

Einer anderen Art von Verunreinigung unterliegen die Flüsse in den Bergbaugebieten. Hier sind es nicht fäulnisfähige, organische Stoffe, sondern Schlamm- und Staubteilchen aus den Erz-Aufbereitungsanlagen und aus Kohle- oder Gesteinwäschereien, die das Wasser verfärben oder schlammig trüben. Durch solche Abwässer werden vor allem die Gailitz und die untere Gail, sowie die Lavant belastet, welche letztere derzeit durch das Zusammenfallen von Abwässern der Kohlenwäschereien und von Zellulose-Fabriksabwässern der am schwersten industriell belastete Fluß des Landes ist. Von anderen Industrieabwässern seien noch die der Gerbereien genannt, die besonders die Glan verunreinigen und jene der chemischen Industrie, welche die untere Gurk betreffen.

Es ist erfreulich, daß die energiewirtschaftliche Ausnutzung der Fließgewässer in Kärnten vom Standpunkt des Naturschutzes bisher nur geringfügige Nachteile mit sich gebracht hat. Dem Verlust einiger Bachgerinne und der Überleitung eines Teiles der Möll in das Salzburger Gebiet steht die Schaffung neuer Wasserflächen durch Stauseen gegenüber. Wir wollen hoffen, daß es so bleibt und die Bestrebungen, Teile der Gail nach Italien überzuleiten, nicht durchdringen. Wir haben allen Grund, mit den uns zur Verfügung stehenden Wassermengen haushälterisch zu verfahren. Einem Sinken des Grundwasserspiegels, der zunehmenden Abschmelzung unserer Gletscher steht ein erhöhter Wasserbedarf der modernen Zivilisation und eine zunehmende Verunreinigung des fließenden und stehenden Wassers im Lande gegenüber. So treffen sich die Interessen des Naturschutzes mit jenen der Volkswirtschaft: beide müssen auf den Schutz unserer Gewässer hinarbeiten.

*Dr. Helga Krammer, Pitzelstätten:*

## Kärntens Auenlandschaften

„Auenlandschaft“ — aus einiger Entfernung schon sehen wir ein bewegtes Bild. verschieden geformter Baumkronen: silbrig-grüne Weißweiden, tiefer grüne Pappeln, lebhafter gefärbte Eschen und andere Baumarten bilden das Kronendach. Im Bestand ist reichstes Leben, fast wie in den Galeriewäldern der Tropen stehen unter der obersten Baumschicht weitere Bäume und Sträucher. Und wenn genügend Licht einfällt, ist der Boden noch reichlich mit Kräutern und Moosen bedeckt.

Wie ist eine solche Lebensfülle in unseren Breiten möglich? Der Fluß bringt ständig Wasser heran, das durch den Boden kapillar aufsteigt und den Wurzelhorizont erreicht. Die Pflanzen sind also ziemlich gleichmäßig mit Wasser versorgt. Dazu schwächt das dichte Blätterdach jede Luftbewegung wesentlich ab. Verdunstung und Wasserabgabe durch die Pflanzen darunter bewirken sehr hohe Luftfeuchtigkeit — es herrscht wahres Treibhausklima. Nicht nur das Wachstum der Vegetation, auch das Bodenleben findet so optimalste Lebensbedingungen.

Von Zeit zu Zeit — im Rhythmus der Schneeschmelzen und nach starken Niederschlägen — nehmen die Wassermengen der Flüsse zu. Das Grundwasser steigt mit dem Wasserstand im Flußbett und schließlich tritt der Fluß über seine Ufer, das Auen-  
gelände wird überschwemmt. Nach einem Hochwasser bleiben Tierleichen, geknickte, zerschundene Pflanzen zurück und — so hoch das Wasser gestiegen war — über allem eine graue Sand- und Schlickdecke. Bald jedoch erholt sich die Au. Die Anschwemmungen haben den Boden gedüngt und die widerstandsfähigen Bäume, Sträucher und Kräuter stehen weiterhin kräftig. Die übrigen verschwinden durch diese Auslese.

