

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 89 (1938)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Serienprüfung von Geräten zur Ästung lebender Bäume  
**Autor:** Carlgren, Mauritz / Lundh, Erik / Nyblom, Edvin  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-768133>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

noch gültigen Auslegung des einschlägigen Artikels. Die Eidgenössische Inspektion für Forstwesen hat zu dieser Frage noch nicht offiziell Stellung genommen, da für diese Abweichung vom strengen Wortlaut zuerst die Zustimmung des Departementes des Innern notwendig ist. Ich kann immerhin mitteilen, dass unsere Inspektion bereit wäre, ein in dieser Richtung eingereichtes Gesuch wohlwollend zu prüfen und weiterzuleiten.

Möge nun der Schweizerische Forstverein die ihm als notwendig erscheinenden Schlussfolgerungen ziehen zum Wohle und Gedeihen unseres Gebirgswaldes.<sup>1</sup>

---

### **Serienprüfung von Geräten zur Ästung lebender Bäume.**<sup>2</sup> Von Mauritz Carlgren, Erik Lundh, Edvin Nyblom, Einar Hedulff, Gustaf Lundberg und Nils Schager.

Die Prüfung von Ästungsgeräten wurde von einem aus sechs vom Zentralrat des Verbandes schwedischer Provinzialforstämter ausersehenen Personen bestehenden Ausschuss ausgeführt.

Im ganzen sind 22 verschiedene Geräte geprüft worden, eine Sammlung, die fast sämtliche in Schweden und Nachbarländern gebräuchlichen Modelle und Typen umfasst. Acht von diesen Modellen waren Sägen oder hauptsächlich zum Sägen vorgesehene Geräte, während die übrigen 12 verschiedener Art Stoss- oder Haugeräte darstellten.

Die praktische Prüfung der Geräte im Walde kam im Sommer 1937 teils im Lehrrevier Bjurfors, teils in Fagersta-Werken, sowie der Landwirtschaftsschule Tomta gehörenden Wäldern — sämtliche in der Provinz Västmanland — zur Ausführung. Die Arbeit umfasste teils *Prüfung allgemeiner Art*, wobei die allgemeine Leistungsfähigkeit und die Geeignetheit für verschiedene Verhältnisse rein persönlich beurteilt

