

Der Lech: Bild und Wandel einer voralpinen Flußlandschaft

Von *Anton Micheler*, Landsberg (Lech)

Vorspruch:

„Hohe Natur! Wenn wir dich sehen und lieben, so lieben wir unsere Menschen wärmer, und wenn wir sie betrauern oder verlassen müssen, so bleibst du bei uns und ruhest vor dem nassen Auge wie ein grünendes, abendrotes Gebirge.“

Jean Paul Richter: „Titan.“

Gleich Isar, Inn und Salzach sind auch dem Lande beiderseits des Lechs, nach seinen den Fluß in wechselnder Entfernung begleitenden Höhen und dem alemannisch-bayrischen Stammesgefüge seiner Bevölkerung zufolge auch der „Lechrain“ genannt, überaus malerische, noch urtümlich wirkende Landschaftsbilder und eine Reihe deutlich voneinander geschiedener, wie in sich gegliederter Pflanzengesellschaften eigen. Nur insoferne zeigt seine voralpine Laufstrecke einen etwas andersgearteten Charakter als das bald harte, bald weiche Schichtgefüge der drei von ihm durchschnittenen tertiären Kohlengebirgsmulden einen öfteren Wechsel schluchtartiger Engen und breithingelagerter Auen bedingt.

Die vorliegenden Ausführungen setzen sich nur die einheitliche Schau über eine Flußlandschaft zum Ziele, die im Falle einer restlosen Umsetzung des Gefälls in Strom vielbewunderte Naturszenarien und ursprünglich reiche, in sich geschlossene Lebensräume für Pflanze und Tier zu einer völlig landschaftsfremden, dem freien Walten der Natur widerstrebenden, eintönigen Kanaltreppe verwandeln wird.

Der alpine Lauf

Von ihrem Ursprung am vorarlbergischen Formarinsee als Karstquelle durchbrausen die grünen Wasser des Lechs von Warth bis Elmen eine tiefe, späteiszeitlich angelegte Schlucht; von Holzgau ab, insbesondere zwischen Weißenbach und Reutte, werfen sie breite und wildverästete Alluvionen auf, die in Grundwassernähe von weitgedehnten Grauerlenbeständen, auf trockenen Böden und sonnseitigen Hängen dagegen von typischen Föhren-Schneehaidewäldern begleitet werden. Die vereinzelt Hauptdolomitrücken, die an das Ufer heranstreichen, tragen als besonders auffallende und kennzeichnende Formation jene des Stengelfingerkrautes (*Potentilla caulescens*), die Felsenbirne (*Amelancus ovalis*) und örtlich dichtere Bestände des großblütigen Fingerhutes (*Digitalis grandiflora*).

Der Lech im Füssener Raum

Besitzt die bis zum Falkensteinriegel reichende Landschaft mit den seitlich hoch über dem Flußbett ausmündenden Nebentälern und von Wildwassern zerschnittenen

Hangstufen den ausgesprochenen Charakter eines vom Eise überformten und über-tieften Quertals, so ändert sich mit dem Austritte des Lechs aus der durchgischten Erosionskerbe bei Füßen, die mit ihren mächtigen Strudelkolken und fliehenden Wänden der Trettach-, Breitach-, Partnach- oder Wimbachklamm als Naturerlebnis nicht minder eindrucksvoll zur Seite steht, fast schlagartig das Bild. In steilstürzenden Gesteinsmauern und scharfprofilierten Felskulissen branden im Huttersberg und im Tegelbergzuge die bleigrauen Wettersteinkalke als auffallendstes Gesteinselement über wesentlich niedrigere, breitere und durchwegs begrünte wie bewaldete Bergrücken aus. Das beiderseitige Niedersinken der Flyscheinheit rückt somit die Alpen unmittelbar an ihr Vorland heran und schafft somit jene überraschende Naturszenerie, die längs des bayrischen Gebirgssaumes wohl zu einer der schönsten gerechnet werden kann. Etwa 12 km nordwärts davon schließt sich die von Westen nach Osten fortstreichende Schichtenbarre des Murnauer Muldensüdflügels an. Sie ist zugleich auch die Ursache für den beckenartigen Charakter der Gegend um Füßen. Ihr Bild beherrschen eine späteiszeitliche Schotterfläche und die vier darin eingesenkten, von Binsen und Schilf umgürteten Wasserflächen des Weißen-, Hopfen-, Bannwald- und Schwanses. Pflanzensoziologisch wertvoll sind hier die Moore, die einst große und dichte Bestände kuscheliger wie aufrechtstämmiger Bergkiefern (*Pinus uncinata* var. *rotundata*) bargen und hauptsächlich einen Flach- und Übergangsmoorcharakter tragen. Das rasige Haargras (*Trichophorum caespitosum*), das Pfeifengras (*Molinia*), die gemeine Sumpfbins (*Scirpus lacustris*) und das Schilf heben sich dort im Umkreise der Wasserflächen beherrschend heraus. Für die Schlenkenregionen selbst sind die weiße Schnabel- und Blumenbinse (*Rhynchospora alba* und *Scheuchzeria palustris*), der Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) und die Schlammsegge (*Carex limosa*) dem Gesellschaftszusammenschlusse nach von Bedeutung. In den Übergangsmoorbezirken des Bannwaldsees wurde einst ein seltenes Eiszeitrelikt, der Moorsteinbrech (*Saxifraga Hirculus*) als floristische Besonderheit gefunden. Die Seen selbst sind die restlichen Zeugen aufgestauter Schmelzwasser, die nach dem endgültigen Schwinden des Allgäuvorlandgletschers ins Gebirge dessen Stammbecken einheitlich erfüllten. Die darin abgesetzten Sedimente (Seetone, Sande und Seekreide) samt jüngeren Schotterterrassen bestimmten mit ihrer geringen Widerstandsfähigkeit den Fluß zu einer auffälligen Verbreiterung seiner Alluvionen. Von der Höhe der z. Z. noch bestehenden Deutenhauser Brücke erscheinen sie in einheitlich silbrig schimmerndem Grün, das im wesentlichen den weitausgedehnten Auenbeständen der Ufer- und Purpurweide angehört. Sie werden im Sommer 1954 samt den Höfen von Deutenhausen und Forgggen mit den dazugehörigen Acker- und Weideflächen in einem Speichersee ertrinken, der mit einer größten Breite von 2,5 km sich bis hart an Füßen heran verschmälert und mit einem Nutzstauraum von 135 Millionen cbm die winterliche Niederwasserführung des Flusses um etwa 20 cbm/sec aufbessern soll. Für die Spiegelhaltung dieses Roßhauptener Speichers war noch der östlich benachbarte, höhergelegene Bannwaldsee mit seinem Zufluß, der Pöllat, aus-ersehen. Seine Absenkung hätte ihn bei seiner geringen Tiefe in eine ausgedehnte, mückenumschwärmte Schlammfütze verwandelt; ob sie dieser von so vielen Fremden

besuchten Landschaft zur Zierde gereicht haben würde, ist eine andere Frage. Welche Runen der Rechenstift der Technik mit Masten, Drahtleitungen und etwa notwendig werdender Neueinbeziehung von Gewässern in diesen Raum noch schreiben wird, ist abzuwarten. Das Waldhenseekraftwerk z. B. mit der späteren, mit Recht umstrittenen Reißbachzuleitung und den dadurch entstandenen Weiterungen (Loisachregulierung, Sylvensteinspeicher im oberen Isartal) ist ein recht lehrhaftes Beispiel hierfür.

