

Laubmischwald im Gößgraben - eine Herausforderung an das Nationalparkmanagement Hohe Tauern.

Mag. Hanns Kirchmeir
E.C.O Institut für Ökologie,
Klagenfurt

Das Projekt zur waldkundlichen Untersuchung des Laubwaldrestes im Gößgraben wurde im Frühjahr dieses Jahres von der Nationalparkverwaltung beauftragt. Die ersten naturkundlichen Aufzeichnungen aus diesem Gebiet stammen jedoch bereits aus dem vorigen Jahrhundert. Paul Kohlmayer schreibt bereits 1863 von den auffälligen Vorkommen von Feldahorn und Buche im Gößgraben. Tschermak spricht Anfang dieses Jahrhunderts von einem aus „üppig belaubten aber kurzschäftigen, breitkronigen Laubbäumen bestehenden ‘Naturschutzpark’ aus Berg- und Spitzahorn, Bergulme, Esche, Haselnuß, und weiteren wärmeliebenden Laubwaldarten. In den vierziger Jahren wurde das Gebiet von Thomas Glantschnig eingehend floristisch untersucht. Er veröffentlichte in seinem Werk „Der Ahorn-Mischwald im Gößgraben in Kärnten“ mehrere Artenlisten aus unterschiedlichen Vegetationseinheiten und setzte sich eingehend mit der möglichen Geschichte des Standortes auseinander. Zudem betonte er schon damals den Relikt-Charakter dieses Bestandes.

Aufbauend auf den Artenlisten Glantschnigs versuchte Heiselmayer 1979 die Bestände im Gößgraben mit weiteren inneralpinen Laubwäldern in der Steiermark und Salzburg zu vergleichen. Auch er betonte die besondere klimatische Situation, die ein Überdauern dieses Vegetationstypus ermöglichte und sieht in dem Laubwaldrest ein Relikt aus dem älteren Atlantikum, also einer postglazialen Wärmeperiode vor ca. 6000 Jahren.

Ausgehend von diesen bestehenden Arbeiten, welche die überregionale Bedeutung dieser Bestände unterstreichen, standen folgende Fragen im angeführten Projekt im Vordergrund:

- Welche naturkundliche Bedeutung haben die Bestände?
- Wie ist der derzeitige qualitative und quantitative Zustand der Bestände?
- Welche Maßnahmen sind zum Erhalt der Bestände notwendig?

1.1 Das Untersuchungsgebiet

Der Gößgraben liegt im Gemeindegebiet Malta im Bezirk Spittal an der Drau. Am Südfuß der 3.330m hohen Hochalmspitze liegt in West-Ostverlauf der Gößgraben,

der auf der Südseite wiederum von der fast 3.000m hohen Reiseckgruppe begrenzt wird. Der Gößbach entwässert Richtung Osten in die Malta, die bei Gmünd in die Lieser mündet.

Der Gößbach fließt von Westen kommend über das Hochtal der oberen Thomanbaueralm und fällt dann über eine hohe Steilstufe, dem sogenannten Zwillingsfall, von 1500m auf den Talboden der unteren Thomanbaueralm auf ca. 1100m ab. Der untere Talboden zieht sich mit schwachem Gefälle fast 6 km bis zum letzten Abbruch hinunter ins Maltatal.

Östlich von dem erwähnten Steilabbruch beim Zwillingsfall ist ein kleiner Kessel ausgebildet, an dessen Hänge die beschriebenen Laubwaldreste zu finden sind. Das engere Untersuchungsgebiet umfaßt ca. 300 ha und zieht sich von der Brücke oberhalb des Zwillingsfalls bis auf Höhe der Kohlmayralm.

Geologisch ist das Gebiet sehr einheitlich und wird in erster Linie von porphyrischen, granitischen Gneisen aufgebaut.

