

# **LEBENSRAUM**

# **THALGAU**

von

Marion Kurz

Michael Kurz

Christof Zeller

## KARTIERUNG

Im nun vorliegenden 1. Teil des Projektes "Lebensraum Thalgau" wird die Unterteilung des Gemeindegebietes, einer Fläche von rund 48 km<sup>2</sup>, in einzelne Biotope vorgestellt. Es wurde dabei versucht, unter Rücksichtnahme der Bodenbeschaffenheit und des vorherrschenden Bewuchses, aber auch auf Grund des Ausmaßes wirtschaftlicher Nutzung möglichst eindeutig charakterisierbare Flächen gegeneinander abzugrenzen (nähere Vorgangsweise siehe: Erfassung der Lebensräume).

Die im folgenden festgelegten Biotoptypen sollten dazu geeignet sein, einen Großteil der Flächen Salzburgs und klimatisch ähnlicher Gebiete kartographisch zu erfassen. Diese Typen wurden - mit einer Ausnahme - aus eigener Beobachtung heraus beschrieben. Es wurde versucht, sie weitgehend so festzulegen, daß sie für eine Zuordnung möglichst vieler Taxa brauchbar sind. Eine Reihe von Lebensräumen konnte dabei bisher nicht berücksichtigt werden, da sie uns entweder nicht bekannt oder für die von uns behandelten Taxa vorläufig nicht relevant sind. Als Beispiel seien einige Hochgebirgsregionen (Gletscher), Seen oder Fließgewässer, sowie Flachmoore genannt. Die Festlegung und Abgrenzung von Biotoptypen soll hier Spezialisten vorbehalten bleiben, die für die Bearbeitung ihrer Gruppen eine entsprechende Aufgliederung dieser Lebensräume benötigen. Um einen einheitlichen Gebrauch auch solcher Typen zu gewährleisten, bitten wir, uns gegebenenfalls davon in Kenntnis zu setzen.

Bei Kartierungen außerhalb von Salzburg sollten die folgenden Biotoptypen nicht unmittelbar übernommen, sondern je nach den lokalen Gegebenheiten wenn nötig neu festgelegt werden (Änderung der klimatischen Bedingungen mit zunehmender Entfernung von Thalgau).

Jedem Biotoptyp wurde eine Zahl und eine bestimmte Farbe zugeordnet, die in dieser Arbeit durchgehend verwendet werden. Jede Fläche wird durch ein Zahlenkürzel gekennzeichnet, das aus der Biotoptypennummer und - getrennt durch einen Querstrich einer fortlaufenden Nummer besteht. Da die meisten Typen erst im Zuge der Kartierung charakterisiert und voneinander abgetrennt wurden, mußten mehrere Flächen neu kartiert und bezeichnet werden, sodaß einige Lücken in der fortlaufenden Nummerierung auftreten (siehe Erläuterung bei den Karten). Darüber hinaus wurden eine Reihe sogenannter Mischbiotope eingeführt, deren Zahlenkürzel sich aus zwei Biotoptypkennzahlen und einer fortlaufenden Nummer zusammensetzt (z.B. 3-5/1).

Das militärische Sperrgebiet am Kolomannsberg mußte im Rahmen dieser Kartierung unberücksichtigt bleiben.

Bei der Zusammenstellung der Karten wurde versucht, die folgenden Biotoptypen, unabhängig von der Nummerierung, nach gemeinschaftlichen Gesichtspunkten zu gruppieren.

### ***Erläuterung der Biotoptypen***

#### **1: Siedlungsflächen**

##### **Industriegelände**

Der sehr abwechslungsreiche Typ umfaßt alle öffentlich und privat verbauten Areale mit den dazu gehörenden Straßen, Plätzen, Wegen, Gärten und sonstigen Nutzflächen. Nicht hierher gehören größere Park- und Freizeitanlagen (Biotoptyp Nr. 16), sowie Obstgärten und Alleen (Biotoptyp Nr. 40), welche als eigene Biotoptypen angesehen werden. Voraussetzung für eine Abtrennung ist jedoch, wie auch bei allen anderen gelegentlich in besiedeltem Gebiet anzutreffenden Biotoptypen, daß sie sich auf Grund ihrer Größe und ihres Charakters eindeutig von den umgebenden Flächen abheben. Als Sonderfall von Siedlungsflächen wird Industriegelände durch Punktierung gekennzeichnet.

