

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

**Band:** 17 (1927)

**Heft:** 25

**Artikel:** Wasserversorgung der Stadt Bern

**Autor:** Weber, O.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-641041>

#### 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:** 15.01.2026

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

Dächer, auf dem Pflaster hämmern herzhafte Rößhufe — und dann, ja dann greift die getäuschte Hand unwillkürlich nach der Peitsche an der Stallwand, und sinkt enttäuscht nieder, und mit der Hoffnung sinkt auch die lahme Geduld, und die Zähne beginnen sich zu beißen im Naserei.

Manchmal sprechen Stimmen draußen im Garten. „Hanna“, denkt der Kopf, oder „Marianne“; und eine große Freude will erwachen, aber bitterer nagt der Schmerz; denn die Stimmen verwandeln sich, werden fremd, sprechen von gleichgültigen Dingen. Oder sie sprechen in herzlosen Tönen von Dingen, die alle Sehnsucht aufrütteln. Sprach nicht der Gärtner von Kirschblüten und Veilchen und Quitten? Und riefen in diesen Tagen nicht Stadtkinder von Rosen, die aufgehen würden, und die man brechen dürfe? Und überzählte nicht der Gärtner die kleinen Früchte an den Quittenbäumchen und erwog den Ertrag der Ernte?

Der Gefangene öffnet die Augen weit und beginnt in eine grüne Welt von Blumen und Bäumen zu starren. Sie wächst in ihm, die grüne Welt; er braucht nicht das Gesicht ans Gitter zu pressen und im Leeren zu suchen, wie viele arme Teufel vor ihm getan. Er sieht mit seinen starren Augen alles: Veilchen, Kirschblüten, Quittenblüten, erste Rosen und dunkles Laub an Johannisbeersträuchern....

(Fortsetzung folgt.)

in der Insul-Matt ausgeläret und von dannen durch Dünkel in die Stadt geleitet wird. Straßer mußte sich wiederholt vor dem S. M. (Sanctum Ministerium?) verantworten. Er war ein hitziger, jähzorniger Mensch, fluchte auf der Kanzel; war sachgierig und unfreundlich. Schließlich wurde er 1595 wegen Ehebruch als Pfarrer abgesetzt. Die Notiz schließt mit den Worten: „vegetus et robusto corpore, soll über 100 Jahr alt worden sijn.“

Von anderen technischen Werken Straßers ist in diesem Manuskript nicht die Rede. Die technische Aufgabe, deren Lösung Straßer zuerst gelungen ist, war folgende: Oberhalb dem jetzigen Pumpenhaus bei der Brunnmattschule entspringen im jetzigen Jennerweg zwei Quellen nahe beieinander, eine große und eine kleine. Die große liefert im Mittel circa 185, die kleine circa 75 Minutenliter. Später (1816) kam noch eine Quelle aus dem Tscharnergut am Sulgenbach hinzu. Die eigentliche Rüngsquelle hatte aber eine eigene Brunnstube und am 14. Juni 1867 einen Guß von 114 Maß per Minute = 190,32 Minutenliter. Diese Quellen liegen auf Quote 535, während der Christoffelplatz die Quote 545 hatte. Um das Wasser in die Stadt zu bringen, mußte es um mindestens 11 Meter, d. h. auf die Höhe des Stadtbaches in der Freiburgstraße gehoben werden. Damals waren aber in hiesiger Gegend Druckpumpen zur Hebung größerer Wassermassen noch nicht bekannt. Vor dem Jahre 1599 waren zum Feuerlöschen nur hölzerne oder messingene Handspritzen im Gebrauch, wie solche im historischen Museum zu sehen sind. Sie hatten noch keine Ventile. Man zog das Wasser durch Zurüdziehen des Stempels ein und spritzte es an der gleichen Stelle wieder aus. Erst bei der messingenen Feuerspritze von Nürnberg vom Jahre 1599 kamen bewegliche Klappenventile zur Verwendung.

