

Agrartagung in Füssen vom 17. bis 18. April 2008 – Convegno su agricoltura e silvicoltura a Füssen dal 17 al 18 aprile 2008:

Land- und Forstwirtschaft im Alpenraum —

Agricoltura e silvicoltura nella regione alpina

Für die Vitalität und Lebensqualität der vielfältigen alpenländischen Kulturlandschaft ist eine leistungsfähige bäuerliche Land- und Forstwirtschaft unverzichtbar. Zur Sicherung ihrer marktwirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Rolle muss die Politik die passenden Rahmenbedingungen setzen. Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft und nicht zuletzt der Klimawandel stellen neue Herausforderungen für die Betriebe und die Regionen des Alpenraums dar. Auf regionaler wie europäischer Ebene

muss die Politik ihre Handlungsfelder dieser Aufgabenstellung anpassen und erweitern.

Den derzeitigen Vorsitz Bayerns in der ARGE ALP will ich dazu nutzen, mit unserer Tagung einen breiten fachlichen und

gesellschaftlichen Dialog, insbesondere über neue Entwicklungen und Chancen, zu ermöglichen. Politik und Praxis, Wissenschaft und Verwaltung sollen dazu konkrete Handlungsanleitungen für die Verantwortlichen in den Alpenregionen diskutieren. ■

Josef Miller, Bayerischer Staatsminister für Landwirtschaft und Forsten



Josef Miller, Ministro bavarese per l'Agricoltura e la Silvicoltura

Per conservare la vitalità e la qualità del variegato paesaggio antropizzato che caratterizza le aree alpine è indispensabile assicurare l'efficienza delle aziende agricole e silvicolture a conduzione familiare. Al fine di garantire il loro ruolo nell'economia di mercato e in ambito sociale ed ecologico, la politica deve elaborare le condizioni quadro più idonee. I cambiamenti in atto a livello economico e sociale, e non per ultimo il cambiamento del clima, pongono aziende e regioni del territorio alpino di fronte a nuove sfide.

E' compito della politica, a livello regionale come europeo, ampliare e adattare il proprio campo d'azione alle nuove esigenze.

Intendo approfittare del turno di presidenza bavarese dell'ARGE ALP per avviare con questo convegno un ampio dialogo sociale e tecnico, in particolare su nuovi sviluppi e opportunità. Esponenti di politica, pratica, scienza e amministrazione discuteranno concrete proposte di azione per i responsabili nelle regioni alpine. ■

Inhalt

Land- und Forstwirtschaft im Alpenraum (Theo Abenstein, BayStMLF [Tagungsbericht])	2
Pressemitteilung, BayStMLF, 18. 4. 2008	5
Waldbewirtschaftung im Klimawandel (Prof. Dr. Manfred J. Lexer)	6

Indice

Agricoltura e silvicoltura nella regione alpina (Theo Abenstein, BayStMLF [rapporto sul convegno])	2
Comunicato stampa, BayStMLF, 18. 4. 2008	5
La silvicoltura nel cambiamento climatico (Prof. Dr. Manfred J. Lexer)	6

LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT IM ALPENRAUM AGRICOLTURA E SILVICOLTURA NELLA REGIONE ALPINA

Zu einer internationalen Fachtagung über die Perspektiven der Land- und Forstwirtschaft in den Regionen der ARGE ALP hatte Bayerns Agrarminister Josef Miller Politiker, Wissenschaftler, Verwaltungsexperten und Praktiker nach Füssen geladen. Ziel war es, vor dem Hintergrund sich wandelnder ökonomischer, ökologischer und gesellschaftlicher Entwicklungen die künftigen Anforderungen an eine Politik für die land- und forstwirtschaftlichen Betriebe im Alpenraum zu beleuchten. Miller wollte damit den bayerischen Vorsitz in der Arbeitsgemeinschaft der Alpenländer nutzen, die besondere Stellung der Land- und Forstwirtschaft im Alpenraum, insbesondere der Bergbauernbetriebe als Rückgrat der gesamtgesellschaftlichen Entwicklungen im Alpenraum zu verdeutlichen.

So betonte der Minister in seinem Eingangsreferat, dass der Alpenraum ein Lebens-, Wirtschafts- und Erholungs-

Il Ministro dell'Agricoltura della Baviera Josef Miller ha invitato a Füssen politici, scienziati, esperti dell'amministrazione e pragmatici per un congresso internazionale sulle prospettive dell'agricoltura e della silvicoltura nelle regioni dell'ARGE ALP, con lo scopo di esaminare le richieste che le aziende agricole e forestali della regione alpina potranno in futuro alla politica, sullo sfondo dei cambiamenti in campo economico, ecologico e sociale. Con questo invito, il Ministro Miller intendeva approfittare della presidenza bavarese della Comunità di Lavoro delle Regioni Alpine per chiarire la posizione particolare dell'agricoltura e della silvicoltura nella zona delle Alpi, soprattutto quella delle aziende agricole di montagna che sono la spina dorsale dell'evoluzione dell'intera società nella regione alpina.

