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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 40 (1924)

Heft: 31

Artikel: Ueber Bildung von Grundwassern und deren Vorkommen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-581585

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

Im Kanton St. Gallen wird das Kleinpflaster auf den Staatsstraßen 4,80 m breit angelegt, die seitlichen Streifen in gewöhnlichem Makadam belassen. Andernorts sehen wir die Seitenstreifen mit leichtem Teerschotterbelag, was entschieden hinsichtlich Reinhaltung und Staubentwicklung das beste ist. Das Granitpflaster in Erlen scheint uns hinsichtlich Breite (nur 4 m), Größe und Rauhigkeit der Steine eher unter der Grenze der Zulässigkeit zu liegen. Durch engbebaute Ortschaften dürfte der Kleinpflasterbelag auf die volle Fahrbahnbreite gegeben sein.

Gegen Sulgen ist die Landstraße bedenklich ausgefahren. Oberhalb Bürglen fallen die gefälligen Wohnhäuser für Angestellte und Arbeiter der Kammgarnspinnerei sehr angenehm auf; mit Gärten ausgestattet, bieten sie ein ebenso gesundes wie angenehmes Wohnen. Verhältnismäßig viel gebaut wird in Weinfelden; gegen Osten erstehen neue Siedelungen, meist Einfamilienhäuser mit gut gepflegten Gärten. Auch alte Häuser erhalten ein neues Gewand; man läßt vielfach das bisher unter Verputz verborgene Riegelfachwerk wieder sichtbar werden. Die Straßen sind zum Teil mit Teerschotter eingewalzt, gegenüber dem früheren holperigen Bollenpflaster eine große Annehmlichkeit für alle Benützer der Straßen wie der Anwohner. Auf der Strecke gegen Frauenfeld fehlen größere Ortschaften, die einer vermehrten Abhülfe gegen Staub und Geräusch rufen. Immerhin macht auch der Kanton Thurgau namhafte Anstrengungen, im Straßenwesen auf der Höhe der Zeit zu bleiben und den neuen Anforderungen zu entsprechen.

Das wären einige Beobachtungen auf unserer Fahrt. Sie wollen keine Kritik sein, sondern eine Einladung an die Herren Kollegen, hie und da bei Reisen die Bahn beiseite zu lassen, um mehr Zeit und Gelegenheit zu lehrreichen Vergleichen zu haben.

Ueber Bildung von Grundwassern und deren Vorkommen

hielt Hr. Dr. J. Hug aus Zürich in Meilen einen sehr instruktiven Vortrag, der durch Lichtbilder in wertvoller Weise ergänzt wurde. Nach kurzer Begrüßung des Gastes durch Hrn. Dr. Aeberly und nach einigen einleitenden Worten, in denen darauf hingewiesen wurde, daß man in verschiedenen Gemeinden des rechten Seeufers auf der Suche nach neuen Trinkwasserquellen sei und man sich dabei gerne von einem anerkannten Fachmann über die Grundwasservorkommnisse unterrichten lassen möchte, führte der Referent etwa folgendes aus:

Quellen und Grundwasser sind nicht zwei verschiedene Begriffe, Quellen sind nichts anderes als austretendes Grundwasser. Wo eine undurchlässige Schicht, über welcher durchlässige und somit Grundwasser führende Schichten liegen, an die Oberfläche tritt (auskeilt), treten Quellen auf. Der Referent beschrieb zunächst die verschiedenen Erdschichten des Mittellandes in Bezug auf ihre Eignung zur Bildung von Grundwasserströmen oder -Becken. Am ungünstigsten verhalten sich in dieser Hinsicht die Mergel- und Nagelfluhschichten unserer Molasse. Es sind dies kompakte, undurchlässige Gesteine, die nur in ihren äußersten Schichten eine gewisse Lockerung erfahren haben. Diese zur Quellenbildung sehr ungünstigen Schichten treten am Osthang des Pfannenstils auf großen Flächen zu Tage; wir finden sie bis ans untere Ende des Greifensees auf der Nordseite, bis Meilen auf der Südseite des Zürichberges in ausgeprägter Weise.

