

Auenschutzpark Aargau : Massnahmen im Gebiet Wildegg-Brugg

Autor(en): **Keller, Heiner / Schelbert, Bruno**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Brugger Neujaersblätter**

Band (Jahr): **115 (2005)**

PDF erstellt am: **14.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-900639>

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.

Heiner Keller, Bruno Schelbert

Auenschutzpark Aargau – Massnahmen im Gebiet Wildegg–Brugg

Brugg, die Stadt, wo alles zusammenströmt

Die Altstadt von Brugg, gebaut auf Kalkschichten des Juras, liegt an der engsten Stelle der Aare in ihrem Unterlauf. Unter der Brücke beim Schwarzen Turm rauscht das Wasser durch die rund zwölf Meter breite Aareschlucht. Oberhalb und unterhalb der Stadt weitet sich die Flusslandschaft in breite Schachen und Ebenen. Das Schinzacher Feld, der Umiker Schachen und der Brugger Schachen werden begrenzt durch steile Böschungen der so genannten Niederterrasse. Vor rund 10000 Jahren, am Ende der letzten Eiszeit, flossen Aare, Reuss und Limmat auf der Höhe, wo heute die Strassen zwischen Villnachern und Umiken sowie Brugg und Lauffohr verlaufen. Entsprechend der Bedeutung der Aare für die Stadt Brugg erschienen in den Neujahrsblättern regelmässig Artikel über die Entwicklung der Landschaft und die Lebensräume an den Gewässern.

Ausgehend vom Zentrum der Stadt Brugg und unter Einbezug der einst ländlichen Dörfer breiten sich heute Siedlungen, In-



Blick auf die Alte Aare im Villnachener/Umiker Schachen. Im Hintergrund ist die Stadt Brugg mit der ins Auengebiet ragenden Industriezone Wildschachen zu erkennen. Aufnahme vom 2. Oktober 2001.

© Oekovision GmbH, 8967 Widen.

dustrieanlagen und Strassen immer weiter in die Ebenen und an die Hänge aus. In den letzten dreissig Jahren sind rasch wachsende Wohn- und Arbeitslandschaften entstanden. Die unüberbauten Natur- und Naherholungsgebiete an der Aare bekamen und bekommen eine immer höhere Bedeutung für die Wohnqualität der Region. Gemeinsame Anstrengungen zur Erhaltung und Verbesserung der Flusslandschaften, wie sie der Auenschutzpark Aargau vorsieht und realisiert, sind nötig. Die Massnahmen ergeben Möglichkeiten für die Bekanntmachung der zusammenwachsenden Region (Tourismus). Sie gewährleisten darüber hinaus, dass wenigstens ein Teil der charakteristischen und typischen Lebensräume der ehemals ausgedehnten Auen und Schachen in die Zukunft gerettet werden können.

Umiker Schachen

Anders als das Gebiet des Wasserschlosses unterhalb der Stadt Brugg hat die Aare zwischen Wildegg und Brugg eine Geschichte mit dramatischen Veränderungen hinter sich. Zu Beginn des letzten Jahrhunderts beschrieben Autoren aus naturkundlichem Interesse die wilde Aarelandschaft. Bei normalem Wasserstand floss das Wasser in mehreren verzweigten Gerinnen zwischen zahlreichen Inseln. Bei Hochwasser standen Ebenen, Inseln und Auenwälder unter Wasser. Zur Bändigung der Aare und insbesondere zur Schaffung eines einzigen Hauptgerinnes wurden umfangreiche Längsverbauungen, wie sie am Uferweg zwischen Brugg und Schinznach-Bad heute noch zu sehen sind, erstellt. Zahlreiche Wasserstellen ausserhalb des Flussbettes blieben erhalten und wurden periodisch überflutet. Mit dem Kraftwerkbau 1949 erfuhr der Raum zwischen Wildegg und Brugg eine grundlegende Umgestaltung. Der Jahrgang 1950 der Brugger Neujahrsblätter zeigt die Auswirkungen des Kraftwerkbaus in der Landschaft. Zwischen Wildegg und Schinznach-Bad wurde die Aare hoch über dem ursprünglichen Flussbett eingestaut und in Dämme gefasst. Ein betonierter Kanal führt das Wasser zum Kraftwerk in Villnachern. Unterhalb des Kraftwerkes wurde ein neuer Kanal tief unter dem ehemaligen Flussbett durch den Umiker Schachen gegraben, wel-



