

ÜBER QUARTÄRTERRASSEN IM GEMEINDEGEBIET VON KITTSEE, BGLD.

Von A. Bernhauser, Wien

Problemstellung

Das Gemeindegebiet von Kittsee ist quartärgeologisch dadurch interessant, daß es am flachen S Ufer der Donau unmittelbar nach dem Durchbruch durch die Hainburger Berge und praktisch schon im Ansatz des S-Bogens der Donau liegt. Weiters dürfte es aber auch eine gewisse Reliktstellung einnehmen, da es durch die Hainburger Berge im NE geschützt, von der Urleitha resp. einem möglichen pleistozänen Donauarm in der Hauptrichtung Petronell — Prellenkirchen — Pama nicht direkt erfaßt werden konnte. Dementsprechend waren im Gemeindegebiet von Kittsee die Terrassen der „Durchbruchsdonau“ ungestört zu erwarten.

Die Terrassengliederung

Begeht man das Gemeindegebiet, so ist eine Terrasse sofort deutlich zu erkennen. Sie setzt am „Berger Berg“ an, folgt dann der Bundesstraße Berg — Kittsee und springt schließlich in flachem Bogen ca. 500 m vor dem W Ortsrand nach N quer durch den Schloßpark bis zum „Alten Schloß“, streicht dann cf. den N Ortsrand entlang und wird beim (stillgelegten) Zollhaus unklar. Wahrscheinlich biegt sie hier scharf nach S bis SW und verläuft ungefähr in Richtung des Bahndammes Zurndorf — Engerau, um etwa in Höhe der Kote 138 wieder nach E umzubiegen. Sie scheidet bei einer Sprunghöhe von ca. 1,5 bis maximal 4 m schwarzerdeähnliche Auböden im N und E von Paratschernosemen. Damit wäre das höhere Niveau bodenmäßig als älter als Würm fixiert. Die Würmterrasse liegt daher im N und NE dieses Wagrams in Richtung Donau. Sie streicht überraschend flach und unmodelliert bis zur Staatsgrenze. Das Gebiet zwischen Staatsgrenze und Donau ist Verf. nicht persönlich bekannt, die österr. Karte 1:50.000 zeigt bis zur heutigen (regulierten) Donau keinerlei Eintragungen, die als Wagram einer Niederterrasse interpretiert werden könnten. Wahrscheinlich ziehen die Würmablagerungen, ähnlich wie KÜPPER (1954, S. 129 ff.) aus dem Wiener Raum beschreibt, unter den rezenten Alluvialablagerungen durch. Nur müssen wir hier eine verfließende Überlagerung der Niederterrasse durch rezente Sedimente annehmen.

Dafür sprechen folgende Beobachtungen: Bis zum Wagram der Riss-terrasse greifen mäandrierende Altwasserarme der Donau (Abb. 1), die erst seit der Errichtung des Donauschutzdammes trocken liegen (heute sind sie nur mehr botanisch feuchter z.B. Herden von *Equisetum ectr.* darunter an einer Stelle *E. ramosissimum*). Bei jedem Donauhochwasser wurde das ganze Gebiet der Niederterrasse flach überschwemmt (volks-ethymologisch Kittsee = Kotsee); sodaß heute „Aulehme“ i. e. schwarz-erdeähnliche, teilweise basal vergleyte Auböden die bodenartlich fast durchwegs stark sandige Lehme von etwa 1,5 bis über 2 m Mächtigkeit sind auf den Schottern der Terrasse aufliegen. Von Löß oder lößähnlichen Bildungen ist auf dieser Terrasse keine Spur zu erkennen.

Die Niederterrasse ist im Gemeindegebiet von Kittsee also zur Gänze in die „Zone der rezenten Mäander“ eingerückt. Die nächsthöhere Terrasse II, deren Verlauf oben bereits mitgeteilt wurde, trägt Paratschernoseme im Sinne von FRANZ (1960) von unterschiedlicher Krumentiefe (ca. 20 bis 80 cm). Sie ist heute praktisch eben (Winderosion, Ackerkultur) doch bietet bei Auswertung der Bodenschätzungskarten der unterlagernde Schotterkörper das Bild eines „broadening river“

