

Zeitschrift: Baselbieter Heimatblätter
Herausgeber: Gesellschaft für Regionale Kulturgeschichte Baselland
Band: 55 (1990)
Heft: 3

Artikel: Der hydraulische Widder
Autor: Suter, Adolf
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-859110>

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: 05.05.2025

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

- 9 Dalit Leuenberger 1/B (130ff)
- 10 Martin Arnold 1/B (004ff)
- 11 Gustav Polt 1/A (542ff)
- 12 Diesen Hinweis verdanke ich Irene Vonarb: «Mir si jede Dag dr Arbeit noh». Der Kriegsalltag im Grenzdorf Biel-Benken. Unveröffentlichtes Manuskript, Basel 1990. Auch ein Ausläufer liess sich vor seinem ersten Arbeitstag die Stadt erklären. Sascha Reiser 1/B (428ff): «Ja, ja. Da bin ich eigentlich direkt vor Tatsachen gestellt worden. Ich bin noch am Sonntag mit dem Bruder in der Stadt gewesen, der hat die Stadt ein wenig gekannt. Und hat mir ein wenig die Strassen gezeigt, nicht.»
- 13 Dalit Leuenberger 1/B (190ff)
- 14 Kuno Linder 1/B (418ff). Das Beispiel stammt als einziges aus der Nachkriegszeit.
- 15 Sascha Reiser 1/B (356ff)
- 16 Martha Nebiker 2/A (366ff)
- 17 Anna Arnold 1/B (232ff)
- 18 Bruno Hauser 3/A (402ff)
- 19 Bruno Hauser 3/A (548ff)
- 20 Bruno Hauser 3/A (402ff)
- 21 Martha Nebiker 2/B (597ff)
- 22 Sandra Kaspar 1/A (593ff)
- 23 Dalit Leuenberger 1/B (130ff)
- 24 Als weitere Probleme kommen hinzu: Die qualitativ und quantitativ sehr unterschiedlichen Passagen, die nicht eindeutige Abtrennbarkeit einer Episode von der folgenden und der unterschiedliche Stellenwert der verwendeten Ausschnitte im Gesamtinterview.
- 25 Sandra Kaspar 1/A (517ff)

