

## Kolloquium zur Verabschiedung von Prof. Dr. AXEL ROEDER

# Forstliche Forschung – Grundlage einer zukunftsfähigen Forstwirtschaft

Nahezu 20 Jahre leitete Prof. Dr. AXEL ROEDER die Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (FAWF, bis 2000 FVA) des Landes Rheinland-Pfalz. In einem Kolloquium anlässlich seiner Verabschiedung in den Ruhestand (s. AFZ-DerWald Nr. 1/2007 S.37) am 8. Dezember 2006 in Trippstadt blickte man nicht nur auf das bisher Geleistete zurück, sondern diskutierte vor allem die zukünftige Ausrichtung der forstlichen Forschung.

### Anforderungen der Politik an die Ressortforschung

Die rheinland-pfälzische Ministerin für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz, MARGIT CONRAD, bezeichnete in einer Grundsatzzrede die demographische Entwicklung, die zukünftige Verfügbarkeit von Energie und den Klimawandel als die wesentlichen Herausforderungen der Gesellschaft. Antworten hierzu erwartet die Politik von einer Ressortforschungsanstalt wie z.B. der FAWF.

Die mit der demographischen Entwicklung einhergehenden Veränderungen in den Bevölkerungsstrukturen stelle insbesondere auch weniger dicht besiedelte Landstriche vor große Probleme, zu deren Lösung die Forstwirtschaft beitragen müsse. Als Gebot der Generationengerechtigkeit müsse die Forstwirtschaft mit weniger öffentlichen Mitteln auskommen. „Die Forstwirtschaft wird sich daher noch stärker wirtschaftlichen Herausforderungen stellen müssen“, sagte CONRAD.

Der Energiehunger der Welt sei dramatisch und werde angesichts der rasch wachsenden Ökonomien vor allem in China und Indien weiter ansteigen. Hierbei werde die Bedeutung von alternativen, nachwachsenden Rohstoffen zunehmen. CONRAD zeigte sich überzeugt, dass die positive Entwicklung der letzten Jahre für den Rohstoff Holz langfristig anhaltend und nachhaltig sei.

Auch bei der Klimafrage spiele der Rohstoff Holz eine Rolle. Mit ihm allein werde man aber die Probleme nicht lösen können. Viel mehr komme es darauf an, diesen Rohstoff noch effizienter zu verwenden und die technischen Einsatzmöglichkeiten weiter zu entwickeln. Der Druck auf die Bereit-

stellung des Rohstoffs Holz müsse mit den Prinzipien der Nachhaltigkeit vereinbar werden. Die Nachhaltigkeit sei dabei stets in der Integration des Dreiecks aus Ökologie, Ökonomie und Gemeinwohl zu ver-



M. CONRAD: „Wir brauchen die Forschungsanstalt in Trippstadt auch in Zukunft.“

hen. Angesichts dieser Herausforderungen, so die Ministerin, müsse auch die Ächtung der Nadelwälder hinterfragt werden.

Die Forschung müsse sich vornehmlich mit diesen Fragestellungen befassen. Sie dürfe dabei keineswegs nur die Probleme beschreiben. Die Forschung solle darstellen, „wie die ertragsreichen Wälder der Zukunft, die Stabilität bedeuten, die einem vernünftigen Artenschutz und der Multifunktionalität gerecht werden“, gestaltet werden können. Die Forschung müsse sich auch umfassend mit den Klimaverän-

derungen und ihren Auswirkungen auf das Ökosystem, die Artenvielfalt und den Naturhaushalt insgesamt auseinandersetzen. Auch wenn man bereits viel über die Wirkung von Schadstoffen in den Ökosystemen wisse, sei eine kontinuierliche Weiterführung der langfristigen Untersuchungen auf diesem Gebiet notwendig. Zukunftsträchtige Forschungsfelder seien, so CONRAD, auch die Weiterentwicklung moderner Einsatzmöglichkeiten von Holz z.B. als Flüssigholz oder als Thermoholz, und die Unterstützung der Erschließung neuer Produkte z.B. in den Bereichen Tourismus und Gesundheit.