Nella sua relazione introduttiva, il Ministro ha ribadito che la regione alpina è una zona di valore inestima-

to di valore insostituibile. Qui si incontra non solo una delle zone più belle d'Europa dal punto di vista paesaggistico, ma anche una delle più sensibili dal punto di vista ecologico, per cui richiede una gestione particolarmente responsabile. Il Ministro ha sottolineato che le prestazioni economiche dell'agricoltura e della silvicoltura nella regione alpina sono fondamentali importanti per la stabilità della zona, ha però contemporaneamente segnalato che

l'importanza dell'agricoltura, soprattutto in posizioni montane, va oltre l'aspetto economico. Con il mantenimento del paesaggio antropizzato i contadini contribuiscono in modo essenziale a garantire le basi economiche del turismo nella regione alpina. Attraverso una politica di prevenzione responsabile si deve garantire che queste prestazioni siano assicurate anche per il futuro. Qualche volta la UE non tiene abbastanza in consi-

V. l. n. r.: Assessor Mellarini, Provincia Trient, Landesrat Steixner, Tirolo, Staatssekretärin Tome, Slovenia, Staatsminister Miller, Bayern, Landesrat Berger, Südtirol und Landesrat Schwärzler, Vorarlberg



Da sinistra a destra: Assessore Mellarini, Provincia di Trento, Landesrat Steixner, Tirolo, Sottosegretaria di Stato Tome, Slovenia, Ministro Miller, Baviera, Assessore Berger, Alto Adige e Landesrat Schwärzler, Vorarlberg

bile come spazio vitale, economico e ricreativo, in quanto non si tratta solo di una delle zone più belle d'Europa dal punto di vista paesaggistico, ma anche di una delle più sensibili dal punto di vista ecologico, per cui richiede una gestione particolarmente responsabile. Il Ministro ha sottolineato che le prestazioni economiche dell'agricoltura e della silvicoltura nella regione alpina sono fondamentali importanti per la stabilità della zona, ha però contemporaneamente segnalato che

l'importanza dell'agricoltura, soprattutto in posizioni montane, va oltre l'aspetto economico.

Con il mantenimento del paesaggio antropizzato i contadini contribuiscono in modo essenziale a garantire le basi economiche del turismo nella regione alpina. Attraverso una politica di prevenzione responsabile si deve garantire che queste prestazioni siano assicurate anche per il futuro. Qualche volta la UE non tiene abbastanza in consi-

zu erwartenden Ausstieg aus der Milchquotenregelung ein schlüssiges Gesamtkonzept vorlege, um zu erwartende negative Auswirkungen für die Betriebe im Alpenraum abzufedern.

Die Bedeutung einer Institution, wie sie die ARGE ALP darstelle unterstrich die slowenische Staatssekretärin Branka Tome, die als Repräsentantin der gegenwärtigen Europäischen Ratspräsidentschaft zu den Teilnehmern ein Grußwort sprach. Die Situation der Berglandwirtschaft sei ihr bestens vertraut. Sie verfolge daher mit Interesse den Meinungsaustausch innerhalb der ARGE ALP-Länder.

In der sich anschließenden Expertenrunde befassten sich drei Wissenschaftler mit verschiedenen Aspekten des gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Wandels. Die Sozialwissenschaftlerin Professor Dr. Felici-

derazione le strutture e le particolari esigenze dell'agricoltura nella zona alpina. Prendendo ad esempio l'attuale politica del latte, il Ministro Miller ha spiegato quanto è importante che la Commissione Europea presenti un progetto complessivo convincente riguardo al previsto ritiro della regolamentazione delle quote latte, al fine di attutire gli effetti negativi che certamente si ripercuoteranno sulle aziende della regione alpina.

La Sottosegretaria di Stato slovena Branka Tome, in qualità di rappresentante dell'attuale Presidenza del Consiglio d'Europa, ha rivolto parole di saluto ai partecipanti, sottolineando l'importanza di un'istituzione come l'ARGE ALP e ha dichiarato di conoscere molto bene la situazione dell'agricoltura di montagna e di seguire perciò con interesse lo scambio d'opinioni nell'ambito dei Paesi dell'ARGE ALP.



