

Zeitschrift: Werdenberger Jahrbuch : Beiträge zu Geschichte und Kultur der Gemeinden Wartau, Sevelen, Buchs, Grabs, Gams und Sennwald
Herausgeber: Historischer Verein der Region Werdenberg
Band: 31 (2018)

Artikel: Renaturierungen des Werdenberger Binnenkanals
Autor: Joši, Gojko
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-893502>

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: 26.11.2024

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

Gojko Jošić

Renaturierungen des Werdenberger Binnenkanals

So wie die Natur uns prägt, prägen wir die Natur. Den aufmerksamen Bewohnerinnen und Bewohnern des Bezirks Werdenberg ist bestimmt in den vergangenen Jahren aufgefallen, wie sich der Werdenberger Binnenkanal Stück für Stück verändert hat. Das Ausrücken der schweren Maschinen, die Zeitungsartikel, die darüber berichtet haben, und natürlich das veränderte Flussbett selbst machen neugierig auf die Hintergründe.

Äsche auf dem Rückzug

Der Kanal bietet mit seinen von Bäumen gesäumten Wegen nicht nur Erholung für Naturfreunde, sondern er ist auch der Lebensraum der Äsche (*Thymallus thymallus*). Eine im Jahr 2002 erschienene Studie zu den Äschenpopulationen stuft den Werdenberger Binnenkanal als Gewässer von nationaler Bedeutung für den Erhalt der Äschen in der Schweiz ein. Durch eine starke Beeinträchtigung der Fliessgewässer, sowohl in der Schweiz als auch europaweit, gilt die Äsche als potentiell gefährdet. Die Äsche gilt als sogenannte Leitfischart, welche Flussabschnitte mit

einem Gefälle von ein bis sechs Prozent, einer mittleren Breite von zehn bis 100 Metern und mittlerer bis starker Strömungsgeschwindigkeit bewohnt. Darüber hinaus benötigt sie kiesigen Untergrund, Sommertemperaturen unter 20 Grad Celsius, eine gute Sauerstoffversorgung, geringe Schwebstofffrachten sowie eine geringe bis mässige organische Belastung, um stabile Populationen zu bilden. Flussregionen, welche alle diese Bedingungen erfüllen, werden in der fischereibiologischen Zonierung als Äschenregionen bezeichnet. Neben der Äsche haben weitere hochspezialisierte Arten diese Regionen besiedelt. Die ebenfalls gefährdete



Äsche in ihrem Lebensraum.



Die Strukturen, die 2006 geschaffen wurden, sind 2018 zum grössten Teil immer noch erhalten. Die Vegetation hat die umgestalteten Ufer erneut besiedelt.

Nase (*Chondrostoma nasus*), der Strömer (*Leuciscus soufia*) oder der Schneider (*Alburnoides bipunctatus*), aber auch die Bachforelle (*Salmo trutta*), der Gründling (*Gobio gobio*) und die Groppe (*Cottus gobio*) sind auf solche Lebensräume angewiesen. Ebendiese Lebensräume wurden durch Eingriffe des Menschen im letzten Jahrhundert stark eingeschränkt. Die Begrädnung der Flussläufe, die Trockenlegung der Auen und Schwemmebenen sowie die Unterbrechung der Flussläufe führten zu starken Bestandsrückgängen.¹

Zusätzlich zu den schon genannten Bedrohungen belastete der Hitzesommer 2003 und die daraus resultierende Erwär-

mung der Gewässer die Äschenpopulation. Der Bund stuft die Äsche deshalb als verletzlich ein.²

Kleine Schritte zum grossen Ziel

Im Kanton St. Gallen wurde von 2004 bis 2011 der Aktionsplan Alpenrheintal durchgeführt, zum Zweck der Verbesserung der Fischbestände und Fangmöglichkeiten in den Binnenkanälen des Rheintals. Der Plan wurde durch eine vom BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft; heute BAFU, Bun-

desamt für Umwelt) einberufene Ad-hoc-Arbeitsgruppe mit Erich Staub und Daniel Hefti (BAFU), Guido Ackermann (Kanton St.Gallen), Marcel Michel (Kanton Graubünden), Tobias Winzler (Schweizerischer Fischereiverein) und Günter Feuerstein (Internationale Konferenz der Fischereivereine am Alpenrhein, IKFA) erarbeitet und beschlossen. Insgesamt wurden zwischen 2005 und 2011 in 15 Gemeinden des St.Galler Rheintals durch verschiedene Akteure 30 Renaturierungsprojekte umgesetzt.³