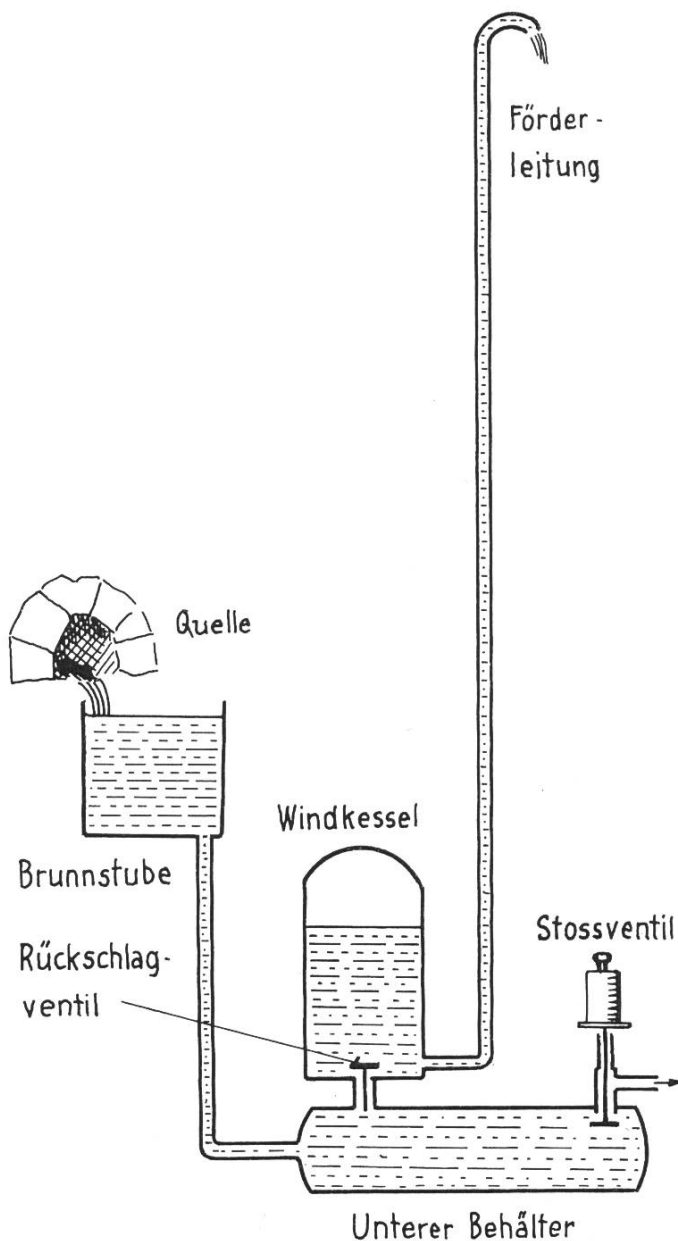
Der hydraulische Widder

Von *Adolf Suter*

Im Bericht über die Arboldswiler Wasserversorgung (BHBl Nr. 2 1990) ist mehrmals von einem hydraulischen Widder die Rede. Vermutlich dürfte es einigen Lesern unklar sein, um was es sich dabei handelte. Der Widder als Tier ist ja für sein stossartiges Wehrverhalten bekannt, auch kommt der Widder als Kriegsmaschine (Mauerbrecher) in der Geschichtsschreibung des Altertums und des Mittelalters vor. Die Stosskraft, wie sie im hydraulischen Widder ausgenützt wird, bezieht sich also auf eine altbekannte Bezeichnung.

Der hydraulische Widder wird auch heute noch eingesetzt, aber nur dort wo genügend Wasser vorhanden und nur eine beschränkte Förderhöhe nötig ist. Laut Brockhaus - Lexikon (Ausgabe 1898) wird Jos. Michael Montgolfier (1740) als Erfinder bezeichnet. Er und sein Bruder Jacques Etienne (1745) sind die bekannten Erbauer des ersten Heissluftballons.-

Die Funktion dieser selbsttätigen Einrichtung ist folgende: Strömt Wasser rasch durch eine Leitung und wird durch schlagartiges Schliessen eines Ventils die Strömung abgestoppt, so steigt infolge der kinetischen Energie der Druck in der Leitung. Dieser Effekt wird zum Fördern (pumpen) ausgenützt. In der Skizze fliesst das Wasser aus der zu einem kleinen Reservoir ausgebildeten



Brunnstube in den untern Behälter, der über ein Rückschlagventil mit einem Windkessel verbunden ist. Am unteren Teil des Windkessels wird die Förderleitung zur höher liegenden Ausflusstelle angeschlossen. Im oberen Teil des Windkessels besteht ein sog. Luftkissen als Druckausgleich. Am unteren Behälter ist ein gewichtsbelastetes Stossventil eingebaut, mit Ausfluss ins Freie. Dieses Ventil wird solange vom auslaufenden Wasser angeströmt, bis der Strömungsdruck genügt, um das Ventil zu schließen. Durch diese Absperrung, die schlagartig einsetzt, ergibt sich die oben erwähnte Drucksteigerung; das Rückschlagventil öffnet sich und eine kleine Wassermenge gelangt in den Windkessel und damit auch in die Förderleitung. Nach erfolgtem Druckabfall im unteren Behälter schliesst sich das Rückschlagventil und das Spiel beginnt von neuem.

Dazu noch eine persönliche Erinnerung: Im bekannten Skigebiet der Waldweide ob Waldenburg wurde Ende der Zwanzigerjahre das Wasser der benachbarten Quelle, die sich südlich des Sennhofes in einer Mulde befand, mittels eines hydraulischen Widders zur Siedlung gefördert. Die Höhendifferenz betrug an die fünfzig Meter. Das schlagartige Geräusch der Einrichtung in jener Mulde konnte von den sich dort tummelnden Skifahrern gut gehört werden, es war ein regelmässiges Ticken mit wenig Sekunden Intervall. Dem Schreiber dieser Zeilen ist auch noch die Ausbildung des Rückschlagventiles in Erinnerung. Als Lehrling im Depot der Waldenburgerbahn hatte er die Reparatur dieses Teils zu besorgen, als Dichtung diente damals Leder, dem eine formgebende Metallplatte aufgenietet war.