*Tagungsleiter – Moderatore del convegno
Dr. Theo Weber, BayStMLF*

tas Romeiß-Stracke befasste sich in einer »Außenbetrachtung« mit der Haltung der Gesellschaft gegenüber der Landwirtschaft. Sie stellte fest, dass sich die Wertschätzung der Gesellschaft für das Landleben und die Rolle der Berglandwirtschaft deutlich zum Positiven wandle. »Die Bergbauern haben mit ihrer Leistung für eine gesunde Umwelt, für biologische Vielfalt, attraktive Gebäude und einer schönen Landschaft viel zu bieten«. Diese Stimmung gelte es für die Betroffenen aktiv zu nutzen. Die Unter-

Subito dopo, nel corso della tavola rotonda degli esperti, tre scienziati si sono occupati dei diversi aspetti del cambiamento sociale, economico ed ecologico. La dottoressa Felicitas Romeiß-Stracke, professoressa di sociologia, ha parlato, con un' «osservazione dal di fuori» dell'atteggiamento della società verso l'agricoltura ed ha riscontrato che la considerazione della società nei confronti della vita rurale e del ruolo dell'agricoltura montana ha avuto una svolta decisamente positiva. «I contadini di montagna hanno molto da offrire con le loro attività per un ambiente sano, per la molteplicità delle specie, la bellezza degli edifici e del paesaggio.» È importante che gli interessati approfittino attivamente di questo clima di apprezzamento, però il sostegno della politica non si deve concentrare solo sugli incentivi finanziari, ma piuttosto è utile spingere gli imprenditori a continuare a sviluppare il loro potenziale rivolto al futuro.

stützung der Politik dürfe sich allerdings nicht nur auf finanzielle Förderung konzentrieren. Vielmehr gelte es, die Unternehmer auch zu fordern, ihr Potenzial zukunftsorientiert weiter zu entwickeln. Professor Geremia Gios von der Universität Trient stellte aus einer neuen Studie verschiedene betriebswirtschaftliche Aspekte der Berglandwirtschaft vor. Eine finanzielle Gewichtung der Leistungen für den Erhalt der Artenvielfalt, für den Schutz von Natur und Lebensräume sowie der Beitrag zur Energieerzeugung läge im Alpenraum deutlich über dem Produktionseinkommen einschließlich der staatlichen Beihilfen. Vergleiche man dies mit der Situation von Betrieben in Mittelgebirgs- und Flachlandlagen, seien diese wesentlich besser gestellt. Daraus leitet sich die berechnete Forderung nach einer stärkeren Stützung der Berggebiete ab, so Professor Gios.

Partendo da una nuova ricerca, il professor Geremia Gios dell'Università di Trento ha presentato diversi aspetti dell'agricoltura di montagna riguardanti l'economia aziendale. Nella regione alpina l'onere finanziario delle attività per il mantenimento della molteplicità delle specie, per la tutela della natura e degli spazi vitali, come pure il contributo per la produzione di energia è nettamente superiore agli introiti per la produzione, comprese le sovvenzioni statali. Se si confronta questa situazione con quella di aziende di mezza montagna o di pianura, si nota che queste sono decisamente privilegiate. Ne consegue, secondo il professor Gios, la rivendicazione giustificata di un maggiore sostegno delle zone montane.

A Füssen si è data una particolare attenzione anche al problema del cambiamento climatico. A questo proposito il dottor Manfred Lexer, professore

Auch der Klimawandel fand in Füssen besondere Aufmerksamkeit. Professor Dr. Manfred Lexer von der Universität für Bodenkultur in Wien stellte dazu verschiedene Szenarien vor. Der Waldumbau müsse sofort und langfristig geplant werden, allerdings hänge die Dringlichkeit von Maßnahmen von verschiedenen Parametern ab, etwa der aktuellen Bestockung, der geforderten Waldfunktion und den ökonomischen Zielsetzungen der Eigentümer.

In der abschließenden politischen Diskussionsrunde der Landesräte aus Vorarlberg, Erich Schwärzler, Tirol, Anton Steixner, Südtirol, Hans Berger, Tiziano Melarini, Provinz Trient, und dem Leiter der Landwirtschaftsverwaltung aus Graubünden Aurelio Casanova, kamen die verschiedenen regionalen Handlungsansätze zur Sprache. Einig war man sich in der Notwendigkeit einer noch stärkeren politischen Unterstüt-

dell'Università per le risorse naturali di Vienna, ha presentato diversi scenari. Bisogna programmare subito ed a lunga scadenza il cambiamento forestale, però l'urgenza delle misure da prendere dipende da diversi parametri, come l'attuale stato del bosco, la funzione che esso deve svolgere e gli obiettivi economici dei proprietari.