Die dem Untersuchungsgebiet nächst gelegene Klimastation befindet sich in Malta. Dort wurden in einer Seehöhe von 830m eine durchschnittliche Jahresmitteltemperatur von 6,8 Grad und eine mittlere Jahresniederschlagssumme von 917 mm gemessen. Aufgrund des wesentlich anderen Talverlaufes ist eine Extrapolation dieser Werte auf das Untersuchungsgebiet nur mit Vorsicht zu versuchen. Das Gebiet zeichnet sich durch eine nach Süden, Westen und Norden abgeschirmte, inneralpine Lage aus und man würde eher eine kontinentale Trockenvegetation als einen atlantisch getönten Ulmen-Ahornwald erwarten.

Quer durch das Gebiet verläuft die Nationalpark-Außengrenze. Die sonnseitigen Bestände bis zur Kohlmayralm liegen also im Nationalpark Hohe Tauern.

1.2 Untersuchungsmethodik:

1.3.1 Beurteilung der Seltenheit der Bestände

Um die nationale Bedeutung dieser, in der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie als prioritär ausgeschiedenen Ulmen-Ahornbestände im Gößgraben zu dokumentieren, wurde folgende Auswertung durchgeführt:

Aus dem Datensatz des MAB Projektes Hemerobie Österreichischer Waldökosysteme (GRABHERR et al. 1997) wurden aus 4982 Probeflächen jene selektiert, die einer der ahornreichen Gesellschaften aus dem Tilio-Acerion Verband zugeordnet sind. Die Stichprobenpunkte des Hemerobieprojektes basieren auf einer stratifizierten Auswahl aus den Aufnahmeflächen der Österreichischen Waldinventur (REITER & KIRCHMEIR 1997). Die Abfrage der Ahorn-Ulmenbestände ergab für Österreich 89 Probeflächen. Reduziert man nun diese Auswahl auf naturnahe und natürliche Bestände, so kommt man nur noch auf 28 Flächen. Legt man das Augenmerk auf die inneralpinen Lagen, wie es für den Gößgraben zutrifft, so bleiben nur noch drei Probeflächen übrig, wovon nur eine Fläche südlich des Alpenhauptkammes liegt.