Der Molasselauf des Lechs

Bei der Deutenhauser Brücke tritt der Lech nun in einen geologisch und damit auch landschaftlich völlig neuen Abschnitt ein. Zog er bei dem Höchststand der letzten großen Vereisung über das jetzige Wertachtal ins Alpenvorland hinaus, so zeigt der jetzige Lauf der Vils nach dem endgültigen Rückzug des Gletschers ins Gebirge seine spätere, stammebeckeneinwärts gerichtete Gefällsumkehrung an. Die harte Gesteinsbarre an dem erwähnten Lechübergang gehört bereits zu einem vom Eisschurf herausmodellierten Sandsteinzug, zu den sog. Deutenhauser Schichten hin, die im Hangenden über graue, marine Tone und der widerstandsfähigen Bausteinzone bei der Tiefentalkapelle zu den rötlichgrau getönten Geröllfelsen der Unteren Bunten Molasse überleiten. Mit den kohleführenden Cyrenenmergeln, die aber erst unterhalb Lechbruck bei Riesen zur Geltung kommen, bauen diese Schichtenteile die west-östlich streichenden Faltenröge der Murnauer, Rottenbacher und Peißenberger Mulde auf, wobei gerade die härteren Gesteinsglieder, so vor allem jene der Unteren Bunten Molasse, die Felskulissen für den Illasbergdurchbruch bei Roßhaupten, einen der imposantesten, großangelegten Flußengen im Alpenvorlande, bilden. Im ganzen gesehen haben wir in dem Faltenbereich der Oligocaenmolasse mit ihren langhingestreckten Wald- und Wiesenrücken eine ausgesprochene Schichtrippenlandschaft vor uns. Ihre schwankenden Höhenkonturen verraten ebenso sehr eine eiszeitliche Überformung wie die Reliefsenken im Bereich der Mergel und Tone. Vielfach ebenfalls von wasserstauer Grundmoräne ausgekleidet, bergen sie die Vielzahl der für den regenreichen Alpensaum so kennzeichnenden Latschendickichtmoore, nährstoffreicheren Seen und Gewässer, wie auch hier die Alluvionen des Lechs vor dem Eintritt in die Felsenenge von Roßhaupten, bei Lechbruck, bei der Dessau und oberhalb Schongau sich in auffällig breiten Talquerschnitten zu einem hellschimmernden Gewirre von Kiesinseln entfalten.

Ein Nachruf zum Verlust der Schlucht am Illasberg

Innerhalb der vom Föhn stärker beeinflussten Tiefenrinne des Lechs finden sich an den südexponierten Molasserippen, auf den Kalkrohböden der Geröllschutthänge und des Alluvionengeästes eine große Reihe alpiner, voralpiner wie wärme- und lichtliebender Pflanzen zusammen. Der Illasdurchbruch, der im gegenwärtigen Zustande allerdings nur mehr einem bis zur Unkenntlichkeit verstümmelten Flußkadaver gleicht, konnte neben der Pupplinger Au oberhalb Münchens wohl als Urtyp für einen der reichsten Pflanzenparke in der Reihe der Voralpenflüsse gelten. Aus ihm sollen hier

nur die Vielzahl der Aurikeln, der rauhaarigen Alpenrose, des Frauenschuhs, der zwiebeltragenden Feuerlilie, der Schneeheide, des gelben Enzians, der Alpendryade und der Sumpfsiegwurz als besonders blütenschöne Elemente hervorgehoben werden. Mit der Einbeziehung dieses Durchbruchs in den künftigen Roßhauptener Speicher hat sich der Kilowatthunger unserer Zeit ein wenig rühmliches Denkmal gesetzt, nachdem die ursprüngliche Projektierung einen geologisch durchaus möglichen Bau der Staumauer bei wesentlich geringerem Höhengaufwand außerhalb des Cañons, eben an dem Deutenhauser Sandsteinriegel, vorgesehen hatte. Vielleicht empfanden die Techniker damals, bevor sie hier ihre Vernichtungsarbeit begannen, wohl selbst noch die einmalige landschaftliche Schönheit dieses Flußabschnittes und damit auch die Verantwortung gegenüber einer kommenden Generation.

Wenn auch die Preisgabe alteingesessener Bauerngeschlechter, der Verlust von etwa 16 qkm Weideland im Füssener Raum und die dortigen weitgedehnten Auenniederungen für jeden Kenner und Freund unserer bayrischen Heimat an sich schon einen fühlbaren Verlust bedeutete, so bezog dennoch die Bayrische Wasserkraft A.G. München (Bawag), wohl aus zahlendiktierter Überlegung nach größtmöglichem Wasseraufstau, den Illasbergdurchbruch, diese geographisch wie geologisch und pflanzensoziologisch im Alpenvorlandraum an vorderster Stelle stehende Charakterlandschaft, in ihre Anlagen ein. Trotz aller Bemühung des Naturschutzes, sie zu retten, wurde der Anspruch auf diese urtümliche Teilstrecke des Lechs bis zuletzt aufrechterhalten. Die geflissentlich betonte Behauptung der Bawag, mit der Aufrichtung des Füssener Speichersees lediglich ein Bild wiederherzustellen, wie es nach dem Ende der letzten Eiszeit herrschte, ist reichlich dürftig, weil einer solchen Wasseraufsammlung die natürliche Ursache, nämlich der abschmelzende Gletscherkörper, fehlt. Er muß somit zwangsläufig ein fremder, unnatürlicher Landschaftsteil werden, der lediglich den Menschen als geologischen Faktor dokumentieren kann. Außerdem darf nicht übersehen werden, daß bei Erreichung des geplanten Absenckziels dieser neue „Voralpensee“ von einer Schlammkrawatte riesigen Ausmaßes umgeben sein wird. Die einmaligen Pflanzen- und Tierbestände der Illasbergschlucht werden in diesem periodischen See völlig untergehen. Was die fast ähnlich bedeutende Flußstrecke zwischen Illasberg und Schongau anbelangt, die überdies seit 1949 als Naturschutzgebiet gesichert ist, wird der oberbayrische Naturschutz in Wahrung seiner ureigensten Belange noch ein gewichtiges Wort mitreden müssen.

Die bisher weitfortgeschrittene Verbauung unserer Flüsse mutet fast wie eine Säkularisation urtümlicher, unwiederbringlicher Naturdenkmäler an. Was damals 1803 aus der Flut eines rein rationalistischen, auf ödes Nützlichkeitsstreben gerichteten Denkens an einmalig schönen Kunstdenkmälern — und das gerade im vielgerühmten Pfaffenwinkel zwischen Ammersee und Lech — sich in unsere Zeit hinüberrettete, ist heute Unzähligen ein tröstendes und tiefsterbauendes Erlebnis. Wir wissen jetzt nur zu deutlich, daß trotz allen technischen, wirtschaftlichen und sozialen Aufschwungs die seelisch so notwendige Erneuerung unseres Volkes nicht von Maß und Zahl her allein erfolgen kann. Die Natur als Offenbarung Gottes soll der Mensch nicht in Unverstand, Gier und Unersättlichkeit mißbrauchen. Sicherlich wird ein späteres Geschlecht die fortschreitende Zer-

störung der natürlichen Schönheiten im wasser- und blumenglänzenden Kranz unserer Berge, zu der gerade die Lechlandschaft oberhalb Schongaus noch zählt, ebensowenig begreifen wie all das, an dem sich die Säkularisation gegenüber unwiederbringlichem Kulturgut versündigte — eine Parallele, die für uns nur zu nahe liegt.

Der Lech im Moränen- und Terrassenbereich

Von der bei Riesen prachtvoll erschlossenen Peißenberger Störung, die als letzte Erdafalte zugleich Anfang und Ende des Alpenkörpers bedeutet, durchmißt der Fluß einen neuen Landschaftsteil nach Norden hin. Ihn formten gletschernaher Ablagerungen, die als weithingezogene Schuttkränze (Würm-II-b- und c-Stadium) bis zwischen Hohenfurch und Kinsau hinunterreichen. Sie geben dadurch dem Flußtal ein anderes Gepräge. Fast schlagartig setzen nun die großen Mäander mit den für sie typischen Prall- und mehrfach gestuften Gleithängen ein, die Alluvionen weiten sich wiederum und umschließen auf ihren höheren, dem Frühjahrshochwasserswall bereits mehr entrückten Teilen bei den Einzelhöfen der Dessau, Litzau und Rossau fortgeschrittene Stadien des Auenwalds. In ihm dominieren die Grauerle, die Ufer-, Purpur-, schwärzende und Reifweide mit vereinzelter Wacholdern, Fichten und Eschen. Das schönste Beispiel hierfür begegnet bei Prem, wo innerhalb eines weitflächigen Wacholdergestrüpps sich Fichte, Eberesche, Mehlbeere und Bergahorn zu entwickeln beginnen. Tritt der Baum- und Strauchwuchs da und dort zurück, so finden sich stets die wechselnd großen Flächen der Pioniergesellschaften, unter denen jene der „Unteren Au“ oberhalb des Einzelhofes Litzau an vorderster Stelle steht. Dort herrschen typische Silberwurzrasen mit darin eingesprengten Posten der Schneeheide, der herzbllättrigen Kugelblume, des Blaugrases, des Bayrischen und Schnabelfrüchtigen Bergflachs, der niedrigen Segge, des Gipskrautes und des grasnelkenblättrigen Habichtskrautes vor. Die kurzlebigen alpinen Schwemmlinge dagegen, wie löffelkrautblättrige Glockenblume, Alpengemskresse, gemeines Steintäschel, graugrüner Steinbrech, Alpenlein und rotscheidiger Schwingel führen bereits auf die jüngsten, von periodischen Hochwassern zeitweilig noch berührten blanken Geröllteppiche hinaus.

