

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 17 (1901)

Heft: 51

Rubrik: Aus der Praxis - für die Praxis

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>

Haben Sie einen Lehrbrief?

Alle Gewerbetreibenden und Handwerksmeister werden ersucht, im Interesse der allgemeinen Einführung und Anerkennung der vom Schweizer Gewerbeverein verabsorgten Lehrbriefe (Diplome) jeden Arbeitssuchenden zu fragen, ob er einen solchen Lehrbrief (bzw. ein Zeugnis) besitze und diejenigen Arbeitssuchenden zu bevorzugen, welche einen solchen Ausweis wohlbestandener Berufslehre vorweisen können.

Aus der Praxis — Für die Praxis. Fragen.

NB. Verkaufs-, Tausch- und Arbeitsgesuche werden unter diese Rubrik nicht aufgenommen.

- 1245.** Wer hat einen Wellenbock, in gutem Zustande, billig zu verkaufen? Offerten an Joh. Meier, Baumeister, Rümlang.
- 1246.** Kann mir jemand angeben, wer Lieferant von Bimssteinen und Material für Isolierzwecke ist?
- 1247.** Wer liefert einen 600-wattigen elektrischen Motor, fertig montiert, und zu welchem Preis? Offerten an mech. Schreinerei Delfingen.
- 1248.** Wer ist Lieferant von Schubkarren mit gebiertem Kasten? Adressen mit Zeichnungen und Offerten zu richten an Rud. Zobrist, Baugeschäft, Luzern.
- 1249.** Wer versetzt mit Garantie Holzcementdächer und zu welchem Preis? Offerten erbeten so schnell wie möglich an Kav. Stutz, Zimmermeister, Sarnenstorf (Nargau).
- 1250.** Wer liefert Sitze aus gepreßtem Leder (Lederstühle für Stühle und Sessel)? Offerten gefl. direkt an Aug. Biegler, mech. Drechslerei, Lachen-Donnholz (St. Gallen).
- 1251.** Wer liefert Stigerbrettchen nach Maß, Nußbaum furniert oder massiv?
- 1252.** Welche Gießerei versetzt eine 15 cm gebogene Röhre nach Zeichnung? Adressen an A. Balteschwiler, Rheinfalz.
- 1253.** Wer hätte 4 Stück Ulmenholz, à 1700 mm Länge, 180—200 mm Dicke und 300 mm Höhe geschnitten, ohne Mark, gegen Bar abzugeben? Gefl. Offerten an Hammerle u. Co., Zofingen.
- 1254.** Wer liefert eine kleine Stanzmaschine, die bis 7 mm Eisenblech löst?
- 1255.** Wer hätte eine leichte ältere Bohrmaschine, bequem zum Transportieren, billig zu verkaufen?
- 1256.** Wer liefert Füge- und Schweißung zu Louis XV. Bettstätten, gefeilt, und zu welchem Preise per Garnitur? Offerten an die Expedition unter Nr. 1256.
- 1257.** Wer liefert ganz dünne eichene Bretter zu Fruchtpressenböden oder zugeschnitten in Stücken 390 × 360 × 45 mm, circa 100 Stück, und zu welchem Preis?
- 1258.** Wer liefert Holz-Schulwandtafeln? Offerten unter Nr. 1258 an die Expedition.
- 1259.** Wer könnte eine gebrauchte Drehbank, circa 2—3 m Länge, abgeben? Gefl. Offerten an Schmid, Baur u. Cie., Freiburg.

Antworten.