Nel dibattito politico successivo, gli assessori Erich Schwärzler del Vorarlberg, Anton Steixner del Tirolo, Hans Berger dell'Alto Adige, Tiziano Melarini della Provincia di Trento e il capo dell'amministrazione dell'agricoltura dei Grigioni Aurelio Casanova hanno parlato dei diversi progetti regionali. Tutti erano d'accordo sulla necessità di un maggiore sostegno politico per l'agricoltura di montagna nella regione alpina, ma che solo un contributo finanziario statale non è sufficiente. Perciò l'assessore tirolese Anton Steixner, per esempio, ha sottolineato la ne-

cessità di un dialogo più efficiente con la società perché è necessario avere degli alleati al di fuori della propria categoria professionale di agricoltori. Questa posizione è stata sostenuta anche dal Ministro dello Stato bavarese Miller che, riprendendo le parole di Reinhold Messner ha ricordato che molte persone che sono favorevoli all'agricoltura non conoscono il contesto col quale deve confrontarsi l'agricoltura delle zone di montagna e che è necessario fornire informazioni in proposito. Simile anche la presa di posizione di Erich Schwärzler, che ha posto l'accento sul fatto che la società

**Weiterführende Informationen:
Per ulteriori informazioni:**

- ▶ www.landwirtschaft.bayern.de
- ▶ www.forst.bayern.de

**Bayerisches Staatsministerium
für Landwirtschaft und Forsten**
Ludwigstr. 2
D-80539 München
Tel.: +49 (89) 21 82-23 46
Mail: info@stmlf.bayern.de

zione der Berglandwirtschaft im Alpenraum. Doch staatlicher Finanztransfer alleine genüge nicht. So betonte etwa der Tiroler Landesrat Anton Steixner die Notwendigkeit eines stärkeren Dialogs mit der Gesellschaft. Schließlich brauche es Verbündete außerhalb des eigenen bäuerlichen Berufsstandes. Hier fand er Unterstützung in Staatsminister Miller, der in Anlehnung an Reinhold Messner daran erinnerte, dass viele Leute, die es mit der Landwirtschaft gut meinen die Zusammenhänge nicht kennen, mit denen sich die Landwirtschaft in den Berggebieten auseinandersetzen müsse. Hier sei Aufklärungsarbeit gefordert. Ähnlich äußerte sich Erich Schwärzler, der betonte, dass die Gesellschaft Gesundheit und Natur wolle

und die Landwirtschaft dieses Kapital in ihren Händen habe. Dies gelte es richtig einzusetzen.

Das Resümee dieser Fachtagung in Füssen: Die Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft für den Alpenraum ist unbestritten. Ohne die Arbeit der Bäuerinnen und Bauern gäbe es diese Schönheit und Vielfalt der Landschaften nicht. Angesichts gestiegener Freizeit- und Erholungswünsche der Gesellschaft gewinnt sie weiter an Bedeutung. Neben einer finanziellen Förderung durch die Politik bedarf es weiterer Maßnahmen wie Bildungsförderung und Imagepflege um den Arbeitsplatz Bergbauernhof auch in Zukunft attraktiv zu halten. In einer Füssener Erklärung wolle man nach den Worten von Landwirtschaftsminister Miller die Erkenntnisse dieser Tagung zusammenfassen und als Positionspapier in die Konferenz der Regierungschefs der ARGE ALP-Länder einbringen. ■

vuole salute e natura e che l'agricoltura ha in mano questo capitale e lo deve gestire nel modo giusto.

Il riassunto di questo congresso a Füssen: per la regione alpina, l'importanza dell'agricoltura e della silvicoltura è indiscussa. Senza il lavoro dei contadini non ci sarebbe la bellezza e molteplicità dei paesaggi. Di fronte all'aumento della richiesta di opportunità per il tempo libero da parte della società, quest'importanza aumenta. Oltre alle incentivazioni finanziarie dei politici, sono necessarie ulteriori misure come la promozione della formazione professionale e la cura dell'immagine del maso di montagna come posto di lavoro attraente anche in futuro. Secondo le parole del Ministro dell'Agricoltura Miller, si vogliono riassumere le conclusioni di questo congresso per presentarle, come presa di posizione, alla Conferenza dei Capi di Governo dei Paesi dell'ARGE ALP. ■