#### **2: Ackerbauflächen**

Zu diesem Biotoptyp gehören alle regelmäßig gepflügten und bestellten Felder: Getreidefelder, Gemüseanbauflächen, Kartoffeläcker, Ölsaatenfelder, Futterkleeanbauflächen und ähnliches, aber auch sonstige mit in Mono- oder Mischkulturen krautiger Pflanzen bebaute Flächen (Blumen, Kräuter). Nicht hierher gehören Kulturen mittlerer und größerer Holzgewächse.

#### **3: Fettwiesen**

Unter diesem Typ sind regelmäßig gedüngte und gemähte bzw. abgeweidete Wiesen bis in eine Höhenlage von rund 1200 m zu verstehen. Vorherrschend sind Süßgräser, als weitere Charakterpflanzen wären Löwenzahn (*Taraxacum officinale* L.), Wiesenklee (*Trifolium pratense* L.), Ampfer-Arten (*Rumex* sp.) und verschiedene Doldenblüter (Apiaceae) zu nennen, welche neben der Höhenlage den Hauptunterschied zu den Almwiesen (Biotoptyp Nr. 17) bilden.

Rasenflächen können je nach Größe und umgebendem Bewuchs den Biotoptypen 1 (Siedlungsflächen), 3 (Fettwiesen) und 16 (Böschungspflanzungen, Park- und Freizeitanlagen) zugeordnet werden.

#### 4: Magerwiesen

Magerwiesen sind nicht oder nur extensiv bewirtschaftete Wiesen. Auf Grund des Fehlens einer regelmäßigen Düngung wachsen hier zahlreiche verschiedene Blumen und Kräuter, insbesondere auch solche, die zu hohe Stickstoffkonzentrationen im Boden (im allgemeinen bedingt durch Düngung) nicht vertragen. Für entsprechende Flächen oberhalb etwa 1200 m wurde ein eigener Biotoptyp eingeführt (siehe Nr. 28).

#### 5: Sumpfwiesen

##### Verbuschte Sumpfwiesen

Sumpfwiesen, auch Ried- oder Streuwiesen genannt, sind nicht oder nur extensiv genutzte (eine Mahd pro Jahr) Wiesenflächen, bei denen das von außerhalb eindringende Oberflächenwasser auf Grund einer wasserundurchlässigen Schicht nahe der Oberfläche (Lehm) nicht versickern kann und nur langsam abfließt. Einen ähnlichen Charakter weisen viele Quellgebiete an Hanglagen oder in der Ebene auf. Durch die ständige Feuchtigkeit ist der Boden versäuert und nährstoffarm. Neben Riedgräsern und Moosen (kein Torfmoos!) entfaltet sich meist eine reiche Blütenpracht. Als Charakterpflanzen wären z.B. Trollblume (*Trollius europaeus* L.), vor allem aber Knabenkräuter (*Dactylorhiza* sp.) zu erwähnen. Die Unterschiede gegenüber Trockenrasen (Biotoptyp Nr. 24) und Moorwiesen (Biotoptyp Nr. 34) werden dort näher erläutert. Natürlich oder künstlich verbuschte (z.B. auch Fichtenanpflanzungen) Sumpfwiesen werden durch Punktierung dargestellt.

#### 6: Hochmoore: Freie Torfmoosflächen

##### Hochmoore: Torfmoosflächen mit heterogener Verbuschung

##### Ehemalige Hochmoore

Hochmoore stellen eine späte Entwicklungsstufe ehemals verlandeter Gewässer dar, die auf Grund einer wasserundurchlässigen Schicht (Seesedimente) nicht austrocknen konnten und auf Grund ihrer Beckenlage auch keinen ausreichenden Abfluß besitzen. Torfmoose (*Sphagnum* sp.) wachsen ständig an der Oberfläche und bildeten im Laufe der Zeit mächtige Schichten. Freie Torfmoosflächen bestehen nur so lange, als unmittelbare Kontakt zum Grundwasser gewahrt bleibt. Sobald dieser verloren geht, stirbt das Torfmoos ab, das Moor beginnt

zu verbuschen (durch Punktierung gekennzeichnet) (siehe auch Biotoptypen Nr. 7: Birkenbestände; Nr. 37: Kiefernbestände, Latschen; Nr. 38: Vaccinium-Bestände; Nr. 41: Heidekrautflächen). Der Boden ist stark versäuert und extrem nährstoffarm. Neben Torfmoosen stellen Sonnentau-Arten (*Drosera* sp.) ein Charakteristikum dieses Biotoptyps dar, an trockeneren Stellen finden sich Graspolster. Sind auf größeren Flächen auch die letzten Torfmoosreste verschwunden, werden diese als ehemalige Hochmoore bezeichnet, und auf den Karten durch Schraffur dargestellt.

