

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 47-48 (1931)

Heft: 8

Artikel: Der schweizerische Aussenhandel in Holz

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-576816>

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: 22.01.2025

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

nicht tragen kann und nicht tragen darf. Geradezu katastrophal wird die Situation im 3. Jahre der Aufstockung, wo mit der Renovation des Mittelbaues sämtliche Operationsräume außer Betrieb gesetzt werden. Hier etwa ein Provisorium in den inzwischen fertiggestellten Flügelbauten errichten zu wollen, geht nicht an, da Operationsräume eines Großbetriebes immer nur ein Definitivum sein können.“

„Wir haben“, schließt die Ärztegesellschaft ihre Eingabe, „vor 13 Jahren anlässlich der Grippeepidemie die bittere Erfahrung gemacht, daß die Internierung der Kranken in ungenügenden Provisorien, und vor allem der dadurch unvermeidliche Transport von einer Anstalt zur andern schwere Schädigungen der Patienten, ja selbst ihren Tod verursacht hat. Wir sind davon überzeugt, daß solche traurigen Vorkommnisse auch bei der geplanten Umbaute nicht ausbleiben werden, ob nun die Kranken in den Trümmern des Hauptbaues oder in Provisorien untergebracht werden. Was schon bei Internen, d. h. nicht chirurgischen Erkrankungen zutrifft, gilt in viel höherem Maße für Verletzte und Operierte, bei welchen die durch Schmutz und Staub gestörte Asepsis ein weiteres, ernstes Gefahrenmoment darstellt. Bedenken wir letzten Endes auch die Auswirkungen auf den seelischen Zustand schwerkranker Menschen, welche durch den unvermeidlichen Lärm der Bauarbeiten um die ihnen so nötige Ruhe gebracht werden.“

Wir sind überzeugt davon, daß wir uns bei der Schilderung der Mängel und Nachteile der geplanten Aufstockung keiner Übertreibung schuldig gemacht haben und daher die Frage erheben dürfen: „Wer von uns allen könnte ruhigen Gewissens die Verantwortung für diese Gefahren auf sich nehmen?“ Wir Ärzte müssen sie hie mit in aller Form ablehnen.“

Den gleichen Standpunkt unterstreicht die medizinische Fakultät, vor allem betonen und belegen ihn die Leiter der chirurgischen und der übrigen betroffenen Kliniken. Und zur technischen Seite des Problems äußert sich eine Eingabe der Ortsgruppe Zürich des Bundes schweizerischer Architekten. Sie erwähnt die vorhandenen Projekte der Aufstockung des bestehenden Spitalbaues und eines Neubaus der chirurgischen Klinik, bedauert, daß für die gesamten Spitalbauten kein Gesamtbebauungsplan durch Wettbewerb zu erlangen gesucht wurde und nur ein sehr guter Gesamtbebauungsplan von Architekt Max Häfeli vor. vorhanden ist, der aber gerade durch seine Vortrefflichkeit zeigt, daß unter den bestehenden Voraussetzungen des Spitalbaues an bisheriger Stelle eine annehmbare Lösung unmöglich ist. Sollten wirklich alle die Kliniken und Institute, die auf diesem Projekt in die „Kernzone“ des Spitalgeländes verlegt sind, dort errichtet werden, so wird die Bebauung so dicht, daß sie sich heute, wo die psychischen Hellfaktoren des freien Ausblicks in weiträumige Grünanlagen, die gute Belüftung und Belüftung usw. eine unvergleichlich größere Rolle spielen als früher, für Spitalneubauten nicht mehr verantworten läßt.

Es wird einerseits nötig sein, eine Reihe von Instituten aus der Kernzone auszuschneiden, andererseits muß überlegt werden, ob sich die Kernzone selbst nicht besser organisieren läßt. Soll also der neue Kantonsspital, allen Gründen zum Trotz, die für eine Verlegung an die Peripherie der Stadt sprechen, auf dem bisherigen Areal errichtet werden, so scheint uns der Abbruch des bestehenden Gebäudes eine unumgängliche Voraussetzung für eine gute Lösung.

