

Grußwort von Ministerialdirektor Prof. Dr. Werner Buchner

„Artenschutz in Alpenraum aus bayerischer Sicht“

Meine sehr verehrten Damen und Herren,
im Namen von Staatsminister Alfred DICK, der wegen eines anderen wichtigen Termines leider nicht hier sein kann, darf ich Sie zum Internationalen Symposium „Artenschutz im Alpenraum“ recht herzlich begrüßen. Als Tagungsort hat die Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege in Laufen Matrei in Tirol ausgewählt, und unsere Tiroler Freunde haben uns gerne die erwünschte Gastfreundschaft gewährt, wofür ich im Namen des Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen meinen verbindlichen Dank ausspreche.

Matrei liegt fast im Kern der Alpen, die das größte zentral gelegene Berggebiet Europas darstellen. Durch seine Ost-West-Ausdehnung riegeln die Alpen Mitteleuropa nach Süden hin ab. An die Alpen strömen die von Westen und Nordwesten kommenden atlantischen Luftmassen, die zu den oft heftigen und mitunter auch lang anhaltenden starken Regen führen. Ost-West-Ausdehnung des Gebirges, Wechsel Berg und Tal sowie Niederschlagsmengen und -häufigkeit sind neben der hohen Reliefenergie, dem geologischen Untergrund und der Bodenausbildung die entscheidenden Parameter, die die Ökosysteme und die Ökosystemkomplexe der Alpen wesentlich beeinflussen.

Bergmischwälder mit Tanne, Buche und Fichte, reine Fichtenwälder, Zwergstrauchgesellschaften, Krummholzgesellschaften, alpine Matten und die Pflanzengesellschaften der Felsspalten bilden die wichtigsten Vegetationsformationen. An labilen Hängen kommen noch Schutt- und Schotterfluren sowie Lavinarrasen vor, die in diesem Vegetationsstadium durch die immer wieder abgehenden Lawinen gehalten werden. In den tieferen Lagen treten in den Grabeneinschnitten laubholzreiche Schluchtwälder auf und in den Tallagen Bachauenwälder. In den Zentralalpen und in den Berchtesgadener Kalkalpen bilden nicht wie sonst am Alpennordrand Fichtenwälder die Waldgrenze, sondern Wälder mit den sehr frostresistenten Lärchen und Arven (Zirbel). Sehr unterschiedlich ausgebildet und entwickelt sind die Moore in den Alpen.

Auch wenn die Aufzählung nicht vollständig ist, so vermittelt sie einen Eindruck der Vielfalt und Diversität dieses Hochgebirges. Die für den Menschen in früherer Zeit eingeschränkte Zugänglichkeit und die körperliche Anstrengung, sich im alpinen und hochalpinen Gelände fortzubewegen, hat u. a. dazu geführt, daß es auch heute noch vereinzelt in den Alpen Bären gibt, der Steinadler in Horsten in steilen Felswänden horstet und auch Uhu und Wanderfalke dort ihre Jungen aufziehen. Auer-, Birk-, Schnee- und Haselhühner finden in den Bergmischwäldern und alpinen Fichtenwäldern, in den Krummholzzo-

nen, den Zwergstrauchgesellschaften, den alpinen Rasen- und Felsspaltengesellschaften sowie den laubholzreichen Schluchtwäldern ihre Lebensräume. Für diese Raufußhuhnarten gelten die Alpen zur Zeit als der am besten gesicherte Großlebensraum.

Alpensalamander und Ringdrossel leben hier wie die Alpenbraunelle, der Hochgebirgsapollifalter oder der Alpenbock, ein mit seinen langen Fühlern besonders attraktiver Käfer. Erwähnen möchte ich aber noch stellvertretend für viele attraktive bzw. geschützte und gefährdete Pflanzenarten die Alpentrottelblume als wichtige Art der Schneetälchengesellschaft und der wasserdurchrieselten nährstoffreicheren Standorte in größeren Höhen. Der Gletscherhahnenfuß und der Alpenmannschild lieben lockeren Gesteinsgrus und kommen oberhalb der alpinen Rasen bis über 4000 m hoch vor. Eine kleine, eher unscheinbare Gehölzpflanze mit enormer Härte gegen Frost und intensiver winterlicher Sonnenstrahlung ist die Gamsheide, die nur auf flachgründigen Steinböden und wind- und schneegefegten Gratlagen um ca. 2000 m die erdrückende Konkurrenz anderer Pflanzen nicht befürchten braucht. Die Alpenwaldrebe mit ihren nickenden Blütenköpfen spreizt sich in Alpenrosengebüschen und strauchreichen lichten Nadelwäldern ans Licht.

