

Die Wasserversorgung der Stadt Bern

Autor(en): **Weber, O.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Die Berner Woche in Wort und Bild : ein Blatt für heimatliche Art und Kunst**

Band (Jahr): **17 (1927)**

Heft 18

PDF erstellt am: **27.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-638003>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

meistens aus Erde erstellen, zu dem angegebenen Zwecke; niemals geschieht dies aber in wärmeren Zonen, da dort der Boden schon an und für sich genügend Wärme darbietet, so daß das Nest nur aus Gängen und Kammern, die in die Erde selber gegraben sind, besteht. In einzelnen Fällen werden sogar überhaupt keine eigenen Bauten erzeugt, sondern schon vorhandene Höhlungen des Bodens, der Felsen oder der Bäume benützt. Diesen Ameisen fehlt dann gewissermaßen auch das Heimatgefühl; wenn das Nest um das flüchtig erstellte Nest herum abgejagt ist, so zieht das ganze Volk an eine andere, ergiebigere Stelle, und es entspricht der hohen Instinktbegabung der Ameisen, daß auch dieser Auszug, bei dem die Brut von den Arbeitern in den Riefen getragen wird, wohl geordnet, in Reih und Glied geschieht; auf den Seiten marschieren größere, mit mächtigen Riefen versehene Arbeiter, Soldaten genannt, die nach der Ansicht einiger Beobachter die Marschdisziplin aufrecht halten sollen; auf jeden Fall beschützen sie den Zug gegen allfällige Angriffe durch andere Tiere. Solche Ameisenzüge erregten schon seit vielen Jahrzehnten die Aufmerksamkeit der wissenschaftlichen Forschung, so daß wir über die Lebensweise dieser Wanderameisen Afrikas und Südamerikas gut unterrichtet sind. Jede Bodenstelle eines Jagd- und Wanderreviers wird auf das peinlichste nach Beutetieren abgesehen; die Jagdzüge sind in ähnlicher Weise organisiert wie die Wanderzüge. Auch in die menschlichen Wohnungen dringen die Wanderameisen unaufhaltsam und plötzlich ein; sie überfluten das ganze Haus, so daß die Bewohner die Flucht ergreifen müssen und erst wieder zurückkehren können, wenn alles vorhandene Getier von Ameisen ausgerottet ist. Der Ueberfall erweist sich solchermaßen nachträglich oft als eine willkommene Reinigungsprozedur von lästigem Hausungeziefer.

In den letzten Jahren hat eine winzig kleine, höchstens 2 Millimeter große, gelbliche Ameise in den südeuropäischen Städten große Beunruhigung verursacht, da sie die Häuser überflutet, sich dann bleibend einnistet und auf alle Speisen, namentlich Süßigkeiten, Jagd macht. An vielen Orten ist man in Wohnungen, die von dieser aus tropischen Gegenden stammenden Pharaoameise (*Monomorium pharaonis*) befallen sind, genötigt, die Bettpfosten in petrolgefüllte Näpfe zu stellen. Auch in der Schweiz wurde dieser Eindringling schon festgestellt, so in Genf, wo er sich in einem Hotel derart einnistete, daß der Besitzer genötigt war, den Rat des berühmten Ameisenforschers, Professor Forel, einzuholen. Dieser schlug vor, im Winter das ganze Gebäude zu schließen, besonders die Heizung einzustellen, da die Ameise kälteempfindlich ist und sich deshalb in unserem Lande nur in Gebäuden einstellt, die während der kalten Jahreszeit in allen Räumen dauernd geheizt werden. Es entzieht sich unserer Kenntnis, ob der Rat befolgt wurde.

Die Pharaoameise ist nicht zu verwechseln mit unserer Hausameise (*Lasius emarginatus*), die viel größer, etwa 4 Millimeter lang, und mit einem gelben Bruststück zwischen dunklem Kopf und dunklem Hinterleib versehen ist, und die oft ebenfalls eine arge Plage darstellt. Ihre Ausrottung ist beinahe unmöglich, da ihr ausgedehntes Nest in unzugänglichen Ritzen und Spalten untergebracht ist.

