

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 107 (1956)

Heft: 5-6

Artikel: Waldbau im Gebirge

Autor: Kuhn, W.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-764807>

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: 10.12.2025

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

gültige Regeln hierüber aufzustellen. Allgemein kann nur festgehalten werden, daß wirklich befriedigende Lösungen allein durch gemeinsame Anstrengungen der Forst- und Landwirtschaft erzielt werden können. Die oft empfohlene und bereits vielfach angewandte scharfe Trennung von Wald und Weide liefert einen deutlichen Beweis dafür. Diese Maßnahme kann auf die Länge nur dann Erfolg haben, wenn sie mit einer gründlichen Verbesserung der Bewirtschaftung der Weide verbunden ist, welche die Weide dauernd vor Auspoverung und Verwilderung schützt. Sonst können auch die besten Zäune nicht verhindern, daß der Wald wieder als Weide benutzt wird.

Für Instandstellung und Pflege der Weide werden aber Mittel benötigt, die von der Landwirtschaft nicht so ohne weiteres bereitgestellt werden können. Im Gebirge vermag meist nur der Wald selbst sie zu beschaffen. Die Aufgabe der Waldwirtschaft besteht infolgedessen darin, dafür zu sorgen, daß die Erträge des Waldes vermehrt und systematischer für die Verbesserung und Pflege der Weiden zur Verfügung gestellt werden. Dadurch werden die Gebirgsbauern noch unmittelbarer an der Schonung und Pflege des Waldes interessiert und die besten psychologischen Voraussetzungen für eine ersprießliche Zusammenarbeit geschaffen.

Ein Problem für sich stellt die Ziegenweide dar, welche praktisch jede positive Kompromißlösung ausschließt.

Waldbau im Gebirge

Von *W. Kuhn*, Zürich

(Oxf. 907.32--25)
(91.3:2)

Ziel des Waldbaus im Gebirge ist die dauernde und beste Erfüllung der Schutzaufgaben bei nachhaltig möglichst hoher Werterzeugung auf wirtschaftlichstem Wege sowie ununterbrochene und gleichzeitige Produktion aller benötigten Holzsortimente auf kleiner Fläche.

Um diese Aufgaben zu erfüllen, sollte sich der Wald dauernd auf der ganzen Fläche aus naturgerechten, möglichst ungleichaltrigen und ungleichförmigen Beständen zusammensetzen. Diese Forderung bestimmt weitgehend auch schon die Betriebsform, d. h. den Aufbau des ganzen Waldes und damit die waldbauliche Behandlung. Sicher ist im Gebirge eine Plenterform anzustreben, da sich der Plenterwald hervorragend als Schutzwald eignet. Das waldbauliche Wirken des Gebirgsförsters wird aber nicht nur von der Plenterung beherrscht, sondern richtet sich weitgehend auch nach den Grundsätzen des von *Schädelin* und *Leibundgut* entwickelten verfeinerten schweizerischen Femelschlages. Wegleitend für die Wahl der Betriebsart sind im wesentlichen die heutigen Bestockungsverhältnisse, das im Gebirge nur ungenügend gelöste Verjüngungsproblem und Kenntnisse über die Verbreitung und den Aufbau der im Wirtschaftsgebiet vorkommenden natürlichen Waldgesellschaften.

Als wirtschaftlich *wichtige Waldgesellschaften* der schweizerischen Alpen haben wir folgende zu berücksichtigen:

obere subalpine Stufe: Lärchen-Arvenwald
untere subalpine Stufe: Subalpiner Fichtenwald
Hochstauden-Tannenwald
Bergföhrenwälder
obere montane Stufe: Montaner Fichtenwald
 ↗ Echter Tannenwald
untere montane Stufe ← Erika-Föhrenwald

Der Vollständigkeit halber seien hier auch noch der Alpenrosen-Tannenwald der untern subalpinen Stufe der südalpinen Täler sowie die infolge ihrer Produktionsleistung sehr wertvollen Gesellschaften des echten Buchenwaldes, des Schachtelhalm-Tannenwaldes und des Tannen-Buchenwaldes aufgeführt, welche im montanen Gebiet der Zwischenalpen eine gewisse lokale Bedeutung erlangen.