Wie dies in Trippstadt vorbildlich geschehe, müsse die Forschung in einem Netzwerk arbeiten, national wie international. Auch müsse die Forschung weit über das System Wald hinaus denken. Beispiele hierzu seien das interdisziplinäre Projekt zur Eindämmung von Hochwassergefahren in den Entstehungsgebieten oder die Clusterstudie Forst/Holz/Papier.

Die Forschungsanstalt in Trippstadt habe sich, so Ministerin CONRAD, in all diese die Gesellschaft so drückenden Fragen hervorragend eingearbeitet. Sie sei ein kompetenter Dienstleister, der auch in Zukunft zur wissenschaftlichen Fundierung forstpolitischen Handelns gebraucht werde.

### Grenzüberschreitende Zusammenarbeit

JEAN-JACQUES ERASMY, Leiter der Verwaltung der Wasser- und Forstwirtschaft (Administration des Eaux et Forêts) des Großherzogtums Luxemburg, stellte seinen Beitrag unter das Thema „Grenzüberschreitende Zusammenarbeit für den Wald der Zukunft“.

Das Aufgabengebiet der luxemburgischen Forstverwaltung umfasse nicht nur die Bewirtschaftung des Waldes, sondern auch den Naturschutz und die Jagd. Grenzüberschreitende Kontakte pflege sie vor allem zu den angrenzenden Regionen Wallonien (Belgien), Lothringen (Frankreich), dem Saarland und zu Rheinland-Pfalz. Gemeinsamkeiten zur deutschen Forstwirtschaft bestünden in der naturnahen Be-

wirtschaftung der stark durch menschliche Aktivitäten geprägten Wälder, der Wert-schätzung des Holzes, das auch zukünftig ein bedeutsamer Rohstofflieferant sei und in der grenzüberschreitenden Emissionsbe-lastung der Wälder. Unterschiede gebe es beim Betretungsrecht, das in Luxemburg wie im benachbarten Frankreich einge-schränkt sei, in der Jagdgesetzgebung (Bürgerjagd statt Reviersystem) und beim Holzverkauf.

In Luxemburg, so ERASMY, spiele der Wald eine herausragende Rolle als Erholungs-raum und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Daher sollen 5 % der Waldfläche Luxemburgs als Bannwald ausgeschieden



J.-J. ERASMY: „Forstsektor muss sich stärker in die gesellschaftlichen Diskussionen einmischen.“

werden. Auf dem Rest der Waldfläche erfolge eine naturnahe Waldwirtschaft mit einer Betonung auf der Erhaltung alter Laubwälder auch als Lebensraum für bedrohte Tierarten wie Schwarzstorch, Schwarzspecht und Bechsteinfledermaus. Das Ziel, strukturreiche Wälder mit einem merklichen Anteil von Buntlaubhölzern aufzubauen, sei allerdings durch unerträglich hohe Wilddichten gefährdet. „Dieses wichtige Feld haben wir Forstleute priva-ten Jägern überlassen“, sagte ERASMY.

Er forderte, dass sich der Forstsektor ins-gesamt stärker als bislang in gesellschaft-liche Diskussionen einmischen müsse. Die Leistungen der Forstwirtschaft für die Ge-sellschaft würden nur unzureichend hono-riert. Dabei könne zum Beispiel der luxem-burgische Wald 10 % des Wärmebedarfs (ohne Transport und Industrie) liefern, ohne gewaltige Finanzzuführung wie bei der Windenergie und ohne beträchtliche Dün-gergaben wie bei der landwirtschaftlichen Biomasseerzeugung.

Mit der rheinland-pfälzischen Forschungs-anstalt würden gemeinsame Projekte wie z.B. die Untersuchung der Buchenkomplex-krankheit und Generhaltungsmaßnahmen für gefährdete Waldbaumarten durchge-führt. Vorbildlich sei hier, dass nicht nur theoretisch geforscht werde, sondern auch konkrete Schritte im Gelände folgen.

