Forschung Österreich – im europäischen Umfeld

Research in Austria – in the European framework

La recherche sur le bois en Autriche – dans son environnement européen

Martin Greimel
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
Wien, Österreich

Forschung Österreich – im europäischen Umfeld

1. Einleitung

Der Sektor Forst Holz Papier ist in Österreich mit rund 280.000 Beschäftigten einer der wichtigsten Arbeitgeber, vor allem in ländlichen Regionen. Er erzielt einen Produktionswert von rund 10 Mrd. Euro und erwirtschaftete dabei 2009 einen Exportüberschuss in der Höhe von 3,08 Mrd. Euro. Die Branche generiert viele Innovationen und deckt ein sehr breites thematisches Feld von Forst über Sägeindustrie, Papier, Platte, Holzbau bis hin zum Möbelbau ab. Der Sektor hat also in Österreich eine hohe Bedeutung und die Forschungsleistung dient im hohem Maße der Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit.
Ein Blick in die Vergangenheit zeigt aber, dass der Sektor stark fragmentiert war und zum Teil noch heute ist. Dies führte auch zu nicht optimal abgestimmten Aktivitäten in der Forschung. Um die Nachteile dieser historischen Fragmentierung zu beseitigen hat sich 2005 der Sektor zu einer Kooperationsplattform Forst-Holz-Papier (FHP) zusammengeschlossen. Die FHP hat Forschung zu einem zentralen Element ihrer Tätigkeit gewählt und einen eigenen Arbeitskreis dazu eingerichtet. Dieser Arbeitskreis arbeitet sehr eng mit der National Support Group Austria der Forest based Sector Technology Platform zusammen. Gemeinsam ist es 2008 - getragen von einem breiten Stakeholderprozess in dem alle relevanten Forschungsinstitutionen sowie die Industrie und die Ministerien involviert waren – gelungen die „Nationale Forschungsagenda für den waldbasierten Sektor in Österreich" zu erarbeiten.
Die Nationale Forschungsagenda bringt die Herausforderungen und Aufgaben der einzelnen Wertschöpfungsketten auf den Punkt und definiert so die für Österreich relevanten Forschungsthemen für den waldbasierten Sektor. Somit ist es möglich, Forschung zu strukturieren, zu kanalisieren und zu koordinieren, Doppelgleisigkeiten zu vermeiden und die Forschungsvorhaben des waldbasierten Sektors in Österreich in die europäische Forschungspolitik einfließen zu lassen. Die wichtigsten strategischen Forschungsziele des waldbasierten Sektors sind:

- Entwicklung innovativer Produkte für sich verändernde Märkte
- Entwicklung neuer material- und energiesparender Herstellungsprozesse
- Sicherstellung der nachhaltigen Rohstoffversorgung für alle Wertschöpfungsketten
- Nachhaltige und multifunktionale Bewirtschaftung der Wälder auch in Hinblick auf seine gesellschaftspolitische Bedeutung

Die Umsetzung der in der nationalen Forschungsagenda formulierten Ziele muss durch entsprechende Forschungsprojekte geschehen. Ein Großteil der Forschungsprojekte wird privat, durch die beteiligten Wirtschaftssektoren finanziert. Da jedoch die Entwicklung des waldbasierten Sektors in Österreich von hohem öffentlichem Interesse ist, wird ein beträchtlicher Teil der Forschungsprojekte auch durch die öffentliche Hand mitfinanziert.

Der Stellenwert der Forschung ist in Österreich in jüngster Vergangenheit verstärkt erkannt worden. Diese Erkenntnis hat sich in der Erhöhung des Forschungsanteils am BIP innerhalb des letzten Jahrzehntes von 2,2% auf 2,8% niedergeschlagen. Ausserdem liegt Österreich im Innovation Union Scoreboard an 7. Stelle. In der 2011 veröffentlichten „Österreichischen Strategie für Forschung, Technologie und Entwicklung (FTI)" hat die Bundesregierung sogar eine mittelfristige Steigerung auf 3,76% angepeilt. Auch der waldbasierte Sektor hat davon gut profitiert, obwohl es ihm - im Gegensatz zu anderen europäischen Ländern (Deutschland, Finnland, Schweden, Schweiz) in denen es ebenfalls einen starken Sektor Wald gibt - nicht gelungen ist die öffentliche Hand von einem spezifischen nationalen Forschungsprogramm Wald und Holz zu überzeugen.

