

## Die Waldwirtschaft von Appenzell A.-Rh.

Skizze von H. Frankenhauser, Oberförster.

Die Entwicklung der forstlichen Zustände unseres Landes spiegelt sich wohl nirgends deutlicher als in der Geschichte der gesetzgeberischen Erlasse forstlicher Natur, welche die verschiedenen Zeitepochen hervor gebracht haben. Eine kurze Schilderung derselben dürfte daher nicht unangebracht erscheinen.

„Die ältesten, direkten, unser Land betreffenden Nachrichten über die Benutzung der Wälder“ schreibt Dr. Gabr. Rüesch in den „Verhandlungen der St. Gallisch-Appenzellischen gemeinnützigen Gesellschaft vom Jahre 1846“ in einem Aufsätze „Über Appenzellisches Forstwesen“, die ältesten Nachrichten datieren erst aus dem fünfzehnten Jahrhundert. Damals wurden nämlich, zur bessern Benutzung des Landes, Wälder in Alpen verwandelt, und Privaten, welche das Recht hatten, Holz darin zu fällen, damit entschädigt, dass sie eine Anzahl Vieh auf die neue Weide treiben durften, was man Trattrecht nennt.

„Hier und anderwärts erwählten die Genossen Alpmeister oder *Bannwarte*, frei aus ihrer Mitte. Sie hatten die Aufsicht über Wälder und Weiden, Wege und Häge . . . ; sie bezeichneten das den Genossen zukommende Bau- und Brennholz, verteilten unter sie die Reiser oder verkauften sie, sowie das überflüssige Holz, zu Gunsten der Anteilhaber. Sie führten über Einnahmen und Ausgaben eine spezifizierte Rechnung und verteilten den Vorschlag alljährlich unter die Genossen.“

„Im zur Ergänzung der Landesgesetze eingeführt gewesenen jährlich von allen Kanzeln verlesenen Landmandate finden sich aus älterer Zeit schon, allgemeine Forstgesetze.

Z. B. 1570: Holz von grösserer Länge als Rebepfähle dürfe nicht in's Ausland verkauft werden, und Staffelh Holz erst dann, wenn es aufgestaffelt und be sichtigt worden sei.

1571: Die Wälschen, die beim Harzsammeln Bäume beschädigen, sollen gefänglich eingezogen und des Landes verwiesen werden. Weiter: es sollen keine Rinden von Bäumen, zur Käseform abgeschält werden.

1572: Es soll auch niemand überall an den Orthen, da die Strassen sind an schlipfigen Orthen oder Bergen das Holz hinwegthun, da es schlipfen möge, bei der Busse zehen Pfd. Den.

1574: Niemand dürfte über 15 Ziegen halten und wer 1000 fl. und darüber an Vermögen besitze, gar keine frei laufen lassen.

1576: Es sollen keine Tannenzweige gebrochen werden.

In Urnäsch stand von 1760 bis 1813 ein eigenes Gaisenmandat von 15 Artikeln in Kraft (zur Ordnung der Ziegenweide).“

Also schon verhältnismässig früh hat sich die Öffentlichkeit der Waldungen angenommen; zu eigent lichen Gesetzen oder Verordnungen ist es erst später gekommen. Denn der Umstand, dass schon in früher Zeit der weitaus grösste Teil der Waldungen in pri vatem Besitz stand, erklärt es, dass die Gesetzgebung sich erst spät mit der Waldwirtschaft beschäftigte. Zu einer eigentlichen Forstverordnung hat es der Kanton erst anno 1876 gebracht, im gleichen Jahre, in dem das erste eidgenössische Forstgesetz in Kraft trat.

Das Liegenschaftsgesetz vom 30. April 1837 ent hielt einige Bestimmungen über Abholzungen und Auf forstungen längs der Strassen und über das Trattrecht (Weidrecht), welche Bestimmungen in das revidierte Liegenschaftsgesetz vom 28. Oktober 1860 hinüber genommen wurden.

Dass diese spärlichen Gesetzesbestimmungen den immer fortschreitenden Waldverwüstungen gegenüber ohnmächtig waren, wurde schon zu Beginn des letzten Jahrhunderts von einer Reihe um das öffentliche Wohl verdienter Männer erkannt. Es gereicht insbesondere der appenzellischen gemeinnützigen Gesellschaft zum unvergänglichen Verdienste, in ihren Berichten immer und immer wieder auf die dringende Notwendigkeit der Sanierung unserer forstlichen Verhältnisse auf merksam gemacht zu haben. — Eine Petition an die hohe Regierung um Erlass von Gesetzesbestimmungen zum Schutze der Waldungen war ohne Erfolg. Da

versuchte es 1836 die gemeinnützige Gesellschaft mit der Gründung von Aktien-Waldbaugesellschaften, um durch Ankauf und Aufforstung von Weideland und geringen Böden das zurückgegangene Waldareal zu vermehren und durch Einrichtung von forstlichen Musterwirtschaften einer rationellen Waldwirtschaft Eingang im Lande zu verschaffen. Die Idee wurde jedoch bald wieder fallen gelassen, denn „wegen mancherlei Lokalinteressen und andern zum Teil engherzigen Rücksichten fanden sie nicht den gewünschten Anklang“.