Das Aufstockungsprojekt ist der letzte Rest jener nur auf Einzelheiten gerichteten Gesinnung, in der die Spitalauftragungen anfänglich behandelt wurden. Das einzige, was von dem bestehenden Gebäude übernommen wird,

sind seine Mängel, wie die ungünstige Sonnenlage und die zu großen Rauminheiten. Schon jetzt sind sich alle Kreise, die Gelegenheit hatten, sich näher mit den Spitalfragen zu befassen, darin einig, daß der bisher geplante, mit so hohen Kosten verbundene Umbau des alten Kantonsspitals keine befriedigende Lösung bildet und zudem noch die übrige Bebauung des Kantonsspitalareals in der verhängnisvollsten Weise präjudiziert. Der B. S. A. schließt:

1. Es ist raschestens und ohne Rücksicht auf Sonderinteressen abzuklären, welche Kliniken und Institute in der „Kernzone“ des Spitalareals unentbehrlich sind und welche außerhalb liegen können. Das Bebauungsprojekt des Architekten Häfeli zeigt, daß das Bauprogramm der Kernzone sehr wesentlich reduziert werden muß, wenn sich erträgliche Verhältnisse ergeben sollen.

2. Es ist raschestens anhand detaillierter Berechnungen abzuklären, welche Baukosten die geplante Aufstockung des bestehenden Kantonsspitals samt allen Neuerrichtungen effektiv erfordern wird, das Ergebnis ist mit den Kosten eines Neubaus von gleicher Bettenzahl zu vergleichen.

3. Nach Abklärung dieser Frage ist für das gesamte Spitalareal ein definitiver Gesamtbebauungsplan aufzustellen, der auch die später zu errichtenden Bauten berücksichtigt.

4. Auf Grund dieses Bebauungsplanes werden die Ausführungspläne der neuen chirurgischen Klinik ausgearbeitet, worauf mit ihrer Ausführung begonnen werden kann.

5. Nach Fertigstellung und Inbetriebnahme der chirurgischen Klinik kann sofort mit dem Neubau des Kantonsspitalgebäudes begonnen werden, wobei der größere Teil des bestehenden Gebäudes in Betrieb bleibt, bis ein Flügel des Neubaus bezogen werden kann.

6. Auf Grund des Gesamtbebauungsplanes werden die nach Maßgabe des Bedarfs in Zukunft zu errichtenden Spitalbauten mit den bestehenden Bauten einen wohlüberdachten Gesamtorganismus bilden.

Die Einheitsfront gegen die bisherigen Spitalprojekte steht heute fest. Sie zu erhalten, ist die erste Sorge; denn nur eine vom gemeinsamen köstlichen Ziele einer gründlich durchdachten Spitalerneuerung getragene Front wird die Aufgabe zu erfüllen imstande sein, die dem Kanton Zürich in den Spitalfragen erwachsen.

Der schweizerische Außenhandel in Holz

im 1. Quartal 1931.

(Korrespondenz.)

Die Auswirkung der internationalen Wirtschaftskrise, welche im Herbst 1929 auch diesmal wieder durch einen gewaltigen Börsenkrach in New York in die Wege geleitet wurde, hat keineswegs — wie viele glaubten — im Jahre 1930 ihren Tiefpunkt bereits überschritten. Alles deutet im Gegenteil darauf hin, daß das Ende der unheilvollen Depression sich noch lange hinausschieben wird. Jedenfalls wissen wir heute noch nicht, ob auch das laufende Jahr wie sein Vorgänger sich wirtschaftlich abwärts bewegen wird. Tatsache ist, daß die Erfahrungen des ersten Quartals ganz entschieden dahin lauten, mit einer weiteren Verlängerung und Verschärfung der Krise rechnen zu müssen.

