

Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 40 (1924)

Heft: 5

Artikel: Die Exportindustrien

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-581533>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.05.2025

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

Die Exportindustrien.

(Aus dem April-Kursblatt der Schweiz. Volksbank.)

Die Lage der Schweiz als Durchgangsland Nord-Süd und West-Ost hat die Bevölkerung schon im Mittelalter mit Handel und Verkehr vertraut gemacht. Neben dem einheimischen Textilgewerbe (Verarbeitung von Hanf, Flachs, Wolle) wurden zu Beginn der Neuzeit auch Seide und Baumwolle verarbeitet. Im 14. Jahrhundert wurden Baumwollspinnerei und -weberei in Basel, um die Mitte des 15. Jahrhunderts in Stadt und Landschaft Zürich heimisch. Im 16. Jahrhundert führten Flüchtlinge aus Locarno die Seidenzwirnerei in Zürich ein, während im Tessin schon im 13. Jahrhundert Maulbeerbäume gepflanzt und die Rohseide verarbeitet wurde. Flüchtlinge verpflanzten die Seidenbandweberei um die Mitte des 16. Jahrhunderts nach Basel. Basel und Zürich sind noch heute die Sitze der Seidenindustrie. Die Baumwollindustrie verbreitete sich mit der Zeit über das ganze Land, immer neue Verfahren wurden eingeführt, die Fabrikation erweitert und verbessert (Muffelin, Watte, Zeugdruck, Buntweberei, Stickerei usw.).

Von Genf und dem Neuenburger Jura breitete sich seit dem 17. Jahrhundert die Uhrenindustrie mehr und mehr aus. Auch Handwerk und Gewerbe waren in rascher Entwicklung begriffen (Herstellung von Papier, Eisenwaren, Leder usw.).

Im Laufe des 18. Jahrhunderts wurde die Schweiz mit England erster Industriestaat Europas. Gegen Ende des Jahrhunderts waren in den verschiedenen Zweigen der Textilindustrie rund 350,000 Arbeiter und Arbeiterinnen tätig, während die Uhrenmacherei 10,000 Personen beschäftigte.*)

Die napoleonischen Kriege mit der gegen England gerichteten Abzerrungspolitik (Kontinental Sperre) drohten die schweizerische Industrie zu vernichten. Das Schweizer Volk mußte unsägliche Not erdulden. Die nach Kriegsende eintretende Schutzpolitik der europäischen Staaten verhinderte einen wirtschaftlichen Aufschwung. Mühsam setzten sich die Pioniere der schweizerischen Industrie durch. Außereuropäische Absatzgebiete wurden gesucht und gefunden (Nord- und Südamerika, Indien usw.). Im Jahre 1847 vollte der erste Eisenbahnzug durchs Schweizerland (Zürich-Baden). Nach weiteren Jahren Geduld wurden Eisenbahnverbindungen mit dem Ausland hergestellt. Dampfschiffe belebten die Seen, der Fremdenverkehr wuchs zu einem nationalen Gewerbe aus, Tüchtigkeit, Erfindungsgeist und Beharrlichkeit schufen neue Erwerbszweige (Maschinen-, Schokoladen-, Kondensmilch-, Leersfarben-, Schuhindustrie usw.). Die altangesehnen und viele neue Erwerbszweige entwickelten sich zu Großindustrien. Die um die Mitte der 70er Jahre des 19. Jahrhunderts ausgebrochene scharfe Krise, die bis Ende der 80er Jahre anhielt und auch Landwirtschaft und Eisenbahnen stark in Mitleiden schaffte, vermochte die Lebenskraft der schweizerischen Volkswirtschaft nicht zu brechen. Um die Wende des 19. Jahrhunderts brachte die rasche Entwicklung der elektrotechnischen Industrie mit einem allgemeinen und anhaltenden Aufschwung eine große wirtschaftliche Blütezeit, die durch krisenhafte Erscheinungen (1907/08 und 1912/1913) nicht gehemmt werden konnte.