#### 7: Birkenbestände

Größere Gehölze, die vornehmlich oder ausschließlich aus Birken bestehen, finden sich vor allem in Moornähe (Moorbirke, *Betula pubescens* Ehrh.). Aber auch an anderen ungünstigen Standorten können Birken als Pioniergehölze bestandsbildend werden (auf trockenen Flächen die gemeine Birke, *Betula pendula* Roth). Als Biotoptyp Nr. 7 sollen nur solche Flächen bezeichnet werden, an denen der Birkenanteil am Gehölz wenigstens 70-80% beträgt.

#### 8: Kahlschläge, Gebüsche

Dieser Biotoptyp ist sehr uneinheitlich und umfaßt alle Flächen von der frischen Rodung bis zur neuerlichen Verwaldung. Kennzeichnend ist das Auftreten von größeren Brombeer- und Himbeerbeständen, sowie in der Folge von verschiedensten Beerensträuchern und Jungbäumen. Aber auch sonstige Buschgruppen gehören hierher (Ausnahme: Reinbestände einer Art, sowie Biotoptyp Nr. 29: Erlenbestände und Nr. 32: Pioniergebüsch). Mit diesem Biotoptyp sollen keine Mischtypen bei neuerlicher Verwaldung festgelegt werden. Bei Wiederaufforstung kann dann wieder von einem Wald (meist Fichtenwald: Biotoptyp Nr. 9) gesprochen werden, wenn durch die Ausbreitung des Geästes die freien Flächen größtenteils überdeckt werden. Bei natürlicher Verwaldung (Übergang zu Biotoptyp Nr. 12: Mischwald) gilt als Grenze, wenn der Baumbestand gegenüber dem Gebüsch deutlich hervortritt und eine durchschnittliche Wuchshöhe von rund 5 m erreicht hat. Im Zweifelsfällen wurde bei der Kartierung hier der sich entwickelnde Biotoptyp gewählt.

#### 9: Fichten- und Fichten - Tannenwald

Jung- und Hochwald mit einem Fichten- und Tannenanteil am Baumbestand von wenigstens 80-90% bilden diesen Typ. Im allgemeinen haben alle Bäume das gleiche Alter; Bodenbewuchs ist, außer bei lichten Hochwäldern, meist nur auf Waldschneisen und an den Rändern zu finden.

#### 10: Buchen - Fichten - Tannen - Mischwald

Der Großteil unserer Kulturwälder gehört dem vorhergehenden und diesem Biotoptyp an. Buchen, Fichten und Tannen bilden zusammen mehr als etwa 70% des Baumbestandes. Buchen - Fichten - Tannen - Mischwälder sind meist Hochwälder, die dadurch entstehen, daß sich Buchen nach Durchforstung und Lichtung durchsetzen können.

#### 11: Buchenwald

Meist handelt es sich um lichte Hochwälder mit einem Buchenanteil von über 80% und einem Fichtenanteil kleiner 5%. Kleinere Reinbuchenbestände innerhalb größerer Buchen - Fichten - Tannen - Mischwälder (Biotoptyp Nr. 10) werden nicht berücksichtigt.

#### 12: Mischwald, gemischte Baumgruppen

Unter diesem Biotoptyp sind Wälder und Baumgruppen zu verstehen, die sich aus verschiedenen Baum- und Straucharten zusammensetzen, wobei letztere nicht überwiegen sollten (sonst erscheint eine Klassifizierung als Biotoptyp Nr. 8: Kahlschläge, Gebüsch als zutreffender, siehe auch dort). Auch die Baumstreifen, die sich als kurze zungenförmige Ausläufer größerer Wälder entlang von Bächen erstrecken, gehören hierher. Für die Ufervegetation von Bächen, die weitgehend isoliert in der Landschaft steht und meist auch einen höheren Buschanteil aufweist, wurde ein eigener Biotoptyp (Nr. 13: Ufervegetation an Bächen) festgelegt.