Das Prinzip der Druckpumpen war jedoch schon im Altertum bekannt. In dem Jahre 1556 in lateinischer Sprache erschienenen Werk „De re metallica“ (Bergbau) des Georgius Agricola ist eine Saugpumpe dargestellt und beschrieben, in der als Ventil eine Lederscheibe verwendet ist. Es ist nicht ausgeschlossen, daß Straßer von dem Werk Agricolas Kenntnis hatte und das dort dargestellte System der Saugpumpe für seine Druckpumpe umgewandelt hat. Nach den Alten kann folgender Gedankengang Straßers rekonstruiert werden: Des alten Wahlspruchs „divide et impera“ eingedenkt, teilte er die 200 Minutenliter in 5 Gruppen von je 40 Liter und diese wieder in 10 Teile von je 4 Litern. Es mußte also eine Pumpe erfunden werden, welche innerhalb 6 Sekunden 4 Liter auf die erforderliche Höhe pressen konnte. Fünf derartige Pumpen mußten gleichzeitig und dauernd im Betrieb erhalten werden können. Nach dem damaligen Stand der Maschinentechnik war die Erstellung der Pumpe, auch wenn das Prinzip gefunden war, eine schwierige Sache. Die einzelnen Bestandteile mußten bis auf wenige gegossen und für die Gußstunde Messing verwendet werden. Für die Verbindung der einzelnen Gußstücke stand nur der Bajonettschluß oder eingestemmtes Blei zur Verfügung, da Schraubengewinde noch nicht bekannt oder doch zum mindesten noch nicht allgemein gebräuchlich waren. Die Zeichnung auf Seite 365 oben zeigt den Versuch einer Rekonstruktion einer solchen Pumpe. Dem dort angegebenen Pumpvorgang ist noch beizufügen, daß die Pumpe ganz im Wasser stand. Von der Pumpe aus gelangte das Quellwasser durch messingene Guhröhren in die hölzernen Dünkel. Die Abflußröhren je zweier Pumpen vereinigten sich zu einer Röhre, der ein Dünkelstrang entsprach. Daß Holzdünkel einen derartigen Druck auszuhalten vermögen, wußte man in Bern aus den Erfahrungen bei der Wasserleitung von der Sandfluh nach der unteren Stadt. Es ist also widersinnig, für die ganze Leitung von der Pumpe bis in die Stadt oder auch nur bis zur Freiburgstraße, messingene Röhren anzunehmen, wie das von einigen Berichterstattern getan wurde. Es waren drei Dünkel-

## Wasserversorgung der Stadt Bern.

### IV. Periode.

(Fortsetzung. Vide Seite 261—263.)

Nach vergeblichen Versuchen, günstig gelegene Quellen aufzufinden, kam endlich im Jahre 1584, also 102 Jahre nach dem großen Misserfolg des Brunnenmeisters Walch, den Behörden Berns die Erlösung. Das Ratsmanual enthält folgende Eintragung vom 7. Dezember 1584: „Rüngsbrunnen. Herr Niclaus Straßer, so sich verwogen den Rüngsbrunnen in die Stat zu leiten und in sinen eigenen Kosten ein muster zu seinem vorhaben alßhar gefertigt und das lebt verschien samstag probiert und damit den gemelten brunnen unzit (bis) usf das brügglin über den wyttenbach (Stadtbach) prächt und allda zu vier rören usf laufen lassen, darbei ein guter theil miner der Rhätien und Burgern grin, die das werch gesehen wärhaft gefunden ic. Hat sölch klein muster zu verschant und sich siner diensten anpoten. Daruff geraten es sölle imme solich klein muster abgenommen und ime anstatt auch für sin mün und arbeit drifig Kronen münz vergüt werden. Und sölle man nun zu Ustagen das groß werch und die Zuleitung des brunnen fürnehmen und er sich alsdann wiederumb alßhar verfügen das werch zu vollzüchen und etliche unterwysen her nach des in ehren zehalten und wenn es von nötēn zu verbessern.“