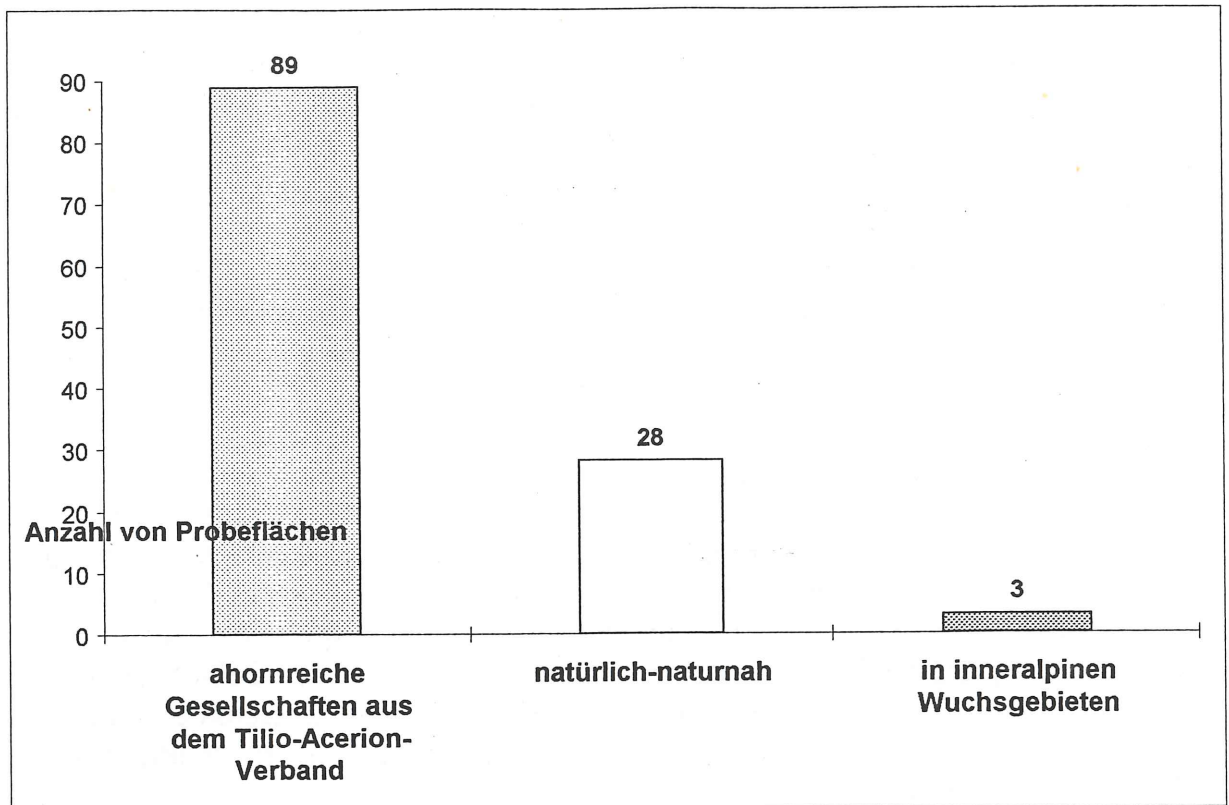


Abbildung 1: Häufigkeit von ahornreichen Gesellschaften in den 4892 Probeflächen aus dem MAB-Projekt: „Hemerobie Österreichischer Waldökosysteme“. (GRABHERR et al. 1997)

Diese Zahlen dürfen nicht absolut interpretiert werden. Selbstverständlich gibt es weitaus mehr Ahorn-Ulmenbestände in Österreich als die genannten 89. Die Verhältnisse zwischen den Werten (3 inneralpine Ahornbestände von 4892 Probeflächen) dürfen jedoch sehr wohl interpretiert werden und spiegeln die Seltenheit dieses Waldtyps wider.

Zusätzlich zu dieser Möglichkeit, die Seltenheit von inneralpinen Edellaubholzbeständen zu dokumentieren, sei noch erwähnt, daß in der Literatur keine mit dem Gößgraben vergleichbaren Bestände angeführt werden.

1.3.2 Ergebnisse der Vegetationsanalyse

Da eine Umsetzung von Naturschutzziele nur gemeinsam und im Einvernehmen mit dem Grundeigentümer möglich ist, wurde von einer Begehung der südexponierten Hänge im August dieses Jahres Abstand genommen, um keine Beunruhigung des Wildes zu verursachen. Wir sind jedoch bemüht, im Einverständnis des Besitzers die bestandesstrukturellen und vegetationsökologischen Untersuchungen im kommenden Sommer abschließen zu können.

Die Vegetationskartierung wurde heuer schon abgeschlossen, wobei man erwähnen muß, daß die sonnseitigen Hänge nur mittels Fernglas vom Gegenhang aus kartiert wurden.

Noch sind die bestehenden Bestände jedoch vom Menschen gering beeinflusst, wenn man von der straßenbaulichen Erschließung der Schattseite absieht.

Die forstliche Nutzung reicht von Osten her bis in das nähere Untersuchungsgebiet und aktuelle Eingriffe weisen auf die Dringlichkeit hin, Maßnahmen zum Schutz der Bestände zu ergreifen.

