

wird; nachher erscheint der eigentliche Theer, welcher entweder direkt verwandt oder zu Pech umgefotten wird. Das Holz in der Blase ist zu Holzkohlen verkohlt.

§ 289.

c. Pech- und Kienrußhütten.

In den Pechhütten wird das aus den Nadelhölzeln gewonnene Harz in eingemauerten Kupferkesseln geschmolzen, in nasse Säcke gefüllt, fest in diese eingebunden und ausgepreßt, um das feine, klare und ganz gereinigte werthvollste gelbe Pech zu gewinnen, was schon bei gelindem Drucke in untergestellte Tonnen abfließt, hier verhärtet und gleich mit diesen verkauft wird. Das erst bei stärkerem Pressen ausfließende Pech ist dunkler, schließlich schwarz gefärbt und kommt als geringwerthiges sog. schwarzes Pech in den Handel. Die in den Säcken nach dem Preßverfahren verbleibenden Harzrückstände heißen Pech- oder Harzgriegen und werden in den Kienrußhütten zur Gewinnung des Kienrußes verwendet. Die Pechgriegen werden zu diesem Zwecke einfach in Ofen verbrannt, deren Abzugsröhren sämmtlich in einen riesigen auf dem Boden der Hütte befindlichen Flanellsack münden und diesen mit ihrem Rauch durchziehen müssen. Bei dem Durchziehen des Rauches bleiben die feinen Kohlentheilchen, die sich in großer Menge bei der Verbrennung der Harzgriegen bilden, am Flanell hängen und werden hier von Zeit zu Zeit auf dem Boden abgeklopft und gesammelt. Die rußigen Kohlentheilchen bilden den bekannten Kienruß, der in Fässern, Tonnen und Tönnchen verpackt in den Handel kommt.

---

## Fragebogen zur Forstbenutzung.

---

- Zu § 239. Was versteht man unter Forstbenutzung?  
Zu § 240. Was versteht man unter „technischer Eigenschaft“ des Holzes?  
Zu § 241. Nenne die verschiedenen Trockenzustände des Holzes.  
Zu § 242. Was ist Kern- und Splintholz? Nenne die wichtigsten Kern- und Splinthölzer?  
Zu § 243. Was versteht man unter Widerstandsfähigkeit und Festigkeit der Hölzer?

Zu § 244. Was ist Tragkraft? Wovon hängt sie ab? Zähle die tragfähigsten Hölzer nach einander auf?

Zu § 246. Was ist Härte des Holzes? Wovon hängt sie ab? Welche Holzarten gehören zu den sehr harten, harten und weichen Hölzern?

Zu § 247. Was ist Spaltbarkeit? Welche Eigenschaften des Holzes bedingen seine Spaltbarkeit? Nenne die leicht- und die schwerspaltigen Hölzer?

Zu § 248. Was ist Elasticität und Zähigkeit? Wie erhöht man die Zähigkeit künstlich? Für welche Handwerker ist die Zähigkeit wichtig? Nenne Holzarten, die sich durch Zähigkeit und Elasticität auszeichnen?

Zu § 249. Was versteht man unter Dauerhaftigkeit des Holzes? Wovon hängt sie ab? Welche Holzarten dauern am besten im Wasser und Erdboden aus? Welche haben im Allgemeinen die größte Dauer?

Zu § 250. Welche Mittel giebt es, um die Dauerhaftigkeit zu erhöhen?

Zu § 251. Was bedeutet das Reißen der Hölzer? Welche Mittel giebt es dagegen?

Zu § 252. Wovon hängt die Brennkraft der Hölzer ab? Welche Hölzer heizen gut?

Zu § 253. Was sind Kernrisse, Waldrisse, Frostrisse, Maser und Wimmerholz? In wie fern beeinträchtigen solche Fehler die Nutzfähigkeit des Holzes? Was ist widerrsonniger Drehwuchs? Was sind Hornäste? In welcher Weise werden Rindenverletzungen gefährlich? Was ist Roth- und Weißfäule? Kommen beide in allen Holzarten vor? Welche Fäulnißarten unterscheidet man nach den befallenen Baumtheilen? Sind starke Wurzelanläufe an älteren Stämmen vorthellhaft? Wodurch verräth sich Astfäule? Wodurch wird sie häufig hervorgerufen? Welche Farbe von Faulflecken ist besonders verdächtig? Welche Krebskrankheiten kommen an Eiche, Tanne und Lärche vor? Wodurch schaden sie?

