

# **Botanisch-ökologisches Gutachten Fuschertal unter besonderer Berücksichtigung des Ferleiten- und Käfertales<sup>1)</sup>**

## **Einleitung**

Über den Talschluß des Fuschertales, insbesondere über das Ferleiten- und Käfertal, sind in jüngster Zeit bereits eine Reihe von Gutachten und Stellungnahmen abgegeben worden (STOCKER 1987, KRISAI 1987, DOLLINGER 1987, GEISER 1987, KELLER 1987, FOISSNER 1987). Diese zeigen die Besonderheiten sowie die Erhaltungswürdigkeit dieser Salzburger Landschaft aus geomorphologischer, landschaftsästhetischer, zoologisch-faunistischer, kulturhistorischer, protozoologischer und – bezogen auf das Rot- und Käfertalmoor – auch aus pflanzensoziologisch-moorkundlicher Sicht auf.

Um die Bedeutung dieses Naturraumes aus botanisch-ökologischer Sicht bewerten zu können, erschien es notwendig, das gesamte Talsystem der Fuscherache und seine Stellung im Ostalpenraum zu betrachten und aus diesem Gesichtspunkt heraus eine spezielle Bewertung des eigentlichen Talschlusses vorzunehmen. Die hier vorgelegten Daten resultieren aus einer äußerst intensiven Durchforschung des Fuschertales durch den Autor im Rahmen der Kartierung der Gefäßpflanzen und der Flechten des Bundeslandes Salzburg (WITTMANN et al. 1987, TÜRK & WITTMANN 1987) sowie mehrerer im Sommer und Herbst 1987 durchgeführter Begehungen des Ferleiten- und Käfertales.

## **Das Untersuchungsgebiet**

Das Fuschertal ist ein ca. 20 km langes nord-süd-gerichtetes Tal, das auf seiner gesamten Länge von der Fuscherache durchflossen wird. Es liegt im zentralen Teil der Hohen Tauern und erstreckt sich von Bruck a.d. Glocknerstraße im Salztal bis zu den Dreitausendern des Tauernhauptkammes. Seine Begrenzung nach Westen, Süden und Osten bilden mächtige Bergketten, die nicht weniger als elf Dreitausender und mehrere größere Gletscher aufweisen. Bemerkenswert ist die Vielfalt an Höhenstufen auf relativ kleinem Raum; so umfaßt das Fuschertal sämtliche Bereiche von der montanen (Bruck 750 msm) bis zur nivalen Stufe (Großes Wiesbachhorn 3564 msm) auf nur wenigen Kilometern Distanz.

1) Dieses Gutachten wurde dankenswerterweise vom Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie finanziert.

Geologisch gehört das Untersuchungsgebiet zum überwiegenden Teil der Schieferhülle an, die hier besonders mächtig erhalten ist. Dies bedingt neben den in den Hohen Tauern sonst vorherrschenden sauren Gesteinen auch das massive Auftreten kalkreicher Unterlagen. Geomorphologisch zeigt das Tal das typische Gepräge eines vergletscherten Tauerntales mit ebenen Talböden, steilen Flanken und flachen Trogschultern. Hervorzuheben ist diesbezüglich das Ferleitentale, da es das am tiefsten eingeschnittene Trogtal der gesamten Ostalpen darstellt.

Das Klima des Fuschertales ist rau. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei ca. 5° C; die Sonneneinstrahlung ist, bedingt durch die Umrahmung mit hohen Bergketten, gering. Die relativ hohen Niederschläge (Ferleiten ca. 1300 mm) fallen überwiegend in den Sommermonaten (Daten nach: HYDROGRAPHISCHER DIENST 1983).

## **Die Artenvielfalt des Fuschertales**

Aufgrund seiner außerordentlich reichen geologischen, orographischen und geomorphologischen Gliederung auf kleinstem Raum weist das Fuschertal einen Artenreichtum auf, wie er sonst in keinem Tal im Salzburger Anteil der Hohen Tauern gegeben ist! Ein exakter Vergleich mit dem gesamten Nationalpark Hohe Tauern ist beim derzeitigen Bearbeitungsstand der Tiroler und Kärntner Gebiete nicht möglich, doch dürften – nach Kenntnis des Autors – nur wenige Täler annähernd den Artenreichtum des Fuschertales erreichen. Wie aus der Artenliste zu entnehmen ist, wurden bisher im Untersuchungsgebiet (Fuschertal ab Höhe Pichl) 784 Arten und Unterarten von Gefäßpflanzen festgestellt, d.h. es kommen mehr als ein Viertel der gesamten österreichischen Flora (ca. 2870 Taxa) und fast die Hälfte aller Salzburger Phanerogamen (ca. 1800 Taxa) auf diesem relativ kleinen Gebiet vor!

