Entwässerungen und Aufforstungen im Einzugsgebiet des Stöckweidli- und des Weisstannenbaches in Einsiedeln

Autor(en): **Knobel**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **81 (1930)**

Heft 11

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-768413

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Entwässerungen und Aufforstungen im Einzugsgebiet des Stöckweidli- und des Weißtannenbaches in Einsiedeln.

Das Eidgenössische Departement des Innern hat Ende 1901, bei Behandlung eines Subventionsgesuches betr. Verbauung und Korrektion der Sihl bei Studen verlangt, daß auch umfangreiche Aufforstungen im obern Einzugsgebiet der Sihl — speziell auch ihrer zwei wichtigen Zuflüsse Stöckweidli- und Weißtannenbach — ausgeführt werden, um deren Wasserregime zu verbessern.

Im Jahr 1903 genehmigte der h. Bundesrat die dafür aufgestellten Projekte, welche im Einzugsgebiet des Stöckweidli- und Weißtannenbaches die Aufforstung von 66 ha meist nasser Weide- und Streueflächen bezweckten (Eigentum des Klosters Einsiedeln, der Korporationen Egg und Dorf-Binzen und der Landkorporationen in Einsiedeln). An die Zusicherung von 80 % Subvention für die Entwässerungs- und Aufforstungskosten und 50 % für „Verschiedenes" war jedoch die Bedingung geknüpft, daß noch weitere Flächen einzubeziehen seien und daß auch ein rationelles Fußwegnetz projektiert werden soll.

1911 fanden auch die für diese neuen Flächen von 22,5 ha Ausdehnung aufgestellten Projekte die bundesrätliche Genehmigung mit den Subventionsansätzen des Hauptprojektes, und schließlich folgte 1925 das Kloster Einsiedeln mit einer weitern Fläche von 4 ha (Hintere Weißtannen), so daß nun die ganze Aufforstungsfläche auf 92,5 ha angestiegen war. Inzwischen waren auch einzelne Nachtragsprojekte nötig geworden, um ursprünglich zu stark reduzierte Einheitspreise nachträglich den wirklichen Kosten anzupassen. Die sämtlichen Projekte und Kostenvoranschläge betragen nun seit 1903:

	Fläche ha	Pflanzenzahl	Entwässerungsgräben	Kostenvoranschlag	Ertragsausfall 4fach
			Fr.	Fr.	Fr.
1903: Hauptprojekt	66,0	408.000	92.400	48.020	5720
1911: Ergänzungs- und Nachtragsprojekte	22,5	141.000	31.980	29.300	2080
			+ 200 m Sickerungen		
1925: „ „ „	4,0	32.000	7.900	13.600	1600
	92,5	581.000	132.280	90.920	9400
			+ 200 m Sickerungen		

Die Ausführung der Arbeiten begann 1905 zweckentsprechend mit der Entwässerung durch offene Gräben in der üblichen Ausführung. Frühestens ein Jahr nachher folgte die Aufforstung. Für diese legten die Landkorporationen einen eigenen Forstgarten im Projektgebiet an und bezogen daraus 59.500 Fichten und 11.500 Weißtannen. Die Mischung der vorgesehenen 340.000 Fichten, 160.500 Tannen, 28.000 Arven, 9500 Buchen, 30.000 Weißerlen und 13.000 Alpenerlen sollte für die erstern vier Holzarten in großen Gruppen erfolgen und die Pflanzen

auf die zu diesem Zweck in Abständen von 1,20/1,50 m mit dem Grabenaushub erstellten Hügel gesetzt werden.

Die Gräben wurden im Akkord ausgeführt, die Kulturen im Taglohn. Als Aufseher funktionierte der zuständige Unterförster des Reviers Einsiedeln, der auch alle Grabenabsteckungen besorgte.

Die Kulturen gediehen im ganzen gut, was auch auf gute Wirkung der Entwässerung hinweist. Einzig auf kleinern Flächen des obersten Teils gingen sie auf dem magern Bergleberboden ein. Nachträgliche Vervollständigung der Entwässerung und Wiederbepflanzung hat auch diesem Mangel abgeholfen.

Die bisherigen Abrechnungen weisen folgende ausgeführte Arbeiten und aufgewendete Kosten aus:

Aufforstung mit 155.568 Fichten, 176.500 Weißtannen, 5400 Arven, 360 Ahorn, 5100 Buchen, 9660 Erlen, total 352.588 Pflanzen	Kosten	Fr. 23.766,01
Entwässerung mit 119.620 m offenen Gräben und 400 m Sickerdohlen, total 120.020 m . . .	Kosten	„ 51.239,94
Abstecken, Einmessen, Aufsicht		„ 2.945,35
Verschiedenes (Hütte)		„ 673.05
Gesamtkosten bisher für 78,5 ha		Fr. 78.624,35

Zahlreiche, scheinbar minderwertige, schon vorhandene Verjüngungsgruppen erholten sich nach der Entwässerung sehr gut und konnten an Stelle beabsichtigter Kulturen treten. Daher und auch von eingetretener natürlicher Verjüngung rührt die gegenüber dem Projekt bedeutend reduzierte Pflanzenzahl, besonders der Fichten.