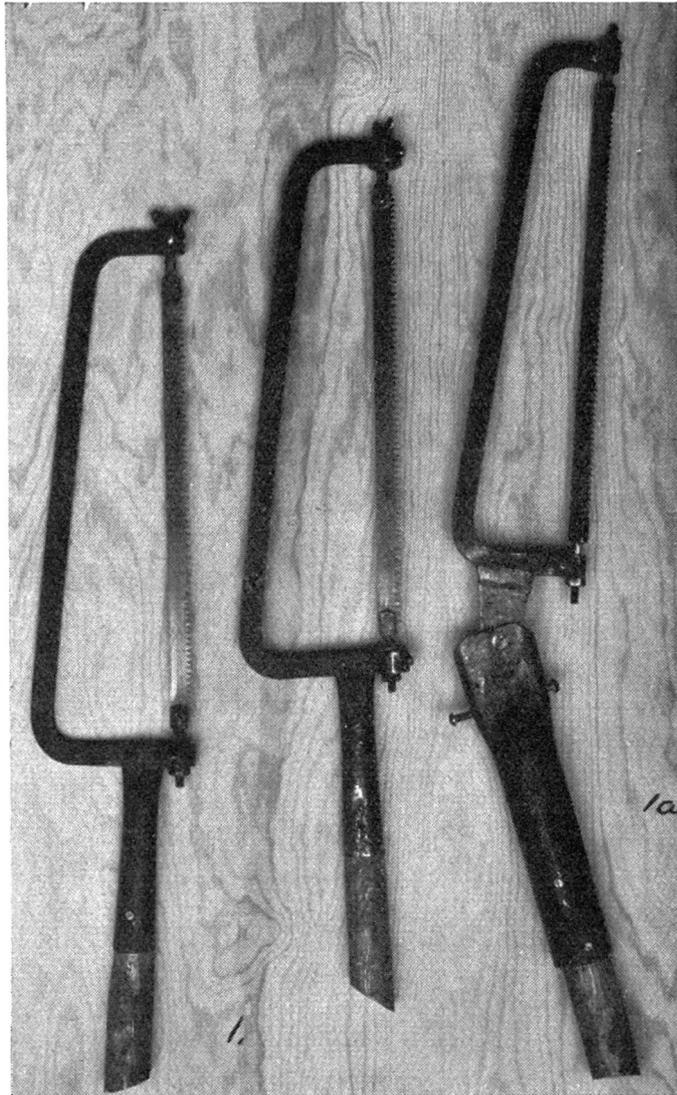
---

<sup>1</sup> *Anmerkung der Redaktion:* In der anschliessenden Diskussion verlangte Herr Prof. Dr. Schädelin, es möchte in der vom Ständigen Komitee vorgeschlagenen Resolution mehr das Positive hervorgehoben werden. Der Präsident des Ständigen Komitees nahm dieses Ansuchen zur Prüfung bzw. für die Neuredaktion entgegen und unterbreitete nachher der Versammlung den Vorschlag für die Resolution im Wortlaut, wie sie im Oktoberheft 1937 bereits veröffentlicht wurde. Dieser Fassung wurde damals einstimmig zugestimmt.

<sup>2</sup> In Heft 1, 1937, der « Svenska Skogvårdsföreningens Tidskrift » sind die Ergebnisse von Versuchen mit Ästungsgeräten veröffentlicht worden, die zweifellos die schweizerischen Forstbeamten interessieren. Die Veröffentlichung ist in schwedischer Sprache geschrieben und enthält eine englische Zusammenfassung. Die Direktion der schwedischen forstlichen Versuchsanstalt war so freundlich, uns eine Zusammenfassung in deutscher Sprache, sowie sämtliche Klischees zur Verfügung zu stellen, wofür wir ihr auch an dieser Stelle bestens danken. *Red.*

wurde, teils *direkte Leistungsprüfung*, die sich auf Zeitstudien stützte und wobei die Arbeitsqualität besonders beurteilt und bewertet wurde.

Die Erfahrung zeigt, dass Geräte mit einem Stiel länger als 1 m beim Aufästen von Jungbäumen, deren abgestorbene Zweige noch nicht abzufallen beginnen, schwer zu hantieren sind. Für diese Maximal-



Sandvikener Gartensägen 332.

länge des Gerätes eignet sich der niedrigste Stammteil bis zu einer Höhe von 2,5 m.

Soll die Ästung später bis zur vollen Blochlänge (20 Fuss = 6,10 m) fortgesetzt werden, ist die Trockenbeastung zwischen 2,5—6 m Höhe in zwei Etappen zu entfernen, denn die für den oberen Teil dieser Stammpartie erforderliche Stiellänge ist zu gross, um ein ungehindertes Aufästen des unteren Teils zu gestatten. Im Laufe der Arbeit hat es sich herausgestellt, dass der obere Teil der letzterwähnten Stammpartie zweckmässigerweise 2 m, während der untere Teil 1,5 m lang sein soll.