Für den Wald der Zukunft müsse, so ERASMY, die europäische Zusammenarbeit im Rahmen der MCPFE (Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe; Mi-nisterkonferenz zum Schutz des Waldes in Europa) und des EU-Forst-Aktionsplans noch verstärkt und die grenzüberschreiten-de Forschung intensiviert werden.

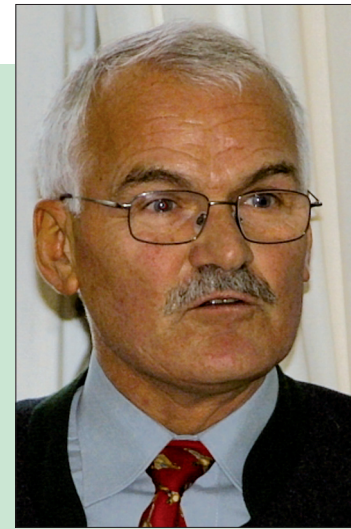
### Langfristigkeit forstlicher Forschung

Prof. Dr. TEJA PREUHSLER von der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft hob in seinem Beitrag die Notwendigkeit der Stetigkeit und Langfristigkeit der forstlichen Forschung als Grundlage einer nachhaltigen Bewirtschaftung des Waldes hervor. Mehr denn je gehe es heute dar-um, die Stabilität der Wälder und ihre vielfältigen Funktionen zu gewährleisten. Die Bewirtschaftung der Wälder nach un-serem heutigen Nachhaltigkeitsverständnis setze weit vorausschauendes Planen und eine umfassende Kenntnis der ökosystema-ren Zusammenhänge, der ökonomischen Möglichkeiten und der sozialen Verpflichtungen unter heutigen und künftig wahr-scheinlichen Bedingungen voraus. Daraus würden sich die besonderen Rahmenbe-dingungen für die Langfristigkeit der forstlichen Forschung ergeben, mit einer notwendigen Kontinuität über mehrere Forschergenerationen. Als Beispiel für den langen Atem der forstlichen Forschung führte PREUHSLER eine ertragskundliche Ei-chenversuchsfläche im Pfälzerwald an, die bereits 1872 in einem Bestandesalter von 49 Jahren angelegt und dann 130 Jahre be-treut worden sei.

Wälder seien hervorragende Indika-toren für Änderungen der Umweltbe-dingungen. Das forstliche Umweltmoni-toring belege sehr deutlich, dass sich die Umweltbedingungen ändern. Dies gelte für Luftschadstoffe, wie die Abnahme der Schwefeleinträge belege, und auch für die Witterung, wie die höheren Tempera-turen und die Häufigkeit von Trockenheit im Sommer zeige. Aber auch der Wald ändere sich. So seien steigende Zuwächse und zunehmende Bestandesvorräte, durch Luftschadstoffe und Trockenheit veränderte Stoffflüsse, erhöhte Risiken von Stick-stoffsättigung sowie zunehmende Schäden

durch Waldbrand, Sturm und Borkenkäfer zu beobachten.

Die Ansprüche der Gesellschaft an den Wald nähmen ständig zu. Dies gelte nicht nur für die Nachfrage nach Holz, sondern auch für viele andere Waldfunktionen bis hin zum Hochwasser- und Klimaschutz. Eine moderne forstliche Forschung müsse sich den gestiegenen gesellschaftlichen An-forderungen stellen. Sie müsse ökologisch, ökonomisch und gesellschaftlich integrativ sein, sich moderner Technologien bedie-