Noch nicht ausgeführt ist die Aufforstung der „Plangg" mit 14 ha, welche erst 1929 in Angriff genommen werden konnte.

Die beabsichtigte Wirkung auf das Regime des gleichzeitig verbauten Stöckweidli- und des Weißtannenbaches ist mit den ausgeführten Arbeiten vollkommen erreicht worden, und diese beiden Bäche weisen schon seit einigen Jahren keine nennenswerten schädlichen Hochwasserstände mehr auf.

Gegenwärtig ist man am Ausbau des Schlittwegnetzes beschäftigt, um die nächstens beginnenden Durchforstungen der Jungbestände, aber auch die nötigen Lichtungen und Räumungshiebe in der alten Bestockung zur Freistellung genügend entwickelter Gruppen rationell, d. h. auch mit möglichst geringen Kosten ausführen zu können. Die allgemein gutwüchsigen Aufforstungsbestände versprechen für später einen ansehnlichen Ertrag.

Zahlreiche, schon früher vorhandene Bestände stocken noch auf stark vernäßten Böden. Es wird deshalb nötig sein, nach und nach auch diese Flächen durch Gräben genügend zu entwässern. Die Beobachtung dieser

Flyschböden zeigt, daß junge Bestockung allein den Boden nicht auf die Dauer genügend zu trocknen vermag, sondern daß erst eine genügend dichte Verteilung auch starker, tiefer wurzelnder Stämme das aufstrebende Wasser in der Tiefe zurückzuhalten vermag. Bei der Bewirtschaftung wird in der Weise auf diesen Umstand Rücksicht genommen, daß nie größere Flächen gleichzeitig in Verjüngung gebracht resp. vom alten Holz entblößt werden.

Schwyz, den 13. März 1930.

Oberforstamt des Kantons Schwyz: Knobel.

Exkursionsbericht.

Die Forstleute von Schwyz scheinen mit Petrus in einem vertrauteren Verhältnis zu stehen, als ihre Kollegen aus dem Züribiet. Wie wäre sonst, nach all dem Regen des Vortages, jene Schulstube auf grüner Wiese mit ihren Bankreihen und der kartenbehängten Tafel erklärlich, die am frühen Morgen die Reisegesellschaft weit hinten im Talgrund der Sihl überraschte? Hier, unter blauem Himmel, erfreute uns Herr Kantonsoberförster Knobel mit einer nach Form und Inhalt gleich mustergültigen Vorlesung über die geschichtliche Entwicklung des Tales, über seine geologischen, klimatischen, wirtschaftlichen und kulturellen Verhältnisse. Aus seinen forstlichen Ausführungen ging hervor, wie in neuerer Zeit der Kanton Schwyz sich erfolgreich aus den frühern, wenig erfreulichen Waldzuständen emporarbeitet, wie sich die waldbaulichen Maßnahmen den modernen Anschauungen anpassen und wie der Kanton alles tut, um nun auch den bisher noch rückständigen Wegebau intensiv zu fördern.

Beim Aufstieg zu dem zwischen Sihl- und Wäggital gelegenen Aufforstungsgebiet bietet sich Anlaß, auch etwas abseits liegende Fragen zu besprechen. Ueber das vorteilhafteste Gefälle für Schlittwege herrschte eine auffallend übereinstimmende Ansicht. Aus den verschiedensten Berggegenden der Schweiz wird die Erfahrung mitgeteilt, daß ein Gefälle von 12—13 % die brauchbarsten Schlittwege ergibt und daß über 14 % keinesfalls hinausgegangen werden sollte. Betreffend Wegbreite wird allgemein empfohlen, diese nicht unter 2,5 m zu wählen, wenn möglich aber bis auf 3 m zu gehen. Daß der bergseitige Entwässerungsgraben für Schlittwege nachteilig sei, wird zugegeben. Ihn im Flyschgebiet durch eingelegte Draunröhren oder Sickerdohlen zu ersetzen, wird jedoch wegen der Verstopfungsgefahr als gefährlich bezeichnet.

