

Entstehung und Alter der Salzburger Ebene

Von Erich Seefeldner

Die berühmt schöne Lage Salzburgs wird unter anderem wesentlich dadurch bedingt, daß sich hier das Hochgebirge im Untersberg mit einem Höhengsprung von 1500 m ohne jeden Übergang unmittelbar aus der die Sohle des Salzburger Beckens einnehmenden Ebene erhebt.

Daß dieses Becken nicht, wie man seinerzeit gedacht hat, durch Einbruch entstanden, sondern das Ergebnis fluviatiler und glazialer Ausräumung ist, kann heute wohl als gesichert gelten (13).

Während nun die Entstehung des Beckens der Hauptsache nach ins jüngere Pliozän und das ältere Pleistozän fällt, ist die der Beckensohle in ihrer heutigen Form das Werk der Nacheiszeit. Daran ist nie gezweifelt worden, doch wurde auch noch nie eine genauere Datierung versucht. Und doch scheint eine solche durchaus möglich, wozu freilich eine Betrachtung der nacheiszeitlichen Geschichte unseres Beckens nötig ist. Sie soll im folgenden gegeben werden.

Nachdem der Gletscher der letzten Eiszeit sich aus dem Salzburger Becken zurückgezogen hatte, war dasselbe zunächst von einem spätglazialen See erfüllt. Seine Ablagerungen treten uns in dem in mehreren Bohrungen in einer Tiefe von 15 bis 20 m unter der Beckensohle und mit einer Mächtigkeit von 60 bis über 100 m nachgewiesenen grauen Seeschlick (9, 10, 15) und in den Tonen entgegen, die im Oichtental schon lange bekannt (6, 1), neuerdings dort gar in einer Mächtigkeit von über 200 m nachgewiesen sind (7) und unlängst auch bei Kasern-Lengfelden in einer Tiefe von 13 bis 29 m erbohrt wurden (8). Gleicher Herkunft und gleichen Alters sind jedenfalls auch die blaugrauen glimmerreichen Letten, welche, wie die durch die Landwirtschaftlich-chemische Versuchsanstalt in Wien vorgenommenen Bohrungen zeigen*), das Leopoldskroner Moor in seiner ganzen Erstreckung und in einer Tiefe von 1 bis 4 m unterlagern und gegen unten in Sand und Glazialschotter übergehen. Auch die Spiegelhöhe jenes Sees ist uns bekannt. Sie betrug eine Zeitlang, wie die Deltakiese und Seetone von St. Alban (Oichtental) und die Randterrassen von Leiharting und Viehhausen (bei Elixhausen) beweisen (4), 460 m, ein Betrag, der auch der Höhenlage der niedrigsten Lücken im Würmmoränenwall bei Oichten und im Weihart-Forst entspricht. Ein um 10 m niedrigerer Stand wird durch die Deltaschotter von Eitelsberg und Hainbach (Oichtental), südwestlich Schloß Glanegg sowie bei Lengfelden erwiesen (5, 6). Terrassen südlich und nördlich von Altsberg, südlich Grub, bei Röttenaigen und Hainbach (sämtlich westlich des Oichtentales) machen endlich auch eine Stillstandsloge in 440 m wahrscheinlich (7).

*) Ich möchte auch an dieser Stelle Herrn Baurat Dipl.-Ing. J. Zlabinger der Landesregierung Salzburg dafür danken, daß er mir die Einsichtnahme in die bei denselben gewonnenen Ergebnisse ermöglicht hat.

Die Terrassierung der Grundmoränen des Totenbergs westlich von Oberndorf in 430 m und die an seiner Westseite im Salzachdurchbruch auftretenden Absätze machen entsprechende weitere Stillstandslagen in 415 und etwa 405 m wahrscheinlich. Somit gelangte jener spätglaziale See allmählich in dem Maß zum Abfluß, als das vom Tittmoninger Becken aus zur Entwicklung kommende Durchbruchstal der Salzach durch die Endmoränen sich schrittweise vertiefte.