- Auf Frage **1161.** Société des Carrières de St-Triphon (Waadt) ist die Adresse. Vertreter ist E. Bernheim-Boegeli in Bern, welcher Ihnen jede Auskunft gibt.
- Auf Frage **1175.** E. Bernheim-Boegeli, Maschinen-techn. Geschäft, Bern, liefert neue Wandbohrmaschinen billig.
- Auf Frage **1176.** Dachhaken und Schneefänger fabriziert als Spezialität J. G. Großmann, mech. Werkzeug- und Bauschmiede, Seefeld-Zürich.
- Auf Frage **1179.** Neueste Rohrschraubstöcke aus Schmiedeeisen und Stahl, welche auch als Parallel-Schraubstöcke gebraucht werden können, liefert E. Bernheim-Boegeli, Maschinen-techn. Geschäft, Bern.
- Auf Frage **1206.** Spezialist in Centralheizungen ist C. Weber-Landolt in Menggen (Nargau) und finden Sie dort guten Rat. E. B.-B.
- Auf Frage **1208.** Wir empfehlen uns zur Lieferung von Guß für Bandsägen praktischer Konstruktion mit 900 mm Rollendurchmesser. J. Weber u. Co., Maschinenfabrik und Gießerei, Uster.
- Auf Frage **1212.** Hohlsteine jeder Form und Größe liefert Ziegelfabrik Basadingen (Thurgau). Dasselbst ist ein großes Lager an Hohlsteinen 30, 15, 10 cm.
- Auf Frage **1212.** Die leichtesten Hohl-Steine dürfte Ihnen wohl die Schlackensteinefabrik St. Margrethen (Rheinthal) liefern, da per m³ circa 30—35 Kilo leichter als Schwemmsteine.
- Auf Frage **1213.** Vertreter der Steinbrüche von St. Triphon, welche schwarzen Marmor liefern, ist E. Bernheim-Boegeli in Bern.
- Auf Frage **1215.** Prima gußeiserne Nuffenröhren, 300 mm Durchmesser, liefert billigst Armaturenfabrik Zürich.
- Auf Frage **1216a.** Schmiedeeiserne genietete Röhren sind das Beste und billigste. Cementröhren sind, sobald solche Druck auszuhalten müssen, nicht zu empfehlen. Wenden Sie sich gefl. an Unterzeichnete,

welche Ihnen äußerste Preisofferte, sowie nähere Details unterbreiten werden. Egli u. Cie., Maschinenfabrik, Tann-Müti (Zürich).

Auf Frage **1217.** Bissfors in weiß glasiertem Ton in Längen von 75 cm und 1 m, Ablauf links oder rechts, liefert Armaturenfabrik Zürich.

Auf Frage **1217.** Die Thonwarenfabrik Embrach A.-G. in Embrach (Zürich) liefert auf Bestellung weiß glasierte Bissfors.

Auf Frage **1217.** Beidseitig weiß glasierte Bissfortenkel in Längen von 45—60—75—100 und 120 cm, Ablauf links und rechts, beziehen Sie am vorteilhaftesten aus der Thonwarenfabrik Karl Richner in Aarau.

Auf Frage **1220.** Vollständig dünne Föhrenbretter, 1. Qualität, von 36, 45 und 48 mm können bezogen werden bei Ad. Rutishauser, Säge Hemmersweil, Station Amriswil (Thurgau).

Auf Frage **1220.** Schöne ung. Föhrenbretter, 40 mm, trockenes Material, liefert zu billigstem Preise, baum- und waggonweise, R. Müller-Trachler, Holzhandlung, Zürich III.

Auf Frage **1223.** Wenn ein Cementbelag durch die Witterungseinflüsse rissig geworden und nicht mehr wasserdicht ist, so kann derselbe durch einen fugenlosen Ueberzug mit unserem weißen Mocalith-Cement radikal hergestellt und absolut wasserundurchlässig gemacht werden. Brief geht Ihnen direkt zu. Carl Pfalz u. Cie., Basel.

Auf Frage **1223.** Wenden Sie sich gefl. an G. Gressly, Solothurn. Bei dessen Terrassen-System, welches sich für horizontale Abdeckungen mit bloß 2% Gefäll bestens eignet, sind, obgleich dasselbe aus Eisen und Cement besteht, infolge seiner eigenartigen Konstruktion keine Risse möglich. Auch bei intensiven Entungen und Erschütterungen ist eine Risse-Bildung durchaus ausgeschlossen. Für jede weitere Auskunft gerne bereit.

Auf Frage **1223.** Für Ihr Cementurmbach, das Risse erhalten hat, ist ein absolut probates Mittel mein Kaustschdeckfitt und Kaustschdachsack. Verlangen Sie bitte Prospekt. Emil Rauch, Inhaber der Badeniaerwerke, bei Rheinfelden und Basel.