Das über hochliegendem Flinz breitaustretende, stark kalkhaltige Grundwasser verrät sich in dem schwärzlichen Braun der rostroten Kopfbirse und den dünnen Schleiern von Schilf. Sieg- und Drehwurz treten darin nur ganz selten auf, häufiger dagegen ist der Tragant; sonst ist es der farbensatte Chor der Enziane und Mehlprimeln, der neben Alpenfettkraut, Davallsegge usw. stets diese Gehängemoore begleitet. Hier sind zugleich auch jene Stellen, die fernab des Straßenverkehrs nur dem stillen Fußwanderer zugänglich bleiben und etwa vom Kalvarienberg und Schloßberg bis gegen Kreuth hinauf und bei der Ortschaft Dornau in den tief von unten heraufschimmernden und von Auenbändern silberig umsäumten Geröllzungen den Lech als alpennahen Wildwasserfluß noch am typischsten und schönsten offenbaren. Ein Hinweis auf diese Punkte erscheint gerade für jene nicht unangebracht, die nur mit dem Kraftwagen auf bequemen Wegen gleichförmig sich wiederholende technische Neuschöpfungen bewundern

Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete des Lechrains von Füssen bis Thierhaupten

Naturschutzgebiete

- A. Kläperfilz: Latschendickicht- und Spirkenmoor mit Moorsee.
- B. Wiesfilz: Breiter Zwischenmoorgürtel mit weitflächigem Bestand der weißen Schnabelbinse (*Rhynchospora alba*).
- C. Bichlbauernfilz: Spirkenmoor mit künstlich gestautem See und Flachmoorrändern.
- D. Ammerschlucht: Cañon mit Schichtgliedern der oberoligocänen Molasse innerhalb der Rottenbucher Mulde.
- E. Schwarzlaichmoor: Spirkenmoor mit großflächigem Bestand der Zwergbirke (*Betula nana*).
- F. Oberoblanderfilz: Hochmoor mit scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und typisch ausgebildetem Zwischenmoorgürtel und Wipfelgefälle der Spirken.
- G. Erlwiesfilz: Hochmoor mit breitem Zwischenmoorgürtel.
- H. Bärenfilz: Spirkenmoor mit kleinem Bestand der Zwergbirke.
- J. Dettenhofer Filz: Spirkenmoor. Heidelbeerreicher Zwischenmoorgürtel mit einzelnen starkwüchsigen Föhren und Birken.
- K. Haunstettener Wald: Auenmischwald mit großen Kolonien xerothermer und montaner Pflanzen.
- L. Kissinger Heide: Föhren-Schneeheidebestände mit xerothermer Flora.
- M. Auenwaldschutzgebiet des Aichacher Bezirkes.
- N. Taglilienfeld bei St. Stephan (*Hemerocallis flava*).

Landschaftsschutzgebiete

- a) Faulenbachtal mit Gipsbrüchen der Raiblerschichten.
- b) Weißensee mit Uferstreifen.
- c) Schwansee mit Uferstreifen und Schloßpark.
- d) Alpee mit Uferstreifen.
- e) Bannwaldsee mit Uferstreifen und Hegeratsriedersee.
- f) Hopfensee mit Uferstreifen und Flachmoorgürtel.
- g) Schapfensee mit Uferstreifen.
- h) Durchbruch des Halblechs in der Unteren Bunten Molasse der Murnauer Mulde.
- i) Schmuttersee mit Uferstreifen.
- k) Großflächige Wachholderbestände in den Lechauen bei Prem.
 - l) Haslachersee mit großen Flachmoorbeständen und Spirkenmoor.
- m) Nesselgrabenfilz. Latschendickichtmoor.
- n) Gruber See mit großem Schilfbestand und Zwischenmoorkomplex.
- o) Langerfilz. Verheidetes, z. T. ausgetorfte Hochmoor.
- p) Heidewiese (*Brometum erecti*) gegenüber Kreuth.
- qu) Stellaich bei U.-Apfeldorf, Eichenhang mit xerothermen Pflanzen.
- r) Kingholz im Sachsenrieder Forst, Altbestand von Buchen und Eichen.
- s) Klaffmühle, Eibenbestand in Bergmischwald.
- t) Toteiskessel bei U.-Finning, Zwischenmoor mit Rasen des Alpenhaargrases (*Trichophorum alpinum*).
- u) Bestand der Sibirischen Schwertlilie (*Iris sibirica*) bei Westerschondorf.
- v) Kaufering—Landsberg, Heidebestand in ehem. Bahnaushubgruben.
- w) U.-Igling, Lohwaldhang mit starken Eichen.
- x) Hurlach, Heidebestand in ehem. Bahnaushubgruben.
- z) Schongau, Hang mit typischer Trockenrasengesellschaft.
 - a') Rehling, Eichen-Hainbuchenwäldchen an Feinflinzhang.
 - b') Todtenweis, Eichen-Hainbuchenwäldchen an Feinflinzhang.
 - c') Thierhaupten, Restbestand eines Föhren-Schneeheidewaldes.

Natur- und Landschaftsschutzgebiete des Lechrains

A. Micheler

- Naturschutzgebiete A mit N
- ▣ In Planung befindliche Naturschutzgebiete
- Landschaftsschutzgebiete a mit c'
- I Staustufe fertig
- II Staustufe geplant
- Stausee
- I| Kalkalpen und Flysch (Trauchberge)
- II| Molasseraum (Murnauer-, Rottenbucher- und Peissenberger Mulde)
- III Moränenbereich
 - { Äußerste Altmoräne (Rißeiszeit)
 - { „ Jungmoräne (Würmeiszeit)
- IV Würm- und spätwürmeiszeitl. Schotterraum
- V Alteiszeit-schotterraum und Tertiär
- † Bahnen
- ⚡ Vorgesehene Hochspannungsleitung

Der Lechausbau

Füssen — Schongau: Im Bau: 1 Stufe
 Vorgesehen: 5 Stufen mit je etwa 15 m Fallhöhe

Schongau — Landsberg: Fertig: 9 Stufen,
 Landsberg — Augsburg: Vorgesehen:
 10 Stufen, Fallhöhe 7 — 11 m

Augsburg — Donau: Fertige Stufe bei Ellgau.

Lech mit alpinem Abflußcharakter: Niederwasserperiode im Winter; große Abflußmengen im Sommer.

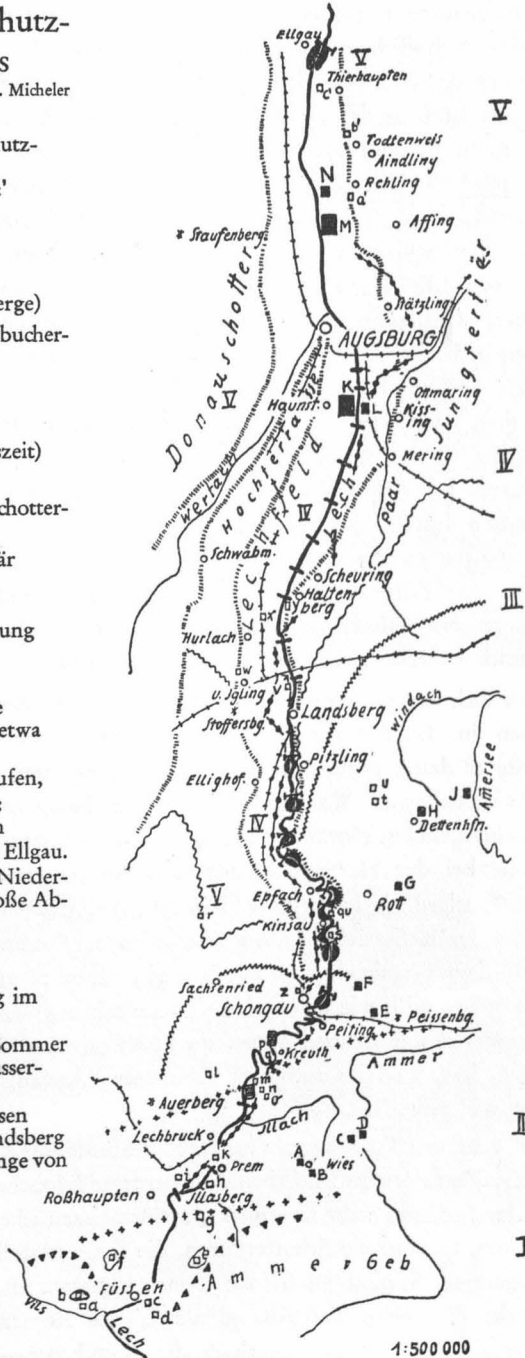
Mittelwasserführung bei Landsberg
 85 cbm/sec.

