Die Forstbenutzung
G. König

Reprint der zweiten wesentlich vermehrten Auflage von 1861

Alle Rechte vorbehalten
Copyright Mai 2011
Verlag Kessel
Eifelweg 37
53424 Remagen-Oberwinter
Homepage: www.verlagkessel.de
Tel.: 02228-493
Fax: 03212-1024877
E-Mail: nkessel@web.de

Druck:
Druckerei Sieber
Rübenacher Str. 52
56220 Kaltenengers
Homepage: www.business-copy.com

Die Vorlage für den Druck stellte Herr Stefan Kolbe zur Verfügung, ihm sein an dieser Stelle herzlich gedankt.

ISBN: 978-3-941300-44-6

Die Forstbenutzung.

Ein Nachlaß

von

Dr. G. König,
Großherzogl. Sächsischem Oberforstrathe u. s. w. zu Eisenach,

bearbeitet und herausgegeben

von

Dr. Carl Grebe,
Großherzogl. Sächsischem Oberforstrathe, Direktor der Forsttaxations-Kommission und der Forstlehranstalt zu Eisenach.

Zweite, wesentlich vermehrte Auflage.

Eisenach 1861.
Verlag von Joh. Friedr. Baerecke.
Hofbuchhandlung.

Vorwort des Herausgebers.

Zur ersten Auflage.

Die Lehre von der Forstbenutzung ist in neuerer Zeit unverkennbar mit einer gewissen Geringschätzung behandelt, wenigstens in der Literatur von Etatsformeln und neuen Kulturmethoden, oder von mikroskopischen Beobachtungen und anderen gelehrten Dingen einigermaßen in den Hintergrund gedrängt worden. Kaum findet sie noch ein bescheidenes Plätzchen in unserer, sonst überreichen, forstlichen Tagesliteratur, und einer selbstständigen Bearbeitung hat sie schon seit Dezennien sich nicht mehr zu erfreuen gehabt.

Und dennoch giebt es in der That, neben dem Waldbau, keine Disciplin, welche für den eigentlichen Forstverwaltungsdienst von höherer Bedeutung wäre. Daran wird Niemand zweifeln, der durch eigene Ausübung und aufmerksame Beobachtung sich überzeugt hat, wie hier durch einen intelligenten und fleißigen Forstnutzungsbetrieb, durch gut geordnete und überwachte Holzhauerei und durch umsichtige Ausnutzung und Verwerthung der Forstprodukte überhaupt, im Großen wie im Kleinen, das Forsteinkommen außerordentlich gemehrt,

dort aber aus Unkunde und Nachlässigkeit um ebensoviel und noch mehr gemindert werden kann. Und wer möchte endlich bestreiten, daß es gerade die Forstbenutzung ist, welche zu den höchsten materiellen Fragen der Zeit in der innigsten Beziehung steht und auf das Wohl und Wehe der Bevölkerung ganzer Landstriche den allerentschiedensten Einfluß ausübt?

Erscheint daher eine zeitgemäße Bearbeitung dieses forstlichen Lehrzweiges an sich schon nicht ganz unverdienstlich, so mußte der Herausgeber noch um so mehr sich veranlaßt finden, das von dem berühmten Verfasser hinterlassene Manuscript über diesen Gegenstand nicht länger der Veröffentlichung zu entziehen, als darin ein reicher Schatz vieljähriger erprobter Erfahrungen niedergelegt ist und als es dem Verfasser gelungen sein dürfte, in glücklicher Auswahl gerade den richtigen Umfang dessen zu treffen, was der eigentliche Forstverwaltungsdienst bedarf.

Neben diesem allgemeinen Grunde für die Herausgabe des fraglichen Manuscripts lag überdies noch ein specieller vor: der Herausgeber wollte dadurch einem längst gefühlten Bedürfnisse an der hiesigen Forstlehranstalt abhelfen, seinen Zuhörern nämlich einen Leitfaden auch für diesen Zweig des Unterrichts in die Hände geben.