Allein dieses Ergebnis sollte schon ausreichen, diesem Tal besonderen Schutz angedeihen zu lassen, doch kommt noch eine Tatsache dazu, die diesem Anliegen noch zusätzliche Motivation gibt: Es handelt sich nämlich bei den in der Artenliste angeführten Taxa fast durchwegs um Vertreter der bodenständigen Alpenflora! Ruderal-, Segetal- und Adventivpflanzen, sowie vor allem Neophyten (= Neueinwanderer aus anderen Florenbezirken) fehlen im Fuschertal fast völlig. Bedenkt man jedoch, daß es oft gerade diese letztgenannten Pflanzengruppen sind, die den Artenreichtum eines Gebietes ausmachen, so erscheint die Formenfülle des Untersuchungsgebietes noch beachtlicher. In bezug auf die Vielfalt an Pflanzen natürlicher oder naturnaher Biotope zählt das Fuschertal daher zu den artenreichsten Tälern der gesamten Ostalpen. Ein umfassender Schutz des Fuschertales oder zumindest seiner wesentlichen Teile könnte daher einer außerordentlich großen Zahl von Pflanzenarten auf Dauer ein Überleben in natürlichen oder naturnahen Ökosystemen sichern.

## Das Fuschertal als historisch bedingte Arealgrenze

Arealgrenzen von Pflanzen können neben dem fördernden oder hemmenden Einfluß des Menschen durch drei Hauptfaktoren bedingt sein:

- a) Geologische Faktoren (z.B.: die Verteilung von Kalk- und Silikatpflanzen)
- b) Klimatische Faktoren (z.B.: die Verteilung von wärme- und trockenheitsliebenden Pflanzen in inneralpinen Trockentälern)
- c) Orographische Faktoren (z.B.: die Verteilung von Alpen- und Tieflandspflanzen)

Diese drei Parameter wirken in vielfältiger Weise zusammen. Daneben gibt es jedoch noch eine Reihe von Arealgrenzen, die durch keinen der drei Faktoren erklärbar sind: Diese haben ihre Hintergründe in der Vegetationsentwicklung während und nach den großen Eiszeiten. MERXMÜLLER (1952 – 1954) und MERXMÜLLER & POELT (1954) haben in einer Reihe von Arealanalysen aufgezeigt, daß eine Vielzahl von Pflanzen auch heute noch Gebiete bewohnt an denen es ihnen möglich war auch während der Eiszeiten zu überdauern (z.B. unvergletscherte Gebiete am Alpenoststrand). Beim Rückgang der Eismassen waren diese Sippen dann zu wenig anpassungsfähig, um sich gegen die Konkurrenz von »progressiven«, einwandernden und sich schnell ausbreitenden anderen Gefäßpflanzen erfolgreich durchzusetzen – ihre Arealgrenzen wurden auf den Bereich der ehemaligen Überdauerungsgebiete »eingefroren«. Bezeichnend für derartige, historisch bedingte Areale ist, daß stets eine Reihe von Pflanzen in ihren Verbreitungsgrenzen hohe Übereinstimmung zeigt. Durch diese Verbreitungsmuster zeichnen diese Arten oftmals recht gut jene Gebiete nach, die auch während des Eishöchststandes nicht vergletschert waren (z.B. viele Südalpenendemiten im Bereich des Gardasees).

Wider Erwarten erwies sich nun das Fuschertal ebenfalls als eine derartige, historisch bedingte Arealgrenze (vgl. WITTMANN 1986, WITTMANN et al. 1987 a, b). Eine ganze Reihe von Arten (*Festuca pseudodura*, *Senecio cacaliaster*, *Armeria alpina*, *Rhodiola rosea*, *Senecio incanus* ssp. *carniolicus*, *Sempervivum montanum* ssp. *stiriacum*, *Poa molineri*, *Saponaria pumila*) haben hier – von Osten ausstrahlend – in Salzburg ihre Verbreitungsgrenze. Es ist auffallend, daß diese frappierende Übereinstimmung im Areal nicht nur Pflanzen der alpinen Höhenstufe, sondern auch Arten aus dem Waldbereich (*Senecio cacaliaster*) und sowohl Kalk- als auch Silikatsippen (*Armeria alpina* – *Festuca pseudodura*) zeigen. Zudem kommt noch, daß diese Arealgrenzen wohl kaum mit eiszeitlichen »Überdauerungsgebieten« im Zusammenhang gebracht werden können, da das gesamte Fuschertal zu Zeiten des Höchststandes der Vergletscherung komplett von Eis bedeckt war.