Was nun zunächst die Gesamtergebnisse des schweizerischen Außenhandels anbetrifft, so ist festzustellen, daß sich die Totalausfuhr in ihren Wertsummen um volle 100 Millionen Franken vermindert hat; denn es wurden

nur für 362 gegen 462 Millionen exportiert, und die zugehörigen Gewichte verzeichnen gleichzeitig eine Reduktion von 215,073 auf 156,408 t. Auch die Einfuhr läßt die Merkmale der schweren Krise deutlich erkennen, natürlich weniger scharf ausgedrückt, weil hier die Lebensmittelimporte mit ihren enormen Quantitäten, die immer mehr oder weniger gleich bleiben, ausgleichend wirken. So sehen wir, daß sich das Einfuhrgewicht von 1,873,000 auf 1,896,000 t erhöhte, daß aber die korrespondierenden Wertsummen ebenfalls empfindliche Rückschläge aufzuweisen haben, nämlich von 640 auf 547 Mill. Fr. Also hier und dort Minderwerte von je rund 100 Millionen.

Spezieller Teil.

Die speziellen Ergebnisse des schweizerischen Außenhandels in Holz im ersten Quartal stehen mit dem Obengesagten in voller Übereinstimmung. Die Ausfuhr ist gewichtsmäßig von 13,344 auf 6315 t zurückgefallen, hat sich somit in geradezu katastrophaler Weise auf weniger als die Hälfte vermindert. Der Ausfuhrwert reduzierte sich gleichzeitig von 1,949,000 auf 1,166,000 Fr. Was die Einfuhren anbetrifft, so zeigt sich hier ein wesentlich anderes Bild. Zwar stehen wir auch hier auf der ganzen Linie kleineren Ergebnissen gegenüber; immerhin sind die Rückschläge in bescheidenen Proportionen geblieben. Es verzeichnen die Gewichte der Einfuhr 126,125 gegen 152,680 t in der Vergleichszeit des Vorjahres und gleichzeitig verringerten sich die zugehörigen Wertsummen von 17,708,000 auf 16,111,000 Fr.

Wir haben also auch beim Außenhandel in Holz auf der ganzen Linie erhebliche Rückschläge, die da kleiner und dort größer ausgefallen sind: In welcher Weise bei den einzelnen Positionen, das soll im Nachfolgenden untersucht werden.

Die einzelnen Positionen.

1. Laubbrennholz.

Der Export ist von 95,000 auf 57,000 Fr. zurückgegangen und von 2759 auf 1505 t, was schon für sich allein die Lage genügend charakterisiert. Die Einfuhr fremder Laubbrennhölzer hat ebenfalls unter der Ungunst der Zeit gelitten und verzeichnet noch ein Importgewicht von 24,138 t mit einem Wert von 826,000 Fr., gegen 35,846 t und 1,286,000 Fr. in der korrespondierenden Zeit des Vorjahres. Italien, der bisher beste Abnehmer unseres Laubbrennholzes, hat in der Berichtszeit weitgehend als Käufer versagt und sich billigeren österreichischen Offerten zugewandt, denen sich noch jugoslawische zugesellten. Hinsichtlich der Bezugsquellen unserer Einfuhren ist zu bemerken, daß Deutschland und Frankreich zurzeit im Vordergrund der Lieferanten stehen, denen sich im zweiten Range noch Italien und Österreich anschließen.

2. Nadelbrennholz.

Darunter wird auch das Papierholz gerechnet, welches natürlich ein Hauptkontingent dieser Einfuhren stellt. Der Export ist hier sozusagen gänzlich verschwunden, der allerdings schon früher nicht bedeutend gewesen ist. Die Einfuhr ist mit rund 21,000 t und einem Werte von genau 1 Million Fr. stationär geblieben. Deutschland ist an der schweizerischen Einfuhr gegenwärtig allein mit 50% beteiligt und es folgen ihm an zweiter Stelle Österreich mit 40%, während auf unser westliches Nachbarland der Restanteil von 10% der Totalimporte entfällt.