DIE BERGLANDWIRTSCHAFT IST FÜR DEN ALPENRAUM UNVERZICHTBAR

L'AGRICOLTURA MONTANA È INDISPENSABILE PER LA REGIONE ALPINA

Die Berglandwirtschaft ist für die Alpen und ihre Erhaltung als einzigartiger Lebensraum unverzichtbar. Das hat **Bayerns Landwirtschaftsminister Josef Miller** auf der internationalen Tagung der Arbeitsgemeinschaft der Alpenländer (ARGE ALP) vor Politikern, Wissenschaftlern und Landwirten in Füssen deutlich gemacht. «Unsere Bergbauern müssen für ihre vielfältigen Leistungen, die sie für Gesellschaft, Umwelt, Tourismus und Wirtschaft erbringen, aber auch angemessen entlohnt und honoriert werden», forderte er als stellvertretender Vorsitzender der ARGE ALP. Mit einem Bündel von gezielten Maßnahmen will der Minister dafür sorgen, dass die Berglandwirtschaft für die Bauern auch künftig attraktiv bleibt. Die bayerischen Vorschläge sollen in eine agrarpolitische Resolution einfließen, die dann bei der nächsten Konferenz der Regierungschefs im Juni unterzeichnet wird.

Nach Überzeugung des Ministers sind die Direktzahlungen der EU langfristig notwendig, um eine leistungsfähige, multifunktionale und nachhaltige Agrarproduktion sowie die attraktive Kulturlandschaft im Alpenraum zu erhalten. Unser Ziel ist es, Wertschöpfungspotenziale zu fördern und das Einkommen der Bergbauern zu verbessern», so Miller. Bayern habe immer für den Erhalt einer mengen- und preisstabilisierenden Milchmarktordnung gekämpft. Falls es dennoch zu einem Ausstieg aus der Milchquote kommt, ist nach Aussage des Ministers ein effektives und aus EU-Mitteln solide finanziertes Begleitpaket erforderlich, denn: «Sonst brechen uns die Milchstandorte in den Berg- und Grünlandgebieten oder sonstigen benachteiligten Gebieten weg. Und das wäre fatal. Schließlich trägt die landwirtschaftliche Tierhaltung entscheidend dazu bei, die Kulturlandschaft offen und für Land und Leute attraktiv zu halten.»

Darüber hinaus tritt Bayern für die Honorierung von ökologischen und landschaftlichen Leistungen der Bergbauern ein. Aufwendungen für Landschaftspflege, Schonung der natürlichen Ressourcen und Aufrechterhaltung von ländlichen Strukturen müssen laut Miller auch künftig finanziell entschädigt werden. Herkunfts- und Ursprungsbezeichnungen und ein verbessertes Marketing, z. B. durch die Entwicklung einer Dachmarke für den Alpenraum, sind seiner Meinung nach geeignete Mittel, die Wettbewerbsbedingungen für die Berglandwirtschaft zu verbessern. Um speziell Familienbetriebe im Alpenraum zu erhalten und zu stärken, schlägt der Minister vor, zusätzliche Erwerbsquellen in Bereichen zu schaffen, die eng mit der Landwirtschaft verbunden sind: in Forstwirtschaft, Tourismus und Handwerk. – Der Alpenraum ist für 13 Millionen Menschen Lebens- und Wirtschaftsraum, jährlich mehr als 50 Millionen Menschen dient er zur Erholung. ■

L'agricoltura montana è indispensabile per le Alpi e la loro preservazione come spazio vitale unico al mondo, come ha dichiarato a Füssen, davanti a politici, scienziati ed agricoltori, il **Ministro per l'Agricoltura Josef Miller** in occasione del simposio internazionale della Comunità di Lavoro delle Regioni Alpine (ARGE ALP). In qualità di vicepresidente dell'ARGE ALP ha ribadito «I nostri agricoltori di montagna devono però venire anche ricompensati e retribuiti equamente per le loro molteplici prestazioni a favore della società, della natura, del turismo e dell'economia». Con una serie di misure mirate, il Ministro si impegnerà affinché anche in futuro l'agricoltura di montagna rimanga attraente per i contadini. Le proposte bavaresi devono affluire in una risoluzione di politica agraria che verrà poi firmata nel corso della prossima conferenza dei Capi di Governo in giugno.

scadenza per mantenere da una parte una produzione agricola efficiente, multifunzionale e stabile e dall'altra l'attrattiva del paesaggio antropizzato della regione alpina. «Miriamo a incentivare i potenziali di sviluppo economico e migliorare il reddito dei contadini di montagna» dichiara Miller, e aggiunge che la Baviera ha sempre lottato per ottenere un ordinamento per il mercato del latte che stabilizzi quantità e prezzi. Se si dovessero tuttavia ritirare le quote latte, sarebbe necessario – secondo il Ministro – un pacchetto aggiuntivo efficiente finanziato solidamente da fondi europei, perché «altrimenti crollano le aziende produttrici di latte in zone montane e coltivate a prato o in altre zone svantaggiate. E ciò sarebbe fatale, in quanto l'allevamento agricolo di animali contribuisce in modo decisivo a mantenere il paesaggio antropizzato e a renderlo attraente per tutti».