Die vorliegende Schrift sollte nach des verstorbenen Verfassers Plane den IV. Haupttheil seines größeren, leider unvollendet gebliebenen forstwissenschaftlichen Werkes bilden, und schließt sich daher auch in der Form den bereits früher erschienenen Abtheilungen, nämlich der Forstmathematik und Waldpflege, genau an.

Der Herausgeber fand die Materialien zu derselben ziemlich vollständig vor. Sein eigenes bescheidenes Verdienst beschränkt sich darauf, daß er solche gesichtet und geordnet, vorhandene Lücken ergänzt und, soweit es ihm erforderlich schien, einige Abschnitte, dem heutigen Standpunkte gemäß, umgearbeitet hat. Er hat sich dabei bestrebt, möglichst im Sinne des Verfassers zu handeln und zugleich in die Darstellung jene Klarheit und Verständlichkeit zu bringen, die man hier und dort in den früheren Schriften desselben vermissen will. Ob ihm dies gelungen, ob überhaupt seine Ansicht über den Werth und die Bedeutung des vorliegenden Buches die richtige ist: darüber mögen wirklich ausübende Forstmänner entscheiden, denn für diese ist dasselbe vorzüglich bestimmt!

Eisenach, im April 1851.

C. Grebe.

Zur zweiten Auflage.

Die gegenwärtige 2te Auflage des vorliegenden Lehrbuchs der Forstbenutzung hat manche nicht unerhebliche, formelle wie materielle Aenderungen und Erweiterungen erfahren. In formeller Hinsicht waren für den Herausgeber die Erfahrungen maßgebend, welche derselbe — für eine zweckmäßigere Anordnung des Stoffs — bei einem nunmehr 10jährigen Gebrauche dieser Schrift, als Grundlage seiner Vorträge über Forstbenutzung, zu machen Gelegenheit hatte. In materieller Beziehung aber sind nicht

nur überall die nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft und Praxis erforderlichen Nachträge bewirkt, sondern manche Abschnitte, wie z. B. über die technisch nutzbaren Eigenschaften der Hölzer, über die Bearbeitung des Holznutzungsplanes, über die Zurichtung und Aufarbeitung der Hölzer, über den Zwischenfruchtbau im Walde u. s. w. völlig umgearbeitet, andere, wie z. B. über den Sägemühlenbetrieb ganz neu aufgenommen worden. Dabei verlor man jedoch nicht aus dem Blicke, daß diese Schrift wesentlich für die Praxis bestimmt, vorzugsweise für das Bedürfniß des eigentlichen Forstverwaltungsdienstes berechnet ist.

Eisenach, im April 1861.

C. Grebe.

Inhalt

der

Forstbenutzung.

§. Seite

1 Inbegriff 1

Erste Abtheilung.

Holznutzungsbetrieb.

2 Uebersicht 2

Erster Abschnitt.

Nutzbarkeit des Holzes.

I. Die nutzbaren Eigenschaften des Holzes.

3 Ueberhaupt 2

A. Allgemeine Eigenschaften des Holzes.

1. Der innere Bau und das äußere Ansehen.

4 Innerer Bau des Holzes 3
5 Die Farbe des Holzes 6
6 Das Holzgefüge 8

2. Die Schwere.

7 Von dem Holzgewichte im Allgemeinen 10
8 Holzgewicht nach dem Standort und Alter 10
9 Holzgewicht der verschiedenen Baumtheile 11
10 Holzgewicht nach der Fällungszeit 11
11 Holzgewicht nach dem Trockengrade 12
12 Holzgewicht nach den verschiedenen Holzarten 12

§. Seite

B. Nutzgüte des Holzes.

13 Von der Nutzgüte im Allgemeinen 16
14 Die Härte des Holzes 16
15 Widerstand gegen Axt und Säge 17
16 Die Spaltbarkeit des Holzes 18
17 Die Festigkeit des Holzes 20
18 Die Zähigkeit des Holzes 22
19 Die Spannkraft des Holzes 23
20 Die Stetigkeit des Holzes 24
21 Die Dauer des Holzes 28
22 Nutzwerth der verschiedenen Hölzer 32
23 Mängel und Fehler des Holzes 34

