**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 21 (1905)

**Heft:** 48

**Artikel:** Ueber Wasserversorgung auf dem Lande

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-579816

### 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:** 09.12.2025

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

Klot, Haldenstein; mechanische Ginrichtung an Gebr. Hartmann, Flums.

Rene Schweineställe flir die Käsereigesellschaft Mettlen (Thurg.) Erde, Maurer-, Schlosser-, Glaser- und Malerarbeiten, Lieserung von T-Balken und 9 Schweinetrögen an G. Stucki, Bischossell; Zimmer-, Dachdecker- und Spenglerarbeiten an H. Raggenbaß in Mettlen.

Erstellung der Delpissoir-Anlage (Vergrößerung der früher montierten Anlage) im Etablissement Martini & Cie. in St. Blaise an Lenz & Cie., Installationsgeschäft, Basel.

# Ueber Wasserversorgung auf dem Lande.

Einer der Borträge des am vorletzen Montag am eidgenöffischen Polytechnikum eröffneten Bortragszyklus für praktische Landwirte beschlägt die Wasserversorgung auf dem Lande. Den zweistündigen Ausführungen von Professor A. Heim ist manch Wissens- und Beherzigenswertes zu entnehmen, weshalb wir den Bortrag hier kurz stizzieren:

Die Erfahrung hat ergeben, daß eine richtig und rationell angelegte Basserversorgung für jede Gemeinde ein großes Kapital bedeutet, da sie eine sinanziell stets gut rentierende Unternehmung sein wird. Gegenüber früheren Gebräuchen sind nun aber in der Wasserversorgung hauptsächlich nach drei Richtungen hin Berbesserungen anzustreben. Diese Punkte sind: Die Fassung des Wassers, richtige und bessere Ausspeicherung und Ausnützung des Wassers, zweckmäßige Leitung des Wassers zu den Berbrauchsstellen.

Bei den Quellfaffungen tonnen in Betracht tommen eigentliche Quellen und Grundwafferquellen. Ueber das Auffuchen und Finden von Quellen laffen fich keine bestimmten Regeln aufstellen. Hier kommt es vor allem auf den geologischen Aufbau der betreffenden Gegend an. Hingewiesen werden muß aber auf die irrtumlichen Un= schauungen, die man da und dort bezüglich dieses Auffindens von Quellen außern hort. Bum Beispiel nimmt man auf dem Lande allgemein an, dort muffe eine Quelle vorhanden sein, wo der Boden jahrausjahrein auffällig naß ift. Das fommt einfach daher, weil der Untergrund an jener Stelle undurchläffig ift. Die Stelle selbst ist aber durchaus mafferarm. Anders verhält es fich, wenn die Räffe an einem ziemlich fteilen Abhang plöglich an einer 3. B. tiefer unten liegenden Stelle beginnt, mahrend der obere Teil des Abhangs vollständig trocken ist. Dann muß hier zwischen drin ein "Ueberschluck" von einer Wafferader vorhanden sein. Leicht zu suchen und ficher zu finden ist im allgemeinen das Grundwaffer. Was das Faffen selbst anbetrifft, so find - falls ein ganzes Buschel von Quelladern durch den Boden fließt die tiefftliegenden im allgemeinen die im Ertrag regelmäßigsten, die höchstliegenden dagegen schwanken in ihrem Ertrage sehr, und schließlich versiegen sie in trockener Zeit ganz. Als Regel ift zu beachten: Den Faffungsgraben vertiefe man so lange, bis kein Waffer mehr von unten herauftommt, also bis man auf einer undurchläffigen Unterlage angekommen ift. Sodann grabe man, wenn die Fassung nicht in ebenem Flachland liegt, möglichst weit bergeinwärts, damit man vor Unreinigfeiten der Erdoberfläche gesichert ift. Beim Bau der Brunnstube muß die Beschaffenheit des Waffers in Betracht gezogen werden. Setzt das betreffende Waffer viel Kalt ab (wenn das Waffer "mit Luft geschüttelt" wird), so muffen gewiffe Vorsichtsmaßregeln beachtet werden: Das Ginlaufen des Waffers in die Brunnftube foll nahezu auf das gleiche Niveau gesetzt werden wie der Ausfluß aus der Brunnftube, damit keine rasche Bewegung und daherige Mischung des Wassers mit Luft eintritt. Also: die Brunnstube möglichst luft= und lichtdicht abschließen!

Dann wird das Waffer den Kalk erst in den Kochkeffeln absetzen, oder wenn es als Abwasser abfließt.