In der Folge wurde der ehemalige Seeboden, wie man in zahlreichen Aufschlüssen im Bereich der Salzburger Ebene feststellen kann, durch Flußschotter zugedeckt, welche die ins Salzburger Becken mündenden Flüsse, vor allem die größten derselben, abgelagerten, und zwar in einer Mächtigkeit, die örtlich verschieden und sowohl von der damaligen Richtung dieser Flüsse als auch von der Tiefenlage des ehemaligen Seebodens abhängig ist. Eine genauere Verfolgung der Höhenlage der so entstandenen Akkumulationsfläche gestattet es, zwei bzw. drei flache Schuttfächer zu unterscheiden, abgelagert von der Salzach und der Königssee-Ache einerseits, der Saalach andererseits; dazu kommen noch die weniger ausgedehnten, aber steileren Schwemmkegel der kleineren Nebenflüsse, wie Glasenbach und Alterbach.

Der Schuttfächer der Salzach tritt bei Niederalm mit einer Höhe von rund 440 m in das Becken ein und senkt sich bis zum Eintritt des Flusses in das Durchbruchstal zwischen Festungs- und Kapuzinerberg auf 430 m. Jener der Saalach beginnt bei Käferham in 445 m und endet bei der Vereinigung des Flusses mit der Salzach in 420 m*). Der Schwemmkegel der Königssee-Ache endlich beginnt bei St. Leonhard mit einer Höhe von etwa 450 m und sinkt über Grödig bis Anif auf etwa 440 m herab. Dieser Bach hat nämlich seinen Lauf ursprünglich nicht wie heute, sondern unter Beibehaltung der Süd-Nord-Richtung westlich der Neokomrippen von St. Leonhard genommen und sich erst bei Anif mit der Salzach vereinigt, ehe er durch einen aus dem Neuhäuslgraben kommenden Murgang nach Osten in den Durchbruch von St. Leonhard abgedrängt wurde (15). Es entspricht der Fächerform dieser flachen Schuttkegel, daß die Höhe der so entstandenen Akkumulationsfläche sowohl von der Salzach wie von der Saalach gegen die etwa durch den Verlauf der Moosstraße markierte Mittelachse des Beckens abnimmt. Im toten Winkel zwischen den beiden Schwemmkegeln ist es, begünstigt durch den Austritt des Rosittenbaches und der Quellbäche der Glan aus dem Untersberg, zur Entstehung des Leopoldskroner Moores gekommen. Einer derartigen Vorstellung entspricht auch die Tatsache, daß — nach den oben erwähnten Bohrungen der Landwirtschaftlich-chemischen Versuchsanstalt — der flachwellige Untergrund des Moores, der von dessen Nordrand gegen sein Südende

*) Hierbei scheint der damalige Lauf der Saalach östlicher gelegen zu haben als heute, eine Vorstellung, mit der auch das Ergebnis der im Zusammenhang mit der Wasserversorgung des Camp Roeder im Raum Wals-Siezenheim vorgenommenen Tiefenbohrungen im Einklang steht.

von 427—428 m auf 436—437 m ansteigt, allenthalben etwa 2 m unter der Höhe der angrenzenden Teile der genannten Schwemmkegel bleibt. In der Folge ist das heute 1 bis 4 m (nach E. Fugger [2] stellenweise 6 m) mächtige Moor bis zur, ja über die Höhe der umschließenden Schwemmkegel emporgewachsen. Der Aufbau des Moores, dessen basale Teile nach F. Firbas (3) etwa dem Übergang vom Präboreal ins Boreal angehören, zeigt über einer etwa 1 m mächtigen Niedermoorbildung ein $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ m mächtiges Übergangsmoor und darüber mit einer Mächtigkeit von 2 bis 3 m das eigentliche Hochmoor. Ursprünglich ein ödes Latschenmoor, ist es erst im Zuge der Erschließung der Riedenburg durch das Neutor kultiviert und Anfang des 19. Jahrhunderts der Besiedlung und dem Anbau zugänglich gemacht worden (2, 12, 14).