C. Brenngüte des Holzes.

24 Holzverbrennung 36
25 Ermittelung der Brenngüte 39
26 Allgemeine Erfahrungen über den Brennwerth der Holzarten 43
27 Brennwerth der verschiedenen Holzarten 47

D. Mittel zur Förderung der Holzgüte.

28 Gesichtspunkte 48
29 Mittel zur Erhaltung und Verbesserung der Holzgüte im Allgem. 49
30 Die rechte Fällungszeit 50
31 Das Abtrecknen der Bäume durch die Belaubung 50
32 Das Entrinden und Behauen 51
33 Das Trennen und Aufschränken 52
34 Das Entsaften der Hölzer 52
35 Das Bedecken des Holzes 53

E. Gerbestoffgehalt der Hölzer.

36 Von den nutzbaren Holzsäften im Allgemeinen 54
37 Gerbestoffgehalt insbesondere 54

II. Verwendung des Holzes.

38 Ueberhaupt 56

A. Kurze Nachweisung des gewöhnlichen Holzverbrauchs.

a. Nutzholzverbrauch.

1. Holzverbrauch zum Hoch- und Häuserbau.

39 Zimmerholzformen 57
40 Verwendung der Zimmerhölzer 61
41 Kurze Stückhölzer 62

2. Holzverbrauch zum Erdbau.

42 Grund- und Rostbau 63
43 Grubenbau 64
44 Wasserleitungen 64
45 Wegebau 64

3. Holzverbrauch zum Wasserbau.

46 Brückenbau 65

§. Seite
47 Uferbau 66
48 Schleusenbau 66
49 Wehrbau 67
50 Fluthbettenbau 67

4. Holzverbrauch zum Bau der Getriebewerke.

51 Allgemeine Getriebehölzer 68
52 Mahlmühlenbau 68
53 Schneidemühlenbau 69
54 Oel-, Walk-, Loh- und Pulvermühlen, auch andere Pochwerke 69
55 Hammerwerke 69

5. Holzverbrauch zu Schiffsbau.

56 Schiffsbauhölzer 70

6. Nutzholzverbrauch in den Werkstätten.

57 Zum Ausbau der Wohnungen 71
58 Zu Hausgeräthen 72
59 Zu Böttcherwaaren 72
60 Zu Schnitzarbeiten 73
61 Zu Wagnerarbeiten 73
62 Zu Handmaschinen 75
63 Zu kleinen Holzwaaren 75

7. Verbrauch geringer Nutzhölzer.

64 Rohverbrauch im Großen 76
65 Zum Land- und Gartenbau 76

b. Brennholzverbrauch.

66 Haushaltsholz 77
67 Ortsgewerbeholz 77
68 Handelsgewerbeholz 78

B. Die nutzbarsten Formen und Sorten für den Verbrauch.

69 Ueberhaupt 79
70 Allgemeine Formsorten 80
71 Nutzholzsorten 81
72 Brennholzsorten 83
73 Werthssorten 86
74 Holzmaße 87

C. Beurtheilung der Verwendungsfähigkeit des Holzes.

75 Im Allgemeinen 88
76 Verwendung der starken Eichenhölzer 90
77 Verwendung der übrigen starken Laubhölzer 91
78 Verwendung der starken Nadelhölzer 92
79 Verwendung der schwächeren Laubhölzer 93
80 Verwendung der schwächeren Nadelhölzer 94

Zweiter Abschnitt.

Betrieb der Holznutzung insbesondere.

81 Inbegriff 95

§. Seite

I. Hiebsanlegung.

82 Gesichtspunkte 95

A. Der jährliche Holznutzungs- (Hiebs- oder Abtriebs-) Plan.

83 Im Allgemeinen 96

1. Feststellung des jährlichen Holzeinschlages.

84 Forstmäßiger Angriffssatz und zeitlicher Angriffsstand . . 96
85 Wahrscheinlicher Holzverbrauch 98
86 Ausgleichung zwischen Ertrag und Bedarf 101
87 Bestimmung des Holzeinschlages 103