#### 13: Ufervegetation an Bächen

Wie unter Nr. 12 erwähnt, gehört hierher der isoliert in der Landschaft stehende, meist sehr heterogen aufgebaute Baum- und Strauchbewuchs an Bachufern. Eine Reihe weiterer Biotoptypen findet sich ebenfalls oft, aber nicht ausschließlich in Gewässernähe: Erlenbestände (Nr. 29), Pioniergebüsch (Weiden, Pappeln, Erlen, Nr. 32), sowie Eschenbestände (Nr. 31). Die wesentlich ausgedehnteren Flußauen stellen einen eigenen Biotoptyp dar (Nr. 19).

#### 14: Kalkfelsen

Dieser Biotoptyp umfaßt die kahlen oder nur mit Flechten, Moosen und Graspolstern bewachsenen Felshänge und Plateauflächen in den Kalkalpen mit Ausnahme der Hochgebirgsregionen. Einzelne Gehölze auf kleinen Felsvorsprüngen brauchen nicht ausgenommen zu werden, bei stärkerem Bewuchs können Mischbiotope festgelegt werden.

#### 15: Kleine stehende Gewässer

Kleine stehende Gewässer sind Tümpel und Teiche, Altarme von Flüssen, auch bewachsene Fischteiche ab einer Größe von wenigen Quadratmetern bis zu rund 1 ha. Nicht berücksichtigt werden sterile Fischzuchtteiche, Schwimmbecken und dergleichen. Wichtig ist weiterhin, daß die Wasserflächen im Normalfall während der ganzen Jahreszeit nicht vollständig austrocknen.

#### 16: Böschungsbepflanzungen, Park- und Freizeitanlagen

Hierher gehören alle künstlich bepflanzten, heterogenen Strauch- und Baumbewuchs aufweisenden Flächen inklusive der zugehörigen Rasen und Wiesen, wie Bepflanzungen an Straßen und Autobahnen, Park- und Freizeitanlagen (Sportstätten, Freibäder) größeren Ausmaßes, aber auch Baumschulen und große Gartenanlagen. Wichtig ist der heterogene Charakter der Bepflanzung. Kleinere Gärten, Rasenflächen, Innenhöfe und dergleichen sollten von Biotoptyp Nr. 1 (Siedlungsflächen) nicht ausgenommen werden. Größere Obstgärten und Alleen, also Lebensräume mit einheitlicherer Bepflanzung, stellen einen eigenen Biotoptyp (Nr. 40) dar.

#### 17: Almwiesen

Hierunter sind intensiv bewirtschaftete (meist beweidete) Wiesen in Höhenlagen zwischen 1200 m und rund 1800 m (gelegentlich höher) zu verstehen. Im Gegensatz zu Fettwiesen in tieferen Lagen weisen Almwiesen etwas andere Charakterpflanzen auf, von denen zum Beispiel Weißer Germer (*Veratrum album* L.) weit verbreitet ist.

#### 18: Krummholzzzone

Dieser Typus umfaßt heterogene, mit Gebüsch und einzelnen Bäumen bewachsene Flächen im Gebirge und tritt in einer Höhenlage zwischen ungefähr 1500 m und 2000 m auf. Charakteristische Vertreter der Flora sind Latschen (*Pinus mugo* Turra), Alpenrosen (*Rhododendron* sp.), Wacholder (*Juniperus* sp.) und *Vaccinium*-Arten (Heidelbeere, Preiselbeere, Rauschbeere).

#### 19: Flußauen

Busch- und Waldvegetation, die sich vornehmlich aus Laubgehölz (vor allem Weiden und Pappeln) zusammensetzt und breite Streifen entlang größerer Flüsse einnimmt, bildet diesen Biototyp.

#### 20: Schilfflächen

Geschlossene Schilfbestände stellen diesen sehr einheitlichen Biototyp dar, der gewöhnlich relativ artenarm ist und vor allem spezialisierten Arten Lebensraum bietet.

