Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 45 (1894)

Artikel: Erfahrungen über Anwendung von Stacheldrahtzäunen im Gebirge

Autor: Nigst, F.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-763182

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: 08.07.2025

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

rait à une petite fourmi noire, si elle n'était pas munie d'une tarière et si elle ne possédait pas des antennes non coudées. Plus tard nous avons constaté avec satisfaction sur place que dors et déjà ce parasite est assez fréquent et parcourt activement les arbres, à la recherche probablement d'endroits propices pour sa ponte, — endroits que nous supposons être les œufs de notre ennemi.

Voici donc nos alliés — peut-être en avons-nous d'autres encore — et c'est d'eux que nous devons attendre l'extinction de l'invasion de cet ennemi contre lequel nous sommes impuissants. Tout porte à croire que nous nous trouvons actuellement près d'un des apogées de la propagation d'Ocnerostoma copiosella et l'été exceptionellement sec et chaud que nous venons de traverser, a favorisé considérablement le développement de l'insecte, en sorte que le nombre d'œufs déposé cet automne dépasse très considérablement celui des chenilles écloses au printemps. Malgré celà — nous le répétons — nous ne croyons pas qu'il y ait péril pour les Cembros de l'Engadine, nous pensons au contraire que cette invasion passera sans laisser trop de traces, comme d'autres ont passé sans doute avant elle.

Erfahrungen über Anwendung von Stacheldrahtzäunen im Gebirge.

Von Fr. Nigst, Kreisförster in Kehrsatz.

Bei der grossen Bedeutung, welche im Gebirge die Frage der Einfriedigung sowohl für die Forst-, als für die Alpwirtschaft besitzt, dürften die im hiesigen Forstkreise gemachten Erfahrungen über Anwendung von Stacheldrahtzäunen, von denen Verfasser während der letzten fünf Jahre cirka 6500 Laufmeter anzulegen hatte, auch für weitere Kreise Interesse bieten. Wir glauben daher durch nachfolgende Mitteilung manchem einen Dienst zu erweisen, obschon uns wohlbekannt, dass die Drahtzäunung in manchen Gegenden der Schweiz so viel wie verpönt ist, und ihr in andern hauptsächlich die Hirten feindselig gegenüber stehn. Diese Opposition dürfte teils auf den Umstand zurückzuführen sein, dass der Drahtzaun das unbeschränkte Vagieren der Ziegen hemmt, teils aber daher rühren, dass oft der Stacheldraht am unrechten Ort oder in unrichtiger Art und Weise angewendet wird. Eine unbefangene Besprechung seiner Vor- und Nachteile kann daher nur von Nutzen sein.

Zuerst, nämlich im Jahr 1874, gelangte der Stacheldraht in Nordamerika in grösserem Masstabe zur Anwendung und zwar haupt-

sächlich beim landwirtschaftlichen Betrieb; überdies gebrauchten ihn die Eisenbahnen zur Einfriedigung ihrer Linien. In Europa fand die neue Zäunungsart seit 1880 Eingang; gegenwärtig giebt es in Deutschland bereits mehrere Geschäfte, die sich für die Fabrikation des Materials im grossen eingerichtet haben.

Der sog. Stacheldraht ist eine Litze, gedreht aus zwei verzinkten Stahldrähten von 2,2—2,5 *mm* Stärke, zwischen denen scharf zugespitzte 2—4fache Stacheln oder — in neuerer Zeit — Stückchen gezackten Zinkbleches in Abständen von 6—12,5 *cm* eingelegt sind.

Die Litze bietet den Vorteil, dass sie sich besser dem Temperaturwechsel anpasst, als ein einzelner Draht, daher im Sommer nicht schlaff wird und im Winter sich nicht zu straff spannt. Vierfache Stacheln erwiesen sich als unzweckmässig, weil sie sich den Tieren paarweise entgegenstellen und dadurch nicht allein an Wirkung verlieren, sondern auch eher ein Aufschlitzen der Haut bewirken. In den meisten Fällen dürfte die grössere Entfernung der Stacheln — 12,5 *cm* — ausreichen. Da Länge, Dicke und Form der letztern so gewählt sind, dass sie empfindlich stechen, ohne gefährlich zu verletzen, so kennen die Tiere die Eigentümlichkeit des Zaunes sehr bald und machen nach kurzer Zeit nicht einmal mehr den Versuch die Einfriedigung zu durchbrechen. Das besonders dem Rindvieh eigene Drängen und Reiben gegen dieselbe kommt deshalb nicht vor, und ebenso wird das Durchschlüpfen oder Übersteigen, wodurch bei Zäunen mit glattem Draht so oft die Stränge gelockert und zerrissen werden, vermieden.

