

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 39 (1923)

Heft: 49

Artikel: Die Maschinenversicherung

Autor: Frey, F.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-581518>

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: 02.04.2025

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

Schulhaus- und Turnhallebau in Allschwil (Basel-Land). In einer der letzten Gemeinderatsitzungen wurde die Turnhallebaukommission ernannt. Die Kommission wird eine reiche Arbeit vorfinden, denn auf dem bei dem neuen Schulhause an der Gartenstrasse angekauften Areal soll in möglichst praktischer Anordnung und in harmonischem Einklang mit den bestehenden Gebäulichkeiten ein neues Schulhaus mit der Turnhalle erstellt werden.

Für den Bau eines neuen Bahnhof- und Postgebäudes in Waldstatt (App. A./Rh.) beschloß die Gemeindeversammlung die Ausrichtung einer Gemeindefubvention von 20%, im Maximum aber 26,000 Fr.

Die Bautätigkeit in Zofingen setzt laut „Zofinger-Tagblatt“ auf den nahen Frühling in erfreulicher Weise ein. Das große Geschäftshaus der Verlagsgesellschaft Ringier & Co. westlich der Bahnstation Zofingen beginnt allmählich aus den Fundamenten herauszuwachsen. Zahlreiche Arbeiter finden dort lohnenden Verdienst. Aber auch an Wohnbauten gehen verschiedene Projekte der Verwirklichung entgegen. So erstellt die Firma Widmer Söhne, Baugeschäft, in der Altachen eine Gruppe von drei Wohnhäusern. Ferner sind an der Halde des Bergli, an der Luzernerstrasse, auf dem nordöstlichen Heiternplatz und im Umslergut neue Wohnbauten ausgeschrieben. Geplant sind weitere Bauten im Schürli- und Kunzenbadgebiet, im Henzmann und an der Mühletalstrasse. Die private Initiative wird die Wohnungsnot, die in Zofingen immer noch nicht ganz behoben ist, nach und nach doch beseitigen. Es ist erfreulich, daß namentlich auch für Arbeiterfamilien die Wohngelegenheiten immer besser gestaltet werden. Manches bleibt in letzterer Hinsicht freilich noch zu tun.

Die Maschinenversicherung.

Von J. Frey, Ingenieur der Basler Versicherungs-Gesellschaft gegen Feuerschaden.

Einzelne Maschinen, maschinelle Anlagen wie ganze Maschinenparks, die für auszuführende Arbeitsleistungen aufgestellt sind, gegen Schäden, selbst gegen gänzliche Zerstörung durch Versicherung zu schützen, ist nicht neu, wenn gleich diese Versicherungsart als das jüngste Glied des Versicherungswesens bezeichnet werden darf.

Die Geburtsstätte der Maschinenversicherung ist Deutschland, und hat sich diese dort, in dem größten kontinentalen Industriestaate, derart gut eingeführt, daß solche mit den bekanntesten Versicherungsarten Schritt hält.

Dies ist auch gewiß der treffendste Beweis, daß die Maschinenversicherung einem Bedürfnis mit wirtschaftlicher Bedeutung entspricht.

Es ist gewiß nicht zu verkennen, daß auch in der Schweiz im Laufe der Zeit ganz gewaltige Werte in Arbeits-, Betriebs-, Werkzeug- und Transportmaschinen investiert wurden, die jeglicher Gefahr teilweiser oder gänzlicher Zerstörung unterlegen sind.

Die Maschinenversicherung, die auch der Oberaufsicht des eidgen. Versicherungsamtes unterstellt ist, bezweckt einzelne Maschinen wie auch insbesondere ganze Maschinenanlagen irgend welchen Charakters mit einer bestimmten Sicherheit gegen wirtschaftliche Gefahren zu schützen, welche durch unvorhergesehene Schäden sich plötzlich einzustellen vermögen.

Jede Versicherung ist dazu angetan, eingetretene Schäden auf tragfähige Schultern zu übertragen, wodurch sich der Versicherte vor unberechenbaren Wiederinstandstellungsausgaben schützt und dadurch sich seine Weiterexistenz bewahrt. Diese Tatsache trifft auch bei der Maschinenversicherung in seiner ganzen Folgeschwere zu dadurch, daß die notwendigen Mittel zur Wiederherstellung oder Neuanschaffung zerstörter Objekte an Hand gegeben werden. Und es darf wohl die Behauptung aufgestellt werden, daß bei den gegenwärtigen, immer noch anhaltenden Teuerungsverhältnissen jede Maschinenversicherung umso angebrachter ist.