#### 21: Gebirgswälder (Fichten, Lärchen, Kiefern)

Dieser Biototyp erfaßt die neben Fichtenreinbeständen (Biototyp Nr. 9) verbreitetste Form von Kulturwäldern in mittleren Gebirgslagen und ist in Höhenlagen ab etwa 1200 m (gelegentlich darunter) bis zur Nadelwaldgrenze (ca 1800 - 2000 m) zu finden. Wie aus der Benennung ersichtlich, bilden Fichten, Lärchen und Kiefern in variierenden Anteilen nahezu den gesamten Baumbestand. Sehr oft, namentlich in feuchten Lagen ist der Boden dicht bemoost, die Bäume sind stark mit herabhängenden Flechten bewachsen.

#### 22: Ödländereien

Steinbrüche, Schottergruben

Ein uneinheitlicher Typus, der durch das Vorkommen anspruchsloser Pionierkräuter gekennzeichnet ist. Mehrjährig brachliegende Äcker, nachträglich nicht kultivierte Erdabtragungen und Schotteraufschüttungen gehören hierher. Aber auch Schotterwerke, Steinbrüche oder andere Tagebauanlagen, bei denen ein Bewuchs meist völlig fehlt, werden hier eingeordnet. Letztere werden bei der Kartierung allerdings durch Punktierung gesondert gekennzeichnet.



### 23: Verlandende Wasserflächen

Dieser außergewöhnliche Biotoptyp läßt sich nur mit Mühe genauer definieren. Die staunassen Flächen weisen zahlreiche kleine, flache miteinander in Verbindung stehende Wasserflächen (weitgehend stehendes Gewässer) auf, die das ganze Jahr nicht austrocknen und daher die Entwicklung von Wasserpflanzen (z.B. Froschlöffel, *Alisma* sp. oder Flutender Hahnenfuß, *Ranunculus fluitans* Lam.) ermöglichen. Auf den nur bei Hochwasser überfluteten Anteilen, teilweise auch im Wasser wachsen als Charakteristika "Binsen" (Rohrkolben, *Typha* sp.) und das Sumpf-Weidenröschen (*Epilobium palustre* L.), sowie einzelne Stöcke hoher Gräser.

### 24: Trockenrasen

Hier sind trockene, artenarme Flächen gemeint, deren Hauptbewuchs aus kurzrasigen Gräsern besteht, wobei die äußeren Anteile der Büschel verdorrt sind. Charakteristisch ist auch das meist zahlreiche Auftreten von Wollgras (*Eriophorum vaginatum* L.). Diese Biotope finden sich oft in unmittelbarer Sumpfnähe, und zwar auf etwas höher gelegenen Flächen, sodaß nur die obere Bodenschicht austrocknet.

### 25: Alpine Trockenrasen

Der Biotoptyp "Alpine Trockenrasen" konnte bisher noch nicht eindeutig definiert werden. Hierher gehören zum Beispiel trockene Hanglagen in mittlerer Höhenstufe (ca 1200 - 2000 m), die durch kurzrasigen Bewuchs bei sonst geringer Artenvielfalt gekennzeichnet sind. Die Abgrenzung gegenüber "Alpine Magerwiesen" (Biotoptyp Nr. 28) kann Schwierigkeiten bereiten.

### 26: Zone hochalpiner Polsterpflanzen

In Hochgebirgslagen oberhalb 2000 m (gelegentlich darunter) bildet die Vegetation - auf steinigem Untergrund - keine geschlossene Pflanzendecke mehr aus. Neben niedrigen Grasbüscheln wachsen hier aber auch noch zahlreiche polsterbildende Blütenpflanzen, die durch ihre Wuchsform und ihre Farbenpracht der Region ihr charakteristisches Aussehen verleihen. Das Geröll ist meist stark mit Flechten bewachsen. Die kurze Vegetationsperiode ist auf die Sommermonate beschränkt.

#### 27: Geröllhalden

Hierunter sind natürlich entstandene, weitgehend unbewachsene Geröllhalden in Gebirgslagen zu verstehen, die sich durch Felsverwitterung am Fuß von Wänden, an Gletschertoren, aber auch als unbewachsene größere Schotterfächer an Gebirgsbächen gebildet haben. Auch Abraumhalden von Bergwerken und dergleichen können als Geröllhalden bezeichnet werden. Künstliche Aufschotterungen, die sich, da nicht ständig neues Material nachgeliefert wird, schnell wieder begrünen, gehören zum Biotoptyp Ödländereien (Nr. 22). Übergänge von Geröllhalden zu anderen alpinen Biotypen (insbesondere zu Nr. 26: Zone alpiner Polsterpflanzen) treten häufig auf.