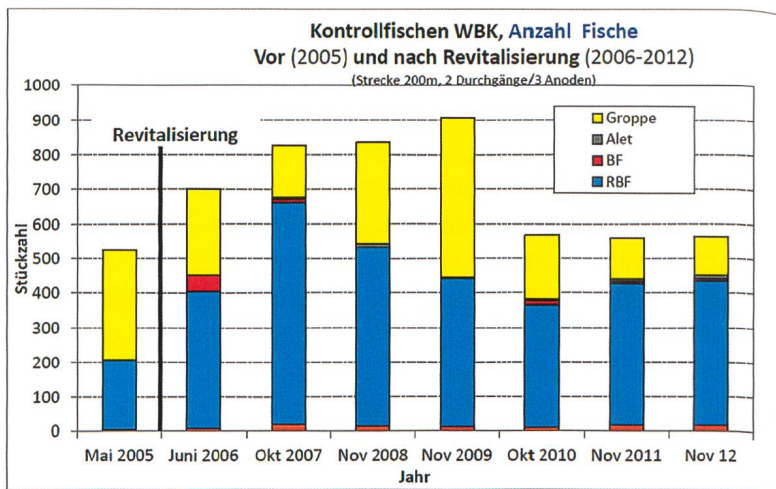
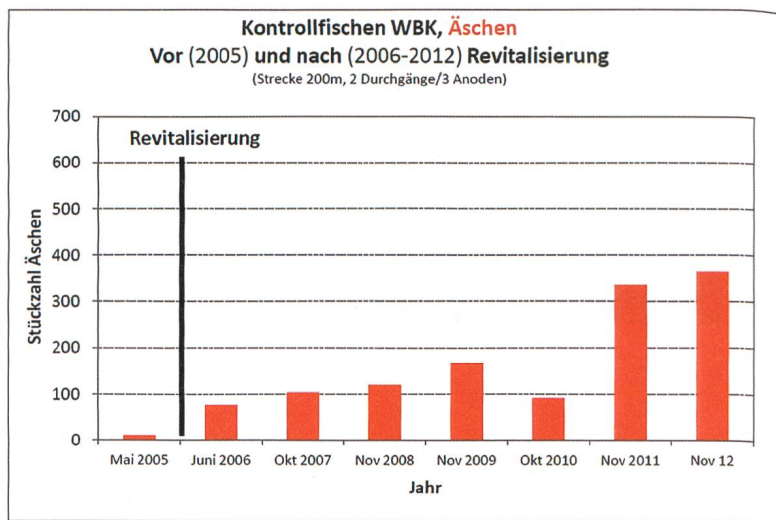
In der Gemeinde Buchs wurden im Bereich Rheinaustrasse–Weidweg im 120 Jahre alten Kanal auf 1800 Metern Länge Strukturen geschaffen. Es wurden Ausweitungen ausgebaggert, um neue Habitatstrukturen für Jungfische zu schaffen. Durch das Einbringen von Steinlandschaften und Totholz sowie die Schaffung von Kolken und Rinnen sind Nischen und Unterstände für Wassertiere entstanden. Die Gesamtkosten für diese Strecke betragen 165 000 Franken.

In den Gemeinden Sennwald und Altstätten wurde die Mündung in den Alpenrhein umgestaltet, der Kanal beim Steinbruch wurde erweitert und beim Wehr Lienz wurden Sohlrampen eingebaut. Somit wurde die Fischdurchgängigkeit wiederhergestellt und die Fischwan-

derung aus dem Alpenrhein in das Gewässersystem des Werdenberger Binnenkanals für diverse Fischarten (Nasen, Äschen, Seeforellen) ermöglicht. Zudem wurden die Strukturen verbessert und die Lebensraumvielfalt erhöht. Der Ausbau auf einer Strecke von 2 120 Metern kostete 557 700 Franken. Das laufende Projekt RHESI (Rhein – Erholung und Sicherheit) soll den Rhein ökologisch aufwerten.