Der beim Zugrundegehen einer Maschine entstehende Schaden bringt im Allgemeinen noch weitere Folgen mit sich; er beschränkt sich nicht nur auf die Kosten der Wiederinstandstellung oder der Neuanschaffung der beschädigten Maschine, sondern auch auf den wirtschaftlichen Schaden des Produktionsausfalles. Es kommen daher nicht nur die Wiederherstellungskosten für die erlittenen Havarien, sondern in nicht minderem Maße auch die Abwendung von Erzeugungstrockungen in Frage.

Als eine weitere, nicht zu unterschätzende Schadenfolge ist in vielfachen Fällen die Entwertung des Gesamtunternehmens durch Zerstörung von Maschinen zu verzeichnen, weil das verloren gegangene Bilanzaktivum, welches für die Aufrechterhaltung des Betriebes notwendig ist, zu einem den früheren Anschaffungspreis weit übersteigenden Preis neu beschafft werden muß.

Da jedes Unternehmen mit seinen Kapitalien, Bedürfnissen, Erzeugnissen und nicht zuletzt mit seiner Arbeiterkraft in das Wirtschaftsleben als treibender Faktor eingreift, so ist die Maschinenversicherung von nicht zu unterschätzender wirtschaftlich-sozialer Bedeutung.

Anerkannt einfach, aber praktisch,

zur rationellen Fabrikation unentbehrlich, sind

Graber's patentierte Spezialmaschinen und Modelle zur Fabrikation tadelloser Zementwaren

Kenner kaufen ausschliesslich diese la. Schweizerfabrikate.

Moderne Einrichtung für Blechbearbeitung.

Joh. Graber, Maschinenfabrik, Winterthur-Veltheim

Manigfacher Art sind die Ursachen, aus denen Unfälle an Maschinen entstehen.

Vielfach handelt es sich um Unachtsamkeit, Nachlässigkeit oder gar Böswilligkeit von Seiten der Arbeiter. Stets nur zuverlässiges, pünktliches und gutwilliges Betriebspersonal für die Wartung von Maschinen zu gewinnen, war und ist das Bestreben einer jeden Betriebsleitung, bleibt aber trotz sorgfältiger Auswahl eine Unmöglichkeit. Und selbst dem vorichtigsten Arbeiter und Maschinenwärter kann ein Fehler unterlaufen, welcher für die gewartete Maschine, ja event. für den gesamten Betrieb zum Verhängnis wird.

Maschinendefekte werden meistens durch geringfügige Ursachen heraufbeschworen. Das Liegenlassen von Buchhadern, eines Werkzeuges, eines Bolzens, eines Arbeitsstückes, einer Stange und dergl. auf der in Gang gebrachten Arbeitsmaschine können leichterdings die Ursachen von Brüchen an Getriebe und Zahnrädern, die Verkümmung von Wellen, Gestängen und Hebeln werden.

Das Lockerwerden von Keilen aller Art, Stiften, Bolzen, Schrauben und Muttern, ungenügende Schmierung, Verwendung schlechten Schmiermaterials oder das Verklopfen von Schmierkanälen können zu erheblichen Maschinenschäden führen.

Naturereignisse, wie Sturm, Wolkenbruch, Eisgang sind gefürchtete Elementargewalten für hydraulische Anlagen.

Wassermangel ist der böse Feind der Dampfkesselanlagen. Durch solchen herbeigeführte Schäden sind nicht nur erheblichen Kosten, sondern auch langandauernden Betriebsunterbrechungen unterworfen. Locker gewordene Kreuzkopfteile an Dampfmaschinen, Kompressoren und Kolbenpumpen, Wasser schläge an Dampfmaschinen-Zylindern sind Ursachen zu teuern und zeitraubenden Reparaturen. Das Eindringen eines Fremdkörpers in die Beschaukelung einer Wasser-, oder noch schlimmer, einer Dampfturbine, oder auch nur das Lockerwerden einer einzigen Schaufel verursachen den sogenannten Schaufelsalat. Elektrische Motore und Stromerzeuger, Transformator, Apparate und Leitungen sind der Kurzschlussgefahr und damit den schwersten Zerstörungen ausgesetzt.

Aber nicht nur äußere Ursachen können zu Maschinenschäden und Verheerungen führen, sehr oft sind es auch unsichtbare Feinde wie Guß- und Materialfehler, nicht ausgeglichene Materialspannungen und konstruktive Mängel, die alle unbemerkt Veranlassung zu plötzlichen verheerenden Zerstörungen geben können.