Innerhalb eines Zeitraumes von 50 Jahren (1860/1910) hat die Bevölkerung der Schweiz um rund 50% zugenommen. Es wurden gezählt:

1860	1880	1900	1910	1920
2510,494	2,831,787	3,315,443	3,753,293	3,880,320

Die gesamte Bevölkerungsvermehrung wurde von Industrie und Gewerbe, Handel und Verkehr aufgenommen;

*) Zeitschrift für Schweizerische Statistik und Volkswirtschaft 1923, Heft I.

die Abnahme der Bauernbevölkerung wurde ausgeglichen durch die Zunahme der Berufstätigen in der öffentlichen Verwaltung, den liberalen und den nicht bestimmbareren Berufen. Die Gliederung der arbeitsfähigen Bevölkerung nach den Berufsverhältnissen ergibt folgendes Bild:

	1870	1880	1900	1910
Gewinnung der Naturerzeugnisse	552,646	551,631	487,124	483,194
Beredlung der Natur- und Arbeitserzeugnisse	498,654	578,848	694,062	809,114
Handel	69,831	94,915	140,558	194,105
Verkehr	17,464	29,283	61,391	84,734
Öffentliche Verwaltung, liberale Berufe	45,392	51,634	72,513	97,310
nicht bestimmbar Berufe	10,963	9,120	14,004	25,133
Gesamtzahl der Berufstreibenden	1,194,950	1,315,035	1,470,352	1,693,590

Durchschnittlich waren 45% der gesamten Bevölkerung in Berufen tätig. Von den Berufstätigen waren 1870 42% mit der Beredlung der Natur- und Arbeitserzeugnisse beschäftigt, 1910 48%. Die Zunahme beträgt 6%, während im gleichen Zeitraum die im Handel tätige Bevölkerung um 5%, die im Verkehr tätige um 4% zunahm und die berufstätige Bauernbevölkerung, die durch Gewinnung der Naturerzeugnisse ihren Lebensunterhalt erwarb, um 17% zurückging. Der Zuwachs ist am größten in Gewerbe und Industrie. Im Jahre 1910 beschäftigten die Großindustrien:

Stickerei	Uhren	Maschinen	Seiden	Baumwoll	Schokoladenindustrie
72,261	53,212	51,172	50,198	38,453	6,019 Personen

Es wäre nicht möglich gewesen, alle die Arbeitskräfte zu beschäftigen, die sich Industrie und Gewerbe zuwandten, wenn die Produktion allein auf den Inlandsmarkt angewiesen gewesen wäre. Der Inlandsmarkt war viel zu klein zur Aufnahme so bedeutender Warenmengen. Ein Teil der schweizerischen Bevölkerung arbeitet für den Weltmarkt. Cramer-Frey, ein bekannter Wirtschaftspolitiker des 19. Jahrhunderts, schätzte die direkt für den Export tätige Arbeiterzahl, inbegriffen die Familienangehörigen, Ende der 80er Jahre des 19. Jahrhunderts auf 850,000 Personen. Nach andern Schätzungen war 1910 die Gesamtbevölkerung, von der Ausfuhr ihrer Arbeitserzeugnisse abhängig.

Die stark gewordenen Exportindustrien gaben bis 90, einige Branchen sogar bis 95% der Produktion ans Ausland ab. Nach Schätzungen belief sich der Anteil der Ausfuhr in Prozenten der gesamten Produktion in der:

Stickerei	Seidenindustrie	Uhrenindustrie	Leersfarbenindustrie
90	90	90	90
Schokoladenindustrie	Maschinenindustrie		
65	50		

Auch andere Industriezweige führten einen großen Prozentsatz der Produktion aus (kondensierte Milch, Baumwollgewebe, Werkzeuge, Instrumente und Apparate, Musikwerke, Aluminium, Bijouterie, Schuhe usw.).

Es ist auch versucht worden, den auf die Schweiz fallenden Anteil des Produktionswertes der Exportwaren zu ermitteln. Dieser Anteil ist verschieden, je nachdem die Rohstoffe vom In- oder Ausland beschafft werden. In der bekannten Arbeit: „Die Wirtschaftslage der Schweiz“ hat Dr. Geering den prozentualen Anteil der Schweiz am Exportwert der ausgeführten Produkte für die wichtigsten Exportindustrien wie folgt berechnet:

Käse	Kondensierte Milch	Stickerei	Farben	Uhren	Maschinen
100	85	70	65	60	50
Baumwollstoff	Seidenbänder	Baumwollgarne	Schokolade		
50	35	32	35		
Halbfabrikate aus Seide					
Schappe	gezwirnte Seide				
25	20				

Im Jahre 1900 ist der Anteil der Schweiz am Gesamtwert der Uhrenaussfuhr auf 55 % festgesetzt worden, während in der neuesten Auflage der „Wirtschaftskunde“ der einheimische Anteil am Wert der ausgeführten Uhren auf 60 % erhöht wurde. Nach diesem Schema kann die Bedeutung, die jedem einzelnen Industriezweig im Rahmen der Volkswirtschaft zukommt, ermittelt werden.

