

# Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

1896

ORIGINALTEXT (Abschrift),

Erstellt Wolfgang Rücker Okt.2009

Kontakt: [wolfg.ruecker@t-online.de](mailto:wolfg.ruecker@t-online.de) [www.senkloete.eu](http://www.senkloete.eu)

## 6. Eine Verbesserung am Faustmann'schen Spiegel-Hypsometer.

Vom Herzoglich Braunschweigischen  
Oberförster TIEMANN in Gandersheim

Das Faustmann'sche Spiegelhypsometer erfreut sich bereits seit langen Jahren infolge seiner interessanten und praktischen Konstruktionsweise und seines billigen Preises einer großen Beliebtheit bei den Forstmännern. Das bei dem Instrumentchen in Anwendung kommende Fadenpendel hat allerdings wegen der Unsicherheit seiner Schwingungen, namentlich bei etwas bewegter Luft, seine unangenehmen Seiten. Ich habe nur vielfach darüber nachgedacht, in welcher Weise den Pendelablesungen eine größere Sicherheit verschafft werden könnte, und habe letztere durch folgende Form des Pendels erreicht:

Das Pendel wurde zuerst aus einem Rähmchen von starkem Messingblech, in dessen Mitte ein Pferdehaar der Länge nach gespannt wurde, gebildet. Dieser, durch Bleiaufgabe unten etwas beschwerte Rahmen wurde an derselben Stelle des Holzschiebers (für die Distanzskala) mittelst Stiftchens befestigt, an welcher auch das bisherige Fadenpendel angeheftet ist. Die Oeffnung für das Stiftchen mußte natürlich eine so große sein, daß das Rahmenpendel seitlich frei an demselben schwingen konnte. Letzteres besaß eine solche Länge, daß bei jeder Schieberstellung die Höhenskala erreicht und daher die Ablesung ermöglicht werden konnte. Die Breite dieses Pendels wurde so gewählt, daß stets die betreffende Zahl der Höhenskala sichtbar war.

Ich legte dann meine neue Pendelkonstruktion vor etwa einem Jahre dem rühmlichst bekannten Mechaniker Tesdorpf in Stuttgart zur Begutachtung bezw. Verbesserung vor. Derselbe hat nun zunächst den Pendelrahmen zum Zwecke der größeren Haltbarkeit aus zwei Stahlstangen, welche oben und unten durch Messingteile verbunden sind, hergestellt. Behufs Erzielung eines möglichst sicheren Ganges und einer soliden Befestigung des Rahmenpendels am Schieber wurde letzterer ganz aus Messing konstruiert. Die Befestigung des Pendels geschieht in der Weise, daß dasselbe mittelst einer kleinen durchgehenden Schraube an eine drehbare, den Pendelschwingungen folgende, kleine Messingaxe angeschraubt wird.

Die Vorzüge dieses neuen Pendels vor dem bisherigen Fadenpendel liegen in dem bei weitem sichereren, stetigeren Gange der Pendelschwingungen. Das Pendel gleitet mit dem Rahmen, in dessen Mitte ein Pferdehaar mittelst Schraubchens eingespannt ist, auf der Fläche des Höhenmessers hin und gestattet eine sichere und rasche Ablesung im Spiegel. Man braucht sich beim Visieren eigentlich um den Pendel gar nicht zu kümmern, sondern liest, sobald der Höhenpunkt einvisiert ist, einfach den von dem Pferdehaar des Pendels abgeschnittenen Teilstrich der Skala im Spiegel ab.

Selbst bewegte Luft hat längst nicht die ungünstige Einwirkung auf das neue Pendel, wie solches bei dem Fadenpendel der Fall ist.

Bei ziemlich ruhiger Luft arbeitet man mit dem Rahmenpendel etwas doppelt so rasch und bei bewegter Luft relativ noch rascher, als mit dem Fadenpendel.

Infolge des sicheren, gleichmäßigeren Ganges dieses neuen Pendels ist das Faustmann'sche Spiegelhypsometer nunmehr auch vorzüglich geeignet zur Absteckung von Gefällprozenten oder Ermittlung solcher. Man arbeitet rasch und sicher mit dem Instrument, und ist zur Erreichung angemessen genauer Resultate ein Stockstativ durchaus nicht erforderlich. Ueberhaupt ist das Arbeiten mit dem so verbesserten Instrument ein angenehmes und förderndes.

Die Herren Forstassessoren Salle (herzogl. forstl. Versuchsanstalt) und Roth (herzogl. Forsteinrichtungsanstalt) hatten die Güte, die neue Pendelkonstruktion einer Prüfung zu unterziehen und haben sich günstig über dieselbe ausgesprochen.

Die Anfertigung des neuen Pendels und dessen Befestigung auf dem Messingschieber kostet bei Herrn Tesdorpf 5 M. und ich hoffe, daß man diesen Betrag gern aufzuwenden bereit sein wird, da man eine größere Sicherheit der Ablesung und dazu noch in viel kürzerer Zeit erreicht.

### Zusatz

Nach einigen mit dem Instrument in seiner neuen Gestalt vorgenommenen Proben arbeitet dasselbe sehr gut, und seine Handhabung ist sicherer, als früher, so langes es mit Fadenpendel versehen war. Das neue Metallpendel muß in einem Nebenkästchen am Etui untergebracht werden.

Lorey