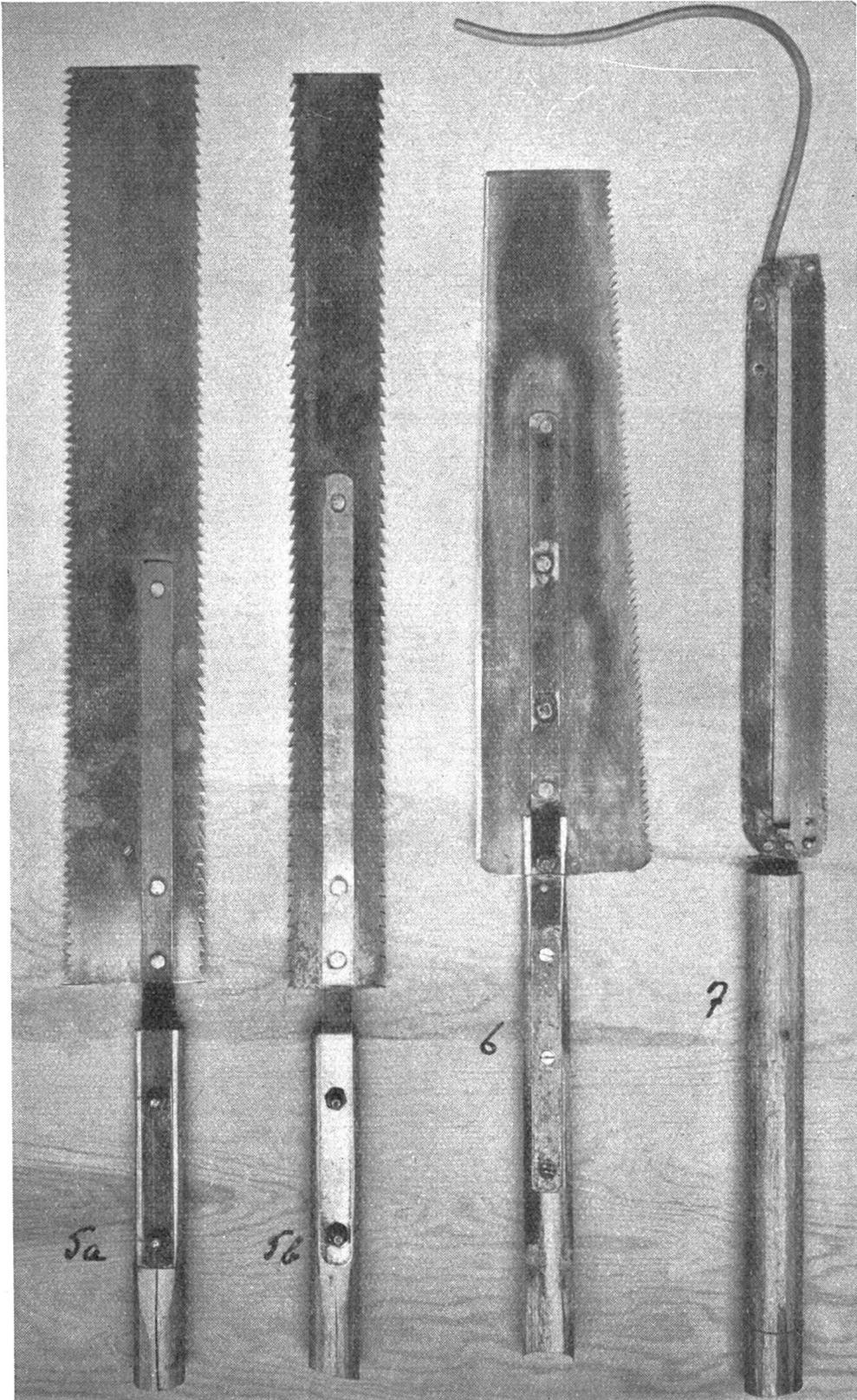
Vom Boden gerechnet erhält man auf diese Weise folgende drei Sektionen :