So muß der Ameisenforscher auch einige bedenkliche Schädlichkeiten seiner Lieblingstiere, deren wunderbare, immer wieder neue Seiten darbietenden Instinktleistungen ihn für ein ganzes Leben zu fesseln vermögen, zugestehen. Er tröstet sich mit dem Wort: Kein Ding ist auf unserer Erde vollkommen.

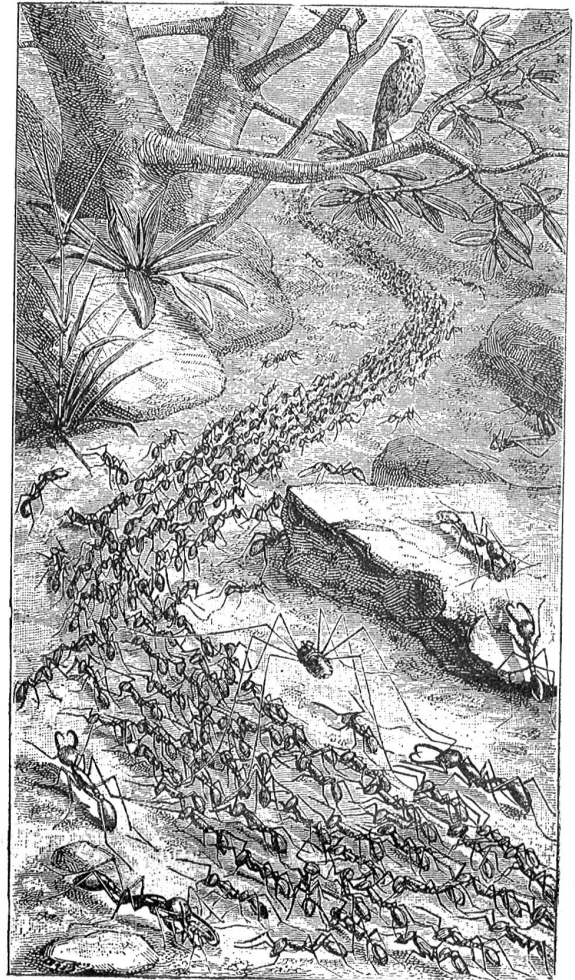
Die Wasserversorgung der Stadt Bern.

III. Periode.

(Fortsetzung; vgl. Seite 124—125.)

In der dritten Periode, welche mit dem Jahre 1519 beginnt, wurden die bestehenden hölzernen Brunnen durch

steinerne ersetzt und die neuen in Stein ausgeführt. Den Anfang machte man mit dem Kreuzgäßbrunnen. Anshelm



Jagdzug der Wanderameisen.