Erfolgreicher als mit der Förderung der Waldbau-Gesellschaften war die gemeinnützige Gesellschaft mit der Anlegung von forstlichen Pflanzgärten in Teufen, Herisau und Speicher. Durch billige Abgabe von Setzlingen sowie durch das Beispiel einer rationellen Pflanzenzucht wurde Ende der Dreissiger- und anfangs der Vierzigerjahre manch schöner Erfolg erzielt.

Weitaus glücklicher als die gemeinnützige Gesellschaft war der *Waldbauverein Herisau* mit seiner Gründung einer Aktiengesellschaft zur Hebung des Waldbaues. Im Jahre 1836 als Aktiengesellschaft gegründet, steht der Verein heute in seinem 72. Jahre und schaut auf eine Tätigkeit voll beispielloser Erfolge zurück. Zur Stunde gehören der Gesellschaft 8 wohlarronidierte Waldkomplexe von einer Gesamtausdehnung von 87.75 ha., alles früherer Weidboden, der von der Gesellschaft mit eigenen Mitteln angekauft und aufgeforstet wurde. Es würde den Rahmen unserer Darstellung weit überschreiten, wollten wir den Entwicklungsgang dieses Unternehmens von Anbeginn bis zum heutigen Tage auch nur andeuten (es ist dieses Thema einer einlässlichen Bearbeitung würdig). Nur hervorheben möchten wir, dass es der Waldbauverein Herisau verstanden hat, durch zähe Ausdauer und jahrelange geübte Opferwilligkeit seiner Mitglieder mit verhältnismässig bescheidenen Mitteln (1836: 1245 fl., 1908: Fr. 90,000 Aktienkapital) inmitten kleinbäuerlicher Verhältnisse sich einen Stock wohlbewirtschafteter Waldungen zu schaffen, um deren Besitz ihm mit Recht die ersten Gemeinden unseres Kantons beneiden.

\* \* \*

Das Jahr 1876 brachte der Schweiz das Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge, welches unsern ganzen Kanton unter die forstliche Oberaufsicht des Bundes stellte.

In Ausführung dieses Gesetzes wurde die erste kantonale Forstverordnung geschaffen. (12. März 1878), welche zirka  $\frac{3}{4}$  sämtlicher Waldungen als Schutzwald erklärte, in welchen nur mit Bewilligung der kantonalen Behörde geschlagen werden durfte. Die Beaufsichtigung

der Waldungen wurde einem gemeinsam mit Innerrhoden angestellten Kantonsobforster übertragen, welchem für den herwärtigen Kanton drei Bezirksforster (Nichttechniker) beigegeben waren. — Dieses System der Bezirksforster erfreute sich nie grosser Popularität und unterm 21. November 1881 beschloss der h. Kantonsrat, die Bezirksforsterstellen eingehen zu lassen, dafür aber für Ausserrhoden eine eigene Oberforsterstelle zu kreieren. Der Oberforster hatte von nun an direkt mit den Gemeindeforstkommissionen zu verkehren, als den Vertretern der forstlichen Interessen der Gemeinden gegenüber dem Staate. Zur Ausführung oberforstamtlicher Anordnungen und zur Überwachung der Gemeinde- und Privatwaldungen hatten die Gemeinden eigene Gemeindeforster zu wählen und zu besolden.

Über ein Vierteljahrhundert hatte diese kantonale Forstverordnung von 1876 zu Kraft bestanden, in ihrem innersten Kerne ein Polizeigesetz, und hat viel des Guten gestiftet. Vor allem wurde den weitem Waldverwüstungen Halt geboten. Viel mehr konnte von ihr, als von einem ausschliesslichen Polizeigesetz wohl nicht verlangt werden.

Nachdem nun im Herbst 1902 der Bund ein neues eidgenössisches Forstgesetz erlassen, musste auch die kantonale Forstverordnung einer Revision unterzogen werden. Sie wurde unterm 15. Januar 1907 vom h. Bundesrate in der heute zu Kraft bestehenden Form genehmigt.

Die neue Verordnung kann in gewissem Sinne als Programm der ausserrhodischen Waldwirtschaft betrachtet werden; ihre Endziele sind die nämlichen, die wir der appenzellischen Forstwirtschaft setzen: Erhaltung und Mehrung des Waldareals und Reformierung der Forstwirtschaft im Sinne des wirtschaftlichen Fortschrittes. — Zur Erreichung dieser Ziele sind in erster Linie sämtliche Waldungen als Schutzwald erklärt worden (§ 3). Sämtliche Schläge zum Verkaufe bedürfen nunmehr der amtlichen Bewilligung; es ist somit eine bessere Kontrolle über die Holzschläge und die damit im Zusammenhange stehenden Wiederaufforstungen geschaffen. Zur Sicherung der Wiederbestockung von Schlägen kann im Bedarfsfalle eine Garantiesumme gefordert werden.

Neuaufforstungen von Privatland, welche vom Bunde wegen zu geringer Ausdehnung nicht unterstützt werden, können vom Kanton subventioniert werden durch Gratisabgabe von Waldpflanzen, eine Massnahme, welche sehr dazu angetan sein dürfte, die Arrondierung und Mehrung des Waldareals zu fördern.

Die Erziehung eines genügenden Vorrates von zweckmässigem Kulturmaterial ist nach wie vor eine Aufgabe des Oberforstamtes, ebenso die Bewirtschaftung

der Staatswaldungen, sowie deren Mehrung und Arrondierung. — Die Verordnung gibt der kantonalen Forstbehörde das Recht, bei Vernachlässigungen von Kulturen und Jungwüchsen zu intervenieren und nötigenfalls die angeordneten Arbeiten zwangsweise ausführen zu lassen.