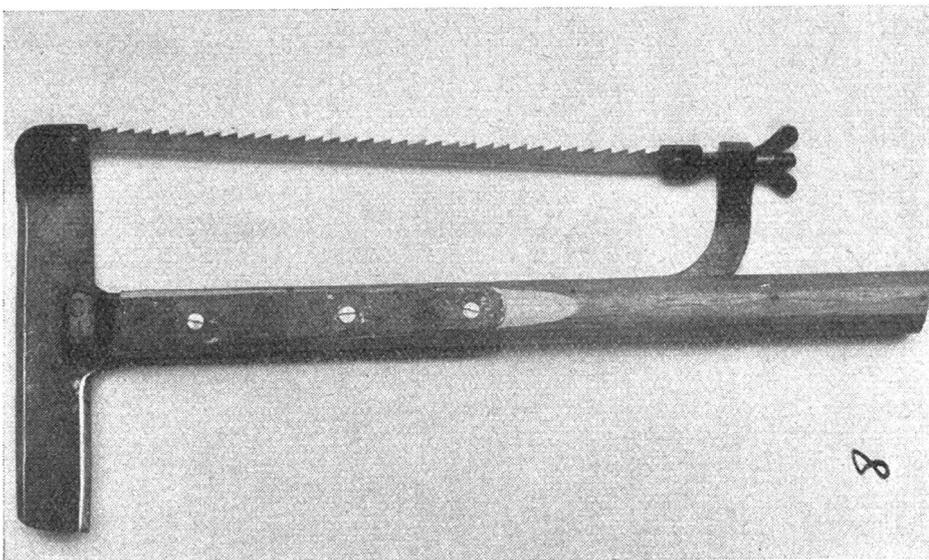
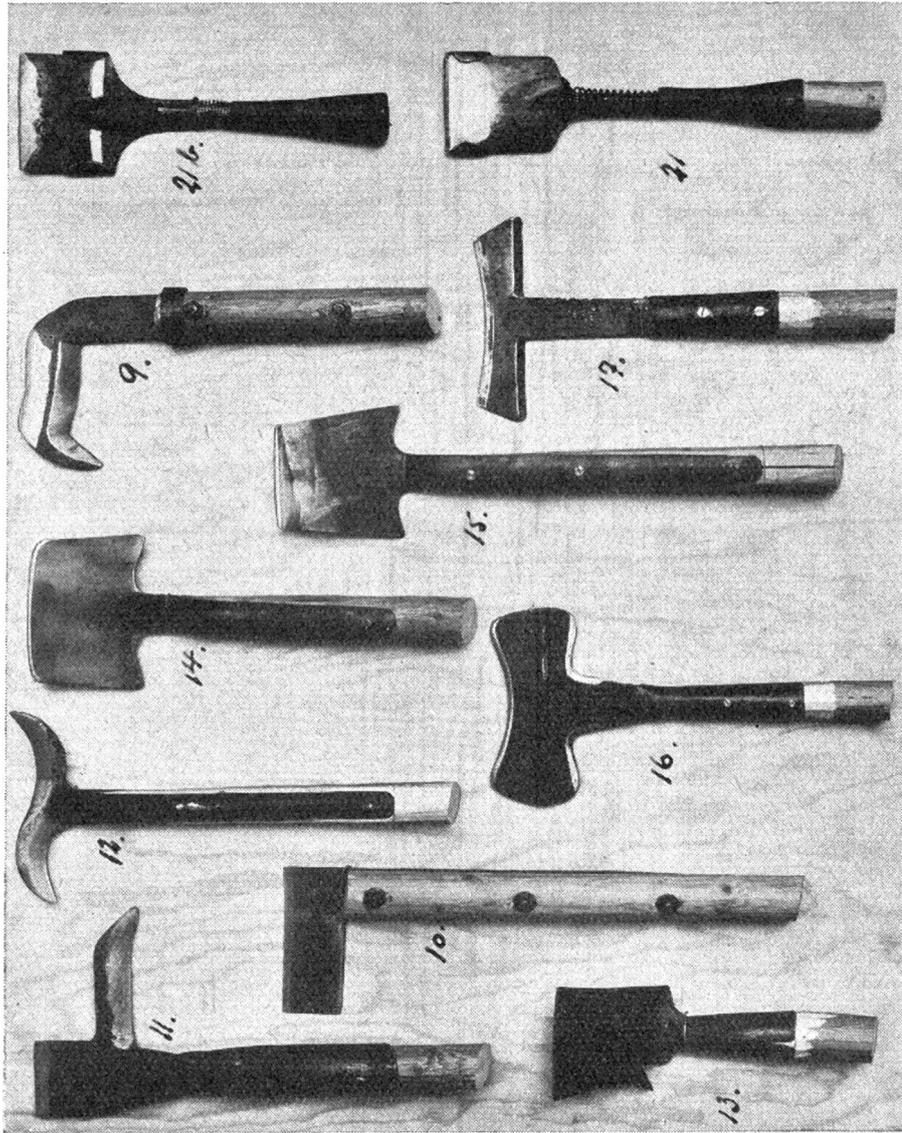
1. Sektion bis 2,5 m; Stiellänge am besten 1 m
2. Sektion 2,5—4 m; » » » 2,5 m
3. Sektion 4—6 m; » » » 4 m



Die Durchschnittszeit beim Aufästen der niedrigsten Sektion (bis 2,5 m Höhe) in einem 20jährigen Kiefernbestand, wobei nur ausgezeichnete Stämme behandelt wurden, betrug weniger als 1 Minute je Stamm.