Etwa 600 m NE der Kote 136 (der prov. Ausgabe 1:50.000 — K 138 der Ausgabe 1961) an der Straße Kittsee — Gattendorf schneidet die Straße einen nach E später SE weiterstreichenden Rücken, der sich bei näherer Untersuchung ebenfalls als Terrassenrand herausstellte. Er hat eine \ominus Sprunghöhe von 2 bis 4 m und ist von einer stellenweise über zwei Meter mächtigen Lößkappe bedeckt. Durch die Lößbedeckung wird die Terrassenkante über einen Teil ihres Verlaufes unklar, doch dürfte sie in nächster Nähe des Feldweges (vulgo Straße) Kittsee — Pama ähnlich der Kante der Terrasse II nach S biegen und gegen die Gemeindegrenze zu verflachen. Jedenfalls bildet die Terrasse das „Fundament“ des erhaltenen Lößrückens. Sie streicht mit Paratschernosemen (w. o.) im S aus dem Löß heraus. Diese dürften nach dem Unkrautspektrum ein etwas niedrigeres pH als diejenigen der Terrasse II haben. Dabei liegen sie an der Gemeindegrenze gegen Pama nahezu wieder im gleichen Niveau mit letzterer. Im E des Gemeindegebietes schwenkt die Terrasse II allmählich nach S und dann wahrscheinlich wieder nach E, da hier aus dem Löß wieder Paratschernoseme austreichen. Doch ist die Fläche klein, die Terrassenkante hingegen äußerst undeutlich. Praktisch ist sie nur an den Bodentypen festzustellen. Das dürfte zum Teil damit zu erklären sein, daß der E-Zipfel des Gemeindegebietes von Flugsanden bedeckt wird, die sehr stark dem „jüngeren Flugsand“ des Marchfeldes ähneln. Unter diesen Flugsanden, die über die Staatsgrenze hinüberstreichen, dürften zum Teil Tertiärsande liegen.

Gegenüber dem bisher besprochenen E Gemeindeteil ist der W Teil nicht so klar gegliedert. Die Terrasse II ist wohl vorhanden, aber von der Terrasse III geht nur ein kurzes Ansatzstück über die Straße Kittsee — Gattendorf, dann bricht sie frei in der Luft ab. In der Verlängerung dieses Endes nach SW folgt eine mit der Spitze etwas über die „Edelsthaler Straße“ hinübergreifende Hang- und Hangfußmulde, in welche das abgeschwemmte Bodenmaterial aus dem W und NW eingelagert wird.

Das Gelände steigt von der Mulde (ca. 136 m) über die Turmfeldäcker und Raubwaldäcker bis zum Edelsthaler Goldbergel (Kote 198) mit durchschnittlich 4—6° allmählich an. Der Berg selbst trägt eine Schotterkappe, die in der geolog. Karte (alte Aufnahme) entweder nicht ausgeschieden wurden oder in die Signatur „Belvedereschotter“ fallen. Die heute (1963) aufgeschlossenen Schotter sind grobe, rotbraune Quarzschotter die keine Anzeichen von Kryoturbation zeigen. Nach PAPP-THENIUS (1949) und THENIUS (1955) sind sie also Alt- respektive Ältestquartär. Nach WESSELY (1961) wahrscheinlich Laaerberg- oder Wienerbergterrasse.

Der lange, flache Lößhang selbst wird nicht nur von dem aus Edelsthal kommenden temporären Gerinne, das etwa in der bereits besprochenen Hangfußmulde endet, sondern auch von einigen weiteren kleins „Balkas“ durchschnitten, die ebenfalls dort auslaufen. Ältere Ortsansässige behaupten, daß hier früher das Überlaufwasser der Edelsthaler Quelle versickert sei (um bei Karlburg in die Donau zu münden). Hier bieten sich Anzeichen einer tektonischen Störung an die ungefähr vom Abriß der Terrasse III durch die Muldenachse in Richtung Wangheim nahezu parallel zum E Abbruch der Hainburger Berge ziehen würde. Auf dieser Linie liegt auch der Abbruch der „Prellkirchner Schotter“ gegen Pama mit einem Höhenunterschied von gut 30 m. Eine weitere Störung (Bruch?) dürfte das steile Einfallen der Schotter am Goldbergel unter den Löß erklären.