Der Talboden wird großteils von Grauerlenbeständen geprägt. Diese Grauerlenbestände ziehen sich teilweise als Pionierwälder auf jungen Schuttkegeln weit die Seitenhänge hinauf und verzahnen dort mit den Ulme-Ahornbeständen. Im Vergleich zu den Ahornbeständen des südlich gelegenen Radlgrabens bilden im Gößgraben die Ulme und der Bergahorn gemeinsame Bestände aus. Während sich auf der Schattseite vor allem Ahorn-Ulmen Reinbestände ausbilden, kommen auf der Sonnseite weitere wärmeliebende Baumarten wie Esche und Spitzahorn dazu. Sommerlinde und Feldahorn konnten auf der Sonnseite durch die Gegenhangkartierung nicht nachgewiesen werden. Diese beiden Gehölze werden jedoch von Kohlmayer und Glantschnig für diese Bestände beschrieben.

Gekennzeichnet sind die schattseitigen Ahorn-Ulmen-Bestände durch ihren Hochstaudenreichtum, der sich auf die gute Zersetzbarkeit der Laubstreu zurückführen läßt. Weiters sind eigenwillige Baumformen und teilweise starke Baumdurchmesser in den Beständen besonders auffällig. Beeindruckend und gar nicht für ein inneralpin - kontinentales Klima sprechend sind die üppigen Epiphyten Bewüchse der Altbäume. Hier dominieren vor allem die Moose, aber auch Pilze und Gefäßpflanzen sind häufig anzutreffen.

Ein wichtiger natürlicher Störungseinfluß ist der Steinschlag, und besonders der Ahorn zeigt hier eine hohe Toleranz gegenüber Verletzungen im Stammbereich. Daher findet man ihn oft in parkartig offenen Beständen unter Felswänden. Solche ahorndominierte „Steinschlag-Wälder“ findet man bis in eine Seehöhe von 1650m.

Doch auch der Schneedruck und Lawinen spielen für die Bestände eine bedeutende Rolle, die sich in den individuellen Wuchsformen der Altbäume nachvollziehen läßt. Nimmt der Störungseinfluß zu, wird der Ahorn-Ulmenwald durch birkenreiche, niederwüchsige Pioniergehölze ersetzt.

Eine weitere Besonderheit des Gößgrabens sind die inneralpinen Buchenbestände. Oberhalb der Kohlmayralm sind noch einige Fichten-Tannen-Buchenwaldreste erhalten, in denen die Buche lokal sogar zur Dominanz kommt. Einige dieser Buchenbestände werden jedoch von angrenzenden Kahlschlägen in ihrem Bestandesklima deutlich beeinträchtigt.

Vereinzelte Buchenvorkommen findet man vom Zwillingsfall bis zum Maltatal auf beiden Talseiten.

Um einen Eindruck über die Bestandesstruktur zweier wichtiger Vegetationstypen zu vermitteln, sollen zwei Bestandesaufrisse dargestellt werden:

Der erste Aufriß stammt aus einem Ulmo-Aceretum in schattiger Hanglage knapp unter einer Felswand auf ca. 1400m. Der Untergrund wird von silikatischem Blockmaterial gebildet. Der Boden zwischen den Blöcken ist feinerdreich, weist jedoch keine deutliche Verbraunung auf. Hier erreichen Bergahorn und Ulme immerhin noch 20-25 m Höhe. Diese forstlich ungenutzten Bestände sind durch Steinschlag gekennzeichnet und dies ist wahrscheinlich auch der Grund für die linienhafte Anordnung der Bäume

(Grundriß). Altbäume dienen als Schutz für Jungbäume und dazwischen bleiben Schneisen stärkerer Störungsintensität frei.