Dieses *Arealphänomen*, das bei derzeitigem Kenntnisstand der Chorologie unserer Alpenflora einmalig ist, ist derzeit wissenschaftlich noch nicht erklärbar. Mögliche Lösungen dieses Problems könnten pollenanalytische Studien der Moore und anderer Sedimente im Fuschertal erbringen. Derartige Ablagerungen geben oft-

mals aufgrund ihres Gehaltes an Pollen verschiedener Pflanzen gute Auskünfte über die klimatischen Bedingungen in jenen Zeiten, in denen diese Ablagerungen entstanden sind. Da durch eingehende palynologische Untersuchungen im Zusammenhang mit der vorliegenden Arealproblematik Schlüsselerkenntnisse für das bessere Verständnis der nacheiszeitlichen Vegetationsentwicklung gewonnen werden können, hat jeder Eingriff in Moorbiotope im Fuschertal – zumindest bis zu einer befriedigenden Aufarbeitung der palynologischen Daten – völlig zu unterbleiben!

*Blick vom Rotmoos  
talauswärts.  
Alte Steinschlichtung als  
Grundgrenze*



*Foto: P. Bernhaupt*

## **Schützenswerte Biotope im Ferleiten- und Käfertal**

### **A) Rotmoos und umgebende Feuchtbiotope**

Wie bereits von KRISAI (1987) erwähnt, ist das Rotmoos als Kalkflachmoor im Bereich der Hohen Tauern, mit vorherrschender Silikatvegetation, eine echte Besonderheit. Zwar treten ähnliche Pflanzengesellschaften auch in anderen Salzburger Tauerntälern auf (z.B. Raurisertal, Stubachtal), doch handelt es sich dort stets um kleinere, niemals den Vegetationsaspekt eines Tales prägende Formationen. Nach Kenntnis des Autors ist das Rotmoos das größte noch erhaltene Kalkflachmoor im Salzburger Anteil der Hohen Tauern.

Die auch von KRISAI (1987) beobachteten Durchdringungen von Moor- und Alpenpflanzen im Rotmoos sind auch mir noch nirgends im gesamten Alpenbereich begegnet. Vor allem die Verzahnung von Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Schlamm-Segge (*Carex limosa*), Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*) mit Polster-Segge (*Carex firma*) und Silberwurz (*Dryas octopetala*) dürften wirklich einmalig sein. Bemerkenswert ist, daß diese Bestände offensichtlich relativ stabile Dauergesellschaften und nicht nur kurzzeitig auftretende Biocoenosen darstellen. Wie diese Arten mit derartig unterschiedlichen ökologischen Ansprüchen überhaupt nebeneinander gedeihen können, wäre sicherlich eingehender ökosystemarer bzw. pflanzenphysiologischer Untersuchungen wert.

## Vorrangig schützenswerte Gefäßpflanzen dieser Biotope

*Carex pulicaris* (Floh-Segge): RLÖ (= Rote Liste gefährdeter Pflanzen Österreichs – NIKLFELD et al. 1986): 2 – »stark gefährdet«! Diese Art ist im gesamten Bundesland Salzburg bereits sehr selten geworden.

*Dactylorhiza cruenta* (Blutrotes Knabenkraut): RLÖ: 2 – »stark gefährdet«. Diese Vorkommen im Ferleiental sind die einzigen dieser Orchidee im Salzburger Anteil der Hohen Tauern.

*Epipactis palustris* (Weiße Sumpfwurz): RLÖ: 3 – »gefährdet«. Das Vorkommen im Ferleiental ist das einzige aktuelle im Salzburger Anteil der Hohen Tauern (eine zweite, früher existierende Population im Raurisertal ist bereits ausgerottet worden).

*Salix repens* (Kriech-Weide): RLÖ: 3 – »gefährdet«. Die Vorkommen im Ferleiental sind die einzigen im Salzburger Anteil der Hohen Tauern.

