Zeitschrift: Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen
Band: 42 (1990)

Artikel: Die Durach
Autor: Bächtold, Hans Georg / Bühl, Herbert / Keller, Beat
Kapitel: Zur Kulturgeschichte
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-584673

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: 07.07.2025

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

Typologisch gehören das Iblentobel und das Mülital zum Bachoberlauf. Der übrige Bach hat Mittellaufcharakter. Das heisst, der Bach würde – wenn er nicht durch den Menschen gebändigt worden wäre – verwildern, sich verästeln und das Durachtal – wie früher – allmählich wieder in Besitz nehmen.

Zur Kulturgeschichte

Einleitung

Neben dem trockenen Bergland des Randens musste das Durachtal schon immer als wasserreiche Landschaft erscheinen: An vielen Orten sprudelten Quellen, durchs Tal zog ein sanft geschwungener Bach, der während der Schneeschmelze oder nach Regenfällen mächtig rauschend daherströmte.

Vielleicht war es dieser in der Gegend ungewohnte Wasserreichtum, der mithalf bei der Gründung der jungsteinzeitlichen Siedlung im Wootel bei Bargen. Die eigentliche Besiedlung des Durachtals aber beginnt erst mit der Einwanderung der Alemannen im 6. und 7. Jahrhundert. Sie gründeten im Tal zahlreiche Höfe und Weiler, die wahrscheinlich ihr Trinkwasser zum grössten Teil den Quellen verdankten.

Welche Rolle die Quellen, der Bach und der Grundwasserstrom im Leben der Talbewohner hatte und hat, soll im folgenden aufgezeigt werden.

Trinkwasser aus dem Durachtal

Die Gemeinde Bargen bezieht ihr Trinkwasser aus gefassten Quellen im Mülital. Merishausen pumpt es oberhalb des Dorfes aus dem Grundwasserstrom im Tal. Dieser speist seit Anfang unseres Jahrhunderts (1906–1909) auch die Reiatwasserversorgung. Deren Pumpwerk liegt mitten im Talgrund, gegenüber der Einmündung des Dostentals.

Das vordere Mühlental wurde im Mittelalter schliesslich auch für die Stadt Schaffhausen lebenswichtig, als man die dortige Quelle für die Wasserversorgung der Stadt gefasst hatte. 1315 wurde sie, wie der Chronist Laurenz von Waldkirch berichtet, mit einem Gewölbe ummauert und «sorgfältig verwahrt, damit kein Unrat darin geschüttet werden möchte» (11). Von diesem Zeitpunkt an ersetzte das kühle, reine Quellwasser aus dem Mühlental das abgestandene Wasser aus den Sodbrunnen. Kein Wunder, dass sich auch um die Mühlentalquelle, «diss kostlich kleinot» (Rüeger), eine Fruchtbarkeitslegende bildete: Die Quelle spendete nicht nur das für das Leben unerlässliche Wasser, aus ihr wurden auch die Neugeborenen geholt (12). Einmal im Jahr, am Pfingstmontag, wurde die Brunnenstube geöffnet.

Im Halbdunkel sah man dann dort Kinderfiguren auf dünnen Eisenstäben schweben, und die in die Brunnenstube gekommenen Kinder glaubten, dass die neugeborenen Brüderlein und Schwesterlein dort aus dem Wasser gefischt worden waren.

Als im 19. Jahrhundert das Wasser der Mühlentalquelle für die wachsende Bevölkerung und die industriellen Bedürfnisse nicht mehr genügte, wurde zuerst, 1870, die talaufwärts im Mühlental liegende Baumannquelle gefasst.

1884 wurde die sogenannte Quelle im Engestieg an die neuerstellte Hochdruckwasserversorgung angeschlossen. Als 1900 dank der Untersuchungen des aus Merishausen stammenden Prof. Meister klargeworden war, dass es sich bei der vermeintlichen Quelle um einen Grundwasseraufstoss handelt, wurde versucht, mit einer tieferen Bohrung mehr Wasser zu fördern (13).

Seit 1907, als das Grundwasser an der Rheinhalde erschlossen wurde, dient das Pumpwerk im Engestieg als Notwasserpumpwerk. Bis heute speist die Fassung Engestieg täglich etwa 2000 m^3 ins Trinkwasserversorgungsnetz der Stadt Schaffhausen ein. Das sind heute gut 10 % des täglichen Bedarfs. Die Quelle im vorderen Mühlental wurde unterirdisch gefasst und ins städtische Wassernetz geleitet, die Brunnenstube aber 1941 abgebrochen.