Auf Frage **1223.** Wenn eine flache Cementfeindeckung von zusammenhängend 100 Quadratmeter Risse erhielt, so ist das nicht das Wetter Schuld, sondern einzig der Bauinspizier, der eine solche Anordnung getroffen hat, ohne zu wissen, daß es eine naturgemäße Unmöglichkeit ist, eine solche Fläche ohne spätere Rissebildungen intakt halten zu können. Beweise hierfür können tausende aus der Praxis angeführt werden, vom gewöhnlichen Trottoir an bis zu den großen Malzböden, Weiserhöfen u. s. w. Leider kommen in der Cementanwendungstechnik immer noch solche Fehler vor und deshalb wird das Publikum immer wieder zur Annahme verleitet, es lasse sich aus Cementbeton nichts wirklich Solides herstellen. Es gibt aber ein Verfahren, für dessen Sicherheit zur Verhütung von derartigen Bewegungsrissen man jede Garantie leisten kann, deshalb muß man sich nur wundern, daß man es nicht anwendet, wo doch schon oft genug auf dasselbe in allen Fachblättern (auch in diesem Blatt) hingewiesen wurde. In Ihrem Falle läßt sich aber immerhin abhelfen, wenn man es macht wie bei der Plattenabdeckung der großen Terrasse vor der Walhalla bei Donaustauf. Da sind auch die später klastend gewordenen Fugen mit bituminösem Kitt (Goudron und Asphalt) ausgegossen worden. Das Gleiche läßt sich an Ihrem Cementplateau anwenden, aber es darf nicht versäumt werden, die Risse gründlich mit Kohlenpulver resp. Coatschuge vorher auszudörren, bevor dieselben mit der Masse ausgegossen werden. Letztere muß so gehalten werden, daß sie die Elastizität nicht nach und nach verliert. Schließlich kann man das ganze Plateau mit einem entsprechend dicken Asphaltfeinguß eindecken, so wie man seit den letzten 10 Jahren die Balkons und Terrassen überzieht; man isoliere aber diesen Guß vom Cementboden, sonst hat man später ebenfalls Uebelstände zu erwarten. Wgr.

Auf Frage **1224b.** Solide Coullissen für Ausziehtische liefern Arnold Brenner u. Cie., Basel.

Auf Frage **1224c.** Neue Zinkenfräsmaschinen liefert Fritz Marti, Winterthur.

Auf Frage **1227.** Zum Befestigen von Kloben in Stein eignet sich am besten Original Englisch For-Cement. Derselbe schmilzt wie Blei bei geringer Hitze, fließt dünnflüssig wie Wasser in die kleinste Spalte und erfordert kein Eintreiben oder Verstemmen. Verlangen Sie Prospekt mit Zeugnissen von Fritz Marti, Winterthur.

Auf Frage **1229.** A. Vogt-Faker, mech. Werkstätte und Installationsgeschäft, St. Gallen, übernimmt die Fabrikation solcher Gasapparate, sowie die Installation von ganzen Anlagen.

Auf Frage **1229.** Installationsgeschäft und mech. Werkstätte von E. Wethli, Rapperswil, könnte unter günstigen Bedingungen die Installation von Gasanlagen, sowie Erstellen von Gaserzeugungsapparaten übernehmen und wünscht mit Fragesteller in Verbindung zu treten.

Auf Frage **1230.** Fahrbare Drehkrane von 3—5 Tonnen Tragkraft liefern de Fries u. Co. A.-G. in Düsseldorf. Offerte und jede gewünschte Auskunft durch den Ingenieur F. Meißner, Zürich, Stöckerstraße 56.

Auf Frage **1230.** Wenden Sie sich an Rud. Koesfisch, Eisengasse, Zürich V, welcher solche Krane vielfach liefert. E. B.-B.

Auf Frage **1231.** Hölzerne Gabeln mit Eisenzinken, sowie Rechen in allen Façons liefert als Spezialität billig Kempf, Gabelmacher, Rheinau (Zürich). Diplom Zürich 1894.