Im Teilbereich des Werdenberger Binnenkanals zwischen Buchs und Se-

Anzahl gefangener Äschen am Werdenberger Binnenkanal mittels Kontrollabfischungen.



Vergleich der Gesamt-Stückzahl nach Fischart vor und nach der Renaturierung im Werdenberger Binnenkanal.

velen (Bereich Böschengiessen) wurden sowohl vor der Renaturierung (2005) als auch nach der Renaturierung (2006–2012) durch den Fischereiverein Werdenberg und das ANJF (Amt für Natur, Jagd und Fischerei) jährliche Kontrollabfischungen durchgeführt. Dabei wurden jeweils 200 Meter in zwei Durchgängen mit drei Anoden abgefischt. Alle dabei gefangenen Fische wurden vermessen.

In den Grafiken (Abbildungen links) zeigt sich, dass nicht nur die Äschen, sondern auch weitere Fischarten von der Renaturierung profitiert haben. Vor der Revitalisierung wurden nur vereinzelte Äschen nachgewiesen. Nach der Renaturierung sind bei den Kontrollabfischungen deutlich mehr Äschen gefangen worden.

Durch diese Kontrollabfischungen konnte festgestellt werden, dass sich die Kapazität des Lebensraumes deutlich verbessert hat. Die gleiche Gewässerstrecke bietet jetzt für viel mehr Fische einen geeigneten Lebensraum. Bei den Regenbogenforellen wurde in diesem Zeitraum auf Besatzmassnahmen verzichtet. Somit konnte ausgeschlossen werden, dass die hier vorgelegten Zahlen durch Besatz verfälscht wurden und gleichzeitig die These gestützt werden, dass die Fischzahlen allein durch die fischökologischen Rahmenbedingungen verbessert werden konnten.

Durchgeführte Renaturierungen an den Zuflüssen

Bei den Renaturierungsprojekten wurden auch die Zuflüsse des Werdenberger Binnenkanals berücksichtigt. Bereits 1998 wurde am Saarbach mit den Revitalisierungen begonnen.⁴

In Buchs wurde 2017 der Brunnenbach und der anschliessende Abschnitt des Wettibachs bis zur Langäulistrasse aufge-

weitert und neu gestaltet. Dieses Projekt schliesst an die bereits in den Jahren 2009 bis 2011 durchgeführten Revitalisierungen an.⁵ Auf einer Länge von 490 Metern wurde der Bachlauf neu gestaltet. Durch die Aufweitung der Bachsohle wird dem Hochwasserschutz Rechnung getragen, damit die Wahrscheinlichkeit eines Rückstau bei einem Hochwasser verringert wird. Allerdings wird darauf hingewiesen, dass nur dann ein wirksamer Hochwasserschutz gewährleistet werden kann, wenn auch der untere Abschnitt des Wettibachs und des Giessens ausgeweitet wird.⁶ Somit dürfen wir damit rechnen, dass noch weitere Gewässeraufwertungen folgen werden.

Der renaturierte Bachabschnitt wurde am 16. Juni 2017 festlich eingeweiht. Neben der Vertretung der politischen Gemeinde Buchs nahmen auch Vertretungen des Fischereivereins Werdenberg und des Ornithologischen Vereins Buchs an der Einweihung teil. Die interessierte Bevölkerung hatte die Möglichkeit, sich an den Infoständen mit spannenden Fakten zu versorgen. Von der Renaturierung profitieren nämlich nicht nur die Äschen, sondern auch viele Vögel, Pflanzen und Insekten. Die grüne Oase mitten in Buchs lädt zum Verweilen, Spazieren und Bestaunen ein.⁷

