

an? Wie verschult man Erlenpflanzen? Wo wendet man die Klapppflanzung an? Wie wird sie ausgeführt? Wie kultivirt man die Erle künstlich auf sehr nassem Boden?

Zu § 189. Nenne die wichtigsten Kulturweiden. Beschreibe die verschiedenen Kulturarten bei Weiden. Welches ist die empfehlenswertheste? Wann schneidet man gewöhnlich die Weidenruthen und wie?

Zu § 190. Welchen Standort liebt die Kiefer? Welche Bedeutung hat sie für andere Holzarten?

Zu § 191. Beschreibe einige Saatmethoden der Kiefer. Wie erzieht man Kiefernballenpflanzen? Wie pflanzt man dieselben? Bis zu welchem Alter verpflanzt man die Kiefer mit entblößter Wurzel? Wie pflanzt man einjährige Kiefern? Wie wird ein Kiefernsaatkamp angelegt? Was hat man beim Transport von Kiefernpflanzen zu beachten? Unter welchen Verhältnissen empfiehlt sich die natürliche Verjüngung der Kiefer? Wie führt man sie aus?

Zu § 192. Welchen Standort liebt die Fichte?

Zu § 193. Wo und wie legt man Fichtenpläsesaaten an? Wie legt man einen Fichtensaatkamp an? Wie verschult man Fichten? Was hat man bei der Pflanzung von Fichten zu beachten? Beschreibe die Manteuffel'sche Hügelpflanzung und die Pflanzung mit dem Buttlar'schen Eisen. Wann und wie wendet man die natürliche Verjüngung bei der Fichte an?

---

## C. Forstschutz.

### § 194.

#### Einleitung und Definition.

Es ist eine Thatsache, daß vor Zeiten bedeutend mehr Wälder vorhanden waren als jetzt; es ist ferner Thatsache, daß heute sich die Wälder in einer Weise vermindern, daß zu befürchten ist, wir werden schließlich zu wenig Wälder haben, um unsere Holzbedürfnisse zu befriedigen und unsere heutigen Klimaverhältnisse zu erhalten (vergl. § 2), wenn nicht alle Schutzmaßregeln gegen die zahlreichen Feinde der Wälder, namentlich den Hauptfeind derselben, den Menschen, mit Energie gehandhabt werden. Die Menschen haben zuerst den Wald gerodet und verringert, um ihren vermehrten Bedürfnissen durch Ackerbau, wo früher Wald gestanden, Rechnung zu tragen. Nächstdem trat jedoch die Nutzung des Holzes in den Vordergrund und zwar in dem Grade, als der Werth des Holzes zunahm, bis sie heute fast ausschließlich der Grund der

Waldbverringerng, sehr häufig leider der vollständigen Waldausrötung seitens der Privatwaldbesitzer ist. Mit den verwüstenden Eingriffen des Hauptfeindes hielten die verderblichen Einwirkungen der anderen Feinde des Waldes in der Natur gleichen Schritt, und zwar eines- theils die rohen Naturkräfte — Sturm, Wasser, Frost, Hitze, Feuer zc. —, anderentheils die vielen den Wald beschädigenden Thiere. Die Lehre vom Forstschutz behandelt demnach die Maßregeln, durch welche der Wald erhalten und vor allen Gefahren und schäd- lichen Einflüssen beschützt wird. Sie macht uns mit den drohenden Gefahren bekannt und lehrt uns ihre Abwehr, soweit sie in der Macht des zunächst interessirten Menschen, nämlich des Wald- besitzers resp. dessen Beamten oder des weiter interessirten Staates liegt, der durch Gesetze und Polizeimaßregeln die dem Gemeinwohle schädliche Verminderung der Wälder oder ihre Beschädigung seitens Unberechtigter zu verhindern hat.

## I. Forstschutz gegen Beschädigungen der leblosen Natur.

### A. Gegen die rohen Naturkräfte.

#### § 195.

##### 1. Sturm und Wind.

Wie aus der Standortlehre (§ 109) bekannt ist, entstehen die Stürme durch plötzliche Temperaturveränderungen und kommen dieselben bei der geographischen Lage von Deutschland meistens von Westen, seltener von Norden her. Jede Gegend pflegt jedoch ihre besonders ge- fährliche Sturmrichtung, die mit ihrer eigenthümlichen Bodengestaltung (Lage hoch im Gebirge, in Thalkesseln, an Thalausgängen, in Fluß- thälern, an Seen, an der Küste, hinter vorliegenden Höhen- und Ge- birgssägen zc.) zusammenhängt, zu haben, gegen welche man sich dann besonders zu schützen hat. Man erkennt die herrschende Sturmrichtung, die nicht selten in demselben Revier verschieden ist, an der Rinde der Bäume, die nach der Sturm- und Windrichtung viel rauher und besonders stark mit Moos und Flechten bewachsen ist, ferner an der Fallrichtung von geworfenen oder gebrochenen Stämmen und an den Erdaufwürfen der alten Windbrüche. Der Sturmgefahr am meisten ausgesetzt sind die flachwurzelnden Holzarten (Fichte, Aspe, Birke, Hain- buche und alle Holzarten auf flachgründigem Boden); von unseren