Zu § 254. Was ist bei der Annahme von Holzhauern zu beachten?

Zu § 255. Was bezweckt die Hauordnung? Weshalb müssen vor jedem Schlage besondere Instruktionen seitens des Försters gegeben werden? Wie bestraft man Holzhauer? Was muß vor jedem Sonn- und Festtage im Schlage geschehen? Dürfen Raff- und Befehlholzsammler in einem noch nicht beendigten und abgenommenen Schlage sammeln? Wann kann im Schlage mit der Abfuhr begonnen werden? Welches Holz dürfen die Holzhauer verfeuern? Dürfen dieselben irgend welches Holz zu eigenem Gebrauch aus dem Schlage entnehmen?

Zu § 256. Wann kann Rückerlohn gewährt werden?

Zu § 257. Welche Instrumente gebraucht man beim Fällen und Aufarbeiten des Holzes? Nenne den Unterschied zwischen Art und Beil. Wie heißen die einzelnen Theile der Art? Wie unterscheidet man die Sägen? Was gehört zu einer guten Säge?

Zu § 258. Welche Rodewerkzeuge giebt es?

Zu § 259. Was ist Wadel? Wann sind die verschiedenen Füllungszeiten?

Zu § 260. Was ist beim Anlegen der Holzhauer im Schlage zu beachten? Was beim Anlegen der Schläge?

Zu § 261. Wie wird ein Stamm gefällt mit Axt, Säge und Keilen? Was versteht man unter Auskesseln? Wonach wählt man die Fallrichtung? Worauf hat der Förster beim Baumsfällen besonders zu achten?

Zu § 262. In welche Hauptfortimente wird das Holz in den Schlägen eingetheilt? Nach welchen allgemeinen und besonderen Vorschriften hat sich der Förster beim Sortiren des Holzes zu richten?

Zu § 263. Was sind Wahlhölzer? Wie werden Sägeblöcke, Rundhölzer und Schiffsknie eingetheilt? Welche Durchmessergränze besteht zwischen Rundhölzern und Nußstangen? Wo ist die Gränze zwischen Verbholz und Reiserholz? Welche Stangenklassen gehören zum Verbholz, welche zum Reiserholz? Wo wird der Durchmesser bei Stangen, wo bei Rundhölzern gemessen? In welcher Zahl werden die Reiserholzstangen zusammengelegt? Wodurch unterscheiden sich Schichtnußholz 1. und 2. Klasse? Wie wird die Rinde sortirt? Was ist Scheitholz, Knüppelholz, Reiserholz und Stockholz? Welche Reiserholzklassen giebt es?

Zu § 264. Wie wird Länge und Durchmesser bei Nußenden gemessen? Mit welchen Bruchtheilen müssen Langhölzer abschneiden? Ist noch eine Zugabe in der Länge gestattet? Dürfen von Schichtholz Bruchtheile von Raummetern gesetzt werden? Wie berechnet man von Schichthölzern die dritte Dimension, wenn Anzahl der Raummeter und zwei Dimensionen gegeben sind? Wie wird ein Schichtmaaß aufgesetzt? In welchem Verhältniß steht das Spalten der Schicht- rundhölzer (Stempel!) zu ihrer Stärke? Wie wird ein Schichtmaaß auf geneigter Fläche aufgesetzt? Kenne die verschiedenen Schwindmaße? Wie wird das Schichtmaaß bezeichnet, wenn mehrere Holzarten zusammengelegt sind? Wie wird das Holz gerücht?

Zu § 265. Wie wird das Holz nummerirt? Wie bezeichnet man Nußschichtmaße? Wie Anbruchholz? Wie wird das Holz gebucht? Wie abgenommen?