Absenkung der Niederwasserführung im Winter bis 18 cbm/sec.

Während trockener Jahrgänge im Sommer ebenfalls extrem niedrige Wasserführung.

Bei Hochwasser bis 915 cbm/sec. b. Füssen
 „ „ 1080 „ b. Landsberg

Ausbau auf größtmögliche Wassermenge von 120 cbm/sec.



A. Micheler

Naturschutzbeauftragter für die Landkreise
 Landsberg und Schongau

1:500 000

und billige Wochenendphantasien damit verbinden. Sie wissen nicht, daß sie an den vorhin genannten Stellen wesentlich stärkere und nachhaltigere Eindrücke empfangen würden. Sicherlich würde dann auch in ihnen der Wunsch erwachen, wenigstens ein Teilstück des Lechs in seiner urhaften Schönheit noch zu erhalten. Stellen wir dagegen bei dem jetzigen Stande der Stromerzeugung die nicht zu vermeidenden, wenn auch umgrüntem Betonmauern, die linealartig gezogenen Wasserfälle und die nicht selten von Staubschleiern überzogenen, träge daliegenden Stauseen den frischgrünen, rasch dahinziehenden Wassern mit ihren stetig wechselnden Ufern gegenüber, so könnte dieser unmittelbare Vergleich nur zu sehr den nicht mehr gutzumachenden Verlust an einer von lebendigen Kräften bewegten Landschaft verdeutlichen. Es gibt längs des gesamten Lechlaufes hiefür wohl keine mehr überzeugende Schau als jene von dem fast mauergleichen Steilbord westlich des Schloßberges bei Peiting. Hier gegen Süden der in mächtiger Schleife zwischen silbrig blinkenden Geröllbänken herandrängende Lech und dort nordöstlich der tief unten ruhenden Stadt Schongau eine leblos grüne, starr umfaßte Fläche, die sich als Stausee enthüllt. Die Strecke von hier bis zur Dessau hinauf, die etwa 9 km Luftlinie durchmißt und mit den Oberwassergrenzen der dort geplanten Stufen 4,5 und 6 eine Fallhöhe der Wasser von 47,7 m gegenüber 289 m von Roßhaupten (Stufe 1) bis Augsburg (Stufe 25) umschließt, müßte, wie man meinen möchte, zur Förderung des wirtschaftlich nicht minder wichtigen Fremdenverkehrs als Schutzreservat mindestens ebenso bedeutsam sein als ein hier sicherlich wohlzuertragender und wohlzuverantwortender Energieausfall.

Nördlich der vorhin erwähnten Stelle hebt sich der Berlachberg als imposantes Markzeichen im Gesamtrahmen des eiszeitlichen Reliefs heraus. Einer Pflugschar gleich trennte er den Eisstrom der Bannwaldseezunge von dem bis zum Auerberg reichenden Lechtalgletscher ab. Was in der heutigen Lechenge unterhalb Schongaus an dem damals noch abriegelnden Moränenwalle sich an Schmelzwassern sammelte und darin die grauen Seetone bei der Herzogsägmühle zum Absatz brachte, spiegelt in dem Stausee der Stufe 7, allerdings in weitaus kleinerem Ausmaße, Verhältnisse wider, wie sie bei entsprechender Relieftiefe für alle schwindenden Eiszungen üblich waren. Wer mit diesen eiszeitlichen Gegebenheiten jedoch einen Hinweis auf längst vergangene Landschaftsbilder geben will, wie interessierte Kreise mit der Wiederherstellung des großen Stammbeckensees des Füssener Raumes im künftigen Roßhauptener Speicher zu glauben vermaßen, irrt, weil sie auch hier Kunstseen schaffen, die den natürlichen Verhältnissen völlig widersprechen.

Bei dem von Toteiskesseln zernarbten Schuttwall des hier am weitesten nach Norden vorgestoßenen letzteiszeitlichen Allgäuvorlandgletschers (2 km südlich Bahnhof Kinsau) tritt der Lech nunmehr in seinen spätwürmeiszeitlichen Aufschüttungs- und Eintiefungsraum ein. Es sind die Schotterfluren, die ihn mit stetig zunehmender Breite und ebenso abnehmender Stufenhöhe bis zur Donau begleiten und im Abschnitt Kinsau—Landsberg markant die weite Talfläche gliedern. Als Römerau-, Epfacher- und Kinsau-Spöttingerstufe beginnen sie unterhalb der Münchener—Lindauer Bahnlinie ineinander zu verlaufen und als scheinbar geschlossener Schotterkörper die eintönige Weite des Lech-

*Wacholder in der ehem. Aue bei
Dornstetten*

Aufn. A. Micheler



Sicht auf den Lech vom Schloßberg bei Peiting

Aufn. O. Kraus



*An der Mündung der Illach in den Lech. Quellmoorhang mit *Schoenetum ferruginei*, Schilf und *Eriophorum latifolium**

Aufn. A. Micheler



Pinus montana in den Bergwiesen bei Butzau, Bez. Schongau. Höhe 8 m. Stattliche Bergkiefer im voralpinen Lechraum

Aufn. A. Micheler

feldes zu bestimmen. Die mächtigsten Aufschlüsse schuf der Lech in dem weithin sichtbaren Prallhang 1 km südlich Kinsau bei der Staustufe 8 und an der großen Schleife unterhalb davon, die von dem hellen Gelb der Flinzsohle ab die Ablagerungen dreier Eisstillstände an der Westflanke des letzteiszeitlichen Ammerseegletschers umschließen. Dem Rechtsdrängen des Flusses, das sich wie überall im Alpenvorlandraum in einem steilaufstrebenden, westblickenden Hochufer äußert, stehen laufabwärts die letzteiszeitlichen Schotter der sog. Niederterrasse gegenüber. Ziehen diese einem aus dem Sachsenriederforst herausstreichenden, von der Riß- bis zur Günzezeit her aufgebauten Riedel entlang, dessen Höhe im Stoffersberg westlich Landsbergs noch eine weithin ins Land schauende vorgünzezeitliche massive Nagelfluhkuppe krönt, so löst nördlich Reichling das ausgeglichene Relief der Altmoräne den Zug der jugendlich bewegten Jungmoränen des Ammerseegletschers vom Lechbord ab. An der Kracherbergleihe bei Landsberg tritt rißeiszeitliches Konglomerat, von der Grundmoräne eines jüngeren Stadiums der gleichen Vereisungsperiode überzogen, mauerähnlich heraus. Mit dem schäumenden Lechwehr, den Türmen, Toren und Mauern ist diese Felskulisse als charakteristisches Kennmal unlösbar mit dem Gesamtbilde der Stadt verwoben. Der mächtige Schuttgürtel, der dort den Flinzsockel überkleidet, trägt in seinen Treppenrasen der Niedrigen Segge (*Carex humilis*) eine der aufschlußreichsten und wertvollsten Trockenpflanzengesellschaften, die für die Lechhalden geradezu als Musterbeispiel gelten können und dem Ganzen den Charakter eines kleinen botanischen Gartens verleihen.

Von U.-Igling ab baut sich nun die der Rißeiszeit angehörende Hochterrasse des sogenannten Bergfeldes mit auffälliger Steilstufe auf. Der am unteren Hangdrittel ausbeißende Flinz, den meist ein mächtiges Schuttgekrieche überzieht, drückt sich in Hangwäldchen mit lohwaldähnlichem Charakter aus. Die schweren Eichen, mit Eschen, Ulmen, dichter Strauchschicht und üppiger Krautflora vergesellschaftet, bieten westlich U.-Igling ein besonders lehrreiches Beispiel hiefür. Sonst aber sind es die starken, jedoch verlehmteten Lößaufwehungen, welche die Hochterrasse mit ihren weitausgreifenden Ackerfluren, Ur- und Ausbausiedelungen der bajuwarischen Landnahmezeit samt den vielen Ziegeleien als eigengearteten Zug im gesamten Landschaftsbilde des Lechrains erscheinen lassen. Die östlich daran angrenzenden und den Fluß beiderseits begleitenden Niederterrassenflächen mit ihren allerdings nur mehr dürftigen Grasheidenbeständen, Föhrenstrichen und randlichen Auenwäldern heben ihn nur noch stärker heraus.