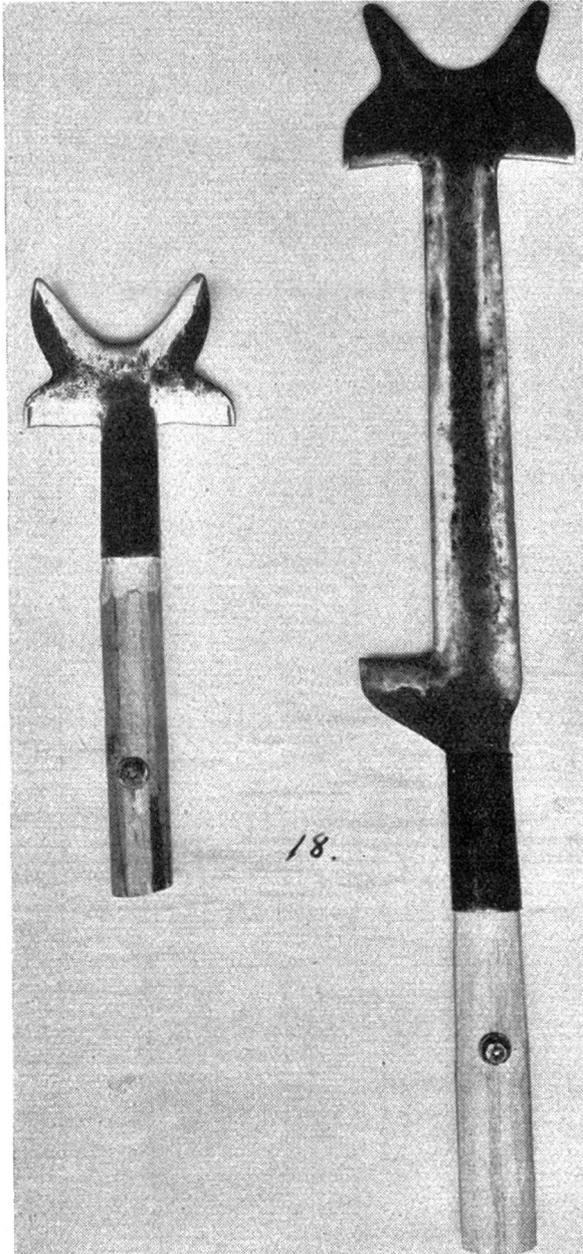
Auf Grund der bei der Prüfung der Ästungsgeräte gewonnenen Erfahrungen kann folgendes hervorgehoben werden :





### Ästung der Kiefer.

Beim Aufästen der niedrigsten Zone bis zu einer Höhe von 2,5 m ist, falls die Zweige noch nicht morsch sind, die *Säge* das einzige Gerät, das hierzu voll geeignet ist. Von den erprobten Typen sind hierbei am geeignetsten :



*Sandvikener Gartensäge 332* (Nr. 1), *Sandvikener Gartensäge 333½* (Nr. 2), *Heikinheimos verstellbare Säge* (Nr. 4), sowie *Forsells Ästungssäge* (Nr. 6).

Bei späterer Ästung in demselben Bestand, wenn die Äste bis zu einer Höhe von 4 m abgestorben sind, können folgende Modelle empfohlen werden :

Sägen : *Sandvikener Gartensäge 333½* (Nr. 2), *Heikinheimos verstellbare Säge* (Nr. 4), *Sandvikener Gartensäge 332* (Nr. 1), *Heikinheimos unverstellbare Säge* (Nr. 3), *Forsells Ästungssäge* (Nr. 6), sowie je nach Aststärke breites oder schmales Modell der *Messersäge* (Nrn. 5—7).