Gegenstand der Versicherung gegen Schäden an Maschinen sind Dampfkessel, maschinelle Vorrichtungen, Arbeitsmaschinen etc., solange diese betriebsfertig montiert sind, zwecks Reinigung oder Dislozierung innerhalb des Betriebsgrundstückes demontiert oder montiert werden, die:

1. durch einen unvorhergesehenen, plötzlich eintretenden Betriebsunfall,
2. durch Ungeschicklichkeit, Fahrlässigkeit oder Böswilligkeit der Arbeiter oder anderer Personen,
3. durch Kurzschluß,
4. durch Frost, Sturm und Eisgang entstehen,
5. auf Guß-, Material- und Konstruktionsfehler zurückzuführen sind.

Die Versicherung erstreckt sich dagegen nicht auf Betriebsunfälle, die sich auf den natürlichen Verschleiß, als Folge dauernder Einflüsse des Betriebes, zurückführen lassen. Es ist und kann nicht Aufgabe einer Versicherung sein, für Schäden aufzukommen, die einer unvermeidbaren Wirkung von regelmäßig zu verrichtenden Arbeitsleistungen unterworfen sind. Aus analogem Grunde sind, ohne Rücksicht auf die Folgen, die Bildung von Rostflecken und Rost von der Versicherung ausgeschlossen.

In die Versicherung sind ferner nicht eingeschlossen alle Werkzeuge, die für eine bestimmte Arbeitsleistung

ausgewechselt werden können, wie auch Schäden an Riemern, Seilen, Formen, Matrizen und Walzen.

Schäden, die durch Brand, Explosion, Blitzschlag, durch Löschern und Niederreißen bei und nach einem Brande entstehen, die durch katastrophale Ereignisse wie Erdbeben, Erdstürzen, Felssturz, Überschwemmungen verursacht werden, oder durch Aufruhr, militärische Maßnahmen im Kriege oder Kriegszustande, Ausländige und Ausgesperrte, verursacht werden, erstrecken sich nicht in die Ersatzpflicht.

Für Schäden, hervorgerufen durch Überschreiten der zulässigen Höchstbeanspruchung oder welche durch begangene Fehler entstanden sind, die bereits an Objekten bei Abschluß einer Versicherung vorhanden und den verantwortlichen Organen des Versicherungsnehmers bekannt waren oder für die der Lieferant haftet; die durch den Versicherungsnehmer oder dessen verantwortliche Leitung vorsätzlich oder grobfahrlässig entstanden sind, haftet die Versicherung nicht.

Die Versicherung leistet Ersatz durch Entrichtung von 80 % der entstandenen Kosten für die Wiederherstellung resp. Erneuerung der beschädigten Maschinenteile, wobei die Vorausgaben für gewöhnliche Frachten und der Löhne unter Zugrundelegung der jeweils geltenden, ortsüblichen Stundenlöhne, sowie auch die normalen Regiekosten einbezogen werden. Weitere Zuschläge, wie auch event. bei Instandstellung angebrachte Veränderungen und Verbesserungen sind von einer Entschädigung ausgeschlossen. Durch besondere Vereinbarung können Eilfrachten, Sonn-, Feiertags- und Nachtarbeit in die Versicherung einbezogen werden.

Ist der Neuwert eines versicherten Objektes zusätzlich Fracht-, Fundament-, Einmauerungskosten und Montagelöhne größer als die darauf versicherte Summe, so haftet die Versicherungsgesellschaft nur nach dem Verhältnis dieser zum Neuwert. Für den Versicherungsnehmer ist es daher wichtig, daß er bei Abschluß einer Versicherung genügend versichert, d. h. der Versicherung die ursprünglichen Neuwerte zugrunde legt. Muß in einem Schadenfalle z. B. ein Hauptteil einer Maschine erneuert werden oder ist eine Maschine derart zerstört worden, daß eine Reparatur undurchführbar wird, also durch die Wiederherstellung, resp. durch die Neubeschaffung der Wert des versicherten Objektes gegenüber dem Wert, den dasselbe unmittelbar vor dem Schadenfalle hatte, sich wesentlich erhöht, so wird unter angemessener Berücksichtigung des sich ergebenden Unterschiedes zwischen Alt- und Neuwert die Ersatzleistung festgestellt. Ein Gleiches trifft zu, wenn die Wiederherstellungskosten den Zeitwert erreichen oder übersteigen. Bei der Wiederherstellung noch verwendbare Teile werden in die Ersatzleistung einbezogen.

