

Werk

Titel: Über die botanisch-zoologischen Ergebnisse der zentral-arikanischen Expedition de...

Autor: Eckardt, Wilh. R.

Ort: Berlin

Jahr: 1910

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1910|LOG_0140

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

zum Schluß in Übereinstimmung mit Vallentin¹⁾ das Gebiet als einen geeigneten Boden für germanische Besiedelung bezeichnen, besonders für Kolonisten aus den süddeutschen Gebirgsgegenden, die hier ihnen zusagende Verhältnisse finden werden, zumal auch das Klima durchaus gesund und zuträglich ist und der Winter keine ungünstigen Schnee-Verhältnisse zeigt.

Über die botanisch-zoologischen Ergebnisse der zentralafrikanischen Expedition des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg in ihren Beziehungen zum Klima.

Von Dr. Wilh. R. Eckardt in Aachen.

Als eines der wichtigsten botanischen Ergebnisse der Afrika-Expedition des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg ist unstreitig die Feststellung zu betrachten, daß eine große Zahl von Gattungen und Arten, die man bisher auf die Wälder in der Nähe der Westküste beschränkt glaubte, bis in die Gegend des oberen Ituri, fast bis an den Fuß des Ruwenzori reicht; daß also die große afrikanische Hylaea ein floristisch sehr einheitliches Gebiet ist. Von allgemeinerem Interesse ist die Beobachtung, daß die Artenzahl der Steppenfauna in Äquatorial-Afrika von Osten nach Westen abnimmt, und daß die Verbreitung westlicher Tierformen nach Osten weiter vor sich geht, als die östlicher nach Westen. „Diese Tatsachen stützen die Hypothese“, heißt es in dem Bericht über den Verlauf der Deutschen wissenschaftlichen Zentral-Afrika-Expedition, „daß der westafrikanische Wald früher viel weiter östlich, vielleicht bis zum Indischen Ozean reichte, und daß der Kontinent im Begriff ist, von Osten nach Westen seinen klimatischen und floristischen Charakter zu verändern. Hand in Hand damit scheinen ursprünglich weit nach Osten vorgeschobene Waldformen hier ihre Existenzmöglichkeit zu verlieren, während umgekehrt typische Steppenbewohner schrittweise nach Westen vordringen“.

Soweit jener interessante und scharfsinnige Bericht über die biogeographischen Ergebnisse jener Expedition. Nur ein Punkt ist es, auf den ich im folgenden kurz etwas näher eingehen möchte; er betrifft die Behauptung, daß der afrikanische Kontinent im Begriff sei, seinen klimatischen Charakter von Osten nach Westen zu ändern, und daß mit dieser Änderung des Klimas eine Änderung des floristischen Charakters Hand in Hand gehe.

¹⁾ „Ein unerschlossenes Kulturland“, s. o.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß der gesamte afrikanische Kontinent ebenso wie Süd-Europa und die westlichsten Teile Asiens im Diluvium ein feuchteres Klima als heute besessen haben; und zwar glaubt man, daß der bedeutend größere Regenreichtum dieser Ländergebiete zur Diluvialzeit nur dann möglich gewesen wäre, wenn die betreffenden Länder nicht die gegenwärtige Lage zum Pol inne hatten; mit anderen Worten, daß der Äquator das südafrikanische Dreieck in südlicherer Breite schnitt¹⁾. Auf diese Weise hätte einerseits der die südafrikanische Trockenzeit bedingende Passatwindgürtel der Südhemisphäre nach Süden zurückweichen müssen, so daß seine Wirkungen bedeutend abgeschwächt wurden, während andererseits auch auf der Nordhalbkugel die Wirkung der die größte Wüste der Gegenwart bedingenden Passatwinde damals ebenfalls geändert wurde, und zwar in der Weise, daß das durch die Kontinentalität des nördlichsten Teiles von Afrika bedingte thermische Minimum noch auffälliger als jetzt intensive Sommerniederschläge für den Sudan und das ganze Kongo-Gebiet und die Ostküste hätte bedingen müssen. Es wäre also — beiläufig bemerkt — auch diese diluviale Depression, ganz entsprechend dem heutigen asiatischen Minimum, das unter dem erwärmenden Einfluß des Kontinents weiter gegen Norden vorgeschobene Gebiet niederen Luftdruckes der Tropen gewesen.

