Zeitschrift: Mitteilungen des Statistischen Bureaus des Kantons Bern

Herausgeber: Statistisches Bureau des Kantons Bern

Band: - (1930)

Heft: 4

Artikel: Umfang, Zusammensetzung und Sortenaufbau des bernischen Obstbaues : Ergebnisse der 3. bernischen Obstbaumzählung vom Mai 1928

Autor: [s.n.]

Kapitel: 3: Die Sortenzählung und Enquete über die Obstsorten

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-850373

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: 15.07.2025

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

Der Baumschulbestand steht in einem gewissen Verhältnis zu den Pflanzungen bei den Obstproduzenten. Man frägt sich unwillkürlich: Welcher jährliche Zuwachs ist aus den Baumschulen zu erwarten, und wie verhält sich dieses Kontingent zum Bestand der Bäume über 15 Jahren und unter 15 Jahren?

Eine Schätzung des jährlichen Ausstosses der Baumschulen kann auf Grund des Bestandes und der durchschnittlichen Umtriebszeit gemacht werden. Nach einer Haltungszeit von 3—4 Jahren werden die Jungbäume auf den Markt gebracht. Eine längere als 4jährige Haltung in den Baumschulen ist nicht beabsichtigt und tritt nur bei schwächlichen Bäumen oder bei schlechtem Absatz auf. Im allgemeinen kann man rechnen, dass der vierte Teil des Bestandes an den Markt gebracht werden kann. Demnach ist mit einem jährlichen Nachwuchs der Baumschulen von zirka 40,000 Apfelhochstämmen, 10,000 Birnhochstämmen, 3500 Kirschenhochstämmen und mit zirka 14—15,000 Zwetschgen- und Pflaumenhochstämmen zu rechnen.

Die bei den Obstproduzenten ermittelten Hochbaumbestände unter 15 Jahren durch 15 dividiert, ergibt einen durchschnittlichen Anteil per Jahrgang von 32,500 Apfelbäumen, 6000 Birnbäumen, 9000 Kirschbäumen und 11,500 Zwetschgen- und Pflaumenbäumen. Diese Zahlen stellen den jährlichen Bedarf der Obstproduzenten dar. Die Prodkution der Baumschulen an Apfel-, Birn-, Zwetschgen- und Pflaumenbäumen übersteigt also den Bedarf auch dann, wenn in den ersten Auspflanzjahren mit einem gewissen Zuschuss für Abgänge gerechnet wird. Die bernischen Baumschulen produzieren von diesen Baumarten über den Bedarf des Kantons hinaus. Die Nachzucht an Kirschbäumen in den Baumschulen ist dagegen kleiner als das Kontingent, welches in den letzten Jahren durchschnittlich neu angepflanzt wurde. Es ist jedoch nicht zu übersehen, dass die Obstproduzenten vielfach die Remontierung des Kirschbaumbestandes durch Auspflanzung von Kirschwildlingen aus dem Wald mit späterer Umpfropfung vornehmen, so dass die berufsmässigen Baumzüchter nur einen Teil des Bedarfes zu decken haben.

III.

Die Sortenzählung und Enquete über die Obstsorten.

1. Die Technik der Sortenzählung.

Mit der Obstbaumbestandsermittlung vom Mai 1928 war auch eine Sortenzählung verbunden. Auf der Fragekarte A, die von den einzelnen Besitzern ausgefüllt wurde, waren auch Angaben über die Apfel- und Birnensorten zu machen. (Vergleiche die abgedruckte Karte, Seite 140).

Sortenzählungen sind naturnotwendig mit grössern Fehlerquellen behaftet, schon deshalb, weil manche Besitzer überhaupt nicht in der

Lage sind, den Sortenaufbau ihrer Bestände restlos anzugeben. Jährlich tritt bei einem gewissen Teil der Liegenschaften Besitzerwechsel auf; die neuen Besitzer sind aber zumeist über die Sortenverteilung in den Baumbeständen nicht vollständig orientiert. Bei den tragbaren Bäumen ist diese Unkenntnis in kürzerer Zeit beseitigt, nicht aber bei den Jungbäumen. Sehr häufig kennt sich der Besitzer erst nach Erscheinen der ersten Früchte über den Sortenaufbau dieser Bäume genügend zuverlässig aus. Es ist deshalb begreiflich, dass die Baumbesitzer nicht durchgehends über den Sortenaufbau ihrer Bestände erschöpfend Auskunft geben konnten.

Auf den Erhebungskarten wurden die Besitzer über einzelne Sorten speziell befragt. Für diese Sorten sind die Angaben zumeist noch ordentlich gemacht worden; aber es ist nicht gesagt, dass die gemeldeten Angaben den ganzen Bestand dieser Sorten darstellen; denn es ist anzunehmen, dass diejenigen Besitzer, welche die Liegenschaften noch nicht seit Jahren bewirtschafteten, unter den Beständen, deren Sorten sie nicht kannten, auch Bäume erfragter Sorten besassen. Die Zahl der Bäume der gefragten Sorten ist also in Wirklichkeit grösser, als sie von den Besitzern gemeldet wurden. Um den Fehler möglichst zu beschränken, haben wir darauf verzichtet, sämtliche Karten zu bearbeiten. Wir suchten zunächst, soweit die Angaben nicht vollständig waren, sie durch Rückfragen zu ergänzen und berücksichtigten sodann für die Bearbeitung nur diejenigen Meldungen, bei denen der gesamte Apfelbaumbestand nach Sorten und Sortengruppen spezialisiert aufgeführt war.

Unsere Verarbeitung ging nun von der Annahme aus, dass die auf diese Weise zur Verarbeitung ausgewählten Baumbestände im Sortenaufbau ungefähr dem entsprechen werde, was als typisch für die betreffenden Gegenden zu betrachten sei, d. h. dass die von der Verarbeitung ausgeschlossenen Bestände mit den aufgearbeiteten im Sortenaufbau ungefähr übereinstimmen. Das von uns gewählte Vorgehen setzte also eine weitgehende, individuelle Prüfung der einzelnen Karten und eine sehr grosse Sorgfalt in der Verarbeitung voraus. Es war dabei nicht möglich, das gesamte Gebiet spezialisiert in die Verarbeitung einzuziehen. Wir zogen es vor, nur einen Teil des Erhebungsmaterials nach diesen Richtlinien aufzuarbeiten. Insgesamt berücksichtigten wir im ganzen Kanton 145 Beobachtungsgebiete. Diese verteilen sich auf das ganze Gebiet, wobei das Netz in den Zonen grosser Obstbestände etwas dichter gewählt wurde.

Aus dem ermittelten Sortenaufbau der Beobachtungsgebiete wurde für jeden Amtsbezirk durch ein arithmetisches Mittel aus den Gemeindeergebnissen der Sortenaufbau errechnet, indem man annahm, dass sich in den übrigen Gemeinden die Verteilung der Sorten ungefähr gleich gestaltete, wie in den Beobachtungsbezirken. Um nun aber einen Massstab über die Stabilität der Ergebnisse zu erhalten, wurde für jedes Amtsbezirksresultat, wie für die Sammelresultate überhaupt, die wahrscheinliche

Schwankungsziffer errechnet. Diese gibt an, innerhalb welchen Grenzen sich das Ergebnis mit 50 % Wahrscheinlichkeit befindet. Die Angabe, im Landesteil Emmental seien 3190 ± 285 Klarapfelbäume über 15 Jahre, besagt, dass die Zahl der Klarapfelbäume etwa zwischen 3475 und 2905 zu suchen sei.

Die Lage der einzelnen Beobachtungskreise ist aus den in den Obstsortenkarten eingetragenen Zahlen ersichtlich. Wir sind überzeugt, dass durch diese Aufarbeitungsmethode die Ergebnisse der Wahrheit näher gebracht sind, als wenn mechanisch das ganze eingelieferte Material ausgezählt worden wäre. Insbesondere lieferte diese so gewählte Bearbeitungsmethode die zuverlässige Unterlage zur Beurteilung der Verschiebungstendenzen im Sortenaufbau.

Neben den gefragten Sorten sind auch häufig vorkommende Sorten von den Besitzern gemeldet worden. Es ist klar, dass diese nicht im Verhältnis zu den erfragten Sorten gestellt werden kann, denn mancher hat eine nicht gefragte Sorte, z. B. Winterzitronen unter einer Sammelgruppe „weitere wichtige Lagersorten", aufgeführt, andere haben ihre Bestände an Winterzitronen speziell aufgeführt.

Die Angaben über die Birnensorten waren wenig vollständig. Wir beschränken uns deshalb auf die Bearbeitung der Angaben über die Apfelsorten, und mussten uns notgedrungen mit der Ausmittlung der Bestände der gefragten Sorten begnügen. Gefragt wurden eine Frühapfelsorte (Klarapfel), vier Herbstapfelsorten (Gravensteiner, Jakob Lebel, Danziger Kant, Schöner von Kent), sechs Lagerapfelsorten (Berner Rosen, Boskoop, Bohnapfel, Menznauer Jäger, Osnabrücker Reinette, Sauergrauech); ausserdem war die Zahl der Süssapfelbäume anzugeben. Es wäre wünschbar gewesen, dass vorerst nach den im „Bernischen Stammregister vorzüglicher Kernobstsorten" der Oekonomischen und Gemeinnützigen Gesellschaft aufgeführten Sorten gefragt worden wäre. Am Ergebnis hätte man den Erfolg der Obstwirtschaftspolitik ermessen können. Von den erfragten Sorten sind Danziger Kantapfel, Schöner von Kent und Menznauer Jäger nicht im Richtsortiment enthalten; ersterer figuriert nur im überfüllten Stammregister von 1865. Dagegen ist nach den im Stammregister 1921 enthaltenen Sorten Roter Astrachan, Transparent von Croncels, Goldreinette von Blenheim, Chüsenrainer, Tobiäsler, Diessenhofer Reinette und Winterzitronenapfel nicht gefragt worden.

Die Erhebung über den Sortenaufbau im Obstbaumbestand gibt nicht nur einen Ueberblick über die Anhäufung einer bestimmten Sorte an einem Orte, sondern auch einen Anhalt zur Beurteilung der Entwicklungstendenzen. Aus dem Vergleich der Sortenzusammensetzung der Jungbäume mit jener der Tragbaren kann beurteilt werden, ob eine Sorte oder Sortengruppe verhältnismässig in den kommenden Jahren an Gewicht gewinnen oder einbüssen wird.

Mit der Erhebung über die Bestände in den Baumschulen wurde auch nach der Zahl der Veredlungen mit den verschiedenen Sorten gefragt. Aus der Verteilung der Sorten in den Baumschulen lässt sich ebenfalls ein Urteil über die Entwicklungstendenzen der einzelnen Sorten gewinnen. Für diese Untersuchung konnten die Bestände von 38 Baumschulen mit 111,029 Apfelbaumveredlungen einbezogen werden; das sind rund $^2/_3$ des Bestandes sämtlicher Baumschulen des Kantons.

Mit der Obstbaumzählung wurde bei den Gemeindeorganen auf dem Wege der Enquete die Obstsorten erfragt, welche in der betreffenden Gemeinde gut gedeihen und jene, die im Bestande verhältnismässig zurückgehen.

Die Ergebnisse dieser drei Erhebungen: Sortenzählung bei den Obstproduzenten, mit getrennter Aufarbeitung der tragbaren und der jungen Bäume, Sortenaufbau der Bestände in den Baumschulen und die Befragung der Gemeindeorgane über die Entwicklung der einzelnen Sorten ergeben ein abgerundetes, sich gegenseitig kontrollierendes Bild über die zu erwartenden Verschiebungen.

2. Die Ergebnisse der Apfelsortenermittlungen durch direkte Befragung der Produzenten.

Die Ergebnisse der Erhebung über die Sortenbestände sind in den Tabellen Seite 91 und ff. zusammengestellt. Bei der Verarbeitung wurden 4 Hauptgruppen unterschieden, nämlich: Frühäpfel, Herbstäpfel, Lager- oder Winteräpfel und Süssäpfel. Der Hochbaumbestand der verschiedenen Altersklassen verteilt sich auf diese vier Gruppen wie folgt:

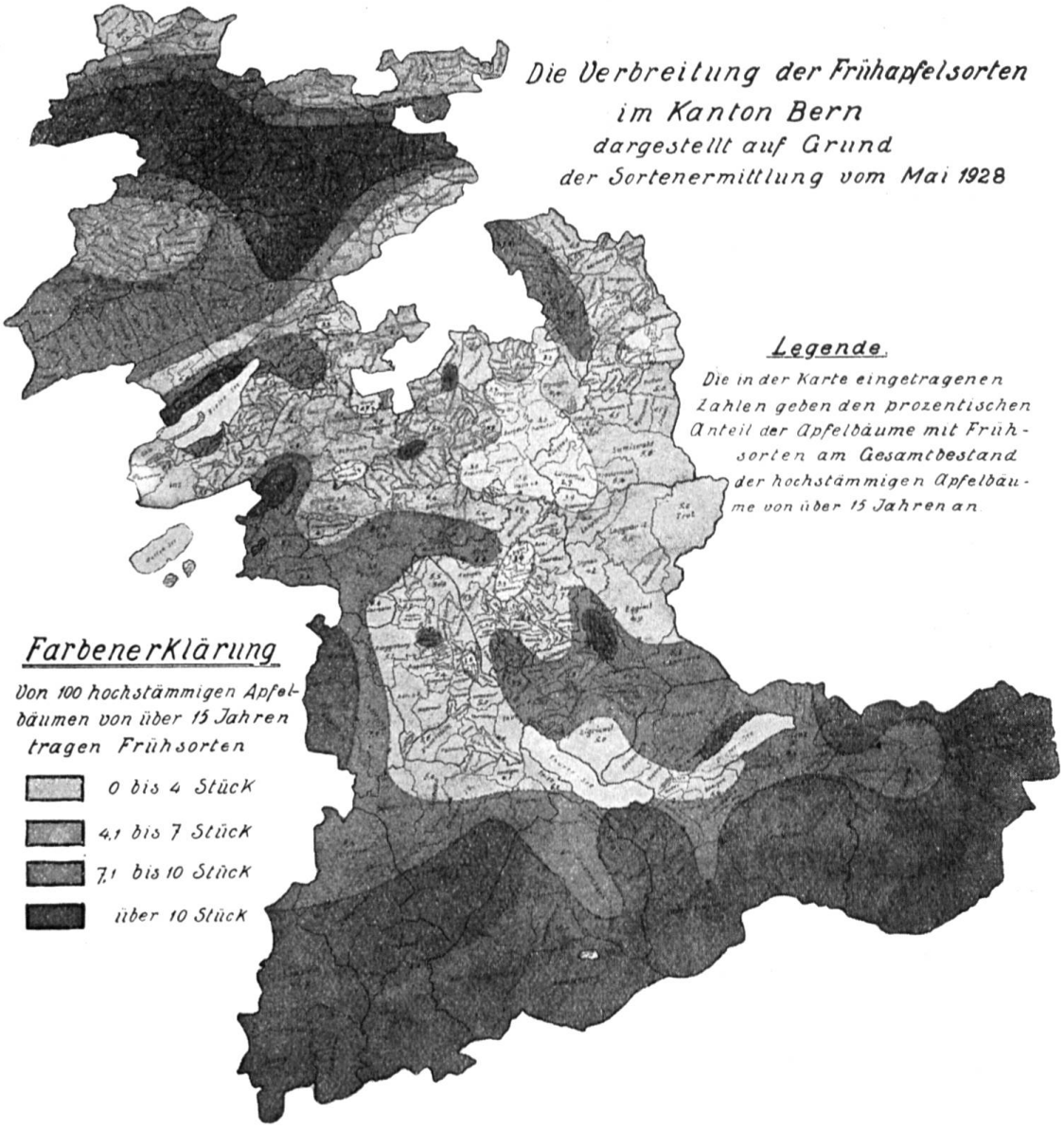
	Saure Sorten			Süssapfel-sorten	Total
	Frühäpfel	Herbstäpfel	Lageräpfel		
	%	%	%	%	%
a. Bestände in den Baumschulen.					
Einjährige Veredlungen	10,38	28,95	60,67	—	100
Zweijährige Veredlungen	9,46	30,04	60,44	0,06	100
Dreijährige Veredlungen	11,10	26,72	62,17	0,01	100
Mehr als 3jähr. Veredlg.	8,79	30,19	60,98	0,04	100
Total der Bestände in den Baumschulen	**10,03**	**28,84**	**61,10**	**0,03**	**100**
b. Bestände der Obstproduzenten.					
Bäume unter 15 Jahren	**10,46 ± 0,28**	**26,91 ± 0,47**	**60,45 ± 0,64**	**2,18 ± 0,14**	**100**
Bäume über 15 Jahren	**6,85 ± 9,17**	**23,79 ± 0,38**	**59,52 ± 0,51**	**9,84 ± 0,35**	**100**

	Saure Sorten			Süssapfel-sorten	Total
	Frühäpfel	Herbstäpfel	Lageräpfel		
	%	%	%	%	%
davon:					
aa. im Oberland.					
Bäume unter 15 Jahren	12,63±0,75	29,21±1,15	56,12±1,14	2,04±0,34	100
Bäume über 15 Jahren	8,08±0,43	23,99±1,00	54,97±1,67	12,96±1,17	100
bb. im Emmental.					
Bäume unter 15 Jahren	10,07±0,51	30,90±1,65	55,65±2,89	3,38±0,68	100
Bäume über 15 Jahren	5,58±0,34	27,65±1,09	54,23±1,45	12,54±1,40	100
cc. im Mittelland.					
Bäume unter 15 Jahren	9,42±0,35	26,21±0,47	62,69±0,79	1,68±0,18	100
Bäume über 15 Jahren	6,10±0,17	23,27±0,52	61,43±0,76	9,20±0,52	100
dd. im Oberaargau.					
Bäume unter 15 Jahren	10,54±0,65	21,34±1,70	66,00±1,68	2,12±0,37	100
Bäume über 15 Jahren	5,89±0,30	20,50±0,94	65,27±1,27	8,34±0,80	100
ee. im Seeland.					
Bäume unter 15 Jahren	8,62±0,62	24,73±1,09	64,64±1,38	2,01±0,27	100
Bäume über 15 Jahren	6,47±0,46	21,40±0,88	66,31±1,23	5,82±0,53	100
ff. im Jura.					
Bäume unter 15 Jahren	13,37±1,54	30,06±1,97	53,76±2,45	2,81±0,43	100
Bäume über 15 Jahren	12,19±1,26	27,51±2,18	48,44±2,11	11,86±0,83	100

a. Die Frühapfelsorten.

