

Zur Morphogenese der Ötscherlandschaft.

Erwiderung von Karl Diwald.

Hofrat E. Brückner lehnt meine Ötscherarbeit restlos ab.¹⁾ Sehen wir von einem Eingehen auf den hiebei von Brückner eingeschlagenen Ton²⁾ ab, so ergeben sich immer noch wertvolle Einblicke für die Allgemeinheit, die eine Erwiderung rechtfertigen.

Es ist unerfindlich, wie auch nur die flüchtigste Lektüre meines Buches zu Brückners Auffassung führen kann, ich erkläre die Klammern an der Erlauf und am Ötscherbach durch ein Absinken der Landschaft bei Laubenbachmühle, also im Pielachgebiete, um 100 m. Diese Behauptung Brückners steht den Tatsachen entgegen.

Schon im Vorworte — 1. Absatz — deute ich an, in welcher Richtung die Lösung des Klammproblems zu suchen ist (S. 3), im 3. Abschnitt (S. 90, 95, 96) kann ich bereits feststellen, daß zwei meiner Leitflächen im Bereiche der Klammern höher liegen als außerhalb von ihnen. Abschließend heißt es hier: Die Hebung des Landstückes und die durch sie bedingte Wiederbelebung der Tiefenerosion schufen die Klammern. Der ganze VI. Abschnitt, Die Klammern betitelt, bringt nun den Nachweis, daß im Klammereiche alle Leisten höher liegen. Der VII. Abschnitt weist als Hebungsraum zunächst die engere Ötscherlandschaft nach (Raum zw. Gr. Ötscher—Kl. Ötscher—Eisernem Herrgott—Gemeindealpe); der VIII. Abschnitt (a, Grenzraum der gehobenen Scholle nach SO, S. 230) beschäftigt sich mit dem Ausklingen der Hebung gegen Wienerbruck—Mitterbach. Im X. Abschnitt wird die Hebung auf Grund ergänzter Analyse als Aufwölben des Raumes Gemeindealpe—Ötscher präzisiert. 150 Druckseiten sind diesem Nachweise gewidmet, darunter ganze Abschnitte. So S. 128—207, 208—230, 230—240, 311—343.

Welche Auffassung Brückner mir statt dessen ansinnt, ist eingangs gesagt. Dafür bietet er folgende Erklärung der Klammern: Eine Dislokation, z. B. in Form einer Aufwölbung erklärt die Bildung der Ötschergräben und Hinteren Tormauer durch Erosion d. Ötscherbaches u. d. Erlauf weit besser! Fast aufs Wort meine Lösung!

Nun wird auch das Weitere nicht mehr überraschen.

¹⁾ Siehe Mitt. d. Geogr. Ges. Bd 65, S. 82—85.

²⁾ Die wiederholte Gegenüberstellung „Obwohl Diwald seiner Angabe nach dort gegangen ist, hat er . . nicht gesehen“ ist nur das eine, allerdings auffälligste Kennzeichen dieses Tones, auf den einzugehen, es sich daher nicht lohnt.

Ich beuge nach Brückner den schweren methodischen Fehler, auf die Entwerfung von Längsprofilen zu verzichten. Nun sind neuere Arbeiten allbekannt, welche gleichfalls keine Längsprofile zeigen — ein solches im Maße 1:144.000 wird doch kaum Brückner selbst als ernste graphische Darstellung gelten lassen — und keine Kartenbeilage aufweisen, ohne daß Brückner hieran sich gestoßen hätte. Überdies habe ich nur auf die graphische Darstellung verzichten müssen. Zifferngemäß sind alle Teile in allen Stufen behandelt, so daß hiedurch und mit Hilfe der Eintragungen in der Karte 1:25.000 der Leser sich ein Urteil bilden kann.