Diese Erscheinung erklärt die Geologie-Wissenschaft aus der Gletscherzeit. Unsere Täler waren einst von mächtigen Gletschermassen überdeckt. Ein mächtiger Gletscherstrom kam aus dem Glarnerland, verband sich in der heutigen Linthebene mit einem Arm des Rheingletschers und überdeckte bis auf Pfannenstilhöhe die Talschaften. Dem Vorrücken der Eismassen stemmte sich der Felskern des Pfannenstil entgegen, gleich einem Keil schob er sich in den Gletscher hinein und teilte ihn in einen Limmatarm, der dem Tal des Zürichsees folgte und einen Glattarm, der über den Sattel bei Rüti in das Glattal abzweigte. Dieser Seitenstrom teilte sich nochmals und sandte einen Ausläufer über den heutigen Pfäffikersee ins Kempttal, während der Hauptast das heutige Glattal durchfloß. Beim Vorrücken des Gletschers, was man sich über einen Zeitraum von Jahrtausenden ausgedehnt denken muß, wurden alle weicheren Bodenbedeckungen der sich der Bewegung entgegenstellenden Höhenzüge weggescheuert. So finden wir eben am Pfannenstil, soweit er dem Gletscherstrom im Wege war, den nackten Fels vor. Wir werden daher in diesen Gebieten vergeblich nach ausgiebigen Quellen oder Grundwasserbecken suchen.

Etwas günstiger für die Ansammlung von versickertem Meteorwasser verhalten sich die Endmoränen des Gletschers mit ihren lockeren Anhäufungen von Lehm, Sand und Kies. Immerhin können sich Grundwasserströme von großer Ausdehnung hier nicht bilden.

Weitaus am günstigsten zu deren Bildung sind die ausgedehnten Schotterfelder der Eiszeiten, wie sie in großer Mächtigkeit unterhalb der Endmoränen durch die Schmelzwasserbäche des Gletschers abgelagert worden sind. Als interessantestes Beispiel dieser Art wurde vom Vortragenden der Talboden des Limmattales unterhalb Zürich beschrieben. Dem Grundwasserstrom desselben werden heute schon gegen 70,000 Minutenliter oder zirka 1200 Liter per Sekunde entnommen, ohne daß irgendwelche Anzeichen einer Erschöpfung vorliegen würden.

An Hand von Lichtbildern wurden aus allen Teilen der Schweiz große Grundwasserströme oder ganze unterirdische Flußsysteme vor Augen geführt. Besonders schöne Aufnahmen besitzt der Vortragende von Grundwasser-Aufstößen. Es sind dies große Quellen, die an vielen Orten einen ansehnlichen Bach bilden, der sich nicht aus vielen kleinen Bächen und Bächlein bildet, sondern in seiner ganzen Mächtigkeit unvermittelt da ist. Sein Wasser ist klarblau und besitzt eine fast konstante Temperatur von 10—11 Grad. In einem solchen Bache gibt es weder Hochwasser noch niedere Wasserstände, der Bachrand bleibt immer auf gleicher Höhe. Solche Bäche gefrieren nie zu, an ihren Ufern wächst die Kresse, eine typische Quellpflanze. Einer der schönsten derartigen Grundwasseraustritte ist das „Goldene Tor" bei Kloten, dessen ganz besondere Klarheit der Vortragende rühmte.