Diese nur angedeuteten geologischen Flächen, insbesondere die Schotterräume, zeichnen sich durch breite, festumrissene Vegetationseinheiten aus. Neben Weißsegge reichen (*Carex alba*) Bergmischwälder aus Buche, Fichte und Tanne, in denen die Eibe südlich der Klaffmühle (östlich Kinsau) mit etwa 18 Stämmen ihren nördlichsten natürlichen Standort am Lech erreicht, sind es vor allem die sporadisch an den gerölligen Steilufern eingefügten schütterten Föhreninseln, die mit ihren Vertretern des mediterranen, südeuropäischen, montanen und östlich kontinentalen Florenelements zu den blütenreichsten, buntesten und wertvollsten Pflanzenbezirken des Lechrains gehören. So finden sich, um ein besonders kennzeichnendes Beispiel herauszugreifen, innerhalb des oberen Teiles der

etwa 600 m langen, west- und südwestexponierten Kracherberghalde etwa folgende Gruppen zusammen.

Pontisch, pannonisches Areal: Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*), Weißes Fingerkraut (*Potentilla alba*) und schwärzender und Regensburger Geißklee (*Cytisus nigricans* und *Ratisbonensis*), Berghaarstrang (*Peucedanum Oreoselinum*), aufrechter Ziest (*Stachys recta*), Kalkaster (*Aster amellus*), Schafschwingel (*Festuca ovina*), schlanke Kammschmiele (*Koeleria gracilis*), aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Ästige Zaunlilie (*Anthericum ramosum*), Hügelmeier (*Asperula cynanchica*).

Pontisch, sarmatisch: Breitblättriges Lasterkraut (*Laserpitium latifolium*), Skabiosenflockenblume (*Centaurea Scabiosa*).

Pontisch, mediterran: Rauher Alant (*Inula hirta*).

Mediterran: Grüner Milzfarn (*Asplenium viride*), Berg- und gemeiner Gamber (*Teucrium montanum* und *chamaedris*), weidenblättriges Rindsauge (*Buphtalmum salicifolium*), wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), grauer Löwenzahn (*Leontodon incanus*), Vogelfußsegge (*Carex ornithopoda*).

An wichtigeren Moosproben, die an herabgerutschten Konglomeratblöcken gesammelt wurden, bestimmte H. Paul: *Camptothecium lutescens*, *Entodon orthocarpus* und *Encalypta contorta*.

Wesentlich artenreicher und höher im Deckungsgrad sind die Heidebestände auf den ebenen Geröllfluren und den Terrassenhängen westlich des Flusses, die vor allem während der letzten beiden Jahrzehnte durch Ödlandkultivierungen bis auf dürftigste Reste zusammengeschrumpft sind. Reichere Fundstellen liegen heute jedoch noch um Seestall, Dornstetten, an den ehemaligen Bahnaushubgruben nördlich des Texat bei Landsberg, nördlich der Bahnstation Hurlach und an den zur Lechaue hinunterführenden Hängen östlich der gleichnamigen Kolonie. Teile davon sind unter Schutz gestellt, kommen aber nur im ungefähren an die Artendichte des Haunstettener Waldes und der Kissinger Heide heran. Den an der Kracherberghalde aufgeführten Pflanzen wären demnach noch folgende Arten anzufügen: Felsendornstrauch (*Rhamnus saxatilis*), Scheiden- und Bunte Kronwicke (*Coronilla vaginalis* und *varia*), Wanzenknabenkraut (*Orchis coriophorus*), Angebranntes, kugelhöpfiges und Helmknabenkraut (*Orchis ustulatus*, *globosus* und *militaris*), Fliegenragwurz (*Ophrys muscifera*), Brillenschote (*Biscutella laevigata*), Bayrischer, schnabelfrüchtiger und Heide-Bergflachs (*Thesium bavarum*, *rostratum* und *linophyllum*), Zwiebeltragende Feuerlilie (*Lilium bulbiferum*), Klebriger Frauenlein (*Linum viscosum*), Pyramidenförmige Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*), gemeine und nacktstengelige Kugelblume (*Globularia vulgaris* und *nudicaulis*), Frühlings-, Berg- und Heidesegge (*Carex verna*, *montana* und *ericetorum*), Steinbrechfelsenelke (*Tunica saxifraga*) und Bergsesel (*Seseli Libanotis*).

Berühmt war noch zu Sendtners Zeiten der Florenreichtum des Lechfeldes. Heute beherrscht der Pflug und die gleichförmige Kulturwiese die ehemalig so bunte Heide, die vom Vorfrühling bis in den Spätsommer nur mehr an den Grenzgräben der Flurmarken, in den einstigen Aushubgruben für den Bahnbau, auf den längstvernarbten Wegefurchen der mittelalterlichen „Welschen Straße“ (bei Kolonie Hurlach) und an

den spärlichen Gebüschrändern ein bescheidenes Dasein in mosaikartig verstreuten Resten führt.

Nur eine Zwiebelpflanze bringt es oberhalb Landsbergs bei Ellighofen örtlich noch zu Massenbeständen. Es ist die Träubelhyacinthe (*Muscari bothryoides*), deren Blüenschöpfe die Frühlingswiesen mit einem satten Blau überziehen.

Lohwaldähnliche Pflanzengesellschaften, an den oberen Hangteilen jedoch von Heideelementen begleitet, führen auf grobgerölliger Steilstufe unmittelbar über einzelne, von Grundwasser erfüllte Hochwasserrinnen zu den zur Ruhe gekommenen Kiesbänken hin. Die einstmals großen Auwaldteile zwischen Schongau und Landsberg mit ihren so überreichen Blüten- und Tiergenossenschaften sind hier durch unnatürlich aufgeblähte Wasserbäume überstauter Flußstrecken soviel wie ganz vernichtet. Außerordentlich reich waren hier einst die Auenwaldverbände 1 km unterhalb Schongau, bei Lechmühlen, südlich Pitzling und bei Dornstetten. Zu den besonderen Kostbarkeiten zählten dort schlankwüchsige Wacholder bis zu 6 m Höhe, große Kolonien des Frauenschuhs (*Cypripedium Calceolus*) und des Kaiser Karls Szepters (*Pedicularis Sceptum Carolinum*), der österreichische Rippensame (*Pleurospermum austriacum*), der duftende Purpurteppich des Heideröschens (*Daphne Cneorum*), das Alpenfettkraut (*Pinguicula alpina*), die Bienen- und Fliegenragwurz (*Ophrys apifera* und *muscifera*) sowie die weißblütige Form des rauhen Enzians (*Gentiana aspera*). Diese Gesellschaften sind untergegangen. Sie können von keinem Landschaftsgestalter, und sei er noch so tüchtig, weder ersetzt noch nachgeahmt werden.

Zwischen Kaufering und Haltenberg zeigen sich noch größere, urtümlich gebliebene Auentile, in denen neben Einzelposten des Berglungenkrautes (*Pulmonaria montana*), des Schweizer Moosfarns (*Selaginella helvetica*), des Quellen- und Kiessteinbrechs (*Saxifraga aizoides* und *mutata*), der Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*) größere Flächen dichtstrüppig beherrscht und auch die Deutsche Tamariske (*Myricaria germanica*), wie oberhalb Schongaus, die nahen Flußufer ziert. In dem Naturschutzpark des Haunstettener Waldes, der in der Kissinger Heide, allerdings durch Einbrüche bereits geschmälert, über den Lech hinübergreift, hat sich ein Pflanzenparadies in die Gegenwart noch hinübergerettet. Neben den übrigen bereits aufgeführten Arten haben sich hier die Hundswurz (*Anacamptis pyramidalis*), der kleine Rohrkolben (*Typha minima*), die Sumpfsiegwurz (*Gladiolus paluster*), die Kalk- und Goldaster (*Aster Amellus* und *linosyris*), der Klebrige Frauenlein (*Linum viscosum*) als typische Besonderheiten heraus. Der hohe Gehalt des Bodens an kohlenurem Kalk (68%) und pH-Werte von etwa 8,3 bedingen bei seiner überaus feinen Körnung einen Artenreichtum, der sich zudem noch in größeren Kolonien äußert. Allerdings macht sich der Segen der Technik auch hier bereits in umgekehrtem Sinne bemerkbar. Die Korrektur, welche die nur zeitweilig anfallenden Hochwasserschäden beheben und damit auch den Wald schützen sollte, beantwortete der Fluß innerhalb der weichen Flinzletten mit einer intensiven Tieferlegung seiner Sohle. Der Grundwasserspiegel, der einst nur wenig über der Flußoberfläche lag, neigt sich damit stärker ab und führt zu Schäden, die sich jetzt in vielfach zu beachtender Wipfeldürre, bedingt durch langsames Wachstum und auch in einem

beträchtlichem Verlust an Holzsubstanz bemerkbar machen. Das bis zu einem Drittel bereits erfolgte Absterben des Weidenbestandes in der weit über die Grenzen Bayerns hinaus berühmten Pupplinger Aue bei Wolfratshausen liegt auf der gleichen Linie. Nur ein künstlicher Wasserstau könnte dem fortschreitenden Ausdürren der Hartwiesen und der Bäume hier wie dort Einhalt gebieten. Warum die Bawag am Lech, obwohl mehrmals auf diese Flußstrecke verwiesen, mit den für sie so notwendigen Kraftwerksbauten zögert, läßt sich nur aus dem Bestreben erklären, den Lech bis Schongau eiligst auszubauen, weil da leichter und gewinnbringender gearbeitet werden kann. Bevor jedoch weitere Werke dort in Angriff genommen werden, wäre es eine vordringlichere Aufgabe, die ehemalige Grundwasserhaltung oberhalb Augsburgs wiederherzustellen, wie sie Forst- und Landwirtschaft wünscht, um die eingetretenen Schäden zu beheben. Damit wäre eine stets so sehr betonte volkswirtschaftliche Mission an geeigneterer Stelle eindeutig unter Beweis gestellt!