2. Auswahl der einzelnen Holzhiebe.

88 Im Allgemeinen 106
89 Rücksichten wegen der Nachzucht, Hebung des Waldzustandes und Herstellung der Bestandesordnung 106
90 Rücksichten wegen der Einträglichkeit 107
91 Rücksichten wegen der Absetzbarkeit 109
92 Angemessene Vertheilung der Schläge 110
93 Angemessene Größe der Schläge 110

3. Veranschlagung des muthmaßlichen Holzertrages von den einzelnen Holzschlägen.

94 Ueberhaupt 112

4. Veranschlagung der Gelderträge vom Holzeinschlage.

95 Erwartbare Geldeinnahme 113
96 Bereitungskosten 113
97 Geldertrag 114

5. Einhaltung des Nutzungsanschlages.

98 Ueberhaupt 115

B. Anweisung der Holzhiebe.

99 Hülfspersonal 117
100 Die Schlagabmessung 117
101 Bezeichnung der anzuweisenden Stamme 118
102 Verfahren beim Auszeichnen 119

II. Holzfällung und Aufbereitung.

103 Gesichtspunkte 121

A. Holzhauerordnung.

104 Annahme der Holzhauer 121
105 Bildung der Holzhauerschaften 123
106 Abtheilung in Rotten 123
107 Gebrauch und Zulässigkeit nicht ständiger Holzarbeiter . 124
108 Ordentliches Verhalten der Holzhauer 125
109 Holzhauerwerkzeuge 126

B. Holzfällung.

110 Fällungszeit 129
111 Reihenfolge der Holzhiebe 130
112 Vertheilung der Schläge in Holzhauerloose 131

§.		Seite
113	Gleichzeitige und getheilte Holzfällung	132
114	Allgemeine Fällungsregeln	133
115	Fällung des Busch- und geringen Stangenholzes	135
116	Fällung des Stangenholzes	135
117	Baumfällung mittels der Axt	135
118	Baumfällung mittels der Säge	137
119	Baumrodung	138
120	Angelehnte Bäume zu fällen	140
121	Ueberstürzte Bäume vollends zu fällen	141
122	Windbruchhölzer nachzufällen	141
123	Baumschneidelung	142
124	Gefahren beim Baumfällen	143

C. Holzzurichtung, Sortirung und Aufbereitung.

125	Allgemeine Regeln	144

1. Zurichtung der Nutzhölzer.

126	Zurichtung der Bau- und Nutzholzabschnitte in den Laubholzschlägen	146
127	Zurichtung der Nadelholzsägeblöche	148
128	Zurichtung der Zimmerhölzer	148
129	Zurichtung des geringen Nutz-, Stangen- und Geschirrholzes	150
130	Aufarbeitung der Nutzholzklaftern	151
131	Gewinnung der Lohrinde	151

2. Zurichtung und Aufbereitung des Brennholzes.

132	Kurzmachen des Brennholzes	154
133	Spalten des Brennholzes	155
134	Stockholzmachen	156
135	Sortirung des Brennholzes	158
136	Das Aufklaftern (Maltern) des Derbholzes	159
137	Das Aufklaftern des Stockholzes	162
138	Das Binden und Aufsetzen des Reisholzes	163

3. Das Aufstellen und Rücken der Hölzer.

139	Aufstellung der Hölzer	163
140	Verfahren beim Holzrücken	164
141	Anwendung des Holzrückens	166

D. Nummeriren des Holzes.

142	Allgemeine Regeln beim Nummeriren	167
143	Nummeriren der Nutzhölzer	169
144	Nummeriren der Brennholzklaftern	170
145	Nummeriren des Reisig-Brennholzes	171

E. Lohnung der Holzhauer.

146	Ueberhaupt	172

III. Holzvertrieb.

147	Gesichtspunkte	174

A. Holzgehaltsbestimmung.

148	Zweck und Mittel	175
149	Holzgehalt der Klaftern	176

§.		Seite
150	Holzgehalt des Reisigs	177
151	Holzgehalt der Stangensorten und kleinern Nutzhölzer	178
152	Holzgehalt der Stücksorten	180
153	Holzgehalt stehender Bäume	181
154	Holzgehalt ganzer Bestände	182

B. Holzpreisbestimmung.

155	Allgemeine Grundlagen des Holzpreises	183
156	Marktpreis	184
157	Berechtigungspreise	185
158	Feste Forsttaxen	186
159	Bewegliche Forsttaxen	187
160	Versteigerungspreis im Walde	192

C. Holzabgabe.

161	Vorbereitungen	193
162	Verkaufsweisen	194

a. Verkauf der gefällten und aufbereiteteten Hölzer.

