

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 56 (1905)
Heft: 1

Artikel: Die Verwendung des Seiles zum Holzrücken
Autor: Müller, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-767986>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

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

Die Verwendung des Seiles zum Holzrücken.

Von A. Müller, Stadtoberförster in Biel.

Mit Befriedigung verfolgen Waldbesitzer und Forstleute die fortwährend steigende Tendenz der Nutzholzpreise. Trotz vermehrter Anwendung des Eisens, der Bétons-armés und anderer Holzverdrängender Baumittel wird der Mangel an Nutzholz immer fühlbarer. Mit Zuversicht blicken wir daher, was den Absatz des letztern betrifft, der Zukunft entgegen, besonders seitdem auch die geringern Stangenfortimente überall und zu guten Preisen Verwendung finden.

Ein anderes Bild zeigt uns der Brennholzmarkt. Derselbe leidet seit langem unter dem Drucke der Konkurrenz von Steinkohle, Gas usw. Seine Preise sind außerordentlich schwankende; eine konstante Steigerung derselben aber erscheint ausgeschlossen. Infolge dessen wird der Preisunterschied zwischen den Nutzholz- und den Brennholzfortimenten immer größer. Immer entschiedener streben wir daher nach Nutzholzwirtschaft und Nutzholzausbringung, wohl wissend, daß wir damit den Wert der uns anvertrauten Waldungen ganz bedeutend heben können.

Überall arbeitet man eifrig an der Erstellung von rationell angelegten Waldwegen und andern Holztransporteinrichtungen, welche die Abfuhr aller Sortimente erlauben. Wo früher nur Brennholz über die Felsen hinuntergeworfen wurde, befördern nun Drahtseilriesen die Stämme ins Tal. Aber dennoch verfallen in unsern Bergen und Tälern noch ungezählte Nutzholzstämme der Säge und der Spaltart und wandern so als minderwertiges Brennholz auf den Markt. An noch gar manchen Orten spielt die Bequemlichkeit beim Holzrüsten und Sortieren die Hauptrolle. Brennholz rüsten ist so bequem: überall bringt man dasselbe heraus, nicht lange braucht man darüber nachzudenken, auf welche Art und Weise die schönen Nutzholzstämme dem Handel zugeführt werden könnten. Nutzungsberechtigte und Bäcker schmunzeln ob den schönen Scheitern. Rühmend wird der vorsorglichen Tätigkeit der Behörde gedacht und niemand will es dem aufgelasterten Brennholz ansehen, daß in jedem Ster ein unwiederbringlicher Geldverlust von 12 und mehr Franken steckt.

Wohl führen Straßen in den Wald und zu den Holzplätzen; leicht bewerkstelligt sich von hier aus jede Holzabfuhr. Große Schwierigkeiten stellen sich aber oft dem Rücken der Stämme von ihrem Standorte bis an die Abfuhrwege entgegen. Wie oft wird dieses Hindernis dadurch überwunden, daß die saubern, wertvollen Nutzholzstämmen zu geeigneter Zeit einfach die Hänge hinuntergelassen werden, wobei sie alles, was sich ihnen in den Weg stellt, wegreißen, losbrechen und zerstören, bis sie selbst zerschmettert irgendwo liegen bleiben. Aber auch hier wird sich eine bessere Erkenntnis mit der Zeit Bahn brechen. Erst wenn sich selbst an steilen Lehnen das Holz in einfacher, billiger, sicherer Weise und in wertvollster Form unbeschädigt von der Hiebsstelle bis an die Abfuhrwege fördern läßt, können diese ihren ganzen günstigen Einfluß auf die Rentabilität des Waldes ausüben, indem sie den letztern dem Handel erschließen.

Im Schwarzwald mit seiner hochentwickelten Nutzholzwirtschaft wird zum Ausbringen der Bauholzstämmen schon längst das Seil benutzt. Dessen billige Anschaffung, die Leichtigkeit und Sicherheit seiner Anwendung, die damit verbundene Möglichkeit hoher Nutzholzausbeute und ungezählte andere Vorzüge haben es zum unentbehrlichen Werkzeug der Holzhauer gemacht. Nur schade, daß unsere in der Praxis stehenden werten Kollegen im Schwarzwald ähnlich veranlagt zu sein scheinen, wie wir Schweizer: sie schreiben wohl nicht gerne in die Zeitschriften. Wenigstens ist in der Literatur über das „Seilen“ des Holzes nicht viel zu finden, so daß, um dasselbe in unsern Jura-bergen zu erproben und einzuführen, wir auf eigene Arbeit und Versuche angewiesen waren.