3. Holzkohlen,

bei denen naturgemäß nur Einfuhren in Betracht fallen, haben die Wirkungen der Krise ebenfalls zu spüren bekommen. Ihr Importwert reduzierte sich von 97,000

Vorteilhafte Gelegenheitskäufe

in
Holzbearbeitungsmaschinen jeder Art

Kehlmaschinen - Bandsägen - Hobelmaschinen

Kompressoren - Transmissionen. ^{464 1}

Mech. Werkstätte

S. Müller-Meier, Zypressenstr. 66, Zürich 4.

auf 69,000 Fr., wogegen die korrespondierenden Gewichte Verminderungen von 783 auf 576 t verzeichnen. Als Bezugsquellen kommen für diese schweizerischen Importe gegenwärtig, zu 50% der Totalimporten, Deutschland, zu je 20% Frankreich und die Tschechoslowakei, und zu 10% polnische Quellen in Betracht.

4. Rohes Laubholz.

Über den Export dieser Position ist auch nichts Erfreuliches zu melden; denn derselbe sank von 225,000 auf 87,000 Fr. Wertsumme, während sich die Ausfuhrgewichte gleichzeitig von 2400 auf 900 t vermindert haben. Italien, das auch hier der Hauptabnehmer dieser Exporte ist, erklärt deren Versagen. Was die Einfuhren anbelangt, so verzeichnen dieselben ein in Anbetracht der Allgemeinlage überraschend geringes Mindererträgnis. Die Gewichte reduzierten sich von 16,400 auf 14,000 t und die korrespondierenden Werte verzeichnen Ergebnisse von 1,058,000 gegen 1,147,000 Fr. Soweit es sich bei diesen Importen um Buchenholz handelt, nimmt die deutsche Quote annähernd 95% der Gesamteinfuhren in Beschlag. Bei den übrigen Laubholzarten steht zwar die deutsche Provenienz mit 45% ebenfalls an der Spitze der Lieferanten, immerhin nicht in dem dominierenden Umfang wie bei den Buchenholzsortimenten. Als Bezugsquellen zweiten Ranges kommen dabei noch in Betracht Frankreich mit 20, Westafrika mit 10, Polen und Ungarn mit je 7% der schweizerischen Totalimporte.

5. Rohes Nadelholz.

Im Export verzeichnen wir hier einen Rückschlag von rund 100,000 Fr., der damit auf das Niveau von Fr. 137,000 fiel, wogegen die Ausfuhrgewichte Einbußen von 4306 auf 2553 t erfahren haben. Die Einfuhr ist bekanntlich auch in der Berichtszeit wieder viel größer gewesen und weist ein Gewichtsergebnis von 35,680 t auf, gegen 47,680 t in der Vergleichszeit des Vorjahres. Dementsprechend haben sich auch die zugehörigen Wertsummen von 3,148,000 auf 2,445,000 Fr. vermindert. Bezüglich der Bezugsquellen erwähnen wir als interessant, daß sich die Importe mehr und mehr auf Österreich und Polen konzentrieren, von denen ersteres gegenwärtig 47 und letzteres 33% des Einfuhrtotals aufnimmt. Deutschland ist an dieser Einfuhr heute nur noch mit knapp 15% beteiligt. Die schweizerischen Exporte verteilten sich zu 55% auf Frankreich und zu 45% auf Italien.

6. Beschlagenes Bauholz.

Der Exportwert ist in der Berichtszeit von 100,000 auf 20,000 Fr. gesunken und es zeigt dieses Beispiel mehr als irgend ein anderes die Ungunst der Lage; denn gleichzeitig haben sich die Exportgewichte von 726 auf 184 t vermindert. Was die Einfuhr ausländischer Konkurrenzprodukte anbetrifft, so verzeichnen die Importgewichte einen Rückschlag von 470 auf 189 t und es hatte dies eine Verminderung der Einfuhrwerte von 67,000 auf 33,000 Fr. im Gefolge. Es wurden im ersten Quartal 1931 nur Nadelholzsortimente zur Ausfuhr gebracht, und zwar in erster Linie nach Frankreich

das $\frac{1}{4}$ unserer rudimentär gewordenen Exporte aufgenommen hat. Hinsichtlich der Einfuhren ist zu erwähnen, daß die Laubhölzer aus Westafrika geliefert werden, während die Nadelholzsortimente deutscher Provenienz sind.