Stosseisen : *Ulléns Ästungseisen* (Nr. 21), sowie mit grosser Vorsicht auch *Cedergrens* (Nr. 9), *Hedulffs* (Nr. 14), *Danielssons* (Nrn. 14 und 15) u. a. gleichwirkende Ästungseisen samt *Dahlgrens Ästungseisen* (Nr. 6).

Bei der letzten Ästung desselben Bestandes, die die oberste Sektion umfasst und erst nach dem Absterben

der Äste bis zu 6 m Höhe vorzunehmen ist, kommen folgende Geräte in Betracht :

Sägen : *Heikinheimos verstellbare Säge*, *Sandvikener Gartensäge 333½*, sowie je nach Aststärke breites oder schmales Modell der *Messersäge*.

Stosseisen : *Ulléns Ästungssäge*, *Dahlgrens Ästungssäge* (mit ge-

wisser Vorsicht), *Troells unverstellbares* und *federndes Ästungseisen* (Nrn. 19 und 20), sowie mit grosser Vorsicht auch *Forsells Ästungs-säge* (als Stosseisen zu verwenden!), ferner eine Reihe anderer Stosseisen, wie jene von *Cedergren, Harakka* (Nr. 16), *Danielsson, Hedulff* (Nr. 14) u. a. von ähnlicher Konstruktion.

Wird die Ästung in einem Bestand zeitig eingesetzt und später, dem fortschreitenden Absterben der Beastung folgend, etappenweise fortgeführt, so dürften die Sägen, auch für die beiden oberen Ästungszonen, den Ästungseisen (Stosseisen) vorzuziehen sein.

Nur wenn es sich um ältere, besonders aber feinständige Bestände handelt, wo die Aufästung erst nachdem die Äste bis zur vollen Ästungshöhe (6 m) abgestorben sind, in Angriff genommen wird, können die Ästungseisen, besonders für die Zwischenzone, gewissen Vorzug haben. In der niedrigsten Zone ist hierbei auch Säbelhieb-Ästungseisen, z. B. *Dahlgrens Ästungseisen*, beim Entfernen von übriggebliebenen morschen Ästen gut zu gebrauchen.

#### *Ästung der Fichte.*

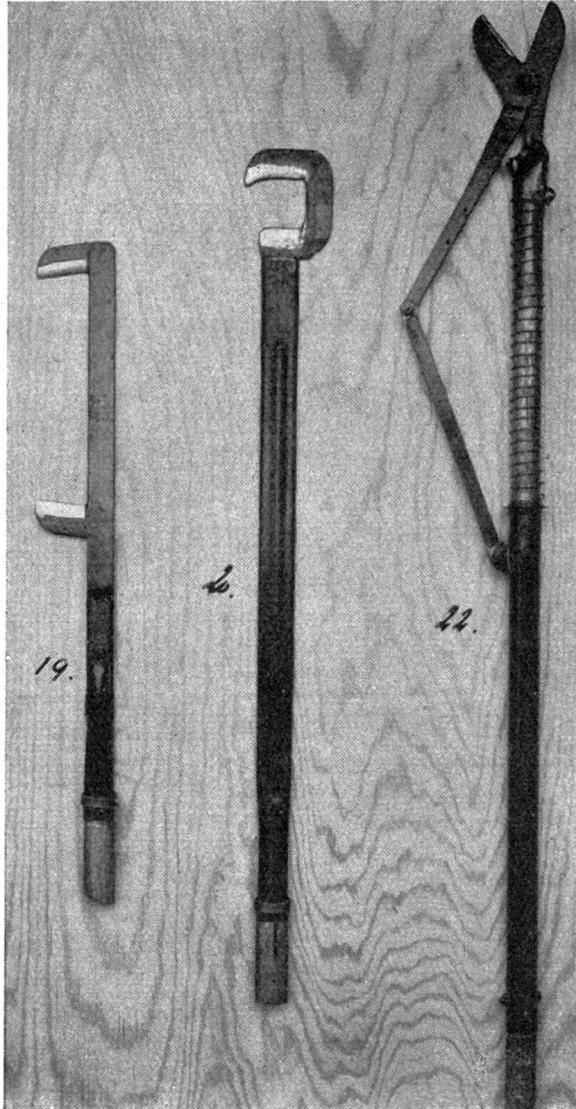
Bei jeder Art Ästung der Fichte ist nur die Säge zu gebrauchen. Für die verschiedenen Zonen eignen sich die erwähnten Sägemodelle in etwa derselben Ordnung, wie es für die Kiefer angegeben ist.