Der untere Lechabschnitt

Unterhalb Augsburgs begleiten das Lechtal die hochaufragenden Ränder der Alteiszeit-schottergebiete. Die von Schäfer festgestellten Geröllstufen seiner Stauffenbergserie (15 km nordwestlich Augsburgs) führen östlich zu der von Graul beschriebenen, ebenfalls von Löß überzogenen Aindlinger Schotterterrasse hinüber. Beide Hartkiesablagerungen waren in einer ehemals wesentlich höher hinaufreichenden Flinzoberfläche eingebettet und wurden aus dieser durch Verwitterungsvorgänge herauspräpariert. Zugleich legen beide Geröllinheiten den von Südwesten herkommenden Lauf eines Urlechs an der Wende vom Tertiär zur Eiszeit fest. Während der heutige Lauf 40 km unterhalb Augsburgs bei Marxheim fast geradlinig in die Donau mündet, nahm er diese in seinem einstmaligen Nordosten hinzielenden Lauf als Nebenfluß bei Kelheim auf. Den gegen Augsburg zu sich öffnenden Raum nimmt das System der Hoch- und Niederterrasse ein, während von Kissing bis etwa Rehling die Quarzrieselschotter des jüngsten Tertiärs, wie die Sammlung Führers in Affing zeigt, noch heute reichliche Funde von Mastodonten, Dinosauriern, Hirschen, Schildkröten und Kieselhölzer liefern.

Die Thierhauptener Heide ist nunmehr den Ödlandkulturen bis auf vereinzelte Trokengräserfluren mit den ihnen eigenen so überaus reichen, je nach der Jahreszeit wechselnden Blütenschichten gewichen. Nur der Wacholder tritt flächenmäßig örtlich noch stärker hervor.

Mit den Auenwäldern der Donau, in die sich die Steineiche (*Quercus sessiliflora*), die Flatterulme (*Ulmus levis*), starkwüchsige Buchen, hohe Silberweiden und Schwarzpappeln mischen, schließt sich der Lechrain mit einem freudig grünen Gürtel gegen die aufsteigende Albtal ab.

Überschau

Von dem Stammbecken bei Füßen über den späteiszeitlich angelegten Lauf quer durch die Falten der Molasse sowie durch den Bereich der Moränen zu dem Aufschüttungs- und Erosionsbereich der Terrassen und den Alteiszeit-schotterrändern durchmißt der Lech fünf in sich verschiedene geologische Räume. Ihr jeweiliger Bau greift

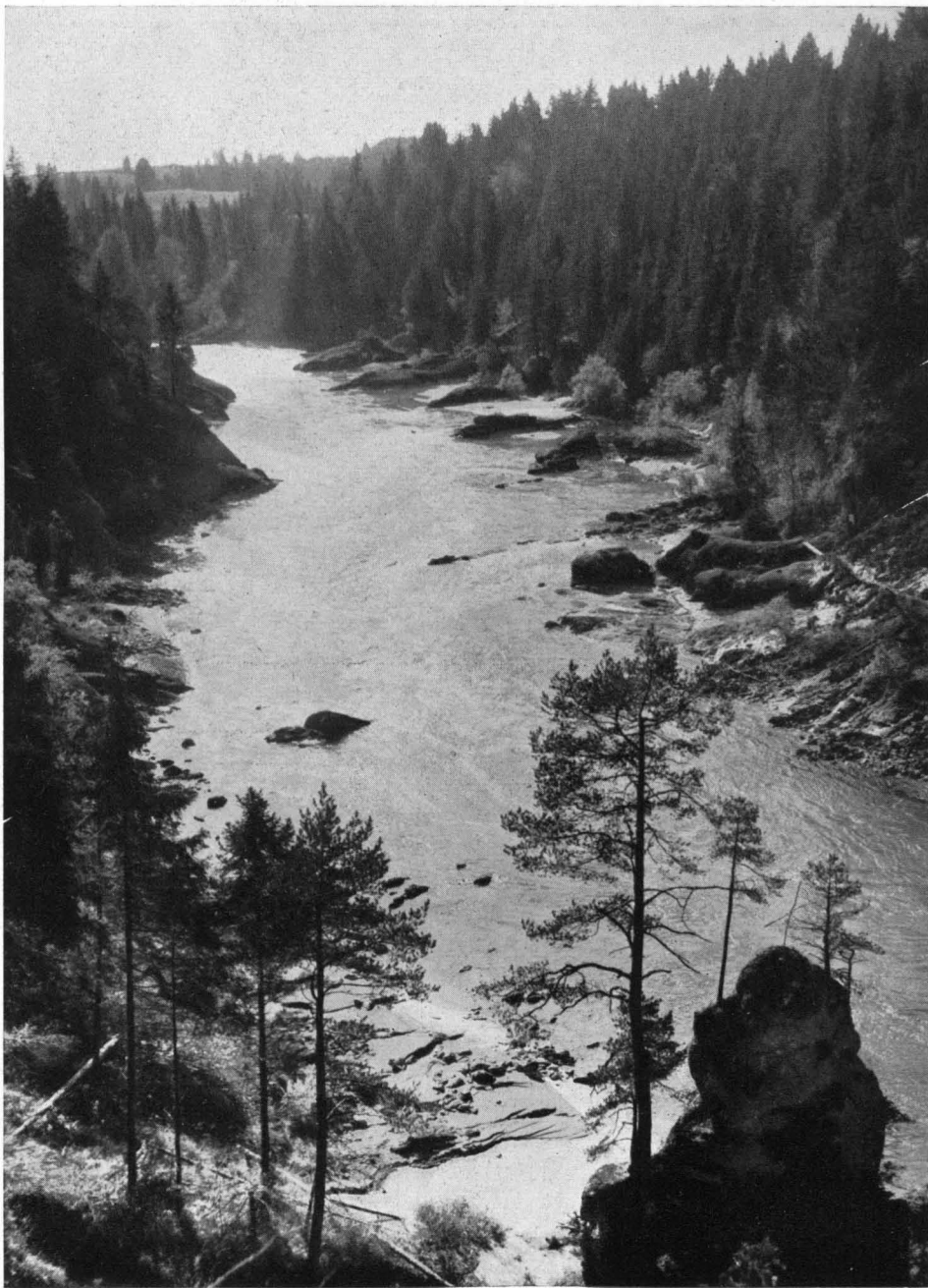
*Feuerlilie, *Lilium bulbiferum* — eine bereits
völlig verschwundene Schönheit der Heide-
hangwälder am Lech*

