

Schnitt entlang dem Echaztal. Heutige und jungtertiäre Landschaft

## Die Reutlinger Landschaft

Von Otto Eifenstud

*Geologie kann immer nur das Kleine sehen und soll das Große denken.*

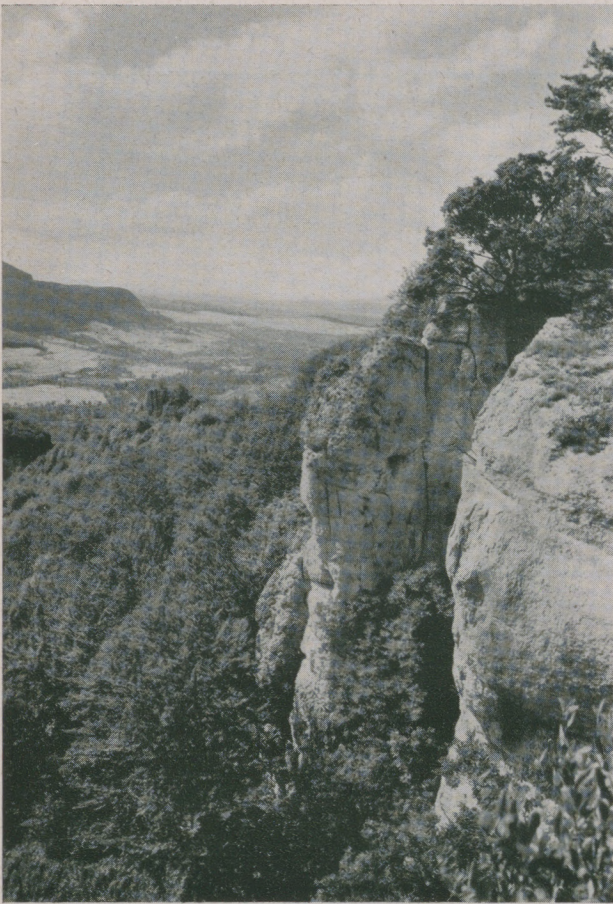
Hans Cloos

Diese Einsicht des großen Geologen und Verfassers von „Gespräch mit der Erde“ gilt auch, wenn man versucht, die Entstehungsgeschichte der Reutlinger Landschaft aufzuzeigen. Wie bei jeder Landschaft am Albtrauf, so macht es auch ihren besonderen Reiz aus, daß auf verhältnismäßig kleinem Raum die größten landschaftlichen Gegensätze beieinander liegen; und doch geben diese in *Vorland, Trauf und Hochalb* einen „Dreiklang“ von solchem Wohllaut, daß man ihn täglich neu zu erleben nicht müde wird.

Noch in einem jüngeren Abschnitt der Erdneuzeit – Obermiocän – reichte die Alb ein gutes Stück weiter nach Nordwesten, ihr Rand lag damals ungefähr in der Linie Degerloch-Herrenberg. Das beweisen Fundstücke aus „Wohlgeschichteten Kalken“ im Vulkantuffschlot von Scharnhausen südöstlich Stuttgart, also einer Gesteinsschicht, welche zum Beispiel den Gipfel der Achalm mit aufbaut. Der viel größere Schlot des Georgenberges aber birgt Reste seiner alten Schlotwände, welche – einst in den Schlot abgesunken – heute als große Blöcke an seinen oberen Flanken herauswittern und aus Massenkalk bestehen wie der Felsenkranz des oberen Echaztales. Dieser Massenkalk stand, nach den Schichtmächtigkeiten unseres Albgebietes beurteilt, etwa dreihundert Meter über dem heutigen Gipfel des Georgenberges an, bildete die Alboberfläche, als der Tuffschlot entstand. Über dem heutigen Neckartal bei Kirchentellinsfurt aber befand sich ein Urtal, welches in einer heute nicht