Spuren der Zivilisation: Unterwasserkanal



Die Alte Aare, ein idyllisches Fließgewässer, lebt vom Restwasser des Kraftwerks und gelegentlichen Hochwassern.

cher sich oberhalb der Eisenbahnbrücke wieder mit der früheren Aare (Alte Aare) vereinigt. Diese wurde mit dem Hilfswehr in Villnachern und dem Dachwehr bei der Badi in Brugg zweimal eingestaut, damit der Grundwasserstand nicht bis auf das Niveau des neuen Kanals abgesenkt wurde. Die Alte Aare dient hydraulisch der Ableitung von Hochwassern, die höher sind als die Kapazität des Kraftwerkes. In der Alten Aare verbleibt das sogenannte Restwasser, eine in der Kraftwerk Konzession festgelegte minimale Wassermenge. Damit kein Hochwasser aus der Alten Aare in den Unterwasserkanal fliessen und das Kraftwerk einstauen kann, wurde der Hochwasserdamm mit dem Weg durch den Umiker Schachen gebaut. Vorausschauende Förster waren dafür besorgt, dass der Hochwasserdamm nicht unmittelbar entlang der Alten Aare geführt wurde und dass die Schachenwälder nicht flächenhaft mit Material aus dem Kanalaushub aufgeschüttet wurden. Damit verblieben wenigstens Reste von Auenwäldern im Überschwemmungsbereich der Alten Aare.

Bis heute ist die Natur daran, sich an die neuen Gegebenheiten durch den Kraftwerkbau anzupassen. Weil die Hochwasser seltener sind, wachsen die Inseln zu und verschmälern das Flussbett. Weil die möglichen Überschwemmungsflächen kleiner sind, steigen die Wasserstände bei Hochwasser rasch und hoch an. Die braunen Wassermassen lagern regelmässig Sand in den Wäldern ab. Das Terrain beidseits der Alten Aare erhöht sich laufend. Das Flussbett dagegen tieft sich eher ein, weil von oben praktisch kein Geschiebe mehr nachgeliefert wird. Die Folgen davon sind extremere Verhältnisse mit tiefem Wasserstand und aufgefüllten, ausgetrockneten oder austrocknenden Wasserstellen im Auenwald. Wo die Aare den Wald nicht mehr zu überschwemmen vermag, entwickelt sich dieser zu einem «normalen» Wirtschaftswald, wo, je nach Pflege und Nutzung, Buchen und andere Bäume gedeihen.

Als Folge davon müssen sich auch die Tiere und Pflanzen diesen landschaftlichen Veränderungen und der Klimaerwärmung anpassen. Anpassen heisst in diesem Zusammenhang: Wer nicht mehr überleben kann, der verschwindet. Wasserfrosch, Laubfrosch, Schlingnatter, Nachtigall, Pirol und Kuckuck wurden verdrängt. Andere Arten, wie der Biber, konnten sich halten oder sind sogar neu im Gebiet heimisch, wie etwa der Gänsesäger.

Der Auenschutzpark und seine Schwarzpappeln

1993 hat das Aargauer Volk der Initiative «Auenschutzpark Aargau» zugestimmt: Auf gut 1400 ha Fläche muss der Kanton Auenlandschaften erhalten und fördern. In der Folge hat der Grosse Rat 1998 das Sachprogramm Auenschutzpark bewilligt. Im kantonalen Richtplan wurden unter anderen die Flusslandschaft zwischen Wildegg und Brugg mit rund 300 ha Fläche und das Wasserschloss als Auengebiete festgesetzt. Massnahmen im Rahmen des Auenschutzparks wurden bisher mit Schwergewicht in diesen Gebieten umgesetzt.