Auf Frage 1232. Die Firma Manz u. Breunlin in Zuzgen b. Sissach hätte eine tadellos erhaltene Abriechhobelmaschine sehr billig abzugeben.

Auf Frage 1232. Neue Abriech- und Hobelmaschinen, Stemmmaschinen, Wandbägen und Schleifmaschinen liefert billig und in bester Ausführung Fritz Marti, Winterthur.

Auf Frage 1233. Prima gußeiserne Muffenröhren, 120 mm Lichtweite, liefert billigst Armaturenfabrik Zürich.

Auf Frage 1236. Lieferant ist Jakob Lerch, Schmied, in Zürich IV, und wünscht mit Fragesteller in Korrespondenz zu treten.

Auf Frage 1237. Universalblechbiegmaschinen liefert billigst E. Bernheim-Boegeli, Maschinenfabrik, Bern.

Auf Frage 1237. Neue Universal-Blechbiegmaschinen liefern Arnold Brenner u. Cie., Basel.

Auf Frage 1239 a. Rollbahnschienen, gebraucht und neu, lauffähig und miethweise liefert billigst und hält stets auf Lager Fritz Marti, Winterthur.

Auf Frage 1239 b. Garteneinfassungen, Geländer, Gitter zc. aus starken und leichten Drahtgeflechten mit Holz- und Eisengerippen, sowie gepresste Gitter für Geländer zc. von 20–100 mm Maschenweite und 3–8 mm Drahtstärke liefert in sauberer und billiger Ausführung Gottfr. Bopp, Drahtgeländerfabrikation, Hallau-Schaffhausen.

Auf Frage 1240. Wegen Bitz-pine-Holz wenden Sie sich gefl. an das Spezialgeschäft Ab. Messerschmitt in Pratteln bei Basel, welches stets große Vorräte in sämtlichen Dimensionen hat.

Submissions-Anzeiger.

Die Dachdecker-, Flaschner-, Schmiede- und Schlosserarbeiten zum Neubau eines Stabls bei der Waisenanstalt im Schönenbühl Teufen (Appenzell A.-Rh.) Näheres ist bei H. Waldburger, Bauamtsverwalter, zu erfahren, an welchen verschlossene Offerten mit der Aufschrift „Stadelbau Schönenbühl Teufen“ bis 29. März einzureichen sind.

Die Maurer- und Zimmermannsarbeiten zu einer neuen Scheune für Hl. Jöhner, Herzers. Plan und Pflichtenheft sind daselbst einzusehen. Schriftliche Eingaben für einzelne Arbeiten oder den ganzen Bau bis Samstag den 29. März.

Erstellung einer Mauer mit Cementsockel um den Turnplatz Aeschach in einer Gesamtlänge von circa 110 Meter. Eingaben schriftlich und verschlossen bis 26. März an Zivilpräsident Kunz, der auch nähere Auskunft erteilt.

Schulhausbau Laupen-Wald (Zürich). Erd-, Maurer-, Steinhauser-, Zimmermanns-, Spengler-, Dachdecker-, Gipser-, Glaser-, Schreiner-, Schlosser-, Hafner- und Malerarbeiten, Eisenlieferung, Warmwasserheizung und Abtrittsanlagen. Uebernahmsofferten, einzeln oder samthaltig, sind bis 2. April an den Präsidenten der Schulvorsteherchaft, Gottfried Geb, Subwies, zu machen, woselbst auch Pläne, Vorausmaße und Bedingungen eingesehen werden können.