Beim Tankgraben in Wartau gab es intensive Verhandlungen, wie und ob das Gewässer neu gestaltet werden soll. Der ursprüngliche Revitalisierungsvorschlag der damaligen Besitzerin des Tankgrabens, der Armasuisse, sah vor, den Tankgraben wieder zu einem Fliessgewässer umzubauen. Der einst als Panzerhindernis aufgestaute Bach hatte sich in der Zwischenzeit zu einem Lebensraum für verschiedene Fischarten entwickelt. Zudem war durch die Stauung ein seltenes Flachmoor von nationaler Bedeutung entstanden. Gegen eine solche Neugestaltung erhoben gleich vier Wartauer Vereine

Einspruch. Ein Kompromiss wurde gefunden, indem die ersten 100 Meter des Tankgrabens als stehendes Gewässer erhalten blieben. Eine Sohlschwelle sollte erreichen, dass trotz der abgebrochenen Fischtreppe, welche den nördlichen Abschluss des Grabens bildet, der Wasserstand gleich bleibt. Dadurch sollte das wertvolle Flachmoor geschützt bleiben.⁸

Kurz nach der Renaturierung wurde am 6. Oktober 2011 vom kantonalen Amt für Jagd, Natur und Fischerei in Zusammenarbeit mit dem Fischereiverein Wartau ein Kontrollfischen im Tankgraben durchgeführt. Der Fischbestand wurde stichprobenartig aufgenommen. Erfreulicherweise wurden einige Fische gefangen, welche nicht im Tankgraben eingesetzt wurden, sondern eingewandert sind.⁹

Leider konnte im März 2012 beim erneuten Kontrollfischen kein solcher Erfolg verbucht werden. Aufgrund von Wasserlinsen, welche einen flächendeckenden Teppich auf der Wasseroberfläche bildeten, sowie einer hohen organischen Belastung gab es kaum Sauerstoff im Wasser. Wird der Wasserlinsenteppich nicht abgeschöpft, sinken die abgestorbenen Pflanzen auf den Grund und bilden dort noch mehr organische Nährstoffe, für deren Abbau Sauerstoff verbraucht wird. Eine Massnahme dagegen wäre das Absaugen des Schlammes, dies wäre aber nochmals mit hohen Kosten verbunden. Trotz der niedrigen Sauerstoffkonzentration ist der Tankgraben für andere Lebewesen wie für die Erdkröte oder für seltene Wasserinsekten wie Libellen ein wichtiger Lebensraum. Aber auch diese Organismen sind darauf angewiesen, dass die Wasserqualität verbessert wird.¹⁰



Der Fischereiverein Werdenberg und die freiwilligen Helfer in Aktion, 20.01.2017.

Aus diesem Beispiel wird ersichtlich, dass die Arbeit an einem Gewässer nach einer Revitalisierung nicht für alle Zeiten erledigt ist. Im Gegenteil, es sind oft Begleitmassnahmen notwendig.

Renaturierung des Kanals zwischen der ARA Buchs und dem Ochensand

Das am 24. Juni 2017 eingeweihte, renaturierte Teilstück des Werdenberger Binnenkanals gilt als Vorzeigeprojekt. Im Jahr 2009 sind die ersten Ideen zur Umgestaltung entstanden. Am 14. Juli 2016 bewilligten der Bund und der Kanton das Projekt. Kaum zwei Monate später wurde vom Forstunternehmen GRABUS mit den ersten Rodungsarbeiten begonnen.¹¹

Der Spatenstich erfolgte am 26. September 2016 und wurde durch das lokale Zeitungsblatt würdig verewigt. Dadurch, dass die Böschungen bereits einfielen, waren die Unterhaltsarbeiten zwingend notwendig geworden, und verschiedene Ak-



Aufmerksame Augen können auf den Steinen interessante Insekten entdecken.