Fast endlos könnte man die Liste der Tier- und Pflanzenarten fortschreiben, die charakteristisch für die sehr unterschiedlichen Ökosysteme der alpinen Hochgebirge sind.

Meine Damen und Herren,

bis jetzt bin ich nicht auf das Wirken des Menschen im Alpenraum eingegangen und habe die Natur der Alpen in ihren groben Umrissen mit wenigen Schlaglichtern beschrieben. Der Mensch aber ist Teil der alpinen Welt und er nimmt direkt und indirekt Einfluß auf die natürlichen Gegebenheiten. War es früher die Rodung der Tallagen und der Almflächen, die Siedlungsraum schufen und Futterflächen für das Vieh, so sind es heute insbesondere die Einflüsse der Konsum- und Freizeitgesellschaft, die Verlagerung von der landwirtschaftlichen Nutzung auf das Fremdenverkehrsgewerbe und den Straßenverkehr, die nur allzu deutlich ihre Spuren in den Tälern, den Bergflanken und den Berggipfeln oft im wahrsten Sinne des Wortes eingegraben haben. Die Nahverfrachtung von Luftschadstoffen der Fahrzeugkolonnen von und nach dem Süden, die Fernverfrachtung der Luftschadstoffe der Industrieschwerpunkte vor allem der Bundesrepublik, Frankreichs und Englands setzen dem Bergwald in lebensbedrohender Art und Weise zu. Verschärft, ja örtlich dramatisch verschärft, wird die Situation des nadel- und blättergeschädigten Bergwaldes durch das Ausbleiben der von Reh-, Rot- und Gamswild immer wieder abgefressenen

jungen Waldgenerationen. Eine für die Waldverjüngung günstige Situation ist jedenfalls in Bayern noch nicht generell geschaffen. Das Problem der Waldweide ist schon lange klar erkannt. Auch für die Lösung dieser wichtigen Fragen werden im Bayerischen Landtag immer wieder neue Lösungen diskutiert, weil das augenblickliche Verfahren noch viel zu schleppend zur Trennung von Wald und Weide auf großer Fläche führt. U. a. wird daran gedacht, den Weiderechtlern das Weiderecht mit Waldflächen aus dem Staatswald abzugelten. Einigkeit herrscht bei allen Beteiligten, daß die Angebote für den Ersatz der Waldweiderechte attraktiv sein müssen und daß die Ablösung nur auf freiwilliger Grundlage geschehen muß.

Von besonderer Problematik für die alpine Vegetation und den Bergwald ist die Beweidung mit nicht behirteten Schafen. So wurde z. B. festgestellt, daß in Grat- und Gipfelbereichen im Raum Garmisch-Mittenwald die alpine Gras- und Krautvegetation von Schafen erheblich übernutzt wird und ernstzunehmende Erosionsvorgänge in Gang gesetzt werden oder die weitgehend natürliche Erosion noch verschärft wird. In Anbetracht der Tatsache, daß die Latschen in diesen Schafweidegebieten oft nur noch eine Nadelgeneration statt drei oder vier tragen und einzelne Gehölze schon abgestorben sind, müssen an die Gestattung der Schafweide erheblich strengere Maßstäbe angelegt werden als in der Vergangenheit. Die Tendenz, die Schafbeweidung über die Waldgrenze zu legen, belastet diese Vegetation ganz besonders, wie Produktionsuntersuchungen dort gezeigt haben. In Waldweiden sind für Schafe insbesondere die Laubbaumarten und die Tanne attraktive Verbißpflanzen. Großvieh jedoch läßt junge Baumpflanzen, die eine Höhe von 20-30 cm erreicht haben, weitgehend stehen, die niedrigeren Pflanzen nimmt es jedoch beim Fressen der Gras- und Krautvegetation mit auf. Nicht unerheblich sind auch die Trittschäden, die vom Großvieh verursacht werden, vor allem im Gelände mit Weichböden bzw. nach anhaltenden Niederschlägen. Diese Erkenntnisse wurden im Rahmen von Untersuchungen über die Belastung von Waldweideflächen durch Großvieh gewonnen. Es wird allen Beteiligten noch erhebliche Arbeit und vor allem Verständnis für die ökologischen Zusammenhänge im Hochgebirge abverlangt werden müssen, wenn die Weideproblematik in Bayern einer sachgerechten Lösung zugeführt werden soll.