Wasserversorgung Bruggen (St. Gallen). Die politische Gemeinde Straubenzell ist im Falle, folgende Arbeiten für Erstellung einer Wasserleitung von der Oberstrasse nach dem Horn resp. Bopparts hof auszuführen: 1050 Meter **Gussrohrleitung**, Kaliber 120 mm; 1160 Meter **schmiedeeiserne galvanisierte Röhren**, Kaliber 50 mm; 7 **Oberflurhydranten** mit Schacht; 8 **T-Stücke**, 120 mm; 4 **Schieber**, 120 mm; 1 **Wasseruhr**; 50 Meter **Rohre**, 75 mm Kaliber; 2 **Entleerungen**, sowie übrige zu einer Wasserleitung erforderliche Arbeiten. Die Uebernahmungsbedingungen liegen auf der Gemeinderatskanzlei Straubenzell in Bruggen zur Einsicht auf, woselbst weitere Auskunft erteilt wird. Offerten sind bis 29. März verschlossen mit der Aufschrift „Wasserversorgung Oberstrasse“ an das Gemeindeamt Bruggen einzureichen.

Die Civilgemeinde Elgg eröffnet Konkurrenz über Liefern und Legen von:

1. 177 m **Cementröhren** mit 45 cm Lichtweite
2. 95 " " " 30 " "
3. 150 " " " 25 " "
4. 400 " " " 15 " "
5. Erstellung von 5 **Einstiegsschächten** und einer Anzahl **Schlamm-sammler**.

Bei sämtlichen Arbeiten ist die Grabarbeit inbegriffen. Plan und Bedingungen können bei der Bauverwaltung, Julius Spiller, Malermeister, eingesehen werden. Schriftliche Uebernahmsofferten sind verschlossen mit der Aufschrift „Cementarbeit“ bis 28. März an die Civilvorsteherchaft Elgg einzureichen.

Schulhaus Obikon (Luzern). Schlosserarbeiten (Gartengeländer und Abgabelter), Maurerarbeiten (Cementsockel für das Gartengeländer), Erstellung eines **Parkettbodens** in eine Schulstube. Offerten sind bis 31. März verschlossen unter der Aufschrift „Arbeiten am Schulhause“ bei Schulverwalter K. Greter einzureichen, wo Plan und Bauvorschriften eingesehen werden können.

Die Erd- und Maurerarbeiten zur neuen Villa von Jakob Janolari, Weinhandlung in Chur. Nähere Auskunft erteilt B. Decurtins, Architekt in Chur.

Ausführung von Möbelschreiner-Arbeiten für die Bezirkslokalitäten Zürich, Selnaustrasse Nr. 11. Eingabetermin: 1. April. Näheres durch das kant. Hochbauamt Zürich, untere Säule 2, Zimmer Nr. 9. Die Eingaben sind der kant. Baubirection einzureichen.

Die Lieferung einer Partie Bäume Canneladen auf Werfte Lachen (Unterlaken) in Dicken von 60, 45, 40, 36, 30 und 27 mm. Offerten mit Preisangaben per m² an die Dampfschiffdirection Unterlaken.

Anfertigung von 50 Stück Schulbänken ins neue Schulhaus Schwyz (Olmutzer Modell). Uebernahmsofferten bis 26. März an Mart. Fuchs, Schulpräsident in Schwyz.

Schlachthaus-Vergrößerung Basel. Die Spenglerarbeiten zur **Großvieh-schlachthalle** und zur **Schweine-schlachthalle**. Pläne zc. im Hochbauamt zu beziehen. Eingaben sind bis Mittwoch den 26. März, nachm. 2 Uhr, an das Sekretariat des Baudepartements einzureichen. Die Eröffnung der Angebote erfolgt zu dem vorbezeichneten Termin in Gegenwart der erschienenen Konkurrenten im Hochbauamt, Rheinsprung 21.

Erstellung eines Betonkanals in der Voltastrasse Basel, Länge 496 m, Lichtweite 1,00/1,50 m. Pläne und Vorschriften sind beim Kanalisationsbureau einzusehen. Offerten sind bis Montag den 24. März, mittags 12 Uhr, an das Sekretariat des Baudepartements einzureichen. Die Eröffnung der Offerten erfolgt an dem bezeichneten Tage um 3 Uhr nachmittags in Gegenwart der erschienenen Konkurrenten im Kanalisationsbureau, Nebgasse 1.