T. PREUHSLER: „Wir müssen rechtzeitig erken-nen, was in unseren Waldökosystemen abläuft.“

nen, sowohl regional, um Besonderheiten zu erfassen, als auch überregional ausge-richtet sein. Erforderlich seien umfassende Kooperationen zwischen Versuchsanstalten und Universitäten und mit benachbarten „nützlichen“ Disziplinen. Die forstliche Forschung müsse eng mit der praktischen Waldbewirtschaftung zusammenarbeiten, um rechtzeitig zu erkennen, was in den Ökosystemen ablaufe und wie wir auf diese Abläufe reagieren müssten. Verstärktes Augenmerk müsse auf eine kundenorientiert differenzierte, zeitnahe Wissensvermittlung und die praktische Umsetzung der Erkennt-nisse gelegt werden. Dies laufe allerdings in Rheinland-Pfalz bereits vorbildlich.

Die Forschungslandschaft sei kaum mehr überschaubar. Zunehmende Probleme sehe er vor allem bei langfristigen Projekten in der Knappheit von Geld und Personal. Auch sei der Aufwand für Projektanträge und die Mittelakquisition bei unklarer Erfolgsaussicht meist gewaltig. Dies gelte insbesondere für die Großprojekte, wie sie von den Fördermittelgebern heute meist angestrebt werden.

Für das Fortbestehen des Waldes sehe er nicht schwarz, sagte PREUHSLER. Allerdings

sollten die Menschen in ihrem eigenen Überlebensinteresse die Umweltbedingungen so beeinflussen, dass sie damit zu-rechtkämen.

### Folgerungen aus der Waldbauforschung

Prof. em. Dr. JÜRGEN HUSS, bis 2005 Ordinarius des Freiburger Waldbau-Instituts, leitete aus den Befunden einer langfristigen Forschungs Kooperation mit der Trippstädter Forschungsanstalt Folgerungen für den Waldbau in Rheinland-Pfalz ab.

Versuche im Bereich Fichtenproduktion hätten ergeben, dass ohne Pflege, alleine über Differenzierung, eine ausreichende Einzelbaumförderung nicht möglich sei. Über eine frühzeitige Z-Baum-Auswahl und konsequente Freistellung lasse sich



J. Huss: „Anspruchsvoller Waldbau ist nicht zum Nulltarif möglich.“

die Produktionszeit drastisch herabsetzen. Bei Naturverjüngung sei eine Vereinzelung dichter Jungwuchsgruppen nötig. Weiter untersucht werden müsse, so Huss, wie hoch die Fichtenanteile auf instabilen Böden sein dürften.

Sukzessionsuntersuchungen auf Sturm-schadensflächen im Hunsrück hätten gezeigt, dass die Ansamung neuer Bäume kaum abzuschätzen sei, häufig ein nicht zielgerechtes Baumartenspektrum ergäbe und meist ein hoher Pflegeaufwand ent-stünde. Die Prämisse „die Natur macht es am besten“ stimme häufig offenbar nicht.

Bei Versuchen mit Vorwäldern hätten auf dem Hunsrück-Standort nur Birken überzeugt. Zudem ließen sich diese ent-gegen früherer Meinungen problemlos pflanzen. Denkbar sei eine energetische

Nutzung, aber möglicherweise auch die Nutzung einzelner Birken als Wertholz.

Entgegen früheren Annahmen habe auf dem untersuchten Hunsrückstandort der gleichzeitige Aufwuchs von Eichen mit weit-ständig gepflanzten Birken überzeugt. Bei Begründung unter Schirm sei eine baldige Auflichtung nötig; zudem litten hier die Eichen besonders stark unter Wildverbiss.

Versuche zur Einbringung von Buche, Tanne und Eiche mittels Saat und Pflanzung in Fichtenaltbestände hätten sehr wider-sprüchliche Keim- und Anwuchsergeb-nisse auf den untersuchten Hunsrückstand-orten ergeben. Hierbei spielten offenbar auch Mäuse und Wild eine erhebliche Rolle. Auch bei den Schattbaumarten Buche und Tanne seien erhebliche Auflichtungen notwendig. Eine Saatplatz- oder Pflanz-lochkalkung wirke sich sehr vorteilhaft auf Keimung, Aufwuchs und auch auf die Hö-henentwicklung aus.