Im Mittelpunkt der Bestrebungen zur Erhaltung der Ökosysteme und Ökosystemkomplexe in den Alpen steht zwangsläufig der Bergwald. Ausgeprägter als in anderen Gebieten Bayerns treten im Bergwald des Alpenraums, der ca. 250000 ha ausmacht, die Schutzfunktionen in den Vordergrund. Der Bergwald schützt vor Erosionsvorgängen, die die Siedlungen und Straßen gefährden können, er mildert die Hochwasser- und Lawinengefahr und ist für den Wasserhaushalt ganz Südbayerns von entscheidender Bedeutung. Langfristig sichert er die Lebensmöglichkeiten der Bevölkerung im Gebirgsraum.

Nach der Waldfunktionenkartierung hat der Wald in den Regionen Allgäu, Oberland und Südost-Oberbayern

- besondere Bedeutung für den Bodenschutz auf 180000 ha,
- besondere Bedeutung für den Lawinenschutz auf 96000 ha,
- besondere Bedeutung für den Wasserschutz auf 96200 ha.

Auf vielen Bergwaldflächen treffen mehrere Schutzfunktionen zusammen.

Die ursprüngliche Zusammensetzung des Waldes aus 45 % Fichte, 25 % Tanne und 30 % Buche und andere Laubholzarten hat sich zugunsten der Fichte erheblich verschoben. Heute haben die Baumarten folgende Anteile: Fichte 70 %, Tanne 6 %, Lärche (Kiefer) 3 % und Laubbäume 20 %. Der Rückgang der Mischbaumarten betrifft vor allem die mittelalten und jüngeren Bestände und ist im wesentlichen auf überhöhte Schalenwildbestände, Waldweide und örtlich auch auf zu rasche Verjüngung in der Vergangenheit zurückzuführen.

Fast die Hälfte der Waldfläche im Alpenraum (etwa 45 %) besteht aus Altbeständen (Alter über 100 Jahre). Sie kommen mit 50 % Fichte, 30 % Buche und Bergahorn, 16 % Tanne sowie 4 % sonstige Laubbaumarten der Zusammensetzung des Naturwaldes noch sehr nahe.

Die neuartigen Waldschäden führten im Alpenraum in den Jahren 1983 bis 1985 zu einer starken Zunahme kronengeschädigter Bäume. So zeigten 1984 34 % der in einem systematischen Stichprobenverfahren aufgenommenen Bäume Nadel- bzw. Blattverluste von mehr als 25 %. 1985 ist der Anteil solcher Bäume auf 53 % angestiegen. 1986 ist er leicht auf 50 % und 1987 auf 38 % zurückgegangen.

Überdurchschnittlich betroffen sind die Altbestände und die Schutzwälder. Bei der Beurteilung der Schadenssituation ist jedoch zu beachten, daß in vielen Lagen des Hochgebirges die Waldpflege nur sehr extensiv betrieben werden kann und daher der Anteil alter Bäume sowie von rückgängigen und absterbenden Bäumen besonders groß ist. Ein flächiges Absterben von Bergwaldbeständen ist bislang nicht festzustellen. Allerdings zeigen sich in einigen Waldbeständen, häufig in extremen Schutzwaldlagen, erhöhte Ausfälle von Einzelbäumen.