7. Eichene Bretter.

Diese haben natürlich nur als Importartikel Bedeutung, und zwar verzeichnen sie während der Berichtszeit einen gewichtsmäßigen Aufschwung der sehr überraschend ist, vermochte er sich doch von 4848 auf 6495 t zu heben, während sich gleichzeitig die Importwerte von 1,191,000 auf 1,595,000 Fr. vergrößerten. Hinsichtlich der momentanen Bezugsquellen sei erwähnt, daß die deutschen Lieferungen überraschenderweise an der Spitze der schweizerischen Einfuhr stehen, decken sie doch 30% des Totalimportes. An zweiter Stelle steht Jugoslawien mit 25%, dem Polen mit 20 und Frankreich mit nur noch 15% nachfolgen.

8. Andere Laubholzbretter.

Der Export ist auch hier so geringfügig geworden, daß wir ihn füglich übergehen und uns auf die Einfuhrverhältnisse beschränken können. Hier konstatieren wir — im schroffen Gegensatz zu den Eichenbrettern — einen empfindlichen Rückschlag der Importe, welcher sich gewichtsmäßig in einem Abgleiten von 5703 auf 4418 t ausgemerkt hat, wogegen die korrespondierenden Wertsummen Verminderungen von 1,207,000 auf nur noch 825,000 Fr. anzeigen. Der bedeutendste Lieferant ist hier Rumänien, denn dieses Land nimmt 30% der schweizerischen Totalimporte für sich in Anspruch. Es folgen: Jugoslawien, Frankreich und Deutschland mit ziemlich gleichmäßig je 15% der Gesamteinfuhren, die Tschechoslowakei mit 12%, während die Vereinigten Staaten, Polen und Österreich mit je 4% vertreten sind.

9. Die Nadelholzbretter.

als altberühmte Exportposition, machen heute eine geradezu klägliche Figur; denn ihre Ausfuhr ist gewichtsmäßig von 970 auf 317 Exporttonnen gesunken, und die zugehörigen Wertsummen verzeichnen Rückschläge von 120,000 auf 53,000 Fr. Frankreich, als einziger Abnehmer in dieser traurigen Berichtszeit, schreibt das bedenkliche Resultat unseres Exportes auf seine alleinige Rechnung. Was die Einfuhr anbetrifft, so stellen wir hier einen gewichtsmäßigen Mehrimport von rund 8000 t fest, der damit auf 13,157 t angewachsen ist. Das hatte allerdings keine Mehrwerte im Gefolge, sondern die zugehörigen Wertsummen sind infolge der gedrückten Preislage von 2,131,000 auf 2,107,000 Fr. gesunken. Österreich ist momentan der wichtigste schweizerische Lieferant in Nadelholzbrettern, dem die Vereinigten Staaten an zweiter und Polen an dritter Stelle nachfolgen. Diese drei Großmärkte decken 40, bzw. 25, bzw. 18% der Gesamteinfuhren, wobei kleinere Märkte noch in Deutschland und Rumänien namhaft zu machen sind.

(Schluß folgt.)

Rationelle Beleuchtung der Werkstätten.

(Ikk-Korrespondenz.)

Wie die Neuzeit verschiedene wissenschaftliche Gebiete erschlossen hat — als solche sind zu nennen die Prüfung der Eignung für gewisse Berufe, die rationelle Einstellung im Allgemeinen usw. —, so hat man sich auch auf das Gebiet der bessern und rationelleren Beleuchtung in den Werkstätten verbreitet. Wenn auch gewisse Bedenken von Seiten der Betriebsinhaber und Leiter zuerst gehegt worden sind, so beginnt man sich doch in neuerer Zeit für die Sache zu interessieren.