Aufn. A. Micheler



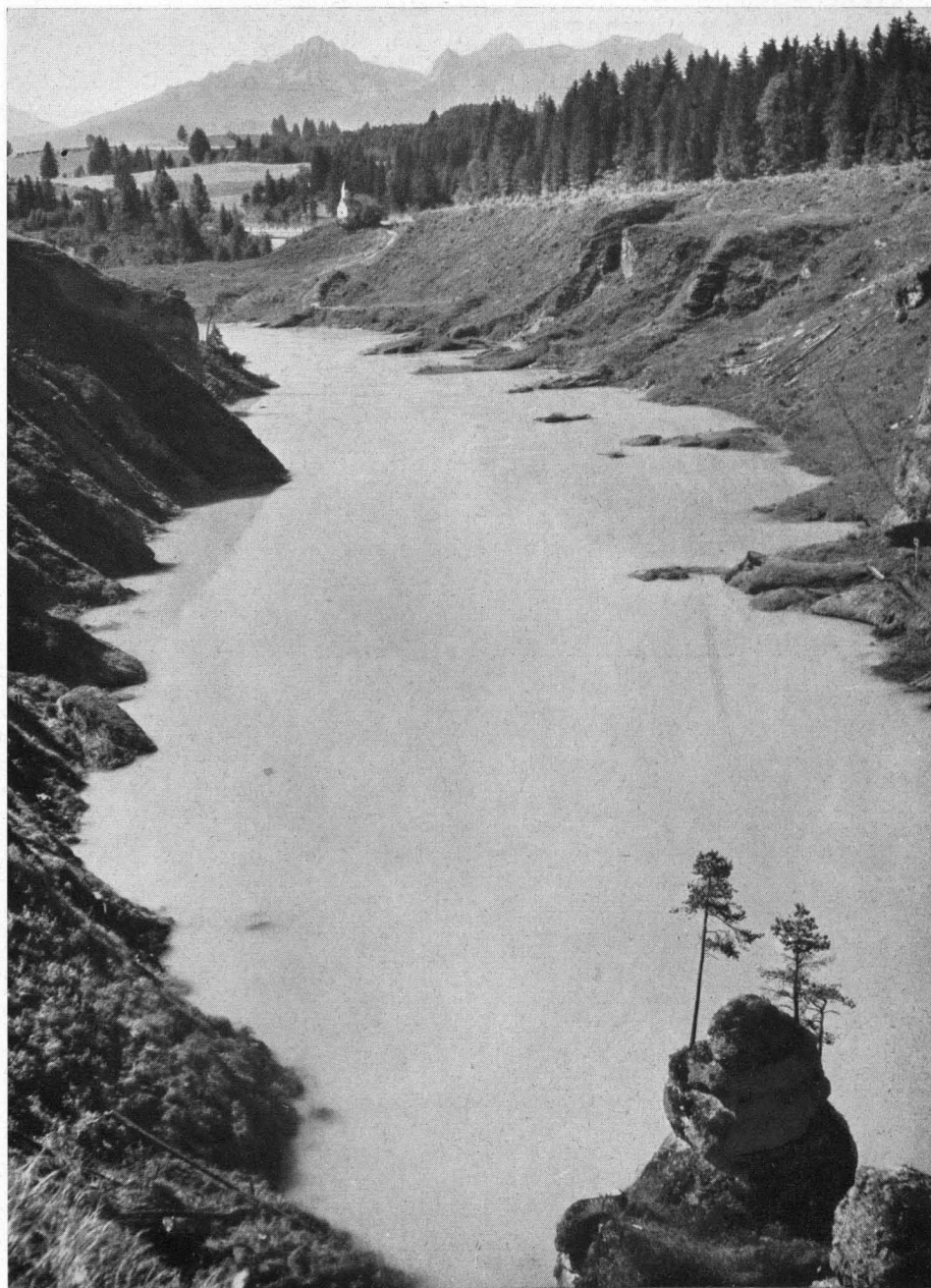
Aufn. A. Micheler

Achern hart nördlich der Echelsbacher Brücke, Von Fichten freigelegte Föhre



Aufn. O. Kraus

Der Lechdurchbruch bei Roßhaupten vor der Zerstörung



Aufn. O. Kraus

Der Lechdurchbruch bei Roßhaupten nach der Zerstörung



*Sicht auf die Staustufe bei
Café Lechblick*

Aufn. A. Micheler



Die Kanalrinne des Lechs bei Gablingen

Aufn. O. Kraus

im Verein mit den zur Donau hin abnehmenden Niederschlägen in die Gesellschaftsstruktur der Pflanzendecke deutlich herein. Die Seetone des Stammbeckens, die wasserstauende Wirkung tonig durchsetzter Moränen, insbesondere der Grundmoränenflächen, führt bei der ozeanischen Tönung des Alpenrandklimas zu ausgedehnten Bergkiefern- und nährstoffreicheren Flachmooren, die Felsenwände der Molasse besiedeln Pflanzenkolonien der alpinen Höhenstufen, während die Steilhänge der Taleinschnitte bis gegen Landsberg der Bergmischwald beherrscht. Die Kalkrohböden der Schutthänge tragen den Charakter der Felsenheiden, die Terrassen und ihre Steilstufen mit der Gräserflur der aufrechten Trespe (*Bromus erectus*) den Typ der süddeutschen Hart- oder Heidewiesen. Von Prem bis Schongau und von Landsberg bis zur Mündung betonen insbesondere die Auen und die Alluvionen mit ihren Entwicklungsstadien von der Silberwurz- bis zur geschlossenen Weiden-, Erlen- und Fichtengesellschaft den voralpinen Charakter des Lechs. Der fortdrängende Gang der Kulturentwicklung als Folge einer tiefgehenden sozialen Umschichtung und des technischen Fortschrittes greift nun immer nachhaltiger in das äußere Bild und damit auch in die biologische Substanz dieses Grenzstriches zwischen Schwaben und Oberbayern herein.

Die vielen stattlichen Linden, Eichen, Eiben und Tannen können heute neben zahlreichen besonders beredten Zeugen der Erdgeschichte für den gesamten Lechraim als gesicherte Naturdenkmale gelten. Mit ihnen schließt ein um die Jahrhundertwende notwendig gewordener Schutz der Landschaft, der sich ausschließlich auf schönheitliche Werte bezog, als eine historisch gewordene Etappe des Naturschutzes ab. In der Gegenwart deshalb noch von musealen Aufgaben zu sprechen, wie man es mancherorts tut oder gerne wahrhaben möchte, bedeutet nur um örtlicher und rascher Vorteile willen die da und dort immer offenkundiger hervortretenden Schäden in der Gesamtertragsfähigkeit unserer Böden geflissentlich und hartnäckig zu übersehen. Die mit einem riesigen Kostenaufwand durchgeführte Lechkorrektur im Unterlauf, die den Schaden vereinzelter Katastrophenhochwasser bei weitem überstieg, führte zu einem Absinken der Grundwasserhaltung in den ohnehin stark durchlässigen Schotterstufen, die vor allem die Landwirtschaft auf dem Lechfelde nicht nur in trockenen Jahrgängen empfindlicher als sonst zu spüren bekam. Kein Beispiel führt uns den Wandel der Landschaft am Lech schonungsloser vor Augen, als ein Vergleich der durch Masten und Stangen völlig entstellten Gegend bei Gablingen mit dem harmonisch in sich ausgewogenen Bild der Flußauen unterhalb Landsbergs. Die halb ertrunkenen Weidenauen, das schlammige, mit Algenrasen durchsetzte Lechwasser im Stausee des Ellgauer Kraftwerks weisen nur zu beredt darauf hin, wohin es führt, wenn die Technik allein das Feld beherrscht. Das Bestreben, an anderen Stellen des Lechs Kraftwerksanlagen landschaftsgebunden einzubauen, kann daher nur mit Genugtuung zur Kenntnis genommen werden, wenn gleich auch das gesetzmäßig in sich geschlossene Pflanzengefüge der Auen schon rein bildmäßig niemals durch eine noch so durchdachte und mit Kostenaufwand verbundene Grünplanung zu ersetzen ist. Der zunehmende sommerliche Fremdenstrom in die Alpen und ihrem Vorland zählt heute zu jenem Aktivposten, der rein wirtschaftlich betrachtet, nicht mehr übersehen werden kann. Auch die Landwirtschafts- und Wasserbauämter

erkennen dies heute, wenn sie frühere Fehler zu vermeiden suchen, als eine verpflichtende Tatsache an. Der staatliche Naturschutz als der berufene Pfleger der bayerischen Naturlandschaft bemüht sich, ohne auf Einseitigkeiten wie manche Nurtechniker und Nurwirtschaftsplaner zu verfallen, unseren Lebensraum so wohnlich wie möglich zu gestalten.

Wenn wir uns dabei die gerade im Lechraim so zahlreichen und so vielbewunderten Baudokumente einer einst religiös tief empfundenen Lebensauffassung vor Augen halten — manche von ihnen sind geradezu zu modernen Wallfahrtsorten (Wies, Rottenbuch und Steingaden) geworden — so sehen wir die Schaffung neuer Erlebnisse und Erholungsräume und die sorgsame Betreuung der bereits bestehenden als eine Verpflichtung gegenüber jenen Teilen des Volkes an, denen echter Naturgenuß und die Erkenntnisse um das Walten einer unverfälschten Natur zu einer seelischen Lebensnotwendigkeit gehören.