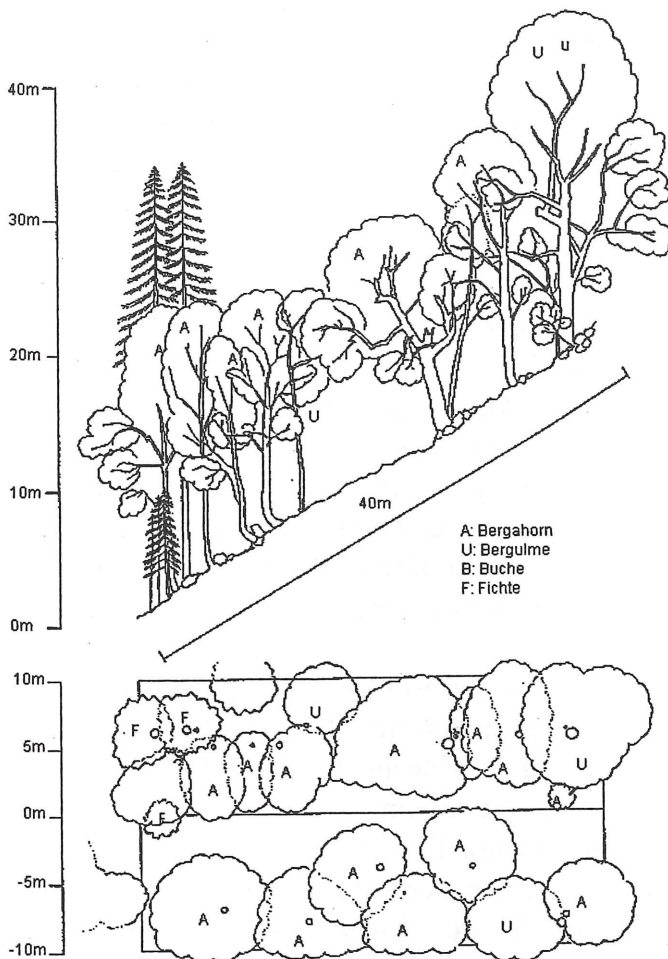


Abbildung 2: Bestandesauf- und Grundriß I. Ulmo-Aceretum.

Der zweite Transekt liegt auf derselben Hangseite auf ca. 1300m Seehöhe nahe dem Zwillingsfall auf einem schmalen Rücken. Hier stehen zwei mächtige Buchen mit fast 30m Höhe und über 1m Brusthöhendurchmesser. Standortlich unterscheidet sich dieser Transekt vom ersten durch weitaus geringere Steinschlagintensität und geringeren Schneedruck sowie durch den stabileren Untergrund auf dem sich eine Braunerde ausbilden konnte. Der Weiterbestand dieser Bucheninsel wird durch zwei Jungbäume mit 4 und 8m Höhe gewährleistet.

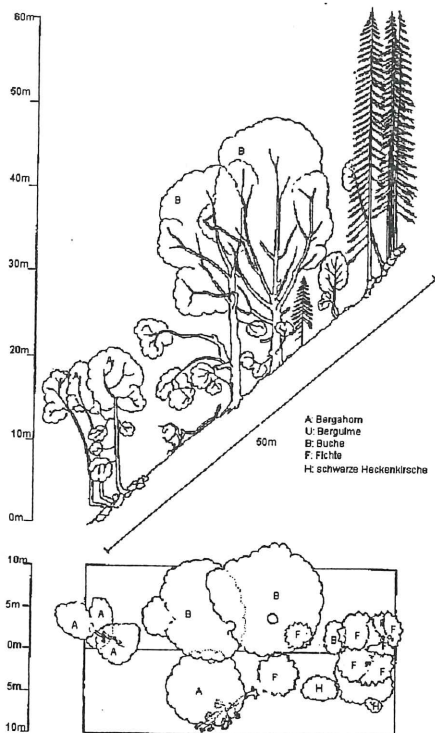


Abbildung 3: Bestandesauf- und Grundriß 2. Luzulo-Fagetum / Luzulo-Piceetum Übergang.

1.4 Diskussion der Ergebnisse

1.4.1

Sowohl Glantschnig als auch Heiselmayer sind davon überzeugt, daß es sich bei den Beständen im Gößgraben um Reste eines Laubmischwaldes handelt, der im Atlantikum den natürlichen Klimaxwald in dieser Höhenstufe bildete.

Warum ist jedoch dieses Relikt gerade hier erhalten geblieben, während es sonst überall mit der Klimaverschlechterung verschwand?