Luftaufnahme der Arbeiten, beide Bachläufe sind sichtbar.

teure waren bereit, finanzielle Mittel für die Renaturierung einer fast zwei Kilometer langen Strecke bereitzustellen.¹²

Knapp drei Monate später konnte schon das Wasser in das neue Bachbett eingeleitet werden. Bis dahin waren 60000 Kubikmeter Erdreich ausgehoben und wieder eingebaut sowie knapp 100000 Kubikmeter Erde verschoben worden. Für den Vorbildcharakter dieses Vorhabens spricht auch die Tatsache, dass der Bund 80 Prozent der anfallenden Kosten übernahm. Im alten Bachbett wurde zu diesem Zeitpunkt noch Restwasser geführt.¹³

Am 20. Januar 2017 wurden die restlichen Fische und andere Lebewesen, welche aufgrund der verringerten Wassermenge nicht selbstständig abwandern konnten, durch die Mitglieder des Fischereivereins Werdenberg abgefischt und in das neue Bachbett umgesiedelt (Abbildung Seite 196). Bei klirrender Kälte und durch sorgfältige Hand-in-Hand-Arbeit konnten während acht Stunden zahlreiche Fische umgesiedelt werden. Die Beteiligten waren besonders erfreut über vier Nasen, schliesslich handelt es sich dabei um eine Fischart, die auf der roten Liste steht und vom Aussterben bedroht ist. Um die ökologischen Massnahmen zu unterstützen und um eine positive Entwicklung des Fischbestands zu ermöglichen, wird der renaturierte Bereich für die nächsten drei Jahre für die Fischerei gesperrt.¹⁴

Um umgezogenen Fischen eine «Starthilfe» zu bieten, wurde ein Teil des Kieses aus dem alten Bachbett in das neue übertragen. Der Kies enthält Algen und Larven und soll als Impfung für das noch leere Bachbett dienen. Mehr als ein Jahr



Interessante Strömungen –
oder welche Wege nimmt
das Wasser?

später konnten viele Insekten in der kiesigen Sohle gesichtet werden (Abbildung Seite 197 oben).

Anfangs Februar 2017 rückten nach der Winterpause wieder die schweren Baumaschinen aus und begannen damit, den alten Bachlauf zuzuschütten. Auf der Abbildung Seite 197 unten sind gleichzeitig das alte und das neue Bachbett sichtbar. Am 17. Februar 2017 wurde die alte Brücke zurückgebaut.

Am 24. Juni 2017 wurde der renaturierte Abschnitt offiziell eröffnet. Während der geführten Begehung wurde das Projekt der interessierten Bevölkerung vorgestellt und erläutert. Doch die Arbei-

ten waren mit den offiziellen Feierlichkeiten nicht beendet. Im Herbst 2017 wurde das renaturierte Gebiet wieder aufgeforstet.¹⁵

Das renaturierte Teilstück vermittelt einen Eindruck davon, wie wohl das Wasser ohne menschliches Zutun geflossen wäre. Es lohnt sich innezuhalten, um dem Wasser zuzuschauen, welchen Weg es zwischen den zahlreichen Inseln nimmt. Beim richtigen Sichtwinkel oder mit der entsprechenden Sonnenbrille, die die Wasserspiegelung neutralisiert, ist es möglich zu sehen, an welchen Stellen mächtige Baumstämme als Totholz eingebracht wurden (Abbildung Seite 200).



Die ersten Pflanzen dringen vor und kündigen den Frühling an.

Dadurch, dass der Kanal mehr Platz bekommen hat, kann man auch innerhalb eines kurzen Abschnitts mehrere Strömungsarten beobachten. Auf der Abbildung oben links ist dies gut zu erkennen. Die Hauptwasserlinie zieht sich dem steilen Ufer entlang. Das Wasser fließt dort am schnellsten und ist im Sommer am kühlfsten. Unten links ist ein Flachwasserbereich zu erkennen, in dem der Kies durchströmt wird, während rechts in der Mitte in einer kleinen Bucht ein Abschnitt besteht, in dem sich das Wasser scheinbar nicht bewegt.

Auch an den Ufern gibt es etwas zu entdecken. Der sandige Boden bietet ge-

wissen Pflanzenarten die Möglichkeit, Wurzeln zu schlagen. Es bleibt noch etwas Zeit, den einzelnen Pionierpflanzen zuzuschauen, wie sie sich ihren Weg aus dem Sand an Kieselsteinen vorbei bahnen (Abbildung oben rechts).