Der Anteil der *Frühapfelsorten* tritt besonders hervor, wo der Obstbau noch stark der Selbstversorgung dient (Kleinsiedlungen, hohe Lagen) oder wo ein regelmässiger Absatz auf dem Lokalmarkt vorliegt (marktnahe Gebiete). Es besteht aber auch eine Tendenz zur weiteren Verstärkung der Kultur von Frühsorten. Während von den tragbaren Beständen etwas weniger als 7% auf die Frühsorten entfallen, beanspruchen diese Sorten bei den jüngeren Bäumen, sowie von den Beständen in den Baumschulen einen Anteil von rund 10%. Bezeichnend ist, dass eine Vermehrung der Bestände an Frühsorten einheitlich in allen Landesteilen festzustellen ist. Die Ergebnisse unserer Ermittlungen weisen darauf hin, dass in den nächsten Jahren mit wachsenden Angeboten frühreifer Aepfel zu rechnen sein wird. Der Obstproduzent ist bestrebt, durch eine Aenderung in der Produktion die Dauer der „Obstsaison" zu verlängern. Es erleichtert das seinen Absatz, steigert die Konkurrenzfähigkeit des heimischen Obstbaues gegen Angebote von Südfrüchten, erfüllt aber auch produktions-

technische Forderungen. Durch Vermehrung der Bäume mit Frühsorten wird eine günstigere Verteilung der Erntearbeiten erzielt. Die Arbeitsanhäufungen, die mit einer „Monokultur" besonders scharfe Formen annehmen, werden gemildert. Die hohen Arbeitskosten zwingen zu einer Vielgestaltigkeit der für die Anpflanzung zu berücksichtigenden Sorten. Ein

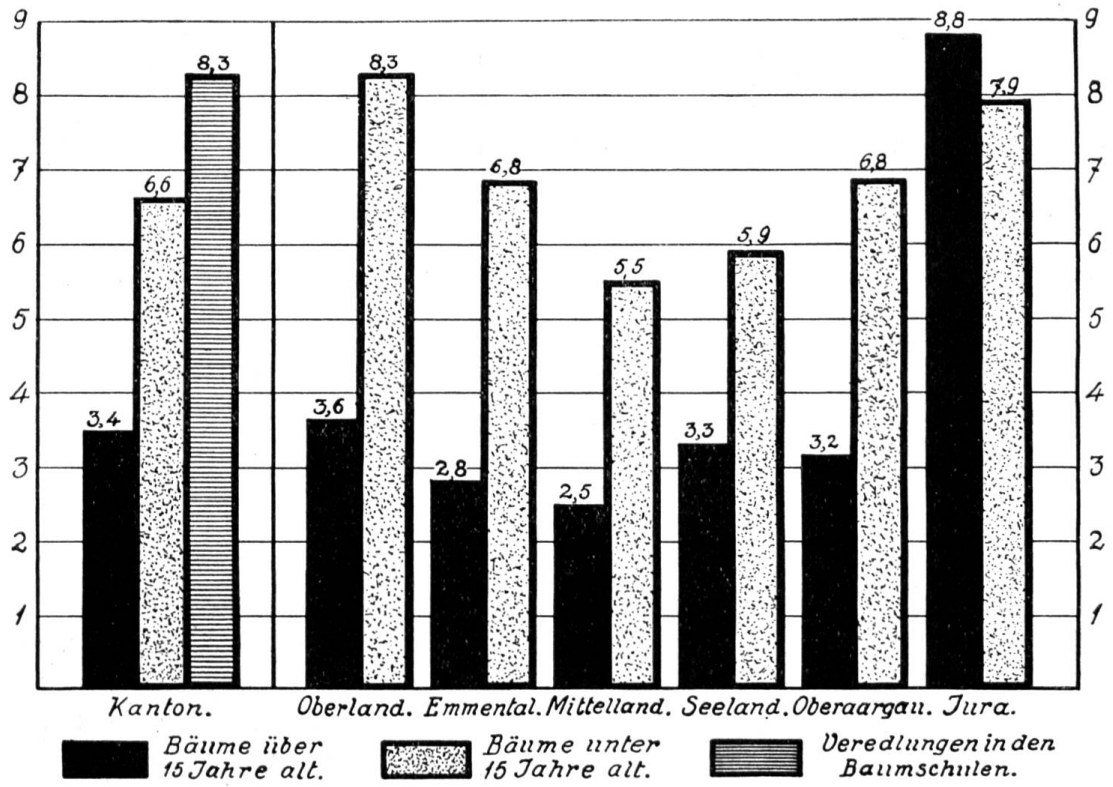


überragendes Hervortreten einer Obstsorte führt zu starkem Spitzenbedarf an Arbeitskräften. Es mag das in Gebieten, die über Arbeitskräfte reichlich verfügen, keine besonderen Nachteile zeitigen, für industrie- und gewerbereiche Gegenden, in denen es der Landwirtschaft an Aushilfskräften gebricht, wird dies unerträglich.

Der Anteil der Frühapfelsorten tritt besonders in den *hohen Lagen des Jura und des Oberlandes* hervor. So sind in der Gemeinde Saanen über

20%, in Kandergrund, Lauterbrunnen und Grindelwald über 15% der im tragfähigen Alter stehenden Apfelbäume mit Frühsorten veredelt, und auf der Linie Perrefitte, Courrendlin, Courroux steigt dieser Anteil auf über ¼ des Bestandes. Im Emmental und Mittelland werden die Frühsorten einmal auf den höheren Kämmen bevorzugt, also im Schwarzenegg/Schallenberggebiet einerseits und im Schwarzenburgerländchen andererseits. In der Gegend von Bern, in der Umgebung von Thun und im Amte Wangen haben die Marktverhältnisse, am linken Ufer des Bielersees

Der prozentische Anteil der Sorte Klarapfel am Apfelbaumbestand.

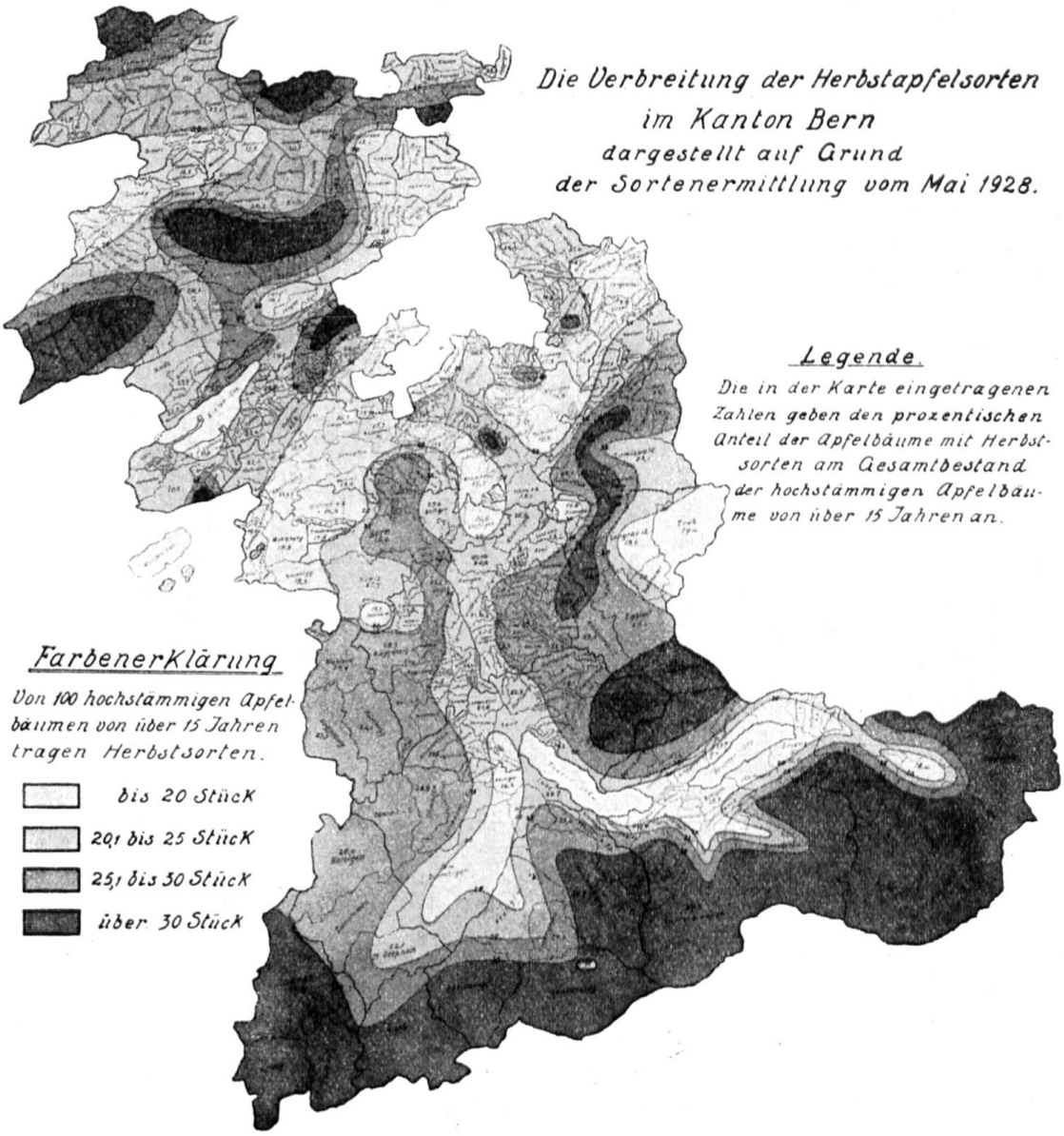


ausserdem der schwache Obstbaumbestand zu einer verhältnismässig starken Berücksichtigung der Frühsorten geführt. (Vergl. Kartenbild Seite 44.)

aa. Der Klarapfel.

Wenn auch das Bestreben zur Verlängerung der Obstsaison eine stärkere Berücksichtigung von Frühsorten und die Vielgestaltigkeit der Obstkultur begünstigt, so zwingt das noch keineswegs, die Zahl der zu berücksichtigenden Sorten zu vermehren. Unsere Ermittlungen zeigen denn auch, dass zwar der Anteil der Frühsorten steigt, aber es findet gleichzeitig eine Konzentration des Interesses auf eine einzige Frühsorte, den Klarapfel, statt. Von der jeweiligen Altersklasse der hochstämmigen Apfelbäume entfallen nämlich:

	auf die Frühsorte „weisser Klarapfel“ %	auf „andere „Frühsorten“ %	Total „Frühsorten“ %
Von den Beständen in den Baumschulen	8,26	1,77	10,03
Von den Beständen der Obstproduzenten:			
Bäume unter 15 Jahre alt . . .	6,55±0,18	3,91±0,20	10,46±0,28
Bäume über 15 Jahre alt	3,43±0,14	3,42±0,11	6,85±0,17



Der Vergleich beweist, dass der Ruf nach Einheitssorten gehört und weitgehend beachtet wird. Die Konzentration auf die Sorte Klarapfel, von der bereits rund 54,000 Bäume ausgepflanzt sind, ist so stark, dass, wenn einmal die Jungbäume und die in den Baumschulen stehenden Bestände in das tragfähige Alter hineingewachsen sind, ein sehr reiches Angebot an Frühobst vorhanden sein wird.

b. Die Herbstapfelsorten.

Die Herbstapfelsorten beanspruchen ungefähr einen Viertel der Bestände bei den Obstproduzenten. Ihr Anteil steigt, wie jener der Frühsorten, in den hohen Lagen oder marktnahen Gebieten. So beträgt er im oberen St. Immertal über 70% des Bestandes, auf dem Höhenzug von Lajoux bis Perrefitte macht er zwischen 40—70% aus, auch in Pleigne steigt er auf über 50%, in Saanen, Reichenbach, Lauterbrunnen wie im Schangnau/Schwarzeneggebiet und auf einigen Höhenzügen des unteren Emmentals beträgt er über 30% (s. Karte S. 46). Die Herbstapfelsorten sind für hohe Lagen und rauhere Gebiete des Kantons die herrschenden Apfelsorten. Sie ersetzen teilweise die sogenannten Lager- oder Wintersorten, die an diesen Orten nicht mehr zur vollen Reife gelangen und daher farb- und geschmacklos bleiben. Die Erfahrung zeigt aber auch, dass die späteren Herbstsorten aus hohen Lagen auf Lager gelegt, eine gute Haltbarkeit besitzen und durchaus geeignet sind, in beschränktem Umfange die Aufgabe der Lagersorten zu erfüllen (Gravensteiner aus hohen Lagen!).

Eine Tendenz zur Verstärkung des Anteiles der Herbstsorten am gesamten Apfelbaumbestand ist in allen Landesteilen wie auch auf Grund der Sortenbestände der Baumschulen feststellbar. Es entfallen auf Herbstsorten:

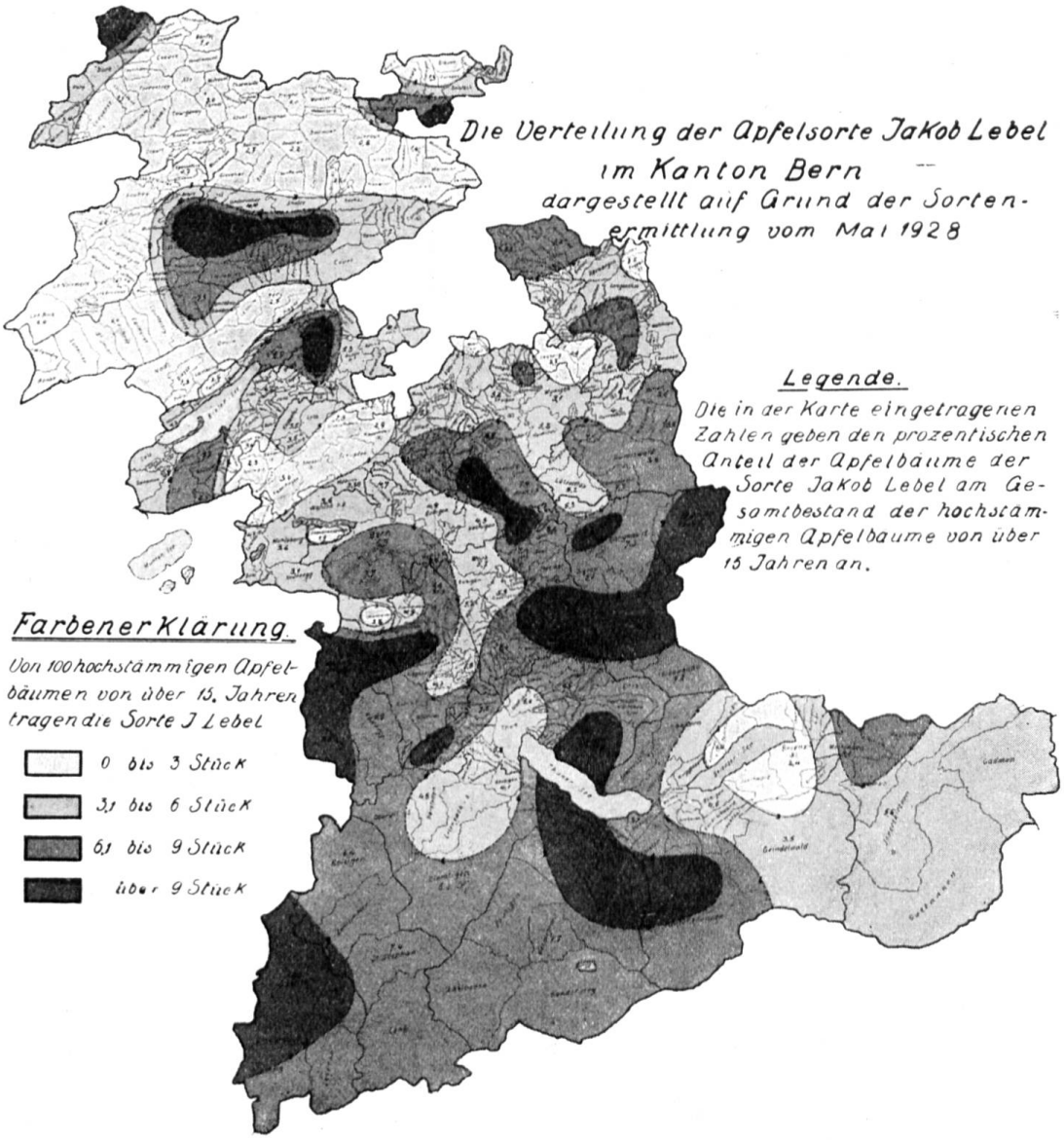
	%
Von den Beständen in den Baumschulen	28,84
Von den Beständen der Obstproduzenten:	
Bäume unter 15 Jahre alt	26,91 ± 0,47
Bäume über 15 Jahre alt	23,79 ± 0,38

Von den Herbstsorten sind die Sorten Gravensteiner, Jakob Lebel, Danziger Kantapfel und Schöner von Kent speziell erfragt worden. Von diesen 4 Sorten weist die Sorte Jakob Lebel die stärkste Verbreitung auf und zwar einheitlich in allen Landesteilen, mit Ausnahme des Seelandes, wo unter den Bäumen im tragfähigen Alter die Sorte Gravensteiner noch überwiegt. Bei den Jungbäumen ist auch hier der Anteil der Sorte Jakob Lebel grösser.

aa. Jakob Lebel.