Die Waldschäden im Alpenraum sind nach wie vor besorgniserregend. Sie beeinträchtigen aber in ihrem derzeitigen Ausmaß die Schutzfunktionen des Bergwaldes noch nicht wesentlich. Die Schutzwirkung von Bodenerosion ist durch die aufstockenden Waldbestände noch gegeben, die Wasserrückhaltekraft des Waldbodens noch erhalten. Ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Schwächung des Bergwaldes und einer zunehmenden Hochwassergefährdung bzw. Murenhäufigkeit ist derzeit noch nicht erkennbar. Die zügige Verjüngung gefährdeter Schutzwälder ist allerdings zur Sicherung der Schutzfunktion konsequent weiterzuführen.

Die Verjüngungssituation des Bergwaldes ist jedoch in weiten Teilen unbefriedigend. Wie neuere Untersuchungen zeigen, haben die Bäume in ihrer Samenproduktion sowie in der Keimfähigkeit der Samen nicht nachgelassen. Haupthemmnis für die Verjüngung standortgerechter Mischwälder ist der Wildverbiß.

Zur Erhaltung, Verjüngung und Sicherung der Funktionsfähigkeit des Bergwaldes hat die Staatsforstverwaltung ein Schutzwaldsanierungsprogramm für den bayerischen Alpenraum erstellt. Das Programm beinhaltet die Erfassung aller deutlich funktionsgestörten und deshalb rasch verjüngungsbedürftigen Schutzwälder sowie nicht bewaldeter Schutzwaldstandorte mit ausgeprägter Erosions- oder Lawinengefahr.

Mit den Planungsarbeiten wurde bereits 1986 begonnen, sie sollen bis 1989 abgeschlossen werden. Erste Ergebnisse liegen für das Allgäu und Teile von Oberbayern vor, eine Zwischenbilanz der bisherigen Ergebnisse läßt eine überschlägige Schätzung für den gesamten Alpenraum zu. Von der gesamten Schutzwaldfläche sind danach rd. 12-15 % (16000 bis 20000 ha) dringend verjüngungsbedürftig.

Vorrangiges Ziel ist es, im Schutz der vorhandenen Altbestände wieder voll funktionsfähige und der natürlichen Baumartenzusammensetzung entsprechende Wälder zu schaffen. Dabei werden sowohl biologische Maßnahmen und ingenieurbiologische Verbauungen als auch technische Maßnahmen vorgesehen. Zusätzlich ist der Abbau schädlicher Waldnutzungen vordringlich. Voraussetzung für das Gelingen der Schutzwaldsanierung und -verjüngung ist eine entsprechende Reduktion des Schalenwildes und regional auch eine Trennung von Wald und Weide.

Die Funktionsfähigkeit der Lawinenschutzwälder wird derzeit vom Landesamt für Wasserwirtschaft im Rahmen eines Forschungsvorhabens untersucht. Ziel der Arbeiten ist es, die aktuelle Schneebewegungs- und Lawinensituation im Bergwaldbereich ergänzend zu den bereits seit vielen Jahren geführten Lawinenkataster darzustellen. Des weiteren soll geprüft werden, welche potentiellen Gefährdungen für Siedlungen und Infrastruktureinrichtung sich ergeben, wenn in Folge der starken Überalterung der Bestände und der Ausbreitung der neuartigen Waldschäden neue Lawinenzüge entstehen.

Das Landesamt für Wasserwirtschaft untersucht seit 1973 auch die Wasserrückhaltefähigkeit montaner bis subalpiner Vegetationseinheiten mittels Abfluß- und Erosionsmessungen. Wegen des großen Einflusses des geologischen Untergrundes und wegen der im alpinen Raum sehr vielfältigen Vegetationszusammensetzung lassen sich jedoch detaillierte Aussagen über das Zusammenwirken der jeweiligen Einflußgrößen und die Auswirkungen der Waldschäden noch nicht abschließend machen.