Über die Person dieses Niclaus Straßer gibt der „Compectus Ministerii Turicensis, oder Beschreibung der zürcherischen Geistlichkeit“ von Johannes Ehlingen, Pfarrer und Decan in Umbrach († 6. Mai 1798, 2 Manuskriptbände in der Zürcher Centralbibliothek) folgende Auskunft:

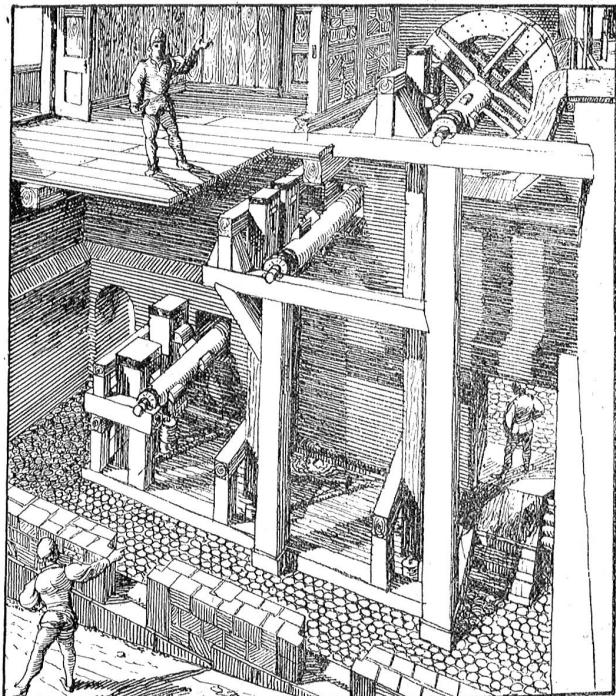
„Niclaus (Mii Burkhard) Straßer, Stipendiat 1548; Pfarrer zu Brenang im Thurgau 1559; Pfarrer zu Lipversweil 1561; Pfarrer zu Stallikon 1571 (am Westabhang des Uetliberges an der Reppisch). Dasselbst ist sein Name in eine Glogge gegossen. Anno 1585 hat er das kostliche Wasserwerk der sogenannten Königsbrunn aufzert der Stadt Bern fertig, dadurch das Brunnenwasser, so dort in der Tiefe entspringt, durch Stämpfel, die durch den Stadtbach vermittelst Wasserräder getrieben werden, in die Höhe gezwungen, innert Rästen in einem verschlossenen Häuslein,

leitungen nebeneinander vom Pumpenhaus nach der etwa 120 Meter entfernten hölzernen Brunntube gelegt, von da floß das Wasser in einer einfachen Dünkelleitung in die Stadt.

Als Triebmittel für diese Pumpenanlage stand das Wasser des Holligenweiher zur Verfügung, dessen Wasserspiegel etwa auf Quote 542 gestaut werden mußte, dazu bedurfte man noch eines Teils des Sulgenbachwassers, das im Jahre 1647 durch dasjenige des „Warmbächlis“ ersezt wurde, um das Einfrieren des Holligenweiher zu verhindern. Bevor der Holligenweiher trocken gelegt wurde, leitete man den oberen Arm des Sulgenbaches über den Holligenbach in das Warmbächlein, dessen Wasser nun auf Quote 542 nach dem Radwerk gelangt. Die verfügbare Sturzhöhe betrug demnach etwa 7 Meter. Nur in Ausnahmefällen wurde das Wasser des Stadtbaches zu Hilfe genommen, das dem Verbrauch in der Stadt zu Gewerbe- und Reinigungszwecken nicht entfremdet werden durfte.

Der verfügbaren Wasserkraft entsprechend wurden drei halbschlängige Wasserräder hintereinander angeordnet, die einen Durchmesser von je 2,60 Meter gehabt haben mögen. Jedes dieser Wasserräder war zum Betrieb von zwei Pumpen eingerichtet. Durch die in den Radwellen eingefrästen 2×2 Zapfen hoben sich die Stempel jeweilen um etwa 30 Zentimeter. Durch ihr Eigengewicht preßten sie beim Niederschlag das Wasser in die Abflußleitung. Wie dieses Rad- und Pumpwerk ursprünglich ausgesehen haben mag, ist in untenstehendem Rekonstruktionsversuch dargestellt, der den noch vorhandenen Räumlichkeiten des Pumpenhauses entspricht. Wie heute das Pumpenhaus aussieht, zeigt die photographische Aufnahme auf Seite 366.