Solche Bedingungen herrschen einst auch in den Flußältern Kärntens. Die Auenwälder nahmen weite Flächen ein. Die Gewässer pendelten in zahlreichen Windungen dahin, sich oft in mehrere Arme aufteilend, unterwuschen ihre Ufer und rissen bei Hochwässern neue Rinnen. So wurde ständig altes Land zerstört und durch Ablagerung von

Schotter, Sand und Schlick neues aufgebaut. Auf engstem Raum entfaltete sich eine äußerst vielgestaltige Waldlandschaft, die zahlreichen Tieren Schutz und Aufenthalt bot.

Heute sind diese Verhältnisse wesentlich verändert. Mit zunehmender Besiedlung der Täler mußte für die Menschen und ihre wirtschaftlichen Bedürfnisse Raum geschaffen werden. Der Auenwald wurde mehr und mehr gerodet, Wiesen und Äcker wurden angelegt. Wo der Boden vernäßt und sauer war, aber besonders dort, wo Hochwässer die Siedlungen und Kulturen bedrohten, schritt man an die Regulierung der Flüsse. Die großen Flußschlingen wurden verkürzt, die Altwässer abgeschnitten.

Die größten der heute noch vorhandenen Auen finden wir an der Drau zwischen Villach und Völkermarkt. Weit dehnen sich die Auen um das Mündungsgebiet der Gurk. Das Gelände ist von Gräben und alten Flußarmen durchzogen, die nun, da sie nicht mehr dem Netz der strömenden Gewässer angehören, verlanden. An flachen Ufern von Altwässern finden wir Schilf und Seggen, daneben bilden auf jung angewachsenem Boden verschiedene Weiden und Grauerlen erste, junge Waldbestände. Diese tiefstgelegenen Teile werden auch heute noch von Hochwässern erreicht.

Die größte Ausdehnung haben aber die alten bodenreifen Erlen-Eschen-Auen. Sie bieten neben der Erle auch der Esche beste Lebens- und Wuchsbedingungen. Heute treffen wir allerdings fast durchwegs nur Erlen-Niederwald an, in dem Boden und Krautschicht durch Beweidung stellenweise arg geschädigt sind.

Aus diesen Beständen wird seit altersher Holz entnommen, ohne nachzupflanzen. Die Stöcke der ausschlagskräftigen Erle trieben jedoch immer wieder von neuem und so konnte sich dieser Baum bestandesbildend erhalten. Das ehemalige Oberholz aus Weißweide, Schwarzpappel, Esche, Eiche, in geringerem Maß auch Linde, Ulme und Fichte, ist stark zurückgegangen oder ganz verschwunden. Es ist daher sehr zu begrüßen und zu danken, wenn jetzt die Pflanzung dieser Arten und besonders die Nachpflanzung der Erle angeregt und betrieben wird. Derart können wir die Auenbestände in die aufbauende Wirtschaft einbeziehen und wir erhalten damit eine Landschaftsform lebendig, die sonst in nicht allzu langer Zeit verschwunden und für immer verloren wäre: die Auen in ihrer bunten Frühlingspracht, den stillen Brut- und Aufenthaltsort von Wasser- und Sumpfvögeln und anderem Getier, ein üppiges Treibhaus im Sommer? Und wer möchte die ruhigen Altwässer missen, über die Baumkronen überhängen und an deren Ufer im Herbst schwer die Früchte der Sträucher hängen?

Die Auengebiete des Jauntales sind die letzten derart ausgedehnten Auen Kärntens. Nicht weit flußaufwärts, im Rosental, sind die Verhältnisse schon wesentlich anders. Wohl stehen auch hier noch Grauerlenbestände auf altem Auengelände, von breiten, schönen Altwässern durchzogen. Die Erlen sind aber häufig nur schütter belaubt und nicht mehr sehr ausschlagskräftig, viele von ihnen sind wipfeldürr. Auch die Krautschicht hat an Üppigkeit abgenommen. Zypressenwolfsmilch, Wirbeldost und Wohlgemut lassen erkennen, daß der Boden oberflächlich ausgetrocknet ist. Ist die Trockenheit noch stärker, tritt die Fiederzwenke hinzu. Über durchlässigerem Schotterboden liegen in diesem Gebiet wiederholt Bestände von Fichten, Schwarzpappeln und Kiefern mit Sanddorn und Wacholder im Unterholz. An noch trockeneren Stellen finden wir Föhrenbestände und Sanddornestrüpp. Auf den baum- und strauchlosen „Heißländs“ können nur mehr ausgesprochene Trockenpflanzen gedeihen, so Feldthymian, Felsennelke, Sonnenröschen, Milder Mauerpfeffer und Frühlingssegge, und an den extremst trockenen Stellen ausschließlich Moose und Flechten, zwischen denen der Schotter zutage tritt.