Zur Erklärung eines ehemaligen größeren Regenreichtums ganz Afrikas während der Diluvialzeit ist jedoch nicht einmal die Hypothese einer Polverschiebung nötig; es genügt die Annahme, daß infolge der von den großen nordischen Vereisungszentren ausgehenden Wirkungen auch das Klima der übrigen Zonen der Erde insofern beeinflusst wurde, als neben dem thermischen Gradienten auch der barische namentlich in den großen Windsystemen im allgemeinen abgeschwächt wurde und vor allem auch aus diesem Grunde die Cyklonen der höheren Breiten tiefer in die Passatzonen eingreifen konnten²⁾.

Unter solchen meteorologischen Verhältnissen waren für den zentralafrikanischen Wald die Bedingungen einer Ausbreitung von Küste zu Küste in westöstlicher Richtung gegeben. Wenn nun auch mit dem Aus-

¹⁾ Diese Verhältnisse habe ich näher auseinandergesetzt in meinem Buche: „Das Klimaproblem der geologischen Vergangenheit und historischen Gegenwart“. (Die Wissenschaft. 31. Heft.) Braunschweig 1909.

²⁾ Vgl. Fr. von Kerner: Sind Eiszeiten durch Polverschiebungen zu erklären? Bemerkungen zu W. Eckardts Klimaproblem. Verhandl. d. K. K. Reichsanstalt in Wien 1909, Heft 12, sowie W. R. Eckardt: Palaeoklimatologie. Sammlung Göschen, 1910, und „Die Theorie von Polverschiebungen und ihre Bedeutung für das palaeothermale Problem, besonders für die diluviale Eiszeit“. Globus 1910, Heft 5.

klingen der Pluvialzeit das Klima immer trockener wurde, so mag doch der Wald strichweise bis weit in die historische Zeit hinein von der Westküste bis zum fernen Osten sich ausgedehnt haben, da eben der Wald von selbst auch bei einem Trocknerwerden des Klimas infolge des Schutzes, den er sich selbst gewährt, nicht so rasch verschwindet. Allein es mußte ein Umstand auch in Zentral-Afrika relativ früh waldvernichtend auftreten: die alljährlich von der Hand des Menschen angelegten Feuerbrände¹⁾, die in den Steppen und Savanen meilenweit das Aufkommen jeglichen Nachwuchses verhindern. Das ist aber um so eher möglich, je trockener ein Gebiet ist. Aus diesem Grunde konnte sich der Wald im Osten, wo das ursprünglich die Hylaea begünstigende Klima mit dem Ausklingen der Pluvialzeit immer mehr den Charakter eines Steppenklimas annahm, nicht mehr halten.

So hätten wir wieder eine Bestätigung der Tatsache, daß der Mensch von jeher die belangreichste unter den drei Mächten der Lebewelt in bezug auf die rezenten Wandlungen im Aussehen der Erdgebiete gewesen ist. Unter keinen Umständen aber dürfen wir daran denken, Afrika sei in einem Austrocknungsprozesse begriffen, der in der historischen Gegenwart noch andauert und sich besonders in den letzten 50—70 Jahren äußern soll. Denn auch für Zentral-Afrika war seit dem Ausklingen der Pluvialzeit, die mindestens 5000—6000 Jahre vor Christi Geburt beendet war, kein geographischer oder physikalischer Faktor vorhanden, auf Grund dessen die Annahme einer Klimaänderung berechtigt erschiene. Das habe ich auf Grund eines ausgezeichneten und ausführlichen wissenschaftlichen Beweismaterials in meinem Buche über das Klimaproblem ganz besonders betont. Es sind vielmehr lediglich die Klimaschwankungen (nasse und trockene Perioden), welche zu einer gegenteiligen Ansicht bei einem oberflächlichen Beschauer führen können. Auch ist es nicht uninteressant, darauf hinzuweisen, daß, gleichwie es in anderen Ländern der Fall war, z. B. in Zentral-Asien²⁾, als man mit der wissenschaftlichen Erforschung Afrikas begann, gerade ein trockener Zeitraum herrschte, der zu Beginn dieses Jahrhunderts allmählich einem feuchteren Lustrum Platz macht.

Auf Grund der oben angeführten Theorie erklären sich jedenfalls die in pflanzen- und tiergeographischer Hinsicht erzielten Ergebnisse der zentralafrikanischen Expedition des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklen-

¹⁾ Vgl. vor allem W. B u s s e : Die periodischen Grasbrände im tropischen Afrika, ihr Einfluß auf die Vegetation und ihre Bedeutung für die Landesnatur. Mitt. a. d. Deutsch. Schutzgeb. 1908. Bd. 21, Heft 2.

²⁾ Vgl. L. B e r g : Ist Zentralasien im Austrocknen begriffen? Geogr. Zeitschrift 1907. Heft 10. Vgl. ferner W. R. E c k a r d t : Das Klimaproblem u. s. w., a. a. O. S. 120 ff.