Um endlich das Interesse der Gemeindeforstkommissionen am Forstwesen wach zu erhalten, werden dieselben dem Regierungsrate gegenüber dafür verantwortlich gemacht, dass die Gemeindeforstungen nach den bestehenden Gesetzen und Vorschriften, sowie nach den Bestimmungen der Wirtschaftspläne und den Weisungen des Oberforstamtes bewirtschaftet werden.

Das sind, in grossen Zügen angedeutet, die Grundsätze der heute in Kraft bestehenden kantonalen Forstverordnung. Werfen wir nun einen Blick auf die Waldungen, zu deren Förderung und Schutz die Verordnungen und Gesetze erlassen worden sind.

Nach Eigentum zerfallen die appenzell-ausser-rhodischen Waldungen in Staats-, Gemeinde-, Korporations- und Privatwaldungen, die sich nach Fläche folgendermassen verteilen:

Staatswaldungen 112 ha. (1.9% der gesamten Waldfläche des Kantons, 4.4% der ganzen Schweiz),

Gemeinde- und Korporationswaldungen 1351 ha. (23% der gesamten Waldfläche des Kantons, 67.5% der ganzen Schweiz),

Privatwaldungen 4419 ha. (75.1% der gesamten Waldfläche des Kantons, 28.1% der ganzen Schweiz).

Vergleichen wir diese Verhältniszahlen mit denjenigen der ganzen Schweiz, so fällt uns in erster Linie der hohe Prozentsatz der Privatwaldungen in unserem Kantone in die Augen: 75.1% gegen 28.1%! Keine andere Ziffer wirkt so bestimmend auf unser appenzellisches Forstwesen wie diese Eigentumsziffer; sie drückt ihm den Stempel der Privatwaldwirtschaft auf, mit all' ihren Mängeln, die wir weiter unten kennen lernen werden.

Nach seinen topographischen, geologischen und klimatischen Verhältnissen ist unser Kanton ein Waldland par excellence. Die Holzarten der schweizerischen Hochebene finden auf den ihr zusagenden Standorten ein gedeihliches Fortkommen; also: Fichte, Tanne, Buche, Föhren (Gemeine, Weyhmuts- und Schwarzföhre), dann Esche, Ahorn, Linde, Erle, Ulme, Birke und Pappel. Die Lärche ist mehr als Gast zu betrachten: in den mehr trockenen, sonnenreichen und luftigen Höhen des Vorderlandes fühlt sie sich wohl, während sie im Mittel- und namentlich im Hinterland schon in jungen Jahren dem Krebs und der Bartflechte anheimfällt.

Zweifelsohne war die frühere Ausdehnung der Waldungen in unserm Kantone grösser als heute; die

Namen Schachen, Horst, Rüti, Schwendi, Gschwend und viele andere mehr lassen mit Sicherheit darauf schliessen.

Das Waldareal ist sogar in den letzten Dezennien noch bedeutend zurückgegangen, was sich an Hand der topographischen Karte heute nachweisen lässt, so am Gebirgsstock des Gäbris, der hohen Buche, der Hochalp. Die Reduktionen des Waldareals vollzogen sich immer an den grossen walddreichen Gebirgsstöcken, wo sie weniger auffällig, dafür aber um so ausgiebiger waren als an den schon dezimierten kleinen Waldparzellen. Die genaue Kontrolle der Schläge, wie sie nunmehr durch die neue Verordnung ermöglicht wird, hat hierin gründlich Wandel geschaffen. Alljährlich werden die rückständigen Kahlfächen (welche vor mehr denn zwei Jahren zum Abtriebe gelangten) aufgenommen und die Säumigen nach fruchtloser Ermahnung eingeklagt, die Rückstände nötigenfalls zwangsweise auf Kosten des Bodenbesitzers aufgeforstet.

Die nachstehende Zusammenstellung zeigt den Stand der rückständigen Kahlfächen von heute und von 1888.

#### Stand der kahlen Waldflächen in Appenzell A.-Rh.

Gemeinde	1888		1908		
	Anzahl	Aren	Anzahl	Aren	
Urnäsch . . . . .	46	1685	35	1169	
Herisau . . . . .	28	370	8	134	
Schwellbrunn . . . . .	32	454	—	—	
Hundwil . . . . .	27	328	6	144	
Stein . . . . .	22	192	—	—	
Schönengrund . . . . .	6	89	3	80	
Waldstatt . . . . .	8	114	8	25	
Teufen . . . . .	21	332	—	—	
Bühler . . . . .	14	699	3	12	
Gais . . . . .	55	1429	4	160	
Speicher . . . . .	12	271	—	—	
Trogen . . . . .	35	1391	1	15	
Rehetobel . . . . .	11	255	2	19	
Wald . . . . .	27	525	—	—	
Grub . . . . .	23	434	1	10	
Heiden . . . . .	28	325	—	—	
Wolfhalden . . . . .	20	221	—	—	
Lutzenberg . . . . .	4	30	—	—	
Walzenhausen . . . . .	29	403	2	16	
Reute . . . . .	26	424	—	—	
Total	474	9971	73	1784	
	1904	1905	1906	1907	1908
Anzahl	101	67	63	74	73
Aren	2317	1940	2053	2133	1784

Die Rückstände sind beständig im Rückzuge begriffen. Kleinere Schwankungen rühren von der ungünstigen Witterung während der Pflanzarbeiten her. In absehbarer Zeit sollte es möglich werden, mit sämtlichen Rückständen aufzuräumen. Die Gratisabgabe von Setzlingen für kleinere Neuaufforstungen wird das ihrige dazu beitragen, das Waldareal zu arrondieren und zweckmässig zu vermehren. Die Erfahrung der letzten Jahre spricht dafür.

