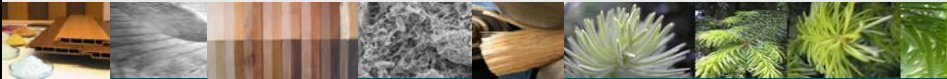

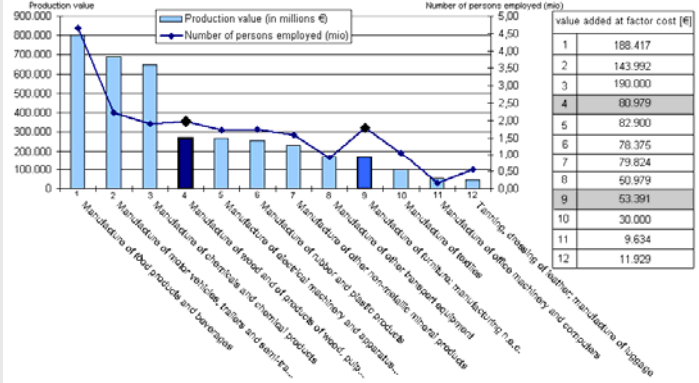


# Kompetenzzentrum Holz GmbH

## Kompetenzzentrum für Holzverbundwerkstoffe und Holzchemie


## Warum ein Kompetenzzentrum Holz

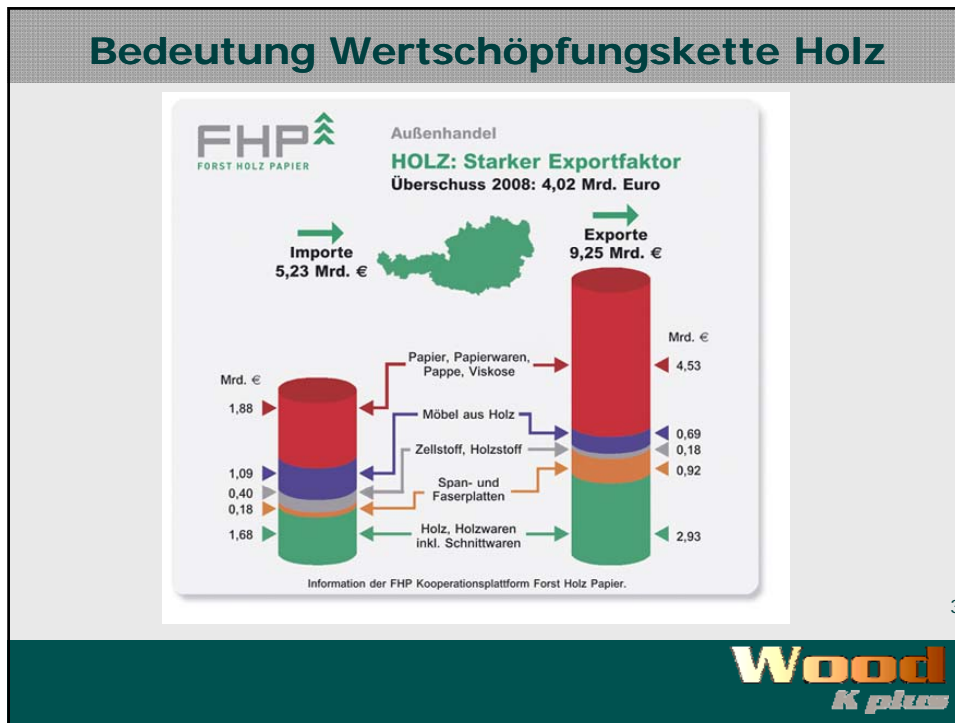


	value added at factor cost [€]
1	188.417
2	143.992
3	190.000
4	60.979
5	82.900
6	78.375
7	79.824
8	60.979
9	53.391
10	30.000
11	9.634
12	11.929

**Europa:**  
 3. in Beschäftigung: 3,5 Mio. Personen  
 Produktionswert: € 357 Mrd.  
 Anteil am Produktionswert: 8%  
 (vergleichbar mit Automobilindustrie,  
 Nahrungsmittel-, oder chem. Industrie)

**Österreich:**  
 Produktionswert: > € 10 Mrd.  
 Beitrag zum BNP: 4.3%  
 Exportrate: 70 %  
 Exportüberschuss: € 4.02 Mio.  
 Beschäftigung: 250.000