ne per le loro prestazioni per l'ecologia e il mantenimento della cultura tipica della regione. Le spese per la cura del paesaggio e delle risorse naturali e per il mantenimento delle strutture rurali si devono risarcire finanziariamente anche in futuro, come dichiara Miller. Mezzi adatti per migliorare la possibilità di concorrenza dell'agricoltura montana sono, secondo il Ministro, denominazioni di provenienza e di origine e un marketing migliorato, per esempio attraverso la creazione di un marchio comune per la regione alpina. Per mantenere e rafforzare soprattutto le aziende a conduzione familiare della regione alpina, il Ministro propone di creare nuove fonti di reddito in settori strettamente collegati all'agricoltura: la silvicoltura, il turismo e l'artigianato. – Nella regione alpina vivono e lavorano 13 milioni di persone e ogni anno altri 50 milioni vi trovano ristoro. ■

Il ministro è convinto che i contributi diretti della UE siano necessari a lunga

Inoltre la Baviera si impegna affinché i contadini ottengano una retribuizio-

WALDBEWIRTSCHAFTUNG IM KLIMAWANDEL LA SILVICOLTURA NEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) der UNO sieht es im kürzlich veröffentlichten neuen Klimabericht als hoch wahrscheinlich an, dass sich das Klima in den kommenden Jahrzehnten bedingt durch das vom Menschen verursachte Ansteigen der Treibhausgase in der Atmosphäre verändern wird.

Waldökosysteme sind von derartigen klimatischen Veränderungen besonders betroffen. Während landwirtschaftliche Produktionssysteme rasch genug angepasst werden könnten, ist dies in der Waldbewirtschaftung unmöglich. Hauptgründe dafür sind lange Produktionszyklen, die Geschwindigkeit mit welcher die prognostizierte Klimaänderung voranschreiten könnte und die meist lange Vorlaufzeit von Waldbaumaßnahmen bis zum Wirksamwerden. Drastische Umweltveränderungen in nur wenigen Jahrzehnten machen eine

natürliche Anpassung über genetische Prozesse oder natürliche Migration von Baumarten de facto unmöglich. Bildlich ausgedrückt wird ein Keimling von heute im Baumholzstadium deutlich geänderte Umweltbedingungen vorfinden.

Zur Abschätzung der standortsökologischen Auswirkungen einer möglichen Klimaänderung auf Wälder und deren Bewirtschaftung werden Prognoseinstrumente benötigt. Waldökosystemmodelle werden im Klimawandel zu unverzichtbaren Hilfsmitteln für die Waldbauplanung. So wurde z. B. mit dem Simulationsmodell PICUS flächendeckend für Österreich auf Basis des Stichprobennetzes der Österreichischen Waldinventur eine erste Abschätzung von Folgen einer Klimaveränderung durchgeführt. Die Studie demonstriert, dass schon eine als relativ gering eingestufte und oftmals als Minimalziel der Klimaschutzpolitik definierte Temperatur-

erhöhung von +2°C zu drastischen Auswirkungen auf das ökologische Potenzial eines Standortes und die Ökosystemdynamik führen kann. Dabei zeigte sich, dass schon eine Temperaturerhöhung von ca. +2°C bei gleichzeitiger Abnahme der Sommerniederschläge um 15% zu einer Veränderung der potenziell natürlichen Waldgesellschaft (PNWG) auf über 70% der simulierten Waldinventurpunkte im produktiven Hochwald zur Folge hatte. Die Studie zeigte ein deutliches Ansteigen des Anteils an Buchenwaldtypen. Auch Eichenwälder gewinnen unter Klimaänderung relativ zu anderen Waldgesellschaften an Konkurrenzkraft, während die montanen fichtendominierten Waldgesellschaften an Konkurrenzkraft verlieren. Die Ergebnisse einer weiteren Simulationsstudie zu exemplarisch ausgewählten Störungsfaktoren lassen erwarten, dass im Verlauf des 21. Jahrhunderts die Schäden durch Fichten-

Il nuovo rapporto sul clima, pubblicato di recente dall' IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) dell'ONU, tratta dell'alta probabilità che nei prossimi decenni il clima cambi per l'aumento nell'atmosfera dei gas a effetto serra causati dall'uomo.