Dabei ist der Stacheldrahtzaun billiger in der Erstellung und im Unterhalt, als Mauern und Holzzäune. Gegenüber lebenden Hecken besitzt er den Vorzug, dass er nicht, wie diese, schon viele Jahre, bevor er in Wirksamkeit treten soll, erstellt und sorgfältig gepflegt werden muss, und dass im Winter bei Schneewehen nicht, wie bei ganzwandigen Einfriedigungen oder Mauern, sich grosse Schneemassen dahinter absetzen, welche auf entlang führenden Wegen die Cirkulation erschweren. Auch ist der Stacheldrahtzaun Beschädigungen aus Mutwillen oder Eigennutz wenig ausgesetzt, teils wegen der dabei zu gewärtigenden Verletzungen, teils weil das Material beinah wertlos ist, während der glatte Draht, als zu manchen Zwecken brauchbar, entwendet, oder das trockene Holz von gewöhnlichen Zäunen gerne als Feuerungsmaterial benutzt wird.

Zu den Pfosten zum Befestigen der Drähte verwendet man in der Regel Holz und zwar gewöhnlich unbehauene, aber entrindete fichtene oder tannene Pfähle, die man zur Erhöhung ihrer Dauer mit einem mehrmaligen Anstrich von Carbolineum oder Teer versieht. Wo Eichen- oder Lärchenholz zur Verfügung stehn, verdienen natürlich diese den Vorzug.

Statt hölzerner benutzt man auch eiserne Säulen, die aus Flach- oder Façon-Eisen hergestellt sind und zum Schutz gegen Rost einen Überzug von Farbe, Lack oder Zink erhalten. Diese eisernen Träger werden entweder zum Einlassen in Steinblöcke, zum Aufschrauben auf Holzklötze oder aber so hergestellt geliefert, dass sich das Fussende ohne weiteres Fundament einfach in den Boden eingraben lässt. — Unter Umständen können auch vorhandene Bäume zum Befestigen des Drahtes dienen.

Abgesehn von dem dazu verwendeten Material hat man zu unterscheiden zwischen *Haupt-* und *Zwischenpfählen*. Erstere, dazu bestimmt, das Spannen der Drahtlitzen zu ermöglichen, müssen besonders solid sein und werden überall dort angebracht, wo die Flucht des Zaunes einen Winkel bildet, oder die Entfernung zwischen zwei Eckpfählen, eine grössere wird. Es empfiehlt sich, sie nicht mehr als 30—50 *m* von einander zu setzen. Man giebt ihnen eine Stärke von 16—24 *cm* und lässt sie mindestens 75 *cm* tief in den Boden ein; zudem werden sie beidseitig in der Richtung des Zaunes mit Streben versehn, welche bis unter den obersten Draht reichen und, wie die Pfähle selbst, fest in die Erde eingestampft werden müssen. Für Zwischenpfähle genügt eine Stärke von 12—14 *cm*; sie werden unten zugespitzt und mit einem Schlegel oder einer Ramme in den Boden eingetrieben. Zwischenpfähle dürfen unter sich oder vom nächsten Hauptpfahl nicht mehr als 3 Meter entfernt sein.

Was die Länge dieser Pfosten betrifft, so richtet sich dieselbe selbstverständlich nach der Höhe des zu erstellenden Zaunes. In den meisten Fällen werden Pfähle von 170—200 *cm* oder höchstens 220 *cm* ausreichen. Über den obersten Draht brauchen sie nicht mehr als etwa 10 *cm* hinauszuragen. Eventuell kann man dieses Ende zuspitzen, um das Übersteigen des Zaunes zunächst den Trägern zu erschweren.

Zum Befestigen des Drahtes an den Holzpfählen dienen besondere verzinkte Stahlschlaufen (Klammern, Agraffen) und Haken;

eiserne Stützen werden an der zur Aufnahme der Drahtlitze bestimmten Stelle mit einem Loch oder einem Einschnitt versehen.

In den Handel kommt der Stacheldraht in Stücken von 100 und 250 *m* Länge, entsprechend 10 und 25 *kg* Gewicht, und zwar sind dieselben zur Erleichterung des Transportes und der Verwendung auf hölzerne Haspel aufgerollt.

Zum Spannen des Drahtes benutzt man gewöhnlich die eigens hiefür konstruierten, sehr praktischen Spannhebel, eventuell auch, besonders um den Draht auf längere Distanzen zu spannen, kleine Flaschenzüge, die namentlich in Frankreich im Gebrauch. Für kurze Strecken genügt wohl eine gewöhnliche Zange.