Wässerwiesen im Tal der Durach

In Zentraleuropa findet man die Wiesenwässerung im Tiefland (Norddeutschland), im Hügelland (Schwarzwald, Bayrischer Wald), im Alpenvorland (schweiz. Mittelland) und in den Alpen (Wallis, Tirol). Am bekanntesten und wahrscheinlich auch am ältesten (seit der Römerzeit) ist die Bewässerung der Wiesen in den Alpen, so vor allem im Wallis, wo ein rund 2000 km langes Bewässerungssystem bestand (14). Im Alpenvorland kam die Wasserwirtschaft um das Jahr 1000 vor allem längs des Rheins und der Aare auf. Hier wurden Böden aus fluvioglazialen Schottern bewässert, die wegen der grossen Wasserdurchlässigkeit oft rasch austrockneten.

Wann die Wiesenbewässerung im Durachtal eingeführt wurde, wissen wir nicht. Zum erstenmal findet diese Methode Erwähnung in einem Dokument aus dem Jahre 1299 und betrifft eine Wiese im vorderen Mühlental (15). Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts wurde regelmässig gewässert, wobei vor allem die Wiesenfläche zwischen Merishausen und dem Mühlental zum grössten Teil aus Wässerwiesen bestand (16).

Die Talsohle war mit einem System von Kanälen und Gräben überzogen, in die das Wasser mit Fallen geleitet wurde. Von Bargen bis zum Mühlental existierten 160 Staueinrichtungen, 40 Haupt- und 120 Nebenfallen, zur Ableitung des Durach-

wassers in die Bewässerungskanäle mit Längen von 20 m bis zu einem Kilometer (16).

Das Wässern der Wiesen sollte deren Ertrag steigern, einerseits durch eine Befeuchtung in Trockenperioden, andererseits durch die Düngewirkung der Schwebestoffe im Wasser. Aus anderen Gegenden ist bekannt, dass die Düngewirkung künstlich gesteigert wurde durch Zugabe von Kalk, Mergel, Ton, ausgelaugter Asche und Mist (17). Das Schwemmen der Felder sollte im Frühjahr auch helfen, die Böden zu erwärmen und Schädlinge und Unkraut zu vernichten. Dass gewässerte Wiesen wirklich ertragreicher waren, kann vielleicht aus der Tatsache geschlossen werden, dass sie zu höheren Preisen gehandelt wurden.

Ein mündlich oder schriftlich vereinbarter Verteilplan (die Kehrordnung) regelte die Wässerung der einzelnen Felder (16). Ihre Einhaltung wurde auf den dem Spital oder Kloster gehörenden Wiesen durch einen «Wiesenmann» überwacht, der auch das Funktionieren der Fallen und Kanäle kontrollierte, die Wege instand hielt und die Versteigerung des Heu- und Emdgrases organisierte. Trotz der Vereinbarungen aber kam es immer wieder zu Streitereien zwischen den Wiesenbesitzern, wenn einer die Kanäle nicht genügend unterhielt oder mehr wässerte, als ihm zustand. Auch mit den Müllern gab es oft Auseinandersetzungen um das kostbare Nass, befürchteten diese doch, in Trockenperioden nicht mehr genügend Wasser zum Betrieb der Mühlen zu haben. Das Verschwinden der Wässerwiesen zu Beginn unseres Jahrhunderts hat zu einer Verarmung der Landschaft geführt, denn das Kanalsystem war oft von Hecken bestanden gewesen, welche die Grenzen signalisierten, die Landschaft unterteilten und Lebensbedingungen für eine reiche Flora und Fauna boten. Aus anderen Gegenden ist bekannt, wie die Dorfjugend in den Kanälen badete und Fische und Krebse fing (18).

Die Durach als Energielieferant

Während Jahrhunderten wurde die Wasserkraft der Durach zum Antrieb verschiedener Wasserräder gebraucht. Im Mittelalter stand am Hoftalbach in der Nähe von Oberbargen eine Hammerschmiede (19). Der Mülitalbach wurde im vorderen Mülital gestaut. Von den dortigen Weihern floss das Wasser in einem Kanal zur Bargemer Mühle, deren Wasserrad erst 1951 abgebrochen worden ist. Weiter unten wurde das Wasser für die Mühle in Hellitzhofen (in der Gegend des heutigen Schlauchs) genutzt (19). In Merishausen standen gar zwei Mühlen, die aber ebenfalls verschwunden sind; die obere musste der N 4 weichen (vgl. Kapitel die Durach im Merishausertal. Möglicherweise drehte sich auch ein Wasserrad im verschwundenen Dorf Berslingen. Seit dem Mittelalter standen ausserhalb der Stadt mehrere Mühlen im felsigen Tal der Durach in Betrieb. Sie gaben ihm den seit 1260 belegten Namen: Mühlental (20). In Säge-, Getreide-, Wurzel- und Kräu-

termühlen wurde die Wasserkraft genutzt. 1802 kaufte J. C. Fischer ein Gebäude, das vorher als Gift-, Wurzel- und Kräutermühle gebraucht worden war, und richtete dort seine Giesserei ein. 1809 erstellte er bachabwärts eine Schmiede, in der er die Wasserkraft zum zweitenmal nutzte. Ab 1838 trieb der Mühlenbach zusätzlich das neuerstellte Hammerwerk an. So wurde die Durach in der frühen Industrialisierungsphase zu einem wichtigen Energielieferanten.