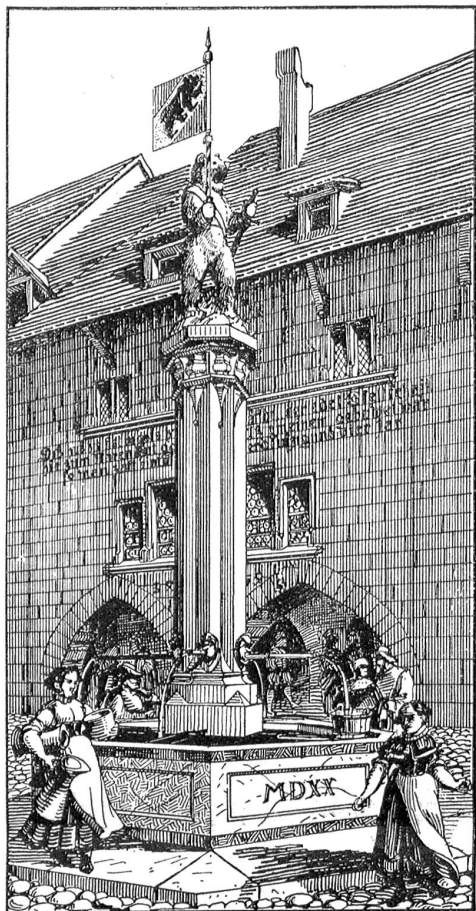
erwähnt am Schlusse seiner Chronik des Jahres 1520: „Dies jans ist der krüzgäßbrunnen, so vor hülzin marmelsteinin worden.“ Vom Brunnentrog wissen wir, daß das Material dazu im Jahre 1519 durch einen Graffenried von „Allen“ (Aigle) hergeschafft, von einem Kronysen gehauen wurde und daß Jakob Gasser „vier sunnen“ (Masken zur Aufnahme der Brunnenröhren) geliefert hat. Schriftliche Angaben über den Brunnenstock fehlen; dagegen sind uns eine zeitgenössische Abbildung im Gemälde von Anton Schmalz aus dem Jahre 1635 und in zwei Copien die Darstellung im Säckingerschen Stadtplan 1603 bis 1607 erhalten. Beide zeigen einen sechseckigen Brunnen-trog und einen prismatischen Brunnenstock mit einem Bären als Bekrönung. Bei Säckinger sitzt der Bär wie die Bären beim Erlachdenkmal, bei Schmalz steht er und hat eine Bernerfahne in der rechten Praxe. Beide Abbildungen sind aber so klein, daß man weitere Details nicht zu erkennen vermag.

Am 31. Januar 1646 wurde der Brunnen abgebrochen und später auf der Schützenmatte wieder aufgestellt.

Den „Marbelstein“ dürfen wir füglich als schwarzen Kalkstein aus den Brüchen von St. Triphon bezeichnen, aus welchem Material die neuen Brunnenträge gehauen sind, die Ende des letzten und anfangs dieses Jahrhunderts die alten hauffälligen Tröge ersetzten.

Da mit der Ausführung der Steinhauer- und Verseharbeiten der (städtische) Werkmeister beauftragt wurde, ist

für die damaligen Verhältnisse als ziemlich sicher anzunehmen, daß der Brunnenstod in mittelalterlichen Formen gehalten



Rekonstruktion des „Marmelfeuerbrunnens“ an der Kramgasse in Bern. Errichtet 1520, entfernt 1646. o. w. e. x.

war. Obenstehende Abbildung zeigt einen Versuch, die Gestalt dieses Brunnens zu rekonstruieren. Der Brunnen stand damals unterhalb der Kreuzgasse vor dem Zunfthaus zum Distelzwang, das in seiner damaligen Gestalt auf der Abbildung den Hintergrund des Brunnens bildet.

Eine Vermehrung des Wasserzuflusses war mit der Versteinerung des Brunnens nicht verbunden. Jene trat erst viele Jahre später ein und dürfte Anlaß zur Erstellung des ersten Brunnens beim Finstergäßli und desjenigen beim Räfigturm gegeben haben. Es wurde nämlich im Jahre 1527 im „Rodersloch“ am Fuße des Gurtens oberhalb dem heutigen Zieglerhospital eine Quelle gefaßt und deren Wasser neben der Zankbrunnenleitung in die Stadt geleitet. Deren Erguß betrug im Mittel nur etwa 30 Minutenliter. Da durch die Ableitung dieses Wassers dem Hans Horber, Müller im Sulgenbach, die Tränke auf dessen Kalberweid genommen wurde, leistete der Rat „aus Gnaden“ eine Entschädigung.

Anshelm schreibt zum Jahre 1527: „In diesen jahren sind gebut worden die steinin Stodbrunnen in der Rüwenstat und am Roßmärit.“

Ersterer Brunnen ist der heutige Brunnen beim Räfigturm, der bis 1824 zu oberst an der Marktgasse stand, letzterer der Vorgänger des heutigen Zähringerbrunnens an der oberen Kramgasse.