Nach unseren Erkenntnissen in Bayern bereitet uns vor allem das Ozon (O₃) in bezug auf den Bergwald besondere Sorgen. Aufgrund der Messungen des Fraunhofer-Instituts für Atmosphärische Umweltforschung Garmisch-Partenkirchen kann davon ausgegangen werden, daß die Ozonbelastung dort in den letzten Jahren zunehmende Tendenz aufweist und daß insbesondere die Bereitschaft der Atmosphäre zur photochemischen Ozonbildung an strahlungsreichen Schönwettertagen gewachsen ist. Dies ist weiteres Indiz dafür, daß Maßnahmen zur Immissionsminderung bei den für die Entstehung der Photooxidantien wichtigen Stickoxide und Kohlenwasserstoffe höchste Priorität besitzen.

Meine Damen und Herren,

neben dieser aufgezeigten Problematik um den Bergwald haben wir es auch immer wieder mit zunehmenden Ansprüchen der Freizeitgesellschaft an den Alpenraum zu tun. Die Zeit der Umwandlung des Kuhstalls in Fremdenzimmer ist im bayerischen Alpenraum längst abgeschlossen. Die Entwicklung geht jetzt zu höherer Qualität der Fremdenzimmer, weil die Ansprüche der Gäste gestiegen sind. Die Entwicklung geht aber auch zu immer höherer Qualität und Aufwendigkeit der Freizeiteinrichtungen, sei es für den Sommer oder den Winterurlaub.

Der Teilabschnitt „Erholungslandschaft Alpen“ im Landesentwicklungsprogramm teilt das bayerische Alpengebiet in 3 Zonen ein. Zone A erstreckt sich im wesentlichen auf die besiedelten Talbereiche und den Umgriff bereits vorhandener Erschließungsanlagen. Hier sind Vorhaben mit wenigen Ausnahmen unbedenklich. Besonders sorgfältig und eingehend landschaftsplanerisch abgewägt werden müssen Vorhaben in der Zone B. Die Zone C umfaßt besonders schutzwürdige Teilräume, die insbesondere großräumige Naturschutzgebiete beinhalten. Hier sind bis auf wenige Ausnahmen Vorhaben nicht zulässig. Diese Zoneneinteilung hat sich grundsätzlich bewährt. Trotz dieser Regelung treten vor allem in der Zone A an Skipisten ökologische Probleme auf. Dies hängt wahrscheinlich in erster Linie mit dem Betreiben der Skipisten zusammen. Viele von Ihnen, meine Damen und Herren, kennen den Run der Skifahrer in die Skigebiete an besonders günstigen Wochenenden. Sie haben auch sicher Einblick in die Randerscheinungen, die damit zusammenhängen. Ich nenne einige Stichworte:

- Parkplätze,
- Schnellrestaurants auf dem Berg,
- abgefahrene Pisten,
- Zerstörung von Grasnarben, Zwergstrauchgesellschaften und Latschengebüschen durch Pistenraupen,
- Beschneiungsanlagen.

Der Schweizer Biologe Peter Meile hat z. B. die Standortansprüche von Bergstationen der Seilbahnen und die der alpinen Balzplätze der Birkhühner genauer untersucht und dabei frappierende Übereinstimmungen in Untersuchungsgebieten in Österreich und der Schweiz festgestellt. Ähnliche Beobachtungen sind bei uns am Jenner und am Geigelstein gemacht worden. Birkhuhn und Bergstation konkurrieren um die gleichen Plätze. Sie können sich denken, wer den kürzeren zieht.

Um die ökologischen Folgen des Pistenskilaufes und seines Umfeldes sowie die Auswirkung des Varianten- und Tourenskilaufes auf Pflanzen und Tiere besser beurteilen zu können, wird das Landesamt für Umweltschutz im Auftrag unseres Ministeriums noch heuer Forschungsaufträge erteilen. Wir erhoffen uns von diesen wissenschaftlichen Gutachten Aussagen, die uns gestatten, Auflagen und Genehmigungen noch sachgerechter zu formulieren, damit Natur und Landschaft möglichst geringe Einbußen erleiden, aber der beliebte Massenfreizeitsport Skilauf noch mit Freude ausgeübt werden kann.