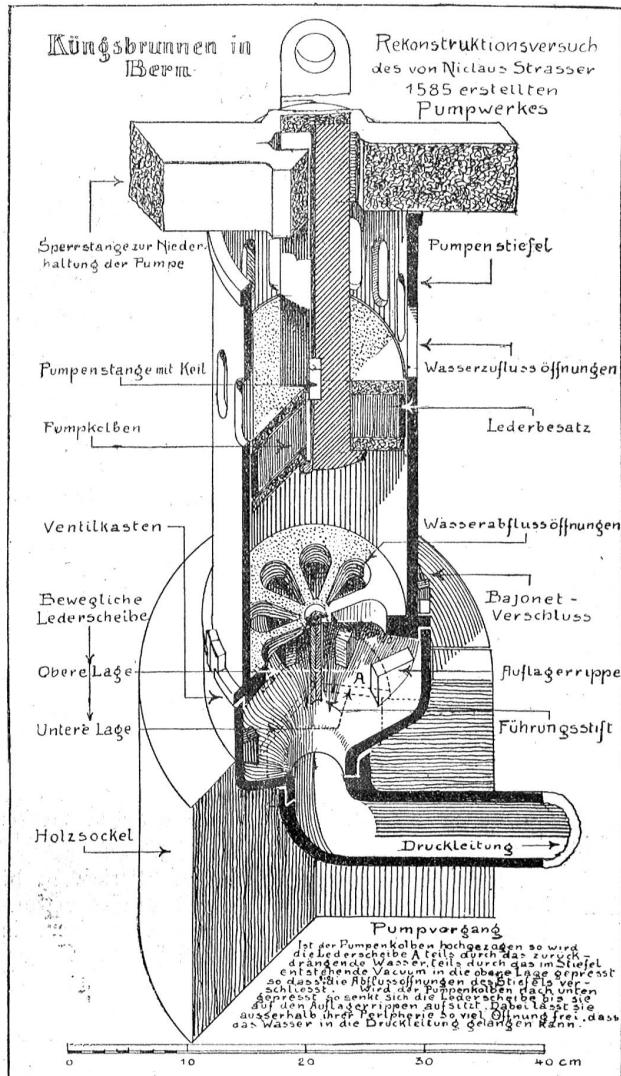
Nach 1585 aber vor 1647 wurde der inzwischen vervollkommenen Technik entsprechend eine andere Einrichtung getroffen. An Stelle der ursprünglich drei hinter einander angeordneten Wasserräder, welche je zwei Pumpen in Bewegung setzten, wurden zwei Wasserräder nebeneinander gestellt, von denen jedes nur eine Pumpe trieb. Das auf zwei Räder verteilte Wasser muß zeitweise ungenügenden Druck ergeben haben. Es wurde des-



Rekonstruktionsversuch des von Niclaus Strasser 1585 in Bern erstellten Künigsbrunnenpumpwerkes

halb die Einrichtung getroffen, daß im Notfall an Stelle der Wasserkraft eine Pumpe von Hand getrieben werden

konnte, damit alles Wasser einem Rad zugeführt werden konnte. Zum Betrieb der anderen Pumpe wurden jeweilen 10 Zuchthäusler verwendet. Zuletzt, d. h. vor 1881, muß