Mit einer sorgfältigen Analyse wurden sowohl die Entwicklung und der heutige Zustand als auch die Möglichkeiten für die Erhaltung und Verbesserung von flusstypischen Lebensräumen untersucht und dargestellt. Das Resultat ist eindeutig: Um die Zielsetzung des Auenschutzparks zu erfüllen, sind konkrete Gestaltungs- und Pflegemassnahmen erforderlich. Die Gewässer und die Auenflächen brauchen vor allem mehr Raum und mehr Vielfalt, damit sie sich natürlich entwickeln können.



In diesem Auengebiet gibt es noch Kiesinseln, wo die natürliche Besiedlung durch Pflanzen alle Stadien der Sukzession, vom Weidegebüsch zum Auenwald, schulbuchmässig zeigt.

Zusätzlich zu mehr Fläche braucht die Natur auch viel Zeit. Die Besiedlung von neuen Kiesflächen mit Pflanzen und Tieren aus dem Gebiet geht sehr rasch. Es dauert aber Jahrzehnte, bis aus den keimenden Silberweiden und Schwarzpappeln die typischen Uferwälder entstehen. Bis diese erste Baumgeneration im Auenbereich der Aare natürlicherweise durch Bergahorn, Esche, Ulme und Stieleiche ersetzt wird, braucht es Jahrhunderte.

Dank glücklichen Umständen sind vor allem auf der Schacheninsel zwischen Alter Aare und Kraftwerkskanal zahlreiche Schwarzpappeln erhalten geblieben. Die Schwarzpappel, ein grosser, knorri-ger Baum mit Wülsten am Stamm, war vor der Verbauung der Aare zusammen mit der Silberweide eine der häufigsten Baumarten der Auen. Weil das Holz nicht begehrt war, wurde die Schwarzpappel



Der knorrige Stamm mächtiger Bäume charakterisiert die Schwarzpappel.



Pflanzung von Schwarzpappeln im Umiker Schachen.

forstwirtschaftlich nicht gefördert. An ihrer Stelle wurden sehr viele Zuchtpappeln (Kreuzungen verschiedener Arten) mit glatten Stämmen und raschem Wuchs gepflanzt. Grosse Schwarzpappeln sind mittlerweile eine Seltenheit im Aargau. Schwarzpappeln und Zuchtpappeln können sich miteinander kreuzen, weshalb artreine Jungbäume selten sind. Die Unterscheidung von jüngeren Pappeln ist nur mit Hilfe genetischer Vergleiche (DNA-Analysen) sicher möglich. Entsprechende Kartierungen und Untersuchungen der Abteilung Wald zeigen, dass im Gebiet Wildegg–Brugg die grösste Zahl von artreinen Schwarzpappeln im Schweizer Mittelland zu finden ist. Von ausgewählten Mutterbäumen aus dem ganzen Kanton werden im kantonalen Forstgarten Maiholz in Muri mittels Stecklingen Jungbäume für Auspflanzungen gezogen. Erfahrungen im Umiker Schachen zeigen, dass sich sowohl die Silberweide als auch die Schwarzpappel auf unbewachsenen Kiesflächen natürlich über flugfähige Samen verjüngen. Die Erhaltungsstrategie sieht deshalb folgende zwei Massnahmen vor: Die noch vorhandenen Zuchtpappeln im Gebiet werden soweit als möglich im Rahmen der forstlichen Nutzung geerntet. Mittels Pflegeeingriffen zugunsten natürlicherer Wälder mit der charakteristischen Strauchschicht aus Holunder, Weissdorn, Traubenkirsche und Pfaffenhütchen werden weitere untypische Baumarten (z.B. Fichten) entfernt. Mit der Zeit sollen im Gebiet praktisch nur noch Pollen und Samen von Schwarzpappeln mit dem Wind verfrachtet werden. Dann gilt es nur noch, dafür zu sorgen, dass die Samen auch wirklich genügend neue Kiesflächen finden. Den Rest besorgt die Natur allein und harmonischer, als wenn der Mensch alles nach seinem Gutdünken macht.