Zu ersterem verwendete man einen Säulenschaft aus rot mit grau meliertem Marmor, jezt „Rouge suisse“ genannt, der aus dem Steinbruch „Truche fardel“ oder „les Oches“ zirka 700 Meter südlich von Roche bei Billeneuve stammt. Die Eleganz des Säulenschaftes läßt erkennen, daß

sie schon von den Römern gehauen und wahrscheinlich als einzelfestehende Jupiterssäule in einer ihrer Niederlassungen verwendet wurde, wo sie von den Bernern gefunden, gehoben und zur Wiederverwendung nach Bern gebracht wurde. Das offenbar nicht wieder gefundene ursprüngliche Kapital wurde durch irgend einen Stümper von Bildhauer, der 1527 zur Hand war, durch ein neues ersetzt, das in seinen barbarischen Formen zu der eleganten Säule paßt, wie eine Faust aufs Auge. Die Figur der Mäßigkeit, der Pfarrer Howald den Namen Anna Seiler, der Begründerin des Infirmitäts ganz willkürlich unterschoben hat, wurde etwa 20 Jahre später durch Hans Gieng geschaffen.

Da man die Säule selbst nicht anbohren wollte, mußte zur Aufnahme der zwei Brunnenröhren ein besonderer Sockel beschafft werden, so daß nun der Brunnenstod eine übermäßige Höhe erhalten hat. Mit dem gegenwärtigen Brunnenboden aus Solothurner Kalkstein ersetzte man 1759 den alten viereckigen Brunnentrog.

An der oberen Kramgasse stand sehr wahrscheinlich ursprünglich die gotische Säule, auf der nun der Simson bei der Schaal steht. Sie mußte im Jahre 1542 dem Zähringerbrunnen Platz machen.

Die stetige Zunahme der Bevölkerung und die häufigen Epidemien machten das Verlangen nach einer wesentlichen Vermehrung des Quellwasserzuflusses immer dringender. In der Nähe der Stadt waren aber damals keine Quellen zu finden, die auf natürlichem Wege hätten der Stadt zugeleitet werden können.

Die ergiebigen Quellen in der Brunnmatt waren unter dem Namen „Küingsbrunnen“ längst bekannt. Sie entspringen aber auf Quote 535 zu tief, um ohne künstliche Mittel in die Stadt geleitet werden zu können, wo der Christoffelplatz die Quote 545 hat.

Der Name „Küingsbrunnen“ kommt wahrscheinlich von einem Grundbesitzer im Sulgenbach, namens „Hans li Küng“; dieser wurde 1418 und 1420 wegen Ableitung des Sulgenbaches und des Küingsbrunnens wiederholt bestraft. Er war nicht Besitzer des Brunnens, hätte diesen aber offenbar gerne aneignert. Als es Ende des 16. Jahrhunderts endlich gelungen war, diese Quelle der Stadt dienstbar zu machen, wurde dem Christoffel gegenüber ein Brunnen mit dem Standbild des Königs David errichtet, offenbar in der Meinung, der Königsbrunnen habe irgend eine Beziehung zu diesem König.

