

FACHTAGUNG „UMWELTSCHUTZ IN DER HOLZWERKSTOFFINDUSTRIE“



Waldholz, das klassische Rohstoffsortiment für die Spanplattenindustrie

Im Rahmen des Förderschwerpunktes Holz folgten am 24. und 25. Juni 1998 rund 140 Vertreter aus Industrie, Technik, Verwaltung und Wissenschaft einer Einladung des Göttinger Institutes für Holzbiologie und Holztechnologie zu einer Fachtagung zum Thema „Umweltschutz in der Holzwerkstoffindustrie“, die durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt gefördert wurde. An der Veranstaltung nahmen Gäste aus Belgien, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Holland, Österreich, Schweden und der Schweiz teil.

Den ersten Veranstaltungstag eröffneten Prof. Dr. B. Sloboda, Prodekan der Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie und Dr. F. D. Wöhler, Vizepräsident der Georg-August-Universität Göttingen, mit einer kurzen Begrüßungsrede, in der die Bedeutung der praxisorientierten Forschung in Göttingen hervorgehoben wurde. In den Eröffnungsvorträgen standen neben der allgemeinen Bedeutung des Umweltschutzes in der Holzwerkstoffindustrie, insbesondere Fragen der Abluft- und Abwasserproblematik im thematischen Mittelpunkt. Dabei wurde zunächst der gegenwärtige und zukünftige Stellenwert des nachwachsenden Rohstoffes Holz aufgezeigt. In den Ausführungen kam deutlich zum Ausdruck, daß in deutschen Wäldern mehr Holz nachwächst als eingeschlagen wird und insofern von Holz als ein knappes Gut in Deutschland keine Rede sein kann. Wichtig sei es, durch verstärkte Aufklärung dem Verbraucher nahezubringen, daß die Produktion und Nut-

zung von Holz nicht nur umweltfreundlich, sondern auch umweltentlastend verläuft, da zum einen die Hauptenergie zur Holzherzeugung aus dem Sonnenlicht stammt und zum anderen Energieverbrauch und CO₂-Emissionen reduziert sowie fossile Ressourcen geschont werden. Die Holzwerkstoffe spielen unter diesen Gesichtspunkten eine wesentliche Rolle, denn als Hauptrohstoff enthalten diese Sortimente das nachhaltig verfügbare Holz. Des weiteren sind Holzwerkstoffe zumeist recyclingfähig und am Ende ihres Lebenszyklusses biologisch abbaubar oder thermisch verwertbar. Insofern erfüllen sie wesentliche Voraussetzungen, die sie als ökologisch verträgliche Produkte erscheinen lassen. Das die Herstellung von Holzwerkstoffen jedoch ernsthafte Umweltprobleme aufwirft, wurde nicht zuletzt in dem Vortrag über die staatlichen Umweltschutzvorschriften für die Holzwerkstoffindustrie deutlich. Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) aus dem Jahre 1974 mit seinen zahlreichen ergänzenden Verordnungen sowie die Verwaltungsvorschriften TA Luft, TA Lärm und die Geruchsimmisions-Richtlinie sind Teile eines umfassenden Regelwerkes, die Betreiber von Span- und Faserplattenanlagen verpflichten. In diesem Zusammenhang wurde erläutert, daß die einzelnen Produktionsprozesse bei der Span- und Faserplattenherstellung in unterschiedlicher Weise zur Beeinträchtigung der Umwelt beitragen. Am Beispiel des Emissionsverhaltens von Span- und Faserplattenanlagen wurden effiziente

Möglichkeiten, d.h. ökologisch und ökonomisch gangbare Wege zur Abluftreinigung bzw. Schadstoffentsorgung durch spezielle Firmentechnologie aufgezeigt. Dabei wurde auf das gestiegene Umweltbewußtsein innerhalb der letzten Jahrzehnte hinsichtlich der Anforderungen bei der Reinigung von Abgasen hingewiesen. Während Mitte der 80er Jahre die Entstaubung der Abgase durch Zyclonabscheider im Vordergrund stand, geht es heutzutage zusätzlich um die Reinigung der Trocknergase von chemischen Verbindungen und Gerüchen.