Prof. Heim fam auch zu sprechen auf die rechtlichen Wirkungen von Quellenfassungen, durch welche schon bestehende Nachbarquellen in ihrer Intensität beeinträchtigt werden. In solchen Fällen sprechen, wenn es zum Prozesse kommt, die Gerichte nicht selten das Urteil aus, die neugefaßte Quelle sei zu Gunften desjenigen Land-wirtes, der in deren Nähe vorher schon seine Quelle befaß, wieder zu verftopfen. Das sei, fagt Brof. Beim, ein naiver Urteilsspruch, denn das Verstopfen nütze in diesem Falle gar nichts. Die Gerinne arbeiten fich mit der Zeit tiefer, sodaß das Waffer sich schließlich neben der verstopften neuen Fassung durchzwängt. Es kommt eben nicht auf die räumliche Entfernung der beiden Duellen an, sondern auf die geologische Beschaffenheit des dazwischen liegenden Bodens. Im allgemeinen ift übrigens zu sagen, daß das neue schweizerische Zivilgeset= buch in der Regelung des Wafferrechts viele fortschritt= liche Neuerungen bringen wird.

Ein einfaches Mittel zur Beurteilung der Qualität einer Quelle ist die Temperaturmessung. Die Temperaturschwankt in den obern Erdschichten; tieser unten ist sie ziemlich konstant. Bon einer in ihrer Temperaturschwankenden Quelle ist also anzunehmen, daß sie offenbar bloß seicht durchsickert, und daß ihr Ertrag und auch die Reinigung durch die natürliche Sand-Filtration gering sein wird. In jeder Beziehung vorteilhafter ist eine Quelle, die in ihrer Temperatur konstant bleibt. Günstig beurteilt werden muß jede Quelle, welche im Winter wärmer, im Sommer kühler als ihre durchschnittliche Temperatur ist.

Ueber den Ertrag der Quellen werden leider vicl zu wenig Notierungen gemacht. Jeder Quellenbesitzer, nament= lich jede Gemeinde sollte sich regelmäßige monatliche Buch= führung über die "Einnahmen und Ausgaben" der Quelle zur Pflicht machen. Wie wertvoll ift z. B. ein folches Material für Prozesse wegen Quellenfassungen! Was die Beurteilung des Waffers nach dem Geschmack oder mit dem Auge betrifft, so ist eine solche schlechterdings nicht möglich. Man unterscheidet "hartes" und "weiches" Waffer, je nach der Menge der im betreffenden Baffer aufgelösten Sartbeftandteile. Die Grenze zwischen beiden Arten gibt Brof. Beim an auf 0,2 gelöfte Bartbeftandteile in einem Liter. Als Trinkwaffer eignet sich hartes, für alle übrigen Berbrauchsarten dagegen weiches Waffer. Das letztere erfordert z. B. für die Wäsche bedeutend weniger Seife als jenes; auch viele Früchte laffen fich in weichem Waffer vorteilhafter tochen als in hartem. Gesundheitlich fommt der Unterschied zwischen den beiden Wasserarten nicht in Betracht. Wohl aber muß vom gesundheitlichen Standpunkt aus das Waffer auf feinen Gehalt an Fäulnisstoffen geprüft werden. Bekanntlich werden viele Krankheiten vorzüglich durch das Waffer übertragen. Leider wollen das gerade die Leute auf dem Lande immer noch nicht glauben, und immer argumentieren fie mit dem "Großvater, der bei diesem oder jenem Waffer doch 87 Jahre alt geworden ist".

Für die Beurteilung der Quellen dient die chemische, die bakteriologische und die geologische Untersuchung. Chemische und bakteriologische Untersuchung leiden nicht selten an dem Nachteil, daß die Taksache nicht berücksichtigt werden kann, daß die Art und das Quantum der Berunreinigung im Laufe der Zeit skark ändern. Wenn wir ein Wasser mit Typhuskeimen trinken, so geht es etwa 10 Tage, dis die Krankheit fühlbar wird. Unter dieser Zeit ist das betreffende Wasser vielleicht schon längst wieder rein geworden. Die Proben sollten also in der sür Berunreinigung günstigsten Zeit geprüft werden, z. B. nach ausgiebiger Düngung mit nachsols

dem Regen. Die geologische Prüfung hat den Borzug, daß sie von der einzelnen Probewassermenge unabhängig ist, ebenso von Zeit und Umständen. Hauptaufgabe der geologischen Untersuchung ist die Prüfung des ganzen Sammelgebietes auf allfällige Verunreinigungsherde.