Im weiteren Verlauf haben sich Saalach und Salzach, ebenso auch ihre Nebenflüsse in ihre eigenen Ablagerungen eingeschnitten als Folge einer weiteren Vertiefung des Salzachdurchbruches durch die End- und Grundmoränen. Das führte zur Entstehung der scharf geschnittenen Terrassen, die an der Salzach von Golling bis Oberndorf und darüber hinaus, an der Saalach bis zu deren Mündung verfolgt werden können. Der Terrassenabfall, der die ursprüngliche Akkumulationsfläche von der Alluvialebene trennt, verläuft im Bereich des eigentlichen Salzburger Beckens am linken Salzachufer von Nideralm über Anif—Hellbrunn—Morzg und den Kommunalfriedhof zum Versorgungshaus und, nach einer kurzen Unterbrechung im Durchbruch der Salzach zwischen den Stadtbergen, über das Landeskrankenhaus und die Heilanstalt nach Liefering und in die Rott. Ihm entsprechen am rechten Salzachufer die Terrassen von Puch, Haslach, Goldenstein, beiderseits der Mündung des Glaserbaches und bei der Station Aigen; im Stadtbereich ist der Terrassenrand infolge Verbauung stark verwischt, immerhin aber die Ursache des Anstieges im unteren Teil der Linzer Gasse; deutlicher ist er beim Eisenbahndurchlaß in der Weiserstraße, besonders scharf aber bei Itzling und dann wieder bei Bergheim und weiter salzachabwärts zu erkennen. Am rechten Saalachufer kann man diese Terrasse von Käferham fortlaufend über Wals—Siezenheim—Kleißheim bis nach Rott, am linken Ufer ebenso zusammenhängend aus der Gegend von Hammerau über Feldkirchen—Freilassing—Salzburghofen und weiter salzachabwärts verfolgen.

Der Terrasse, die im folgenden der Kürze halber als „Friedhofsterrasse“ bezeichnet wird, kommt auch große anthropogeographische Bedeutung zu: Die an ihrem Rand liegenden Ortschaften gehören zu den ältesten des Salzburger Beckens von den keltoromanischen Siedlungen wie Anif (Anava), Morzg (Marciago), Wals (vicus Romaniscus), Muntigl (Monticulus) zu den frühbajuwarischen wie Itzling (Uzilinga), Liefering (Liueringa), Siezenheim (Suozinheim), Anthering (Antheringas) u. a. Tatsächlich bietet diese Lage große Vorteile: Die Oberfläche der Terrasse mit ihrem trockenen Boden ist für den Getreidebau geeignet; an ihrem Fuß tritt das Grundwasser in klaren Quellen zutage, so bei Anif, Liefering und Hellbrunn, dessen Wasserkünste durch solch besonders reines Wasser