Ferner habe ich Brückner zufolge „sichtlich in erster Reihe nach der Karte“ gearbeitet. Dabei stützt sich Brückner auf Beobachtungen, die er gemacht hat, die mir aber entgangen sein sollen. Auch diese Behauptung Brückners widerspricht den Tatsachen. Seine Beweisführung zählt als von mir übersehen auf: 1. Die alte Landschaft Ötscher—Jägerberg—Gemeindealpe. Von ihr heißt es aber in der Ötscherarbeit S. 341: Eine solcher miocäne Verebnungsfläche ist die Landschaft Gemeindealpe—Ötscher. Diese Erwähnung mußte mir genügen. Und zwar aus folgenden Gründen: Die Größe des ausge dehntesten Teiles dieser alten Oberfläche reicht nicht einmal an die Größe eines Vorkommens meiner höchsten Niveaus heran. Dabei ist dieses Vorkommen heute noch als voller alter Talboden mit den Seitenhängen und dem abschließenden Hange erhalten und es lassen sich zugehörnde Leisten über die ganze Ötscherlandschaft verfolgen! Beides, Form und Möglichkeit des Verfolges, kommt der hohen Ötscherlandschaft nicht zu. Ich durfte daher über die Feststellung, daß sie eine miocäne Verebnungsfläche ist, nicht hinausgehen. Überdies vergißt Brückner zu erwähnen, daß diese alte Landoberfläche und ihr Zusammenhang mit der Rax altbekannt ist. 2. Die „Dolinen“ bei der Bahnstation Annaberg; sie sind tatsächlich Erdfälle in Werfener Schiefer und für meine Untersuchung belanglos. 3. Die „Karstquelle“ im Angertalschluß habe ich auch gesehen; sie hat mich im Verein mit andern Erscheinungen zu folgender Feststellung geführt (S. 397): In ihm (dem Angertal) ist das Tal der Jetztzeit bis zu 400 m eingetieft... Heute hat es das erfolgreiche Bestreben, die so alte Talanlage (in früherer Zeit ging die Lassing über das Angertal) durch Anzapfung des Gr. Lassingbaches wieder aufleben zu lassen. Damit ist die Bedeutung dieser Verhältnisse — für die Zukunft natürlich — wohl klar gegeben. Inwieweit sie mit dem ehemaligen Lassinglaufe zu tun haben, bleibt wohl Brückners Geheimnis. 4. Die Bildung des Beckens von Mitterbach als Folge der Hebung der Scholle. Der schon erwähnte Abschnitt VIIIa schildert genau, wie sich die Leistenflächen von Mitterbach nach N aufbiegen; die Folge davon war natürlich die Bildung eines Staubeckens. Da sich aber in diesem Raum der Einfluß der glazialen Erosion (S. 384 ff.) nicht ausscheiden läßt,

unterblieb die Zuteilung der Seebildung. Bei der zweiten als Beleg für die Aufwölbung herangezogenen Stelle, dem Lassingbäch bei Wienerbruck — Brückner ist sie entgangen — habe ich das bachabwärts vor sich gehende Aufbiegen der Leisten durch den Hinweis ergänzt, daß sich vor ihm seichte Aufschüttungen im Talboden finden, was selbstverständlich nur die Folge eines wenn auch kurzen Staues sein kann (S. 389—99).

Brückner bezeichnet diese Tatsachen als von „höchster“, ja ausschlaggebender Bedeutung für die Klarlegung der Morphogenese. Da ich nun beweisen konnte, daß ich sie wohl beobachtet und ausgewertet habe, darf ich wohl dieses Urteil auch für die Darlegungen meiner Arbeit in Anspruch nehmen?

Eine Durchsicht meines Buches bringt aber noch eine Fülle anderer Beweise dafür, daß Brückners Behauptung, ich hätte nur nach der Karte gearbeitet, den Tatsachen widerspricht. Es hat noch kaum eine Arbeit sich so eingehend mit der Richtigstellung von falscher oder ungenauer Kartendarstellung befaßt wie meine Morphogenese der Ötscherlandschaft. Nur die auffälligsten Gruppen von Ausbesserungen will ich anführen. Sie umfassen: 1. Korrekturen von Höhen; 2. der Schichtlinienführung eines ganzen Raumes (Gösing, Fischbach, Spielbüchler, Hohenas); 3. in der Karte nicht ersichtliche Kleinformen aus allen Teilen der Ötscherlandschaft; 4. Namenrichtigstellungen. Die wichtigsten Belege hiefür und für solches, das in der Karte nicht zur Darstellung kommen kann, finden sich: S. 48, 49, 50, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 65, 66, 69, 71, 87, 92, 122, 123, 124, 125, 136, 137, 139, 142, 145, 149, 150, 151, 155, 156, 161, 168, 171, 179, 184, 195, 200, 201, 202, 206, 231, 232, 234, 235, 238, 240, 253, 269 ff., 309, 313, 315, 352, 360, 361, 362, 371 f., 384, 397, 398, 399. In Brückners Ansdrucksweise übersetzt, heißt dies, ich gebe „nicht mehr als die topographische Karte 1 : 25.000.“ Ja, ich soll das noch selbst andeuten! ¹⁾ Doch es ist ein müßiges Unterfangen, Brückner darüber aufklären zu wollen, daß die Bearbeitung der Ergebnisse nach einer Begehung und vor vielen anderen an der Hand der Karte und die Mitteilung hievon alles andere als ein derartiges Eingeständnis ist.