Wie kommt es zu solchen Trockenstellen im alten Auengebiet? Die Drau fließt im Rosental ziemlich nahe der Karawanken. Die ihr von dort zufließenden Wildbäche kommen mit großem Gefälle aus den Bergen, haben riesige Mengen von Schottermaterial herangeschwemmt und diese am Gefälleknick vor dem Flußbett oder in den Fluß abgelagert. Hier entstanden geschlossene Auenbestände. Im Zuge der Flußregulierung wurde

die Wegstrecke des Wassers verkürzt und damit das Gefälle vergrößert. Die Tragkraft des Flusses stieg, er begann sein Bett einzutiefen. Heute erreicht das Grundwasser den Oberboden nicht mehr, es sind Trockenstellen entstanden.

Das Ausmaß der Degradierung der Bestände hängt aber nicht allein von der Grundwasserabsenkung ab, sondern auch von der Beweidung: beweidete Bestände zeigen weit größere Trockenheit. Schonung und Bepflanzung mit passenden Bäumen und Sträuchern könnten ein weiteres Ausbreiten der Trockenzentren verhindern und die Baumbestände erhalten.

Ganz anderen Charakter als die Drauaun tragen die Bestände an der unteren Gurk. Durch die stark strömende Drau wird die Gurk im Abfluß gehemmt und rückgestaut. Ihr Lauf verlangsamt sich und sie lagert das mitgeführte feine Schwemmaterial ab. So entstanden viel feinere Böden, als wir sie an der Drau sehen konnten. Sie sind durch das rückgestaute Wasser vernäßt und luftarm. Unter solchen Bedingungen gedeiht die Grauerle nicht und die Schwarzerle tritt an ihre Stelle.

Wandern wir z. B. in das Gebiet zwischen Grafenstein und der Mündung, so finden wir dort ein verlandendes Altwasser. Als Seltenheit für die Auen Kärntens treffen wir dort auch die Weiße Seerose in der Seerosen-Schilfgesellschaft an. Unweit davon führt eine Seggen-Süßschwadenzone in Schwarzerlenbruchwald über. Dort ist der Boden zuerst noch grundlos, angrenzend nur mehr stark vernäßt und schließlich stehen wir im Schwarzerlenwald. Auch weiter fluslaufwärts stoßen wir immer wieder auf bruchwaldartige Bestände oder Schwarzerlenwälder, die aus solchen hervorgegangen sind.