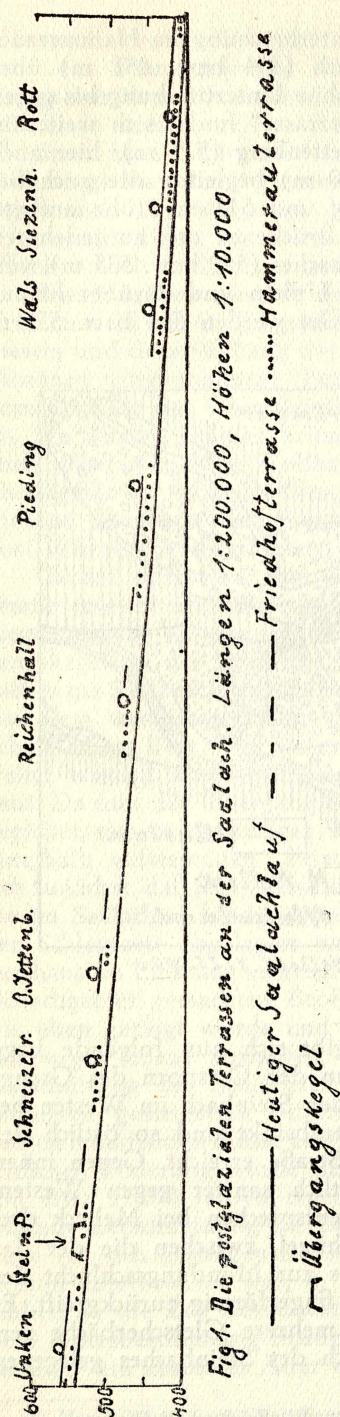


Fig 1. Die postglazialen Terrassen an der Saalach. Längen 1:200.000, Höhen 1:10.000

gespeist werden; die unterhalb folgende Alluvialebene mit ihrem in folgedessen feuchten Boden ist auch heute mehr für Wiesenbau geeignet. Sie war ja ursprünglich als Überschwemmungsland wohl auch als Weideland verwendetes Auengebiet. Heute ist die Überschwemmungsgefahr infolge der Tieferlegung des Salzachbettes seit der in den Sechzigerjahren des vergangenen Jahrhunderts begonnenen Regulierung gemindert, aber, wie die Überschwemmung des Jahres 1920 zeigte, für einzelne, besonders tiefliegende Teile noch nicht völlig beseitigt. Zwar sind in den letzten Jahrzehnten ausge dehnte Teile der Salzachauen, insbesondere in der Nähe der Stadt, infolge der durch die Regulierung gesteigerten Erosion des Flusses und der Tieferlegung des Grundwasserspiegels besiedelt worden, aber weite Strecken der Alluvialebene sind, besonders unterhalb Salzburgs, noch heute nahezu geschlossenes und unbesiedeltes Auenland.

Bei genauerem Zusehen läßt sich feststellen, daß die Zerschneidung der ursprünglichen Akkumulationsfläche in zwei Etappen erfolgt ist. Denn zwischen den oben beschriebenen Terrassenrand und die Alluvialebene schaltet sich mehrfach eine kaum 5 m niedrigere Zwischenstufe ein. Sie ist bei Puch, Anif, Goldenstein, Käferham, Bergheim und am bayrischen Saalachufer festzustellen. Auf ihr liegt auch Hammerau, nach dem diese Terrasse im folgenden benannt wird.

Die Bestimmung des Alters unserer Ebene gelingt nun durch eine Verfolgung der beiden Terrassen saalachaufwärts (Fig. 1). Oberhalb Hammerau, wo sie eine Höhe von 445 bzw. 440 m er

reichen, lassen sie sich nach kurzer Unterbrechung im Hammerauer Durchbruch von Pieding—Schwarzbach (454 bzw. 451 m) über Froschham (470 bzw. 465 m) beinahe ohne Unterbrechung bis gegen Reichenhall verfolgen. Die „Friedhofterrassen“ findet sich weiterhin bei Baumgarten (500 m) und Unterjettenberg (517 m), hier auch von der „Hammerauer Terrasse“ (500 m) begleitet, die auch bei Schneizelreuth in großer Ausdehnung und 512 m Höhe auftritt. Kleinere Reste schlagen von hier die Brücke zu den ausgedehnten Terrassen bei der Mündung des Steinbaches (550 bzw. 535 m), von wo eine fortlaufende Verfolgung bis Unken und darüber hinaus möglich ist. Bei dem letztgenannten Ort werden 564 bzw. 555 m erreicht.