163	Holzabpostung (Controle)	196
164	Holzvertheilung (Repartition)	198
165	Gelderhebung	199
166	Holzüberweisung	200
167	Die Holzabzählung	201
168	Die Holzüberweisung mittels Nummerzetteln	202
169	Das Holzvermarkten	203
170	Holzversteigerung	203

b. Verkauf stehender Hölzer.

171	Im Allgemeinen	205
172	Verkauf stehender Stämme	205
173	Ausnahmsweiser Verkauf ganzer Bestände	207

D. Holztransport.

174	Zweck und Mittel	207
175	Holztransport auf Handschlitten	208
176	Holztransport mit Geschirr	209
177	Das Holzriesen	209
178	Von dem Holzflößen überhaupt	211
179	Einrichtung der Floßgewässer zur Kurzholzflöße	211
180	Zubereitung des kurzen Floßholzes	213
181	Gang der Kurzholzflöße	214
182	Erfolg und Anwendbarkeit der Kurzholzflößerei	216
183	Das Langholzflößen	218
184	Das Verschiffen	219

E. Holzaufstapelung.

185	Veranlassung zum Holzaufstapeln	219
186	Allgemeine Maßregeln wegen der Holzaufstapelung	220
187	Auflagern der Bau- und Werkhölzer	221
188	Aufstapeln der Brennhölzer	221
189	Aufbewahrung beschädigter Hölzer	223

§. Seite

Zweite Abtheilung.

Betrieb der Nebennutzung.

190 Inbegriff 225

Erster Abschnitt.

Nebennutzung von der Waldung.

191 Gesichtspunkte 226

I. Streunutzung.

1. Allgemeine Bedeutung.

192 Streubedürfniß 226
193 Zulässigkeit des Streusammelns in der Waldung . . . 227

2 Rauhstreu.

194 Nutzung der Schneidelstreu 229
195 Nutzung der Unkrautstreu 230

3. Rechstreu.

196 Vom Streurechen im Allgemeinen 233
197 Streurechen hinsichtlich des Standortes 234
198 Streurechen hinsichtlich des Holzbestandes 235
199 Das Streurechen hinsichtlich der Nutzungszeit 237

4. Streuabgabe.

200 Würdigung der Waldstreu 239
201 Erwartbare Streuerträge 240
202 Auswahl der einzelnen Streuplätze 241
203 Ordnung beim Streusammeln 244

5. Waldstreunutzung in landwirthschaftl. Betracht.

204 Landwirthschaftlicher Streuwerth 246
205 Minderung der Waldstreubedürfnisse 248

II. Weidenutzung.

206 Ueberhaupt 249
207 Zulässigkeit der Waldweide 249
208 Weideviehgattungen 251
209 Hutbarkeit der Waldorte 253
210 Volle Schonungszeiten 255
211 Huteinräumung 256
212 Waldhut-Ordnung 258