Infolge riesiger Kahlschläge zur Versorgung zahlreicher Bergwerke, Glashütten, Salzpfannen und Kalkbrennereien wurden bis Mitte des letzten Jahrhunderts die ursprünglichen, standortgemäßen Bestockungen weitgehend vernichtet oder doch ungünstig verändert. Diese Entwicklung wurde durch die allgemein üblichen Freihiebe und die Beweidung der Kahlflächen noch gefördert. An Stelle von Tannen- und Tannenmischwäldern der montanen Stufe stocken heute fast reine Fichtenbestände. Aber auch im Areal des Hochstauden-Tannenwaldes sind durch intensive Waldweide und alpwirtschaftlich oder transporttechnisch bedingte Übernutzungen licht bis lückig geschlossene Fichten- oder Fichten-Lärchenwälder entstanden.

Streift man heute durch solche reine Fichtenwälder, so vermißt man oft die *Naturverjüngungen*. Wohl hat es stellenweise einen Trupp oder eine Gruppe junger Fichten, welche sich im Schutze eines Wurzelstockes, eines Felsblocks, auf dem Stamm einer vermodernden Baumleiche oder am Fuße einer eingesprengten Weißtanne dank günstiger Umweltbedingungen aus den unendlich vielen, wahllos angeflogenen Samen entwickelt haben. Diese wenigen Kinder einer neuen Baumgeneration sind Zeugen der im Gebirgswald vorherrschenden Verjüngungsschwierigkeiten. Daß sich hier viele Wälder nur sehr schwer verjüngen, ist in erster Linie auf die schon erwähnten falschen wirtschaftlichen Maßnahmen zurückzuführen. In allen Waldgesellschaften, in denen der Weißtanne von Natur aus ein wesentlicher Bestockungsanteil zukommt, nimmt die Verjüngungsbereitschaft in dem Maße ab, als die Fichte auf Kosten der Tanne begünstigt wird. In stufig aufgebauten, geplenternten Mischbeständen des echten Tannenwaldes und des Hochstauden-Tannenwaldes (z. B. Hochgerichtswald in der Schynschlucht; Sunniwald, Gemeinde Schiers)

stellt sich die Naturverjüngung gut ein. Auffallend ist ein ausgeprägter Holzartenwechsel, indem sich besonders die Fichte bei genügendem Einfall von Seitenlicht unter alten Weißtannen in Trupps und Gruppen einstellt. Die Tanne tritt dank ihrer Schattenfestigkeit mehr truppweise diffus verteilt auf, wobei sie sowohl den Schirm und damit den Schutz älterer Fichten als auch der Tannen beansprucht. Waldbaulich haben wir dieser von der Natur vorgezeichneten Verjüngungsart im Interesse der dauernden Erhaltung gesunder, widerstands- und produktionsfreudiger Mischbestände Rechnung zu tragen. Die im natürlichen Verbreitungsgebiet der Weißtanne vorkommenden Mischbestände sind als solche zu erhalten. Die verjüngungsträgen Fichtenreinbestände sind dagegen unter Ausnützung der Zuwachskräfte in Mischwaldungen umzuwandeln. Besonders der Tanne ist ihr ursprünglicher Platz wieder einzuräumen, wodurch später die Verjüngungsschwierigkeiten der Fichte weitgehend verschwinden werden. Je nach Waldgesellschaft eignen sich auch die Buche, Lärche oder Föhre als waldbaulich sehr wertvolle Mischholzarten. Sie sind entsprechend zu fördern. Während die Tanne im montanen Fichtenwald als Mischholzart waldbaulich eine Rolle spielt, verliert sie sowohl für die Verjüngung wie den Aufbau des einschichtigen subalpinen Fichtenwaldes praktisch jede Bedeutung. Hier, wo man fast ausschließlich auf die Erziehung der Fichte angewiesen ist, treten an Stelle gemischter natürliche Fichtenreinbestände. Nach K u o c h (1) begünstigen im subalpinen Fichtenwald lichte und lückige Bestände in hohem Maße eine einförmige, kräftige Zwergstrauch-Reitgras-Verlichtungsflur, die für die Fichte ein ungeeignetes Keimbett ist. Der Wirtschafter muß deshalb auf eine möglichst gute und normal geschlossene Bestockung hinarbeiten.