Weiters meint Brückner behaupten zu dürfen, daß ich die geologischen Verhältnisse „offenbar nur nach der geologischen Karte“ kenne. Abermals setzt sich Brückner mit den Tatsachen in Widerspruch. Dies zeigen wieder seine „Beweise“, Brückner führt als solchen an, daß ich den Dolomit nicht gesehen habe, wo die veraltete Karte ihn nicht ausscheidet. Dafür beobachtete ihn Brückner: im Ötschergraben, in den Hintern Tormauern, bei Josefsberg. Ich aber habe ihn gefunden: im Ötschergraben, in den Hintern Tormauern, bei Josefsberg. Belege S. 173 (Unt. Muschelkalk dolomitischer Ausbildung im Ötschergraben bei der Einmündung des Jedlgrabens), S. 202 (heller, grusiger Dolomit

im Ötschergraben), S. 248 (Unt. Muschelkalk, stellenweise stark dolomitischer Ausbildung im Eseltal s. v. Josefsberg), S. 242 (Unt. Muschelkalk in dolomitischer Ausbildung w. von Josefsberg, Strecke Erlaufklause — Hagenhäuser). Dagegen verweist Brückner anzuführen, daß sich im Geogr. Institut eine geol. Karte der Gegend befindet, die Kalk und Dolomit deutlich scheidet.

Daß Brückner auch hier vollständig im Unrecht ist, zeigen überdies folgende Stellen mit eigenen geologischen Beobachtungen. Ich kann wieder nur ganz kurz und unvollständig anführen. S. 47 (breckziöser Muschelkalk), S. 48—49 (höheres Hinaufreichen des Muschelkalkes als in der Karte), S. 50 (verschiedene Mächtigkeit der Verwitterungskrumen), S. 57 (Bergsturz, Moränenmaterial, Verwitterungslehm etc.), S. 124 (Dolomitgräben), S. 142 (harter, splittriger Muschelkalk), S. 147 f (Muschelkalk als Rauhwake, ockergelbe Zersetzungerscheinungen), S. 149—150 (Lunzer Sandstein, auf der Karte nicht ausgeschieden; Aufblätterung der Schichten des Unt. Muschelkalkes), S. 151 (Bergsturzerscheinungen im Dachsteinkalk, Quellhorizont, Steinschlaggebiet), S. 151—152 (Auslaugungerscheinungen im Muschelkalk), S. 156 (eiszeitlicher Trog, Moränen), S. 159 (in der Karte fehlende Werfener Schiefer), S. 168 (Bergsturz am Beginn der Klamm), S. 194 (eiszeitliche Aufschüttung). S. 196—197 (Moränenmaterial), S. 201—202 (Verbreitung des Anstehenden und der eiszeitlichen Aufschüttung), usw. Oft sind es ganze Seiten. —