Am zweiten Veranstaltungstag sorgten die Referate zum Thema „Recycling in der Holzwerkstoffindustrie“ für lebhaftes Diskussions. In den Vorträgen wurde der stoffliche Einsatz von Gebrauchtholz in der Holzwerkstoffindustrie behandelt. Demnach richtet sich die technische Einsatzfähigkeit von Gebrauchtholz nach den zur Verfügung stehenden Anlagen zur Förderung, Siebung, Störstoffseparation und Lagerung. Während ein Großteil der Spanplattenproduzenten in Deutschland zwischen 5% und 20% Gebrauchtholz einsetzt, liegt die Einsatzquote im europäischen Ausland wesentlich höher und erreicht sogar bis zu 100%, wie z.B. in Italien. Ein wichtiger Aspekt beim Einsatz von Gebrauchtholz stellt dessen Qualitätsbeurteilung dar, da die Verarbeitung von Gebrauchtholz ein Gefährdungspotential - bedingt durch schädliche Verunreinigungen wie z.B. Holzschutzmittel - mit sich bringt. Die Schwierigkeit besteht allerdings in der Quantifizierung des tatsächlichen Gefährdungspotentials. In weiteren Ausführungen wurde deutlich, daß Voraussetzung für die stoffliche oder energetische Nutzung von Holzabfällen eine möglichst genaue Kenntnis der eingesetzten Holzschutzmittel und deren Zusammensetzung ist, um eine dem Gefährdungspotential angemessene Art der weiteren Verwendung zu gewährleisten.

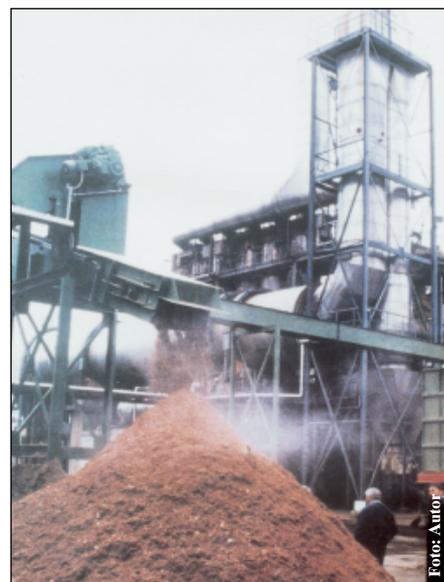
Über das Know-how zur Technologie der Spanaufbereitung von Gebrauchtholz wußten Vertreter der Industrie im fortgeschrittenen Verlauf der Veranstaltung zu berichten. Hier war zu erfahren, daß rein mechanische Verfahren wie auch hydrothermo-mechanische Vorgänge die Auflösung von Spanplatten in ihre Einzelbestandteile ermöglichen. Die so wiedergewonnenen Späne lassen sich direkt zur Produktion von neuen Spanplatten einsetzen. Den Mitteilungen zufolge tritt keine Beeinträchtigung der Spanplattenqualität durch Beimischung der recycelten Späne zu frischen Spänen auf, auch nicht bei Verwendung von 100% Recy-

clingspänen. In diesem Zusammenhang wurde der Einsatz von Gebrauchtholzsortimenten in der Holzwerkstoffindustrie mit dem Einsatz von Altpapier in der Papierherstellung verglichen.

In vier Vorträgen zum Leitthema „Umweltschutz und Holzprodukte“ des letzten Tagungsabschnittes, äußerten sich die Referenten zu den verschiedenen flüchtigen organischen Stoffen und Verbindungen aus Holzwerkstoffen und den Möglichkeiten ihrer Verminderung. Die flüchtigen chemischen Verbindungen können dabei aus dem Holz, dem Bindemittel und den Beschichtungen entweichen, hieß es. Bei den Bindemitteln sind insbesondere die Aminoplastharze zu nennen, wobei sich die Emission auf die Abgabe von Formaldehyd beschränkt. Aufgrund intensiver Forschungs- und Entwicklungsarbeiten konnte das Problem der Formaldehydabgabe aus Holzspanplatten gelöst werden. Die heutzutage auf dem Markt angebotenen Spanplatten zeigen Formaldehydabgabewerte, die die gesetzlichen Grenzwerte nicht nur einhalten, sondern auch unterbieten. Speziell auf die Formaldehydproblematik ausgerichtet, vermittelte der Vortrag über den Kenntnisstand bei der Herstellung von formaldehydfreien und formaldehydarmen Holzwerkstoffen umfassende Informationen. Es war zu vernehmen, daß für die Herstellung von emissionsarmen Holzwerkstoffen formaldehydfreie bzw. formaldehydfreie Bindemittel eingesetzt werden können, um ein niedriges Potential an ausdampfenden Formaldehyd zu erreichen oder bei Einsatz von