Neben nationalen Programmen wird die Forschung auch zunehmend aus den Geldern multinationaler Forschungsprogramme finanziert. Auf EU Ebene können Projekte des Sektors bei zahlreichen Programmlinien des FP 7 thematisch passend eingereicht werden. Etliche andere EU Programme spannen eine Bogen von LIFE+ über EAFRD bis zum SET Plan und

dem CIP. Bi- und transnationale Projekte werden in Instrumenten wie den ERANET(+), Interreg und den derzeit neu vorbereiteten JPIs (Joint Programming Initiatives) gefördert.

Das Referat zeigt zuerst eine Übersicht über die öffentlich finanzierten nationalen Programme und Projekte mit waldrelevanten Inhalten. Da die Daten über die privat finanzierte Forschung (Industrieforschung) nicht allgemein zugänglich sind, konnte dieser Bereich nicht in die Darstellungen aufgenommen werden. Im zweiten Teil wird ein Einblick in öffentlich finanzierte Programme und Projekte auf europäischer Ebene gegeben. Insbesondere werden die Erfolge des Sektors im FP 6 und FP 7 verglichen. Ein Ausblick auf die zukünftigen Entwicklungen der nationalen und europäischen Forschung beschließt das Referat.

2. Nationale Forschungsförderung aus Sicht des waldbasierten Sektors

Der wichtigste öffentliche Fördergeldgeber für Grundlagenforschung in Österreich ist das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (BMWF), der wichtigste nationale Fördergeldgeber im angewandten Forschungsbereich ist das BM für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) und das Wirtschaftsministerium (BMWFJ). Die Ministerien wickeln ihre Förderprogramme mittels Förderagenturen ab. Das BMWF setzt dazu in erster Linie den Wissenschaftsfond FWF und das BMVIT in Zusammenarbeit mit dem BMWFJ die Forschungsförderungsagentur (FFG) und in Zusammenarbeit mit dem Lebensministerium den Klima- und Energiefond (KLIEN) ein.

2.1. Grundlagenforschung

Der FWF sieht seine Hauptzuständigkeit in der Grundlagenforschung, eine Anwendungsrelevanz der Projektinhalte ist daher kein Entscheidungskriterium, aber dennoch zulässig. Die Anträge werden von ausländischen Experten hinsichtlich Exzellenz beurteilt. Das Spektrum der Förderungen des FWF ist neben der Einzelförderung mit Verbundprojekten, Preisen, Stipendien sowie Karriere- und Mobilitätsprogrammen sehr vielfältig und im Regelfall thematisch offen. Über alle Bereiche gesehen liegt die Bewilligungsquote bei etwa 25%, Einzelprojekte liegen mit ca. 30% etwas besser. Für den waldbasierten Forschungsbereich sind in den letzten 10 Jahren 130 Projekte mit einem Fördervolumen von ca. 24 Mio. € erhoben worden, von denen drei Viertel als Einzelprojekte gefördert wurden.

2.2. Angewandte Forschung und Technologieentwicklung

Das BMVIT hat über ihre Förderagentur FFG in den letzten zehn Jahren ein Fördervolumen von rund 36 Mio. € an den waldbasierten Sektor vergeben, wobei der überwiegende Teil aus den thematisch offenen Basisprogrammen (170 Projekte, 26 Mio. €) kam. Die thematischen Programme verzeichnen eine hohe Unternehmensbeteiligung und eine vergleichsweise gute Erfolgsquote von etwa 40%. Besonders hervorzuheben ist die Programmlinie „Nachhaltig Wirtschaften" des BMVIT mit den Programmen „Haus der Zukunft (HdZ)", „Energie der Zukunft (EdZ)" und „Fabrik der Zukunft (FdZ)". Der Bogen der geförderten Projekte spannt sich von Biomassefeuerungen und holzbasierten Bauweisen über Energieautarkie hin zu Kaskadennutzung von biogenen Rohstoffen in Produktionsprozessen. Diese Programme haben in der Vergangenheit 65 Projekte (ca. 10 Mio. €) mit Beteiligung des waldbasierten Sektors hervorgebracht und gehen teilweise mit Nachfolgeprogrammen derzeit in die nächste Phase über. In den Nachfolgeprogrammen „HdZ+" und „Neue Energien 2020" laufen bereits Ausschreibungen und das Programm „Intelligente Produktion" startete im Sommer 2011. Die Ausschreibungsschwerpunkte dieses neuen Programmes wie z.B. „Kaskadische Rohstoffnutzung", „Neue Ausgangsstoffe", „Logistik und Qualitätsmanagement Rohstoffe" sowie „Aufbereitung und Verfahren von Roh- und Reststoffen zu marktfähigen Produkten" treffen sehr gut die Interessen und Themenschwerpunkte der waldbasierten Branche.
Ein relevantes Forschungsprogramm des KLIEN stellt das „Austrian Climate Research Programme" dar indem seit 2007 10 Projekte (2,1 Mio. €) mit waldrelevanten Beteiligungen vergeben wurden.