III. Futternutzung.

213 Waldgräserei 260
214 Futterlaub 262

IV. Nutzung der Waldfrüchte.

215 Nutzbarkeit der Waldfrüchte 263

1. Betrieb der Schweinemast.

216 Wesen der Schweinemast 264

§.		Seite
217	Zulässigkeit des Schweineeintriebes	265
218	Aufnahme der Mastschweine (Fehme)	267
219	Benutzung der Mast durch Verpachtung	269
220	Mastordnung	269
	2. Einsammlung der Waldfrüchte.	
221	Eckerichfrüchte	270
222	Oelfrüchte	272
223	Speisefrüchte	273
224	Holzsamen als Nebennutzung	273
	V. Harznutzung.	
225	Nutzbare Harzsäfte	275
226	Das Anlachten zum Harzen	276
227	Alter und Größe zum Anlachten	276
228	Jahreszeit zum Anlachten	277
229	Anbringung der Lachten	277
230	Vom Harzscharren	279
231	Vom Flußscharren	280
232	Erwartbare Harzausbeute	281
233	Unmittelbare Schädlichkeit des Harzens	283
234	Mittelbare Schädlichkeit des Harzens	285
235	Nützlichkeit des Harzens	287
236	Harzscharrordnung	289
237	Harznutzung von der Schwarzkiefer	290
238	Terpentingewinnung	291
	VI. Zwischenfruchtbau im Walde.	
239	Vortheile und Nachtheile	292
240	Hainfruchtbau (Hackwaldbetrieb, Haubergswirthschaft)	293
241	Hackfruchtbau	298
242	Waldfeldbau	299
	VII. Unerhebliche Waldnutzungen.	
243	Ueberhaupt	301

Zweiter Abschnitt.

Benutzung des Waldnebengrundes.

	I. Nutzung der Nebengrundstücke.	
244	Bauplätze und Gärten	303
245	Aecker und Wiesen	304
246	Huten und Triften	305
247	Wege, Kohl-, und Lagerplätze	305
248	Fels-, Gestein- und Sumpfboden	306
	II. Nutzung der Steine und Erden.	
249	Lagersteine	306
250	Steinbrüche	307
251	Erdgruben	308

§. Seite

III. Torfnutzung.

252 Entstehung des Torfes 309
253 Vorkommen des Torfes 310
254 Verschiedenheit des Torfes 311
255 Gewinnung des Torfes im Allgemeinen 313
256 Bauwürdigkeit der Torflager 314
257 Entwässerung der abzubauenden Torflager 315
258 Gewinnung des Stechtorfes 316
259 Gewinnung des Formtorfes 319
260 Torfverbrauch und Vertrieb 320
261 Benutzung des abgebauten Torfgrundes 322

IV. Gewässernutzung.

262 Teiche, Flüsse und Seen 324

Dritte Abtheilung.

Betrieb forstlicher Nebengewerbe.

263 Gesichtspunkte 326

I. Zubereitung der Handelshölzer.

264 Die Handelshölzer im Allgemeinen 327
265 Stabholzverkauf 329
266 Schnittnutzhölzer 332
267 Bedingungen für die Anlage von Sägemühlen . . . 334
268 Anlage der Sägemühlen 336
269 Der Sägemühlenbetrieb im Allgemeinen 340
270 Administration der Sägemühlen 343
271 Verpachtung der Sägemühlen 349
272 Anlage von Sägemühlen durch Private 350

II. Holzsämereigeschäft.

273 Ueberhaupt 351
274 Zapfeneinsammlung 352
275 Klengbarkeit der Zapfen 354
276 Klengen auf Sonnendarren 355
277 Klengung in Wohnstuben 356
278 Klengung in besondern Darrstuben 357
279 Fortsetzung 359
280 Ausbringung des Samens 361
281 Reinigung des Samens 363
282 Samenausbeute 364
283 Aufbewahrung des Samens 366

III. Köhlereibetrieb.

284 Forstliche Bedeutung 368
285 Verkohlungsprozeß 369
286 Hauptvorgänge der Holzverkohlung 370
287 Hüttenköhlerei 371
288 Waldköhlerei 372
289 Ofenverkohlung 372