Das Vorkommen von Grundwasser im oberen Glattal, auf das Hr. Dr. J. Hug besonders eintrat, erweckte begreiflicherweise besonderes Interesse. Es lassen sich im oberen Glattal zwei Typen von Grundwasserströmen unterscheiden. Deren Bildung läßt sich wiederum nur aus der Gletscherzeit mit den verschiedenen Stadien des Rückzuges der mächtigen Eisströme und den verschiedenen Lagen der seitlichen Abflußrinnen erklären. So finden wir im Raume von Uster bis Volketswil 6 verschiedene, fast parallel liegende Grundwasserströme, in verschiedenen Höhenlagen, entsprechend 6 verschiedenen Rückzugsstadien des Gletschers, mit 6 Moränenzügen und dahinter 6 Schotterfeldern. Diese letztern sind die Grundwasserträger. Eines davon liefert seit Jahren das Trinkwasser für die Gemeinde Zollikon.

Der andere Typ des Grundwasservorkommens ist besonders ausgeprägt im Gebiete zwischen Bubikon, Mönchaltorf, Uster und Wetzikon. Er besteht mehr in Grundwasserbecken von abgegrenztem Umfang und seine

Entstehung in den älteren Schottern ist viel komplizierterer Natur.

In einem Schlußwort machte der Vortragende darauf aufmerksam, daß auch solche Grundwasserströme nicht unerschöpflich seien, und daß Gemeinden, die ihren Bedarf an Trinkwasser aus solchen Quellen decken wollen, sich bei Zeiten umzusehen hätten. („Zürichsee Ztg.")

Verkehrswesen.

Die IX. Schweizer Mustermesse in Basel vom 18. bis 28. April 1925 wird voraussichtlich in denselben Räumlichkeiten untergebracht werden wie letztes Jahr. Das Rosentalschulhaus wird nochmals die Musterlager, die alte Messehalle IV ein letztes Mal diejenigen Waren aufnehmen, die später in der mit dem Verwaltungsgebäude zu bauenden Halle I zur Ausstellung gelangen. Das Verwaltungsgebäude selbst dürfte kaum für die nächstjährige Messe als Ausstellungsraum in Betracht kommen, da mit dessen Bau erst Ende dieses Jahres begonnen wird.

Unter den Neuerungen der IX. Mustermesse wird vor allem die Neuregelung des Messebesuches auffallen, die eine noch stärkere Einschränkung des Besuches des Publikums an den für die Einkäufer reservierten Tagen mit sich bringt. Als öffentliche Besuchstage werden künftig nur noch die beiden Messe-Samstage und Messe-Sonntage gelten unter Aufhebung des Mittwoch nachmittag. Außerdem soll die Gültigkeitsdauer der zu herabgesetztem Preis ausgegebenen Einkäuferkarten auf zwei Eintritte beschränkt werden. Ferner werden für die nächste Messe die Degustationsräume von der eigentlichen Messe getrennt untergebracht, weil die Befürchtung besteht, daß diese Abteilung, die einen großen Umfang angenommen hat, auf den eigentlichen Charakter der Messe mit der Zeit störend wirken könnte. Endlich soll eine neue Standanordnung vorgenommen werden, die das Zirkulieren des Publikums erleichtert. Alle diese Neuerungen tragen den veränderten Verhältnissen Rechnung und werden ihren Teil zum ferneren Erfolg der Messe beitragen.

Die neunte Schweizer Mustermesse in Basel. (Mitget.) Industrielle und Gewerbetreibende der ganzen Schweiz haben vor Tagen die Einladung zur Beteiligung an der vom 18.—28. April 1925 stattfindenden 9. Schweizer Mustermesse zugestellt erhalten.

Die Anerkennung und Wertschätzung der von der Schweizer Mustermesse aufgewandten Arbeit zur Förderung der heimischen Produktion ist heute in breitesten Kreisen unseres Landes und weit über dessen Grenzen hinaus eine gefestigte. Sie hat in den acht Jahren ihres Bestehens den Beweis erbracht, daß ihr im Getriebe der heutigen Wirtschaft unverkennbar eine aktiv wirkende Kraft innewohnt, die ihr allgemein volkswirtschaftliche Bedeutung verleiht.