Auf den Rohhumuspolstern des Lärchen-Arvenwaldes, welcher in den kontinentalen Hochalpen die klimatisch bedingte Schlußgesellschaft der oberen subalpinen Stufe bildet, verjüngt sich die Arve leicht. Die wirtschaftlich wertvollere Lärche stellt sich dagegen gewöhnlich nur dort ein, wo der Mineralboden infolge natürlicher oder künstlicher Bodenverwundung freigelegt wird.

Wir stellen immer wieder fest, daß da, wo die Verjüngung allein der Natur überlassen bleibt, die jungen Pflänzlein nur an geschützten Orten, vorwiegend im Schutze des alten Bestandes, aufkommen. Groß und zahlreich sind die Gefahren, die den Keimling oder die Jungpflanze bedrohen, seien es nun das rauhe Klima, der Barfrost, der Kriechschnee, die Trockenheit, Unkräuter oder Zwergsträucher. In Anlehnung an den von der Natur vorgezeigten Weg sind grundsätzlich überall gruppen- bis horstweise ungleichaltrig aufgebaute Bestände zu schaffen, die das Aufkommen von dicht geschlossenen, üppigen Hochstauden- oder flächigen Zwergstrauchfluren verhindern und deren Bestandesklima die natürliche Verjüngung standortgerechter Holzarten und Rassen begünstigt.

Die Vorliebe der Fichte, sich unter Erlen und Weiden anzusiedeln, nützen wir vorteilhaft so aus, daß wir auf den zu bestockenden Blößen zuerst diese Vorbauholzarten einbringen. Die Fichte stellt sich dann meistens ganz von selbst ein.

Wenn der Gebirgsförster nur mit Naturverjüngungen allein arbeiten wollte, dann würden große mit Hochstauden verunkrautete Bestandeslücken jahrelang forstlich unproduktiv bleiben. Sowohl die ungenügenden Naturverjüngungen als auch der bedeutende Anteil produktionsfähiger, aber unbestockter Waldflächen zwingen uns zu großzügigen *Kulturarbeiten*. In einem schweizerischen Gebirgskanton entfallen beispielsweise bei einer bestockten Waldfläche im Ausmaß von 130 000 ha zirka 8000 ha auf solche Bestandeslücken. Durch die häufigen von Windwurf, Schneedruck, Lawinen, Rüfen, Borkenkäfer verursachten Zwangsnutzungen entstehen immer wieder kleinere bis große Kahlflächen. Wie bedeutend solche Zwangsnutzungen sein können und wie stark sie auch die waldbauliche Behandlung des Gebirgswaldes beeinflussen, erhellt aus der Feststellung, daß zum Beispiel im Prättigau während der letzten Jahrzehnte zwei Drittel aller Nutzungen von «höherer Macht» angezeichnet wurden. Besonders gefährdet sind die gleichförmigen Fichtenbestände zwischen 1000 und 1400 m ü. M. auf Flysch- oder Bündnerschiefer-Unterlage.

Die während der Kriegs- und Nachkriegsjahre behördlich angeordneten und die infolge Naturkatastrophen verursachten Mehrnutzungen beanspruchten das Forstpersonal so stark, daß viele Kulturarbeiten nicht in dem gewünschten Maße ausgeführt werden konnten. Ein bedeutender Nachholbedarf ist deshalb in den nächsten Jahrzehnten zu erfüllen. Einzelne Kantone, wie auch das Fürstentum Liechtenstein, haben Großpflanzgärten zur Bereitstellung von Sämlingen und Versetzpflanzen geeigneter standörtlicher Rassen projektiert oder solche Pflanzgärten schon eingerichtet. Der Erfolg für dieses notwendige Vorgehen wird nicht ausbleiben und sich später in Form gesteigerter Produktion bezahlt machen.

Für jeden einzelnen Bestand hängt die Wahl der Betriebsart von den gegebenen Verhältnissen ab.