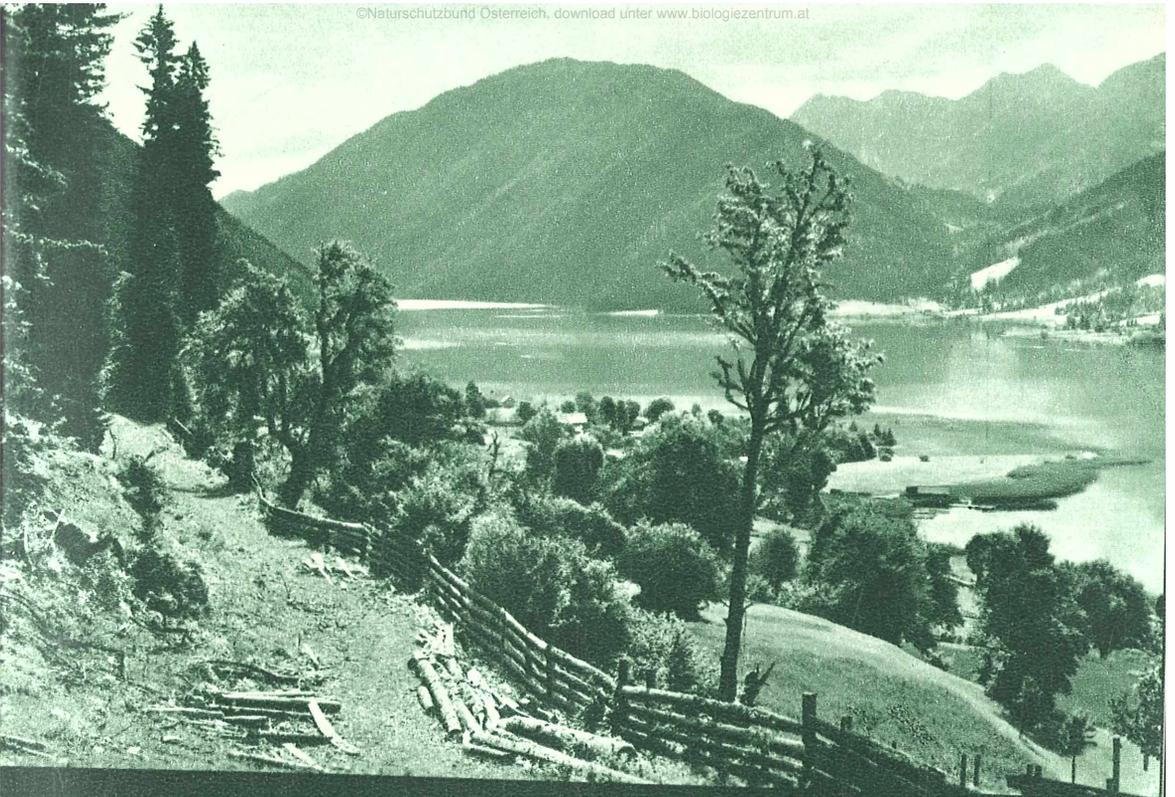
Ein anderes Flußgebiet soll herausgegriffen werden, das ehemals Auenland war: Das untere Lavanttal. Früher hatten dort die Auen breit den Talboden erfüllt; heute sind nur mehr an einigen alten Flußschlingen und Armen einzelne, kleinste Waldstückchen übrig.

In Nähe ihrer Ufer hatte die Lavant Sand und Schotterbänke abgelagert. So waren dort gute Wuchsbedingungen für Weißweide, Bruchweide, Purpurweide, Schwarzpappeln und Grauerlen auf der einen Seite gegeben, für Purpurweide, Schwarzpappel und wahrscheinlich auch Grauweide über Schotter im anderen Fall. Außerdem sind heute Schilf, Goldrute und Rudbeckie an lichtoffenen Stellen zahlreich. Nicht weit vom Flußlauf nehmen die Böden schon deutlich an Dichte zu und wir finden Grau- und Schwarzerle in Mischbeständen nebeneinander an den besten Stellen auch Eschen und Eichen.

Gegen die Taleinhänge zu werden die Böden sehr dicht und tragen bruchwaldähnliche Schwarzerlenbestände. Hier fällt einige Ähnlichkeit mit den Gurkaunen auf. Die Dichte der Böden und die Nässe an den Rändern der Talsohle hat jedoch einen anderen Grund: der Talboden ist aus  $\pm$  sandigen Lehmen, den Ablagerungen eines eiszeitlichen Sees, aufgebaut und daher feinkörnig-dicht. Die Nässe ist an den flussabseits gelegenen Stellen ebenfalls nicht durch den Fluß bedingt, sondern durch austretendes Hangwasser, das oft nur schlecht abfließen kann. Wir haben hier also die undeutliche Grenze des Auenbereiches schon überschritten.