Seit einigen Jahren mit dem Seil arbeitend, hat Schreiber dieser Zeilen damit so günstige Erfahrungen gemacht, daß er es als seine Pflicht erachtet, weitere Kreise mit dem Wesen und dem Vorteile dieses Holzförderungsmittels bekannt zu machen.

Angewendet haben wir das Seil beim Fällen in steilen Lagen, um das sofortige Abgleiten der fallenden Bäume zu verhindern; ferner zum Rücken von großem und kleinem Bauholz, Stangen usw. über Hänge und Felsen hinunter an die Abfuhrwege. Überall haben wir dabei unsere Rechnung gefunden. Das Nutzholzprozent stieg auch in solchen Waldungen, wo schon eine Nutzholzausbeute möglich war

und aus gar manchem Bergwald, der uns nur zer Schlagenes Brennholz lieferte, setzen wir jetzt saubere Saghölzer ab. Die Rüstlöhne sind nicht gestiegen. Das Rücken der Schlagergebniſſe ist nicht mehr abhängig von den Witterungsverhältnissen; sodann sind Gefahren für nachbarliches Eigentum, für Straßen, Bahnen usw. verschwindend klein gegen früher. Ferner fällt das Auffuchen und Heraustragen des am Fuße des Hanges herumliegenden zer schmetternden Brennholzes weg. Sämtliches Material bleibt im Abfuhrweg liegen, ohne denselben irgendwie zu beschädigen und ohne selbst Schaden genommen zu haben. Nach unsern Zusammenstellungen stellen sich die Transportkosten per m³ und 100 m Seillänge auf nur Fr. 1—1. 50.

Billig und einfach anzuwenden ist der ganze Apparat. Ein gutes Hanfseil, die nötigen Schrauben, ein Bohrer, eine Bremszange und einige kleine Holzkeile setzen denselben zusammen. Alle Bestandteile sind leicht von einem Stamm zum andern zu transportieren, leicht aufzubewahren und leicht zu ersetzen.

Betrachten wir uns nun den Hauptfaktor, das Hanfseil, so ergeben sich aus der von der Firma Dechslin, zum Mandelbaum, in Schaffhausen mitgeteilten Tabelle folgende grundlegende Anhaltspunkte :

| | Seil- stärke cm | Bruch- festigkeit kg | Gewicht per Laufmeter kg | Preis per Laufmeter à Fr. 1. 70 p. kg Fr. |
|---------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|--|
| Rundschlagseil . . | 15 | 1,600 | 0.250 | — . 42 |
| | 20 | 2,800 | 0.300 | — . 51 |
| | 25 | 4,500 | 0.500 | — . 85 |
| | 30 | 6,500 | 0.700 | 1. 20 |
| | 35 | 8,900 | 1 | 1. 70 |
| | 40 | 11,600 | 1.250 | 2. 12 |
| Kabelschlagseil . . | 45 | 12,350 | 1.500 | 2. 55 |
| | 50 | 15,250 | 2 | 3. 40 |
| | 55 | 18,450 | 2.500 | 4. 25 |
| | 60 | 21,600 | 3 | 5. 10 |

Der Preis der Hanfseile beträgt Fr. 1. 50 bis Fr. 1. 70 per Kilo. Die Firma leistet Garantie für die angegebene Festigkeit, sowie für



Phot. G. Meyer.