Grundsätzlich sollen alle Maschinen und vorhandenen Einrichtungen einer Werkanlage in die Versicherung aufgenommen werden und nicht etwa nur diejenigen Objekte, die einer erhöhten Gefahr ausgesetzt sind. Bei größeren Werken mit eigener Kraftanlage sind beispielsweise die Kessel- und Kraftmaschinenanlage mit allem Zubehör an Rohrleitungen, Apparaten, Schaltanlagen etc. zu versichern. Als selbständig zu versichernde Werkstätteeinheiten sind in Betracht zu ziehen: die Gießerei, die Modellschreinerei, die Schmiede; die mechanischen Werkstätten wie: Dreherei, Schleiferei, Fräsererei, Hoblerei, Bohrererei, die Schlosserei und die Montage; die Kranen in diesen letzteren wie auch diejenigen auf den Lagerplätzen, die Transportvorrichtungen usw. Bei Einzelantrieb von größeren Arbeitsmaschinen durch Elektromotor kann sowohl dieser allein wie auch umgekehrt die Arbeitsmaschine für sich allein in die Versicherung aufgenommen werden. Das Gesagte gilt auch für Gruppenantriebe.

Das Wesentliche bei der Maschinenversicherung ist, wie bereits erwähnt, daß stets der Neuwert der Maschinen versichert und somit erreicht wird, daß die Wiederinstandstellungskosten auf Grund des Neuwertes der Ersatzteile zur Vergütung gelangen.

Die Prämien sind je nach Art und Charakter der in Frage kommenden Betriebe verschieden und variieren innerhalb bestimmter Grenzen.

Es ist zu wünschen, daß von Seiten der Industrien und Gewerbe aller Art auch in der Schweiz, wo die einheimischen Institute stets vorbildlich arbeiteten, diese neue Versicherungsart mit Interesse begrüßt und aufgenommen wird, umso mehr, als deren Nützlichkeit sich nicht verkennen läßt.

Volkswirtschaft.

Eidgenössische Gewerbegesetzgebung. Das Eidgenössische Arbeitsamt, das mit den Vorarbeiten zur künftigen Gewerbegesetzgebung des Bundes beauftragt wurde, hat als deren ersten Teil einen Gesetzesentwurf über die berufliche Ausbildung fertiggestellt, der zunächst den zuständigen Kantonsbehörden, den Berufsverbänden, Fachschulen und weiteren Interessenten zur Vernehmlassung zugestellt wird. Dieser Gesetzesentwurf läßt sich von dem Gedanken leiten, die Berufstüchtigkeit durch Förderung der beruflichen Ausbildung des Nachwuchses auf jede geeignete Weise zu heben. Ausgeschaltet sind Bestimmungen über den Lehrlingschutz in der Meinung, daß deren Erlaß in einem andern Gesetz erfolgen soll, nämlich in einem Arbeitsschutzgesetz, das außer auf die Lehrlinge wenigstens auf alle minderjährigen Arbeiter Anwendung finden müsse. Auch die Bestimmungen zum Schutze des Gewerbes sollen in einem umfassenden Gesetz besonders geordnet werden. Dem Bundesgesetz über die berufliche Ausbildung werden Handwerk und Industrie, Handel und Verkehr unterstellt.

Ein Mindestalter für Lehrlinge wird nicht festgesetzt, sondern nur verlangt, daß dieselben aus der Primarschulpflicht entlassen seien. Lehrlinge darf nur annehmen, wer sie ohne Gefährdung ihres körperlichen und geistigen Wohls in seinem Betrieb fachgemäß auszubilden imstande ist. Das Lehrverhältnis ist durch schriftliche Verträge zu regeln. Durch Verordnung des Bundesrates können Bestimmungen eines Gesamtarbeitsvertrages über das Lehrverhältnis auf alle Angehörigen des betreffenden Berufs anwendbar erklärt werden. Der Entwurf regelt weiter die Wirkungen des Lehrverhältnisses, die Aufsicht über dasselbe, Dauer und Erlöschen, die Lehrlingsprüfung, über die Pflicht zum Besuche des beruflichen Unterrichts usw. Der Bund gewährt Beiträge bis zur Hälfte der anderweitigen Leistungen an Lehrlingsprüfungen, Stipendien, Anstalten, Schulen und Kurse für Berufsbildung, an die Ausbildung und Weiterbildung von Lehrkräften, sowie zur Förderung der hauswirtschaftlichen Ausbildung. Der Vollzug des Gesetzes ist Sache der Kantone.

Bis Ende August können von Interessenten Abänderungsanträge zu diesem Gesetzesentwurf beim Eidgenössischen Arbeitsamt in Bern eingereicht werden.

