder kalten oder solchen mit sehr raschen, extremen Temperaturwechseln. Die ungleich beweglichere, aber auch rascher sich aufreibende Natur der Angloamerikaner im Vergleich mit den Engländern wird namentlich auch auf die größere Trockenheit des amerikanischen Klimas zurückgeführt. Freilich kommt hier auch die Rasse in Betracht, die sich in Nordamerika aus Auswanderern gebildet hat. Bedenkt man, daß die Auswanderung über See vor hundert und vor fünfzig Jahren noch mit Gefahren und Strapazen verbunden war, daß Verlassen der Heimat überhaupt Wagen mit vorausgesetzt und die neuen, fremden Verhältnisse ihrerseits alle Kräfte zu stärkerem Ansporn zwingen, so ergibt sich von selbst, daß die Tatkraft der Nordamerikaner auf einer natürlichen Auslese beruht, während die in Europa Zurückgebliebenen sich nicht gleich ausgewählt energischer Vorfahren berühmen können. Diese Rasse konnte die natürlichen Gaben des nordamerikanischen Bodens voll ausbeuten, während zugleich dessen Günst rüdwirkend das unternehmungsfreudige und zuversichtsvolle Wesen der Bevölkerung steigerte. Immerhin beeinflusst der Mensch sogar das Klima: die Ausrodung unzähliger Wälder, die Austrocknung der Sümpfe hat das Klima Deutschlands trockener gemacht, als es zur Zeit des Cäsar und Tacitus war; die Kistbaunngen der Engländer haben umgekehrt jenes Egyptens im ganzen feuchter gestaltet. Noch stärker aber ist der menschliche Einfluß auf die Pflanzen- und Tierwelt. Lebensmittel und sonstige Rohstoffe sind nur der äußeren Natur zu entnehmen und für den Wohlstand ist die Fähigkeit von Bedeutung, diese Gaben auszunützen, späterhin, Pflanzen und Tiere züchtend zu vermehren, bald sie zu züchten, und schließlich verwendbare Früchte, Tiere und leblose Stoffe aus aller Welt herbeizuschaffen, um sie im eigenen Lande heimisch zu machen, beziehungsweise dort zu verarbeiten.

Als Folge dieser Betätigung abmaltet eine geförderte, gewollte, ungeschaffene Kulturlora und -fauna, eine künstliche Ausstattung mit Pflanzen und Tieren an Stelle der natürlichen. Wo einst Wälder rauchten, dehnen sich nun weite Getreidefelder, und gleichwie Züchtung und Arbeit den Boden erst recht befruchten und dessen Produkte planvoll veredeln, gestaltet sich durch sie auch die Tierwelt um. Und selbst dort, wo Waldkomplexe bestehen blieben, wurde ihr Bestand verändert (Raubholz mehr und mehr durch Nadelholz ersetzt); die bodenständigen großen Raubtiere aber sind nahezu ganz ausgerottet. Bestimmte ursprünglich das natürliche Vorkommen von Pflanzen und Tieren die Verbreitung des Menschen, so wählt er sich heute aus der großen Reihe der Geschöpfe Diener, Sklaven und Helfer und bewirkt seinerseits die Verbreitung, die dauernde Erhaltung und die züchterische Veredlung der ihm erwünschten Gewächse wie Tiere.

Ein namhafter Pflanzenzüchter, Professor Frunwirth in Wien, hob jüngst hervor: Kaum eine der Kulturpflanzen würde über Wälder und Felsbänge hinauf den Weg zu den letzten landwirtschaftlichen Siedlungen der Alpen gefunden haben. Die Mehrzahl der Ackerpflanzen erhält sich aber auch in ihrem heutigen Verbreitungsgebiet fast ausnahmslos nur mit menschlicher Hilfe. Würde in Europa die reife Ernte plötzlich dem Felde gelassen und durchforchte weiterhin kein Pflug mehr den Boden, so könnten sich manche Kulturpflanzen durch Selbstsaat wohl noch einige Generationen hindurch erhalten, aber gewiß würden auch sie schließlich von der heranrückenden ungezügelter heimischen Flora verdrängt werden; mit dem Verschwinden des Kulturlandes würden die Kulturpflanzen schwinden. Die Kartoffeln würde in weiten Teilen ihres heutigen Gebietes schon der erste Winter vernichten; Selbstsaaten des Tabaks, der Lupinen, Erbsen, die im Herbst erfolgten und ohne Unterbringung dem Winter ausgesetzt würden, gingen teils als Samen, teils als Pflanzen während der kalten Jahreszeit ein. Daß aber auch Pflanzen, die rauhe Winter überstehen, sich ohne Kultur nicht dauernd erhalten könnten, dafür spricht, daß keine der verbreiteteren Kulturpflanzen des Acker verwilbert ist, vielmehr auf Aedern, die unkultiviert liegen bleiben, an Stelle der Flora des Acker sehr bald eine solche von Weideland sich einstellt.

Mit der Verfügung über Nutzpflanzen und Haustiere hat sich der Mensch über die geographischen Bedingungen der Urzeiten erhoben und ist zu einem Produkt seines Könnens geworden. Konnten überdies rohe Völker erst einen sehr geringen Teil der naturgegebenen Stoffe nutzbar machen, so vermag die Kulturmenschen fast allem, was die Natur liefert, eine nützliche Seite abzugewinnen. Und in dem Maße, als alle Möglichkeiten der äußeren Natur mehr ausgenützt werden, rückt die Kultur in jene Länder, in denen man am tätigsten ist, so daß die Verarbeitung von Naturerzeugnissen oft weitab von ihrer