## Gründung 2001



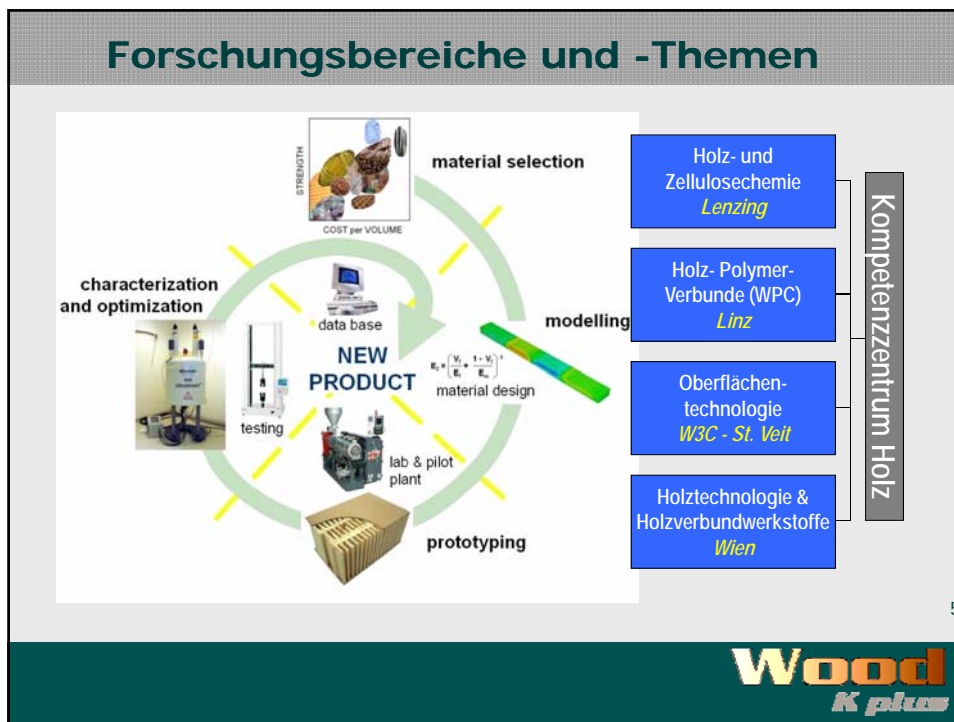
„Gründerfirmen und -universitäten“:

- AMI Agrolinz Melamine International GmbH
- Lenzing
- Funder
- Egger
- Krems Chemie (jetzt: Dynea)
- Boku Wien
- JKU Linz

Pressekonferenz anlässlich der Gründung der Kompetenzzentrum Holz GmbH:

- VDir. Dr. Gerhard Roiss, OMV AG
- Dr. Norbert Roszenich, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie,
- Rektor Univ.-Prof. Dr. Dr. h.c. Leopold März, Universität für Bodenkultur
- Landesrat KR Josef Fill, Land Oberösterreich (v. links nach rechts)

4



## Gesellschafter und Funktionen

Gesellschafter:

- Upper Austrian Research GmbH (48%)
- Land Kärnten (26%)
- Johannes Kepler Universität (13 %)
- Universität für Bodenkultur Wien (13%)

Vorsitz des Aufsichtsrats:  
Dr. Wilfried Enzenhofer (UAR)

Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Boris Hultsch

Wissenschaftliche Leitung: Univ.-Prof. Dr. Alfred Teischinger (BOKU)

Standorte:  
Linz, Lenzing, St. Veit, Wien

6

**Wood**  
*K plus*

## COMET Programm und Projects & Services

Budget Comet für 4 Jahre (2008-2011):  
16,2 Mio. Euro (ohne Non K) = 4,05 Mio Euro / Jahr

Finanzierung Comet:  
50% Partnerunternehmen  
30% Bund (COMET - Programm)  
15% Länder  
5% Universitäten

Projects & Services (Auftragsforschung, nationale und internationale (EU) Projekte):  
Forschungsvolumen 2009: 3,0 Mio Euro - wachsend!

Forschungsteam:

- ~ 85 Angestellte in der Kompetenzzentrum Holz GmbH
- ca. 90 weitere Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, die im Verbund tätig sind

7



## Wissenstransfer Wirtschaft - Wissenschaft

Wissenschaftliche Partner		Wood K plus	Industriepartner	
<b>BOKU Wien</b>	Material/Prozesstechnik	Knowledge Transfer → ←	<b>Comet - Förderung</b>	
	Chemie		AMI	Lenzing
	IFA - Tulln		Borealis	Mühlböck
	Lebensmitteltechnologie		Cincinnati	Pinufin
<b>Holzforschung Austria</b>			Dendrolight	SPB
<b>Johannes Kepler Universität</b> Organische Technologie Organische Chemie Polymerwerkstoffe & Prüfung			Doka	STIA
			Dynea	TEAM 7
			Fasal	Weitzer
<b>TU Wien</b>			Frey Amon	Wiehag
			Fritz Egger	
			FunderMax	
			Impress	
			weitere Industriepartner	
			<b>Projects &amp; Services</b>	

Langfristige, strategische Zusammenarbeit „Programmlinie Comet“ / FFG

Grundlagenforschung → vorwettbewerbliche Forschung → industrielle Entwicklung

8



## Performance Indikatoren (Auswahl)

Maßzahl	Werte	
	Kumuliert 2009	2009
Beiträge in Refereed Scientific Journals	184	42
Beiträge in Conference Papers, Buchbeiträge	388	48
Diplomarbeiten		
abgeschlossene	53	13
laufende	15	15
Summe	68	
Dissertationen		
abgeschlossene	23	3
laufende	24	24
Summe	47	
Fachzeitschriften, Berichte in Zeitungen	309	59
Berichte in TV+Radio Medien	17	2
Initiierte Patente	30	5