Im Jahre 1481 machte sich ein Brunnen- und Zimmermeister namens Walch aus Orb anheischig, den Küingsbrunnen in die Stadt zu leiten. Der kleine und große Rat gingen auf die Offerte ein, gaben ihm dazu 60 Hölzer von 60 Schuh (18 Meter) Länge, dazu Holz, um Röhren zu bohren und den Graben zu machen. Auch die Arbeitskräfte wurden ihm geliefert. Alle Handwerke und Gesellschaften in der Stadt und die ganze Gemeinde, arm und reich, mußten täglich daran arbeiten, die Mehrzahl wurde mit Grabarbeiten, die andern mit „schweren Arbeiten“ beschäftigt. Wer nicht mitarbeiten wollte, mußte sich loskaufen. Die Arbeit dauerte fast ein ganzes Jahr und es wurde sehr tief nach dem „Pfulment“ (Fundament) gegraben und viele schöne Bauhölzer aus dem Bremgarten darin versenkt und verbauen. Bei den Arbeiten kamen verschiedene Personen ums Leben und andere nahmen Schaden an ihrer Gesundheit. Als man schließlich die Arbeit als aussichtslos aufgeben mußte, hatte die Stadt zum Schaden noch den Spott der lieben Nachbarn.

Aus der einläßlichen Darstellung in den Chroniken von Schilling und Anshelm muß gefolgert werden, daß Walch glaubte, einen „artefischen“ Brunnen zustande zu bringen. Die später sogenannten „Springquellen“, welche das Wasser auf natürlichem Wege über Terrainhöhe abgeben, waren in China seit unvorstelligen Zeiten und in Europa seit Jahrhunderten bekannt. Sie beruhen auf dem Vorhandensein wasserführender Gesteinschichten, die sich in Muldenform

einem Talsessel anpassen. Wenn eine solche Schicht an einer tieferen Stelle angebohrt wird, so vermag bei sonst günstiger Bodengestaltung der Druck des in den höheren Partien der Mulde gesammelten Wassers, das Wasser in den tieferen Partien durch das Bohrloch bis über Terrainhöhe zu treiben.

Walch mag in seiner Praxis als Brunnenmeister im Kalksteingebiet des Jura solche „Springkellen“ beobachtet haben. Auch in Bern kann man in der Stridfabrik Ryff im Marzili einen solchen Brunnen feststellen. In der verhältnismäßig hochliegenden Gegend des Rüngsbrunnens sind aber offenbar die geologischen Verhältnisse für einen artesischen Brunnen nicht vorhanden.

Im Jahre 1907 wurde beim alten Pumpwerk in der Schöchlstrasse anlässlich der Erstellung einer Kloake der ehemalige Schacht angeschritten. Man fand dabei eine Reihe starker Bauhölzer, die senkrecht im Boden steckten. Nach dem mißlungenen Versuch mit dem artesischen Brunnen mußte das Problem auf andere Weise zu lösen gesucht werden. Die Ratsmanuale und Sedelmeisterrechnungen enthalten darüber verschiedene Angaben.

Den Reigen eröffnete ein Bartlome Isenhut von Basel, ein Tischmacher, der 1508 sein Glück versuchte, nach dem er 1507 den Stettbrunnen „heruff zu bringen“ versuchte. Im Jahre 1512 wird von einem „frömden Meister“ berichtet, „so den Rüngsbrunnen wollt harinlegen“. Dann scheint 1515 ein Ulrich Studer die Sache angepadt zu haben. Offenbar waren aber alle diese Versuche resultatlos, so daß nach Anselm der Rat von Zeit zu Zeit geradezu eine Warnung bekannt gab, sich mit der Lösung des Rüngsbrunnenproblems zu befassen. 1549 wollte trotzdem ein Zimmermann namens Ruttshin den „Rüngsbrunnen machen“, brachte es aber offenbar ebensowenig fertig wie seine Vorgänger. Die Lösung der Frage scheint trotz der Warnung oder vielleicht gerade wegen derselben auf erfindungslustige Köpfe einen besonderen Reiz ausgeübt zu haben, wie etwa von Zeit zu Zeit das „Perpetuum mobile“. Aber erst Nicolaus Straßer, dem Pfarrer von Stallikon bei Zürich, gelang im Jahre 1584/85 die Lösung. Diese wird im IV. Teil dieser Abhandlung zu behandeln sein.