Glantschnig führt hier die lokalklimatische Besonderheit des Tales an. Heiselmayers Auswertungen unterstützen diese Hypothese. Er fand in den Artenlisten aus dem montanen Gößgraben einen hohen Anteil von Pflanzenarten, die eigentlich für die planare und colline Höhenstufe typisch sind.

Ich möchte jedoch noch eine weitere Überlegung zu diesen lokalklimatischen Faktoren hinzufügen:

Neben der endogenen Dynamik eines Bestandes sind auch die exogenen Einflüsse zu berücksichtigen. In diesem Fall handelt es sich bei den exogenen Einflußfaktoren vor allem um Lawinen und Steinschlag.

Nach meiner Hypothese konnte sich der Laubwaldrest auf diesen lokalklimatisch sicherlich begünstigten Standorten deshalb so gut gegen den aktuell zu erwartenden Fichtenwald durchsetzen, weil Lawinen und Steinschlag eine positive Selektion der Laubhölzer gegenüber der Fichte bewirken.

Eine kritische Prüfung dieser Hypothese muß allerdings erst erfolgen.

So richtig Glantschnig die Relikt-Situation des Laubwaldrestes im Gößgraben eingeschätzt hat, hat er sich in der Einschätzung des Schutzstatus der Bestände leider getäuscht.

Zitat aus GLANTSCHNIG 1948:

„Wir aber, die wir die Geschichte eines solchen Relikt-Standortes einer einst großen Waldgemeinschaft kennen, haben die Verpflichtung, allen Gliedern der Assoziation unseren bestmöglichen Schutz angedeihen zu lassen. Seit 1943 steht der ganze Gößgraben unter Naturschutz. Da der hier zur Behandlung stehende Laubmischwald unter der Forstverwaltung der Österreichischen Staatsforste steht, ist auch die sicherste Gewähr für die Einhaltung der Schutzbestimmungen gegeben.“

In den 60ziger Jahren wurde unter heftiger Diskussion der Naturschutzstatus im Zuge des Kraftwerksbaues aufgehoben und der Besitz ging von den Staatsforsten in private Hände über.

Heute stellt sich die Situation so dar, daß, obwohl das halbe Gebiet in der Nationalpark-Außenzone liegt, rechtlich keine Sicherheit für den Erhalt dieses einmaligen Bestandes gewährleistet ist.

Auch wenn für die jetzigen Besitzer die forstliche Nutzung der Bestände nicht im Vordergrund steht, sollten wir doch eindringlich folgendes Ziel verfolgen:

Basierend auf den Forschungsergebnissen sollen gemeinsam mit Grundeigentümern und der Nationalparkverwaltung Wege gefunden werden, um diesen einzigartigen Relikt-Standort einer vermutlich Jahrtausende alten Waldgesellschaft auch für kommende Generationen zu erhalten.

1.4.2 Literatur

- AICHINGER, E. 1958: Pflanzensoziologische Studien am Südfuß der Hochalmspitze. Carinthia II 68, S. 120-139, Klagenfurt.
- GLANTSCHNIG T., 1948: Der Ahorn-Mischwald (Acereto - Ulmetum) im Gößgraben in Kärnten. Carinthia II 137/57, S. 51-81, Klagenfurt.
- GRABHERR, G., KOCH, G., KIRCHMEIR, H. & REITER, K., 1997: Hemerobie österreichischer Waldökosysteme. MAB-Bericht der Akademie der Wissenschaften. in Druck
- KARGL, B., 1992: Edellaubholzreste im Radlgraben. Diplomarbeit an der Univ. f. Bodenkultur, 94 S., Wien.
- KOHLMAYER, P., 1863: Flora des Maltatales. Jahrbuch des Landesmuseums von Kärnten. Heft 6.
- TSCHERMAK, L., 1929: Die Verbreitung der Buche in Österreich. Wien