- 2007: Erfolgreiche Evaluierung als K1 Zentrum im COMET Programm (Competence Centers of Excellent Technologies)
- 7 laufende EU Projekte
- 2009: 5 Patentanmeldungen initiiert
- 2009: 2 Firmengründungen initiiert

9

**Wood**  
K plus

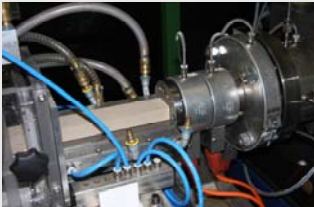
## Wood K Plus – Erfolgsbeispiele



**Maisspindelplatte: Start-up**



**Spiegelglanz-Platte:** Landesinnovationspreis Kärnten  
3.500 m<sup>2</sup> neue Produktionsfläche bei FunderMax



13. Juni 2009 Gründung der **extruwood GmbH**  
Aufbau einer Faserstoff-Extrusionslinie  
650 Tonnen / Jahr  
**40 neue Arbeitsplätze**

10

**Wood**  
K plus

## Wood K Plus – Erfolgsbeispiele



### DendroLight und Alfa G3

- 12 *scientific papers* über die Verklebung der Decklage mit der Mittelschicht (Hirnholz)
- FEM der Leichtbauplatte
- Houska Prize & Klaus Fischer Innovation Prize
- 2009: Start-up der *DendroLight* Produktion in Euratsfeld, Austria
- Alfa G3: DendroLight als Mittellage für Möbelplatten (Kooperation BergerSolutions – Team 7)
- Alfa G3: Interzum award 2009 und Film in ORF2
- 2011: 100.000 m<sup>3</sup> der Leichtbauplatte *DendroLight* werden von *DendroLight-Latvia* produziert



### Schweighofer Prize 2009

An Dr. Hansmann, Dr. Müller (Wood K plus) und Dr. Korte  
"Durchfärbung von Massivholz mit superkritischem CO<sub>2</sub>"

11

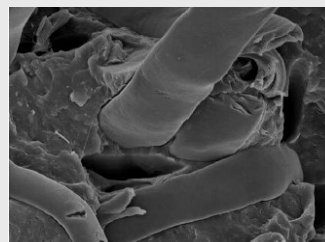
**Wood**  
*K plus*

## Bsp.: Hochverstärkte Faserverbundwerkstoffe

Auf- und Ausbau von Kompetenzen im Bereich neuer **innovativer faserverstärkter Composit-Werkstoffe** hergestellt durch Extrusions- und Reaktivspritzgussprozesse

### Zukunftsfelder

- Kunststoffindustrie
- Automobilzulieferindustrie
- Maschinenhersteller
- Chemische Industrie



### Forschungsbedarf mit Produktumsetzungspotential

Composit-Werkstoffe: Basis für **Keramik-Strukturwerkstoffe** (hergestellt aus biogenen und mineralischen Rohstoffen)

→ völlig neue Anwendungsgebiete

12

**Wood**  
*K plus*

### Bsp.: Hochverstärkte Faserverbundwerkstoffe

<b>Herstellung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Extrusion</li><li>➤ Spritzguß</li></ul>	<b>Rohstoffe</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Duromere / Kunstharze</li><li>➤ Thermoplastische Kunststoffe</li></ul>
<b>Verstärkungsfasern</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Holzfasern, Cellulosefasern, biogene Materialien</li><li>➤ Anorganische Fasern, Kohlefasern</li></ul>



13

**Wood**  
K plus

### Anwendungsbeispiele

<b>Profilextrusion</b> Hohlkammerprofil, Decking	<b>Spritzguss</b> Schleuderscheibe
	

Harz/Holzfaserverbundwerkstoffe

14

**Wood**  
K plus

### HOLZFASERVERSTÄRKTE SILIZIUMCARBID-KERAMIK

Extrusion - Carbonisierung - Silizierung



**Siliziumcarbidkeramik** →

- Hochtemperaturstabil
- Sehr gute Mechanik
- Hart wie Diamant
- Chemisch beständig

15

**Wood**  
K plus

### DANKSAGUNG

Finanzierung COMET:



**Finanzierung:** Das Projekt "Composite - Werkstoffe - Design, Herstellung und Charakterisierung," wird aus Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) sowie aus Landesmitteln des Landes Oberösterreich gefördert.



16

**Wood**  
K plus

## Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt:

Kompetenzzentrum Holz GmbH

St.-Peter-Straße 25

A-4021 Linz

Tel.: +43 (0)732 6911-4596

Fax: +43 (0)732 6911-4086

E-Mail: [zentrale@kplus-wood.at](mailto:zentrale@kplus-wood.at)

Homepage: [www.wood-kplus.at](http://www.wood-kplus.at)

17

**Wood**  
*K plus*