Die Sorte Jakob Lebel zeichnet sich durch einen kräftigen Wuchs der Jungbäume aus. Deshalb wird sie beim Anpflanzen, trotz der wenig befriedigenden Qualität der Frucht als Tafelobst, vielfach berücksichtigt, vielleicht in der Meinung, den Baum später umzupropfen. Es scheint der Baum da und dort auch weniger ausdauernd zu sein, so dass zum Teil aus diesem Grunde sein Anteil bei der Jungklasse grösser ist als bei den älteren Bäumen. Es müssen aber noch weitgehende Umpfropfungen

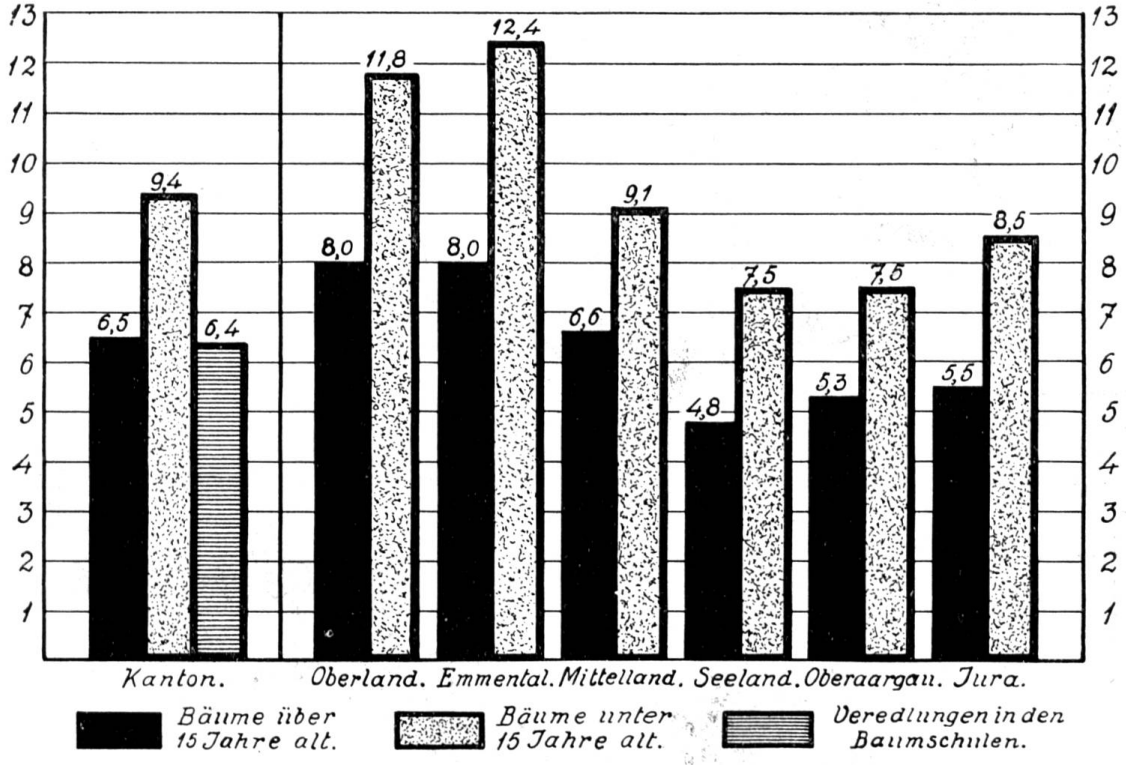
vorgenommen werden, damit in den nächsten Jahren die Obstsaison nicht zu sehr durch ein allzustarkes Angebot der wenig haltbaren Frucht der Sorte Jakob Lebel verdorben wird. Die Sanierung muss in Verbindung mit den Baumschulen geschehen, wenn die Massnahmen durchschlagenden Erfolg zeitigen sollen. Eine Abkehr von der einseitigen Begünstigung der



Sorte Jakob Lebel hat unverkennbar eingesetzt. Zwar sind die Bestände an Lebel-Veredlungen in den Baumschulen unter der älteren Klasse noch recht gross, doch zeigen die ein- und zweijährigen Veredlungen ein Zurücktreten dieser Sorte an. Die kommende Entwicklung ist aus folgender Uebersicht zu erkennen. Vom Apfelbaumbestand entfallen auf die Sorte Jakob Lebel:

	%
Von den Beständen in den Baumschulen:	
einjährige Veredlungen	5,21
zweijährige Veredlungen	6,35
dreijährige Veredlungen	6,01
vierjährige Veredlungen	8,57
Von den Beständen der Obstproduzenten:	
Bäume unter 15 Jahre alt	9,41 ± 0,28
Bäume über 15 Jahre alt	6,46 ± 0,19

Der prozentische Anteil der Sorte Jakob Lebel am Apfelbaumbestand.

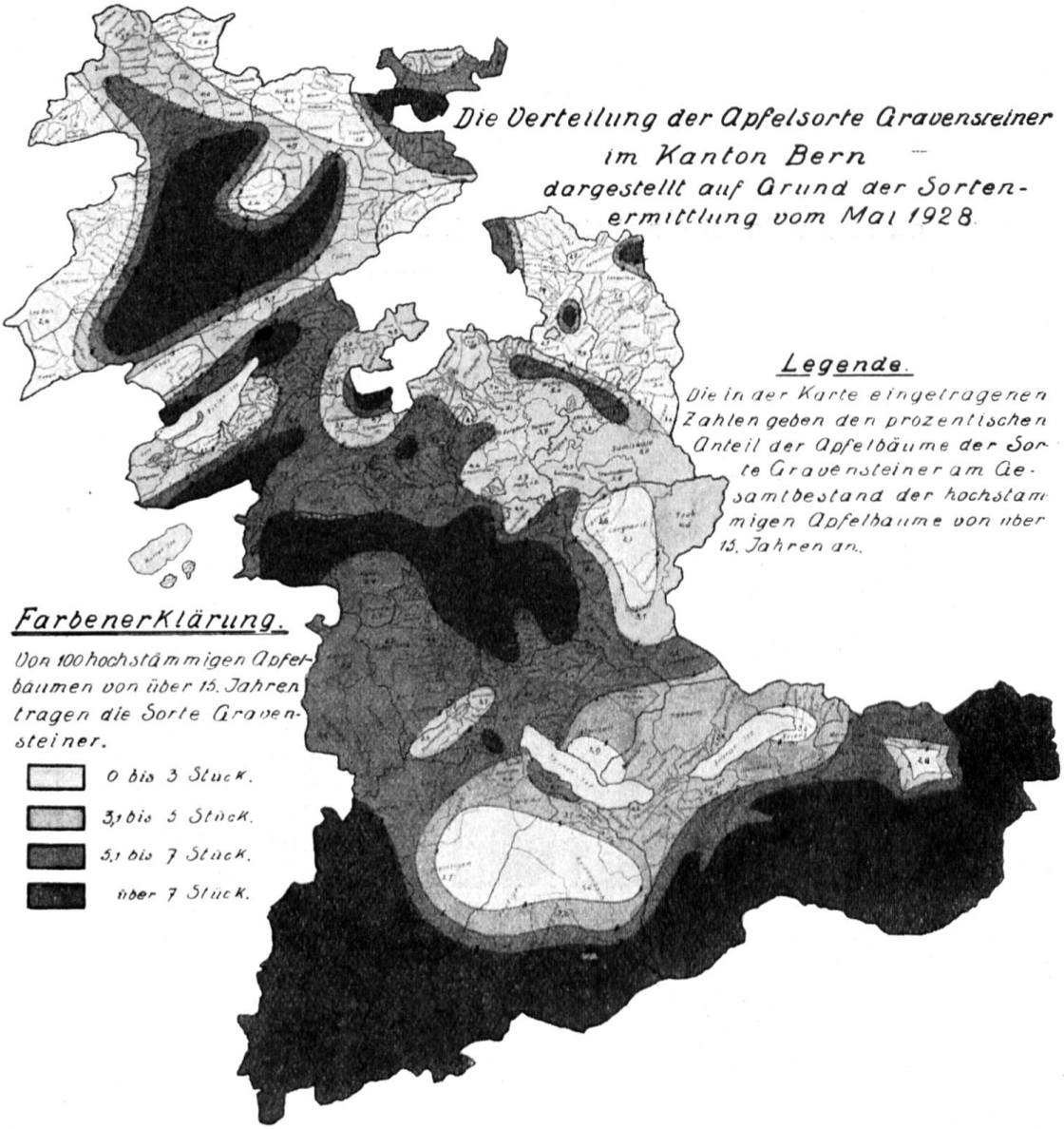


bb. Gravensteiner.

In einem gewissen Gegensatz zur Sorte Jakob Lebel steht die Sorte *Gravensteiner*. Der Gravensteiner ist eine Qualitätsfrucht ersten Ranges. Der Baum ist starkwüchsig, zumeist aber wenig fruchtbar. In höheren Lagen scheinen die Erträge sicherer zu sein als in den tieferen. Im Kantonsdurchschnitt bewegt sich der Anteil der Sorte Gravensteiner bei den älteren wie bei den jüngeren Bäumen wie auch bei den Beständen der Baumschulen um rund 5¼ % herum. Daraus müsste man auf ein stabiles Angebot an Gravensteineräpfeln für die nächsten Dezennien schliessen.

In den tieferen Lagen geht allerdings die Sorte zurück. Sowohl im Oberaargau, wie im Mittelland und Emmental wird der Anteil des Gravensteiners unter den Jungbäumen kleiner ausgewiesen als bei den Bäumen, die im tragfähigen Alter stehen; ein Zeichen dafür, dass in diesen Gegenden das Interesse an dieser Sorte schwindet. Im Oberland und

Jura dagegen hat in den letzten Jahren eine Vermehrung der Kultur des Gravensteinerapfels eingesetzt.

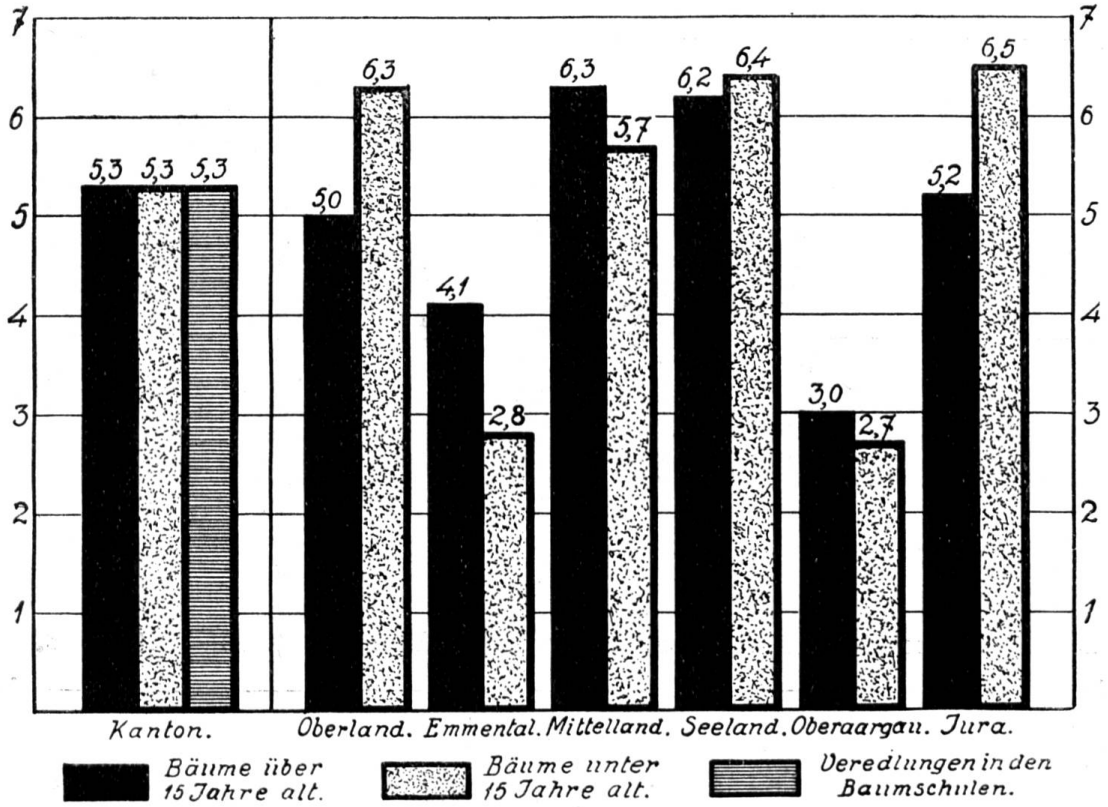


Die Ermittlungen ergaben für die Sorte Gravensteiner folgende Anteile am Apfelbaumbestand:

	von den Beständen in den Baumschulen	von den Beständen der Obstproduzenten: unter 15 Jahre alte Bäume	von den Beständen der Obstproduzenten: über 15 Jahre alte Bäume
	%	%	%
Im Kantonsdurchschnitt	5,27	5,26 ± 0,16	5,28 ± 0,11
Im Oberland	—	6,31 ± 0,39	4,97 ± 0,28
Im Emmental	—	2,82 ± 0,25	4,09 ± 0,22
Im Mittelland	—	5,73 ± 0,26	6,28 ± 0,14
Im Oberaargau	—	2,69 ± 0,39	3,01 ± 0,34
Im Seeland	—	6,36 ± 0,58	6,16 ± 0,42
Im Jura	—	6,47 ± 0,57	5,21 ± 0,44

An einzelnen Orten steigt der Anteil der Sorte Gravensteiner erheblich über diese Durchschnittssätze. Grindelwald verzeichnet eine Quote von über 10%, ebenso das Obersimmental (St. Stephan 13%), im Amt Konolfingen bewegt sie sich um zirka 8—10%, im Laupenamt und in der Gegend von Bern zwischen 8—9%, in der Gegend von Vellerat, Perrefitte, La Joux und Villeret übersteigt der Anteil 10%; ebenso gross ist er auf der Linie Aarberg-Kallnach-Müntschemier.

Der prozentische Anteil der Sorte Gravensteiner am Apfelbaumbestand.



cc. Danziger Kantapfel und Schöner von Kent.

Die Anteile der Sorten Danziger Kantapfel und Schöner von Kent bleiben stark zurück. Bevorzugt wird der Danziger Kantapfel im Jura und die Sorte Schöner von Kent im Emmental.

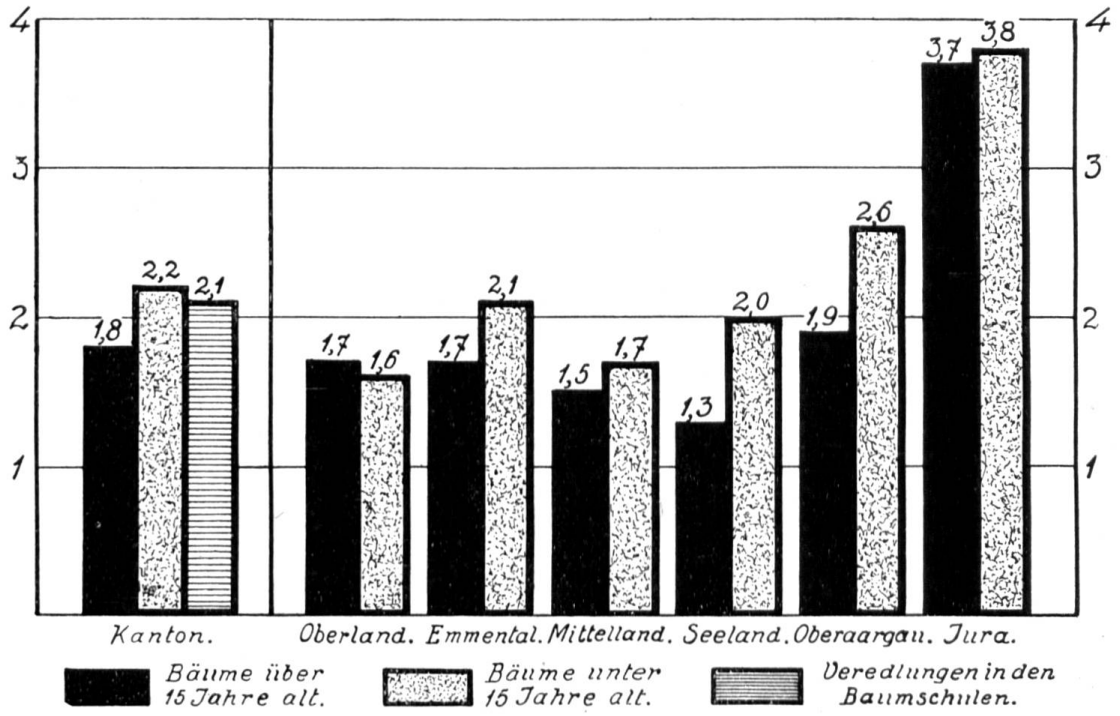
In den letzten Jahren fanden bei den Anpflanzungen beide Sorten eine vermehrte Beachtung, so dass sie bei den Jungbäumen verhältnismässig mehr hervortreten. Das Interesse an der Sorte Schöner von Kent scheint jedoch wieder nachzulassen, denn bei den Veredlungen in den Baumschulen tritt sie wieder stärker zurück. (Vergl. Darstellung S. 52.)