*Ranunculus auricomus* agg. (Gold-Hahnenfuß): RLÖ: 3 – »gefährdet«. Die Populationen im Rotmoos sind die einzigen im Salzburger Anteil der Hohen Tauern. Der Formenkreis von *Ranunculus auricomus* ist vor allem in inneralpinen Gebieten systematisch noch kaum bearbeitet und weitgehend unbekannt. Es ist daher durchaus möglich, daß es sich bei den Vorkommen im Ferleiental um eine bisher noch nicht beschriebene – also für die Wissenschaft neue – Kleinart dieses Sippenkomplexes handelt. Eine Vernichtung derselben würde also möglicherweise den unwiederbringlichen Verlust von wissenschaftlichen Erkenntnissen und auch von genetischem Material bedeuten.

*Pedicularis palustris* (Sumpf-Läusekraut): RLÖ: 3 – »gefährdet«. Diese Art weist im gesamten Talbereich des Ferleientales bemerkenswert große Populationen und reichliche Vorkommen auf. Da nur größere Populationen die Erhaltung einer Art in ihrer gesamten genetischen Variationsbreite auf Dauer sichern können sind diese vorrangig zu schützen.

*Carex dioica* (Zweihäusige Segge): RLÖ: 3 – »gefährdet«. Die Art ist in den Hohen Tauern sehr selten; die Populationen im hinteren Fuschertal sind die größten im Salzburger Anteil an den Zentralalpen.

*Carex limosa* (Schlamm-Segge): RLÖ: 3 – »gefährdet«. Die Schlamm-Segge ist im Salzburger Anteil der Hohen Tauern sehr selten.

*Drosera rotundifolia* (Rundblättriger Sonnentau): RLÖ: 3 – »gefährdet«. Die Art ist ebenfalls im Salzburger Anteil an den Hohen Tauern sehr selten.

*Menyanthes trifoliata* (Fiebertee): RLÖ: 3 – »gefährdet«.

*Utricularia minor* (Kleiner Wasserschlauch): RLÖ: 3 – »gefährdet«. Der Kleine Wasserschlauch ist in den gesamten Zentralalpen sehr selten.

Zu diesen Arten kommen noch ca. 40 Taxa, die bereits in gewissen Regionen Österreichs als »regional gefährdet« ausgewiesen sind.

Diese große Zahl an gefährdeten und – vor allem im Bereich der Hohen Tauern – äußerst seltenen Arten zeigt die wahrlich einzigartige Stellung des Rotmooses und der umgebenden Feuchtbiotope im Talgrund des Ferleientales auf. Sie demon-

striert auch eindrucksvoll den hohen Wert dieses Lebensraumes für die Artenvielfalt unserer Flora. Diese Bedeutung wird noch durch die Tatsache verstärkt, daß fast sämtliche dieser Pflanzen im Ferleiental noch reichlich und in großen Populationen vorkommen, wodurch das Gebiet als Refugium für diese Sippen prädestiniert ist.

## **B) Die Buchenwälder im Ferleiental**

Das Fuschertal ist das einzige Tal im Salzburger Anteil der Hohen Tauern, in dem die Buche (*Fagus sylvatica*) noch teilweise vegetationsprägend ist (vgl. auch LÄMMERMAYER 1935, HARTL & PEER 1987, SCHIECHTL & STERN 1985). Einerseits ist diese Baumart in den kontinentalen Inneralpen gegenüber Nadelbäumen nur mehr bedingt konkurrenzfähig und andererseits hat sie der Mensch durch die übermäßige Förderung der Fichte stark zurückgedrängt. Im Fuschertal konnte sich die Buche jedoch – teilweise begünstigt durch den kalkreichen Untergrund – bis in die heutige Zeit behaupten und sie dringt hier interessanterweise bis fast in den Talschluß (Höhe Rotmoos) vor. Derartige Buchenbestände im Innersten von Tälern werden oft als »Relikte wärmerer Klimatepochen« gedeutet (ZUKRIGL 1969, HEISELMAYER 1977). Auch hier könnten pollenanalytische Untersuchungen wesentliche Anhaltspunkte für eine Abklärung dieser Theorie liefern. Vor allem im Zusammenhang mit der oben erwähnten Arealproblematik ließen sich hier möglicherweise einmalige Erkenntnisse über die postglaziale Vegetationsentwicklung gewinnen.

Wie bemerkenswert diese Buchenbestände sind, zeigt auch die Tatsache, daß sich in einem kleinen Buchen-Fichten-Mischwald unterhalb des Bockeneigrabens auf ca. 1300 msm die einzigen Vorkommen des Sanikels (*Sanicula europaea*) und des Vielblütigen Salomonssiegels (*Polygonatum multiflorum*) im Salzburger Anteil der Hohen Tauern befinden.