Das Wirtschaftsministerium (BMWFJ) hat mit der Zuständigkeit im Bereich der Schnittstelle zwischen Wissenschaft – Wirtschaft sowie bei der Koordinierung der Forschungs- und Innovationspolitik eine wichtige Rolle. Als Beispiel für diese Schnittstelle können die thematisch offenen Programme wie COMET, Research Studios Austria aber auch die Christian Doppler Labors angeführt werden. Der waldbasierte Sektor, insbesondere der holzverarbeitende Sektor erhielt aus diesen Programmen in den letzten 10 Jahren für 18 Projekte ca. 25 Mio. €.

Im Lebensministeriums wird der Forschungsbereich durch die Forstsektion betreut. Für den waldbasierten Sektor sind jährliche Mittel von ca. 0,6 Mio. € für Auftragsforschung budgetiert, was angesichts der Breite des Sektors sehr wenig Geld darstellt, sodass der Fokus eher in der Mitarbeit bei der Steuerung von Forschungseinrichtungen liegt. In diesem Zusammenhang ist erwähnenswert, dass die Basisfinanzierung des Bundesforschungszentrums für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW) vom Lebensministerium gedeckt wird.
Das ausgelaufene Programm PFEIL 10, dass seit 2007 47 waldrelevante Projekte gefördert hat, soll mit einer thematischen Bündelung der Projekte auf die Bereiche Waldbewirtschaftung, Biodiversität und Climate Change unter dem Namen PFEIL 15 fortgesetzt werden. Das verfügbare Budget lässt allerdings nur eine geringe Anzahl von Projekten zu und wird keine signifikante Auswirkung auf den Sektor haben.

3. Forschung auf europäischer Ebene

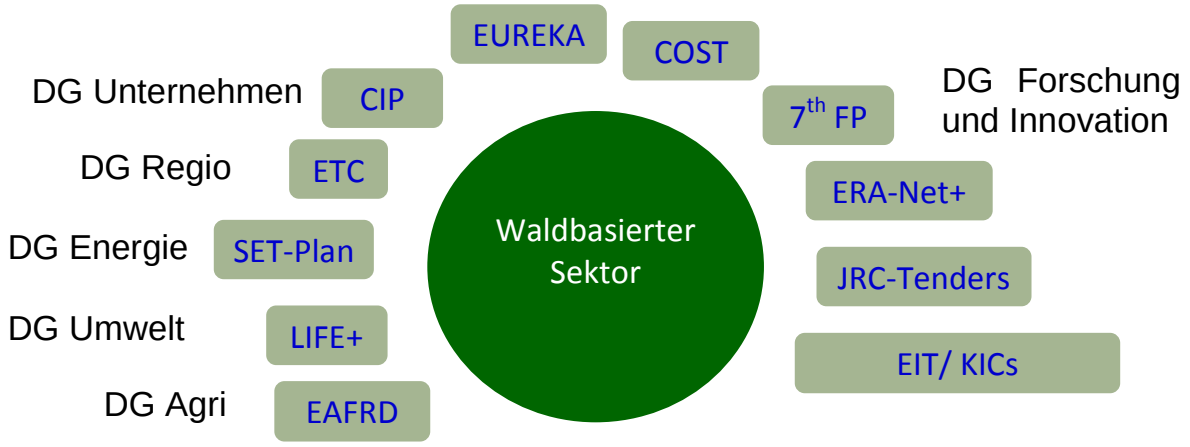

Abbildung 1: Forschungsunterstützende europäische Programme in unterschiedlichen Generaldirektionen (DG) der EU Kommission