Die Vermarkung der öffentlichen Waldungen ist überall durchgeführt. Die Staatswaldungen und der weitaus grösste Teil der Gemeinde- und Korporationswaldungen sind vermessen. Nur ein verschwindend kleiner Teil der Privatwaldungen ist vermessen. Der Grund hiervon liegt einerseits in der grossen Parzelliertheit der Privatwaldungen, andernteils in den hohen Vermessungskosten. Das neue schweizerische Zivilgesetzbuch wird uns einen Schritt weiter bringen.

Ein Gang durch die Waldungen unseres Kantons lässt selbst dem Laien die Eintönigkeit in der Bestockung auffallen. Weitaus der grösste Teil (<sup>2</sup>/<sub>3</sub>) sämtlicher Waldungen sind Nadelholzbestände und von diesen wiederum die überwiegende Mehrheit reine Fichtenbestände, eine Folge jener Fichtenmanie der Mitte des letzten Jahrhunderts, von welcher nordwärts der Alpen kein Kanton verschont geblieben ist. Eine Ausnahme hievon bilden die steilen Bachtobel und übersteilen Hänge, an welchen Orten die Waldungen sich stets auf natürliche Weise durch Naturbesamung fortpflanzten und jenes Mischungsverhältnis der Holzarten beibehielten und stets wieder aufs neue erzeugten, dessen Erreichung wir als Endziel unserer waldbaulichen Bestrebungen erachten.

Der Weg zur Erreichung dieses Zieles liegt einerseits in der Begünstigung der natürlichen Verjüngung, durch welche hauptsächlich die Weisstanne und die Buche herangezogen werden sollen, andererseits in der Wahl der Holzarten bei künstlicher Verjüngung der Kahlschläge.

Die nachstehende Zusammenstellung zeigt, wie in den letzten 20 Jahren dieser Grundsatz in die Praxis zu übertragen gesucht wurde.

Jahrgang	Zur Aufforstung verwendete Setzlinge				
	Total	Laubhölzer	Fichten Anzahl	% des Total	Andere Nadelhölzer
1888	245,266	14,850	196,260	80	34,156
1889	219,585	13,050	170,710	78	35,825
1890	235,700	14,150	198,970	84	22,580
1891	287,850	22,500	237,540	82	27,810
1892	281,750	18,500	244,200	86	19,050
1893	235,750	15,400	207,350	87	13,000

Jahrgang	Zur Aufforstung verwendete Setzlinge				
	Total	Laubhölzer	Fichten Anzahl	% des Total	Andere Nadelhölzer
1894	226,020	6,900	199,920	88	19,200
1895	210,260	14,800	181,710	86	13,750
1896	221,500	9,350	190,800	86	21,350
1897	239,750	13,150	209,400	87	30,350
1898	248,050	12,900	205,450	82	42,600
1899	266,670	24,530	209,100	78	33,040
1900	218,850	15,550	170,530	77	32,770
1901	258,550	25,750	202,750	78	30,050
1902	348,670	42,500	263,850	72	42,320
1903	337,582	27,432	284,050	84	26,100
1904	371,715	47,505	284,800	76	39,410
1905	348,795	60,090	246,035	70	42,670
1906	324,340	44,210	239,370	73	40,760
1907	293,380	42,100	206,980	70	44,300

Auf die Erziehung eines gesunden, seinem Bestimmungsorte angepassten Pflanzenmaterials hat der Staat schon seit geraumer Zeit sein Augenmerk gerichtet und unterstützt die einheimische Pflanzenzucht durch Verabfolgung einer jährlichen Subvention von Fr. 1000 an die Pflanzgartenbesitzer.

Es standen in den letzten 20 Jahren folgende Pflanzgärten in unserm Kanton in Betrieb:

Jahrgang	Privatpflanzgarten Aren	Gemeindepflanzgarten Aren	Staatspflanzgarten Aren	Abgegebene Pflanzen Anzahl
1888	145.5	189.0	60	—
1889	145.0	190.0	60	—
1890	128.5	208.5	40	—
1891	120.0	187.5	30	—
1892	93.5	172.5	25	—
1893	74.0	182.5	30	—
1894	64.5	181.0	40	—
1895	52.5	171.0	30	—
1896	46.5	182.0	25	—
1897	53.0	174.75	20	—
1898	58.5	162.25	25	—
1899	50.0	149.0	30	—
1900	46.0	183.0	35	120,000
1901	35.0	260.0	25	172,450
1902	53.0	208.0	50	227,820
1903	44.0	236.0	50	221,542
1904	52.0	235.0	50	292,910
1905	49.0	257.0	50	230,400
1906	49.0	253.0	80	254,365
1907	41.0	261.0	80	205,420