Die Erd-, Maurer-, Cement-, Zimmer-, Spengler- und Holzcementbedachungsarbeiten zu einem neuen Salzmagazin bei der Eisenbahnstation Weissenbühl b. Bern. Die Devise en blanc können bis 22. März auf dem Kantonsbauamt Bern erhoben und die Pläne und das Bedingnisheft daselbst eingesehen werden. Die Angebote sind verschlossen mit der Aufschrift: „Angebot für Bauarbeiten zum neuen Salzmagazin“ bis 23. März der Finanzdirection des Kantons Bern einzureichen.

Neubau der Volksküche St. Gallen. Die Abbruch- und Maurerarbeiten, **Massivdecken, Steinhauserarbeiten in Granit und Sandstein, Zimmerarbeiten.** Pläne, Beschrieb und Offertenformulare liegen auf dem Bureau von A. Garbegg, Architekt, Museumstrasse 45, zur Einsicht auf. Verschlossene, mit Ueberschrift „Volksküche“ versehene Angebote nimmt bis 1. April entgegen der Präsident Weidmann-Kubli, Blumenaustrasse.

Das Liefern und Legen von circa 70 m buchenen Riemensböden 1. Qualität im Stadtspital Chur. Offerten bis 22. März an das Stadtbauamt Chur.

Maurer-, Kunststein-, Zimmer-, Dachdecker- und Spenglerarbeiten zum Umbau der Kirche in Oberkirch (Luzern). Pläne und Bedingungen können auf dem Bureau des Luzerner Kantonsbaumeisters im Reg.-Gebäude, III. Stock, eingesehen und die Eingabeformulare daselbst bezogen werden. Offerten sind verschlossen mit der Aufschrift „Umbau der Kirche Oberkirch“ bis 31. März an das Baudepartement des Kantons Luzern einzureichen.

Die Maurer-, Zimmer-, Dachdecker- und Spenglerarbeiten für eine neue Kapelle in Altwis (Luzern). Offerten für den Gesamtbau, wie für einzelne Arbeiten sind bis 25. März der Gemeinderatskanzlei Altwis einzureichen, wo Plan und Bauvorschriften eingesehen werden können.

Armenhausbaute Zugwil (Toggenburg). Beton, Maurerwerk, Kunststein, Verputz, Zimmermanns- und Dachdeckerarbeiten, Lieferung von **I-Balken.** Pläne und Bau-beschrieb können beim Gemeindeamt eingesehen werden, wohin auch die Eingaben bis 25. März verschlossen und verpackt zu machen sind.

Die Schulkommission Hasliberg eröffnet Konkurrenz über den **Neubau eines Schulhauses im Urini.** Angebote sind, sowohl für **Maurer-, Zimmermanns- und Schreinerarbeit** insgesamt, bis Samstag den 29. März, mittags 12 Uhr, beim Präsidenten der Baukommission, Joh. Meiger in der Hofstatt zu Goldern, schriftlich und mit der Aufschrift „Schulhausbau Hasliberg“ verschlossen einzureichen, woselbst Plan und Pflichtenheft einzusehen sind und jede nötige Auskunft erteilt wird.

Erstellung von Wuhren bei der gewölbten Brücke außerhalb Strada im Kostenboranschlage von Fr. 2000. Offerten sind bis 25. März dem Vorstand Schläpfer (Graubünden) einzureichen, wo Plan und Bauvorschriften zur Einsicht auflegen.

Reparatur des Pfarrhauses Rüschlikon: Oelfarben-anstrich der Fassaden, Kreuzstöcke, Jalousien zc. Eingaben bis 29. März an den Präsidenten der Kirchenpflege, J. Schmid-Witz, woselbst die Bauvorschriften eingesehen werden können.

Straßenbaute Buchs (Zürich). Ausführung der **Vor- und Erdarbeiten und Erstellung von Polen** zur Straße 3. Klasse Banne-Wolfacher (Länge 340 m). Pläne, Bauvorschriften und Boranschlag liegen auf der Gemeinderatskanzlei zur Einsicht auf. Uebernahmsofferten, in Prozenten des Boranschlages ausgebrückt, sind bis 31. März verschlossen mit der Aufschrift „Straßenbau Banne-Wolfacher“ versehen an Präsident Maurer in Buchs einzureichen.