Bis zur Einführung des „Rüngsbrunnens“ in die Stadt stand schätzungsweise im Mittel folgender Wassererguß zur Speisung der damaligen öffentlichen Brunnen zur Verfügung: 4 Grundwasserbrunnen zu zirka 20 Minutenliter = 80 Minutenliter.

Die Stalbenquelle	zu	60	Minutenliter
Die Mattenleitung	„	30	„
Die Bächtelenleitung	„	80	„
Die Roderslochquelle	„	30	„

Zusammen 280 Minutenliter



Gemüßemarkt mit Markthalle in Tunis.

Rechnen wir die damalige Bevölkerung der Stadt Bern zu 7000 Seelen, so kommt auf jeden Bewohner per Stunde

ein Wasserquantum von nur 2,4 Liter aus der öffentlichen Quellwasserversorgung. Es ist daher begreiflich, daß die



Blick auf Tunis und die große Moschee.

Einwohner immer mehr zu privaten Schöpfbrunnen Zuflucht nahmen. Durch die immer dichtere Bevölkerung der Stadt wurde aber dieses Wasser immer mehr verunreinigt und dadurch das Auftreten von Epidemien begünstigt.

Aus diesen Wassernöten geht nebenbei auch hervor, daß bei all den künstlerisch so wertvollen bemalten Brunnen, die von 1542 bis etwa 1548 in Bern erstellt wurden, nicht die Vermehrung des Quellwasserzuflusses die treibende Kraft war, sondern nur das Bedürfnis, die Straßen zu schmücken und auf die Bürger moralisch einzuwirken. D. Weber.

Ueber Oftern im Gebiete der Sahara.

Von Fritz Hunziker, Bern. (Schluß.)

Tunis.

Tunis hat viel mehr orientalischen Charakter als Algier; die Araberstadt ist bedeutend größer als dort und der Verkehr viel lebhafter. Die Souks sind weltberühmt und bestehen in einem sehr ausgedehnten Areal enger Gäßchen, gegen den Regen geschützt durch ein leichtes, das Licht durchlassendes Dach. Jeder Beruf hat seine Gasse und ein dort viel verkehrender Geschäftsreisender versicherte mir, daß, wenn ihm der unterste Geschäftsinhaber keinen Auftrag erteile, er gewiß sei, die ganze Gasse hinauf aussichtslos seinen Besuch zu machen; das Umgekehrte sei aber auch der Fall. Den Tag über kann sich der Fremde ruhig durch dieses Gewir von Gäßchen wagen, nachts jedoch ist ein Führer ratsam, da man sonst, nach dem Ausgang fragend, oft zum Narren gehalten wird und erst nach langem Suchen den Weg nach Hause findet. In den Hauptstraßen aber macht der Tramverkehr, die Autos und Pferdedroschken sowie die elektrische Schmalspurbahn nach Carthago ganz den Eindruck, als befände man sich in einer europäischen Großstadt. Das Bild wird ergänzt durch die schönen öffentlichen Gebäude, Kathedralen, Palais, Moscheen und Theater, meistens Variétés, in denen Revues gespielt werden, wobei wir Gelegenheit hatten, in dem einen den Bernermarsch singen zu hören.

Carthago und Museum Bardo.

Mit der elektrischen Schmalspurbahn fährt man den mehrere Kilometer langen Damm entlang nach Carthago, mietet sich dort am besten einen Fiaker und läßt sich von einem bewährten Führer zeigen, was zu sehen ist; viel ist es nicht mehr, oder besser gesagt noch nicht, da jedenfalls noch ganze Stadtteile unter Sand und Trümmern liegen. Die Mönche des Klosters der „Pères Blancs“ lassen zwar beständig Ausgrabungen machen, doch fehlt ihnen das Geld dazu. Von der Kathedrale aus überblickt man das ganze Gelände, auf dem einstmal das stolze Carthago, in seiner Glanzzeit von nahezu einer Million Menschen bewohnt, gebaut war. Doch müssen die Römer dort schrecklich gehaust