Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 63 (1912)

Heft: 5

Artikel: Die Behandlung der Gebirgswälder im Bereich von Eisenbahnen

[Schluss]

Autor: Burri, F.X.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-767659

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: 13.12.2025

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

daß es dem Interessenten möglich gemacht wird, das Holz in leichter Weise nach der Liste zu beurteilen und so quasi vom Bureau aus einzukaufen.

- 4. Die Schatzungen sind auf das sorgfältigste aufzustellen und sollen etwas niedriger gehalten sein, als diesenigen im Aufgebot. Ob an der Steigerung ein oder zwei Rufe zu erfolgen haben, ist von Fall zu Fall zu erwägen und zu bestimmen. Zur Einführung empfehlen sich zwei Rufe. Unter der Schatzung sollte am Steigerungstage prinzipiell kein Holz zugeschlagen werden.
- 5. Der Verkauf des Holzes (speziell des Nadelholzes) hat stehend stattzusinden. Das infolge demonstrativen Zurückhaltens der Holzehändler an der Steigerung und auf eventuell nachheriger Rollektivssubmission nicht preiswürdig angebotene Holz ist nachher überhaupt nicht mehr zum Verkauf zu bringen und darf auf alle Fälle nicht an Ringholzhändler abgegeben werden. Das Holz soll stehen bleiben; der Verkäufer müßte sich für dies Jahr auf andere Weise Geld zur Deckung der forstlichen Betriebsausgaben zu verschaffen suchen (Gründung von Reservefonds).
- 6. Der Holzhandel in der Schweiz ist zum Nachteil der Verkäuser ein zersahrener. Er sollte einheitlicher werden. Als erste und Hauptsgrundlage sollte die Organisation der Produzenten in jedem Forstkreise erfolgen. Hier wird durch freiwilliges kollektives Vorsgehen des Staates und der Gemeinden mehr zu erreichen sein, als durch Gründung schwerfälliger Genossenschaften. Auf dieser Grundlage würde die Einheitlichkeit im Kanton und das eventuelle Zusammensgehen einiger Kantone leicht möglich sein. Der künstliche Preisdruck könnte auf diese Art und Weise wesentlich bekämpft und eingedämmt werden.



Die Behandlung der Gebirgswälder im Bereich von Eisenbahnen.

Vortrag, gehalten an der Versammlung des Schweizerischen Forstvereins in Zug, am 17. Juli 1911, von F. X. Burri, Forstinspektor der schweiz. Bundesbahnen, Kreis V, Luzern.

(ອີຕໍ່ໂແຊີ.)

In der Regel wird das genutte Holz an die Bahn hinuntergesschafft, während längern Zugspausen oder während der Nacht auf

Bahn= oder Rollwagen verladen und mittelst Handtransport auf diejenige der beiden nächstgelegenen Stationen verbracht, nach welcher hin das Geleise einiges Gefälle hat. — Bei ausgedehnten Schutzwäldern (z. B. Rigilehne, Gemeinde Arth, wo die Fläche des Bahneigentums in zusammenhängendem Komplere demnächst etwa 250 ha betragen wird) dürfte es, zumal an einer dicht besahrenen Bahnstrecke, nicht wohl angehen, das jährliche nachhaltige Rutzungsquantum (an der Rigislehne zirka 1000 m³) auf die Bahnsinie hinunter zu schaffen. Deshald wird z. B. an der Rigischne eine eigentliche Absuhrstraße erstellt werden müssen; die Schleiswege würden dann von dieser aus in die einzelnen Waldteile hinauf entwickelt werden und so die Grundlage bilden für die wirtschaftliche Einteilung, die nächstens vorgenommen werden muß.

II. Die Volzgewinnungsarbeiten gehen nach Erschließung des Schukwaldes durch ein zweckentsprechendes Wegnet in folgender Weise von statten:

