

Holzfachkunde

für Tischler/Schreiner und Holzmechaniker

4., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage 2006

Inhaltsverzeichnis

	Lernfelder	Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	..
			Einliche Produkte aus Holz herstellen	Zusammengesetzte Produkte aus Holz und Holzwerkstoffen herstellen	Produkte aus unterschiedlichen Werkstoffen herstellen	Klemmöbel herstellen	Einzelmöbel herstellen	Systemmöbel herstellen	Einbaumöbel herstellen und montieren	Raumbegrenzende Elemente des Innenaubaus herstellen und montieren	Bauelemente des Innenaubaus herstellen und montieren	Baukörper abschließende Bauelemente herstellen und montieren	Erzeugnisse warten und instand halten	Einen Arbeitsauftrag aus dem Tätigkeitsfeld ausführen	
1 Ihre Berufswelt		11	•												
1.1 Berufsausbildung		12	•												
1.2 Betrieb und Arbeitsplatz		14	•												
1.3 Unfallgefahren und Unfallverhütung		15	•		•		•								
1.3.1 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz		16	•	•			•								
1.3.2 Umgang mit Gefahrstoffen		17	•				•								
1.3.3 Betriebsanweisung		18	•	•			•								
1.3.4 Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Kennzeichnung		18	•	•			•								
2 Physikalische und chemische Grundlagen		20													
2.1 Physikalische Grundbegriffe		21										•			
2.2 Kohäsion und Adhäsion		24										•			
2.3 Kapillarität und Diffusion		25										•			
2.4 Chemische Grundbegriffe		26										•			
2.4.1 Gemenge (Dispersionen)		26										•			
2.4.2 Chemische Verbindungen (Reaktionen)		27										•			
2.4.3 Element Molekül, Atom		27										•			
2.5 Luft und Wasser		29										•			
2.6 Oxidation und Reduktion		31										•			
2.7 Säuren, Basen, Salze		32										•			
3 Holz und Holzwerkstoffe		35	•												
3.1 Der Wald		35	•												
3.1.1 Waldverteilung		35	•												
3.1.2 Bedeutung des Waldes		39	•												
3.2 Aufbau und Wachstum des Holzes		40	•												
3.2.1 Aufbau		40	•												
3.2.2 Wachstum		44	•												
3.2.3 Holzfehler, Wuchsfehler (Holzmerkmale)		46	•												
3.3 Eigenschaften des Holzes		54	•												
3.3.1 Allgemeine Eigenschaften		54	•												
3.3.2 Rohdichte, Härte, Elastizität		56	•												
3.3.3 Festigkeit		56	•												
3.3.4 Leitfähigkeit		59	•												
3.3.5 Holzfeuchtigkeit		60	•												
3.4 Trocknung, Lagerung und Pflege des Holzes		64	•										•		
3.4.1 Natürliche Trocknung		65	•										•		
3.4.2 Künstliche (technische) Trocknung		66	•										•		
3.4.3 Trocknungsschäden		67	•										•		

		Lernfelder Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	...
			Einfache Produkte aus Holz herstellen	Zusammengesetzte Produkte aus Holz und Holzwerkstoffen herstellen	Produkte aus unterschiedlichen Werkstoffen herstellen	Kleimöbel herstellen	Einzelmöbel herstellen	Systemmöbel herstellen	Einbaumöbel herstellen und montieren	Raumbegrenzende Elemente des Innenausbaus herstellen und montieren	Bauelemente des Innenausbaus herstellen und montieren	Baukörper abschließende Bauelemente herstellen und montieren	Erzeugnisse warten und instand halten	Einen Arbeitsauftrag aus dem Tätigkeitsfeld ausführen	
3.5	Holzarten und ihre Bestimmung	68	•												
3.5.1	Holzarten	69	•												
3.5.2	Bestimmen von Holzarten	78	•												
3.6	Holzschädlinge und Holzschutz	80										•			
3.6.1	Holzerstörende Pilze	80										•			
3.6.2	Holzerstörende Insekten	84										•			
3.6.3	Holzschutzmaßnahmen	87										•			
3.6.4	Chemische Holzschutzmaßnahmen	88										•			
3.7	Handelsformen	95	•	•	•										
3.7.1	Rundholz	95	•	•	•										
3.7.2	Schnittholz	98	•	•	•										
3.8	Furniere und Furniertechnik	104					•								
3.8.1	Furnierherstellung und -arten	105					•								
3.8.2	Furnieren	108					•								
3.8.3	Furnierbearbeitungswerkzeuge	111					•								
3.9	Platten Werkstoffe	111		•		•									
3.9.1	Sperrholz	113		•											
3.9.2	Holzspanplatten	116		•											
3.9.3	Holzfasernplatten	119		•											
3.9.4	Schichtholz und Hohlraumplatten	120		•											
3.9.5	Andere Plattenwerkstoffe	121		•											
4	Holzbearbeitung mit Handwerkszeugen	123	•			•									
4.1	Messen und Anreißen	124	•			•									
4.1.1	Längen-, Breiten- und Dickenmesszeuge	125	•			•									
4.1.2	Richtungsmesszeuge	127	•												
4.1.3	Winkelmesszeuge	128	•			•									
4.1.4	Anreißwerkzeuge	129	•			•									
4.2	Mechanische Grundlagen	130	•			•									
4.3	Sägen	136	•			•									
4.4	Hobeln	140	•			•									
4.5	Schaben	145	•			•									
4.6	Stemmen	147	•			•									
4.7	Bohren	148	•			•									
4.8	Raspeln und Feilen	151	•			•									
4.9	Schleifen	153	•			•									
4.10	Spannwerkzeuge und Vorrichtungen	155	•			•									
5	Maschinelle Holzbearbeitung	161	•	•		•							•		
5.1	Elektrotechnik	161	•	•		•							•		
5.1.1	Elektrotechnische Grundlagen	161	•	•		•							•		