Am charakteristischsten äussert sich die Einseitigkeit unserer Waldbesitzverhältnisse in der Pflege und Ausbeutung der Waldungen. Bis zur Stunde wurde die Pflege der Jungwaldungen vielfach vernachlässigt, da sie keinen Nutzen, d. h. keinen momentan greifbaren Nutzen, abwarf, und gesetzliche Bestimmungen zur Ausübung eines Zwanges gegenüber Säumigen bis 1907 nicht existierten. (Ausgenommen sind natürlich die öffentlichen Waldungen, auf deren Bewirtschaftung die Behörde auch schon früher bestimmend einwirkte.) — Die Folgen dieser systematischen Vernachlässigung der Privatwaldungen sind nicht ausgeblieben: der weitaus grösste Teil der Jungwüchse und Stangenhölzer steht viel zu dicht und ist den Gefahren des Schneebruches und Windwurfes nicht gewachsen, ein Mangel, der in unsern oft von Spätschnee heimgesuchten Höhenlagen sehr ernste Konsequenzen für das Gedeihen unserer Waldungen nach sich zieht. So richtete beispielsweise der Schneefall vom 20./21. Mai 1906 bedeutenden Schaden in unsern Waldungen an. Wir haben die Wirkungen in nachstehender Übersicht zusammengestellt. Sämtliche betroffenen Bestände sind nicht oder schlecht durchforstete, meistens reine Fichtenbestände. Gemischte und rationell durchforstete Bestände, auch wenn sie in der Schneefallzone gelegen waren, sind vor Schaden verschont geblieben!

**Übersicht über den Schneeschaden vom 20./21. Mai 1906.**

Gemeinden	Ungefähre Anzahl der gebrochenen Stämme	Ungefähre Masse in m <sup>3</sup>	Schadengebiete (Namen der heimgesuchten Waldungen)
Ürnäsch . . .	1,100	150	Sattel Schurtanne-Teufenberg.
Herisau . . .	—	—	Kein nennenswerter Schaden.
Schwellbrunn . . .	750	200	Risi, Sitz, Rütiberg.
Hundwil . . .	5,000	300	Nordhang der Hundwilerhöhe.
Stein . . .	2,000	80	Möser, Ochsenhöhe.
Schönengrund . . .	—	—	Kein nennenswerter Schaden.
Waldstatt . . .	—	—	Kein nennenswerter Schaden.
Teufen . . .	750	60	Steinegg, Harzig, Buchen.
Bühler . . .	200	10	Streitegg, Harzet.
Gais . . .	2,100	200	Gäbris, Wetterwald.
Speicher . . .	700	90	Birt.
Trogen . . .	1,300	100	Buche, Langweid.
Rehetobel . . .	350	40	Ziemlich allgemein.
Wald . . .	900	30	{ Holderegg, Kotzern, Rütiberg, Haggen, Sturmтанne.
Grub . . .	350	20	Käjen, Höhe, Lachenweg, U'rechstein.
Heiden . . .	100	10	{ Gstalden, Risi, Reuttegg, Altenstein, Hinterholz.
Wolfhalden . . .	30	—	Altenstein, Striland, Ries.
Lutzenberg . . .	20	—	Than, Wienacht.
Walzenhausen . . .	350	10	{ Freienland, Gebert, Steigbühl, Hinterwald, Schüchter.
Reute . . .	800	40	Kuser, Herren, Ellenkapf.
Total	16,800	1340	(Ohne Reisig!)

So wenig Aufmerksamkeit bis dahin von den meisten Waldbesitzern den noch nicht exploitationsfähigen Jungwüchsen und Stangenhölzern geschenkt wurde, umso mehr Interesse wurde namentlich in Zeiten der Bauspekulation den angehend haubaren und haubaren Beständen zugewandt, und der Axt überliefert, was immer nur zu Geld gemacht werden konnte, bis endlich die neue Forstverordnung Halt gebot. Was eben nicht Schutzwald war, war der Axt verfallen. So konnte es beispielsweise geschehen, dass in den Jahren 1904—1906 ein zirka sechs Hektaren messender 40—50jähriger Fichtenbestand, im schönsten Wachstum und in vollster Gesundheit stehend, als Papierholz geschlagen werden konnte. (Also geschehen am Nieschberg zu Herisau.) Was Wunder, wenn das Altersklassenverhältnis unserer Holzbestände sich immer ungünstiger gestaltet und die haubaren Bestände für die nächste Generation so gut wie verschwunden sind! Wir geben auf Seite 504 eine graphische Darstellung wieder, welche besser denn Worte im Stande ist, die Altersklassenverteilung in unseren Waldungen für die Jahre 1888, 1908 und 1928 zu illustrieren. Seit 1888 haben wir ein stets überhandnehmendes Dominieren der Jungwüchse und Stangenhölzer auf Kosten der haubaren und angehend haubaren Bestände. Die praktischen Folgerungen dieser Tatsache für das wirtschaftliche Leben zu ziehen überlassen wir dem Leser.