Beim Fällen, Entasten, Zerlegen und Rücken des Holzes auf den Weg hinunter verwendet man das Seil samt der eisernen Holzschraube und der Bremsstange. Regelmäßig vor Beginn dieser Arbeiten werden auf der Nutungsfläche alle größern Steine, die hinunterstürzen könnten, durch Vergraben oder Vermauern gesichert, nötigenfalls vorher noch durch Sprengen zerkleinert. Auf Gebieten, die dem Steinschlag ausgesetzt sind, werden die Bäume etwa 50 cm hoch vom Boden abgetrieben. Die Holzfällung nimmt man am besten bei schneefreiem und ungefrorenem Boden, also im Spätsommer oder Herbst vor. Die Schläge werden räumlich so verteilt, daß das anfallende Holz auf dem unterhalb gelegenen Wege sicher und ohne Gefährdung ber Bahn gelagert werden fann bis zur endgültigen Beförderung. Der Transport auf dem Wege geschieht mittelst Ziehens am Seil oder auf Handschlitten. — Die Holzgewinnungsarbeiten sind durch ein ständiges, im Bahndienste stehendes Holzhauerpersonal auszuführen, so z. B. besteht die Holzerrotte der Bahnverwaltung des Kreises V der Zeit aus 15 Mann.

Die Sicherheit des Zugsverkehres wird auf folgende Weise erreicht: Wenn das 15 Minuten vor Durchsahrt eines Zuges zu gebende Hornsignal des auf der Bahnstrecke postierten Spezialwärters ertönt, so werden sämtliche den Bahnverkehr gefährdenden Arbeiten, wie z. B. Fällen und Herunterseilen, sosort eingestellt, und es werden in der Zeit dis nach der Durchsahrt des betreffenden Zuges nur solche Arbeiten vorgenommen, welche völlig gefahrloß sind, wie z. B. das Anseilen, Aufasten und Anhauen von zu fällenden Bäumen oder das Entasten und Zerlegen bereits gefällter Stämme, die am Seil besestigt sind.

Bei genauer und geschickter Durchführung aller dieser Arbeiten ist die Sicherheit des Zugverkehrs gewährleistet. Wenn sämtliche genannten Maßregeln strikt ausgeführt werden, so ist die Errichtung von Schutbauten überflüssig.

Wie wir gesehen haben, legt also die Bahnverwaltung bei den Sicherungsmaßnahmen das Hauptgewicht auf eine sachverständige, vorsichtige und sichere Durchführung der Holzhauer= und Trans= portarbeiten auf Grund eines zweckentsprechenden Wegnetes.

III. Für die Behandlung der Bestände gelten folgende Richtlinien:

Es soll zielbewußt darnach getrachtet werden, möglichst gemischte und möglichst ungleichaltrige Bestände mit Plenterwald= Charakter zu erziehen; denn diese Bestandsform allein vermag ununterbrochen in alle Zukunft den besten Schutz auszuüben. Unter den in Betracht kommenden Solzern sind die Weißtanne, die Buche und der Bergahorn, soweit es der Standort gestattet, vorzugsweise zu berücksichtigen, da diese Holzarten für den Schutwald sich ausgezeichnet eignen. In älteren, gleichaltrigen Beständen werden bestehende Jungwuchsgruppen frühzeitig abgedeckt und sich bildende Gruppen möglichst begünstigt. Ja, schon bei mittelalten Beständen ist darauf hinzuwirken, daß man durch langsame, gruppenweise Verjüngung eine möglichste Stufigkeit und Ungleichaltrigkeit erhält. Kurz, alle Nutzungen sollen in erster Linie dazu dienen, die Bestände in die angestrebte Verfassung zu bringen. Das Heraushauen schlecht bewurzelter, nicht standsester und brüchiger Bäume ist hier besonders wichtig, da durch Windwurf und Entwurzelung nicht nur der Schutzwald beschädigt, sondern auch der Bahnbetrieb gefährdet wird. In den steilsten Waldzonen kann von einer Starkholzzucht nicht die Rede sein, da bei den Nutungsarbeiten dicke Stämme viel schwieriger zu handhaben und daher gefährlicher sind als geringere Sortimente.

* *

Es ist vielleicht von Interesse, wenn noch einige Worte über die Böschungen beigefügt werden.