* * *

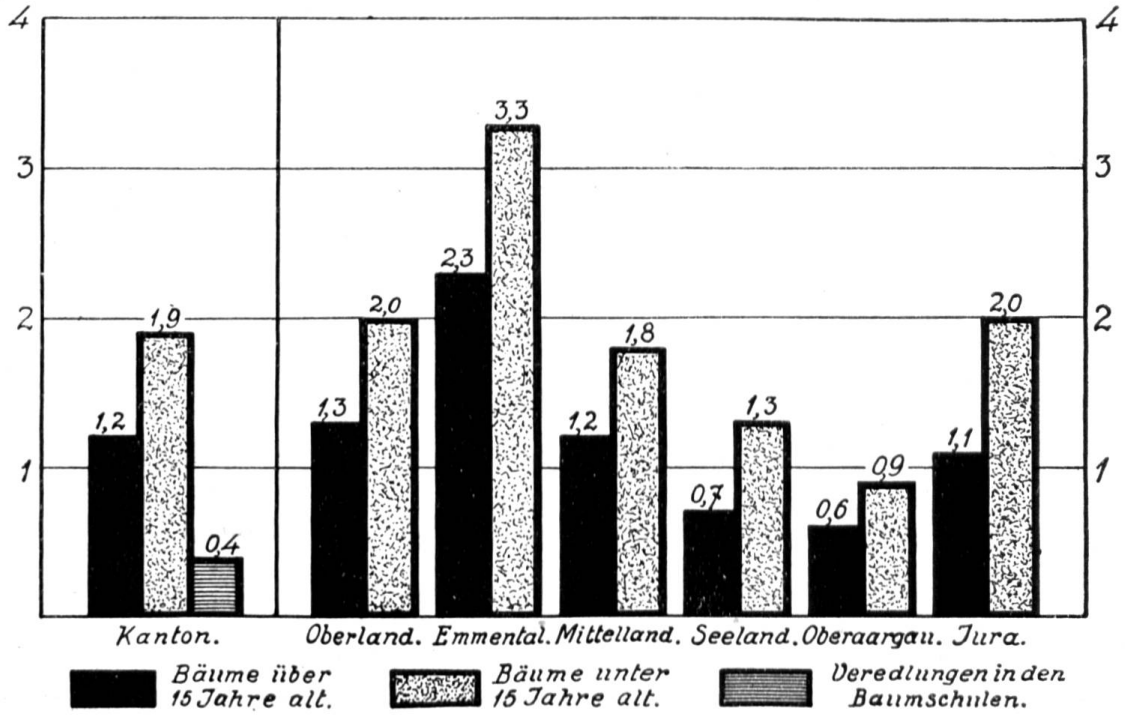
Stark verbreitet sind von den Herbstsorten auch Bühlers Erdbeeräpfel und Transparent von Croncel. Nachdem jedoch nach diesen

beiden Sorten nicht gefragt worden ist, kann deren Anteil am Gesamtbestand nicht ermittelt werden. Von den Veredlungen in den Baumschulen fallen rund 6% auf Croncels Transparent und rund 3½% auf Bühlers Erdbeerapfel.

Der prozentische Anteil der Sorte Danziger Kantapfel am Apfelbaumbestand.

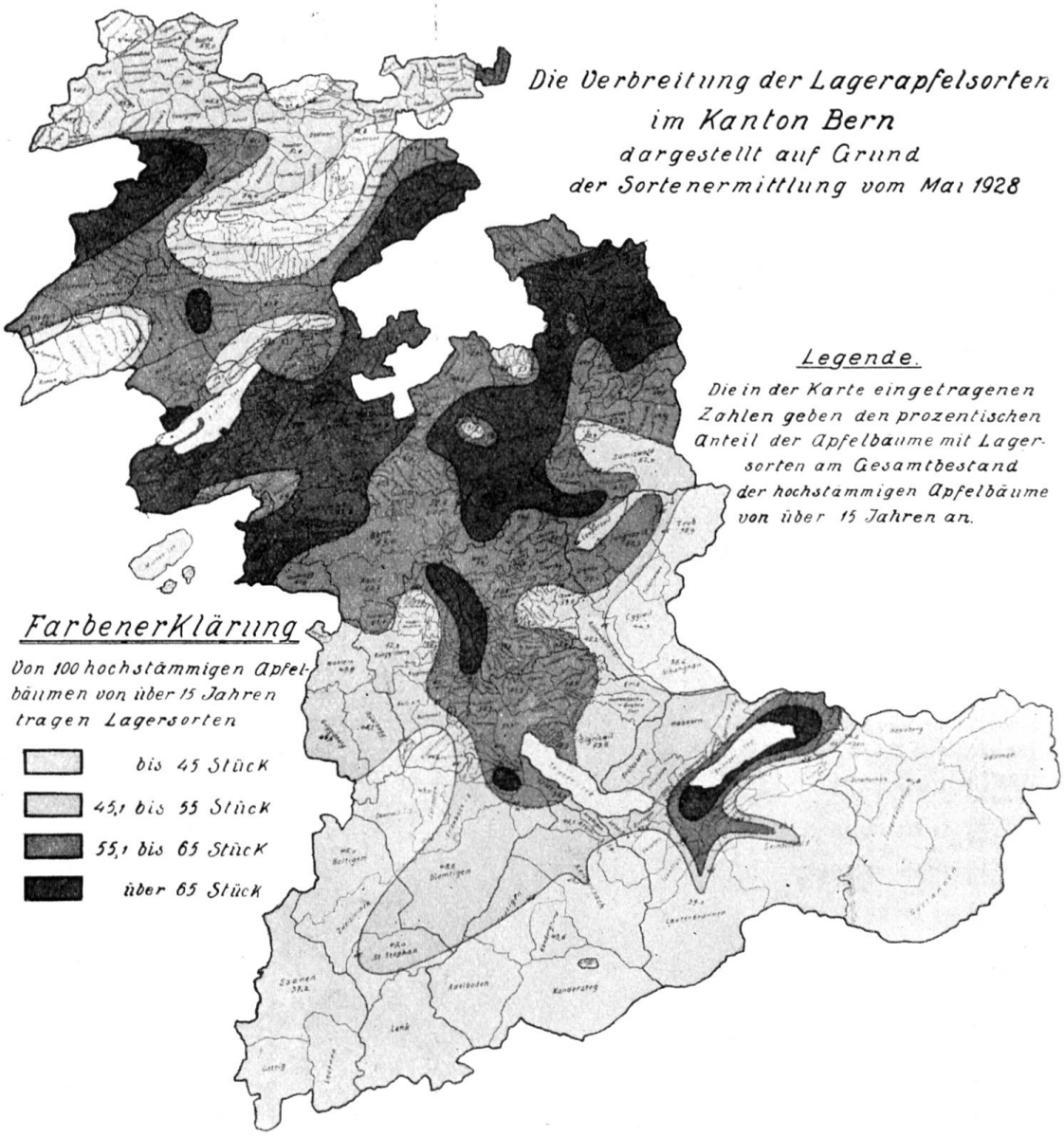


Der prozentische Anteil der Sorte Schöner von Kent am Apfelbaumbestand.



c. *Die Lagerapfelsorten.*

Die Lagersorten liefern das eigentliche Versandobst. Rund 60% aller Apfelbäume sind mit ihnen veredelt. Sie sind im allgemeinen die Obstsorten der tieferen, milderen Lagen. Sie treten deshalb stark hervor in der See- und Föhnzone des Oberlandes (Bönigen 71%, Brienz 70%),

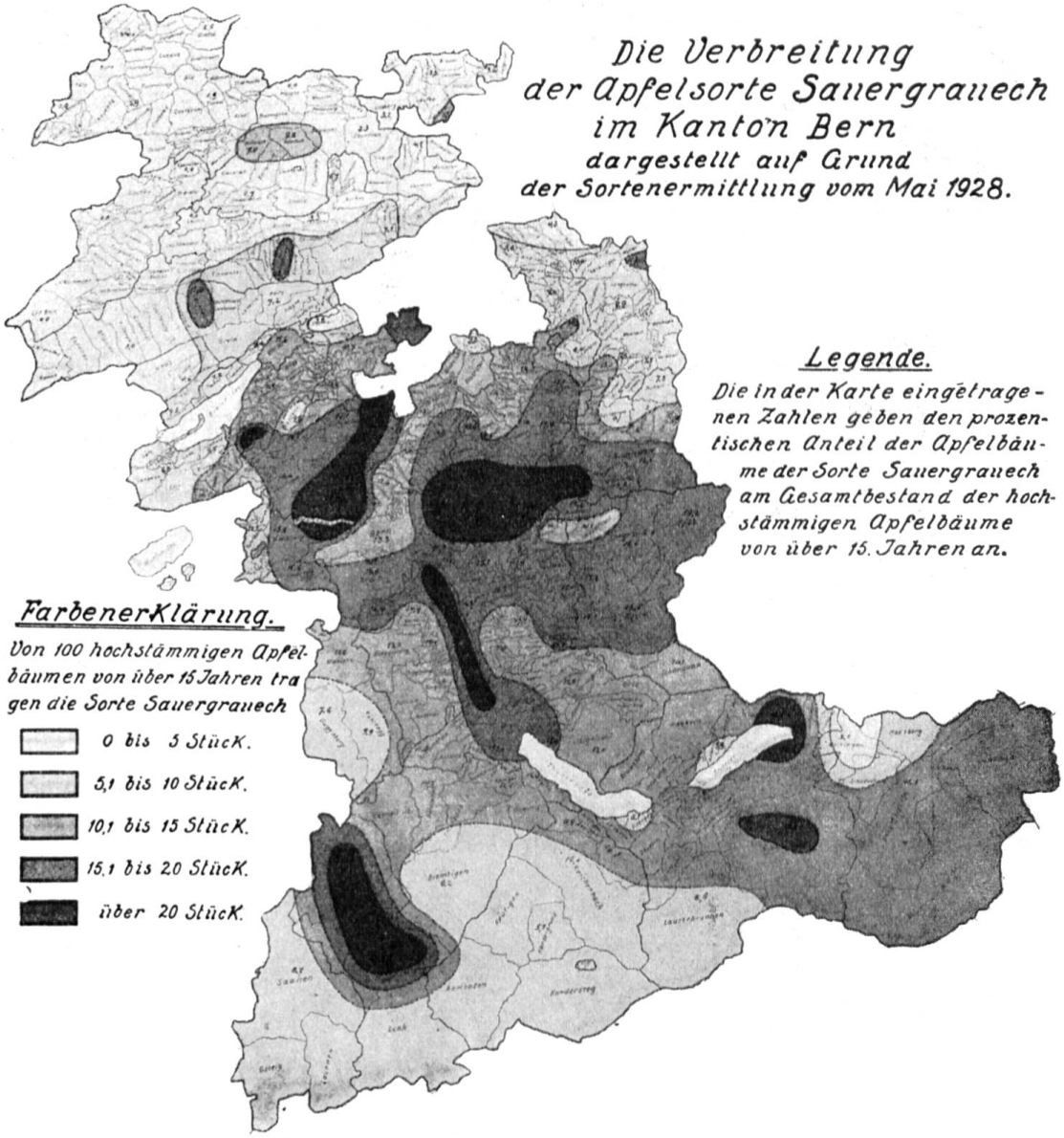


im Aaretal (Münsingen 68%), am Doubs (Epauvillers 71%), am Unterlauf der Birs (Grellingen 65%), in zusammenhängenden Gebieten im Seeland (Tschugg 74%, Wohlen und Mühleberg 71%, Aarberg 76%, Rapperswil 78%) und im Oberaargau und Unteremmental (Krauchtal 77%, Ersigen 76%, Madiswil 74%).

Im Oberland und Emmental, wo durchschnittlich 55% der Apfelbäume Lagersorten tragen, sinkt der Anteil dieser Sorten auf unter 40%

in Saanen und Lauterbrunnen, sowie im Schangnau und Trub. Im Jura mit durchschnittlich 50% Lagersorten beträgt der Anteil der Lagersorten weniger als 30% in Pleigne, im oberen St. Immertal und auf den Höhen von Vellerat/Perrefitte/Lajoux. (Vergleiche Karte, Seite 53).

Aus dem Verhältnis der Anteile der Lagersorten bei den Jungklassen und den älteren Beständen kann geschlossen werden, dass sich



mit Ausnahme des Seelandes, das alte Interesse an den Lagersorten im ganzen Kantonsgebiet erhalten hat. Im Seeland ist der Anteil der Lagersorten von 66⅓% auf 64⅔% bei den jungen Bäumen zurückgesunken, in den übrigen Landesteilen ist er jedoch gestiegen. (Vergleiche Seite 43). Die Entwicklung wird durch folgende Zahlenreihe ausgedrückt. Der Anteil der Lagersorten beträgt:

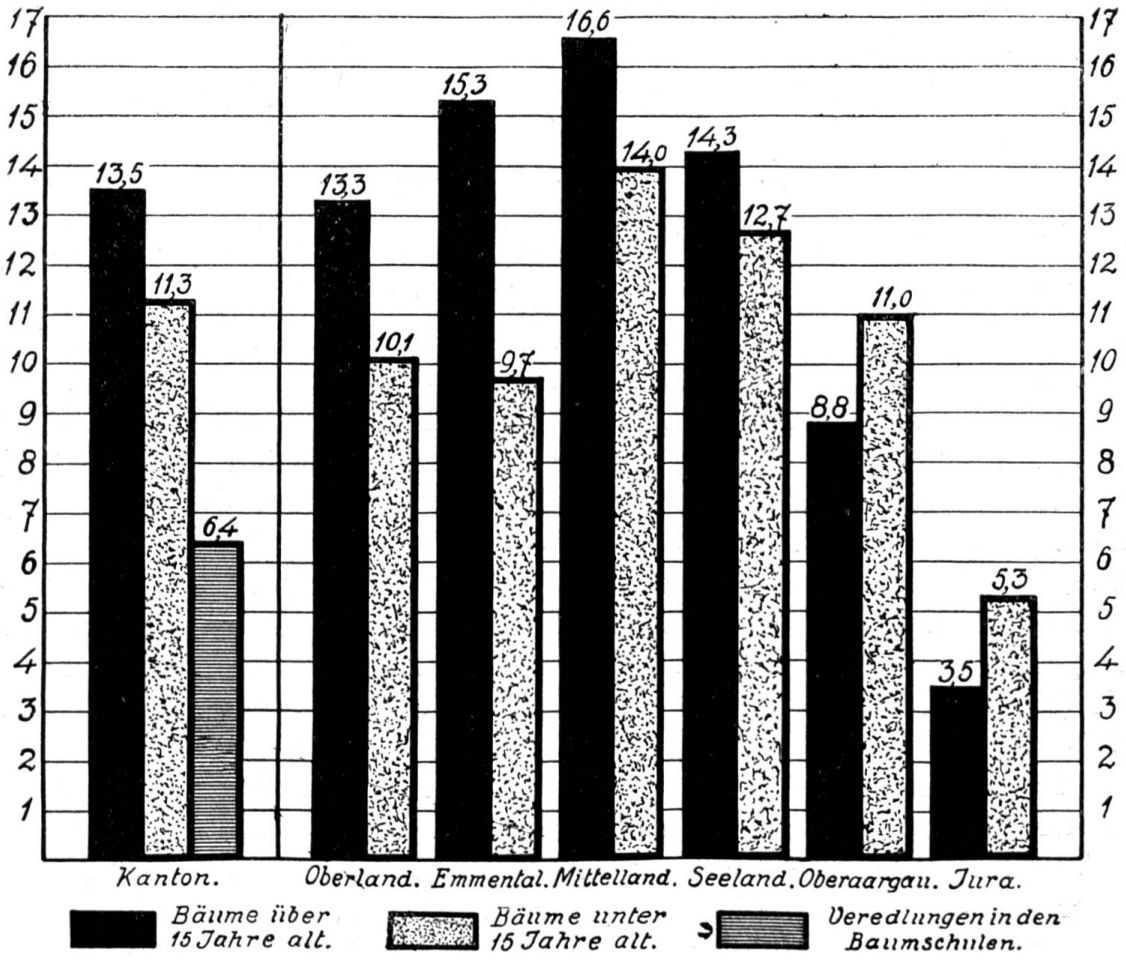
	%
Bei den Beständen in den Baumschulen	61,10
Bei den Beständen der Obstproduzenten:	
unter 15 Jahre alte Bäume	60,45 ± 0,64
über 15 Jahre alte Bäume	59,52 ± 0,51

aa. Sauergrauech.