Daß aber die Natur- und Landschaftsschutzgebiete, mit ihren gerade für den Lechraim so urtümlichen Moore, Wälder, Seen, sog. Ödlandstreifen und auch die Auenwälder des Lechs nicht bloß rein ästhetische und wissenschaftliche Werte bedeuten, sondern darüber hinaus als künftige Wiedergesundungszellen eines überkultivierten Naturraumes zu gelten haben, hat vor allem O. Kraus in überzeugender Weise dargelegt. Den Energieenthusiasten indessen, die an einer vollständigen Kanaltreppe des Lechs lediglich die 1,3 Milliarden Kilowatt und damit eine Ersparnis von rund 55 000 Eisenbahnwaggons Kohle pro Jahr vor Augen haben, kann gesagt werden, daß der Mensch auch noch andere Dinge nötig hat als nur Maschinen, Kraftwerksleitungen, Bergbahnen, Beleuchtungsreklamen und eine schier ins Krankhafte gehende Steigerung des Bedarfs. Die unzähligen Werke, in denen Dichter, Schriftsteller, Maler und Zeichner seit einem Jahrhundert die natürlichen Schönheiten unserer bayrischen Heimat priesen, schufen ohne Willen und Absicht jenen volkswirtschaftlich nicht minder wichtigen Zweig, der als jährlich zunehmender Fremdenverkehr zu den besonders starken Einnahmeposten des Landes gehört. Der noch unversehrt erhaltenen Strecke des Lechs von Schongau bis zur Dessau wird nach dem Verlust der Lechenge am Illasberg jetzt daher eine besondere Bedeutung zukommen. Solange dort die Geröllführung der Wasser keinen Schaden verursacht, wird dieser an vielbewunderten Naturszenerien so reiche Teil des Lechs von weiteren Verbauungen auszunehmen sein.

Schrifttumsauswahl mit Literaturhinweisen:

- Eberl, B.: Die Eiszeitenfolge im nördlichen Alpenvorlande. Benno-Filser-Verlag, Augsburg.
- Endriss, G.: Kleine Landeskunde des Reg.-Bezirktes Schwaben. Schwäbische Heimatkunde 1950.
- Fischer, H.: Zur Hydrographie des Lechs. 3. Bericht der Naturforschenden Gesellschaft Augsburgs, 1950.
- Gillitzer, G.: Geologie des Südgebietes des Peißenberger Kohlenreviers im Kgl. bayr.-ärar. Reservatfeld. Jahrbuch der Geolog. Reichsanstalt Wien, 64. Bd, Wien 1915.
- Graul, H.: Zur Morphologie der Ingolstädter Ausräumungslandschaft. Forschungen zur deutschen Landeskunde, Bd. 43, 1943.
- Schotteranalytische Untersuchungen im oberdeutschen Tertiärhügelland. Abhandlg. der Bayr. Akademie der Wissenschaften, Heft 46, 1939.

- Graul, Schäfer, Weidenbach: Quartärologische Exkursion durch die Reiß-Lechplatte. *Geologica Bavarica*, München 1951.
- Hartmann, E.: Geologie der Peißenberger Kohlenmulde. Abhandlg. der Geologischen Landesuntersuchung, Heft 30, München 1938.
- Hofmann, F. S.: Landschaftskunde des Lech-Ammer-Gebietes. Weilheim 1932.
- Huber, I. A.: Landschaft, Tiere und Pflanzen. Schwäbische Heimatkunde, Kempten 1949.
- Knauer, J.: Teilblatt Landsberg. Erläuterungen zu Blatt München-West der Geognostischen Karte von Bayern, München 1929.
- Widerlegung der Einwendungen K. Trolls gegen die Vorrückungsphase der Würmeiszeit. Mitteilungen der Geogr. Gesellschaft München, Bd. XXX, 1937.
- Diluviale Talverschüttung und Epigenese im südlichen Bayern. *Geologica Bavarica*, München 1952.
- Kockel, Richter, Steinmann: Geologie der Bayerischen Berge zwischen Lech und Loisach. Wissenschaftl. Veröffentlichungen des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins, Innsbruck 1931.
- Kraus, O.: Vom Naturschutz unserer Zeit. *Naturschutz und Landschaftspflege*, Heft 1/2, 1951.
- Naturschutzgebiete ein Luxus? *Garten und Landschaft*, Heft 10, 1952.
- Naturschutz und Energieplanung in Bayern. In diesem Jahrbuch, Seite 69.
- Lauer mann, F.: Der Augsburger Naturschutzpark. *Schwäbische Naturkunde*, Heft 1 und 2, 1933/34.
- Das Naturschutzgebiet in Augsburg. *Schwabenland*, 2. Jahrgang, Heft 4.
- Maurer, B.: Kulturgeographische Wandlungen auf dem Lechfeld. *Tübinger geogr. Abhandlungen*, Oehringen 1937.
- Micheler, A.: Auen-, Moor- und Heidefahrten zwischen Ammersee und Lech. *Bayerland*, Jahrgang 1938.
- Geochronologische Tabelle des mittleren und südlichen Lechrains. 3. Bericht der Naturforschenden Gesellschaft, Augsburg 1950.
- Naturdokumente am Lech im Grenzbereich Schwabens und Oberbayerns. *Natur- und Landschaftspflege*, Heft 1/2, 1951.
- Nowotny, E.: Beiträge zur Flora der Umgebung von Augsburg. Abhandlg. des Naturwissensch. Vereins für Schwaben, Heft VI und VII, 1951.
- Paul, H., und Ruoff, S.: Pollenstatistische und stratigraphische Mooruntersuchungen im südlichen Bayern; II. Teil. Moore in den Gebieten des Isar-Allgäu- und Rheinvorlandgletschers. *Berichte der Bayer. Bot. Gesellschaft*, Bd. XX, 1932.
- Rathjens, C.: Über die Zerteilung der Würmeiszeit im nördlichen Alpenvorland. *Petermanns Geogr. Mitteilg.* 1951.
- Richter, M.: Die Alpen und ihr Vorland. *Aus der Heimat*, Heft 8, 1931.
- Rothpletz, A.: Die Osterseen und der Isarvorlandgletscher. *Mitteilungen der Geogr. Ges. München*, Heft 2, 1917.
- Rubner, K.: Die Waldgesellschaften in Bayern. *Forstwirtschaftliche Praxis*, Heft 4.
- Schmid-Thomé, P.: Geologische Exkursion in die Ammergauer- und Allgäuer Alpen. *Geologica Bavarica*, Nr. 6, München 1951.
- Schretzenmayr, M.: Sukzessionsverhältnisse der Isarauen südlich Lenggries. *Berichte der Bayer. Bot. Gesellschaft*, Bd. XXVIII, 1950.

- Simon, L.: Der Rückzug des würmeiszeitlichen Allgäuvorlandgletschers. Mitteilungen der Geogr. Gesellschaft München, 19. Bd., 1926.
- Stuchlik, H.: Die Faciesentwicklung der südbayerischen Oligocaenmolasse. Jahrbuch der Geolog. Reichsanstalt Wien, 56. Bd., 1916.
- Troll, K.: Die jungglazialen Schotterfluren im Umkreise der deutschen Alpen. Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, Bd. 24, Stuttgart 1924.
- Die sog. Vorrückungsphase der Würmeiszeit und der Eiszerfall bei ihrem Rückzug. Mitteilungen der Geogr. Gesellschaft, 1936.
- Die natürlichen Wälder des Isarvorlandgletschers. Mitteilungen der Geogr. Gesellschaft München, 1926.
- Wegele, H.: Die gelbe Taglilie (*Hemerocallis flava*) in den Lechauen. Schwabenland, 2. Jahrgang, Heft 4, 1935.
- Wegele, L.: Augsburg und seine Umgebung. Schwäbische Naturkunde und Schriftenreihe des Naturw. Vereins für Schwaben, Heft 1 und 2, 1933/34.
- Winter, K.: Der Lech. 32. Bericht des Naturw. Vereins für Schwaben und Neuburg, 1896.
- Zoebelein, H.: Die Bunte Molasse bei Rottenbuch und ihre Stellung in der Subalpinen Molasse. Geologica Bavarica, München 1952.



*Lechursprung im glazial
überformten Gebiet des
Formarinsees
(Vorarlberg)*

Aufn. A. Micheler



Aufn. O. Kraus

Sog. Deutenbauser Schichten (Südflügel der Murnauer Mulde) oberhalb der Deutenbauser Brücke

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere](#)

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: [18_1953](#)

Autor(en)/Author(s): Micheler Anton

Artikel/Article: [Der Lech: Bild und Wandel einer voralpinen Flußlandschaft 53-68](#)