Gli ecosistemi boschivi sono particolarmente colpiti da tali cambiamenti climatici. Mentre i sistemi di produzione agricola possono venire adattati abbastanza velocemente, ciò è impossibile nella silvicoltura. Le ragioni principali di questo fatto sono i lunghi cicli di produzione, la velocità con la quale potrebbe progredire il cambiamento climatico pronosticato e il periodo generalmente lungo che passa dalla presa di misure in campo forestale fino agli effetti desiderati. Cambiamenti drastici in solo pochi decenni rendono praticamente impossibili sia un adattamento naturale basato su processi genetici che una migrazione naturale di specie arbo-

ree. Per fare un esempio pratico: un germoglio di oggi troverà, quando sarà un albero maturo, condizioni ambientali nettamente diverse da quelle odierne.

Per valutare le ripercussioni ecologiche locali di un possibile cambiamento climatico su boschi e silvicoltura sono necessari strumenti di prognosi. Per pianificare la silvicoltura in tempi di cambiamento climatico è indispensabile l'impiego di modelli di ecosistemi boschivi. Per esempio con il modello di simulazione PINCUS è stato svolto un primo monitoraggio capillare per l'Austria sulla base del campionamento dell'inventario forestale austriaco, per valutare le conseguenze di un cambiamento climatico. Lo studio dimostra che già un aumento di +2°C, che viene considerato relativamente piccolo e spesso viene definito dalla politica climatica come traguardo minimo da raggiungere, può portare a conseguenze drastiche per il potenziale ecologico di un luogo e per

la dinamica di un ecosistema. Nel corso di questo studio si dimostrò anche che già un aumento di temperatura di circa +2°C in connessione alla contemporanea riduzione del 15% delle precipitazioni estive produce un cambiamento della potenziale tipologia boschiva naturale (PNWG = Potenzialmente naturale Waldgesellschaft) di più del 70% nella fustaia produttiva dei campioni simulati dell'inventario boschivo. Lo studio ha registrato un sensibile aumento delle faggete. Con un cambiamento climatico, anche i querceti aumentano la loro possibilità di concorrenza nei confronti di altre tipologie boschive, mentre la perdono le tipologie boschive montane dominate dall'abete rosso. I risultati di un altro studio in simulazione riguardante fattori di disturbo scelti a esempio, fanno prevedere che nel corso del 21. secolo aumenteranno fortemente i danni provocati dal bostrico dell'abete rosso, soprattutto in boschi montani di abete rosso, nei quali fino ad ora non se



Prof. Dr. Manfred J. Lexer

borkenkäfer stark zunehmen, insbesondere in montanen Fichtenwäldern, in denen bisher keine Schäden durch Borkenkäfer bekannt sind. Mit einem statischen Baumarteneignungsmodell wird am Beispiel von Österreich gezeigt, wie sich klimatische Veränderungen auf die Stressbelastung von Baumarten auswirken können. Am Beispiel der Fichte (*Picea abies* (L.) karst.) wird aufgezeigt, wie wichtig die Berücksichtigung von Störfaktoren bei der Abschätzung von Klimawandelfolgen ist.

ne erano riscontrati. Prendendo ad esempio l'Austria, con un modello di adattamento delle diverse specie arboree si dimostra come i cambiamenti climatici si possano ripercuotere come fattori di stress su diverse specie di alberi. Con l'esempio dell'abete rosso (*Picea abies* (L.) karst.) si dimostra come sia importante prendere in esame, nel monitoraggio delle conseguenze del cambiamento del clima, i fattori disturbanti.

Le strategie da adottare nel settore della silvicoltura procureranno, per le conseguenze ormai inevitabili del cambiamento climatico, tanto un adeguamento attivo dei boschi attraverso misure forestali, quanto un adeguamento dei selvicoltori (per es. grande volatilità dei prezzi del legno a causa di calamità sopraregionali, maggiore difficoltà nella pianificazione di misure per l'utilizzo, cambiamento delle possibilità di trasporto nei mesi invernali) e della società (per es. aumento

Adaptionsstrategien im Forstsektor werden sowohl die aktive Anpassung von Wäldern durch Waldbaumaßnahmen als auch die Anpassung der BewirtschafteterInnen (z. B. hohe Volatilität von Holzpreisen durch häufige überregionale Kalamitäten, geringere Planbarkeit von Nutzungsmaßnahmen, geänderte Abfuhrmöglichkeiten im Winterhalbjahr) und der Gesellschaft (z. B. vermehrt notwendige teure technische Schutzmaßnahmen im Schutzwaldbereich) an die nicht mehr verhinderbaren Konsequenzen einer Klimaänderung umfassen. Am Beispiel eines Forstbetriebes werden anhand der Ergebnisse einer Simulationsstudie positive und mögliche negative Konsequenzen von Anpassungsmaßnahmen diskutiert.