Als typische bernische Lagerapfelsorte ist der *Sauergrauech* zu nennen. Er ist ein Apfel für den Inlandabsatz und namentlich von den westschweizerischen Konsumenten stark gesucht. Für den Export ist die Frucht oft zu klein und zu wenig gut transportfähig. Sie wird sowohl im Inland wie auch von Süddeutschland als erstklassiger Rohstoff für die Obstweinfabrikation begehrt.

Die Sorte Sauergrauech wurde schon im Stammregister vom Jahre 1865 zu vermehrter Beachtung empfohlen. Der damals erteilte Rat ist weitgehend befolgt worden. Von den Bäumen im Alter von über 15 Jahren tragen heute durchschnittlich 13½% die Sorte Sauergrauech. Im Jura ist sie zwar recht schwach vertreten, in den Freibergen und dem

Der prozentische Anteil der Sorte Sauergrauech am Apfelbaumbestand.



oberen St. Immertal geradezu unbekannt. Dagegen steigt ihr Anteil in der Gegend von Frauenkappelen über den Frienisberg bis nach Wengi auf 20—27%, ebenso stark ist sie auf dem Belpberg, im Obersimmental und im Raume Krauchtal/Bolligen bis Walkringen/Lützelflüh vertreten. Die Sorte Sauergrauech ist die herrschende Lagersorte der höheren Lagen (vergleiche Karte Seite 54).

Die einseitige Berücksichtigung der Sorte Sauergrauech hat nicht nur zu einer Erschwerung des Erntegeschäftes geführt, sondern hat auch die glatte Verwertung der Produktion erschwert. In den letzten Jahren findet sie nur im Jura und Oberaargau, wo ihr Anteil bisher weniger als 10% ausmachte, wachsende Berücksichtigung, während in den übrigen Gebieten eine deutliche Abkehr von der einseitigen Bevorzugung dieser Sorte zu verzeichnen ist. In den Baumschulen steht der Anteil der Sauergrauech-Veredlungen gegenüber anderen Sorten zurück. Aber trotzdem ist heute noch bei den Jungbäumen der Obstproduzenten die Sorte Sauergrauech mit 11¼% der Bestände die führende Sorte geblieben. Die Entwicklung der Sorte ist aus dem Schaubild, Seite 55, sowie aus folgender Uebersicht erkenntlich. Es betrug ihr Anteil:

	%
Am Bestand in den Baumschulen	6,40
Am Bestand bei den Obstproduzenten:	
Bäume unter 15 Jahre alt	11,27 ± 0,32
Bäume über 15 Jahre alt.	13,52 ± 0,26

bb. Schöner von Boskoop.

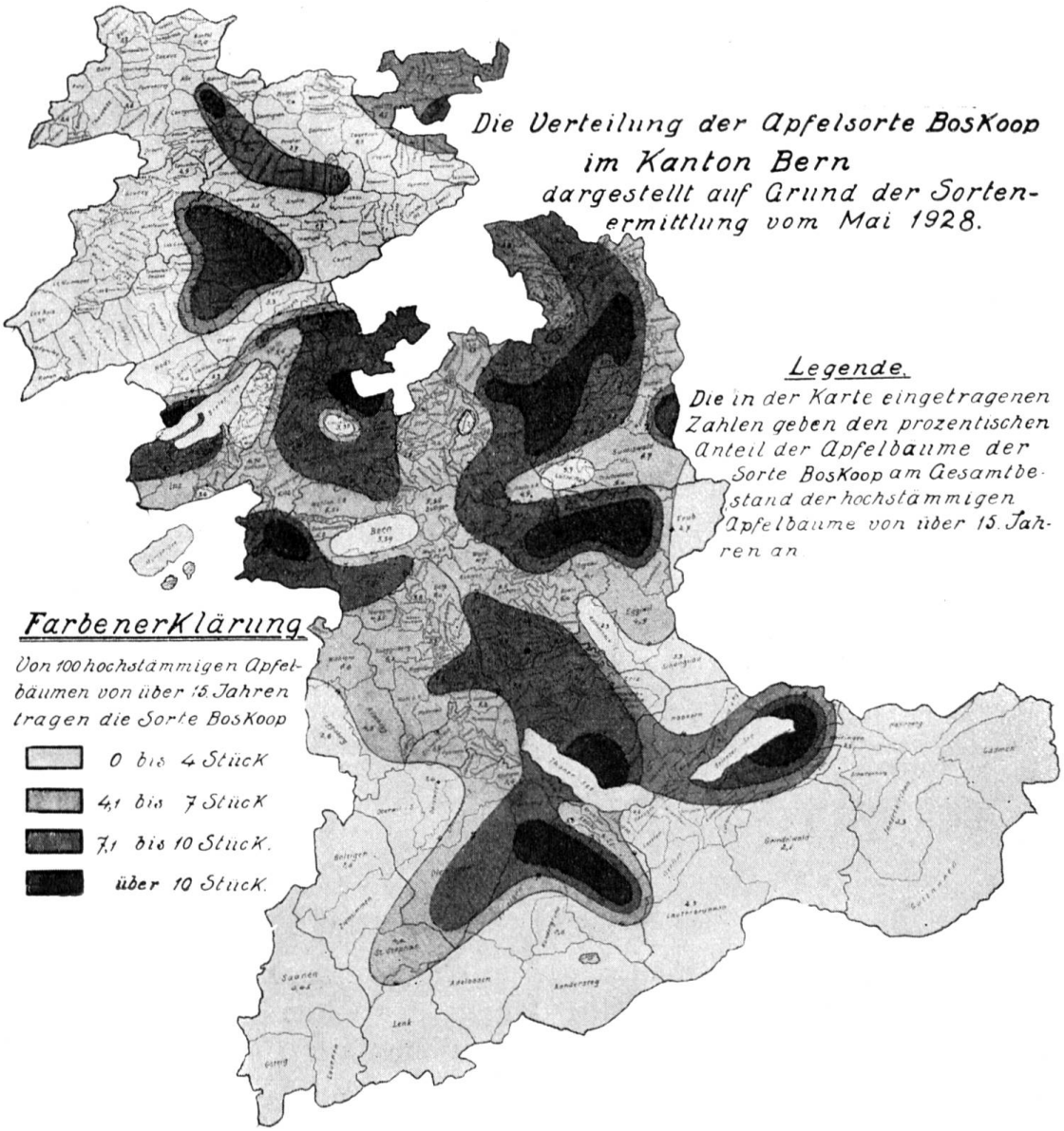
Als führende Lagersorte für den Fernhandel und Export ist die Sorte *Schöner von Boskoop* zu erwähnen. Der Baum ist frohwüchsig und fruchtbar. Trotz steigender Produktion ist der Handel in der Lage, noch weitere Ertragsmengen aufzunehmen. Vom Handel wird denn auch eine weitere Beachtung dieser Sorte für die Neupflanzungen gewünscht.

Den Bäumen im Alter von über 15 Jahren fallen rund 7 % dieser Sorte zu. Dabei fand sie im Oberaargau mit einem Anteil von über 8 % die stärkste Verbreitung, während im Jura der Anteil auf 4% beschränkt blieb. An einzelnen Orten hat die Sorte Boskoop auch unter dieser Alterskategorie bereits einen recht hohen Anteil erlangt. So im Raume Heimiswil-Ersigen über die Wynigen Berge und Ochlenberg bis ins Tal der Langeten (12—16%), wie in der Gegend von Langnau-Lauperswil-Landiswil (10—12%), in Mühleberg (14%) und in einigen Gemeinden an den oberländischen Seen und am Bielersee.

In allen Landesteilen zeigen die Produzenten ein wachsendes Interesse an der Berücksichtigung der Sorte Boskoop. Am stärksten tritt dieses im Jura, im Oberland und im Emmental in Erscheinung, wo ihr Anteil unter den tragfähigen Bäumen unter dem Kantonsdurchschnitt steht, während im Oberaargau der relative Anteil der Sorte Boskoop in den

letzten Jahren keine bemerkbare Verstärkung mehr erfahren hat. Es ist jedoch nicht zu übersehen, dass in diesem Landesteile die Boskoopkultur schon vordem die stärkste Verbreitung zeigte.

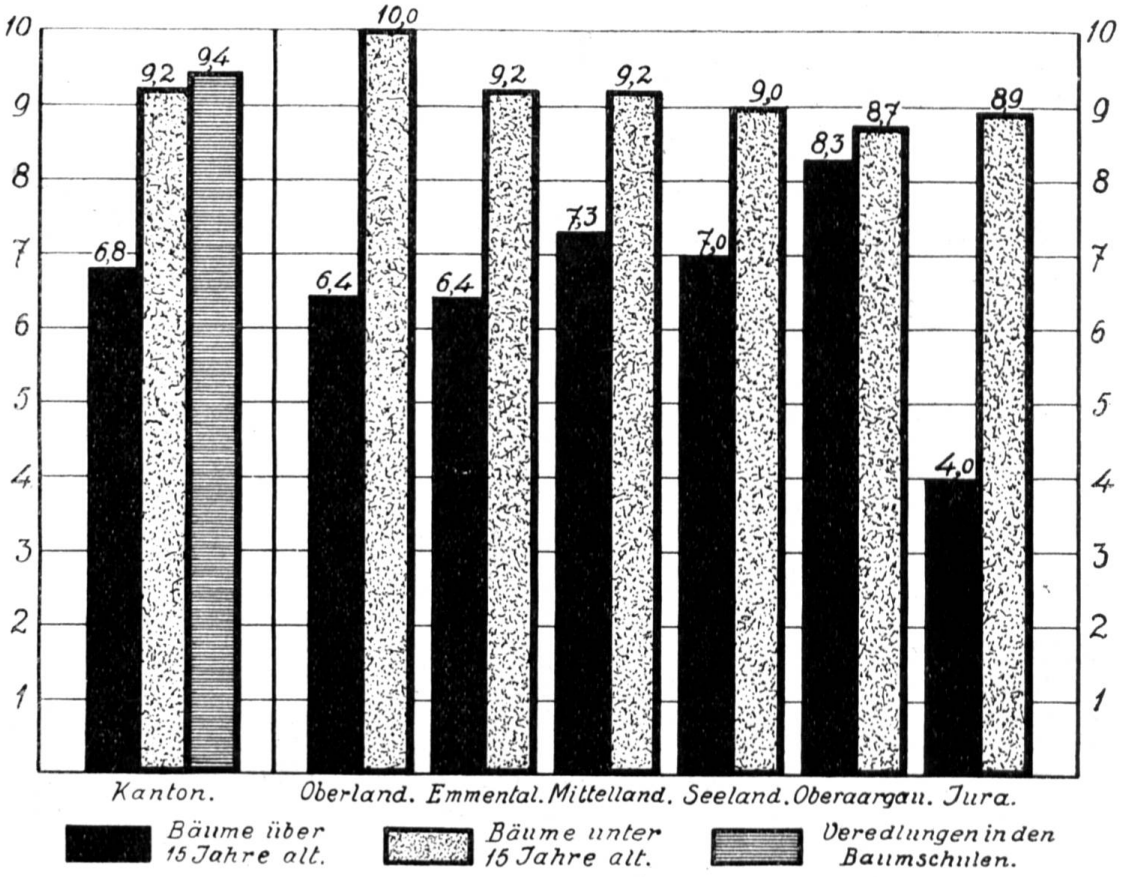
Es scheint, dass die Sorte Boskoop bei der Beachtung, die sie in den Neupflanzungen der letzten Jahre fand (mit 9½ %) für einmal ihrem



Maximum nahekommt. Die Forderung des Obsthandels, es möchte diese Sorte so weit berücksichtigt werden, dass sie etwa ein Fünftel aller Tafelobstbäume ausmache, wird also auf absehbare Zeit hinaus noch nicht erfüllt werden. Der Sortenaufbau der Veredlungen in den Baumschulen lässt eine wesentlich stärkere Berücksichtigung der Sorte Boskoop nicht vermuten. Es betrug nämlich ihr Anteil im kantonalen Durchschnitt:

	%
Am Bestand in den Baumschulen	9,44
Am Bestand bei den Obstproduzenten:	
Bäume unter 15 Jahre alt.	9,19 ± 0,25
Bäume über 15 Jahre alt	6,85 ± 0,21

Der prozentische Anteil der Sorte Schöner von Boskoop am Apfelbaumbestand.

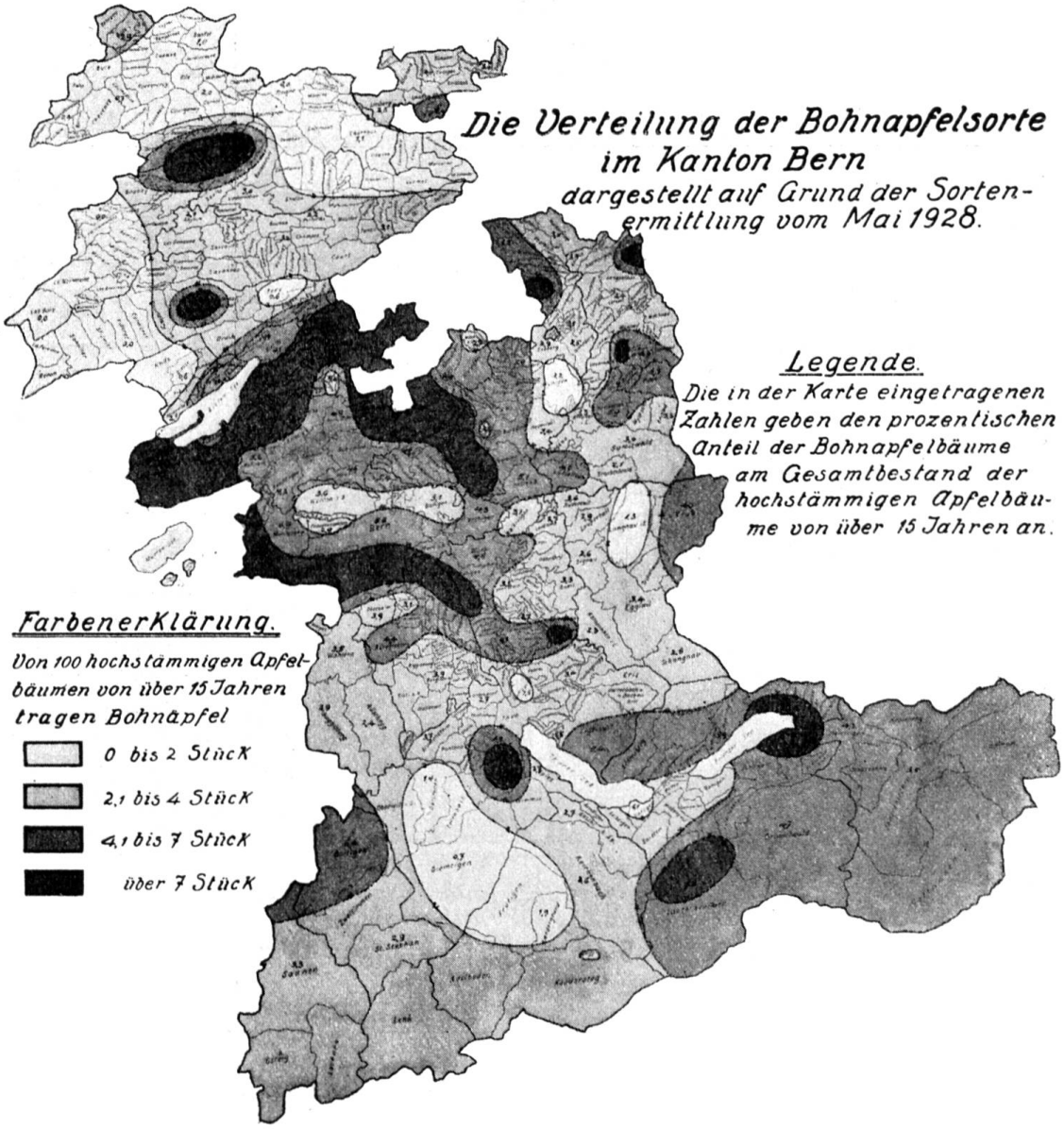


cc. Grosser Bohnapfel.

Der Bohnapfel ist wegen seiner grossen Haltbarkeit bis in den Vorsommer des der Ernte folgenden Jahres, der guten Fruchtbarkeit, der Wüchsigkeit und Gesundheit des Baumes und der Eignung der Frucht für den Fernhandel, sowohl als Mostobst, wie als Tafelfrucht, seit Jahrzehnten zur Anpflanzung empfohlen worden. Die verhältnismässig stärkste Berücksichtigung fand die Sorte in den tieferen Lagen des Seelandes, sowie in den Aemtern Fraubrunnen (Jegenstorf 13,8%), Burgdorf (Krauchtal 12,6%) und Laupen, während diese Sorte in den rauheren Gebieten, weil vielleicht etwas zu spät reifend, weniger Beachtung fand.