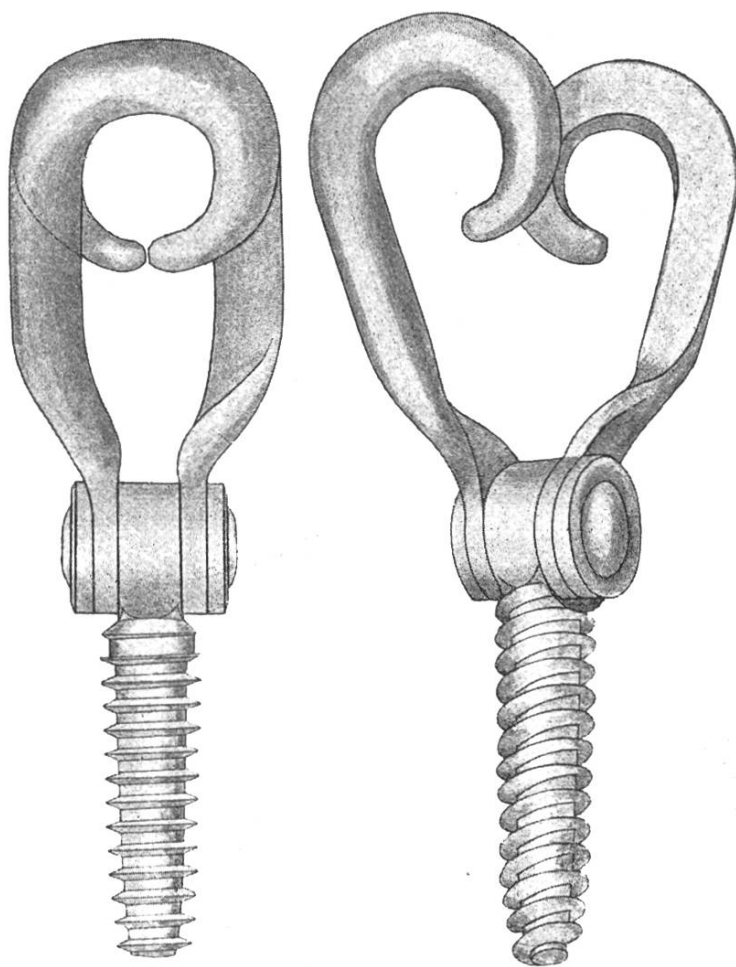
Die Verwendung des Seiles zum Holzrücken.

Verwendung von Material bester Qualität und für sorgfältigste Ausführung.

Gestützt auf obige Zahlen lassen sich leicht Stärke des Seiles, Länge, Gewicht und Preis berechnen.

Wir begannen unsere Versuche mit einem 20 mm= und einem 30 mm=Seil. Ersteres besaß eine Länge von 100 m und ein Gewicht von 30 kg, letzteres hatte 70 m Länge und 49 kg Gewicht. An beiden Seilenden befanden sich Schlaufen.

Beide Seile bewährten sich vorzüglich; das dünnere erwies sich als ausreichend sogar zum Transport von über 2—3 m³ haltenden Stämmen. Das stärkere Seil diente zum Rücken in ganz steilen Lagen über Felsen hinunter. Selbst bei größerer Länge sind die Seile bequem auf die Gebrauchsstelle zu transportieren, indem sie sich wie ein Schlauch tragen lassen.



Schraube zum Anseilen der Stämme.
Geschlossen. Offen.

Zum Befestigen des Seiles am Stamm bedienen wir uns einer zirka 35 mm starken Holzschraube, welche im Hals ein Gelenk besitzt und deren ringförmiger Kopf sich in zwei gleiche Hälften zerlegt. Diese Konstruktion rührt von Mechaniker Perrot in Leubringen her und verhindert ein Ausgleiten des Seiles aus dem Schraubenkopf. Der zuerst angewandte Verschluss in Form eines Karabinerhakens bewährte sich nicht. Es kam oft vor, daß, wenn der Stamm beim Heruntergleiten um seine Längsachse sich drehte, das Verschlussstück durch eine Bodenunebenheit, ein Stück Holz usw. geöffnet wurde, so daß das

Seil aus dem Schraubenkopf heraustreten konnte und der Stamm nun ohne Halt über den Hang hinunterschoß. Die zum Einführen der Schraube nötige Vorbohrung erfolgt mittels eines Bohrers, dessen Durchmesser demjenigen der Schraube in den Gewindgängen entspricht.

Soll ein Stamm am Hang hinuntergelassen werden, so wird das Seil ein- oder zweimal um einen stehenden Baum geschlungen und hierauf an der Schraube befestigt. Der übrige Teil des Seiles liegt



Das Abseilen der Stämme von Hand.