Wie aus Abbildung 1 ersichtlich gibt es eine fast unüberschaubare Anzahl an Förderprogrammen für forschungswillige Interessenten. Leider hat jedes Programm eigene Regeln und Ansprechpartner und es ist daher nicht leicht für ein bestimmtes Forschungsziel das richtige Programm zu wählen. Dieses Referat beschränkt sich auf die Forschungsprogramme der DG Forschung und Innovation.
Besonders interessant für den waldbasierten Sektor ist das EU Forschungsrahmenprogramm und einige waldbasierte transnationale Förderprogramme (ERA-Nets) wie z.B. Woodwisdom ERA-Net.

3.1. Die Beteiligung des europäischen waldbasierten Sektors an transnationalen Programmen

	Projektanzahl	Gesamtbudget	Öffentl. Beitrag
FP 6	2002 - 2006		
Gesamter Sektor	63	208 M€	135 M€
davon Holzprojekte	15	71,5 M€	44,7 M€
FP 7	Auswertung Arbeitsprogramme 2007 - 2010		
Gesamter Sektor	133	614,6 M€	405,5 M€
davon Holzprojekte	29	95,2 M€	69,4 M€
ERANETs	WWN I u. II, Cornet, Susprise, Bioenergy, ….		
Gesamter Sektor	49	56,9 M€	39,0 M€
davon Holzprojekte	19	26,5 M€	15,4 M€

Abbildung 2: Beteiligung des waldbasierten Sektors im 6. und 7. EU Forschungsrahmenprogramm und den ERANETs; Quelle: Cordis

Abbildung 2 zeigt einen Vergleich der Erfolgsrate für die waldbasierte Forschung zwischen dem 6. und 7. EU- Forschungsrahmenprogramm. Bezogen auf den gleichen Zeitraum (4 Jahre) konnte die Anzahl der genehmigten Projekte mehr als verdoppelt und sowohl das Gesamtbudget als auch der Beitrag der Kommission zu den Projekten verdreifacht werden. Ein wesentlicher Anteil an diesem Erfolg ist sicherlich auf die gute Arbeit der Forest based Sector Technology Platform (FTP) zurückzuführen, der es gelungen ist waldrelevante Themen in den Ausschreibungen unterzubringen. Eine Detailauswertung für den holzverarbeitenden Sektor zeigt, dass es zwar auch dort zu einer Steigerung gekommen ist, diese jedoch bei weitem nicht zu hoch ausfällt wie in den übrigen Wertschöpfungsketten Forst bzw. Papier. Die Ursache liegt in einer schlechten Chancenauswertung, da für viele, den holzverarbeitenden Bereich betreffenden Ausschreibungen im FP 7, leider keine qualitativ ausreichenden Anträge abgegeben wurden.
Eine Erfolgsstory für den Holzsektor ist jedoch die Beteiligung an den transnationalen Forschungsprojekten im Rahmen der ERANET Programmlinie. Hier liegt der Anteil der Holzbranche bei fast der Hälfte aller Projekte und der dafür zur Verfügung gestellten Budgetmittel. Grund dafür ist die sehr gute Beteiligung an den WoodWisdom Net Ausschreibungen.

3.2. Die Beteiligung Österreichs an waldrelevanten transnationalen Programmen und Projekten

Auch die Beteiligung österreichischer Forscher an den europäischen Programmen ist stark angestiegen.

	FP 6	FP 7	ERANET
Gesamte waldbasierte Forschung	14	37	12
Budget/ öffentliche Gelder	87 M€ / 57 M€	202 M€ / 132 M€	15 M€ / 11 M€
Koordinatoren	3	10	1
Spezifische Holzprojekte	6	10	8
Budget/ öffentliche Gelder	37 M€ / 23 M€	36 M€ / 26 M€	10 M€ / 6 M€
Koordinatoren	2	2	1

Abbildung 3: Beteilgung des österreichischen waldbasierten Sektors im 6. und 7. EU Forschungsrahmenprogramm und in ERANETs Quelle: Cordis, Provisio