Die Frage, ob eine Aufspaltung dieses Biotyps in verschiedene Höhenlagen gerechtfertigt wäre, kann zur Zeit nicht beantwortet werden.

#### 28: Alpine Magerwiesen

Als nicht oder nur extensiv bewirtschaftete, blütenreiche Wiesen in mittleren Gebirgslagen (rund 1200 - 2000 m) stellen sie das Pendant zu Biotyp Nr. 4 (Magerwiesen) im alpinen Bereich dar.

#### 29: Erlenbestände

An Bächen, aber auch sonst an feuchteren Stellen finden sich von der Ebene bis in mittlere Gebirgslagen oft geschlossene Bestände von Erlengebüsch (*Alnus* sp.). Besonders die Grünerle (*Alnus viridis* Dc.) wird entlang von Gebirgsbächen oft bestandbildend. Das dichte Gebüsch erlaubt das Hochkommen nur weniger anderer Arten, wobei als Begleitpflanzen vor allem *Petasites*-Arten zu nennen wären.

#### 30: Eichen - Hainbuchenwald

Dieser Biotyp ist zur Zeit noch nicht klar charakterisierbar, da uns lediglich eine einzige, kleinere Baumgruppe bekannt ist. Diese setzt sich fast ausschließlich aus Eichen und Hainbuchen zusammen und konnte daher keinem anderen Biotyp zugeordnet werden.

### 31: Eschenbestände

Die Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior* L.) kann gelegentlich - als Gebüsch oder Wald - bestandsbildend auftreten. Solche Bestände finden sich vorzugsweise an sehr feuchten, aber nicht staunassen und daher sauren Standorten, meist auf lockerem, sandigen Untergrund. In der Ufervegetation an Bächen meist häufig vertreten, können Eschen auch hier mitunter einheitliche Bestände bilden.

### 32: Pioniergebüsch (Weiden, Pappeln, Erlen)

Auf Ödländereien, also meist steinigen oder sandigen Flächen, aber auch an sonstigen unkultivierten Arealen siedeln sich als Pioniergehölz vorerst meist Mischbestände von Pappeln, Weiden, Erlen und Birken an, die auf Grund ihrer Schnellwüchsigkeit und Genügsamkeit zunächst die vorherrschende Vegetation bilden, im Laufe der Zeit aber von anspruchsvolleren Gehölzen verdrängt werden (Entwicklung zum Mischwald, Biotoptyp Nr. 12). Der hohe Weichholzanteil bei sonst geringer Artenvielfalt unterscheidet diesen Biotoptyp auch von der typischen Kahlschlagvegetation (Nr. 8, siehe dort). Größere Bestände von Pioniergebüsch finden sich öfters auch entlang von Bachläufen, meist ist es dort aber mit zahlreichen anderen Strauch- und Baumarten assoziiert. Im Zweifelsfall sollte hier der Biotoptyp Nr. 13 (Ufervegetation an Bächen) gewählt werden.

### 33: Fichten - Buchen - Lärchenwald

Oberhalb etwa 700 m (bis zur Buchengrenze) ist die in tieferen Lagen verbreitetste Kulturwaldform (Buchen - Fichten - Tannen - Mischwald, Biotoptyp Nr. 10) zusätzlich oft mehr oder weniger stark mit Lärchen (*Larix decidua* Mill.) durchsetzt, sodaß hierfür ein eigener Biotoptyp notwendig erscheint. Oberhalb etwa 1200 m wird dieser Typ seinerseits von Gebirgswäldern (Biotoptyp Nr. 21) abgelöst.

### 34: Moorwiesen

Moorwiesen ähneln im äußerem Erscheinungsbild den freien Torfmoosflächen auf Hochmooren (Vorkommen von *Sphagnum*-Arten), besitzen jedoch nicht deren Tiefgründigkeit und weisen einen höheren Grasanteil auf, was teilweise auch eine extensive Nutzung als Streuwiese erlaubt. Gegenüber Sumpfwiesen (Biotoptyp Nr. 5) ist neben dem Vorherrschen der Torfmoose vor allem die wesentlich geringere Artenvielfalt an Blütenpflanzen auffallend.