Das geht auch aus der Tatsache hervor, daß Anfragen über Neuerrichtungen von Beleuchtungsanlagen oder sonstige Spezialbeleuchtungseinrichtungen vermehrt eintreffen. In Zürich hat sich auch eine Zentrale für Lichttechnik etabliert, die Interessenten über zweckmäßige Beleuchtung Auskunft gibt. Eine gute Beleuchtung der Werkstätten liegt nicht nur im Interesse der Leute, die täglich sich hier aufhalten, sondern auch in dem des Betriebsinhabers selbst. Licht und Wärme in Räumen ist ein Lebensbedürfnis, das vor allem den Inhaber einer Werkstätte interessieren muß, denn die Ergebnisse vieler kostspieliger Versuche beweisen, daß richtig angewandtes Licht, das heißt Licht das nicht blendet, sondern geregelt ist, starke produktive und belebende Kräfte in sich birgt und daher ein Mittel ist, die Produktion zu steigern. Ferner kann man einer guten Beleuchtung auch ihre hygienischen und psychischen Wirkungen nicht absprechen, indem sie die Arbeitslust und das Wohlbefinden hebt. Zu der Unwirtschaftlichkeit einer unzweckmäßigen Beleuchtung gesellt sich auch die Erhöhung der Betriebsunfälle.

Wie wir im Freien die Temperatur mit dem Thermometer, die Luftfeuchtigkeit mit einem Hygrometer messen, so wird die Beleuchtung und Wärme, also die Beleuchtung eines Raumes mit einem Apparat gemessen, dem sogenannten Luxmeter. Der Beleuchtungsgrad dieser Stärke ist ein Lux. Um einen objektiven Einblick in die Helligkeit der Beleuchtung in Arbeitsräumen zu bekommen, wurden nach den Berichten der eidgenössischen Fabrikinspektoren 60 Fabriken mit zusammen 150 Arbeitsplätzen gemessen. 40 Messungen beziehen sich auf das Tageslicht, 110 auf die künstliche Beleuchtung mit elektrischem Licht. Der Bericht konstatiert, daß die Lichtwirtschaft entschieden neue Erfolge aufweist. Als solche betrachtet man eine gute Allgemeinbeleuchtung des Raumes neben der günstigsten Einzelbeleuchtung der eigentlichen Arbeitsstelle. Es gehört hierzu nicht nur eine genügend starke Lichtquelle, sondern es muß auch vermieden werden, daß sie das Auge direkt oder indirekt blendet, wie wir bereits erwähnten. Lampen aller Systeme wurden bisher ausprobiert; die sogenannte Labor-Lampe, mattierte und weiße Glühbirne, sowie die Philipslampe, wird nach den gemachten Erfahrungen mehr und mehr bevorzugt. Um auch die Beleuchtung bei diffusem Tageslicht zu erhöhen, ist man auf allerlei Versuche gekommen. So ließ einmal ein Fabrikinhaber seine Baumwollwebstühle weiß anstreichen.

Viele Arbeitsräume und -plätze müssen beanstandet werden, die auch bei gutem Tageslicht nicht hell genug sind. Die ständige Bereitschaft des elektrischen Lichtes bei Tag macht solche dunkle Arbeitsstellen nicht annehmbarer. Die Deutsche Beleuchtungstechnische Gesellschaft, eine Fachinstitution, die sich besonders mit der Lichttechnik befaßt, verlangt für „mittlere Arbeit“ eine Helligkeit von 40—60 Lux. Bei den Messungen der Fabrikinspektion wurden in Werkstätten beispielsweise folgende Werte gefunden: In einer Schuhmacherwerkstatt 12 Lux bei Handarbeit, in einer Schlosserei am Schraubstock, ebenso in zwei Schneidereien 15 Lux, an einer Drehbank mitten im Raum 18 Lux, gleichzeitig an einer Maschine am Fenster des gleichen Lokals 115 Lux, in einer Schneiderei am Werkstück und in einer Möbelfabrik bei einer Leinwand 20 Lux uff. Andererseits wurden bei sechs Messungen Werte von mehr als 100 bis 200 Lux, in acht Fällen noch höhere gefunden. Zur Vergleichung sei noch erwähnt, daß sie im Freien je nach Jahreszeit 500 bis viele Tausende von Lux beträgt.

Für die künstliche Beleuchtung stellt die Deutsche Beleuchtungstechnische Gesellschaft je nach der Art der Arbeit vier Stufen auf und zwar: „Grobe Arbeit“, 15—30 Lux. Hier sind keine Messungen gemacht wor-