Sinsichtlich der Einrichtung der Wasserversorgung empfiehlt der Fachmann für Städte sowohl wie für Dörfer, Weiler und einzelne Gehöfte geschloffene Wafferverforgung gegenüber den laufenden Brunnen, welche enorme Waffervergeuder darftellen. Bei der Errichtung einer Wafferversorgung kommt vor allem das Waffersbedürfnis in Frage. Dieses ist selbstverständlich von der Bevölkerungsdichtigkeit abhängig. Für reich bevölkerte Industriegegenden kommt man mit 100 Liter pro Kopf in 24 Stunden gut aus. Die Stadt Zürich braucht insgefamt (für technische und alle übrigen Zwecke) 250 Liter pro Ropf in 24 Stunden. Berlin bagegen hat nur 60 Liter per Ropf in 24 Stunden zur Berfügung. Um den richtigen Druck zu erhalten, faffe man die Quelle 40-50 Meter über dem Niveau der Verbrauchsstelle. Bu empfehlen ift die Verwendung eines kleinern oder ("Wochenbl. d. Bez. Meilen".) größern Pumpwerkes.

# Perschiedenes.

Banwesen in Zürich. Der Stadtrat von Zürich ersucht den Großen Stadtrat um Bewilligung eines Kredites von 27,000 Fr. für die Erstellung eines Gerätschaftssichuppens für die Feuerwehr an der Freien Straße, der eine Sprize mit Schlauchwagen, einen Hopbrantenwagen, eine mech. Leiter und je einen Handschiebsleiters und Steigerwagen aufnehmen soll.

— Der zürcherische Regierungsrat hat Herrn Prof. Bluntschli, den Erbauer der Kirche in Enge, mit der Ausarbeitung von Plänen für die Vorstudien über die Errichtung eines neuen Hochschulgebäudes

beauftragt.

— An der Wengistraße Zürich will ein Baumeister ein Haus mit 20 Zimmern und einem Saal bauen und für Schulzwecke einrichten, das er als provisorisches Schulhaus dem Stadtrat zur Miete um den jährlichen Mietpreis von 27,600 Fr. anbot. Der Bau, der auch eine Badeeinrichtung mit 25 bis 30 Brausen enthält, soll auf 1. Oktober vollendet sein, und der Stadtrat vereindarte einen Mietvertrag auf die Dauer von zehn Jahren, dessen Senehmigung er dem Großen Stadtrat beantragt.

— Als Abjunkt des Stadtbaumeisters wurde gewählt Friedrich Fißler von Wettswil, Architekt der Bürttembergischen Domänendirektion in Stuttgart.

Das projektierte Kraftwerk der Stadt Zürich an der Mibula foll bei Gils erstellt werden mit etwa 7 km

E. Beck

Pieterlen bei Biel-Bienne
Telephon Telephon

Telegramm-Adresse:
PAPPBECK PIETERLEN.

Fabrik für

la. Holzcement Isolirplatten

Dachpappen Isolirteppiche

und sämtliche Theer- und Asphaltfabrikate
Deckpapiere

roh und imprägniert, in nur bester Qualität. zu billigsten Preisen. 789 05 langem Stollen von oberhalb der Salisbrücke und der etwa 140 km langen Kraftleitung nach Zürich. Durch das Werf werden rund 20,000 Pferdefräfte gewonnen, der Preis der Kilowattstunde wird auf 2,7 Rappen berechnet.

St. Karli-Schulhausban Luzern. Der Stadtrat ersftattet Bericht und Antrag betreffend Ankauf eines Teiles der Liegenschaft "Anteil St. Karli" des Hrn. Schlatter zum Neubau eines Schulhauses daselbst, für die Gebiete Untergrund, Bernstraße und St. Karli. Nach Erstellung der St. Karlibrücke ist dieser Platz der für das Schulshaus am besten gelegene. Kauspreis 95,000 Fr.

Eine Borlage für Ankauf von Schulhausbausterrain im Obergrund wird demnächst folgen.

Zur Vergrößerung des Bahnhofes Sargans ift ein Komplex Boden ob der Saar angekauft worden. Da der Bahnhof mit der Oftalpenbahn, an deren Zustandefommen kaum mehr zu zweiseln ist, noch größere Ausdehnung und Wichtigkeit erhalten wird, regt man bereits die Frage an, wenn nicht den ganzen, so doch den Perssonenbahnhof auf das Feld zu verlegen.

Kirchenban Töß. Wie den "N. Z. N." gemeldet wird, ift der Plat für den Bau einer katholischen Kirche bereits vor Jahresfrist gekauft worden. Es soll ein einfaches Gotteshaus für zirka 400 Personen erstellt werden. Die Stilart soll derart sein, daß die Kirche in späteren Jahren ohne große Schwierigkeiten vergrößert werden kann. Sollten die Katholiken mit dem gekauften Plate nicht einverstanden sein, so kann ihnen noch ein anderer in Aussicht gestellt werden, da ersterer ohne Schaden wieder verkauft werden kann. Die Zahl der Glaubensgenossen in den Außenquartieren von Winterthur ist in den letzten 12 Jahren von 900 auf 3000 gestiegen.