Es betrug die Ausfuhr Anteil der Schweiz
in Millionen Franken

	1912	1923	1912	1923
Stickerei	219,2	153,3	153,4	107,3
Uhren	173,4	216,6	104,0	129,9
Räse	64,7	67,4	64,7	67,4
Seidenstoffe	115,3	199,2	40,4	69,7
Maschinen	91,9	151,3	45,9	75,6
Kondensierte Milch	47,1	31,9	40,0	27,1
Baumwollstoffe	38,5	115,2	19,2	57,6
Seidenbänder	41,5	52,2	14,5	18,2
Farben	30,1	69,0	19,6	44,8
Schoppe und Gondonnet	43,9	26,5	11,0	6,6
Gewirnte und gefärbte Seide	52,2	57,7	10,4	11,5
Baumwollgarne	17,3	34,9	5,5	12,1
Schokolade	55,2	26,1	19,3	9,1
	990,3	1.013	547,9	636,9

Im Jahre 1912 betrug der auf schweizerische Arbeitskraft und einheimische Rohstoffe entfallende Exportwert rund 548 Millionen Franken. Wird der auf Käse entfallende Anteil vom Exportwert abgezogen, so bleibt noch eine Summe von rund 483 Millionen Franken. Der gesamte auf die einheimische Volkswirtschaft entfallende Anteil am Exportwert der ausgeführten Produkte lässt sich nicht genau erfassen, zu den 483 Millionen Franken müssen noch die Anteile der übrigen Industrieerzeugnisse ermittelt werden. Fabrikate wurden im Jahre 1912 ausgeführt:

Wollwaren	andere Textilwaren	Eisenwaren	Metallwaren	Werkzeuge
27,9	23,8	21,2	36,8	16,4
Instrumente und Apparate	andere Waren	Total		
13,8	70,1	210,0	Millionen Franken.	

Wird der Anteil an schweizerischer Arbeitskraft und einheimischen Rohstoffen am Exportwert dieser Produkte auf nur 20 % berechnet, so ergibt sich eine Summe von rund 42 Millionen Franken, vom gesamten Exportwert der Industrieerzeugnisse im Betrage von 1100 Millionen Franken betrug demnach der schweizerische Anteil 525 Millionen Franken. Der Beitrag der Exportindustrien zum Volkseinkommen ist in den letzten Jahren der Vorkriegszeit auf durchschnittlich 500 Millionen Franken geschätzt worden. Das gesamte Volkseinkommen wurde auf 4000 Millionen Fr. berechnet, die Exportindustrien hätten demnach ein Achtel des Volkseinkommens erarbeitet. Im Jahr 1922 wurde der Anteil der Exportindustrien am Volkseinkommen auf 750 Millionen Franken geschätzt; nach den vorstehenden Berechnungen kann für 1923 der Arbeits- und Rohmaterialwert der Schweiz am Ausfuhrwert der Fertigprodukte auf ebenfalls 750 Millionen

Franken festgesetzt werden, die Schätzung für das Jahr 1922 dürfte etwas zu hoch ausgefallen sein.

Durch die Exportindustrien werden die übrigen Erwerbsgruppen befruchtet, indem vermehrte Arbeitsgelegenheit geschaffen wird (Bau von Fabrikanlagen, Wohnhäusern, Herstellung der Fabrikeinrichtungen [Maschinen, Werkzeuge usw.], Nachfrage nach Nahrungsmitteln, Kleidung usw.).

Bedeutende Summen fließen in Form von Frachten, Taxen und Gebühren den Verkehrsanstalten (Eisenbahnen, Post, Telegraph, Telephon) zu. Die Exportindustrien sind zudem ein ergiebiges Steuerobjekt, so ist die Kriegsgewinnsteuer im Betrage von rund 728 Millionen Franken (bis Ende 1923) durch Industrie und Handel aufgebracht worden. Der Anteil der Exportindustrien am Volkseinkommen ist demnach größer als die auf Grundlage der exportierten Produkte ermittelte Schätzung ergibt.