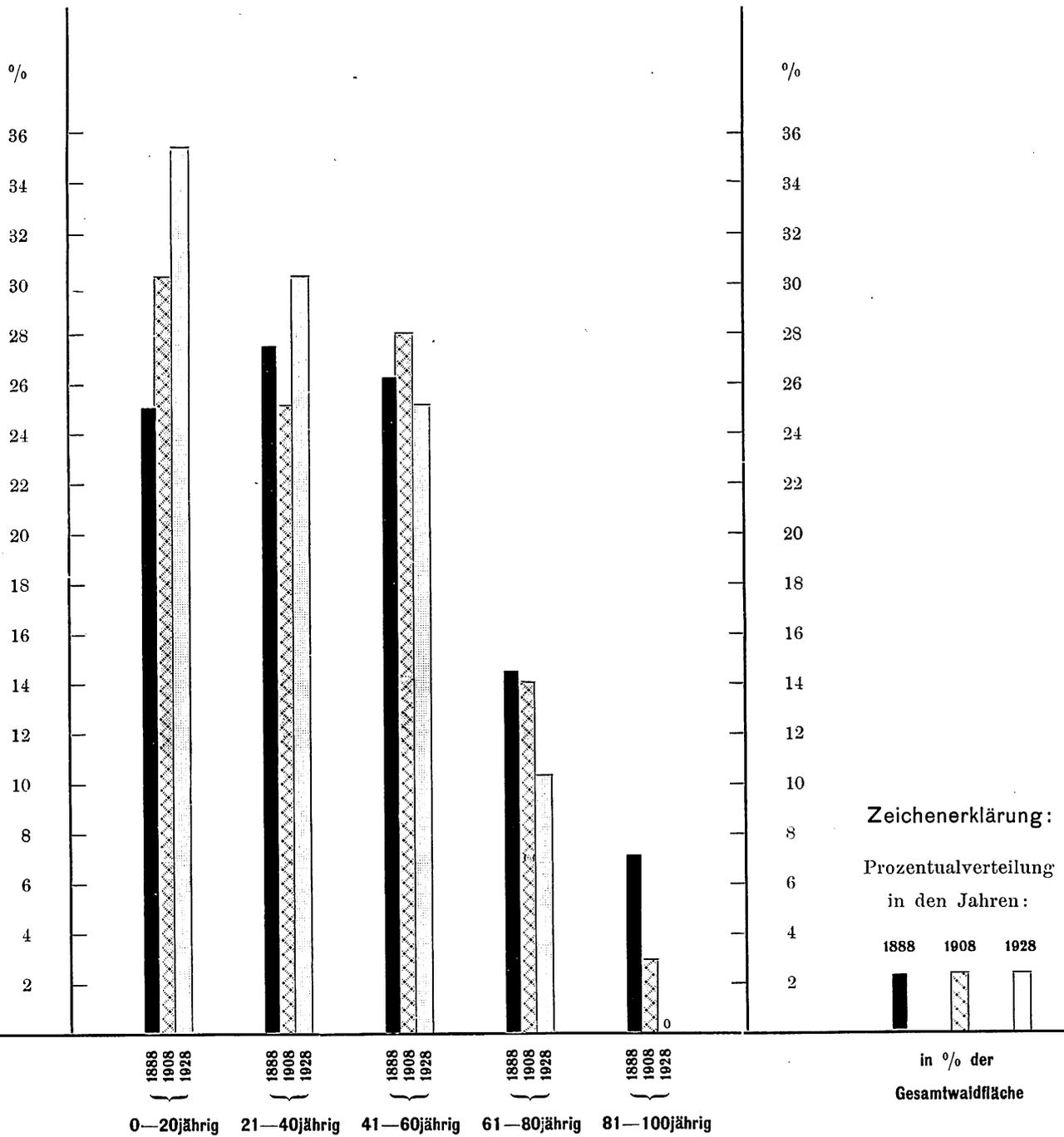
Seit 1888 wird eine Nutzungskontrolle über die öffentlichen Waldungen geführt; wir geben sie hier im Auszuge. Die Nutzungen sind ziemlich konstant, eine Ausnahme macht das Schneebruchjahr 1906. Die Jahre 1897 und 1901 waren für den Staatswald Rütiberg verhängnisvoll; ein im besten Alter stehendes Stangenh Holz fiel dem Sturmwinde zum Opfer.

**Nutzungen aus den öffentlichen Waldungen.**

Jahrgang	Staatswaldung	Gemeinde- und Korporationswaldungen	Total
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
1888 . . . . .	—	—	31,608
1889 . . . . .	143	4006	4,149
1890 . . . . .	249	4331	4,580
1891 . . . . .	132	5523	5,655
1892 . . . . .	59	4454	4,513
1893 . . . . .	41	3608	3,649
1894 . . . . .	272	5396	5,668
1895 . . . . .	53	5951	6,004
1896 . . . . .	42	5118	5,160
1897 . . . . .	659	3734	4,393
1898 . . . . .	106	4004	4,110
1899 . . . . .	167	3938	4,105
1900 . . . . .	79	3245	3,324
1901 . . . . .	404	3587	3,991
1902 . . . . .	134	4206	4,340
1903 . . . . .	70	3600	3,670
1904 . . . . .	287	4872	5,159
1905 . . . . .	220	5336	5,556
1906 . . . . .	114	7625	7,739
1907 . . . . .	162	5296	5,458