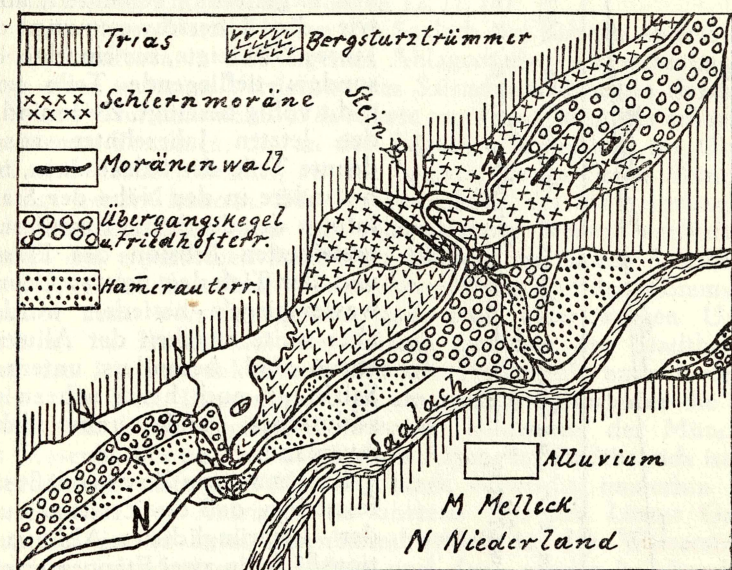


Fig. 2 Skizze der Umgebung von Melleck. 1:25.000.

Im Raum Melleck—Stein-Paß ergibt sich nun folgende Lage (Fig. 2): Westlich Melleck legt sich an den Ostsporn des Gsengköpfls ein Ufermoränenwall an, der, den Steinbach im Westen begleitend, von etwa 660 auf 560 m herabsinkt und so östlich des alten österreichischen Zollhauses die Straße erreicht. Gegen innen steil abfallend, dacht er sich wesentlich sanfter gegen Westen, gegen den Pichlerbauern, ab*). Ihm entsprechen bei Melleck drei Südwest-Nordost gestreckte Moränenhügel, zwischen die der das Tal von Ristfeucht erfüllende und bis zur Mündungsschlucht des Mußbaches reichende Übergangskegel fingerförmig zurückgreift. Es handelt sich sichtlich um das durch mehrere Gletscherbäche zerschnittene Gegenstück zu dem westlich des Steinbaches gelegenen

*) Topograph. Atlas von Bayern 1:50.000, Bl. Beichenhall-Ost.

Ufermoränenwall. Es ergibt sich die Vorstellung eines von der Ostseite des Sonntagshornes kommenden Gletschers, der mit steiler Zunge aus dem Steinbachtal ins Saalachtal herabhing und in 560 m sein Ende erreichte. Diese Höhenlage erfordert eine Zuweisung der Moränen zum Schlernstadium. Die allerdings auffallend geringe Höhenlage mag damit zusammenhängen, daß sich im Lee des Sonntagshornes, vor allem im Kar, das den bezeichnenden Namen Schneegrube führt, besonders große Schneemassen ansammelten und offenbar auch noch heute ansammeln.

Die Moränen westlich des Steinbaches werden im Süden vom Trümmerfeld eines Bergsturzes überragt*), derart, daß zwischen diesem und dem Südhang des Gsengköpfls eine kleine talartige, von Moränen eingenommene Furche entsteht. Der Bergsturz stammt vom Ostende des Gsengköpfls, seine Trümmer reichen nach Süden bis zur Straße. Da das Trümmerfeld des Bergsturzes nördlich des alten österreichischen Zollhauses von der geschilderten Moräne überlagert, an seinem Westende, östlich Niederland, auch von Moräne unterlagert wird, ergibt sich das Alter des Bergsturzes als post-Würm, aber prä-Schlern.