Fische aus der Durach

In der Durach und ihren Kanälen gab es in den vergangenen Jahrhunderten auch Fische zu fangen. In grosser Zahl wurden sie in den verschiedenen Mühlenteichen gehalten und bildeten eine willkommene Bereicherung des einfachen Speisezettels der damaligen Talbewohner. Im klaren Wasser des Chessels (siehe S. 111) war gar eine Fischzucht eingerichtet worden. Eine weitere fand sich in dem von der Durach und der Fulach gespeisten Weiher vor dem Schwabentor in Schaffhausen (21).

Brauchwasser aus der Durach – die Durach wird zur Kloake

Auf Stadtgebiet siedelten sich am gemeinsamen Unterlauf der Durach und der Fulach Gerber an. Zur Reinigung der Häute und für den eigentlichen Gerbprozess brauchten sie grosse Mengen von Wasser. Durch ihr Gewerbe waren sie wahrscheinlich die ersten professionellen Gewässerverschmutzer in der Stadt Schaffhausen. Leider folgten andere ihrem Beispiel, und so wurde der Gerberbach immer mehr zur eigentlichen städtischen Kloake, in die auch die häuslichen Abwässer eingeleitet wurden. Als der Zustand unerträglich wurde, dachte man nicht etwa an Massnahmen zur Verhütung der Verschmutzung, sondern beschloss, den stinkenden Kanal einzudecken. Die 1936 erfolgte Eindolung des Gerberbaches wurde als Wohltat gefeiert.

Die veränderte Wasserführung

In früheren Jahrhunderten, vor allem in Zeiten starker Abholzungen im Randengebiet, schwoll die Durach episodisch, am ehesten im Frühjahr oder nach starken Gewitterregen, zu reissenden Hochwassern an, überschwemmte die Wiesen im Tal und bedeckte sie mit ihrem Geschiebe (22). Eine Studie von WÜSCHER-BECCHI (23) dokumentiert die Häufigkeit der Durachüberschwemmungen im Mühlental vom 14. bis ins 19. Jahrhundert. 21mal hatte danach der Bach sein Bett im Mühlental – nach der Einmündung des Holzbrunnenbaches aus dem Mutzentäli – verlassen. Besonders viele Hochwasser, nämlich 12, fallen in die Zeit zwischen

1520 und 1670. Im 18. Jahrhundert zählt Wüscher-Becchi vier Hochwasser zwischen 1770 und 1780 auf. Eine letzte überschwemmungsreiche Zeit erlebte der Bach in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, ebenfalls mit vier Hochwassern. Für das 20. Jahrhundert sind keine Hochwasserereignisse mehr dokumentiert. Wir können davon ausgehen, dass der Bach sein immer stärker verbautes Bett in unserem Jahrhundert kaum je verlassen hat.

An der Durach sind nirgends Pegel eingerichtet. Auch wurden bis heute nur an zwei Tagen im Jahr 1962 an vier Stellen Abflussmessungen durchgeführt (16). Trotzdem lässt sich zeigen, dass der Wasserhaushalt der Durach seit Anfang des 20. Jahrhunderts bedeutende Änderungen erfahren hat. Bis dahin war der Talgrund des Durachtals praktisch eine einzige zusammenhängende Wiesenfläche, die mit Durachwasser künstlich gewässert wurde (vgl. Kapitel Bäche als Lebensräume). Aus den damaligen monatlichen Wässerungsregeln (16) geht hervor, dass die Monate September und Oktober, bei mildem Wetter auch der November, als die wichtigste Wässerungszeit betrachtet wurden. Das sind just die Monate, während denen man das Durachbett heute von Merishausen bis zum Mühlental meist ausgetrocknet vorfindet. Die Durach dürfte folglich früher auch in den Herbstmonaten kaum einmal gänzlich trockengefallen sein.

Die Aufgabe der Wiesenbewässerung um 1900 hatte mit Sicherheit eine Absenkung des mittleren Grundwasserspiegels zur Folge, da fortan kein auf die Wiesen geleitetes Bachwasser mehr in den Untergrund versickern konnte, das früher zur Grundwasserneubildung beigetragen hatte.

Durch die Aufgabe der künstlichen Bewässerung hat mit grosser Wahrscheinlichkeit die Intensität von Spitzenabflüssen zugenommen, da von der Möglichkeit, Hochwasserereignisse durch das teilweise Ableiten auf die Talwiesen zu dämpfen, kein Gebrauch mehr gemacht wurde.