Zusammenfassend wird aus dem Beitrag gefolgert:

◆ **Die ökologischen Auswirkungen** auf den Wald werden **deutlich**, mancher-

della necessità di costosi interventi tecnici per la salvaguardia delle zone di bosco tutelato). Prendendo ad esempio un'azienda forestale, grazie ai risultati di uno studio in simulazione, si discuteranno le conseguenze positive e le possibili conseguenze negative di misure di adeguamento.

Riassumendo se ne deduce che:

◆ **Le ripercussioni ecologiche** in campo forestale saranno **evidenti**, in qualche luogo **drastiche**.

◆ **L'urgenza di misure d'adeguamento** dipende dallo stato attuale del bosco e dalle funzioni che esso deve svolgere e dalle preferenze del proprietario (= vulnerabilità).

◆ **In caso di alto grado di vulnerabilità** è **necessario un adeguamento al momento giusto**, per mantenere durevolmente le funzioni del bosco.

orts **drastisch** sein.

◆ **Die Dringlichkeit von Anpassungsmaßnahmen** hängt von aktueller Bestockung und geforderten Waldfunktion(en) und Präferenzen des Eigentümers ab (= Vulnerabilität).

◆ **Bei hoher Vulnerabilität ist zeitgerechte Anpassung notwendig**, um Waldfunktionen nachhaltig zu erfüllen.

◆ **Eine Notwendigkeit ist die Reduktion zusätzlicher Stressfaktoren** als Voraussetzung für erfolgreiche Anpassungsmaßnahmen (z. B. angepasster Wildstand).

◆ **Eine adäquate Waldbauplanung** muss den Aspekt »**Chancen und Risiken durch Klimawandel**« beinhalten!

◆ **Eine fundierte Ausbildung ist Grundvoraussetzung** für erfolgreiche Waldwirtschaft im Klimawandel. ■

Weiterführende Informationen:
Per ulteriori informazioni:

◆ www.wabo.boku.ac.at/wald-klimawandel.html

Ansprechpartner – Contatti:

A.o. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Manfred J. Lexer
Institut für Waldbau, Department für Wald- und Bodenwissenschaften
Universität für Bodenkultur Wien
Peter-Jordan-Str. 82

A-1190 Wien

Mail: mj.lexer@boku.ac.at

◆ **È necessaria la riduzione di ulteriori fattori di stress** come premessa per misure di adeguamento efficienti (per es. adeguamento della selvaggina).

◆ **Un'adeguata pianificazione forestale** deve comprendere l'aspetto »**Opportunità e rischi con il cambiamento climatico**«!

◆ **Una solida preparazione professionale** è **premessa fondamentale** per una silvicoltura di successo nel cambiamento climatico. ■

Die Arbeitsgemeinschaft Alpenländer (ARGE ALP) umfasst die Regionen, Kantone und Länder Bayern, Graubünden, Lombardei, Salzburg, St. Gallen, Südtirol, Tessin, Tirol, Trentino, Vorarlberg. Als erste grenzüberschreitende Vereinigung von Regionen ebnete sie den Weg für ein neues Selbstbewusstsein der Regionen in Europa. Seit ihrer Gründung

1972 setzen sich die Mitglieder für eine nachhaltige Entwicklung ihrer alpinen Heimat ein. Der Vorsitz wechselt jährlich. Bayern hat im Juni 2007 für ein Jahr den Vorsitz übernommen.

Informationen zu politischen Resolutionen und aktuellen Projekten unter:
www.argealp.org

La Comunità di Lavoro delle Regioni Alpine (ARGE ALP) comprende le Regioni, i Cantoni e i «Länder»: Baviera, Grigioni, Lombardia, Salisburgo, San Gallo, Alto Adige, Ticino, Tirol, Trentino e Vorarlberg. Come prima associazione transfrontaliera di regioni, essa ha reso possibile la nascita di una nuova consapevolezza

delle Regioni d'Europa. Dalla sua fondazione nel 1972, i suoi membri s'impegnano per un continuo sviluppo della loro patria alpina. La presidenza cambia ogni anno. Nel giugno 2007 la Baviera ne ha assunto la presidenza per un anno.

Per informazioni su decisioni politiche e progetti attuali: **www.argealp.org**

Kontakt – Contatti:

Geschäftsstelle ARGE ALP · Amt der Tiroler Landesregierung
A-6020 Innsbruck · Tel. +43 (0) 512-508-23 40
Mail: info@argealp.org · www.argealp.org

Text der Dokumentation – Testo della documentazione:

Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten,
Prof. Dr. Manfred J. Lexer, BOKU Wien – Vienna

Herausgeber – Editore:

Bayerische Staatskanzlei · Öffentlichkeitsarbeit
Franz-Josef-Strauß-Ring 1 · D-80539 München



Arbeitsgemeinschaft Alpenländer
Comunità di Lavoro delle Regioni Alpine