Abbildung 3 zeigt eine Übersicht über die Beteiligung der österreichischen waldbasierten Forscher am abgeschlossenen FP 6 (Laufzeit 4 Jahre) und an den bisherigen Ausschreibungen des FP 7 (Auswertungszeitraum: 2007 - 2010) sowie an den ERANETs. Ebenso wie auf europäischer Ebene (siehe oben) hat der Holzsektor die Chancen des FP 7 nicht so optimal nutzen können wie die anderen Wertschöpfungsketten. Das Gesamtbudget ist sogar kleiner als im FP 6 da die Projekte im FP 6 durchschnittlich größere Projekte waren als jene im FP 7.
Bei den ERANETs hat sich aber der Holzsektor sehr gut beteiligt und stellt über zwei Drittel der Projekte und des Budgets. Die Ursache liegt, wie auch auf europäischer Ebene, in der hohen Teilnahme an WWN Projekten.

4. Resümee und Perspektiven

Die aktuelle Situation der thematisch ausgerichteten Forschungsförderung in Österreich ist für den waldbasierten Bereich nur wenig zufriedenstellend. So sind derzeit leider die ressortspezifischen Programme nicht aufeinander abgestimmt. Im Gegensatz zu vielen anderen waldbetonten Ländern ist es trotz vielfältiger Bemühungen sowohl der relevanten Forschungseinrichtungen als auch der Industrie in Österreich noch nicht gelungen ein eigenes öffentlich unterstütztes waldbezogenes Forschungsprogramm zu erstellen. Zwar ergeben sich mit den thematisch offenen Programmen für individuelle Projekte gute Finanzierungsoptionen, diese stellen allerdings keinen Ersatz für eine kohärente nationale Strategie für Forschung und Innovation im waldbasierten Sektor dar.

Im laufenden FP 7 ist noch eine Ausschreibungen zu erwarten. Es wird bereits am Nachfolgeprogramm dem „Horizon 2020" gearbeitet. Nach bisherigem Wissensstand wird das neue Programm einen Fokus auf Innovation und Marktrelevanz legen. Der ERC (European Research Council) wird innerhalb Horizon 2020 für Grundlagenforschung zuständig sein und sozusagen als der Ideenlieferant für die angewandte Forschung fungieren. Starkes Gewicht soll auf die „Grand Challenges" gelegt werden, die auf die wichtigsten Fragen der Gesellschaft eingehen. Hier sind als Beispiele der Klimawandel sowie die Rohstoff- und Energieverknappung; alles Problembereiche zu deren Lösung der waldbasierte Sektor tonangebend beitragen kann.
Die maßgebliche Strategie der EU „Europa 2020" zeigt den Trend zur Selbstorganisation des Forschungssystems auf, wobei ein kohärentes Ganzes mit nationaler Unterstützung entstehen soll. So sollen die übergeordneten Klimaziele (Stichwort 20/20/20 Ziel) und die von der EU formulierten sieben Flagship Initiatives mit den nationalen Reformprogrammen arbeitsteilig durch unterschiedliche Forschungsaktivitäten gelöst werden. Dazu sind zu den verschiedenen Instrumenten der EU wichtige nationale Schnittstellen erforderlich, die den Lückenschluss zwischen den EU-Forschungsrahmenprogramm, dem auf Klein- und Mittelbetriebe zugeschnittenen Competitiveness and Innovation Framework Programme (CIP) und den Strukturfonds ermöglichen. Joint Programming Initiativen und ERANETs(+) werden also eine noch höhere Bedeutung bekommen. Europäisch finanzierte Forschung wird in Zukunft immer mehr mit national finanzierter Forschung verknüpft werden und daher ist es umso wichtiger, dass es auf nationaler Ebene dazu entsprechende thematisch ausgerichtete Programme gibt. Für den waldbasierten Sektor fehlt leider ein solches Programm in Österreich.

Österreich ist ein Land des Waldes (ca. 50% der Nutzfläche) und seine Nutzung bietet die Lösung für viele Zukunftsfragen, vor allem in den Themenbereichen Nachhaltigkeit, Klimaschutz sowie Ressourcen- und Energieeffizienz. Die Möglichkeiten des Roh-, Wert- und Werkstoffes Holz sind dabei noch nicht ausgeschöpft. Es wird an der künftigen Forschungspolitik liegen, ob diese Potentiale auch entsprechend genutzt werden können.