#### *Trockenästung der Laubhölzer.*

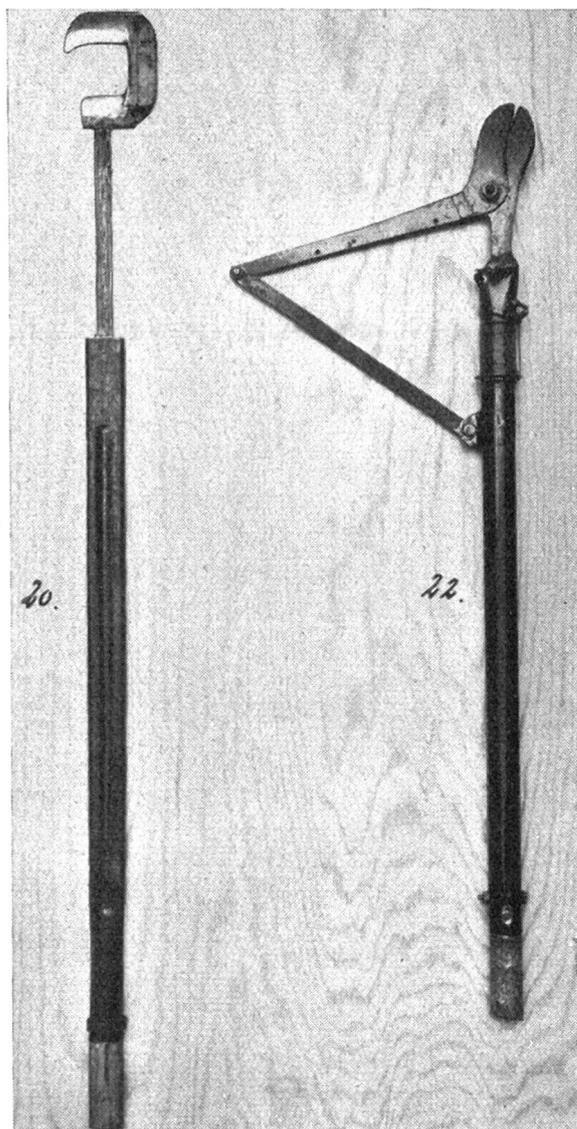
Bezüglich der geeigneten Geräte gilt hierbei in der Hauptsache dasselbe, was im Abschnitt Kiefernästung angegeben wurde.

#### *Grünästung der Laubhölzer.*

Beim Entfernen gröberer Äste ist selbstverständlich stets die Säge zu verwenden; hierbei soll darauf geachtet werden, dass der Oberschnitt erst dann angebracht wird, wenn der Ast von unten angeschnitten ist.



Für schwächere Äste, namentlich in grösserer Höhe, sind Stosseisen den Sägen vorzuziehen, es sei denn dass letztere, wie z. B. *Heikinheimos verstellbare Säge*, mit Stoss- oder Schlageisenvorrichtung versehen sind. Stosseisen mit Schutzvorrichtung gegen Stammschäden, wie die Modelle von *Troell* und *Ullén* kommen hierbei in



erster Linie in Betracht. Zum Entfernen von Wasserreisern, die meist erst an grobborkigen Partien, z. B. Eiche, Erle u. a., aufzutreten pflegen, dürften sämtliche Ästungseisen geeignet sein, am besten jedoch solche, die sowohl zum Stossen als Rücken konstruiert sind.

Die ausgeführten Versuche geben Aufschluss darüber, welche Geräte zum Ästen lebender Bäume hauptsächlich in Betracht kommen. Die Frage, ob und in welchem Masse die Ästung wirtschaftlich tragbar ist, ist nicht berührt worden. Die Untersuchungen bezüglich der biologischen und ökonomischen Seite der Ästung sind jedoch im Gange.

---