Im Seeland, wo die Sorte rund 8% von sämtlichen Bäumen im tragfähigen Alter beanspruchte, ist sie bei den Jungpflanzungen etwas weniger berücksichtigt worden als in früheren Jahrzehnten. Immerhin steht der

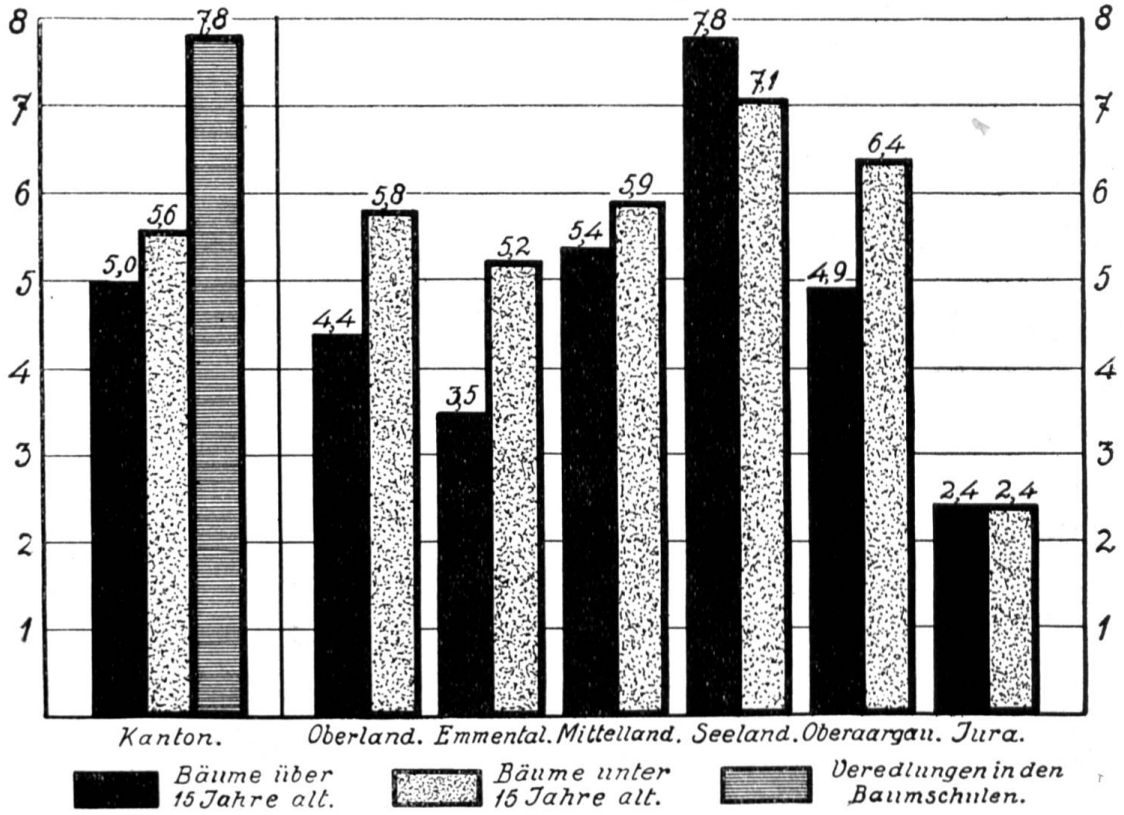
Anteil bei den Jungbäumen mit 7% auch im Seeland noch am höchsten. Im Jura ist der Anteil an den Jungbäumen auf dem gleichen bescheidenen Niveau wie bei den tragbaren Bäumen (2,4%) verblieben, während in den übrigen Landesteilen die Sorte bei den Jungpflanzungen eine etwas bessere Beachtung als vordem erfahren hat.



Das Verhältnis der Veredlungen mit der Sorte Bohnapfel zum Gesamtbestande der Baumschulen deutet neuerdings auf ein etwas vermehrtes Interesse an dieser Sorte hin, das aber nicht durchgehends anzuhalten schien, so dass der Anteil bei den 1- und 2jährigen Veredlungen wieder zurücksteht. Es betrug nämlich im Kantonsdurchschnitt der Anteil der Sorte grosser Bohnapfel:

	%
Von den Beständen in den Baumschulen:	
1jährige Veredlungen	6,09
2jährige Veredlungen	6,99
3jährige Veredlungen	9,95
mehr als 3jährige Veredlungen	8,10
Im Durchschnitt des Gesamtbestandes der Baumschulen	7,82
Am Bestand bei den Produzenten:	
Bäume unter 15 Jahre alt	5,60 ± 0,20
Bäume über 15 Jahre alt	4,98 ± 0,18

Der prozentische Anteil der Sorte Bohnapfel am Apfelbaumbestand.

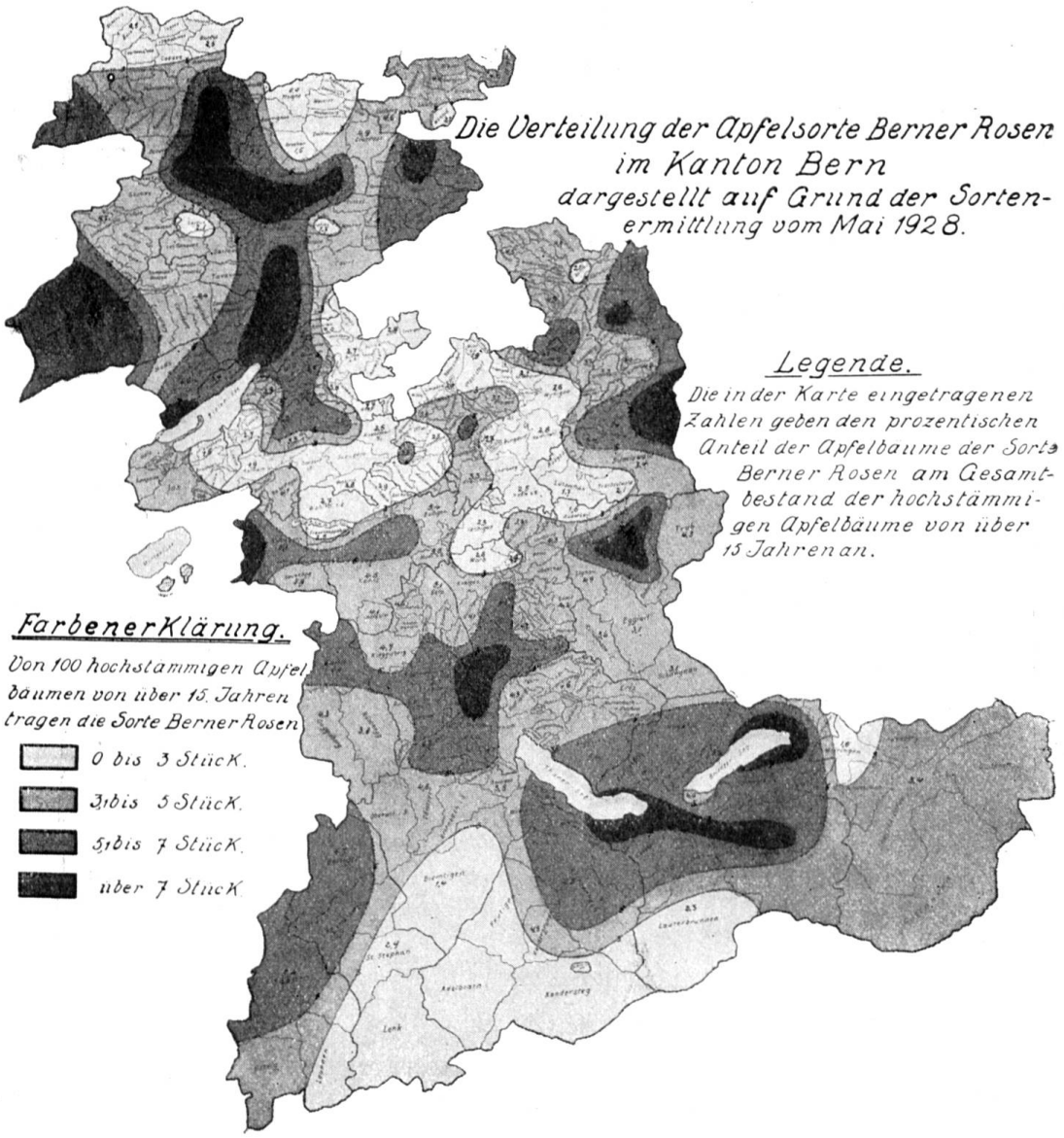


Die vermehrte Berücksichtigung der Sorte Bohnapfel spiegelt die Tendenz wieder, den Konsumenten in steigendem Masse mit Frischobst auch in den spätern Frühlingsmonaten zu versorgen. Der Produzent sucht damit den Wünschen der Konsumenten gerecht zu werden.

dd. Berner Rosenapfel.

Der Berner Rosenapfelbaum liefert eine erstklassige Qualitätsfrucht, die auch wegen ihrer schönen, roten Farbe vom Handel bevorzugt wird. Im 4. bernischen Stammregister vorzüglicher Kernobstsorten fand die Sorte nicht mehr Aufnahme. Sie hat öfters wegen des schwachen Wuchses des Baumes und dessen gelegentlicher Neigung zu Spitzendürre,

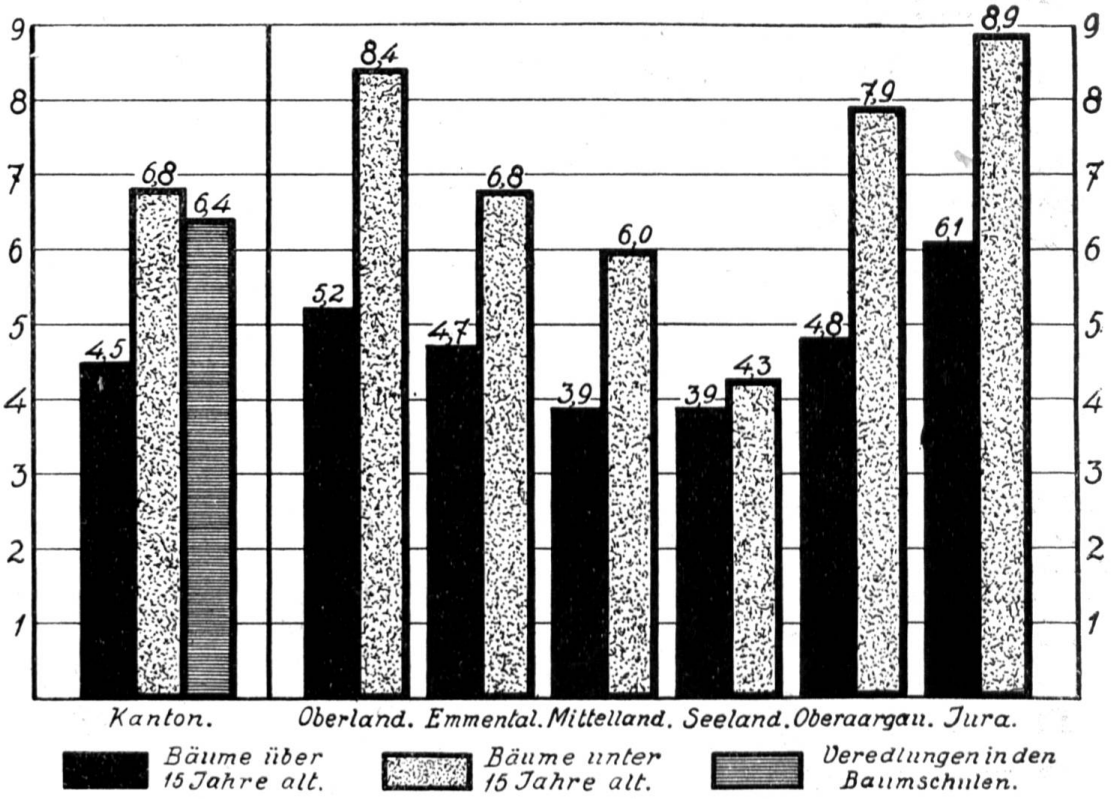
nicht in allen Teilen befriedigt. Der Berner Rosenapfel kommt jedoch auch in rauhen Lagen verhältnismässig noch gut fort und liefert hier noch vollkommene Früchte. Die relativ stärkste Berücksichtigung hat die Sorte gefunden in den höheren Lagen, besonders im Jura, im Obersimmental und Saanenland und um die oberländischen Seen. Bei den



Neupflanzungen fand die Sorte entsprechend den Wünschen des Handels vermehrte Beachtung. Im Jura stieg ihr Anteil bei den Jungbäumen auf 8,9% und im Oberland auf 8,4%. Die starke Berücksichtigung der Sorte bei den Veredlungen in den Baumschulen deutet darauf hin, dass das Interesse an der Berner Rosenapfel-Kultur weiterhin anhält. Besonders bei den 1- und 2jährigen Veredlungen bestreitet die Sorte grosse Quoten der Bestände. Der Anteil der Sorte betrug im Kantonsdurchschnitt:

	%
Von den Beständen in den Baumschulen:	
1jährige Veredlungen	6,94
2jährige Veredlungen	7,76
3jährige Veredlungen	5,48
mehr als 3jährige Veredlungen	5,51
Im Durchschnitt des Gesamtbestandes der Baumschulen	6,42
Am Bestand bei den Produzenten:	
Bäume unter 15 Jahre alt	6,78 ± 0,21
Bäume über 15 Jahre alt	4,50 ± 0,13

Der prozentische Anteil der Sorte Berner Rosen am Apfelbaumbestand.



ee. Osnabrücker Reinette.

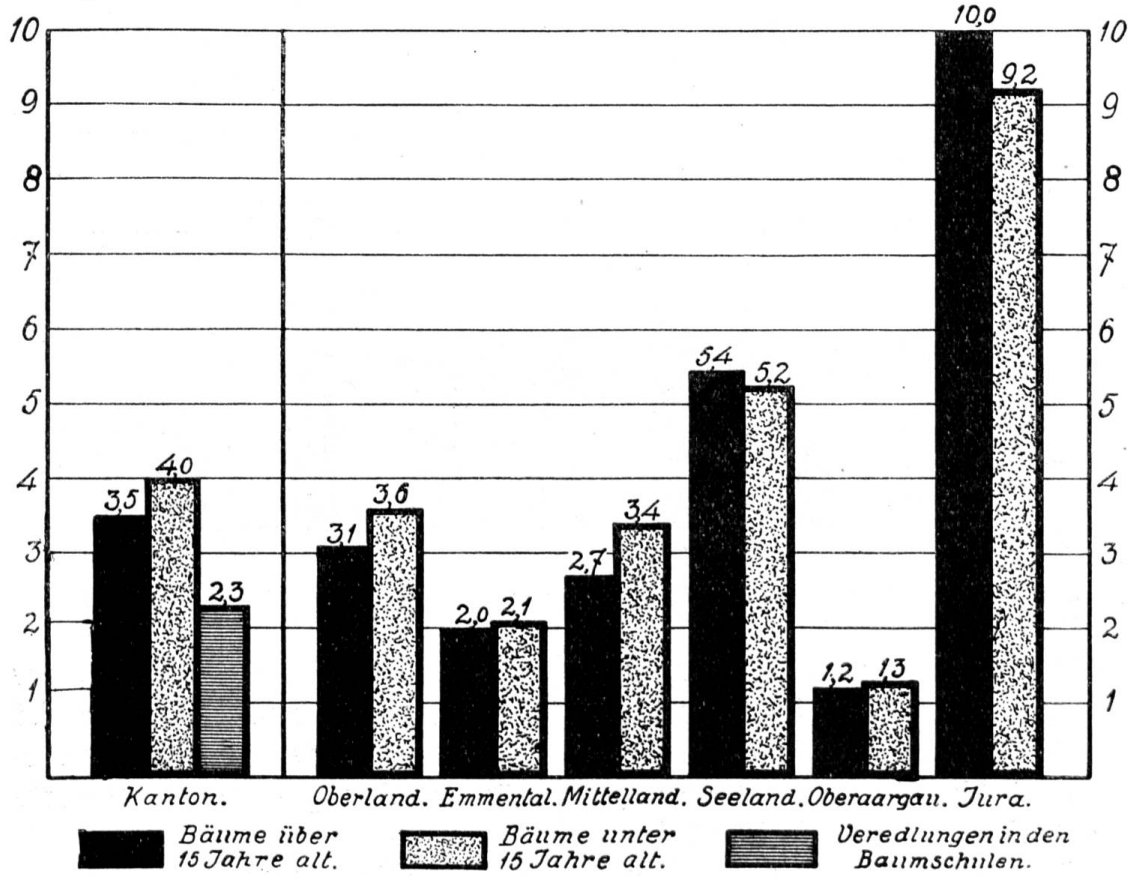
Die Osnabrücker Reinette wird als gesuchte Markt-, Most- und Exportfrucht zur allgemeinen Verbreitung empfohlen, besonders auch deshalb, weil der Baum wüchsig und in der Blütezeit nicht empfindlich ist. Die Osnabrücker Reinette soll auch in höheren Lagen gut fortkommen.

Der Anteil am gesamten Apfelbaumbestand steht mit 3½% bei den alten Bäumen und rund 4% bei den jüngeren Bäumen im Verhältnis zu den übrigen erfragten Sorten etwas zurück. Die stärkste Berücksichtigung fand die Sorte im Jura mit durchschnittlich 10% am Bestande der Bäume im tragfähigen Alter. Auch im Seeland ist der Anteil mit 5,4% noch recht bedeutend, während die Sorte im Emmental und Oberaargau weniger Beachtung fand.

Bei den Bäumen unter 15 Jahren erreicht der Anteil im Jura und Seeland nicht mehr die gleiche Höhe wie bei den älteren Pflanzungen. Dagegen tritt eine etwas stärkere Berücksichtigung in den übrigen Landesteilen, die bisher dieser Sorte eine geringe Beachtung schenkten, mehr hervor.