Die Bahnböschungen gehören zum Bahnkörper; daher sind sie in erster Linie Bauterrain und nicht Boden, der zum vornherein der Produktion von Holzgewächsen zu dienen hätte. Das Bepflanzen der Böschungen mit Holzarten bezweckt hauptsächlich die Konsolidierung des Bodens, insbesondere die Bindung der Oberfläche durch das Wurzelgeflecht. Darnach richtet sich die Wahl der Holzarten und der Betriebsform für den Böschungswald. In der Regel kommt nur in Betracht die Anlage von Niederwald, der die Eigenschaft hat, nach dem Abtrieb Stockausschläge zu bilden. Es können daher bloß Laubhölzer erzogen werden, und zwar eignen sich am besten, je nach dem Standort: Weißerle, Afazie, Hagebuche, Esche, Kastanie, Hopfenbuche (Teffin). Die Erziehung von hochstämmigen Bäumen ist wegen der Gefährdung der Bahn und des Telegraphs durch Windwurf im allgemeinen nicht zulässig; nur ausnahmsweise an genügend breiten Anschüttböschungen wäre Hochwaldform statthaft, wobei Nadel= hölzer möglichst zu vermeiden sind.

* *

Die Maßnahmen, die zur Pflege des Schutwaldes und zur Ersmöglichung einer sicheren Ausführung der Holzgewinnungsarbeiten getroffen werden, bilden nur ein Glied in der Kette aller jener Arsbeiten und Werke, welche die Bahnverwaltung zum Schutze des Bahnsverkehrs auszuführen hat; denn gar mannigfaltig sind die Gefahren, die im Gebirge die Bahn bedrohen.

Da hat man zunächst im Bereiche des Bahnkörpers neben dem ständigen Unterhalte bei reichlichen Schneefällen mit dem Schneepslug und mit rasch, auch während der Nacht, aufgebotener Mannschaft dem Zuge freie Bahn zu schaffen; bei Sturm und Unwetter und bei außerordentlichen Schneefällen hat das Personal des Unterhalts= und Aufsichtsdienstes auf der Strecke zu patroullieren, um eintretende Schäden so fort auszubessern und entstandene Hindernisse wegzu-räumen; bei Tauwetter und im Frühjahr haben Spezialwärter den Gang der Lawinen zu bewachen. — Aber die Hebung entstan bener Sindernisse genügt nicht; es muß auch Vorsorge getrossen werden, um Verkehrsstörungen zu verhindern: Böschungen, bei denen

das Geleise durch Schneeverwehung oder Schneerutschung zugedeckt wird, werden mit Niederwald bestockt; durch starke Galerien macht man die zu Tal sahrenden Lawinen für den Zugsverkehr unschädlich. Aber noch mehr: Weit droben im Gebirge ist durch Schneedrücken und Pfahlreihen und durch Anlage von neuem Schutzwald das Ansbrechen von Lawinen zu verhindern; in die Bachläuse werden seste Talsperren eingebaut zur Zähmung des Wildwassers; mit starken Mauern und Schutzwänden wird herunterstürzenden Steinblöcken Halt geboten; gesahrdrohende Felswände werden sast jeden Monat untersucht, und kühne Männer, hoch droben am Seil hängend, räumen während den Zugspausen das lockere Gestein ab.

Unter allen diesen Mitteln zur Sicherung der Bahn spielt aber der gut bestockte und richtig behandelte Gebirgswald als lebendiger Organismus die erste und wichtigste Rolle und mit Recht können wir ihn als Universalschutzmittel bezeichnen.

Wer mit dem Gotthard-Schnellzuge nach Lugano fährt, der freut sich über die schöne Fahrt und die herrliche Landschaft, und beim Anblick der starken Bauten fühlt er sich wohlig und sicher im besquemen Coupee; meist aber hat er keine Ahnung davon, mit welch konstanter Ausmerksamkeit und Umsicht die Bahn gehütet werden muß, und mit welch umfassenden und kostspieligen Werken die Bahnverswaltung an den steilen Lehnen bis hinauf in weite Höhen den zersstörenden Krästen der Gebirgsnatur Widerstand zu leisten hat.

* *

Die Materie, die im Vorstehenden behandelt wurde, ist ein schöner Beweiß dafür, wie auf dem weltumfassenden Gebiete des Sisenbahnsbetriebes Technik und Natur einen Bund miteinander schließen, um dem Wohl der Gesellschaft und dem Fortschritt des Verkehrs zu dienen. An den steilen Hängen, wo unsere Vorsahren in kurzsichtiger Weise die ragenden Bäume niedergehauen oder alte Waldbestände vernachlässigt haben, entstehen unter der sorgenden Hand der Bahnsbehörde im Laufe der Generationen prächtig grünende, wohlgepslegte Välder, eine Freude für das Auge des Wanderers, noch mehr aber eine starke Schutzwacht gegen die Schäden der Elemente.