Der steinige Weg ans Ziel

Durch die bereits erfolgten Renaturierungen sind die alten Strukturen aufgelockert worden und es sind neue Lebensräume entstanden. Flora und Fauna haben neue Ausbreitungsgebiete gewonnen, und für die Menschen sind Natur-



Eingebrachte Stämme als Totholzunterstände.

kulissen entstanden, welche zur Erholung einladen. Der Weg zurück zur gesunden Natur ist aber noch weit, und es warten zahlreiche Herausforderungen in der Zukunft. Die Renaturierungen bilden dabei nur ein Teilstück dieser Anstrengungen.

Der im Jahr 2016 vom BAFU veröffentlichte Bericht zeichnet ein kritisches Bild zum Zustand der Oberflächengewässer. Positiv hervorgehoben wird die verringerte organische Belastung. Der Ausbau der Abwasserreinigungsanlagen hat zu den messbaren Erfolgen geführt. Doch die Belastung durch Mikroverunreinigungen nimmt zu, insbesondere durch Rück-

stände von Pestiziden und Arzneimitteln, welche durch die Landwirtschaft beziehungsweise durch Kläranlagen in die Gewässer gelangen.¹⁶

Gojko Jošić, geboren 1988 in Banja Luka im ehemaligen Jugoslawien, seit 2002 in Buchs wohnhaft. Stolzter Vater und glücklich verheiratet. Naturwissenschaftliche Ausbildung. In der Freizeit gerne in der Natur unterwegs als Angler, Wanderer oder auch nur als stiller Beobachter.

Anmerkungen

- 1 Kirchhofer/Breitenstein 2002.
- 2 Cordillot/Klaus 2011, S. 36.
- 3 Amt für Natur, Jagd und Fischerei des Kantons St. Gallen 2014.
- 4 Altenburger.
- 5 Gemeinde Buchs 2011.

- 6 Brunner/Oggenfuss 2014.
- 7 Rohrer 2017.
- 8 Meier 2007.
- 9 Politische Gemeinde Wartau.
- 10 Schwizer 2014.
- 11 Ortsgemeinde Buchs.
- 12 Thurnherr 2016.
- 13 Schwendener 2016.
- 14 Alpenfischer.
- 15 Region Werdenberg.
- 16 Bundesamt für Umwelt 2016.

Literatur

- Amt für Natur, Jagd und Fischerei des Kantons St. Gallen 2014
 Amt für Natur, Jagd und Fischerei des Kantons St. Gallen (Hg.): Abschlussbericht zum Aktionsplan Alpenrheintal 2004–2011, St. Gallen 2014.
- Bundesamt für Umwelt 2016
 Bundesamt für Umwelt (Hg.): Zustand der Schweizer Fließgewässer. Ergebnisse der Nationalen Beobachtung Oberflächengewässerqualität (NAWA) 2011–2014, Bern 2016.
- Cordillot/Klaus 2011
 Francis Cordillot/Gregor Klaus: Gefährdete Arten in der Schweiz. Synthese Rote Listen, Stand 2010, Bern 2011.
- Kirchhofer/Breitenstein 2002
 Arthur Kirchhofer/Martina Breitenstein: WFN – Wasser Fisch und Natur, Gümmenen Teil A, Ökomorphologie, Hydrologie und Fischbestand, in: Äschenpopulationen von nationaler Bedeutung. Mitteilungen zur Fischerei 70, Bern 2002, S. 1–5.