Die Anlage des Zaunes selbst ist eine sehr einfache und kann durch gewöhnliche Arbeiter besorgt werden. Immerhin empfiehlt es sich, soweit thunlich stets die nämlichen Arbeiter, am besten je 3 Mann, zu verwenden, indem diese bald die nötige Gewandtheit erlangen, um die zu Anfang stets vorkommenden kleinern Verletzungen durch die Stacheln zu vermeiden und zugleich die Arbeit am wirksamsten zu fördern. Eine solche Rotte von 3 Mann erstellt, wenn sich das gesamte Material auf dem Platze befindet, per Tag 90 Laufmeter Zaun, das Setzen der Pfähle mit inbegriffen. Es wird dabei in folgender Weise verfahren:

An den im Boden befestigten Pfosten bezeichnet man zunächst die Stellen, wo jede einzelne Drahtlitze fixiert werden soll, und macht dann, mit dem untersten Draht beginnend, dessen Ende durch Umschlingen am ersten Hauptpfahl fest. Hierauf wird der Stacheldraht bis zum nächsten Haupt- oder Eckpfahl abgerollt, mit Hülfe des Spannhebels kräftig gespannt und zunächst am Spannpfahl und hernach auch an den Zwischenpfählen mittelst der Schlaufen angeheftet oder bei eisernen Trägern mit Draht angebunden. In gleicher Weise verfährt man mit der zweiten und den folgenden Litzen.

Die Zahl der übereinander anzubringenden Drahtreihen richtet sich nach dem Zweck der Anlage. Zwei Litzen, etwa 30 und 110 *cm* über dem Boden angebracht, reichen zur Not hin, um *Rindvieh* abzuhalten. Zu wirksamerem Schutz sind jedoch 3 Stränge, in 30, 65 und 110 *cm* Höhe nötig.

Zum Schutz gegen *Ziegen* und *Schafe* braucht der Zaun nicht hoch zu sein, da diese denselben selten oder nie überspringen; sie suchen vielmehr unter dem untersten Draht oder zwischen den Strängen durchzuschlüpfen und muss daher der Stachelzaun sehr dicht

sein, was nur mit 4 Litzen in 15, 35, 55 und 90 *cm* Höhe über dem Boden erreicht wird.

Zum Einfriedigen von Flächen, auf denen *Pferde* weiden, ist dagegen vor Allem eine hinreichende Höhe der Einzäunung erforderlich, damit dieselbe nicht übersprungen werde. Sodann muss der Zaun gut sichtbar sein, weil sonst die Tiere, wenn sie sich in rascher Gangart dem Hindernisse nähern, dasselbe nicht rechtzeitig gewahren und sich an den Stacheln verletzen. Endlich ist eine etwas grössere Stärke des Zaunes notwendig. Zu dem Ende lässt sich der Stacheldraht teilweise auch durch ein Drahtseil ersetzen, das aus sieben vernickelten Drähten besteht, 4,8 *mm* stark ist und ungefähr zum nämlichen Preise offeriert wird, wie jener. — Um den Drahtzaun sichtbarer zu machen, bringt man oben auf demselben eine hölzerne Latte an. Derselbe Zweck liesse sich durch Einflechten von Tannästen erzielen, doch haben letztere den Nachteil, dass sich auf ihnen der Schnee lagert und dadurch der Zaun niedergedrückt oder zerrissen wird. — Als am zweckmässigsten dürfte sich zum Abhalten von Pferden ein in folgender Weise zusammengesetzter Zaun empfehlen:

0,5	*m*	über	dem	Boden	ein Stacheldraht,
1	„	„	„	„	ein Drahtseil,
1,30	„	„	„	„	ein Stacheldraht,
1,50	„	„	„	„	eine Latte.

Sollen mehrere der genannten Viehgattungen gleichzeitig abgehalten werden, so ergiebt sich die entsprechende Kombination aus dem oben Gesagten. (Fortsetzung folgt.)

Die süddeutsche Klassifikation als Grundlage für regelmässige Mitteilungen über Holzpreise in der Schweiz.

Von G. Steinegger, Forstmeister in Schaffhausen.

§ 16, Abs. 1 des eidgenössischen Forstgesetzes v. J. 1876 verlangt „*die Regelung des Betriebes*“ in Staats-Gemeinde- und Korporationswaldungen. Gestützt hierauf hat der bundesrätliche grundsätzliche Entscheid vom 27. Januar 1891 in jenen Waldungen *die Holzabgaben „auf dem Stocke“* als unstatthaft erklärt und bestimmt, dass der Hieb und die Aufarbeitung des Holzes, nötigenfalls auch der Transport an die Holzabfuhrwege in wirtschaftlicher Weise stattzufinden habe. [1])

[1]) s. schweiz. Zeitschrift f. d. Forstwesen 1893, S. 153.