Zur Altersstellung der Terrassen

Zur Altersstellung der Terrassen können folgende Beobachtungen herangezogen werden: Die Terrassenfläche I ist wohl von rezenten resp. holozänen Feinsedimenten bedeckt, aber in ihrer Anlage sicher Würm. Dafür sprechen nicht nur die Bodenbildungen der Flächen I und II und die fehlende Lößbedeckung (der Löß könnte verschwemmt resp. durch Umlagerung seinen strukturellen Charakter verloren haben) sondern auch die Anlage der Fläche. Diese ist so gleichmäßig und großflächig, daß die rezente Donau als Urheber nicht in Frage kommt. Daß die ganze Fläche jetzt im Niveau der rezenten Mäander liegt, könnte durch allmähliches Auffüllen des Donaubettes erklärt werden. Doch ist ein wesentliches

Nachlassen der Transportleistung des Flusses unmittelbar nach dem Durchbruch durch die Hainburger Berge nicht sehr wahrscheinlich.

Die Donauarme sind fast überall gleich, nämlich ca. 3 m tief mit relativ gleichen, ziemlich steilen Hängen. Prall- und Geitufer sind an der Bodenartenverteilung leichter zu unterscheiden als an ihrer Gestalt (Sand resp. Lehm). Wenn auch die morphologische Feinmodellierung durch die heutige Ackernutzung verschliffen ist, kann man doch festhalten, daß die Arme keinesfalls typische Altwässer waren sondern mindestens vorübergehend (Frühjahrs- und Sommerhochwässer) von strömendem Wasser durchflossen wurden. Erst die Errichtung des Donauschutzdammes im Zusammenhang mit der Donauregulierung im vorigen Jahrhundert ließ diese Arme trockenfallen.

Die Terrasse II ist, wie oben ausgeführt wurde, nur über einen Teil ihres Verlaufes eindeutig zu erkennen. Im Ortsbereich von Kittsee fällt sie teilweise mit dem Ufer eines großen Donauarmes zusammen, von welchem sie sicher auch unterschritten wurde. Am E Ortsausgang ist die Verfolgung des Wagrams durch die (verfallenen) Abbaugruben einer heute stillgelegten Ziegelei und mehrerer zum Teil wieder verackerter Schottergruben kaum möglich, eine Gliederung der Flächen, wie oben schon ausgeführt, letztlich nur nach den Bodentypen möglich. Ihr vermutetes Abbiegen nach S stützt sich vorwiegend darauf. Der sinngemäße Verlauf des Donauhauptbettes erleichtert diese Annahme.

Die Terrassenfläche selbst trägt nur im SE Löß, sonst wird sie von Paratschernosemen (w. o.) bedeckt. Leider war zur Aufnahmezeit (1963) im ganzen Gebiet keine Schottergrube in Betrieb, die noch vorhandenen aber vollkommen verstürzt und verwachsen. Ortsansässige erklärten über Befragung mit großer Bestimmtheit an den seinerzeitigen Abbauwänden wären Kryoturbationen einwandfrei zu sehen gewesen. Diese Angaben konnten vom Verf. nicht überprüft werden. Da die Bodenbildungen mit jenen der Gänserndorfer Terrasse im Marchfeld weitgehend übereinstimmen, wären Brodelböden auch hier ohne weiters möglich.

Die Fläche der Terrasse ist eben, fällt aber gleichmäßig nach S resp. SE. Man könnte sie etwa mit einer schrägstehenden Tischplatte vergleichen. Altersmäßig ist die Terrasse II nach den aufgezählten Kriterien einwandfrei der Gänserndorfer Terrasse gleichzustellen.

Schwieriger gestaltet sich die Einstufung der Terrasse III. Sie zeigt den Schrägstand ihrer Fläche noch deutlicher als Terrasse II, ist aber weitgehend von Löß bedeckt und, wie oben berichtet, verstümmelt. Der Charakter ihrer Paratschernoseme würde für ein höheres Alter sprechen als die Böden der Terrasse II, unterscheidet sich aber noch immer deutlich von jenen der Parndorfer Platte.

Streng nach FINK (1961) entspräche jede Terrasse im Periglazialgebiet einer Kaltzeit. Bei Terrasse III in unserem Aufnahmegebiet würde das eine Gleichstellung mit der Terrasse „W von Seyring“ und damit Einstufung als Mindel ergeben. Die geringe Sprunghöhe unserer Terrassen und das Fehlen angeschnittener Tertiärsockel bei sämtlichen bisher besprochenen Terrassen erwecken jedoch Bedenken gegen eine kritiklose lineare Parallelisierung.