Wenn Leib und gut (3) den Plenterbetrieb als eine waldbauliche Betriebsart (im erweiterten Sinne!) definiert, welche sich zur gleichzeitigen Verjüngung, Erziehung, Ausformung und Ernte des Waldes ausschließlich des Plenterhiebes bedient, mit dem Streben nach einem ununterbrochenen Gleichgewichtszustand nachhaltig höchster Wertleistung des Einzelbestandes, und man sinngemäß plentern will, so müssen auch die entsprechenden Voraussetzungen erfüllt sein. Vielfach weisen aber unsere Gebirgswälder statt der für die Plenterung günstigen Holzartenmischung Fichte-Tanne-Buche nur Fichtenreinbestände mit gehemmter Verjüngungsbereitschaft auf. Andere Bestände sind infolge Schneedruck-, Windwurf- und Borkenkäferschäden oder bei einem zu starken Auf-

lockern des Kronenschlusses leicht bis lückig geworden, wobei sich nicht die gewünschte Naturverjüngung, sondern eine üppige, aus Hochstauden zusammengesetzte Schlagflora einstellte. Der Wirtschafter hat für jeden Bestand das waldbauliche Vorgehen planmäßig festzulegen. Oberstes Gebot ist das Streben nach einem möglichst ungleichaltrigen, ungleichförmigen, aus Gruppen und Horsten aufgebauten Bestand. Zur Erzielung der Plenterform ist deshalb die Plenterdurchforstung anzuwenden.

Da, wo die Gleichförmigkeit des Gebirgswaldes, bei Ausnützung der Zuwachs Kräfte, ein sofortiges Übergehen zum Plenterbetrieb verunmöglicht, da, wo wir auf größeren Zwangsnutzungsflächen einheitliche Bestockungen haben, die je nach fehlendem oder bestehendem Bestandesschluß, Alter und Größe gepflegt, gesäubert oder durchforstet werden müssen, da, wo eine Lichtholzart wie die Föhre oder Lärche eine gewisse Verjüngungsfläche benötigt, wird sich das waldbauliche Handeln nach den Grundsätzen des schweizerischen *Femelschlages* richten. Dieser ermöglicht uns, bei Berücksichtigung einer gewissen räumlichen Ordnung, einzelne Bestandespartien in freigewählter Hiebsart neben- und nacheinander, meist gruppen- und horstweise, in gestaffelten und daher ausgedehnten Verjüngungszeiträumen, zu verjüngen. Mit dem Femelschlagbetrieb können wir die Bestände so ausformen, daß sie gruppenweise starke Ungleichheiten aufweisen. Wenn es die standortsgemäßen Holzarten und das Verjüngungsverfahren gestatten, stellen wir dann später auf den Plenterbetrieb um. Im Gebirge ist der typische Tannen-Fichten-Buchen-Plenterwald begreiflicherweise selten. Oft werden wir irgendeine Gebirgsplenterung anwenden müssen, bei der je nach Waldgesellschaft und Standort einem plenterförmigen Grundbestand aus Fichten oder Arven auch noch Lärchen oder Föhren in Gruppen und Horsten beigemischt werden. Die Schaffung und Erhaltung der Ungleichförmigkeit verlangt aber dauernd waldbauliche Eingriffe. Der Gebirgswaldbauer darf sich dabei von keinem Schema einzwingen lassen. Schon die häufigen Naturkatastrophen sorgen immer wieder dafür, daß er auch waldbaulich vor neue Probleme gestellt wird. Um möglichst erfolgreich tätig zu sein, muß der Gebirgsförster scharf beobachten und das waldbauliche Verhalten der einzelnen Holzarten unter Berücksichtigung der vielseitigen Wechselbeziehungen der ganzen Lebenskampfgemeinschaft auf den verschiedenen Standorten richtig deuten können.

Bei der *Bestandeserziehung* müssen auch im Gebirgswald die Grundsätze des Auslese- und Veredelungsprinzips erhalten bleiben. Die positive Auslese mit dem wirtschaftlichen Ziel der Erzeugung wertvollsten Holzes ist aber nur soweit anzuwenden, als dadurch die Bestände in ihrer natürlichen Widerstandskraft nicht geschwächt werden. Die waldbaulichen Eingriffe haben bei gleichzeitiger Qualitätsförderung und Mischungsregulierung in erster Linie die Ungleichförmigkeit zu steigern. Im Hochgebirgswald herrscht der Gruppenstand mit einseitig astreinen Stämmen

vor. Die aus Naturverjüngungen aufgekommenen Bäume stehen kleinflächenweise eng beieinander und schützen sich gegenseitig. Bei der Holzanzeichnung ist diese Tatsache stets zu berücksichtigen. Jeder anzuzeichnende Baum ist sorgfältig auszuwählen, wobei man sich die zukünftige Bestandesform vorstellen und die Auswirkung des geplanten Eingriffes kritisch abwägen muß. Durchforstungen ausschließlich im Sinne einer konsequenten positiven Auslese würden den Bestandesschluß allmählich zu gleichmäßig auflockern und den gegenseitigen Schutz der Bäume vermindern. Stärkere Windwurf- und Schneedruckschäden wären unvermeidlich, so daß ganze Waldteile zu früh wieder verjüngt werden müßten.