mehr vorhandenen Landschaft nach Osten durch die Urlone zur Donau entwässerte. Von diesem Urtal aus reichte eine ganz kurze Ur-Echaz zu einer Wasserscheide hinauf, die etwa über Betzingen liegend zu denken ist. Von der Linie dieser in großen Zügen rekonstruierbaren Wasserscheide aus ging die Hauptentwässerung nach Südosten als weit verzweigtes Flußnetz der Ur-Lauter zur Donau hin. Ihr Haupttal war das der Gächinger Lauter, welches heute unvermittelt am oberen Lindenhof und mit einem Nebental an der oberen St. Johanner Steige endet. Der andere große Ast kam von Südwesten, sein alter Talboden bricht heute zum Ramstel hinter „Ruoffs Eck“ ab, ebenso wie ein nördliches Seitental bei Holzelfingen. Dieses ganze uralte Talnetz der Lauter reichte also hoch über die heutigen Vorberge der Alb und über Reutlingen hinweg. Seine Bäche führten alle noch Wasser und schnitten aus den harten Kalken des mittleren und oberen Weißen Jura in immer feinerer Verästelung die Landschaft heraus, welche uns heute erst hinter dem Albtrauf und hinter den steilen Talwänden des oberen Echaztales als *Kuppenlandschaft* entgegentritt. Wohlgerundete Kuppen jeglicher Form, auf denen selten der harte Fels offen zutage tritt, überragen mit etwa hundert Meter flachsöhlige und behäbig breite Täler, die heute vollkommen trocken liegen und in ihrer scheinbaren Regellosigkeit dem oberflächlichen Beobachter verbergen, daß sie einst zur Lauter und damit zur Donau entwässerten. Dieser älteste Teil der Reutlinger Landschaft hat seinen besonderen Reiz darin, daß fast alle Kuppen waldbestanden sind oder wie der Greuthau noch die ur-





Der große Greifenstein mit Blick über das Echaztal zur Wanne

Aufnahme: Näher

sprüngliche Albweide mit freistehenden Buchen und Wacholder aufweisen, während die Talniederungen und ebenen Flächen rings um die Kuppen dank ihrer Verlehmung die Feldfluren der Albsiedlungen tragen. Es ist darum nicht richtig, von dieser Landschaft als von der „Albhochfläche“ zu sprechen. Warum aber ging dieser uralten, sich heute in ihren Formen kaum mehr verändernden Kuppenlandschaft das belebende Wasser verloren?

Die Auswirkungen der großen Krustenbewegungen in Süddeutschland, vor allem der Rheingraben-Einbruch im Zusammenhang mit der Heraushebung und Schiefstellung der Kruste zwischen Oberrhein und Alpen gegen diese hin begünstigten den Neckar so sehr, daß er gegenüber der Donau die Oberhand bekam. Er zapfte den oben erwähnten Urfluß bei Plochingen an und zog seinen ganzen Oberlauf an sich. Die große damit verbundene Gefällsbeschleunigung befähigte mit anderen Nebenflüssen auch die Echaz, sich kräftig rückwärts in die Alb einzuschneiden. Während nämlich durch die langsame Heraushebung

die höheren Teile der Alb – die alte Kuppenlandschaft – nach und nach oberflächlich wasserlos zu werden, das heißt zu *verkarsten* begannen, arbeiteten die Neckarzuflüsse demgegenüber sehr bevorzugt in den undurchlässigen Tonen des Braunjura. So trieben sie mit ihren Zubringern den Albtrauf immer weiter zurück, wobei sie selbst weit in die alte Landschaft hineingriffen; es entstanden große Blöcke wie die St. Johanner „Halbinsel“ zwischen Erms- und Echaztal oder die heute schon weitgehend aufgelöste Berggruppe vom Lippentaler Hochberg bis zum Stöffelberg zwischen Echaz- und Wiesaztal. Diese wurden ihrerseits durch die ausräumende von allen Seiten angreifende Kraft der kleinen Bäche weiter aufgelöst, sobald einmal die Mergel des unteren Weißjura und die Tone des Braunjura angeschnitten waren. An der Nordweststirn der Alb aber entstand eine Formenwelt ganz nach dem Verhalten der sie aufbauenden Gesteine hinsichtlich ihrer Widerständigkeit: Tone und Mergel wurden leichter weggeräumt als die härteren Kalke. Da sie mit jenen in fast regelmäßiger Folge wechsellagern, entstand der reizvolle Rhythmus einer Stufenlandschaft; die weichere Schicht bildet die Böschung der Stufe, die aus härterem Gestein bestehend die untere vor völliger Beseitigung eine Zeitlang schützt und darum selbst in einem breiten Streifen freigelegt ist, der an der Stufenkante steil abbricht. Diese Stufung wiederholt sich – abgesehen von den Kleinstufen des Vorlandes im Schwarzjura – in der Reutlinger Landschaft dreimal.