## **C) Weiden in der Umgebung der Schupfer-Grundalm**

Diese zwar anthropogen geprägten Biotope beherbergen relativ reichliche Vorkommen der Einknolle (*Herminium monorchis*) einer in Salzburg sehr selten gewordenen Orchideen-Art, die im gesamten österreichischen Bundesgebiet als »gefährdet« (RLÖ: 3) eingestuft wurde.

## **D) Schuttfluren im hinteren Ferleiten- und Käfertal**

Auch die Schuttfluren im hinteren Fuschertal bieten einige außerordentliche Besonderheiten. Zum einen ist der Kalkgehalt des Gesteins sehr hoch, weshalb hier eine Reihe von Pflanzen vorkommen, die sonst in den Hohen Tauern äußerst selten sind, wie etwa *Poa minor* (Kleines Rispengras), *Petasites paradoxus* (Alpen-Pestwurz) und *Gentianella ciliata* (Fransenezian). Der Zweizeilige Grannenhafer (*Trisetum distichophyllum*) hat auf diesen Schuttflächen überhaupt sein einziges Vorkommen im Salzburger Anteil der Hohen Tauern.

Zum anderen handelt es sich jedoch nicht um reine Kalkunterlagen, sondern um Gesteine der Schieferhülle, weshalb sie für Pflanzen einen intermediären Charakter zwischen Kalk- und Silikatgestein aufweisen. Derartig ausgeprägte Schuttfluren aus Intermediärgestein sind in den Alpen sehr selten und dem Autor nur noch aus der Sadnik-Gruppe (Kärnten) bekannt.

Neben einer interessanten Verzahnung von Kalk- und Silikatzeigern konnten in diesen Biotopen auch höchst bemerkenswerte Beobachtungen über Bastardierungen (Kreuzungen) von nahe verwandten Pflanzensippen gemacht werden. So wurden die Hybriden von *Helianthemum ovatum* x *H. grandiflorum*, *Hutchinsia alpina* ssp. *alpina* x *S. biflora* festgestellt.

Nach übereinstimmenden Angaben in der Literatur (vgl. GRANT 1976 und dort zitierte Lit.) und zahlreichen eigenen Beobachtungen sind Hybriden in natürlichen und nicht vom Menschen beeinflussten Ökosystemen äußerst selten. Die Tatsache, daß hier gleich mehrere solcher Phänomene auftreten, dürfte folgende Ursachen haben:

- 1.) Es handelt sich um Intermediärgesteine, weshalb evolutionär entstandene ökologische Unterschiede in bezug auf das Untergrundgestein (Kalk-Silikat-Vikarismus) mehr oder weniger aufgehoben werden. So sind die beiden *Hutchinsia*-Sippen normalerweise durch ihre unterschiedlichen Ansprüche an das Untergrundgestein so gut getrennt, daß kaum die Möglichkeit zur Bastardierung besteht.
- 2.) Es handelt sich um Schuttfluren, also dynamische, ständig in Umwandlung begriffene Ökosysteme. In diesen entstehen immer wieder freie Flächen, die Kreuzungsprodukten die Möglichkeit bieten, ohne den immensen Konkurrenzdruck einer geschlossenen Vegetationsdecke zu adulten Pflanzen heranzuwachsen. Diese Konkurrenz der bodenständigen, gut angepaßten Pflanzenformationen ist sicherlich der Grund, weshalb Bastarde in alpinen Ökosystemen sonst völlig fehlen. Dazu sei noch bemerkt, daß gerade in jenen Biotopen, in die der Mensch am stärksten eingreift und wo künstlich offene, freie Flächen geschaffen werden (Straßenböschungen, Baustellen, Ruderalflächen etc.) Bastardierungen von Pflanzen weitaus am häufigsten auftreten.