Zu § 266. Was ist bei der Holzabgabe seitens des Försters zu beachten? Was bedeuten grüne und rothe Holzzettel? In welchen beiden Fällen darf die Quittung des Forstrentanten auf den Holzzetteln fehlen? Welche genauen Vorschriften enthalten die §§ 56—61 der Försterinstruktion über die Holzabgabe, die Holzverabfolgezettel, die Holzanzweisung, Verausgabe im Anweisungsbuche, Aufbewahrung und Ablieferung der Holzzettel und die Abgabe von nicht aufgearbeitetem Holze?

Zu § 267. Was hat der Förster zu thun, wenn plötzlich eine Gefahr bei dem Passiren von Brücken, Wegen u. eintritt oder auf Wegen die Abfuhr stockt?

Zu § 268. Wie breit werden dauernde Abfuhrwege angelegt? Was ist über den Bau von Erd- und Steinwegen zu bemerken? Wie führt man Wege über jumpfige Stellen?

Zu § 269. Wie wird Brennholz und wie Langholz geflößt?

Zu § 270. Welche Eigenschaften muß Hochbauholz haben? Was ist Ganzholz, Halbholz und Kreuzholz?

Zu § 271. Welches Holz verwendet man zu Krostbauten, zu Röhrenholz, zu Eisenbahnschwellen, zum Grubenbau?

Zu § 272. Welches Holz verwendet man beim Wasserbau zu Pfählen, welches zu Faschinen?

Zu § 273. Welche Holzarten verwendet der Stellmacher? Wie wird Felgenholz ausgehalten und von welchen Hölzern? Wie werden Speichen und Naben und von welchen Hölzern ausgehalten? Haben krumm gewachsene Stangen noch Werth? Welches Holz nimmt man zu Deichseln und Leiterbäumen?

Wie wird Eichenstabholz ausgehalten? Kann es leichtere Fehler haben? Woraus werden die werthvolleren Faßreifen gemacht? Welches Holz wird zu Trodengenäßen und zu Eimern verwendet?

Welches Holz wird zu Spaltwaaren ausgehalten? Welche Holzarten werden zu Schnitzwaaren ausgehalten? Wie muß Leistenholz ausgehalten werden?

Welches Holz verwenden Drechsler, Glaser und Tischler? Was geschieht mit gesunden Maaserhölzern? Welche Hölzer verwendet man zu Flechtarbeiten? Welche zu Wesen?

Zu § 274. Welche Sortimenten und welche Holzarten verwendet man beim Gartenbau?

Zu § 275. Welche Eigenschaften muß gutes Eichen-Schiffbauholz haben? Wie wird es ausgehalten? Welches Holz nimmt man zum unteren Kiel und zu Masten und Raen? Wie hält man die erforderlichen Krummhölzer aus? Welche Fehler kann Schiffbauholz haben? Wie werden Mühlwellen ausgehalten?

Zu § 276. Wozu kann Brennholz außer zum Kochen und Heizen noch verwendet werden?

Zu § 277. Welche Rinden werden zu Gerbzwecken gewonnen? Was ist Glanz-, was ist rauhe Rinde?

Zu § 278. Welchen Nachtheil hat die Harzgewinnung?

Zu § 279. Was ist Raff- und Leseholz?

Zu § 280. Was versteht man unter Voll-, Halb- und Sprengmast?

Zu § 281. Welche Holzarten werden zu Futterlaub benützt?

Zu § 282. Welche Nachtheile hat die Streunutzung? An welchen Stellen weist man die Streu zuerst an? Welche Orte sind mit der Streunutzung ganz, welche möglichst zu verschonen? In welcher Art und Weise muß die Streunutzung betrieben werden?

Zu § 284. Wie bildet sich der Torf? Welche Torfarten giebt es? Wie nützt man große Torfmoore nachhaltig? Wie nützt man kleine Torfmoore einmal, um sie später zu kultiviren? Wie bereitet man Preßtorf, Streichtorf und Kunsttorf?

Zu § 285. Was sind Fossilien? Wie werden sie verwerthet?

Zu § 286. Wie werden Beeren, Pilze 2c. verwerthet?

Zu § 287. In welcher Weise verkohlt man das Holz?

Zu § 288. Was für Holz nimmt man zur Theerschwelerei? Wie schwelt man den Theer aus?

Zu § 289. Wie gewinnt man Pech und Kienruß?