Über dem Vorland erhebt sich, die Vorberge der Alb bildend, zunächst die Braunjurastufe im Hohen Schild, Scheibengipfel, Reutlinger Stadtwald bis zum Horn östlich Gomaringen, wobei die schweren Tone ihres Sockels vorwiegend einen Waldgürtel, in Sonnenlagen Obst- und Weingärten tragen. Hinter der Braunjurakante neigt sich die rostbraun verwitterte Stufenfläche der harten Blaukalke („Eninger Pflasterstein“) in der „Ebene“ nördlich Eningen, im „Röt“ – „Pfungstweide“ – „Notstall“ westlich Pfullingen – alle als Feldfluren nutzbar – gegen den Fuß der Alb. Die oberen Braunjuratone zusammen mit den mächtigen Mergeln des unteren Weißjura leiten in zunächst leichtem, dann mit Einsetzen der Wohlgeschichteten Kalke steilerem Anstieg zur vorderen Weißjura-Stufenkante hinauf, in einem so typischen Hangbild, daß es als das „Leitmotiv“ des Albtraufs bezeichnet werden darf. Sobald die Versteilung eine Nutzung als Äcker und Wiesen nicht mehr erlaubt, setzt am Steilhang prächtiger, bodenständiger Buchenwald an, aus dem oben unter und an der Stufenkante die weißen Rutschen weit hinausleuchten. In gleichmäßig gerader Linie





Verkleinerung der topographischen Karte 1 : 25 000 mit Schummerung, Blatt 7521 Reutlingen  
Mit Genehmigung der Hauptvermessungsabteilung Reutlingen

zieht die Stufenfläche nach innen, wenn sie – von einem Tal angeschnitten – seitlich eingesehen werden kann. Diese große das „Gesicht“ des Albtraufs bestimmende Stufenkante kann über alle Unterbrechungen hinweg vom Gutenberg über den Geißberg-Bürzlenberg-Ursulaberg-Wanne-Pfullinger Wiesen zum Stöffelberg verfolgt werden; sie überragt in rund siebenhundert Meter Höhe die Braunjurastufe um etwa einhundertachtzig Meter. Über ihr albeinwärts abgesetzt wiederholt sich, in den Ausmaßen wohl etwas geringer, aber in der Form völlig gleich, der Stufenbau mit den Mergeln des mittleren Weißjura und den Quaderkalken; nur ist deren Felsenkranz an der Stufenkante überwiegend schon nicht mehr aus gebankten, sondern aus Massenkalken aufgebaut, die nicht aus Ablagerungen, sondern aus einstigen

Schwammriffen des Jurameeres hervorgegangen sind. Diese zweite und obere Weißjurastufe des Albtraufs grüßt daher mit klotzigen, oft zerklüfteten Felsen weit ins Vorland, so im Hännersteigfels-Drackenbergmädlesfels-Ursulahochberg-Lippentaler Hochberg-Schönberg-Wackerstein-Gielsberg oder schon etwas albeinwärts im Eckfelsen und Großen Greifenstein. Sie überragt die vordere Weißjurastufe um nochmals 100 bis 130 Meter, so daß der gesamte Albtrauf sich 400 bis 450 Meter über das Vorland erhebt und die Reutlinger Landschaft entscheidend bestimmt. Längst aber ist der Albrand keine geschlossene Stirn mehr. Von allen dem Albrand entlang angreifenden Flüssen hat die Echaz mit ihren Zubringern am stärksten den Trauf in einem flachen Bogen tief zerlappt; denn sie hat den kürzesten Weg zum Neckar und sie