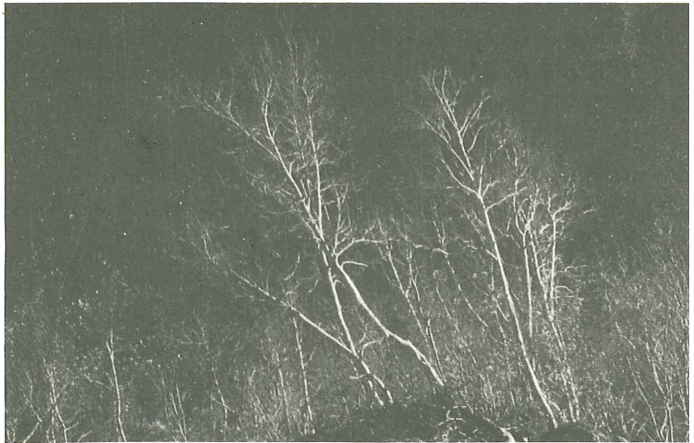
Diese Ökosysteme im Fuschertal stellen durch die Kombination der beiden oben erwähnten Faktoren eine große Besonderheit dar und lassen Phänomene beobachten, die in der heutigen Alpenflora äußerst selten sind. Am Ende der großen Eiszeiten, beim Rückgang der Eismassen waren derartige Biotope jedoch weit verbreitet – so war ja nirgends die Vegetationsdecke geschlossen und durch die großen Schuttströme kam es sicher mehrfach zum Kontakt von Kalk- und Silikatgestein. In ähnlichen Biotopen dürfte jedoch die Evolution und Artbildung der Alpenflora in starkem Maße vorangetrieben worden sein. So wird heute in vielen Formkreisen mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen, daß neue Sippen durch Hybridisierung von Ausgangsarten und anschließender Stabilisierung dieser Kreuzungsprodukte entstanden sind (z.B. *Festuca* – PILS 1980; *Galeobdolon* – WITTMANN & STROBL 1986; *Arabis* – TITZ 1973; WITTMANN 1987). Die Schutt-

fluren im hinteren Fuschertal zeigen uns jedoch auch heute noch, wie wir uns bestimmte Mechanismen der Genese unserer Alpenflora vorzustellen haben und ermöglichen Studien, wie wir sie kaum wo in den Alpen und schon gar nicht in einem Botanischen Garten oder in einem Labor durchführen können.

### **E ) Grauerlenwald (*Alnetum incanae*)**

Grauerlenbestände säumen zwar – zumindest streckenweise – sämtliche größeren Flüsse in den Hohen Tauern, doch sind nur wenige von ihnen noch großflächig und weitgehend natürlich ausgebildet wie jene im hinteren Fuschertal. Vor allem die Dynamik von Überschwemmung, Erosion, Wiederbesiedlung und Festigung des Substrates in diesen Beständen ist noch in hohem Maße gegeben. Da sie zudem maßgeblich den Charakter des Talschlusses prägen sind auch sie schützens- und erhaltenswert.

*Bachbegleitender  
Gehölzstreifen*



*Foto: P. Bernhaupt*

### **F ) Die kleinen Flüsse in der Umgebung des Rotmooses**

Diese Kleingewässer (vor allem jene nördlich vom Rotmoos) bilden hochwertige Beispiele von anthropogen unbeeinflussten, natürlich mäandrierenden Bächen. In ihren Mäandern herrscht auch heute noch eine ständige Dynamik zwischen Auswaschung, Materialtransport, Erd- und Geröllablagerung und Festigung des Substrates durch Pflanzen. Die überwiegende Zahl der Bewohner unserer Kulturlandschaft haben derartige Biotope noch nie gesehen; diese zu »erleben« gibt jedoch erst einen Begriff, in welchem Maße die meisten Gewässer unserer anthropogen geprägten Umwelt verändert sind. Da diese Bäche zudem auch für den »Normaltouristen« sehr leicht erreichbar sind – wohl kaum wo wird man so bequem zu derartig natürlichen Gewässern kommen – sind sie neben ökologischen Gesichtspunkten auch wegen ihrer didaktischen Bedeutung für Schüler, Urlauber und andere Besucher unserer Alpen äußerst erhaltenswert.