### 35: Heidekrautflächen

Größtenteils mit Heidekraut (hauptsächlich *Calluna vulgaris* L.) bewachsene Flächen finden sich oft an trockeneren Stellen auf Hochmooren, wo die Oberfläche keinen direkten Kontakt zum Grundwasser mehr hat und die Torfmoose daher nicht mehr weiterwachsen können. Meist siedeln sich an solchen Stellen aber gemischte Bestände von Heidekraut, *Vaccinium*-Arten (Biotoptyp Nr. 38), Latschen (Biotoptyp Nr. 37) und Birken (Biotoptyp Nr. 7) an.

### 36: Ahornbestände

Ahorn (*Acer* sp.) tritt als Begleitbaum in natürlichen Mischwäldern aber auch Kulturwäldern, vor allem aber zwischen 700 und 1200 m verbreitet auf, bildet jedoch nur selten einheitliche Bestände. Häufiger finden sich allerdings Mischbestände, vor allem mit Fichten.

### 37: Kiefernbestände

#### Latschen

Hochwald, der sich hauptsächlich aus Kiefern-Arten zusammensetzt, findet sich heute nur noch an wenigen Stellen, vor allem in Gebirge und an trockenwarmen Standorten. Größere Bestände von Latschengebüsch (*Pinus mugo* Turra; durch Punktierung gekennzeichnet) sind oberhalb der Baumgrenze weit verbreitet (siehe auch: Krummholzzone, Biotoptyp Nr. 18), kommen oft aber auch auf Hochmooren vor.

### 38: *Vaccinium* - Bestände

Die beiden verbreitetsten *Vaccinium*-Arten sind Heidelbeere (*V. myrtillus* L.) und Rauschbeere (*V. uliginosum* L.), sowie mit Einschränkungen Preiselbeere (*V. vitis-idaea* L.). Geschlossene Bestände vor allem der ersten beiden Arten sind im Hochgebirge (oberhalb der Baumgrenze) auf Hochmooren, sowie als Unterwuchs in lichten Hochwäldern weit verbreitet anzutreffen. Dieser Unterwuchs stellt gleichzeitig einen der Fälle dar, wo auf Grund eines hohen *Vaccinium*-Anteils Mischbiotope verwendet werden können.

### 39: Lärchen- und Lärchen - Kiefernwald

Dieser Biotoptyp unterscheidet sich von Nr. 21 (Gebirgswälder) in erster Linie durch das weitgehende Fehlen von Fichten. Er ist in derselben Höhenstufe (ca 1200 - 1800 m), meist nur in kleineren Beständen anzutreffen.

#### 40: Obstgärten, Alleen

Unter diesem Biotoptyp sollen alle künstlich angelegten Gehölzpflanzungen verstanden werden, die sich nur aus einer oder wenigen Arten zusammensetzen. Dies sind alle Arten von Alleen, Obstbaumanpflanzungen, Bestände von Beerensträuchern, Weingärten und dergleichen. Einige Baumarten wie etwa Pappeln, die hauptsächlich in Alleen angepflanzt, aber auch an sonstigen Standorten (z.B. Bachufer) als künstliche Reinbestände angelegt wurden, gehören zur Zeit hierher. Innerhalb von Siedlungen (Biotoptyp Nr. 1) ist dieser Typ nur dann abzugrenzen, wenn er sich durch seine Ausdehnung und Einheitlichkeit auffallend von der Umgebung abhebt (vergleiche auch Biotoptyp Nr. 16: Böschungsbepflanzungen, Park- und Freizeitanlagen).

#### 41: Quellmoore

Dieser Biotoptyp umfaßt Quellgebiete, die unter anderem auch Charakteristika der Biotypen Nr. 6 (Hochmoore) und 34 (Moorwiesen) aufweisen. Als solche wären z.B. das Auftreten von Torfmoosen (*Sphagnum* sp.) und Sonnentau-Arten (*Drosera* sp.) zu nennen. Die sandig-schottrige oberste Bodenschicht tritt in der Umgebung der Quellen frei zu Tage, und weist hier typische kleine schwarze Pflanzenpolster auf.

Anschrift der Autoren:

Marion Kurz:  
Sportplatzstraße 179/b, 5303 Thalgau  
Tel (06235) 62 2 24  
Mag. Michael Kurz:  
Sportplatzstraße 179/b, 5303 Thalgau  
Tel (06235) 62 2 24  
Christof Zeller:  
Unterdorf 118, 5303 Thalgau  
Tel (06235) 62 5 02