Fast jeder Sommer bringt neue Freizeitaktivitäten: Hängegleiter-, Gleitschirmfliegen, seit weni-

gen Jahren das Fahren mit speziellen Bergfahrrädern. Neben den vielen Wanderern und den Bergsteigern wollen sich immer mehr ihre „Freizeitscheibchen“ von dem vermeintlich unendlich großen Kuchen Alpen abschneiden. Die Summe all dieser Aktivitäten ist es, die wichtige Belastungseffekte auf dieses attraktive Hochgebirge ausübt. Unter Umständen wird es bald notwendig sein, diese neuen Sportarten – wer weiß, welche noch in den nächsten Jahren hinzukommen werden – stärker als bisher zu kontrollieren und unter Umständen steuernd einzugreifen.

Viele Belastungen ergeben sich auch daraus, daß der bayerische Alpenraum in Teilgebieten eine hohe Konzentration von Bevölkerung und Arbeitsplätzen aufweist. Da nur rd. 20 % der Gesamtfläche (im Vergleich: Tirol 11 %) für Siedlungs-, Wirtschafts- und Verkehrszwecke zur Verfügung stehen, ergibt sich für die Alpentäler eine durchschnittliche Nettosiedlungsdichte von mehr als 400 Einwohnern je km² theoretisch besiedelbarer Fläche. In den dichtbesiedelten Haupttälern mit ihren gebündelten Ver- und Entsorgungsinfrastrukturen liegen die Nettosiedlungsdichten noch erheblich höher. Weitere siedlungsstrukturelle Merkmale sind ein hoher Anteil von Zweitwohnungen, ein z. B. dem Verdichtungsraum München entsprechender Anteil von neuerrichteten Gebäuden mit drei und mehr Wohnungen, ein extrem hoher Anteil des Dienstleistungssektors (vgl. hierzu auch III. 4b) sowie eine Ausstattung mit Freizeiteinrichtungen, die pro Kopf der Bevölkerung weit über dem Landesdurchschnitt liegt.

Infolge des begrenzten Siedlungsraumes und der verbesserten technischen Möglichkeiten wurden häufig Gebiete zur Nutzung herangezogen, die einer stärkeren Gefährdung ausgesetzt waren. Dabei wurde die siedlungs- und verkehrsmäßige Erschließung infolge der zunehmenden Nutzung des Alpenraumes für Fremdenverkehr, Freizeit und Erholung maßgeblich ausgeweitet. Mit seinen Eingriffen hat der Mensch das natürliche Gefähr-

dungspotential vielfach weiter erhöht, so daß entsprechende Schutzmaßnahmen an Wildbächen und in Lawinengebieten ergriffen werden mußten.

Meine Damen und Herren,

die Lösung der ökologischen Probleme in den Alpen, die hauptsächlich durch die Aktivitäten des wirtschaftenden und freizeitgenießenden Menschen entstanden sind, sind leichter und sinnvoller grenzüberschreitend zu lösen. Die Anfänge sind über die ARGE Alp und die ARGE Alpen-Adria getan. Dr. HEIDENREICH von unserem Ministerium wird im Laufe dieser Tagung „Konzepte und Praxis des Artenschutzes in den Alpenländern“ vortragen.

Bei der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege bedanke ich mich, daß sie dieses internationale Symposium „Artenschutz im Alpenraum“ hier in Tirol in unserer alpenländischen Nachbarschaft durchführt, denn wenn wieder eine Tierart aus einem Gebirgsstock verschwindet, so ist es nicht nur ein Signal für den Verlust eines besonderen Lebensraumes, es kennzeichnet auch eine Verarmung der Landschaft und einen Verlust an Heimat. Ich hoffe und wünsche, daß Ihr Fachwissen, meine Damen und Herren, dazu beiträgt, die Verluste so gering wie möglich zu halten, damit die Landschaft nicht noch weiter verarmt und unsere Heimat nicht ihre Identität verliert.

Ich wünsche diesem Symposium einen erfolgreichen Verlauf.

Anschrift des Verfassers:

Min.dir. Prof. Dr. Werner Buchner
Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen
Rosenkavalierplatz 2
8000 München 81