Es erhebt sich überhaupt die Frage, wieso bodenkundlich und lagemäßig einwandfrei unterschiedene Terrassen (z. B. I u. II) derart geringe Sprunghöhen aufweisen können. Weiters verlangt die deutliche Schräglage der Terrassenflächen eine Erklärung. Die Schräglage der älteren Terrassen wäre ja noch durch die Annahme eines Donau- resp. Donau-Leithaarmes in der oben angedeuteten Richtung Petronell — Prellenkirchen — Pama zu erklären, der einerseits die „Zurndorfer Terrasse“ geschaffen und andererseits die Terrassen von Kittsee von rückwärts unterschritten und ihr Schrägfallen verursacht hätte. Restlos überzeugend ist diese Annahme allein jedoch nicht. Wohl hätte ein zur heutigen Donau biegender Arm den Ansatz der Terrasse III an den Hainburger Bergen aberrodieren und andererseits die Terrasse III selbst als Zwischenterrasse schaffen können doch sprechen die geringe Sprunghöhe der Terrassen II und III sowie der vollständige Verlauf von ersterer genauso dagegen wie der Abbruch der „Prellenkirchner Schotter“ gegen Pama durch diese Modellvorstellung nicht erklärt werden kann.

Wir sind also genötigt zu überlegen, ob tektonische Ursachen zur Erklärung der beschriebenen Erscheinungen herangezogen werden können. Nun zeigt ein Blick auf die Karte, daß das Senkungsfeld von Moson-Magyarovar (SZADECKY-KARDOSS, E. 1938) das Neusiedler Seebecken noch mit einschließt. Die W und NW Grenze wird damit durch die randlichen Bruchlinien vom Ruster Höhenzug resp. Leithagebirge gebildet. Analog ist ein Ausgreifen bis an den Rand des Karpathenbogens anzunehmen. Eine Bruchlinie resp. ein Staffelbruch entlang des E Randes der Hainburger Berge, verbunden mit auslaufenden Radialbrüchen oder Flexuren würde nun eine wesentlich zwanglosere Interpretation der beschriebenen Terrassenlandschaft erlauben.

Die am weitesten W liegende Störung befindet sich noch außerhalb des beschriebenen Gebietes im Bereich der Römerquelle in Edelsthal.

Die nächste Störung, sehr wahrscheinlich ein Bruch, grenzt die Schotterkappe des Edelsthaler „Goldbergels“ nach E ab. Eine Parallelstörung könnte die oben beschriebene Schotterschulter in den Raubwaldäckern sein.

Die nächste wichtige Hauptstörung wäre in der Linie W Ende der Terrasse III — Achse der Hangfußmulde — Abbruch der „Prellenkirchner Schotter“ gegeben und dürfte wieder ein Bruch sein. Eine weitere Störung wäre in der Nähe der Staatsgrenze im E möglich. Sie würde das Eintauchen der Terrassen II und III in ein allgemeines Niveau erklären, doch dürfte hier die Würmdonau noch weiter die Geländeunterschiede verwischt haben. Einzelne aus den Flugsanden tauchende Sandkuppen sind wohl äußerst arm oder sogar frei von Makrofossilien, doch ist der Charakter der anstehenden Sande so, daß man sie bei der Feldaufnahme als „wahrscheinlich Tertiär“ festhalten muß. Hier wäre dann der Tertiärsockel nicht unter, sondern niveaugleich neben den Quartärschottern angeschnitten. Ein Phänomen, das nur durch tektonische Bewegungen erklärt werden kann.

Die Kanten- resp. sogar Eckpunktstellung der Terrassen zu einem Senkungsfeld läßt nun die geringe Sprunghöhen der Terrassen, das Einrücken der Würmterrasse in die „Zone der rezenten Mäander“, die Schrägstellung der Rissterrasse und der Terrasse III (wahrscheinlich doch Mindel) gut erklären. Ebenso den unwahrscheinlichen Höhenunterschied dieser Terrassengruppe (um 136 bis 140 m) gegen die Ältestquartärschotter, die mit 195 m dort deutlich höher liegen als die Parndorfer Platte mit durchschnittlich 180—185 m als man vom Stromgefälle allein erwarten könnte. Damit hätten wir neben dem Hauptsenkungsfeld von Moson-Madjarovar und der „Vorsenke“ Neusiedler Seebecken eine zweite „Vorsenke“ mit dem Schwerpunkt um Gattendorf — Zurndorf, unterstrichen durch die z. B. von FRANZ (1960) aus bodenkundlichen Beobachtungen abgeleitet mitgeteilte starke Akkumulationstendenz der Leitha in diesem Raume.