Phot. E. Meyer.

frei auf dem Boden. Mittels geeigneter Werkzeuge, als Sapy u. dgl., wird nun der Stamm in Bewegung gesetzt. Bei der praktischen Ausführung des Seilens erwies sich die Regulierung der Geschwindigkeit des abgleitenden Stammes von Hand bald als schwierig und zeitraubend. Es war nicht tunlich, den Baum so rasch sich abwärts bewegen zu lassen, daß er kleinere Hindernisse allerlei Art aus dem Wege zu räumen vermocht hätte. Alle Augenblicke wurde er angehalten und mußte von neuem in Gang gesetzt werden, was die Kosten der Ausbringung natürlich ganz erheblich vergrößerte. Um diesem Übelstande abzuhefen, bedienten wir uns einer Bremszange. Dieselbe besteht aus zwei

zirka 1,5 m langen, eschenen Holmen, welche am einen Ende solid mit einer Schraube verbunden sind. Das Seil wird hier eingelegt und zieht sich leicht durch die offene Zange, so das Abgleiten des Baumes in keiner Weise hindernd. Die Geschwindigkeit wird auch hierbei nicht so groß, daß ein Lenken des Stammes nach seinem Bestimmungsort

nicht mehr möglich wäre, oder daß Holz und Bestände Schaden leiden würden. Schließt man die Holme, so wird das Seil eingeklemmt und der Stamm hält an. Auf der Innenseite der Holme angebrachte Stellschrauben verhindern ein Ausgleiten des Seiles. Durch Anwendung dieses einfachen Werkzeuges macht sich der Holztransport mittelst Seilen äußerst rasch und sicher.

Kleinere hölzerne

Keile, am stehenden Baum zwischen den ihn umschlingenden Seilringen eingeschlagen, verhindern ein Übereinanderwerfen und Festklemmen des Seiles.

Das Seil dient uns nicht nur zum Rücken der Sortimente, sondern wir gebrauchen es auch beim Fällungsbetrieb. An steilen Hängen, bei gefrorenem, schneefreiem Boden, wo oft ein Abgleiten des fallenden Stammes nicht zu verhindern wäre, wird solcher vorher angeseit.



Phot. G. Meyer.

Vor der Fällung angeseitler Stamm.

Man befestigt das Seil etwa in Kopfhöhe am Schaft des zum Hiebe bestimmten Stammes und schlingt es sodann um einen zweiten Baum, doch so, daß es zwischen beiden locker genug liegt, um während dem Fallen des erstern nicht ganz angestreckt zu werden. Auf diese Weise ist es möglich, im steilsten Terrain und auch bei ungünstigen Verhältnissen das gefällte Holz zu halten und zu sortieren.

Noch etwas über die Dauer der Seile. Bei sorgfamer Aufbewahrung können dieselben zum Rücken der Stämme während gut zwei Jahren gebraucht werden und sind nachher immer noch stark genug, um beim Fällungsbetrieb Verwendung zu finden. Die Anschaffungskosten des ganzen Apparates sind so gering (ein 100 m langes Seil von 20 mm Durchmesser kostet Fr. 51), daß bei der Berechnung der Spesen des Bauholztransportes die Abnutzung des Seiles keine Rolle spielt, auch wenn man die mannigfachen Vorteile, welche das Seilen der Kasse und dem Walde bringt, nur gering anschlagen möchte.

Wenn diese Seilen dazu beizutragen vermöchten, das Interesse zu fördern, welches der Sortierung und dem Rücken der Schlagergebnisse entgegengebracht werden soll, so ist ihr Zweck erreicht.



Mitteilungen.

Etwas von der Weymouthskiefer.

Im 1899 Januar=Heft dieser Zeitschrift war von einer bemerkenswerten Zuwachsleistung der Weymouthskiefer die Rede. Ein 16 Aren großer, damals 42jähriger Horst von Stämmen dieser Holzart war mit gleichaltrigen Kottannen verglichen, die am gleichen Ort in Wallachern bei Graßwil stockten.

Es wurden folgende Zahlen festgestellt

| | 42jährige Weymouthskiefern | Fichten |
|---|-------------------------------|------------------|
| Holzvorrat ohne Äste pro ha | 710 Fm. | 420 Fm. |
| Durchschnittszuwachs | 16,9 " | 10,0 " |
| Wert der Abtriebsnutzung pro ha | Fr. 11502 | Fr. 5504 |
| Verzinsung des im Walde steckenden Kapitals | $5\frac{3}{4}\%$ | $3\frac{3}{4}\%$ |

Seither wurden die Kottannen wegen rasch um sich greifender Wurzelfäule und damit verbundener Windgefahr abgetrieben. Das Hauungsergebnis bestätigte obige Zahlen ungefähr. Bestimmte Angaben darüber