Ende des ersten Jahrzehntes des 20ten Jahrhunderts waren die Erwerbsverhältnisse des Schweizervolkes vorteilhaft auf sämtliche Erwerbsgruppen verteilt, einzig die Landwirtschaft war zurückgedrängt worden.

Da brach der Weltkrieg aus, durch den in der Folge die wirtschaftlichen Zustände geändert wurden. Die im Herbst 1914 drohende Krise konnte überwunden werden. Bei der langen Dauer des Krieges sind die schweizerischen Exportprodukte immer mehr begehrt worden, teilweise allerdings erst durch ein Umstellen der Produktion, die auf die Bedürfnisse des Krieges Rücksicht nehmen musste. In Bedeutung gewann besonders die Landwirtschaft, die beim Ausbleiben der Zufuhren den Nahrungsmittelbedarf der inländischen Bevölkerung zu beschaffen hatte. Nach Kriegsende musste die Produktion, besonders die industrielle Produktion, erneut umgestellt werden. Bald trat jedoch die allmähliche Entwertung der Währungen einiger europäischer Länder ein, die mit der immer mehr zunehmenden politischen Unsicherheit, den Revolutionen, Streiks, Grenzstreitigkeiten und kriegerischen Aktionen eine Absatzflutung und mit der Zeit eine Zerrüttung der wirtschaftlichen Verhältnisse Europas brachte. Unter der Ende 1920 anbrechenden allgemeinen Krise mussten besonders die schweizerischen Exportindustrien leiden, die hochwertigen Qualitätsprodukte erzeugen (Stickereien, Seidenwaren, Uhren, wissenschaftliche Instrumente und Apparate, Präzisionsmaschinen usw.). Die Krise musste um so schärfer in Erscheinung treten, als die Staaten des europäischen Festlandes und die Vereinigten Staaten Nordamerikas durch Einführung hoher Schutzzölle ausländische Waren immer mehr von den Märkten des eigenen Landes fernzuhalten suchten. Während unter dem Schutz der vom Bundesrat ergriffenen Maßnahmen (Zollerhöhungen, Einfuhrkontingentierung usw.) Inlandsindustrie, Gewerbe und Landwirtschaft sich allmählich erholen konnten, fehlte den Exportindustrien die Möglichkeit eines sichern Absatzes. Ausgeführt wurden Fabrikate:

	1913	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
in Millionen Franken										
Seide	224,0	253,3	374,2	320,1	221,5	652,5	668,3	310,9	335,7	351,8
Baumwolle	261,4	310,9	376,3	359,7	389,4	841,4	715,8	369,5	337,5	325,9
(inbegriffen Stickereien)										
Maschinen	98,0	88,1	152,8	149,3	146,9	222,1	278,4	230,1	164,7	151,3
Uhren	183,0	136,6	207,8	211,1	215,4	315,0	325,8	169,3	180,0	216,6
Farbwaren	29,6	33,5	60,9	98,6	99,1	139,1	213,2	68,6	69,3	69,0
Kondensierte Milch	44,2	46,9	57,3	45,4	42,5	21,9	47,6	46,0	28,8	31,9
Schokolade	58,2	90,7	80,6	66,1	55,3	114,7	96,4	57,6	27,2	26,1
in Meterzentnern										
Seide	51.697	57.357	66.999	45.664	27.441	54.939	48.675	34.728	40.426	45.089
Baumwolle	173.800	265.084	180.577	106.485	71.106	232.159	177.791	172.009	179.216	155.269
(inbegriffen Stickereien)										
Maschinen	557.942	442.028	707.980	503.497	395.014	506.720	669.132	498.405	409.824	441.671
Uhren (Stück)	16.855.345	16.570.111	21.095.568	18.643.208	16.083.285	17.751.900	14.616.639	8.403.366	10.152.844	14.367.579
Farbwaren	94.252	73.543	62.039	63.657	60.276	90.167	114.078	53.546	76.349	86.376
Kondensierte Milch	405.585	436.816	307.744	278.468	198.768	99.998	210.980	212.395	206.267	253.228
Schokolade	168.178	272.684	212.193	154.336	100.163	185.551	162.535	118.878	65.522	67.398