Die pfleglichen Eingriffe haben sich auch mit den Nebenbestandesbildern, d. h. mit den beherrschten und unterständigen Bestockungselementen zu befassen, die für den stufigen Bestandesaufbau maßgebend sind. Durch die Stufigkeit werden die starken Einflüsse des rauen Gebirgsklimas gemildert und die Bildung eines für die natürliche Verjüngung günstigeren Bestandesklimas gefördert. Die erhöhte Widerstandsfähigkeit der Bestände und der vermehrte Bodenschutz sind weitere entscheidende Vorteile.

Jeder zielstrebig arbeitende Forstmann wird danach trachten, die Schläge nach Möglichkeit selbst anzuzeichnen. Die Durchforstung ist nicht nur die wichtigste waldbauliche Aufgabe des Oberförsters, sie ist gleichzeitig auch seine schönste und dankbarste Tätigkeit. Leider sind die notwendigen Voraussetzungen für dieses überragende wirtschaftliche Wirken vielenorts nur ungenügend erfüllt. Im Gegensatz zum Kanton Graubünden, bei dessen Bevölkerung ein erfreuliches Wissen um die Bedeutung gut gepflegter Wälder festgestellt werden kann, fehlt es in einzelnen andern Kantonen sogar an den gesetzlichen Bestimmungen, die die Holzanzeichnungen dem oberen Forstpersonal übertragen. Zu große Forstkreise, die Überlastung mit Büroarbeiten und die für den Laien besser sichtbaren technischen Arbeiten engen zwangsläufig die waldbauliche Tätigkeit des Oberförsters ein.

Wie wir schon erwähnten, behält bei der Bestandespflege der Veredelungsbetrieb sein Recht. Wir haben dementsprechend in den Jungwuchsgruppen und -horsten Jungwuchspflege zu treiben und eventuell Eingriffe für die Mischungsregulierung vorzunehmen. Entsprechend der Vegetationsentwicklung und weil es sich meistens nur um Nadelholzverjüngungen einer Holzart handelt, gestaltet sich der waldbauliche Betrieb weniger intensiv. So zeichnet sich im Gebirge die Fichte als Hauptholzart durch ein trüges Jugendwachstum und einen buschigen, breiten Habitus aus. In den Dickungen sind die Säuberungen nicht so entscheidend wie in der Laubholzregion. Eine beim natürlichen Ausscheidungsprozeß erreichte Kampfabhärtung ist sogar erwünscht. In den Trupps und Gruppen sind nur die minderwertigen und schädlichen Bestockungs-

elemente zur Erziehung des Besseren herauszuhauen. Jungwuchspflege und Säuberungen haben sich auf das Allernotwendigste zu beschränken und werden vom Revierförster am besten bei seinen Waldgängen im Vorbeigehen erledigt. Der Revierförster ist für diese pfleglichen Eingriffe so zu schulen, daß er die notwendigen Arbeiten von selbst erkennt. Seine Tätigkeit muß dabei voll und ganz von der Liebe zum Wald getragen sein. Dem Bergbauern wird für solche Arbeiten oft das Verständnis fehlen, da sie nur Kosten verursachen, ohne einen finanziellen Ertrag abzuwerfen. Es wird Aufgabe des Wirtschafters sein, die Waldbesitzer aufzuklären und von der Notwendigkeit solcher pfleglicher Eingriffe zu überzeugen. Sehr viel ist in dieser Hinsicht zu leisten. Erfreuliche Ansätze geben uns aber die Überzeugung, daß da, wo fortschrittliche Behörden und Forstleute tätig sind, die Wälder wirtschaftlich aufbauend behandelt werden. So waren zum Beispiel im Kanton Graubünden Ende 1954 von Gemeinden und Revieren total 36 ständige Walddarbeitergruppen mit 178 Mann vollamtlich angestellt. Diese ständigen Walddarbeiter werden nicht nur für die Holzerei, Straßenbau und Schlagräumungen eingesetzt, sondern haben auch Kulturen und pflegliche Maßnahmen auszuführen.