### Graphische Darstellung der Altersklassenverhältnisse in den Appenzell ausserrhodischen Waldungen,

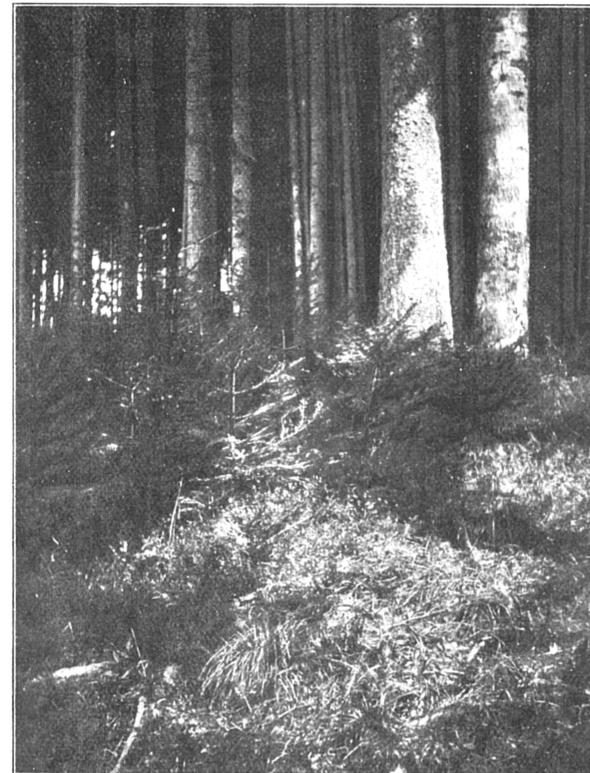
ausgedrückt in % der Gesamtwaldfläche für die Jahre 1888, 1908 und 1928.





**Teufenbergwald-Urnäsch.**

Schneelöcher als Wirkung des Schneefalles vom Mai 1906  
in 50–60jährigem nie durchforsteten Fichtenbestande.



**Weitenkellen-Hundwil.**

70–80jähriger Fichten- und Tannenbestand, licht  
gestellt zur Erzielung der natürlichen Verjüngung.



**Gäbriswald-Gais.**

17jährige, durchforstete, gemischte Pflanzung von Fichten, Lärchen und Tannen, hat dem Schnee vom Mai 1906 widerstanden.



**Gäbriswald-Gais.**

17jährige, noch nie durchforstete reine Fichtenpflanzung dem Schnee vom Mai 1906 zum Opfer gefallen.

Die Nutzungen aus den Privatwäldungen sind bis anhin nur nach der genutzten Fläche gebucht worden und zwar bis 1907 nur für die Schutzwäldungen. Es sind im Durchschnitt alljährlich 3500 Aren zum Abtriebe gelangt mit 12—13000 Festmeter Holzmasse.

Vergangenes Jahr wurden zum ersten Male die Einnahmen und Ausgaben sämtlicher öffentlicher Wäldungen notiert zur Schaffung einer Grundlage zu einer Waldertragsstatistik (Schweizerische Forststatistik). Diese ersten Erhebungen ergaben für das Jahr 1907:

**Einnahmen aus den öffentlichen Wäldungen von Appenzell A.-Rh.**

**Brutto-Ertrag.**

Waldbesitzer	Hauptnutzung	Zwischennutzung	Nebennutzung	Total
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Gemeinden und Korporationen . . . . .	82,104. 60	9,920. 95	1000. —	93,025. 55
Staat . . . . .	—	2,351. 90	—	2,351. 90
Total	82,104. 60	12,272. 85	1000. —	95,377. 45

**Ausgaben für die öffentlichen Wäldungen von Appenzell A.-Rh. 1907:**

Waldbesitzer	Verwaltung, Aufsicht	Vermarktung, Vermessung	Rüsten, Transport	Kulturen, Gärten, Pflanzungen	Wegebau, Entwässerung	Steuern, Abgaben	Ver-sicherung	Total
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Gemeinden u. Korporat.	8,556. 45	1592. 82	494. —	3185. 45	2638. —	2808. 35	269. 35	19,544. 42
Staat . . . . .	5,694. 60	78. 26	1495. 62	1347. 13	1107. 37	—	280. 60	10,747. 95
Total	14,251. 05	1671. 08	1989. 62	4532. 58	3745. 37	2808. 35	549. 95	30,292. 37

Im Jahre 1861 beschloss der h. Kantonsrat die Schaffung von Staatswäldungen, indem er einen Kredit von Fr. 50,000 bewilligte für Bodenankauf zu Aufforstungszwecken. Im Laufe der Jahre wurden denn eine Reihe Landankäufe und Neuaufforstungen vollzogen; zudem wurden gelegentlich passend erscheinende Erwerbungen von schon bereits bestehenden Wäldungen zu Händen des Staates gemacht und so ein Stock von Staatswäldungen geschaffen.

Die meisten Erwerbungen sind finanziell glückliche

Operationen für den Staat zu nennen. Doch hat sich der Staat auch schon dazu verstehen können, grössere, weniger rentable Waldkomplexe zu verhältnismässig hohem Preise zu erwerben mit Rücksicht auf die hohe volkswirtschaftliche Bedeutung des Kaufobjektes als Schutzwaldung, ein Vorgehen, das die Billigung aller Einsichtigen gefunden hat.

Die wissenschaftlichsten Daten über die Erwerbungen der Staatswäldungen haben wir in folgender Übersicht zusammengestellt:

Name des Waldes	Gemeinde	Ausdehnung des Waldes	Alter der Waldung	Ankaufspreis	Jahr der Erwerbung
		ha.	Jahre	Fr.	
Rütiberg . . . . .	Schwellbrunn . . . . .	9.31	40—75	9,000. —	1862
Fuchsstein . . . . .	Schwellbrunn, Schönengrund . . . . .	13.52	35—45	10,370. —	1864/65
Risi . . . . .	Schwellbrunn . . . . .	8.82	55—75	6,355. —	1867
Hirschberg . . . . .	Reute . . . . .	7.86	45—55	7,842. —	1867, 1878
Eichenbach . . . . .	Wolfhalden . . . . .	6.80	30—75	9,044. 56	1872/78, 1893
Marchwald . . . . .	Herisau, Schwellbrunn . . . . .	6.30	25—65	11,000. —	1876
Ghör . . . . .	Schwellbrunn . . . . .	12.24	25—35	14,450. —	1879, 1883/97
Lauftegg . . . . .	Hundwil . . . . .	9.33	6	4,000. —	1901
Teufenberg . . . . .	Urnäsch, Schönengrund . . . . .	8.33	7	1,800. —	1899, 1900
Gaismühle . . . . .	Wolfhalden . . . . .	7.50	25—70	14,000. —	1907
Sturmtanne . . . . .	Rehetobel, Wald . . . . .	20.16	17—45	46,500. —	1908
	Total 1908	111.17 <sup>1)</sup>	—	134,361. 56	—

<sup>1)</sup> Zu Beginn der vorliegenden Darstellung haben wir die Gesamtfläche der Staatswäldungen auf 112 ha. angegeben (= der offiziellen Angabe für den „Etat der schweiz. Forstbeamten pro 1908“). Es figurirt in dieser Ziffer die Waldung „Niederer“ der Kantonsschule in Trogen.

Ein Rückblick auf die vorliegende Darstellung zeigt uns, dass seit Inkrafttreten der ersten kantonalen Forstverordnung die forstlichen Verhältnisse in unserem Kantone sich entschieden und in erfreulicher Weise gebessert haben, dass die Einsicht in den wirtschaftlichen Wert der Waldungen sich in immer weitere Schichten der Bevölkerung Bahn gebrochen hat, dass bei den einseitigen Eigentumsverhältnissen in unserem Waldbestand Staat und Gemeinden mit allen ihnen zu

Gebote stehenden Mitteln darnach trachten sollten, ihren Waldbesitz zu mehren und durch Einrichtung von Musterwirtschaften den kleinen Privatwaldbesitzern am praktischen Beispiele die Vorteile einer rationellen Waldwirtschaft zeigen zu können.

Ein Vergleich der heutigen Holzpreise mit denjenigen vor 50 und 60 Jahren beweist uns deutlich, dass auch die Waldprodukte im Laufe der Zeit in ihrem Werte ganz gewaltig gestiegen sind.

Mass	1848	1908
Bauholz, der laufende Fuss . . . . .	3—6 Kr. = Fr. 0. 10	Fr. 0. 30—0. 60 <sup>1)</sup>
Schindeln, das Tausend . . . . .	3—3½ fl. = „ 6. 35— 7. 40	„ 13—15
Büchel tannene, % . . . . .	2—2½ „ = „ 4. 25— 5. 30	„ 14—17
1 Klafter Tannenholz, 2' = 1.94 Ster . . . . .	5—6 „ = „ 10. 60—12. 70	„ 24. —
1 „ Buchenholz, 2' = 1.94 „ . . . . .	7—8 „ = „ 14. 85—17. —	„ 32. —
1 „ Stöcke, 2' = 1.94 „ . . . . .	3—4 „ = „ 6. 35— 8. 50	„ 20. — <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> = 1848: Fr. 7 pro cm<sup>3</sup>, 1908: Fr. 20—40 pro cm<sup>3</sup>.  
<sup>2)</sup> Gewöhnlich werden jetzt Meterklafter-Stöcke verkauft (zirka 3 Ster zu Fr. 32. —).

Die Tatsache, dass diese Wertsteigerung der Waldprodukte ohne jedes Zutun der Waldbesitzer vor sich gegangen ist, dürfte einem die Ansicht nahe legen, dass auch auf dem Gebiete der Waldwirtschaft in unserem Kantone noch weit grössere finanzielle Erfolge erzielt werden können durch zweckmässigere Verwertung der Forstprodukte, speziell die Art und Weise

des Holzverkaufes (nach Mass anstatt wie bis anhin en bloc), sowie die Sortierung der Forstprodukte (nach Sortimentsklassen anstatt wie bis anhin alles um den nämlichen Preis). Auch da wird das lebendige Beispiel von Staat und Gemeinden mehr zu wirken vermögen als das blosse Wort.

### Die Landwirtschaft im Kanton Zürich.

Auszüge aus der in der Aufarbeitung sich befindlichen eidg. Betriebszählung vom 9. August 1905.

#### Die landwirtschaftlichen Betriebe und ihr Arbeitspersonal.

Gesamtzahl der Betriebe	Von den Betrieben waren zur Zeit der Zählung ohne Personal	Zahl der Betriebe mit Personal	Zahl der Betriebe mit einem Gesamtpersonal von									
			1	2	3	4—5	6—9	10—19	20—29	30—39	40—49	50 und mehr Personen
22,154	819	21,335	3274	6507	5328	5170	984	52	8	3	2	7
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	3.7	96.3	15.3	30.6	25.0	24.2	4.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0

#### Gesamtzahl der in den Betrieben beschäftigten Personen.

Im ganzen	Nach dem Geschlecht		Nach dem Alter			Nach der Nationalität					
	Männlich	Weiblich	14—19 Jahre	20—59 Jahre	60 und mehr Jahre	Schweizer	Deutsche	Österr.-Ungaren	Italiener	Franzosen	Angehörige and. Staaten
62,454	35,620	26,834	7455	45,367	9632	61,090	1076	90	171	17	10
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	57.0	43.0	11.9	72.6	15.4	97.82	1.72	0.14	0.27	0.03	0.02