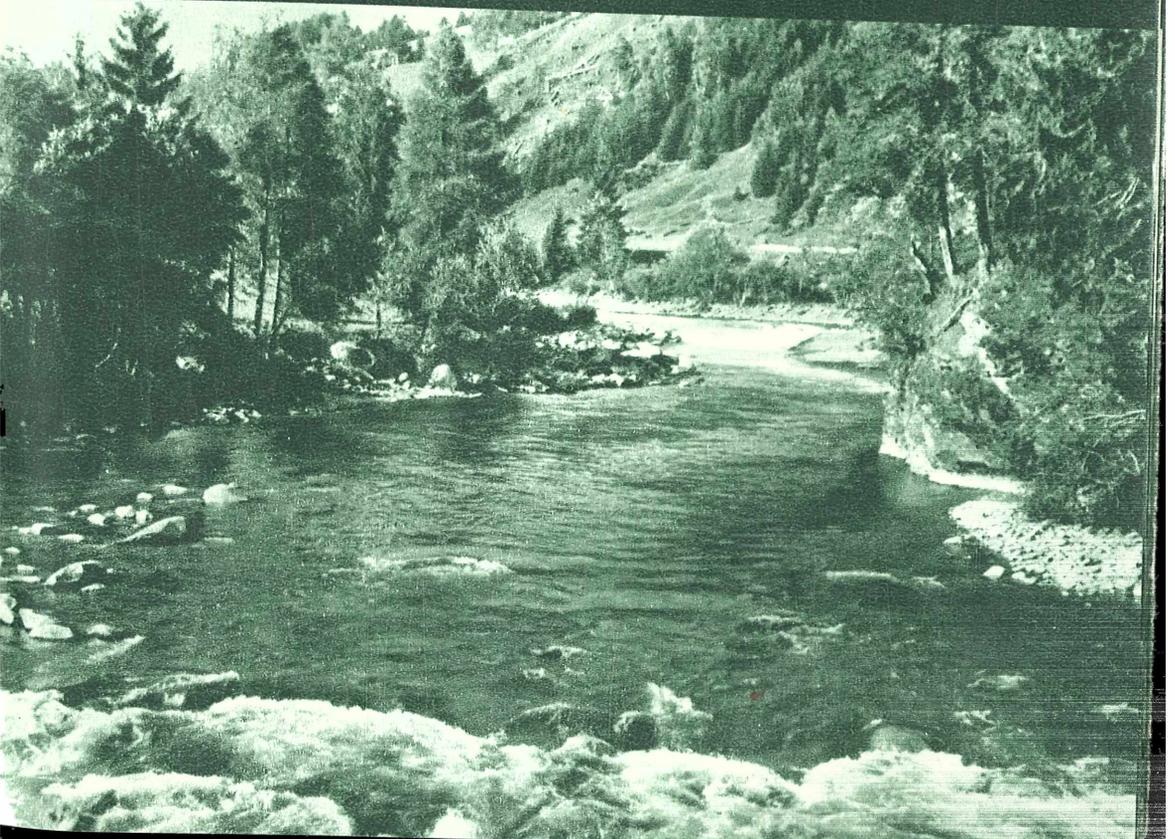
Die wenigen Auenfragmente, die heute an den noch unverbauten Strecken der Lavant bestehen, werden bei Fortsetzung der Flußregulierung ebenfalls verschwinden, wenn auch dann das künstliche Bett tiefer gelegt wird. Unter Mühlendorf und bei Mettersdorf, an verhältnismäßig frisch verbauten Stellen, kann man die Folgen einer solchen Grundwasserabsenkung bereits heute deutlich beobachten: wipfel- und astdürre Weiden, Pappeln, Erlen und Eschen. Um das Bild flussbegleitender Baumbestände zu erhalten, wäre es zweckmäßig, möglichst bald Eichen und Linden einzupflanzen.

Die Auenwälder Kärntens sind, wie wir hier sehen, flächenmäßig nicht sehr von Bedeutung. Sie sind aber die ursprüngliche Landschaftsform der weiten Flußtäler und gehören so unbedingt zum Gesamtbild des Landes. An den verschiedenen Flüssen und ihren Abschnitten finden wir überall eine durch die Verhältnisse bedingte Eigenart, die insgesamt eine unerhörte Vielfalt der Ausbildung und eine reiche Gestaltung ergibt.