Wenn wir eine Verstärkung der waldbaulichen Maßnahmen für den Gebirgswald fordern, so sind wir uns völlig bewußt, daß zuerst die Transportprobleme gelöst werden müssen. Der Einsatz von neuzeitlichen Rückgeräten und Transportanlagen erlaubt aber jetzt schon, Wälder weniger erschlossener Gebiete intensiver und pfleglicher zu behandeln. *Jeglicher waldbauliche Fortschritt bedeutet gleichzeitig eine Verbesserung der bergbäuerlichen Wirtschaftsgrundlagen.* Dieses Ziel allein würde schon unser waldbauliches Streben rechtfertigen.

Literaturverzeichnis

1. *Kuoch, R.:* Wälder der Schweizer Alpen im Verbreitungsgebiet der Weißtanne. Mitt. Schweiz. Anst. f. d. forstl. Versuchswesen, XXX, 1954.
2. *Leibundgut, H.:* Wald- und Wirtschaftsstudien im Lötschental. Bern 1938.
3. *Leibundgut, H.:* Femelschlag und Plenterung. Schweiz. Zeitschrift f. Forstwesen, 1946.
4. *Leibundgut, H.:* Aufbau und waldbauliche Bedeutung der wichtigsten natürlichen Waldgesellschaften in der Schweiz. Bern 1951.

Résumé

La sylviculture en montagne

Trois points importants sont à considérer dans le plan de travail sylvicole en montagne:

1. Extension de l'aire et constitution des associations forestières naturelles les plus importantes et de bon rendement.
2. Les peuplements actuels dans lesquels les interventions ont modifié la constitution et la répartition des espèces naturelles propres à la station.
3. La difficulté de rajeunissement, en particulier de l'épicéa.

Les soins cultureaux gardent dans la forêt de montagne toute leur importance. Les interventions sylvicoles ont avant tout comme but le maintien et l'accentuation de l'inégalité. Dans beaucoup de forêts de montagne, la forêt jardinée semble être celle qui convient le mieux pour obtenir un peuplement composé d'éléments variés d'âges différents. On appliquera également le mode de traitement par coupes progressives avec rajeunissement par groupes et bouquets adapté aux conditions suisses. Le sylviculteur conscient du but à atteindre marquera les bois lui-même. Pour obvier aux difficultés de rajeunissement, on créera partout des groupes et des bouquets d'essences variées, qui empêcheront les reprises des associations de hautes herbes ou de buissons nains et qui faciliteront le rajeunissement des essences et des races propres à la station.

Dans les forêts de montagne, le rajeunissement naturel seul ne suffit pas pour assurer la continuité de la forêt. Des rajeunissements par plantations s'imposent simultanément.

Bezençon

La desserte des forêts

Par *E. Gaillard, Berne*

(Oxf. 37--686)
(38.3:67)

A. Types d'installations d'autrefois

L'établissement de moyens de dévestiture est-il de nature à venir en aide à la population de montagne? Nous répondrons oui sans hésitation. Mais avant d'indiquer de quelle façon, il convient de définir ces moyens.

Ce sont toutes les installations et voies facilitant l'accès d'un endroit à l'autre. Elles ne sont pas nouvelles. De tous temps, l'homme a éprouvé le besoin de ménager ses forces et celles des animaux qui sont à son service. Aussi n'a-t-il pas craint de tailler à travers monts et rochers des pistes étroites ou larges, tantôt simples, tantôt audacieuses, sans s'inspirer la plupart du temps d'aucune règle technique, mais en suivant uniquement son instinct. Ces chemins existent encore, on les emprunte souvent et ils rendent malgré tout de grands services, faute de mieux. Y a-t-il un seul village, hameau, mayen ou alpage qui ne soit relié à un autre, ne serait-ce que par un mauvais sentier?

Grâce à son ingéniosité, le montagnard a aussi créé des lançoirs où le bois glissait à vive allure par temps humide sur des rondins judicieusement disposés au fond et sur les bords d'une sorte de canal. D'autres fois, il a tendu de la montagne vers la plaine un câble métallique auquel il fixait des fagots à l'aide de crochets en bois dur qu'il confectionnait lui-même au cours de l'hiver.

Ces installations vétustes ont pratiquement disparu. On ne les rencontre plus guère que dans des régions où les conditions de vie de la population demeurent précaires.