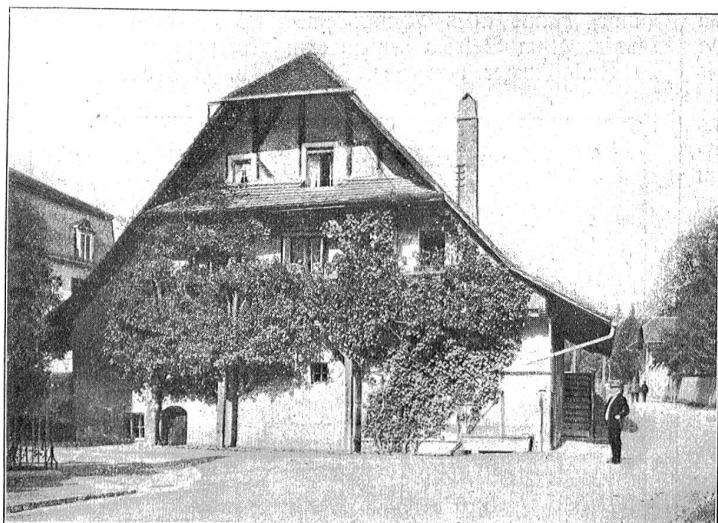


dann nur noch ein Wasserrad im Betrieb gestanden haben, worauf dann eine moderne Pumpenanlage eingesezt wurde.

Strasser ließ im Januar und Februar 1585 die Metallbestandteile der Pumpen, die als „möschine Dünkell“ und als „Mürslen“ bezeichnet werden, bei einem „Rottgießer“ und Schlosser in Zürich erstellen, und der Schaffner von Königsfelden erhielt den Auftrag, die dahierigen Auslagen Strassers zu vergüten und die „Rüstung“ nach Bern führen zu lassen. Im April 1585 erging der Befehl an die „Buwwerren“, das nötige Stein- und Holzmaterial zur Errichtung der Zuleitung des Sulgenbaches und des Pumpenhauses auf den Bauplatz schaffen zu lassen.

Dass Strasser als Laie in Bausachen mit vielen Schwierigkeiten und Widerwärtigkeiten zu kämpfen hatte, geht aus den Alten hervor und läßt sich leicht begreifen; er mußte sie aber zu überwinden und konnte am 8. Oktober 1585, an einem Sonntag nach der Predigt, das Werk dem großen Rat übergeben. „Am 8. Oktober 1585, so wird berichtet, spielte die Wasserkunst zum ersten Male; in großer Zahl strömten die Bürger hinaus, um das Werk zu besehen.“

In der Folge wurde Strasser auch die Errichtung einer Saugpumpe zum Brunnen im großen Spital (bei den Predigern) übertragen. Am 2. November 1588 erhielt er „wegen seiner Kunst mün und arbeit halb am Künigsbrunnen und dem Wasserwärk im großen spital 108 Pfund.“



Photographische Aufnahme des heutigen Pumpenhauses.

Von da an verschwindet der Name Straßers aus den Akten.

Aus der Vergleichung der Stadtpläne von 1545 und 1607 geht hervor, daß in diesem Zeitraum der Brunnen beim oberen Tor (der spätere Davidsbrunnen) und der Bubenbergbrunnen beim Erlacherhof neu erstellt wurden. Aus dem Verzeichnis der Brunnenhäuter vom 27. Februar 1609 ergeben sich folgende vier weitere Brunnen: Derjenige „Uff dem Wehmärit“ (unterst an der Schauburggasse auf dem Bärenplatz), derjenige an der Brunngasse, derjenige „An der Unkenwag“ (zuoberst an der Rehbergsgasse) und derjenige an der Herrengasse. Außerdem scheinen eine Reihe bereits bestehender Brunnen mit weiteren Röhren versehen worden zu sein.

Gegenwärtig ist das Pumpwerk außer Betrieb, da die innere Stadt von der Hochdruckleitung mit Wasser versorgt wird und das Wasser der Brunnentassen in dem inzwischen entstandenen Quartier des Mattenhofes und Sulgenbachs infolge deren tiefen Lage ohne Anwendung künstlicher Mittel gute Verwendung finden kann.