## G ) Weideflächen nordwestlich vom Rotmoos

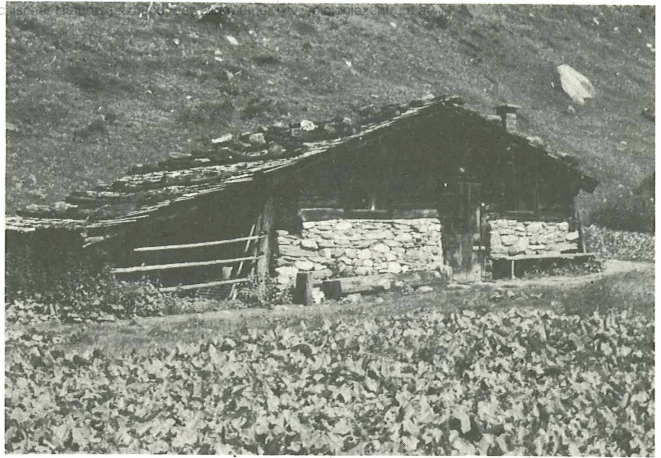
Diese Flächen bieten eine interessante Verzahnung von Weidegesellschaften (*Poetum alpinae*, *Deschampsietum cespitosae* etc.) mit kleinräumig, auf ehemaligem Bergsturzmaterial auftretender Blaugras-Horstseggen-Halde (*Seslerio–Caricetum sempervirentis*). Durch den Stickstoffeintrag der Weidetiere konzentrieren sich in den Senken dieser »Buckelwiesen« die Weidezeiger, während die humusärmeren Kulmflächen von farbenprächtigen Alpenpflanzen dominiert werden. Zahlreiche dieser fast durchwegs kalkliebenden Arten sind in den Hohen Tauern nicht häufig z.B. *Globularia cordifolia* (Herzblättrige Kugelblume), *Gentiana clusii* (Clusis-Enzian), *Hippocrepis comosa* (Hufeisenklee), *Gypsophila repens* (Kriechendes Gipskraut), *Gymnadenia odoratissima* (Wohlrriechende Händelwurz), *Helianthemum alpestre* (Alpen-Sonnenröschen), *Teucrium montanum* (Berg-Gamander), *Thesium pyrenaicum* (Pyrenäen-Bergflachs) und auch die Gesellschaft der Blaugras-Horstseggen-Halde ist – vor allem in dieser mosaikartigen Ausprägung – in den Hohen Tauern nur selten ausgebildet. Zudem besitzen diese Biotope als »blumenreiche« und »bunte« Wiesen einen hohen ästhetischen Wert.

## Schlußbemerkung

Das Fuschertal ist nur mehr in Teilbereichen eine echte »Naturlandschaft«. Die ehemalige Waldgrenze wurde im Zuge der Gewinnung von Almböden um ca. 200 Meter herabgerückt und die früher sicherlich reich vorhandene Zirbe (*Pinus cembra*) wurde fast ausgerottet. Die Buchen- und Buchen-Tannenwälder waren früher mehr aspektbildend als heute – der Mensch hat auch im Fuschertal durch die Förderung der Fichte das Waldbild verändert. An einigen Punkten (z.B. Hirzbachtal, Bärenwerk) wird die Wasserkraft zur Stromerzeugung genutzt, wengleich die Auswirkungen dieser technischen Einflüsse gering sind. Viel drastischer haben Beweidung und Entwässerung die Feuchtbiootope im Talgrund beeinträchtigt. Auch der Fremdenverkehr hat durch Hotelbauten und vor allem durch die Errichtung der Glockner-Hochalpenstraße – aus rein ökologischer Sicht gesehen – das Tal negativ geprägt.

Dennoch ist das Fuschertal und besonders sein Talschluß (Ferleiten- und Käferal) in außerordentlich vielfältiger Weise (siehe die oben gegebenen Ausführungen) aus botanisch-ökologischer Sicht absolut einmalig.

Es sollte daher ein Anliegen sein nicht noch weiter zu zerstören, sondern vielmehr die Sünden der Vergangenheit gutzumachen (z.B. Einschränkung der Beweidung und Entwässerung) um somit dieses – ökologisch gesehen – »Kerngebiet« des Nationalparks Hohe Tauern so naturnah und reichhaltig wie möglich zu erhalten. Auch aus der Sicht des Fremdenverkehrs dürfte eine derartige Vorgangsweise zielführend sein. Es ist nämlich zweifellos besser, den zahlreichen Besuchern des Fuschertales ein gutes Beispiel österreichischer Naturschutzarbeit zu zeigen als ihnen einen Stausee im Talgrund zu präsentieren.



*Almhütte im Ferleitetal*

*Foto: R. Krisai*

## **Zusammenfassung**

Vorliegende Untersuchung zeigt Fakten auf, die das Fuschertal und insbesondere das Ferleiten- und Käfertal als vorrangig schützenswerte Landschaft innerhalb Salzburgs bzw. innerhalb der gesamten Ostalpen ausweisen.