Weiters ergibt sich daraus, daß jeder Versuch die Terrassen durch Vergleich mit den von PECSI (1956) mitgeteilten Daten vom linken Donauufer zu fixieren zu keinem greifbaren Resultat führen würde.

Abschließend verdient noch festgehalten zu werden, daß die erwähnten Löße paedologisch als ein im ganzen Gemeindegebiet praktisch gleichartiger junger (jüngster?) Löß aufgefaßt werden müssen. Seine Bodenbildungen reichen (in Übereinstimmung mit FINK 1956) je nach Gelände vom Kulturrohboden über Restschwarzerden bis zur Steppenschwarzerde (Tschernosem). Einzelne Flecken degradiertes Schwarzerden dürften auf das rezente und subrezente Mikrogelände zurückzuführen sein.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Im Gemeindegebiet von Kittsee konnten vom Verf. abgesehen von einem Rest Ältestquartärschotter nächst Edelsthal drei Quartärterrassen festgestellt werden, von welchen zwei eindeutig als Würm und Riss fixiert




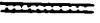



werden konnten. Die dritte, tektonisch (?) verstümmelte Terrasse ist wahrscheinlich als Mindel anzusprechen. Die Lagerung der Terrassen ist durch das Ausgreifen des Senkungsfeldes von Moson-Madjarovar gegen die Regelverhältnisse, wie sie z. B. im Marchfeld herrschen einschneidend, wenn auch noch nicht so krass wie es FRASL (1961) aus Apetlon mitteilt, verschoben (dort liegen Schotter die nach der Schwermineralanalyse der Gänserndorfer Terrasse gleichzustellen wären unter solchen der Praterterrasse).

Die nach der bodenkundlichen Kartierung der Gemeinde wahrscheinlichen Störungen (Brüche resp. Flexuren) wurden festgehalten. Sie dürften im Zeitraum Mindel-Riss zum letzten Male größere Bewegungsenergie entwickelt haben. Der vorhandene Löß dürfte ein jüngster Löß (Würm?) sein.

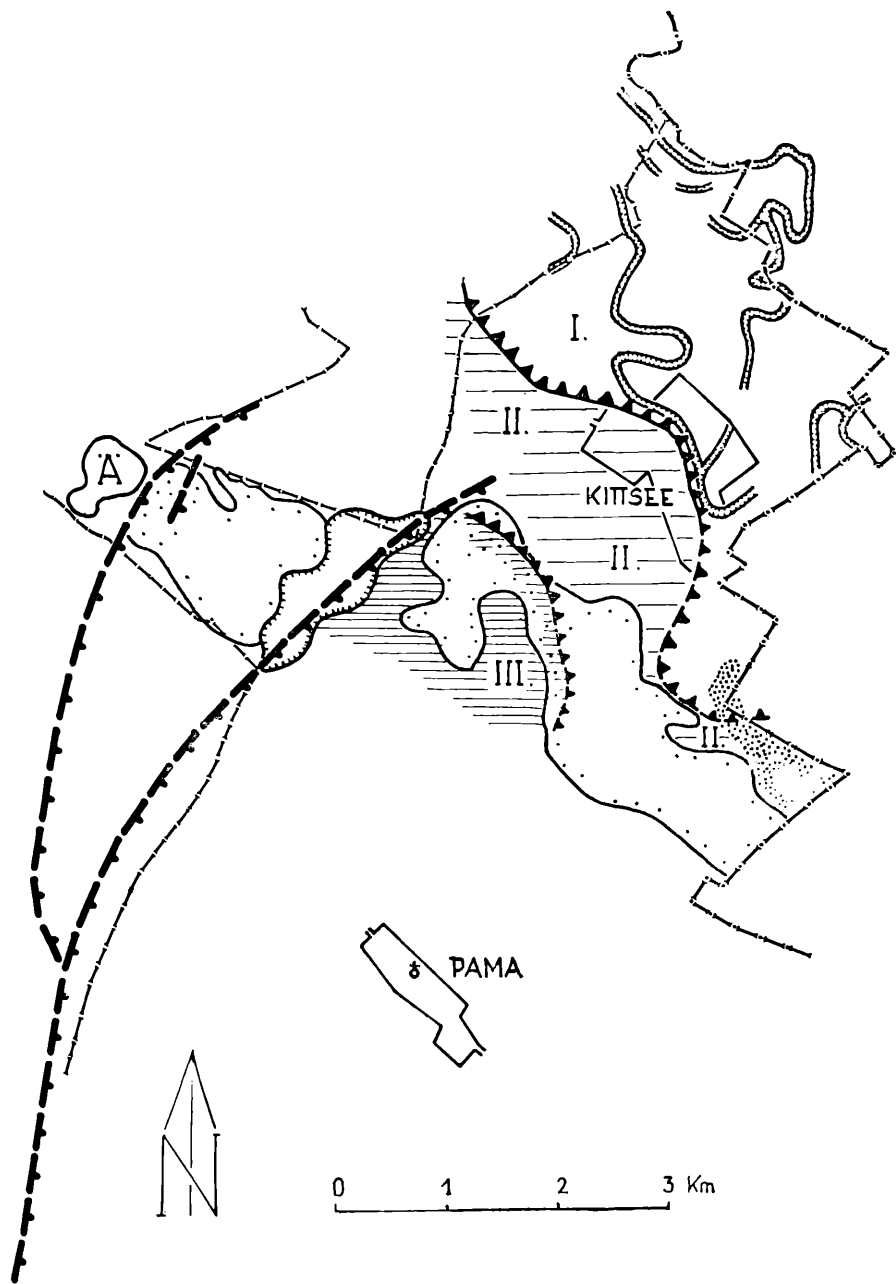
Methodisch hat Verf. weitgehend die quartärgeologisch eindeutigen Bodentypengrenzen herangezogen. Die Terrassenbezeichnungen wurden in Anlehnung an FINK (1960) gleichsinnig mit dem Marchfeld angewendet, da sie allgemein weitaus geläufiger sind als jene aus dem Wiener Stadtgebiet, obwohl letztere eigentlich am rechten Donauufer ausschließlich zur Anwendung kommen sollten.