Platten mit formaldehydreicherem Bindemitteln, die Formaldehydemission durch Aufbringen von diffusionshemmenden Beschichtungen vermindert bzw. verhindert werden kann. Der in den letzten zwei Jahrzehnten eingeschlagene Weg bei der Entwicklung und Herstellung emissionsarmer Holzwerkstoffe ist der Einsatz entsprechend formaldehydarmen Bindemittel. Die Tatsache, daß selbst naturbelassenes Holz Formaldehyd emittiert, konnte in umfangreichen Untersuchungen nachgewiesen werden. Die Emissionswerte sind zwar äußerst gering, jedoch meßbar und von unterschiedlichen Einflußfaktoren abhängig.

Der Schlußvortrag widmete sich den natürlichen Bindemitteln auf Basis nachwachsender Rohstoffe. Die im Rahmen eines Forschungsvorhabens am Wilhelm-Klauditz-Institut und am Institut für Holzbiologie und Holztechnologie erarbeiteten Ergebnisse lassen deutlich werden, daß durch Extraktion von Fichtenrinde mit Wasser oder Sulfitablauge Auszüge gewonnen werden können, mit denen sich Span- und mitteldichte Faserplatten herstellen lassen, die DIN- und EN-Norm entsprechende Eigenschaften aufweisen. Diese Ergebnisse sind insofern von Interesse, als Fichtenrindenextrakte im Hinblick auf ihr Bindevmögen gegenüber Holzfasern bislang nicht untersucht wurden. Angesichts der zunehmenden Bedeutung der mitteldichten Faserplatten in Deutschland und in Europa könnte dies ein bedeutender Schritt in der Herstellung von Bindemitteln aus einheimischen, nachwachsenden



Wiedergewonnenes Spanmaterial aus Gebrauchtsanplatten als Sekundärrohstoff für neue Platten. Das Bild zeigt die vor einem Jahr bei der Firma Nolte in Betrieb gegangene Industrieanlage.

Rohstoffen sein, wie die abschließende Diskussion hat deutlich werden lassen.

Die Thematik „Umweltschutz in der Holzwerkstoffindustrie“ wurde erstmals im Rahmen einer zweitägigen Veranstaltung behandelt, auf der Fachleute die verschiedenen Aspekte breit angelegt und umfassend dargestellt und mit Vertretern aus Forschung und Wirtschaft diskutiert haben.

Jörg Okum

VERDIENSTKREUZ 1. KLASSE FÜR ANTAL FESTETICS



Foto: privat

erweitert und mit dem „Wildbiologischen Seminar“ eine weithin bekannte interdisziplinäre Plattform geschaffen. Prof. Festetics leitete bzw. leitete zahlreiche Forschungsvorhaben über Seehund, Waschbär, Greifvögel und den bundesweit schon sprichwörtlichen Göttinger Feldhamster bis hin zu Reh- und Rotwild

Durch den Bundespräsidenten persönlich wurde der Göttinger Wildbiologe Prof. DDr. Antal Festetics für seine vielseitigen und unermüdlichen Aktivitäten in Forschung, Lehre und Öffentlichkeitsarbeit mit dem Bundesverdienstkreuz 1. Klasse geehrt. Nach seiner Berufung zum Direktor des Instituts für Wildbiologie und Jagdkunde der Universität Göttingen vor 25 Jahren hat er das Lehrangebot in diesen Fächern wesentlich

– um nur wenige Beispiele zu nennen – mit Einsatz der Radiotelemetrie ebenso wie er die Wiederansiedlung von Luchs, Biber und Wanderfalke praktisch in die Hand nahm. Mit diplomatischem Geschick gelang es ihm, zu den Ostblockstaaten fachliche und menschliche Kontakte zu knüpfen. Die Universität Göttingen verdankt wesentlich ihm die Nutzung des Jagd Schlosses Nienover zum Forschungszentrum.

smo

Es gibt
Unterschiede, die
entscheidend sind



KÖHLER
Klavierbau

Service & Verkauf
Königsallee 44, 37081 Göttingen
Telefon (05 51) 6 76 36