Die Messe ist heute eine Zentralstelle wirtschaftlichen Schaffens. Je umfassender in den einzelnen Branchen das Bild dieser zeitlich und räumlich konzentrierten Warenschau sich der Oeffentlichkeit bietet, umsomehr wird es letzten Endes für sehr viele Interessenten im In- und Auslande zur Pflicht, die Messe zu besuchen. Wir besitzen die Erfahrungen der Messe 1924, die Wahrnehmung, daß neben dem gewaltig sich gesteigerten Inlandsbesuch auch das Ausland eine sehr erfreuliche Besucherzahl aufzuweisen hatte, sodaß die weitere Entwicklung der Schweizer Mustermesse gerade auch nach dieser Seite — ihrer Bedeutung als Exportmesse — zu guten Hoffnungen berechtigen darf. Denn zum Ausland gewandt, bietet unsere nationale Messe einen guten Überblick über die Vielseitigkeit der schweizerischen Fabrikation, in eindrucksvoller Weise auch den Ausdruck unseres Willens und unseres Könnens auf dem Gebiete der Qualitätsproduktion.

Außer daß von der Schweizer Mustermesse im weitern eine nachhaltige Propagandawirkung ausgeht, die heute von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist, fördert die Messe den gesunden Wettbewerb der Firmen untereinander, indem sie Anregungen bietet, das Bestehende in verbesserter Form zu bringen, Veraltetes durch Neues zu ersetzen. Im weitern ist die Messe die Stätte, auf der Konkurrenten, als Aussteller, sich daran gewöhnen miteinander in Gedanken-Austausch zu treten, um in friedlicher Gemeinschaftsarbeit gleichliegende Interessen zu fördern zum Gesamtwohl unseres Landes.

Der Erfolg einer Messe ist wesentlich abhängig von einer zweckmäßigen Vorbereitung. Dieser dienstbar ist insbesondere die frühzeitige Anmeldung der ausstellenden Firmen. Haben die Aussteller in erster Linie an dem Erfolg das größte Interesse, so werden sie es sich auch zur Pflicht machen, die Anmeldung für die Messe 1925 sofort vorzunehmen. Ein besonderer Vorteil ist damit auch insofern verbunden, als wertvolle Zeit gewonnen wird, die es ermöglicht, in der Fachpresse des In- und Auslandes frühzeitig und eingehend auf das an der Messe Gebotene hinzuweisen.

Nähere Auskunft enthält der Messeprospekt, der auf Wunsch durch die Direktion der Mustermesse zugestellt wird.

21. Jahresversammlung des Schweiz. Verbandes für Berufsberatung und Lehrlingsfürsorge

11. Oktober, Lausanne.

(Eingesandt.)

Die Jahresversammlungen des Verbandes sind in den letzten Jahren regelmäßig mit einem Kongreß für Berufsberatung und Lehrlingswesen verbunden worden. Der letztjährige in Zürich hatte schweizerischen Charakter, indem er die Abklärung über die Mitarbeit der Medizin und der Psychotechnik brachte. Der diesjährige Kurs hatte regionalen Charakter, er war für die Waadt bestimmt. In einer Reihe von Referaten begleitet von stark belebten Diskussionen wurden die Probleme der Berufsberatung, der Lehrstellenvermittlung, der Lehrlingsfürsorge und der Berufsbildung behandelt. Wie immer bei solchen Veranstaltungen des Verbandes kamen auch die Vertreter einzelner Berufe zum Wort. Meistens sind es verkannte Berufe, die des vermehrten Verständnisses der Öffentlichkeit bedürfen, damit die Eltern und die Jugend den Mut haben, sich dafür zu interessieren.

Der Waadtländerkurs hat in jeder Beziehung einen sehr befriedigenden Verlauf genommen. Die Presse schenkte der Veranstaltung starke Beachtung. Es wird außerdem ein Kursbericht erscheinen. Das Terrain ist gründlich aufgeweicht worden und der ausgestreute Same kann gedeihen.

E. BECK
PIETERLEN BEI BIEL
TELEPHON No. 8
DACHPAPPE
HOLZZEMENT
KLEBEMASSE