Ich habe in der Ötscherarbeit versucht, an Stelle des bisher geübten Verfahrens, alte Talsysteme lediglich mit Hilfe der Leistenflächen (Terrassen) unter Angabe ganz verschiedenwertiger Höhenzahlen wiederherzustellen, neue Grundlagen für die praktische Analyse der Landschaft zu geben. Davon ahnt freilich der Leser von Brückners Besprechung nichts. Es würde zu weit führen, diese Grundlagen hier auch nur zu skizzieren; nur das Wesentlichste soll erwähnt werden. Es liegt darin, daß jedes Leistensystem ausnahmslos in seine vollerhaltene Form übergeleitet wird. Unter vollerhaltenen Formen verstehe ich jene Bildung, wo sich die beidseitigen Leistenflächen eines Talraumes zu einem Talboden, die Hänge der nächst tieferen Leisten zu der dazugehörigen Talstufe vereinigen. Der Begriff ist in der Literatur nicht unbekannt; ich habe ihn aber als Erster konsequent zur Ergänzung der alten Oberflächenformen herangezogen und nachgewiesen, daß der Stufenbau im Längsschnitt eines Tales auch im nie vergletschert gewesenen Gelände das Regelmäßige ist. Nach den Darlegungen in meiner Ötscherarbeit setzt sich ein „Tal“ im Längs- und Querschnitt aus Einheiten zusammen. Freilich erfordert eine solche ins Kleinste gehende Analyse eine Unmenge von Zahlen als Belege für Böschungseigenheiten der Hänge und Talböden, der Breiten der einzelnen Systeme usw., die auch vielfach absichtlich in

solcher Menge geboten wurden, um dem Leser eine Überprüfungs-
möglichkeit zu schaffen.

Von all dem sieht Brückner nichts. Nur die vielen, aber notwendigen, natürlich größtenteils der Karte zu entnehmenden Zahlen, deren Wert er nicht ahnt, greift er heraus, um neue Anklagen zu formulieren: meine alten Talniveaux seien „ausschließlich nach Höhenzahlen und Isohypsen der Karte konstruiert, . . . ordnet willkürlich unbedeutende Knickungen . . . weitgehende Willkür usf.“

Es muß schließlich gleichgültig sein, ob Brückner die Existenz und Bedeutung der vollerhaltenen Formen anerkennt oder nicht, zumal ja nach seiner Auffassung die hiedurch bedingten Stufen im Tallängsschnitte nur im Hochgebirge sind und auch dort nur als Folge glazialen Schurfes.

Es gehört aber doch reichlich viel dazu, sie in meiner Arbeit zu übersehen. Der erste Absatz der Einleitung verweist darauf, das Inhaltsverzeichnis führt sie an, ein Abschnitt heißt „Die vollerhaltenen Formen tertiärer Täler“, die Kartenlegende heißt „Rest- und vollerhaltene Formen“.

Brückner bezeichnet die Talböden meiner engeren Ötscherlandschaft als „mehr als unsicher“. Dem Leser möchte ich aber raten, vom Ötschergipfel oder besser halbwegs vom Rauhen Kamm dieses königlichen Berges die Landschaft über den Gräben zu betrachten; er wird dann in dem Hintereinander der verschiedenen Talsysteme und dem Nebeneinander gleichwertiger Formen sehen, was meine vollerhaltenen Formen sind, die Karte gibt hier ein ganz falsches Bild.

Wie aus vorliegender Darlegung ersichtlich ist, befindet sich Brückner nicht etwa in einem Punkte, sondern, man kann sagen, in der Beurteilung des ganzen Buches in einem Widerspruch zu den Tatsachen, wobei nur das eine erfreulich ist, daß er trotz seiner langen Polemik schließlich zu den gleichen Ergebnissen kommt, wie ich. Dieses allerdings in wissenschaftlichen Kreisen etwas ungewöhnliche Vorgehen läßt nur zwei Schlüsse zu, deren ersten ich mit Rücksicht auf die Stellung Hofrat Brückners als o. ö. Universitätsprofessor und Mitglied der Akademie der Wissenschaften nicht erwägen will; so bleibt nur der andere, daß Brückner sich der Lektüre des Buches nicht mit der Sorgfalt gewidmet hat, die notwendig ist, wenn man eine Arbeit beurteilen, noch dazu amtlich^{*)} beurteilen soll. Denn Brückner kennt umfangreiche und in die Augen springende Teile meines Buches nicht.

Ich habe mich nur mit Widerwillen öffentlich zur Wehr gesetzt. Brückner brachte es jedoch über sich, die Veröffentlichung seines Gutachtens zuzulassen, obwohl er auf dessen Widersprüche mit den Tatsachen durch mich Monate vorher schriftlich aufmerksam gemacht wurde und somit die Haltlosigkeit seiner Behauptungen kennen lernen konnte. Damit zwang er mich auf diesen Weg.

*) Fakultätsgutachten, zu dessen Erstellung 15 Monate notwendig waren.