„Ein anspruchsvoller Waldbau ist nicht zum Nulltarif möglich“, resümierte Huss. Auch müsse qualifiziertes Personal aus-reichend verfügbar sein. Eine „Entfeinerung der Qualitätsstandards“ sei seines Erachtens im Waldbau sehr problematisch. Durch sein ganzes Berufsleben habe sich das Problem der Bedrohung waldbaulicher Ziele durch zu hohe Wildbestände gezogen. Das Verbot des Zaunbaues im öffentlichen Wald in Rheinland-Pfalz sollte nochmals überdacht werden. Sonst sehe er langfristig die Gefahr von schwindenden Eichenanteilen. Eine weitere grundlegende und zunehmende Gefahr sieht Huss in Pflanzenmaterial zweifelhafter Güte, das durch die Freizügigkeit des europäischen Warenaustauschs auf den Markt gelangt. Hier sei große Wach-samkeit nötig.

Insgesamt habe sich die Forschungs-kooperation zwischen der FAWF und dem Waldbauinstitut sehr bewährt. Sie erhalte dem Universitätsinstitut den Praxisbezug, erlaube eine Grundlagen-vertiefende Be-arbeitung mithilfe von Dissertationen und Studienabschlussarbeiten und sei eine gute Basis für die Aus- und Forstbildung.

### Laudatio

In der Laudatio hob Prof. Dr. GERHARD OESTEN, Direktor des Freiburger Instituts für Forstökonomie, hervor, dass sich die FAWF unter der Leitung von Prof. Dr. AXEL ROEDER zu einer sehr leistungsfähigen Forschungs-einrichtung entwickelt habe. Es sei beeindruckend, so OESTEN, welcher Output pro Person in den letzten Jahren hier geleistet worden sei. Die Forschungsanstalt habe ein sehr klares Forschungsprofil und ver-netze sich dort, wo sie für die Antworten

im Rahmen der wissenschaftlichen Politik-beratung weitere Kompetenz von außen brauche.

Die Berufung von AXEL ROEDER zum Lei-ter der FAWF bezeichnete OESTEN als einen „Glücksfall für Rheinland-Pfalz“. ROEDER sei nicht nur ein ausgezeichneter Forst-wirtschaftler mit außergewöhnlich breiter Kompetenz, sondern auch ein an prak-tischer Umsetzung höchst interessierter Wissenschaftler mit reicher forstpraktischer Erfahrung. Er habe stets den Nutzen und die Effektivität des Einsatzes der knappen Ressourcen für die Beantwortung drän-gender Fragen der praktischen Forstwirt-



G. OESTEN: „Die Entwicklung der rheinland-pfälzischen Forschungsanstalt ist eine Erfolgs-story.“

schaft und der Forst- und Umweltpolitik im Auge gehabt. In diesem Sinne habe er klug und weitsichtig die Aufgabenfelder der Forschungsanstalt z.B. in den Bereichen Waldlandschaftsökologie und Wildökologie erweitert.

Um die anstehenden Fragen wissen-schaftlich seriös beantworten zu können, habe ROEDER strategisch angelegte Koope-rationen und Netzwerke mit anderen For-schungseinrichtungen geknüpft. Sein mehr als 30 Jahre umfassendes Engagement in der IUFRO, auch in Führungsgremien und in den EU-COST-actions habe wesentlich dazu beigetragen, dass die Forschungs-anstalt in internationalen Zusammenhängen arbeiten könne und ein hochangesehener Partner sei. OESTEN wünschte sich, dass AXEL ROEDER auch weiterhin für die Lehre an der Universität Freiburg zur Verfügung stehe.

**Joachim Block**

*J. Block leitet die Abteilung Waldschutz der For-schungsanstalt für Waldökologie und Forstwirt-schaft des Landes Rheinland-Pfalz.*