Erfindungsschutz. Der Verein schweizerischer Maschinen-Industrieller hat in einer an das Eidgenössische Justiz- und Polizeidepartement und an das Eidgenössische Volkswirtschaftsdepartement gerichteten Eingabe die grundsätzliche Verlängerung der 15 Jahre betragenden maximalen Schutzdauer der schweizerischen Erfindungspatente um drei event. um fünf Jahre nachgesucht. Er begründet dieses Gesuch u. a. damit, daß in zahlreichen Industrie-

ländern die Frage der Verlängerung bereits aufgerollt worden sei und in mehreren inzwischen ihre Lösung gefunden habe. In der im Gesuch gebotenen Übersicht ist denn auch nachgewiesen, daß mehrere wichtige Staaten eine längere Patentdauer haben als wir oder im Begriffe stehen, eine solche einzuführen.

In diesem wichtigen Punkte sollte mögliche Übereinstimmung bestehen. Der schweizerische Erfinder verdiene nicht weniger Berücksichtigung als der ausländische und dürfe nicht durch die eigene Gesetzgebung benachteiligt werden. Die kritischen Zeiten, in denen wir uns befinden, lassen dieses Erfordernis doppelt berechtigt erscheinen. Die lang andauernde Krise habe die Ausbeutung mancher Erfindungen in besonderem Maße erschwert.

Zu diesen Erwägungen komme noch die Sorge um die Erhaltung von Arbeitsmöglichkeiten für unser Land. Ein verlängerter Patentschutz werde dazu beitragen, namentlich unserer Exportindustrie in ihrem schweren Existenzkampfe einige Erleichterung zu bringen. Es sei ein Gebot der Gerechtigkeit und gesunder Wirtschaftspolitik, die beantragte Verlängerung vorzunehmen.

Verkehrswesen.

Werkzeugindustrie und Schweizer Mustermesse 1924. (Eingefandt.) Export heißt für die schweizerische Volkswirtschaft soviel als Leben. Wiederaufbau und Kampf um den Absatz auf dem Weltmarkt sind Fragen, die unzertrennbar mit dem Gesamtwohl unseres Volkes verknüpft sind. Der Wiederaufbau und die Weiterentwicklung der Wirtschaft bedingen auch überall die Anwendung rationellster Produktionsmittel, d. i. höchste Leistung mit geringstem Kraftaufwand und Leistung von Präzisionsarbeit.

Die schweizerische Werkzeugindustrie, deren Erzeugnisse Weltruf besitzen und die nur schuld der zerrütteten allgemeinen wirtschaftlichen Lage nicht gebührenden Absatz finden, hat sich aber auch die Ueberlegung zur Pflicht zu machen, daß die Entwicklung dieser Grundlage aller Produktion sehr stark abhängig ist von Vergleichsmöglichkeiten, wie überhaupt von der Organisation des Produktionsmittelmarktes. Die gefährlichste Konkurrenz der schweizerischen Werkzeugindustrie ist unzweifelhaft die deutsche; ihre Fortschritte und ihre Machtstellung zwingen uns zu ernster Beurteilung und Vergleichung. Es dürften deshalb die nachfolgenden Ausführungen sehr der Beachtung und des Ueberdenkens wert sein.

Im Rahmen der Leipziger Messe besteht heute bereits eine besondere technische Messe, indem Deutschlands große Verbände, d. h. die Verbindungen von Firmen gleichgerichteter Produktion sich zusammengetan haben, um geschlossene Ausstellungen in die Wege zu leiten. Was im Besondern die Werkzeugindustrie betrifft, so berichtet diese der „Internationalen Messe-Zeitung“ (vergl. Nr. 101): „Der Verein deutscher Werkzeugfabrikanten marschiert an der Spitze und hat schon seit Jahren in ständiger Verbollkommnung alle Firmen zu einer gemeinsamen Ausstellung unter zielbewußter Leitung veranlaßt, sodaß der deutsche Werkzeugmaschinenbau sich in seiner ganzen Großartigkeit auf der technischen Messe darbietet.“

Unsere einheimischen Betriebe der Werkzeugindustrie müssen sich die Vorteile, die die moderne Messe bietet, in ihrem eigenen Interesse ebenfalls zu nutze machen durch eine umfassende Beteiligung an der vom 17. bis 27. Mai stattfindenden Schweizer Mustermesse in Basel, um auf diesem großen nationalen Markte heimischer Qualitätsware ihre Leistungsfähigkeit vor dem In- und Auslande in wirksamster Form zu bezeugen.