- 1.) Das Fuschertal ist – aus botanischer Sicht – das artenreichste Tal im Salzburger Anteil der Hohen Tauern. Die insgesamt 784 festgestellten Gefäßpflanzen sind mehr als ein Viertel der gesamten österreichischen Flora. Damit stellt das Fuschertal ein – zumindest in Salzburg – einmaliges Refugium für die Vielfalt der Alpenflora dar.
- 2.) Das Fuschertal bildet für mehrere Pflanzen eine Arealgrenze, die weder durch geologische, orographische und klimatische Gegebenheiten erklärbar ist. Dieses Phänomen ist nach bisherigem Kenntnisstand im Bereich der Hohen Tauern einmalig. Da es sicherlich seine Ursachen in der postglazialen Vegetationsentwicklung hat, und da seine Klärung Schlüsselerkenntnisse für das bessere Verständnis der Wiederbesiedlung nach der Eiszeit bringen dürfte, sind sämtliche pollenanalytisch-vegetationsgeschichtlich verwertbaren Sedimente (vor allem Moore) dieses Tales vorrangig zu schützen.
- 3.) Das Rotmoos ist das größte, noch erhaltene Kalk-Niedermoor im Salzburger Anteil der Hohen Tauern, in denen diese Pflanzenformation generell eine Rarität darstellt.
- 4.) Im Rotmoos durchdringen sich Alpin- und Moorpflanzen in einer bisher noch nirgends beobachteten Art und Weise; die Artenzusammensetzung dieses Biotops dürfte in den gesamten Ostalpen kaum ihresgleichen haben.
- 5.) Im Rotmoos und in den umgebenden Feuchtbiotopen kommen 2 »stark gefährdete«, 9 »gefährdete« und ca. 40 »regional gefährdete« Pflanzen vor (Einstufung nach NIKLFELD et al. 1986). Bei einigen von ihnen handelt es sich bei den Populationen im Ferleitetal um die einzigen Vorkommen im

Salzburger Anteil der Hohen Tauern, viele von ihnen sind in den Hohen Tauern sehr selten. Da sämtliche dieser bedrohten Arten im hinteren Fuschertal noch relativ reichlich und in größeren Populationen vorkommen, sind diese Feuchtbiootope als Erhaltungszentrum für die erwähnten Pflanzen prädestiniert.

- 6.) Die Buchenwälder im Ferleiental stellen einen in den Hohen Tauern sehr seltenen Waldtyp dar. Einige Begleitarten dieser Buchenwälder haben hier ihre einzigen Vorkommen im Salzburger Anteil der Hohen Tauern.
- 7.) In den Weiden in der Umgebung der Schupfer Grundalm besitzt die Einknolle (*Herminium monorchis*), eine in Österreich »gefährdete« Orchidee, mehrere größere Populationen.
- 8.) Die Schuttfluren im Ferleiten- und Käfertal sind botanisch äußerst bemerkenswert, da sie aus Intermediärgestein gebildet werden. In ihnen wurden bisher noch nie in dieser Häufigkeit beobachtete Hybridisierungsphänomene registriert. Diese Fluren wären Paradeobjekte für botanische Studien, die wesentlich zum besseren Verständnis der Evolution und Artbildung der Alpenflora beitragen könnten. Darüber hinaus beherbergen diese Biotope mehrere Arten, die im Salzburger Anteil der Hohen Tauern nur hier oder generell sehr selten vorkommen.
- 9.) Die Bäche in der Umgebung des Rotmooses besitzen noch einen natürlich mäandrierenden Verlauf, wie er heute nur noch selten beobachtet werden kann.
- 10.) Die Weideflächen nordwestlich vom Rotmoos zeigen eine interessante Verzahnung von Weidegesellschaften und der Blaugras-Horstseggenhalde. In diesen Biotopen kommen zahlreiche in den Hohen Tauern seltene und äußerst attraktive Alpenpflanzen vor.

Durch die Errichtung eines Stausees im hinteren Fuschertal würden alle erwähnten Biotope entweder zerstört oder wesentlich beeinträchtigt und eine Vielzahl von Pflanzen – vor allem sämtliche erwähnten »stark gefährdeten« und »gefährdeten« in diesem Tal vernichtet. Damit würde jedoch dieses in den Ostalpen einmalige Tal seiner »Kernzone« beraubt. Da dies – wie oben ausführlich erläutert wurde – ein in vielfacher Hinsicht unwiederbringlicher Verlust wäre, ist dieses Projekt abzulehnen.

**Das Literaturverzeichnis und die Artenliste** der im Fuschertal (ab Höhe Pichl) bisher registrierten Gefäßpflanzen (Nomenklatur nach WITTMANN et al. 1987) ist zum Preis von öS 15,- beim ÖNB Salzburg, Arenbergstraße 10, erhältlich.

# 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: 1989

Band/Volume: [1989\\_1](#)

Autor(en)/Author(s): Wittmann Helmut

Artikel/Article: [Botanisch-ökologisches Gutachten Fuschertal unter besonderer Berücksichtigung des Ferleiten- und Käfertales 8-18](#)