Abb.: Verlauf der Terrassen, Lößverteilung, Lage der ehemaligen Donauarme und Lage der erschlossenen Störungen (Bruchlinien oder Flexuren).

Signaturen:

-  1. Störungen (Brüche, resp. Flexuren).
-  2. Terrassenrand (gesicherter Verlauf)
-  3. Terrassenrand (vermuteter Verlauf)
-  4. ehemaliger Donauarm, heute trockenliegend
-  5. Umriss der „Hangfußmulde“
- 6. Löß
- 7. Flugsand
-  8. Staatsgrenze
-  9. Landesgrenze

I. Würm- II. Riss- III. Mindel(?) - Ä Ältestquartär	}	Terrassenflächen	}	Praterterr. Gänserndorfer Terr. Seyringer Terr. sic. „Belvedereschotter“
--	---	------------------	---	---



Zitierte Literatur

- FINK, J., 1960: Bemerkungen zur Bodenkarte Niederösterreichs. Mitt. Österr. Bodenkundl. Ges. 4.
- FINK, J., 1961: Die Gliederung des Jungpleistozäns in Österreich. Mitt. Geol. Ges. Wien 54.
- FRANZ, H., 1960: Feldbodenkunde. Wien.
- FRASL, G., 1961: Zur Petrographie der Sedimente des Seewinkels. Mitt. Österr. Bodenkundl. Ges. 6.
- KÜPPER, H., 1954: Das inneralpine Becken südlich der Donau. In: Erläuterungen zur geologischen Karte der Umgebung von Wien. Wien.
- PAPP, A. u. THENIUS, E.: Über die Grundlagen der Gliederung des Jungtertiärs und Quartärs in Nieder-Österreich unter besonderer Berücksichtigung der Mio-Pliozän- und der Tertiär-Quartär-Grenze. Sitzungsber. Österr. Akad. Wiss.; math. nat. Kl. Abt. I 158 9/10 Heft.
- PECSI, M., 1956: Neuere talentwicklungsgeschichtliche und morphologische Angaben vom Donautal zwischen Bratislava und Budapest. Közlemények 38 Budapest.
- SZADECKY-KARDOSS, E., 1938: Geologie der rumpfungarländischen kleinen Tiefebene. Sopron.
- THENIUS, E., 1955: Niederösterreich im Wandel der Zeiten. Wien.
- WESSELY, G., 1961: Geologie der Hainburger Berge. Jb. G. d. B. H. 104.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland](#)

Jahr/Year: 1964

Band/Volume: [031](#)

Autor(en)/Author(s): Bernhauser Augustin

Artikel/Article: [Über Quartärterrassen im Gemeindegebiet von Kittsee, Bgld. 196-204](#)