Das Flyschgebiet! Wir sollten es heute, wie auch später, im Einzugsgebiet der großen Schlieren sozusagen in Reinkultur kennenlernen. Von den Schwierigkeiten, die es allen Bestrebungen des Forstmannes in den Weg legt, kann man sich anderwärts kaum eine Vorstellung machen! Sowohl Entwässerungen und Verbauungen, wie auch Aufforstungen und Wegebau, sind auf Flyschboden ungeheuer erschwert. Mancher Reiseteilnehmer hat wohl dankbar an sein trockenes Kalkgebiet gedacht, das vieles spielend gelingen läßt, was hier mit unendlicher Mühe und zäher Geduld erkämpft werden muß.

Bezeichnend für die Schwierigkeiten des Flyschgebietes sind die Erfahrungen mit Sickerdohlen, von denen die Kantonsoberförster von

Ob- und Nidwalden berichten. Zur Entwässerung des vernäßten Bodens wurden seinerzeit in mehreren Gebieten schräg zum Hang verlaufende, 1—2 m tiefe Gräben geöffnet, in diese Holzkänel, Steinpackungen oder Faschinenmaterial eingelegt und die Gräben hierauf zugedeckt. Die Wirkung entsprach anfänglich durchaus den Erwartungen. Der ordentlich entwässerte Boden ermöglichte den angebauten Holzarten ein erfreuliches Fortkommen. Auf einmal, nach mehreren Jahren, traten völlig unerwartet ausgedehnte Rutschungen auf, die die Aufforstungen zum großen Teil vernichteten. Beim Nachsehen der Sickerdohlen zeigte es sich, daß diese durch feinen Schlamm oder auch durch Kalkablagerungen vollständig verstopft worden waren. Das am Abfließen verhinderte Wasser hatte eine erneute und vermehrte „Schmierung" des Hanges und damit die verheerenden Rutsche bewirkt. Es blieb hierauf nichts anderes übrig, als alle Sickerdohlen mit großen Kosten wieder auszuheben und durch offene, der ständigen Kontrolle zugängliche Gräben zu ersetzen. Letztere bilden denn auch heute die einzige noch zur Anwendung kommende Entwässerungsart.

In der eigentlichen Aufforstung angelangt, erweckt die hier ausnahmslos angewandte Hügelpflanzung besonderes Interesse. Die Hügel werden aus dem Aushubmaterial der mindestens 70 cm tiefen Gräben aufgeworfen. Zwischen dem Erstellen der Hügel und dem Einbringen der Pflanzen läßt man, um die Verwitterung des Bodens einzuleiten, eine Frist von mindestens zwei Jahren verstreichen. Auf dem vorher völlig vernäßten Boden zeigen die Pflanzen hierauf ein durchaus befriedigendes, teilweise sogar ein sehr erfreuliches Gedeihen. Irgendein Nachteil der Hügelpflanzung hat sich nirgends gezeigt. Die Hügel verschwinden nach wenigen Jahren, und die Pflanzen zeigen hierauf eine auffallend kräftige Bewurzelung.

Der Hügelpflanzung wird auch aus dem Kanton St. Gallen das Wort geredet. Man wendet sie dort mit Vorliebe auf vernäßten Lehmböden an und hat hierauf ein vermindertes Auftreten der Rotfäule festgestellt.

Vom sonnigen Grat hoch über dem Wäggital führte der Abstieg durch ein großes Aufforstungsgebiet des Klosters. Auch hier ist die Bestockung der vor kurzem noch vernäßten Weideflächen vollauf gelungen. Wenn auch das Ziel der Verbauungen im Bachbett, der Entwässerungen und Aufforstungen dieser Gebiete heute als erreicht bezeichnet werden darf, sind trotzdem noch weitere Waldanlagen beabsichtigt. Nicht nur sein Schutzzweck, sondern auch die wirtschaftliche Bedeutung des Waldes wird heute im Kanton Schwyz anerkannt und gewürdigt. Als Hinweis darauf ist auch die Gründung eines kantonalen schwyzerischen Waldbesitzerverbandes aufzufassen, der, wie wir hörten, bereits eine regsame und erfolgreiche Tätigkeit entfaltet. Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir als Ausfluß ihrer Waldfreundlichkeit auch die Gastfreundschaft betrachten, die uns die Regierung von Schwyz, die Landkorporation und das Kloster von Einsiedeln so weitherzig angedeihen ließen.

Eine Nachmittagsstunde wurde zum Besuch des Klosters verwendet. Unter kundiger Führung wurden dessen wertvolle Bibliothek und die reichhaltigen naturwissenschaftlichen Sammlungen besichtigt.

Eine landschaftlich reizvolle Fahrt über die Höhen des linken Seeufers, brachte die Reisegesellschaft gegen Abend nach Zürich. W.