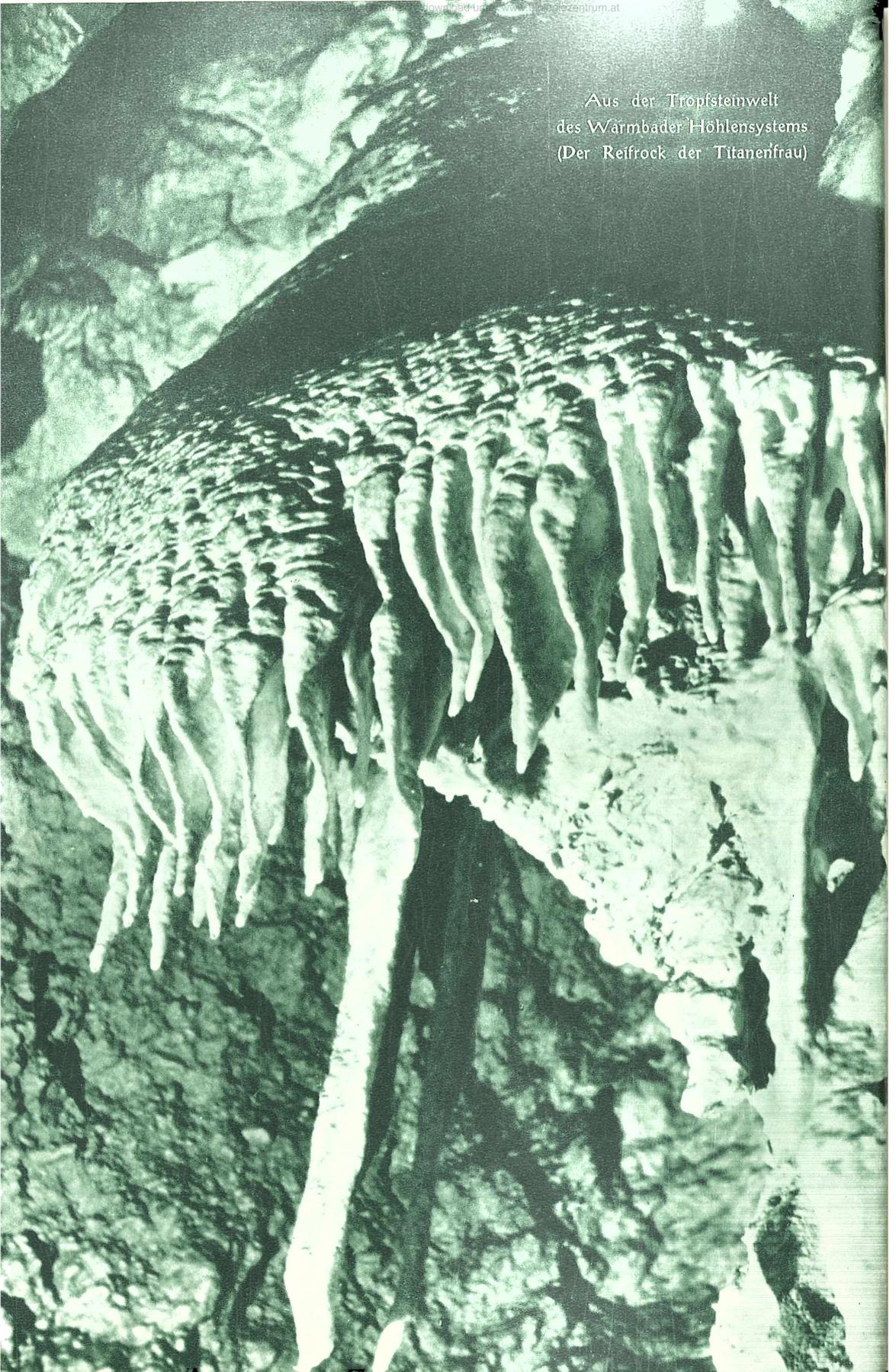


Heute noch ein unberührter See . . . der Weißensee

Lebendiges Wasser



Aus der Tropfsteinwelt  
des Wärmbader Höhlensystems  
(Der Reifrock der Titanenfrau)



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 1955

Band/Volume: [1955\\_7-10](#)

Autor(en)/Author(s): Krammer Helga

Artikel/Article: [Kärntens Auenlandschaften. 106-110](#)