Gerade dort nun, wo der beschriebene Ufermoränenwall die Straße erreicht und diese aus dem Steinbachtal ins Saalachtal ausbiegt, schließt an das Moränengelände ein ziemlich steiler Übergangskegel an, der sich fächerförmig beiderseits des untersten Steinbaches ins Saalachtal vorschiebt und sich von 560 auf 550 m abdacht. Auf dem westlichen Flügel des vom Steinbach tief zerschnittenen Schuttfächers liegt nahe seiner Spitze das alte österreichische, etwas weiter westlich das neue gemeinsame deutsch-österreichische Zollhaus. Da nun der Übergangskegel, von der „Hammerauer Terrasse“ begleitet, sich in eindeutiger Weise in das Niveau der oberhalb und unterhalb auftretenden „Friedhofterrasse“ einfügt (Fig. 1), ergibt sich zunächst, daß jene Aufschüttungsfläche, aus deren Zerschneidung die im Saalachtal beschriebenen Terrassen hervorgegangen sind, in der Schlernzeit abgelagert wurde, eine Feststellung, die übrigens durchaus im Einklang steht mit den von A. Leidlmair (11) im oberen Saalachgebiet gemachten Beobachtungen. Da diese Terrassen aber, wie oben gezeigt wurde und Fig. 1 deutlich erkennen läßt, in die Salzburger Ebene auslaufen, ergibt sich weiters, daß auch deren Aufschüttung der Schlernzeit angehört und somit der klimatisch bedingten gesteigerten Schuttführung der damals ins Salzburger Becken mündenden Flüsse zuzuschreiben ist. Aus der so gewonnenen zeitlichen Fixierung würde sich für die Salzburger Ebene ein Alter von etwa 11.000 Jahren ergeben. Wenn die in der Folgezeit einsetzende Zerschneidung der Ebene, wie oben gezeigt, nicht in einem Zuge vor sich gegangen ist, sondern von einer Periode der Seitenerosion unterbrochen war, so wird man mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit an die Zeit des Gschnitzstadiums zu denken haben. Wenn diese Altersbestimmung richtig ist, würde sich für die „Hammerauer Terrasse“ ein absolutes Alter von etwa 8000 Jahren ergeben.

*) Vergl. hiezu auch Geol. Spez.-K. 1:75.000 Bl. Lofer und St. Johann.

L i t e r a t u r

1. F. Aberer und E. Braumüller, Die miozäne Molasse am Alpennordrand im Oichten- und Mattigtal. Jahrbuch der geolog. Bund. Anst. 1947.
2. E. Fugger, Die Salzburger Ebene und der Untersberg. Jahrb. der geolog. Reichsanstalt 1907.
3. F. Firbas, Pollenanalytische Untersuchungen einiger Moore der Ostalpen, Lotos, 71. Bd. 1923.
4. G. Götginger. Aufnahmebericht über Blatt Salzburg. Verh. d. geolog. Bund. Anstalt 1934.
5. Derselbe. Das Salzburger Haunsberggebiet zwischen Oichtental und Obertrumer See, ebenda 1936.
6. Derselbe. Das österreichische Salzachgletschergebiet. Führer für die Quartär-exkursionen in Österreich. Wien 1936.
7. Derselbe. Aufnahmen auf Blatt Salzburg. Verh. d. geolog. Bund. Anst. 1949.
8. Derselbe. Aufnahmen auf Blatt Salzburg, ebenda 1950/51.
9. M. Hell, Der Untergrund des Salzburger Beckens. Salzburger Landeszeitung 1941 (Nr. 9).
10. J. Knauer. Der gegenwärtige Stand der Eiszeitforschung im südbayrischen Gebiet. Forschungen und Fortschritte 1942.
11. A. Leidlmair, Beiträge zur Morphologie des Mitterpinzgaues, ref. Geograph. Jahresbericht a. Österreich. 24. Bd. 1952.
12. H. Schreiber, Die Moore Salzburgs, Staab 1913.
13. E. Seefeldner, Salzburg, Alpen und Vorland, Sammlung geograph. Führer, Bd. 3, 1929.
14. K. Sinnhuber, Die Glan bei Salzburg. Salzburg, 1949.
15. Ed. Stummer, Der Aufbau des Salzburger Zungenbeckens, Mitteilungen der Salzburger Landeskunde 1947.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitt\(h\)eilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde](#)

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: [94](#)

Autor(en)/Author(s): Seefeldner Erich

Artikel/Article: [Entstehung und Alter der Salzburger Ebene. 202-208](#)