Blick von der Stuhlsteige gegen Georgenberg und Achalm; rechts der Wackerstein

Aufnahme: Hans Schwenkel

konnte in den um Reutlingen besonders mächtigen Braunjuratonen das am stärksten gefiederte Entwässerungsnetz anlegen, das mit Breitenbach, Sulzbach, Eierbach und Reißbach linksseitig und mit dem stark gefiederten Arbachsystem sowie Stahleckerbach rechtsseitig von vorne, von der Seite, ja umgreifend schließlich von rückwärts in die Alb eingriff. So hängen heute die Ursulaberggruppe und die Schönerberggruppe (mit Lippentaler Hochberg und Wackerstein) nur noch in eingetieften, ganz schmalen Sätteln mit dem Albkörper zusammen. Und vor dem Albrand sind als Zeugenberge Georgenberg, Rangenberg und Achalm ganz abgetrennt; erstere zwei sind erhalten, weil sie durch die harten Jurakalk-„Plomben“ in ihren Vulkantuffschloten in den sie umgebenden Braunjuratonen Härtinge bilden (der kleine Gaisbühl-schlot ist fast völlig eingeebnet). Die Achalm steht noch in Höhe der vorderen Weißjurastufe (705 Meter), weil sie, in einem kleinen Grabenbruch versenkt, dadurch etwas länger und durch Schwammriffkalk am Nordgipfel etwas besser geschützt war als ihre Umgebung. Der vierte Auslieger vor dem Reutlinger Albrand, das Käpfle (Alte Burg) ist nichts anderes als ein noch nicht völlig weggeräumter Bergsturzrest aus der Zeit, als dort der Albtrauf lag.

Mit den nach Südosten fallenden Schichten der Wohlgebankten Kalke fällt der Stufenrand im Echaztal und steigt langsam den Hang herunter. Rund um Unterhausen gliedert er die Hänge deutlich; über dem unteren bewaldeten Steilhang biegt hinter der Stufenkante der gerodete mittlere Hang flach ab, trägt Äcker und versteilt sich dann erst im oberen Wald zur Talkante hinauf (Fluren Härtele-Stielberg und Imenberg-Gummerschwang). Dann aber werden talauf die

Hänge so steil, daß sie ungegliedert zur Talkante aufstreben. Diese ist alles andere als geradlinig, denn die Echaz hatte ja ohne Rücksicht die alte Kuppenlandschaft zersägt. So liegen viele Kuppen aus den sehr harten Schwammriffkalen aufgeschnitten oben an der Talkante, wodurch diese im Gießstein-Breitenstein-Linsenbühl-Lichtenstein ein so bewegtes Relief erhielt. Auf der rechten Talseite ist es nicht anders, nur liegt die Kante etwas tiefer, da einst – vom Hochgebiet zwischen Gieß- und Lichtenstein ausgehend – die Entwässerung um den Traifelberg herum schon etwas mehr ausgeräumt und erniedrigt hatte; letzterer trägt im Locherstein eine Kuppe aus löcherigem zuckerkörnigem Kalk. Unten im Honauer Talgrund aber tauchen die klüftigen Wohlgeschichteten Kalke über den undurchlässigen unteren Weißjuramergeln unter die Talsohle und entlassen aus den Hohlräumen des Albinnern das Wasser der Echaz. Denn seit ihrer Heraushebung versickert alles Oberflächenwasser, löst an Kluftwänden Kalk auf, schafft sich Gerinne (Nebel- und Bärenhöhle sind trockengefallene Rest-rinnen) und Höhlungen, in denen es sich als Karstwasser sammelt. So tritt als größte Karstquelle des Tales die Echaz heute am Fuß des trockengelegten Tobels aus, talab gesellen sich ihr weitere zu. Oberirdisch hat so die mechanische Abtragung in der Kuppenlandschaft längst stark nachgelassen, die chemische der Kalkauflösung dagegen zugenommen. Als letzter Rückstand hinterbleibt der in den Kalksteinen enthaltene wenige Ton in Form eines gelbbraunen (weil brauneisenhaltigen) Lehm.