Elektronische Publikationen

- Alpenfischer
 Der Alpenfischer: Fische wurden erfolgreich gezüchtet. <https://www.alpenfischer.com/fische-wurden-erfolgreich-gezuegelt> [Stand: 01.04.2018].
- Altenburger
 Ludwig Altenburger, Stadtrat Gemeinde Buchs im Interview. Youtube Video Renaturierung Wetti (ab Minute 12:24). <https://www.youtube.com/watch?v=K9P0zftGFyg> [Stand: 01.04.2018].
- Brunner/Oggenfuss 2014
 Martin Brunner/Pascal Oggenfuss: Technischer Bericht zur Renaturierung Wettibach-Brunnen. http://www.buchs-sg.ch/dl.php/de/538f3ec2d6db5/Renaturierung_Wettibach-Brunnen_Technischer_Bericht.pdf [Stand: 01.04.2018].
- Gemeinde Buchs 2011
 Gemeinde Buchs: buchsaktuell 77, Dezember 2011, S. 33. http://www.buchs-sg.ch/dl.php/de/0dp6q-wih-wk8/2011_77_BuchsAktuell.pdf [Stand: 01.04.2018].
- Meier 2007
 Reinhold Meier: Friedenssignale am Tankgraben, in: Tagblatt, 19.10.2007. <http://www.tagblatt.ch/alt/alt/alt/alt/tagblatttheute/hb/stgallen/tb-sg/art818,169967> [Stand: 01.04.2018].

Ortsgemeinde Buchs

Ortsgemeinde Buchs: Einweihung Renaturierung Werdenberger Binnenkanal ARA Buchs – Ochsen-sand. <http://www.ortsgemeinde-buchs.ch/details/einweihung-renaturierung-werdenberger-binnenkanal-ara-buchs-ochsen-sand/> [Stand: 01.04.2018].

Politische Gemeinde Wartau

Politische Gemeinde Wartau: Aus den Gemeinderatsverhandlungen vom 02.11.2011. http://www.wartau.ch/dl.php/de/0dms5-6dszob/02112011Gemeinderatsverhandlungen_2.pdf [Stand: 01.04.2018].

Region Werdenberg

Region Werdenberg: Aufforstung in vollem Gange. <http://werdenberger-binnenkanal.ch/aufforstung-in-vollem-gange/> [Stand: 01.04.2018].

Rohrer 2017

Hansruedi Rohrer: Eine idyllische Oase für die Naherholung, in: Tagblatt, 19.06.2017. <http://www.tagblatt.ch/ostschweiz/werdenberg/eine-idyllische-oase-fuer-die-naherholung;art395293,5013745> [Stand: 01.04.2018].

Schwendener 2016

Heini Schwendener: Gewässereinleitung ist eine Meisterleistung, in: Werdenberger und Obertoggenburger, 22.12.2016.

http://www.ortsgemeinde-buchs.ch/fileadmin/templates/Bilder/Inhalte/Oeffentlichkeit/LaufendeProjekte/Naturierung_WBK_2016/2016_12_21_Bericht_W_O_Seite_3.pdf [Stand: 01.04.2018].

Heini Schwendener: Wasser fließt durch den renaturierten Binnenkanal, in: Werdenberger und Obertoggenburger, 22.12.2016.

http://www.ortsgemeinde-buchs.ch/fileadmin/templates/Bilder/Inhalte/Oeffentlichkeit/LaufendeProjekte/Naturierung_WBK_2016/2016_12_21_Bericht_W_O_Front.pdf [Stand: 01.04.2018].

Schwizer 2014

Thomas Schwizer: Für Massnahmen fehlt das Geld, in: Tagblatt, 04.09.2014. <http://www.tagblatt.ch/ostschweiz/werdenberg/Fuer-Massnahmen-fehlt-das-Geld;art415143,3943171> [Stand: 01.04.2018].

Tagblatt 2017

PD: Begehung der neuen Naherholungsoase, in: Tagblatt, 24.05.2017. <http://www.tagblatt.ch/ostschweiz/werdenberg/begehung-der-neuen-naherholungsoase;art395293,4992013> [Stand: 01.04.2018].

Thurnherr 2016

Hanspeter Thurnherr: Aufwertung zum richtigen Auenwald, in: Werdenberger und Obertoggenburger, 27.09.2016. http://www.ortsgemeinde-buchs.ch/fileadmin/templates/Bilder/Inhalte/Oeffentlichkeit/LaufendeProjekte/Naturierung_WBK_2016/2016_09_27_Bericht_WO.pdf [Stand: 01.04.2018].