In den Kriegsjahren 1915 und 1916 sind die Ausfuhrwerte rasch gestiegen, unter dem Druck der Kriegsverhältnisse gingen sie 1917 zurück, ausgenommen bei Uhren und Farbwaren; die Minderausfuhr hielt 1918 teilweise noch an (Seide, Maschinen, kondensierte Milch, Schokolade), um dann in den Nachkriegsjahren 1919 und 1920 zu Höchstzahlen anzustreben, die für die schweizerischen Exportverhältnisse etwas Außergewöhnliches waren. Einzig bei der Ausfuhr kondensierter Milch wurde der größte Geldertrag bereits 1916 erzielt. Ausgenommen kondensierte Milch, Schokolade und Uhren waren die Ausfuhrwerte auch in den Krisenjahren 1921 und 1922 höher als in der Vorkriegszeit. Beurteilt nach den Ausfuhrwerten würde demnach eine Krise gar nicht bestehen; die Wertzahlen allein vermögen jedoch infolge der großen Preisschwankungen kein richtiges Bild der Wirtschaftslage der Exportindustrien zu geben; ob und in welcher Stärke ein wirtschaftlicher Niedergang sich auswirkt, ist viel eher aus den ausgeführten Mengen ersichtlich.

Die ersten Kriegsjahre brachten eine Zunahme der Ausfuhr, dann trat ein Rückgang ein, der bei kondensierter Milch bis heute und bei Schokolade mit Ausnahme eines einzigen Jahres (1919) ebenfalls bis heute anhält. Bei den übrigen Exportindustrien stieg die Ausfuhr im Jahr 1919 über die Höhe der Vorkriegszeit, einzig bei Maschinen und Farbwaren setzte der Aufschwung erst im Jahre 1920 ein. Bei Seide und Uhren machte sich der Aufschwung schon 1919 geltend, während 1921 die gesamte Ausfuhr sehr stark zurückging. In einigen Industriezweigen war die Ausfuhr 1922 etwas größer als 1921 (Seide, Baumwolle, Uhren, Farbwaren), während der Druck in andern Gruppen unvermindert anhält und die Ausfuhr weiter zurückging (Maschinen, kondensierte Milch, Schokolade). Erst im Jahre 1923 trat bei den Exportindustrien wieder eine leichte Erholung ein, die Ausfuhr nahm (ausgenommen Baumwolle) gegenüber dem Vorjahre zu. Allein die Exportmenge sämtlicher Industriezweige blieb auch im Jahr 1923 weit hinter den in den letzten Jahren der Vorkriegszeit ausgeführten Mengen zurück. Während die Stickerei 1922 noch nicht 40% der Ausfuhrmenge der Vorkriegszeit exportieren konnte, hat die Ausfuhr 1923 43,5% der Exportmenge des Jahres 1913 erreicht (1913 88,092 Meterzentner, 1923 38,423 Meterzentner).

Für überseeische Gebiete war der Krieg ein mächtiger Förderer der Industrie (Japan, Australien, Argentinien usw.). Ein englischer Bankfachmann, der letzthin Brasilien bereiste, stellte einen für europäische Verhältnisse unglaublichen Fortschritt der industriellen Entwicklung fest. Sämtliche südamerikanischen Staaten suchen sich mehr und mehr vom Ausland unabhängig zu machen. Die Schweiz hat auch viele Absatzgebiete verloren, weil die Bestellungen nach Produktionsgebieten gehen, die billiger arbeiten.

Unter dem Druck der Verhältnisse hat innerhalb der schweizerischen Exportindustrien in den letzten Jahren eine teilweise Abwanderung eingesetzt (Schokoladen-, Milch-, Seiden-, Stickerei-, Maschinenindustrie usw.).

Neben der industriellen Abwanderung erfolgt in verschiedenen Produktionszweigen eine Umstellung der Produktion auf den Inlandsmarkt oder den Weltmarkt, indem neue Produkte eingeführt oder durch Verbesserungen, Neuerungen und Erfindungen die Leistungsfähigkeit erhöht und die erzeugten Waren vervollkommen werden. (Aluminium, Zähl- und Meßinstrumente, Glühlampen, Kunstseide, Indigo, kosmetische Mittel usw.). In der elektrotechnischen und elektrochemischen Industrie öffnet sich der Schweizerische Energie und Latkraft ein weites Arbeitsfeld.