Die mit aufgelöstem Kalk beladene Echaz setzte diesen von der Quelle ab seit dem Ende der Eiszeit an allen Punkten unstillen Gefälles als Kalktuff wieder ab und





Holzelfingen mit Blick auf Ursula-Hochberg und Ursulaberg

Aufnahme: Strähle-Schorndorf

baute mit ihm das ganze Tal hinunter eine Terrasse um die andere vor. Dadurch verlor die Talsohle ihr gleichmäßig abnehmendes Gefäll zugunsten fast ebener Terrassen, welche – das Tal breit ausfüllend – die denkbar günstigsten Standorte für die Besiedlung des Tales boten; die alten Siedlungskerne von Honau, Unterhausen und Pfullingen zeigen dies deutlich. Außerdem sind die an diesen Kalktuff-Terrassen entstandenen Gefällstufen der Echaz wegen der günstigen Wasserkraftnutzung die Standorte für die Gewerbeansiedlung des Tales geworden.

Ohne daß damit die Vielfalt der Reutlinger Landschaft voll gewürdigt wäre, kann von zwei beispielhaften Blickpunkten aus eine Übersicht über sie versucht werden. Der eine könnte „irgendwo“ am Albtrauf liegen, es sei der östliche Gielsberg gewählt. Der ganze Formenschatz des Albtraufs erschließt sich: die obere Stufenkante in Wackerstein und Schönberg, die untere im Schrägblick auf Wanne, Ursulaberg bis hinüber zum Gutenbergr. Die Braunjurastufe neigt sich zum Beschauer, weit ausgeräumt, wo Echaz und Arbach zusammenkommen; doch noch einmal schließt sich das Tal zwischen den Zeugenbergen Achalm und Georgenberg im Durchgang durch die Braunjurastufe, unter der die „Filder“- oder Schwarzjurastufenfläche bis an den nördlichen Horizont ausstreicht, begrenzt von dem an der Fildergrabenverwerfung herausragenden Schurwaldrücken. Die Weite des Neckarlandes strömt auf die dreifach gestufte Stirn der Alb zu,

bricht sich an ihr und verebbt still im Rund der Talkessel zu ihren Füßen. Wie anders ein Blick vom Alten Lichtenstein: albeinwärts stehen die runden behäbigen Bühle über den uralten flachen, lehrmerfüllten Tälern, die kaum Richtung und Gefälle zu haben scheinen. Über ihren wogenden Dinkel- und Weizenfeldern liegt die Stille einer in sich ruhenden bauerlichen Welt. Diese Landschaft der Hochalb ist messerscharf abgegrenzt am steilen Talschluß über dem Echaztobel, mit dem der Urlauter ein Stück ihres alten Talbodens vernichtet wurde. Bis hierher hat die Echaz weit und tief in die alte „danubische“ Landschaft eingegriffen und darum der jähe Wechsel im Blick talaus und zur Tiefe, zu den jungen Formen der zum Rhein hin gewandten und von ihm her bestimmten und darum „rheinischen“ Landschaft: Felskanten, Steilhänge und sprudelndes Wasser im Tal; Siedlung reiht sich an Siedlung, denen das Gewerbe und nicht mehr der Boden allein die Nahrung verschafft.

Die Stadt aber an der Pforte zwischen Neckarland und Alb hat ihren naturgegebenen Platz auf den hochwasserfreien Schotterflächen des Echaztales zu Füßen der sie einst beherrschenden Burg. Halb gehört sie der Alb, halb dem Neckarland an und ist so Mittlerin und Mittelpunkt zugleich. Ihr Leben befruchtet das der Landschaft außerhalb und innerhalb der Pforte. Ihren Bewohnern aber schenkt die Reutlinger Landschaft in ihrer vielgestaltigen Schönheit das Kostbarste, die *Heimat!*