Das Interesse an Neupflanzungen schien vorübergehend eher etwas abzunehmen, obwohl der Handel erklärte, einem stark wachsenden Angebot dieser Sorte gewachsen zu sein. (Direktor Vogt in Oberdiessbach gibt an, dass die Nachfrage nach Osnabrücker Reinetten derart sei, dass es der Bernischen Obsthandelsgenossenschaft möglich wäre, ungefähr das drei- bis vierfache des angebotenen Quantums unterzubringen.) Erst in den allerletzten Jahren ist die Sorte bei den Veredlungen in den Baumschulen wieder etwas besser berücksichtigt worden.

Der prozentische Anteil der Sorte Osnabrücker Reinette am Apfelbaumbestand.



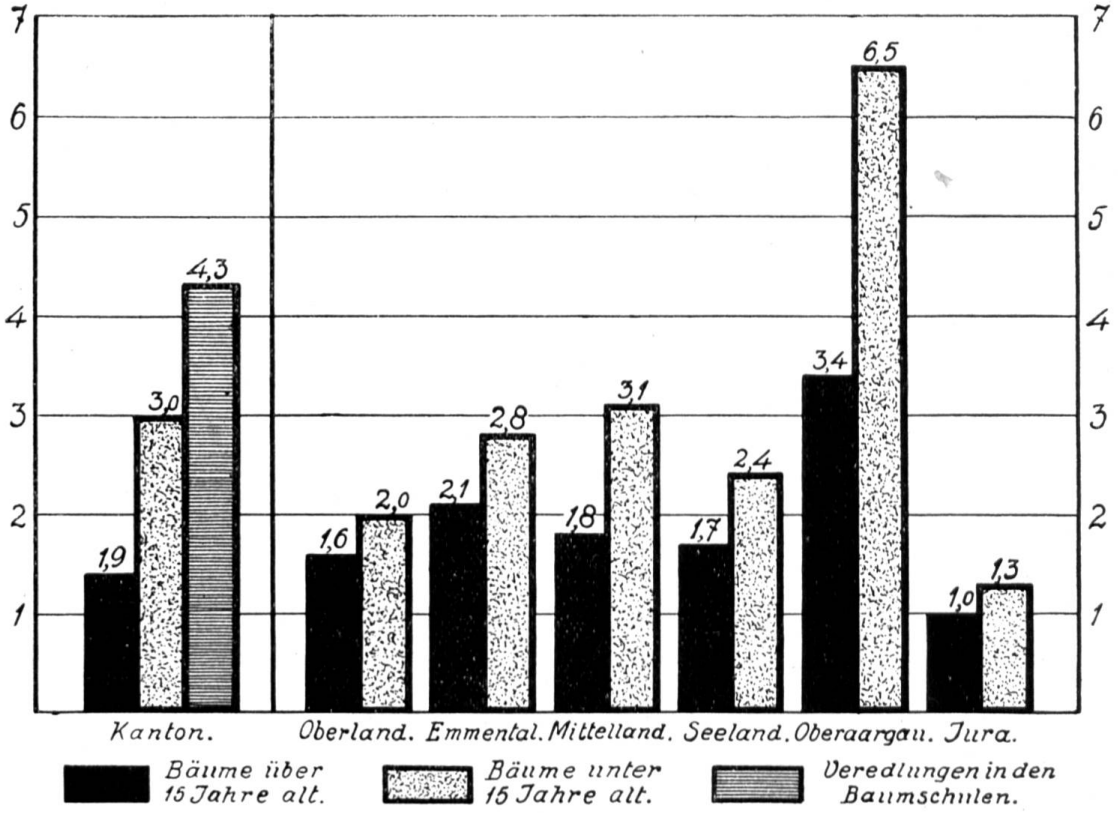
Der Anteil der Sorte am Kantonsdurchschnitt betrug:

	%
Von den Beständen in den Baumschulen:	
1jährige Veredlungen	3,34
2jährige Veredlungen	2,68
3jährige Veredlungen	1,44
mehr als 3jährige Veredlungen	1,89
Im Durchschnitt des Gesamtbestandes der Baumschulen	2,34
Vom Bestand bei den Produzenten:	
Bäume unter 15 Jahre alt	3,97 ± 0,15
Bäume über 15 Jahre alt	3,49 ± 0,15

ff. Menznauer Jägerapfel.

Der Menznauer Jägerapfel ist eine luzernische Lokalsorte, die sich in den letzten Jahren stark verbreitete. Er ist nicht von besonders hoher Qualität, aber er präsentiert sehr schön und ist deshalb vom Handel für den Fernabsatz bevorzugt worden. Vermehrte Berücksichtigung der Pflanzung wird vom Handel gewünscht. Die Produzenten sind diesen Wünschen bis in die neueste Zeit nachgekommen.

Der prozentische Anteil der Sorte Menznauer Jägerapfel am Apfelbaumbestand.



Besonders starke Beachtung findet die Sorte im Oberaargau, wo sich der Anteil von 3,4 % bei den Bäumen im tragfähigen Alter auf 6,5 % bei den Jungpflanzungen erhöhte. Aber auch in den übrigen Landesteilen ist eine fortlaufend stärkere Berücksichtigung dieser Lagersorte bei den Pflanzungen festzustellen.

Der Anteil der Sorte im Kantonsdurchschnitt betrug:

	%
Von den Beständen in den Baumschulen:	
1jährige Veredlungen	4,56
2jährige Veredlungen	4,52
3jährige Veredlungen	4,00
mehr als 3jährige Veredlungen	4,13
Im Durchschnitt des gesamten Bestandes der Baumschulen	4,30
Vom Bestand bei den Produzenten:	
Bäume unter 15 Jahre alt	3,01 ± 0,16
Bäume über 15 Jahre alt	1,91 ± 0,11

gg. Diverse Lagersorten.

Nach den übrigen Lagersorten ist auf der Erhebungskarte nicht speziell gefragt worden. Die Produzenten haben teilweise diese Sorten unter dem Sammelbegriff „übrige Lagersorten" angegeben, einzelne haben besonders verbreitete Sorten noch namentlich aufgeführt. Im Oberaargau fand in einigen Gemeinden speziell in der Gegend von Bannwil die Sorte *Lampecher* (Stettiner?) besondere Beachtung. Als allgemein verbreitete Sorte, die auch bei den Neupflanzungen immer noch sehr stark berücksichtigt wird, ist der *Winterzitronenapfel* zu erwähnen. Bei den Jungbäumen treten auch die *Ontario Reinette*, *Ohio Reinette* und der *Aargauer Jubiläumsapfel* gelegentlich stark hervor. Dabei finden namentlich die zwei letztgenannten Sorten (Ohio Reinette und der Aargauer Jubiläumsapfel) bei den Veredlungen in den Baumschulen wachsendes Interesse, während der Winterzitronenapfel bei den Baumzüchtern weniger als früher berücksichtigt wird. Es macht sich jedoch unverkennbar eine Tendenz zur Verringerung der Zahl der Lagersorten bemerkbar. Insbesondere tritt der Anteil, der auf die diversen Lagersorten entfällt, bei den Jungpflanzungen der Obstproduzenten zurück, während bei den Baumzüchtern ein Bestreben vorherrscht, einer beschränkten Zahl von diversen Lagersorten eher eine vermehrte Beachtung zu schenken. Es fallen vom Gesamtbestand im kantonalen Durchschnitt auf die diversen Lagersorten:

	%
Von den Beständen in den Baumschulen	24,38
Von den Beständen bei den Produzenten:	
Bäume unter 15 Jahre alt	20,63±0,57
Bäume über 15 Jahre alt	24,27±0,45

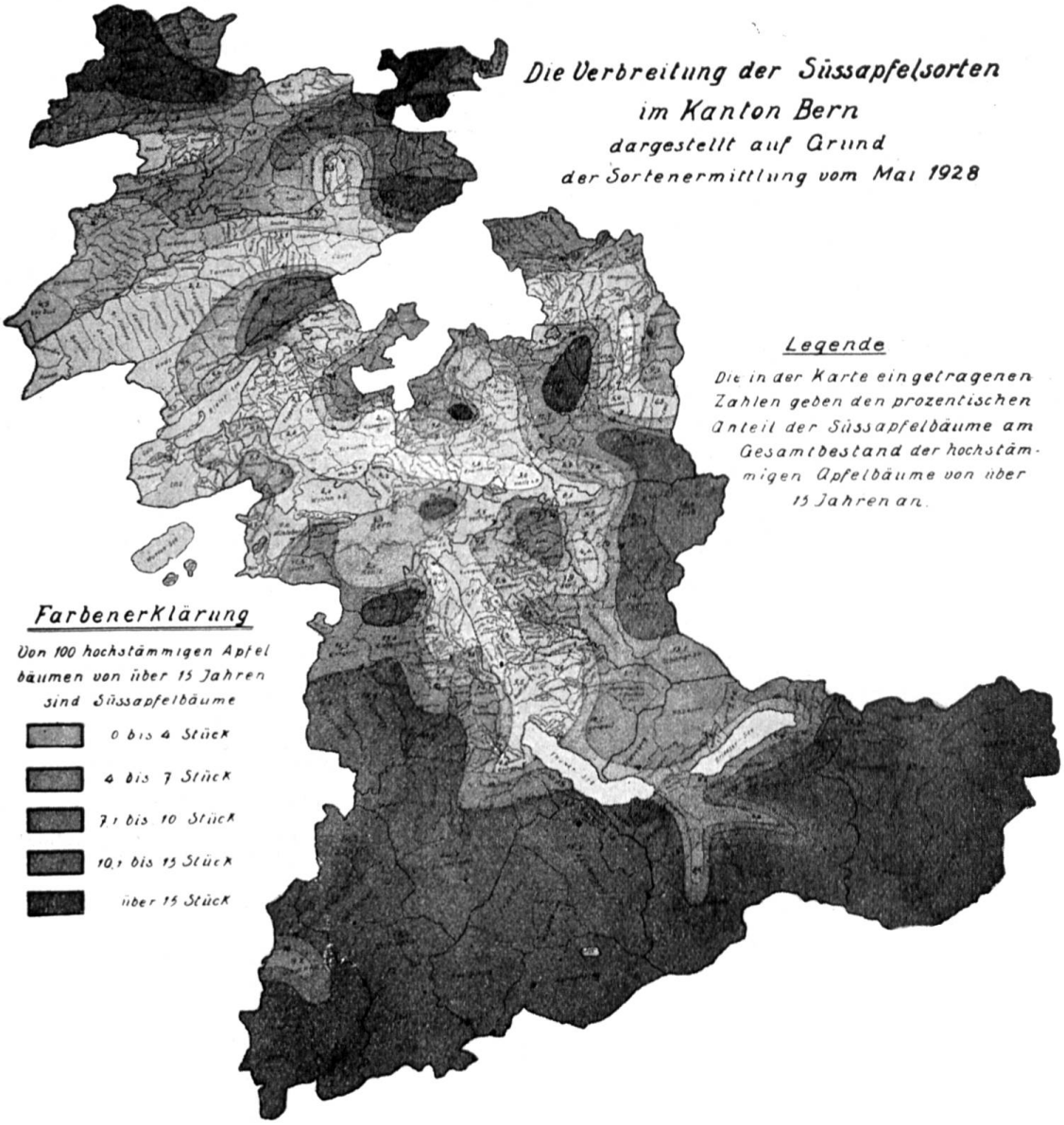
Von den Beständen in den Baumschulen fallen auf die Sorte:

	Winter-zitronen	Ontario Reinette	Ohio Reinette	Aargauer Jubiläumsapfel
	%	%	%	%
1jährige Veredlungen	2,29	3,06	2,22	3,82
2jährige Veredlungen	3,01	2,15	2,49	3,26
3jährige Veredlungen	5,08	1,83	2,21	3,17
mehr als 3jährige Veredlungen	5,07	2,78	0,81	1,53
Im Durchschnitt des gesamten Bestandes der Baumschulen	3,84	2,43	1,99	3,02

d. Die Süssapfelsorten.

Der Süssapfel ist ein Ueberbleibsel aus jener Zeit, da der Zuckerkonsum noch als Luxusverbrauch galt. Er wird heute vom Markte nur in mässigen Quantitäten aufgenommen und es steht die Süssapfelkultur fast ausschliesslich im Dienste der Selbstversorgung des Produzenten. Die relative Häufigkeit der Süssäpfel tritt deshalb um so mehr zurück, je stärker der Obstbau der Marktproduktion dient. Und es stellt denn

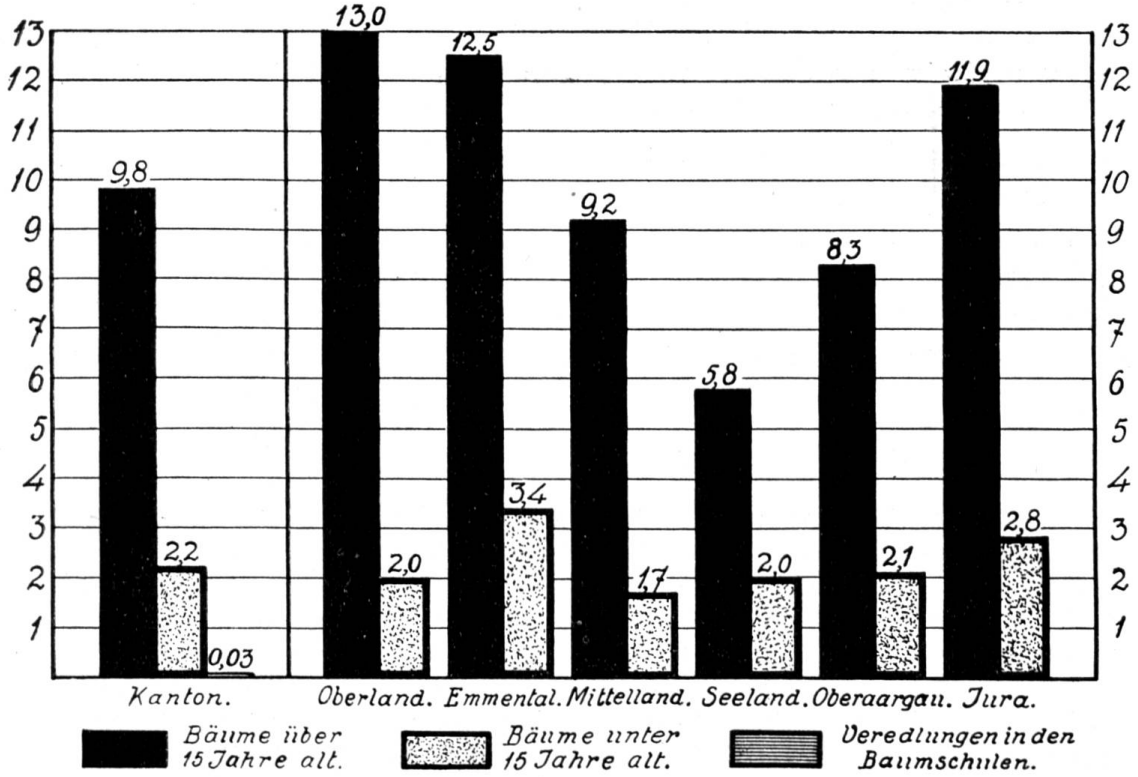
auch die Verbreitungskarte ein Negativ dar zur Verbreitungskarte der Lagersorten. Das Mittelland weist verhältnismässig kleine Anteile an Süssapfelbäumen auf. Etwas stärker tritt der Süssapfel hervor in den höheren Lagen, so auf dem Längenberg und den Wynigen-Bergen, auch geht ein Landstrich mit verhältnismässig stärkerer Berücksichtigung der



Süssapfelkultur von Eggiwil über Trub bis Sumiswald einerseits und andererseits ist auch im Schwarzenburger Land der Anteil verhältnismässig gross. Das gesamte Oberland weist das Vorhandensein grösserer Süssapfelbaumanteile nach (Gemeinde Innertkirchen 33,4 % der Apfelbäume). Aber hier wiederum haben die Täler von Lauterbrunnen und Grindelwald, sowie von Saanen und das Seebecken, den Bestand herabgesetzt. Im Jura ist der Süssapfel da, wo die Lager- und Herbstpflanzungen

stärker Eingang gefunden haben, wenig verbreitet. Im westlichen Grenzgebiet bei Buix bis Cornol beansprucht er jedoch rund $^1/_5$ des Bestandes der Bäume über 15 Jahren. Auch in den höher gelegenen Gemeinden des Laufentales und in der Gegend von Vermes und Grandval weist er hohe Anteilsprozente auf.

Der prozentische Anteil der Süssapfelsorten am Apfelbaumbestand.



Bei den Jungpflanzungen sind die Süssapfelsorten durchgehends weniger berücksichtigt worden und in den Baumschulen nehmen die Süssäpfel nicht einmal mehr ein Promille Anteil an den Veredlungen ein. Die Entwicklung geht aus folgendem Vergleich hervor:

Der Anteil der Süssapfelsorten betrug im Kantonsdurchschnitt:

	%
Von den Beständen in den Baumschulen	0,03
Von den Beständen bei den Produzenten:	
Bäume unter 15 Jahre alt.	2,18 ± 0,14
Bäume über 15 Jahre alt	9,84 ± 0,35

e. Zusammenfassung.

Auf Grund unserer Ermittlungen können folgende allgemeine Schlüsse gezogen werden:

1. Die Süssapfelsorten finden bei den Neupflanzungen fast gar keine Berücksichtigung mehr.

2. In den hohen Lagen und in der Umgebung grösserer Marktorte und Konsumzentren finden die Frühsorten und Herbstäpfel eine steigende Berücksichtigung.