Zimmerhin dürfte eine fortschreitende Industrialisierung wie in der Vorkriegszeit ausgeschlossen sein. Eher ist anzunehmen, daß der schweizerischen Exportindustrie

durch die ins Ausland abgewanderten Unternehmungen neue Konkurrenten erwachen. Die teilweise Umstellung der Produktion auf neue Exportprodukte liegt deshalb im allgemeinen Interesse. Kann die Exportindustrie ihre Stellung der Vorkriegszeit zurückgewinnen und noch etwas erweitern, so bleibt die Zukunft der schweizerischen Volkswirtschaft gesichert; denn in den letzten Jahrzehnten ist auch der Inlandsmarkt kräftiger und ausnahmefähiger geworden.

Der Einfluss der Jahreszeiten und des Mondes auf die Fällungszeit des Holzes.

(Korrespondenz.)

Über diesen Gegenstand, wobei es sich besonders um die Frage der Erzielung möglichst dauerhaften Holzes handelt, wurde schon in den ältesten Zeiten viel geschrieben, bis heute jedoch noch zu wenig Licht seitens der exakten Wissenschaft verbreitet.

Im alten Griechenland, dessen Weisheit grobenteils auf der Assimilation der Erfahrungen noch älterer, bereits untergegangener Zivilisationen des Orients beruhte, herrschte die Auffassung vor, daß das Nutzholz im Winter, das Brennholz im Sommer zu fällen sei; doch brach sich auch in öffentlichen Besprechungen, an denen selbst berühmte Philosophen teilnahmen, die Ansicht Bahn, daß die Jahreszeiten für die Dauerhaftigkeit des Holzes vollständig belanglos seien.

Die Römer entriedeten die Nutzholzstämmen sofort nach der Fällung während der sogenannten Safruhe, um die Entwicklung von schädlichen Insekten und Pilzen unter der Rinde zu verhindern.

In Italien gab es zur Zeit der Selbständigkeit der Gemeinden Gegend, in denen die Sommerfällung des Nutzholzes gänzlich verboten war. Die heutige sogenannte Freiheit macht dagegen alles gleich, die Gesetze lassen alles zu, wie es dem Einzelnen beliebt, alte Bräuche und Gewohnheiten werden verlacht und jede Belehrung in den Wind geschlagen. Welche Gründe werden nun von den Vertretern der Behauptung, daß die Jahreszeiten auf die Dauerhaftigkeit des Holzes von Einfluß sind, ins Feld geführt?

Sie sagen, daß alle Praktiker in der Verfechtung des Grundsatzes einig seien, daß das im Saft gefüllte Holz rasch Veränderungen unterliegt, schwach, kraftlos und porös wird. Im Winter ruhe die Pflanze; die Zellen und Gefäße verhärten sich, indem sich mineralische Substanzen anstatt des zirkulierenden Wassers absetzen, wodurch das Holz konsistenter, härter und dauerhafter werde. In der kalten Jahreszeit erfolge die Austrocknung langsamer, weshalb Risse, die im Sommer längs der Markstrahlen bis in den Kern dringen, vermieden werden; im wintergefallenen Holze können sich daher auch nicht, wie im sommergefallenen, schädliche Pilze, die die Holzfasern zum Faulen bringen, noch Larven und Käfer entwickeln und verbreiten; denn es liegt in der Natur dieser Organismen und Insekten, ihre Sporen, bezw. Eier nicht während des Winterschlafes abzulegen. Das Holz der Winterfällung kommt daher frei von verderblichen Keimen aus dem Walde zur weiteren Verarbeitung.

Dagegen sagen diejenigen, welche überzeugt sind, daß der Baum seine Natur im Laufe des Jahres nicht ändere: Der Baum höre auch im Winter nicht auf, zu leben, und die Ansicht sei nicht bewiesen, daß er zu dieser Zeit eine Einbuße an Saft erlitten habe oder etwa ganz ausgetrocknet sei, der Wassergehalt des Baumes sei zu allen Jahreszeiten gleich groß, das Innere des Holzes sei keinen Veränderungen unterworfen. Bloß die Schicht unter der