Nach der Verbesserung des Kungsbrunnen-Pumpwerkes im Jahre 1647 bis zum Jahre 1743, als die Königquelle eingeleitet wurde, fand keine weitere Quellengravur von Belang für die öffentlichen Brunnen statt. Der 1666 errichtete Brunnen auf der Schützenmatte wurde noch im Jahre 1844 als Grundwasserbrunnen behandelt. Damit schließt die IV. Periode, die von 1584 bis 1743, also 159 Jahre, gedauert hat.

D. Weber.

### Heimwehlied.

O wie die Tale glänzen  
Durch die silberne Sommernacht,  
Dort wo der Mond am Himmel steht,  
Muß meine ferne Heimat sein.

O Glanz der silbernen Tale,  
Wie macht das Herz du weh und wund!  
Ich möchte vergehn in Sehnen  
Nach meiner fernen Heimat.

O warum zog ich junger Tor  
Zu diesen blühenden Ländern aus?  
Nun bin ich müd und ist mir bang dahin,  
Wo stille Nebel über die Felder gehn —  
O meine ferne Heimat.

Hans Bethge.

### Das unbekannte Afghanistan.

Weit drinnen in Innerasien, dort wo Sven Hedin als füherer Pfadfinder Entdeckungsreisen unternommen hat, liegt Afghanistan, ein unbekanntes, hohes Gebirgsland. Es kann wohl als Bindeglied zwischen der indischen und westasiatischen Welt bezeichnet werden. Im Osten des Reiches bildet der Hindu Kush auf einer Fläche von 600 Quadratkilometern eine Gebirgsmauer, deren bis 6000 Meter hohe Gipfel mit ewigem Schnee bedeckt sind. Pässe, die oft schon militärisch gebraucht wurden, führen in einer Höhe von 4000 Metern über das Gebirge. Im Nordosten liegen die wilden Gebirgslandschaften, die zu der unwirtlichen Pamirhohe ebene hinaufführen, während im Südwesten und Süden die Gebirgszüge allmählich übergehen in die trostlosen Sandwüsten von Persien und Belutschistan. Während im Süden die Dattelpalme und in den tiefen Tälern die Produkte Indiens gedeihen, bringen die nördlichen Berghänge fast alle Arten von europäischem Getreide und Früchten hervor. Afghanistan ist nur zur Hälfte von den eigentlichen Afghanen bewohnt, während in den übrigen Teilen verwandte Stämme teils nomadisierend ihr dürftiges Dasein fristen. Die Afghanen sind im allgemeinen von hohem, schlankem Wuchs, das Gesicht ist länglichrund, geschrägt mit einer kühnen Adlernase und mit dunklen Augen. Die städtischen Häuser sind nach persischem Vorbilde gebaut; die Bauernhäuser sind meist einräumig und haben ein flaches Dach oder, wenn größere Tragbalken nicht beschafft werden können, mehrere kleine Kuppeln, zwischen denen sich das Rauchloch befindet. Die innere Einrichtung beschränkt sich, wie überall im Orient, auf Decken, Matten, Teppiche, welche die Sitz- und Schlafplätze bedecken. „Die Kleidung der Afghanen besteht in der Regel aus einem langen Hemd, weiten Hosen aus schwarzem Baumwollstoff, Schnürstiefeln, ediger Mütze aus Samt oder Seide und einem Schaffellmantel. Das Haar wird in der Mitte des Kopfes rasiert und hängt an den Schläfen in Locken herab. Die Tracht der Frauen setzt sich zusammen aus einem langen, bunten Hemd, weiten Hosen, einer kleinen, seidenen Mütze mit Schleier. Die Mädchen tragen das Haar offen, die Frauen flechten es in zwei Zöpfen, die mit Schnüren aus Münzen verziert werden. Die Frauen sind nicht so streng von der Außenwelt abgesperrt wie im vorderen Orient.“



Das unbekannte Afghanistan. — Landschaft roter Konglomerate zwischen Germ-ab und Lar.

Die Eheschließung beruht auf Brautkauf; Brautweiberei ist wenig üblich. Beim Tode des Mannes verbleibt die Frau in dessen Familie und wird gewöhnlich vom Schwager ge-