3. Bei den Neupflanzungen vereinigt sich das Interesse auf wenige Sorten. Dabei zeigt sich die Tendenz, durch Bevorzugung von Frühsorten die Dauer der Obstsaison zu verlängern und durch geschickt kombinierte Berücksichtigung der wenigen führenden Sorten einer Einseitigkeit im Obstbau zu begegnen. Durch diese Massnahmen wird eine Risikoausgleichung und eine zweckmässigere Verteilung der Arbeitslast herbeigeführt.

Einseitigkeit in der Obstsortenwahl ist in den vom Markte entfernteren Gebieten des Kantons etwas stärker zu beobachten als in den marktnächsten Zonen, wo es sehr oft an Erntearbeitskräften fehlt und es dem Wirtschafter darauf ankommt, durch eine relative Vielgestaltigkeit die Erntearbeiten gleichartiger und gleichmässiger zu gestalten und den Lokalmarkt mit Frischobst während längerer Zeit zu versorgen. Eine Amerikanisierung des bernischen Obstbaues ist wirtschaftlich nicht berechtigt.

* * *

Die beobachtete Erscheinung steht in einem gewissen Gegensatz zu den Feststellungen der Walliser-Obstsortenzählung vom Jahre 1926. Für das Wallis wurde festgestellt, dass 87 % bei den älteren und 89 % bei den jüngeren Bäumen auf Lagersorten entfallen. Dabei ragt die Canada-Reinette mit einem Anteil von 40 % bei den älteren und 51 % bei den Jungbäumen ganz einseitig hervor und bei den Zwergbäumen nimmt der weisse Wintercalville 82 % aller Zwergapfelbäume in Anspruch. Die Einseitigkeit im Walliser-Obstbau macht also weitere Fortschritte, während für den Kanton Bern festzustellen war, dass das nicht der Fall ist. Hier wird vielmehr eine Sorte, auch wenn sie im Durchschnitt eine vermehrte Berücksichtigung erfährt, in jenen Landesteilen, in denen sie den Höchstanteil erlangt hat, bei den Jungpflanzungen eher wieder etwas vernachlässigt.

Für das Wallis spielen besondere wirtschaftliche Faktoren für die verstärkte Einseitigkeit im Obstbau mit. Es sind:

1. Der kleinere Anteil gewerblicher-industrieller und städtischer Bevölkerung zwingt zum Absatz für einen grösseren Teil der Obsternte auf grössere Entfernung. Fernabsatz erfordert wenige Einheitssorten.

2. Die Beschaffung von Arbeitskräften für die auf kurze Zeit zusammengedrängte Apfelernte ist im agrikolen Wallis leichter als in den industriereichen Gebieten des Mittellandes.

3. Wegen der absolut kleineren Bestände bietet eine einseitige Berücksichtigung einer Sorte (Graue Canada-Reinette) nicht jene betriebswirtschaftlichen Schwierigkeiten, wie wenn derselbe prozentuale Anteil bei einem Gebiet mit absolut grossen Beständen vorliegen würde. Die Graue Canada-Reinette ist, bei einem Anteil von 40 bezw. 51 % im Wallis mit 94,400 Hochstämmen vertreten, im Kanton Bern weisen die Sorte Boskoop, bei einem Anteil von 7,6 % bereits 92,300 Hochstämme und die Sorte Sauergrauech, bei einem Anteil von 12,8 % 154,000 Bäume auf.

Die Zählung des Kantons Wallis ergab für sein Gebiet folgende Verteilung der Hochstämme auf die einzelnen Sorten:

	Apfelbaumhochstämme über 15 Jahren %	unter 15 Jahren %
Frühsorten	2,21	1,60
Mittelfrühe Sorten:		
Kaiser Alexander	0,97	0,74
Gravensteiner	0,37	1,25
Andere Handelssorten	5,66	4,83
Hausapfelsorten	3,43	2,71
Total mittelfrühe Sorten	10,45	9,55
Lageräpfelsorten:		
Weisser Wintercalville	0,66	0,71
Canada-Reinette	40,25	51,00
Fraurotacher	11,98	11,61
Winterzitronen	1,83	2,02
Boskoop	0,46	0,79
Andere Handelssorten	12,18	10,99
Hausapfelsorten	13,58	9,56
Haus- und Mostapfelsorten	6,38	2,16
Total Lagerapfelsorten	87,34	88,85
Total	100,00	100,00

3. Die Ergebnisse der Sortenenquete.

a. Allgemeines.

Auf Formular B hatten die Gemeindeorgane anzugeben, welche Apfel-, Birnen- und Kirschensorten auf Hochstämme veredelt in der Gemeinde erfahrungsgemäss am besten gedeihen und welche „zurückgehen". Die auf diese Fragen zu erwartenden Antworten können nicht einheitlich gewürdigt werden. Bei der Beantwortung der Frage, welche Obstsorten am besten gedeihen, wird wohl von den Berichterstattern vorwiegend die allgemeine Frohwüchsigkeit und Gesundheit der Bäume wie die Fruchtbarkeit berücksichtigt worden sein und weniger die aus der wirtschaftlichen Lage herausgewachsenen hemmenden oder fördernden Kräfte.

Anders liegen jedoch die Verhältnisse bei der Beurteilung jener Obstsorten, die in der Gemeinde „zurückgehen". Die daherige Frage hat einen doppelten Sinn. Man kann sie so auslegen, als sollte auf sie angegeben werden, welche Sorten wegen vorliegenden Alterserscheinungen, wie Unwüchsigkeit, Bresthaftigkeit der Bäume usw., abgebaut werden. Man kann die Frage aber auch so verstehen, als ob man wissen wollte, welche Sorten bei den Pflanzungen weniger oft als früher berücksichtigt werden, auch wenn die Sorte an und für sich noch gesund wäre. Es kön-

nen also auch wirtschaftliche Motive bei der Antworterteilung in erheblichem Masse mitbestimmend gewesen sein.

Auf die gestellten Fragen wurden von den Berichterstattern oft nur eine, in manchen Fällen eine Mehrheit von Sorten genannt. In einzelnen Fällen wurde nicht eine bestimmte Sorte, sondern eine Sortengruppe mit einem einfachen Sammelnamen angegeben (z. B. Süssäpfel, Reinetten, rote Kirschen, schwarze Kirschen, Mostbirnen usw.). Eine Aufteilung dieser Nennungen auf bestimmte Sorten war selbstredend nicht möglich. Um einen vollständigen Ueberblick zu erhalten, haben wir in den Tabellen diese Nennungen ebenfalls aufgeführt. Aus dem Verhältnis der Zahl der Nennungen der Sorten untereinander lässt sich ein Bild über die relative Stellung einer Sorte im Rahmen des bernischen Obstbaues ebenfalls gewinnen. (Die Ergebnisse der Umfrage finden sich zusammengestellt auf S. 98 ff.)

b. Die Apfelsorten.

Von den Berichterstattern ist die Sorte *Sauergrauech* am häufigsten als die am besten gedeihende Sorte bezeichnet worden. Sie vereinigte 307 oder 15,6 % aller Nennungen auf sich und nur in 3 Fällen wird sie als Sorte bezeichnet, die „zurückgehe". In 19 Aemtern weist sie am meisten Nennungen auf und in 3 Bezirken steht sie an zweiter Stelle. Sie ist die führende Sorte im deutschen Teil des Kantons, während im Jura andere Sorten als besser gedeihend genannt werden.

Die zweitgrösste Zahl von Nennungen fällt auf die Sorte *Jakob Lebel.* Sie ist in 217 Fällen oder mit 11,1 % aller Nennungen als bestgedeihende Sorte bezeichnet worden. Gleichzeitig wurde sie aber auch bereits in 14 Fällen als im „Zurückgehen" befindlich gemeldet. Am meisten Nennungen von allen Sorten hat sie nur in zwei Aemtern zu verzeichnen, in 7 Aemtern steht sie an zweiter Stelle und auch in den übrigen ist die Sorte Jakob Lebel unter den „ersten Rängen" zu finden.

Der dritte Platz wird von der Sorte *Boskoop* mit 208 Nennungen (10,6 %) über bestes Gedeihen belegt. In drei Aemtern ist sie führend, in acht steht sie im zweiten Rang. Sie wird aber nicht überall gut gedeihen, denn bereits in 24 Fällen wird die Sorte als „zurückgehend" gemeldet.

Die Sorte *Bohnapfel* steht mit 190 Nennungen über vorzügliches Gedeihen an vierter Stelle. Nur 4 Gemeinden bezeichnen den Bohnapfel als im Abgang befindlich, so dass er per Saldo die Sorte Boskoop zu schlagen vermag.

Der *Berner Rosenapfel* belegt mit 186 Nennungen als bestgedeihende Sorte und 11 Nennungen über sein Abgehen unbestritten den 5. Rang und ist damit gleich klassiert wie bei den Veredlungen in den Baumschulen.

Der *Klarapfel* nimmt unter den Beständen der Obstproduzenten den 8. Rang bei den älteren Beständen und den 5. Rang bei den jüngeren

Bäumen ein; unter den Veredlungen in den Baumschulen ist er an 2. Stelle klassiert. Von den Gemeindeorganen wird er in 109 Fällen oder im 6. Range als bestgedeihende Sorte, bei 4 Meldungen über sein Abgehen, bezeichnet.

Im Gegensatz zum Urteil über die hier genannten sechs Sorten steht die Meinung über die Sorte *Gravensteiner*. Sie wird zwar noch in 75 Fällen als gutgedeihende gemeldet; es stehen aber diesem Urteil 123 Nennungen über ihr Zurückgehen gegenüber, so dass sie, trotz der Vorzüge der Frucht, als weichende Sorte betrachtet werden muss.

Von weiteren bekannten Sorten überwiegen die Nennungen des *Zurückgehens* die Angaben über erstklassiges Gedeihen, neben allen *Süssäpfeln*, in abfallender Reihenfolge mit folgenden Zahlen: *Goldparmäne 73*, *Kasseler-Reinette 71*, *Baumanns-Reinette 64*, *Boiken 50*, *Roter Astrachan 30*, *Kaiser Alexander 27*, während die *Winterzitronen*, die häufig noch als weichend angegeben wird, immerhin noch einen Ueberschuss der Nennungen über erstklassiges Gedeihen aufweist.

* * *

Das Resultat der Befragung der Gemeindeorgane steht mit den Ergebnissen der Sortenzählung in guter Uebereinstimmung. Die Rangordnung der 11 besonders untersuchten Sorten ist in nachfolgenden zwei Uebersichten vergleichsweise zusammengestellt.

Die Anteile der Sorten betrugen in Prozenten:

Von den Beständen bei den Obstproduzenten über 15 Jahre alte Bäume		Von den Beständen bei den Obstproduzenten unter 15 Jahre alte Bäume		Von den Beständen in den Baumschulen	
1. Sauergrauech	13,5	1. Sauergrauech	11,2	1. Boskoop	9,4
2. Boskoop	6,9	2. Jakob Lebel	9,4	2. Klarapfel	8,3
3. Jakob Lebel	6,5	3. Boskoop	9,2	3. Bohnapfel	7,8
4. Gravensteiner	5,3	4. Berner Rosen	6,8	4. Jakob Lebel	6,4
5. Bohnapfel	5,0	5. Klarapfel	6,6	5. Berner Rosen	6,4
6. Berner Rosen	4,5	6. Bohnapfel	5,6	6. Sauergrauech	6,4
7. Osnabrücker Reinette	3,5	7. Gravensteiner	5,3	7. Gravensteiner	5,3
8. Klarapfel	3,4	8. Osnabrücker Reinette	4,0	8. Menznauer Jägerapfel	4,3
9. Menznauer Jägerapfel	1,9	9. Menznauer Jägerapfel	3,0	9. Osnabrücker Reinette	2,3
10. Danziger Kantapfel	1,8	10. Danziger Kantapfel	2,2	10. Danziger Kantapfel	2,1
11. Schöner von Kent	1,3	11. Schöner von Kent	1,9	11. Schöner von Kent	0,4

Bei der Gemeindeenquete vereinigten die 11 Sorten folgende Anza Nennungen auf sich:

	Nennungen über ein sehr gutes Gedeihen der Sorte Anzahl	% aller Nennungen	Zahl der Nennungen über ein Zurückgehen der Sorte	Saldo
1. Sauergrauech	307	= 15.6	3	+ 304
2. Jakob Lebel	217	= 11.1	14	+ 203
3. Boskoop	208	= 10.6	24	+ 184
4. Bohnapfel	190	= 9.7	4	+ 186
5. Berner Rosen	186	= 9.5	11	+ 175
6. Klarapfel	109	= 5.6	4	+ 105
7. Gravensteiner	75	= 3.8	123	— 48
8. Menznauer Jägerapfel	58	= 3.0	2	+ 56
9. Osnabrücker Reinette	49	= 2.5	2	+ 47
10. Danziger Kantapfel	38	= 1.9	3	+ 35
11. Schöner von Kent	23	= 1.2	1	+ 22

c. Die Birnensorten.

Im 4. bernischen Stammregister vorzüglicher Kernobstsorten sind folgende Sorten zur Anpflanzung empfohlen worden:

Büschelibirne, Dornbirne, Gelbmöstler, Hanslibirne, Knollbirne, Marxenbirne, Pastorenbirne, Thiriots Schmelzende und Schweizer Wasserbirne. Die Berichterstatter bezeichnen diese Sorten mit Ausnahme der Knollbirne bei Hochstammkultur als sehr gut gedeihend. Ausserdem werden von den Gemeindeberichterstattern häufig noch die Sorten Williams Christbirne, Schürbirne und Gellerts Butterbirne als bestgedeihende Birnensorten auf Hochstämmen bezeichnet.

Gute Luise, Grunbirne, Kannenbirne sowie Teilersbirnen werden dagegen von den bekannten Sorten als jene bezeichnet, die abgebaut werden. Die Zahl der Nennungen betrug:

	als bestgedeihende Sorte	als „zurückgehende" Sorte	Saldo
1. Pastorenbirne	172	42	+ 130
2. Williams Christbirne	137	6	+ 131
3. Schweizer Wasserbirne	112	3	+ 109
4. Gelbmöstler	94	5	+ 89
5. Hanslibirne	74	6	+ 68
6. Schürbirne	70	6	+ 64
7. Büschelibirne	64	16	+ 48
8. Schmelzende von Thiriot	58	2	+ 56
9. Gellerts Butterbirne	37	4	+ 33
10. Marxenbirne	31	7	+ 24
11. Dornbirne	29	4	+ 25
1. Gute Luise	34	68	— 34
2. Grunbirne	7	58	— 51
3. Kannenbirne	22	49	— 27
4. Teilersbirne	8	28	— 20

d. Kirschensorten.

Unter den Kirschensorten tritt besonders die *Rigikirsche* mit 181 Nennungen über sehr gutes Gedeihen hervor, denen nur 16 Nennungen über ein „Zurückgehen" der Sorte gegenüberstehen. Auch Knights Herzkirsche wird im Seeland vielfach auch als eine bestgedeihende Sorte genannt (18 Nennungen), es folgen Hedelfinger Riesen mit 14 Nennungen, Gravium mit 13 Nennungen und Basler mit 12 Nennungen, denen aber wiederum 6 Nennungen über das Zurückgehen der Baslerkirschen gegenüberstehen.

IV.

Die Spalier- und Zwergbäume.

1. Der Bestand an Spalier- und Zwergbäumen, sowie seine Zusammensetzung nach Obstarten.

Unsere Obstbaumzählung ergibt im Vergleich zu 1888 folgende Zusammensetzung der Spalier- und Zwergbäume nach Obstarten für den ganzen Kanton:

Spalier- und Zwergbäume	Bestand 1888	Bestand 1928	Zu- oder Abnahme seit 1888 absolut	in Prozenten
Aepfel	27,937	78,680	+ 50,743	+ 181,6
Birnen	43,953	164,907	+120,954	+ 275,1
Kirschen	3,433	4,361	+ 928	+ 27,0
Zwetschgen und Pflaumen	6,221	8,017	+ 1,796	+ 28,8
Aprikosen und Pfirsiche	—	(12,295)	—	—
Quitten	—	(1,730)	—	—
Total Spalier- und Zwergbäume ohne Aprikosen-, Pfirsich- und Quittenbäume	**81,544**	**255,965**	**+174,421**	**+ 213,8**

Der Bestand der Zwerg- und Formbäume hat sich in den letzten 40 Jahren mehr als verdreifacht. Besonders stark ist die Zunahme der Birnbaumbestände. Es ist das um so auffallender, als wir gleichzeitig eine Abnahme der hochstämmigen Birnbäume feststellen mussten. Es zeigt sich demnach für den Kanton Bern eine allmähliche Verlegung der Birnenkultur von den Hofstätten in die Gärten. Dieselbe Erscheinung stellen die Bearbeiter der Walliser-Statistik für ihr Gebiet fest. Die Zwergbäume liefern gleichmässigere und grössere Früchte, als der Hochstamm und sind für die Produktion feinerer Früchte besser geeignet.

In der früheren Zählung wurden Aprikosen- und Quittenspaliere überhaupt nicht erfragt, so dass deren Zunahme nicht festgestellt werden kann.

Die tatsächliche Vermehrung der Zwerg- und Formbäume seit 1888 ist möglicherweise grösser, als die ermittelten Zahlen sie ausweisen (s. unsere