§.		Seite
290	Meilerverkohlung	373
291	Meilergrößen	374
292	Angemessenes Kohlholz	376
293	Witterungseinflüsse	379
294	Einrichtung des Kohlplatzes	379
295	Anlegung der Kohlstätten	380
296	Richtung des Meilers	384
297	Deckung des Meilers	388
298	Vom Gange der Meilerfeuerung	389
299	Nähere Anwendung der Mittel zur Leitung des Feuers	390
300	Leitung der drei Kohlungsmomente im Meiler	392
301	Vergleichung der zwei verschiedenen Kohlungsweisen	393
302	Verfahren beim Anzünden des Meilers	395
303	Erste Füllung	396
304	Zweite Füllung	397
305	Dritte Füllung	397
306	Kohlung im blauen Feuer	398
307	Garung des Meilers	399
308	Abkühlung des Meilers	399
309	Ausladung der Kohlen	400
310	Kohlenabfuhre	401
311	Dauer der Kohlung	401
312	Kohlenausbeute	402
313	Köhlerordnung	404
314	Ueberwachung der Köhlerei	408
315	Die italienische Verkohlung in stehenden Meilern	409
316	Die Verkohlung in liegenden Meilern (lieg. Werken)	410
317	Anwendbarkeit der liegenden Meiler	412
318	Torfverkohlung	413
319	Torfröstung	415

IV. Theerbrennerei.

320	Anschaffung des Kienholzes	415
321	Einrichtung des Theerofens	417
322	Füllung des Theerofens	419
323	Das Brennen des Theers	419
324	Ausbeute der Theerbrennerei	420
325	Betrieb der Theerschwelerei	421

V. Pechsiederei.

326	Ueberhaupt	422
327	Auspressen des Peches	423
328	Ausschmelzen des Peches	423
329	Ausschwelzen des Pechs mit gleichzeitiger Anwendung der Presse	426
330	Ausbeute des Pechsiedens	426

VI. Kienrußbrennerei.

331	Einrichtung des Kienrußhütte	427
332	Brennen des Kienrußes	429
333	Ausbringen des Kienrußes	430

Forstbenutzung.

Forstbenutzung.

§. 1. Inbegriff.

Die Forstbenutzung beschäftigt sich mit der Gewinnung (Ernte) und Verwerthung der nutzbaren Forsterzeugnisse. — Diese lassen sich füglich als Haupt- und als Nebennutzungen unterscheiden. Die Hauptnutzungen umfassen ausschließlich nur die Holzerzeugung der Waldungen, während zu den Nebennutzungen alle von den Holzgewächsen selbst, oder von dem Waldgrunde sonst noch gewinnbaren, weit weniger beträchtlichen Abfälle an Streu, Futter, Mast, Harz, Erdstoffen u. s. w. gerechnet werden.

In der Regel befaßt sich die Forstbenutzung mit einer Zurichtung und Formung der Walderzeugnisse nur in so weit, als dies zum geordneten und einträglichen Vertriebe derselben nothwendig erscheint; unter Umständen kann jedoch auch die weitere Zubereitung und Verarbeitung mancher dieser Erzeugnisse, mittels Betriebes forstlicher Nebengewerbe, dem Forstwirthe obliegen. — Hiernach zerfällt die Lehre von der Forstbenutzung in folgende drei Abtheilungen:

1) Betrieb der Haupt- oder Holznutzung.
2) Betrieb der Nebennutzung.
3) Betrieb der forstlichen Nebengewerbe.

Erste Abtheilung.

Holznutzungsbetrieb.

§. 2. Uebersicht.

Ein möglichst einträglicher Betrieb der Holznutzung setzt voraus, daß der Forstwirth die Gebrauchsfähigkeit, die technisch nutzbaren Eigenschaften, des Holzes und die darauf begründete Verwendung desselben für die verschiedenen Zwecke und Bedürfnisse des Lebens kenne. Beide lassen sich als Nutzbarkeit des Holzes zusammenfassen, und deren nähere Betrachtung muß daher als Vorbereitung und Einleitung zum eigentlichen Holznutzungsbetriebe vorausgehen.

Erster Abschnitt.

Nutzbarkeit des Holzes.

I. Die nutzbaren Eigenschaften des Holzes *).

§. 3. Ueberhaupt.

Das rohe Holz hat bekanntlich, je nach den verschiedenen Holzarten und Baumtheilen auch sehr verschiedene Eigenschaften, die bald dieses, bald jenes Stück für den einen oder den andern Gebrauch geeigneter und werthvoller machen. Diese

*) Am ausführlichsten behandelt in „Nördlinger, die technischen Eigenschaften der Hölzer. Stuttgart 1860."