Die langen Verbaustrecken mit Sohlenpflästerungen bewirkten nicht nur einen rascheren Abfluss der Hochwasser. Sie beeinträchtigen auch die Grundwasserneubildung aus infiltrierendem Bachwasser.

Der Bau der Nationalstrasse (N 4) hinterliess 1963 bei Bargen eine bleibende Grundwasserspiegelabsenkung von 2,5 Metern. Diese wurde damals absichtlich herbeigeführt, um das N4-Trassee der Ortsdurchfahrt auf möglichst tiefem Niveau führen zu können. Der Eingriff bei Bargen zeitigte mehrere Kilometer talabwärts nachhaltige Folgen. 1967 hatte sich die Spiegelabsenkung bis zum Pumpwerk Breiti der Wasserversorgung Merishausen fortgesetzt. Die Frühjahrsmaxima liegen seit diesem Zeitpunkt 1—1,5 Meter tiefer. Dies zeigen die Ganglinien des Grundwasserspiegels, die durch das Kantonale Amt für Wasserbau seit Jahrzehnten regelmässig aufgezeichnet werden.

Mit dem Bau der N 4 entstanden im Durachtal 13,4 ha Verkehrsflächen (24). Diese Fläche ging damit für die Infiltration von Niederschlagswasser verloren.

Abb. 2 Vielfältige Uferbüsche markieren den Bachlauf und beleben die Landschaft (Galliwis)

Abb. 3 Unverbaute Bachläufe bilden wertvolle Erholungsgebiete und Spielplätze (Galliwis)

Abb. 4 Natürlicher Bachabschnitt mit fliessendem Übergang zwischen Wasser und Land und mit einer kaum durchdringbaren Wildnis der Ufervegetation (Mülital)

Abb. 5 Die begradigte und verbaute Durach beim Birch

Dafür tragen die Rohrzuleitungen der N4-Fahrbahnentwässerung seit der abschnittweisen Fertigstellung der Strasse in den Jahren 1963 und 1967 zur Verstärkung des Durachabflusses während Niederschlagsereignissen bei. Auch die Anlage von Drainagen im Zusammenhang mit dem Strassenbau wirkt der Grundwasserneubildung entgegen.

Die zunehmende Flächenversiegelung in der Bauzone von Merishausen und der Gewerbezone Merishausertal der Stadt Schaffhausen behindern ebenfalls die Grundwassererneuerung.

Die Grundwasserentnahmen der beiden Pumpwerke oberhalb und unterhalb von Merishausen (Wasserversorgung Merishausen, Reiatwasserversorgung) bewirken lokale Absenkungen der Grundwasseroberfläche.

Zusammen haben die vielen einzelnen Eingriffe in den Grundwasserhaushalt zu einer Verminderung des sogenannten Grundwasserdargebots geführt. Damit verbunden dürfte der Verlust an temporären Exfiltrationsstrecken der Durach sein. Das sind jene Bachabschnitte, die bei Grundwasserständen über dem Niveau der Bachbettsohle mit Grundwasser gespeist wurden. Exfiltrationsstrecken dürften insbesondere zwischen Merishausen und dem Beginn des Mühlentals bestanden haben. Darauf weisen die heute beim Pumpwerk der Reiatwasserversorgung periodisch im ersten Halbjahr bis wenig unter die Flur reichenden Spiegel hin. Ein weiterer Hinweis ist die von uns festgestellte Grundwasserexfiltration in das Durachbett oberhalb der Messstelle Stalden im März 1986 (vgl. Kapitel Qualität des Durachwassers). Exfiltrationsstrecken sind wichtig für die Ökologie eines Baches. Sie sorgen für eine ausgeglichene Wasserführung und verhindern das Austrocknen. Den Lebewesen im Bach und den feuchtigkeitsliebenden Pflanzen am Ufer sichern sie das Überleben.

Bäche als Lebensräume

Von der Bedeutung natürlicher Bäche

Naturbäche mit ihrem fliessendem Wasser, den unterschiedlichen Strömungsverhältnissen und mit den stark schwankenden Wassermengen sind voller Abwechslung und für den Beobachter voll von Überraschungen. Aufgrund dieser natürlichen Dynamik verändern natürliche Bäche ständig ihren Lauf und gestalten mit unermüdlicher Kraft ihr Bett um. Vor allem mäandrierende Naturbäche mit ihren Winden und Schleifen und mit ihren Prall- und Gleithängen zeigen immer wieder andere Bilder. Wir finden schmale und breite, tiefe und flache Stellen, Teilstücke mit schnell dahinschiessendem Wasser, aber auch mit fast stehenden Wasserflächen. In steilen Bachtobeln frisst sich das Wasser tief in den Boden