Neue Gewässer

Anfang der 50er-Jahre, nach dem Bau des Kraftwerks, wurde auf der Schacheninsel die Badi Umiken eröffnet. Sie war ein bescheidener Ersatz für die früheren Bademöglichkeiten in der Aare und erfreute sich während vieler Jahre grosser Beliebtheit. 1982 wurde sie wegen fehlender technischer Einrichtungen für die Wasseraufbereitung geschlossen und abgebrochen. Nach der Rekultivierung wurde die Fläche als Wiese genutzt. Seit geraumer Zeit hatte der

Natur- und Vogelschutzverein Umiken ein Projekt, das vorsah, auf einem Teil der Wiese flache Tümpel anzulegen. Der offenkundige Gewässermangel im Umiker Schachen zeigt sich in den Amphibienbeständen besonders deutlich: Einheimische Arten wie Kreuzkröte, Geburtshelferkröte oder Gelbbauchunke kommen nur noch vereinzelt in alten Kiesgruben vor oder sind, wie der Laubfrosch, ganz verschwunden. Das entsprechende Baugesuch war lange blockiert, weil die Stadt Brugg an diesem Standort Abklärungen für eine neue Grundwasserfassung durchführte. Als die Stadt auf das Vorhaben verzichten musste, konnte das Projekt überarbeitet, neu aufgelegt und 2001 im Rahmen des Auenschutzparks Aargau in einer ersten Etappe realisiert werden. Oberboden, Sand und Kies wurden bis auf die Tiefe des «normalen» Grundwasserstandes ausgehoben. Das Grundwasser steht in Verbindung mit dem Kraftwerkkanal. Bei Hochwasser in der Alten Aare steigt das Wasser um mehrere Meter an und kann die ganze Grube überschwemmen. Flache Tümpel, ungedüngte Wiesen und artenreiche Waldränder ergänzen die Grundwassertümpel. Rasch besiedelten Libellen die neu entstandenen Gewässer. Plattbauch, Südlicher Blaupfeil, Kleines Granatauge und Pokal-Azurjungfer sind typische Arten der noch wenig bewachsenen, warmen Standorte. Die Neuschaffung von Wasserstellen verbessert das Angebot an Laichgewässern für Amphibien. Damit die Arten wirklich profitieren können und damit eine Ausbreitung vom Wasserschloss bis in den Rohrer Schachen möglich wird, sind zahlreiche weitere Gewässer nötig.

Das bekannte Strängli und die alten Weiher im Umiker Schachen sind Reste eines früheren Flussarmes durch den Schachen. Heute noch sind die grossen Bäume am ehemaligen Ufer zu erkennen. Mit dem Bau des Kraftwerkkanals, dem Hochwasserdamm und der Verringerung der Wassermenge in der Alten Aare wurde um 1950 der regelmässige Wasserdurchfluss unterbunden. Die weitere Eintiefung der Alten Aare, die künstliche Aufschüttung von Waldwegen und die Sandablagerungen bei Hochwasser verminderten die Wasserflächen immer mehr. Wo vor 40 Jahren im Winter noch Schlittschuh gelaufen werden konnte, steht heute Schilf im Trockenen. Dass das Strängli überhaupt noch Wasser hat, ist dem Einstau durch das Dachwehr zu verdanken. Dieser Einstau bewirkt aber auch, dass selbst bei Hochwasser eine starke Durchströmung



Die neuen Amphibiengewässer auf der Umiker Badi-Wiese bei (normal) tiefem Wasserstand.



Die gleiche Ansicht bei hohem Grundwasserstand.

(Selbstreinigung) verhindert wird. Der am stärksten verlandete Teil des Stränglis wurde auf einer Länge von 200 Metern ausgehoben. Gleichzeitig wurde auch ein Weiher geschaffen. Die Arbeiten im Jahre 2002 waren insofern aufwändig, als das Material durch den ganzen Schachen bis nach Villnachern abgeführt werden musste. Als Ergänzung zu den Ausbaggerungen wurden auch die Überschwemmungsmöglichkeiten des Umiker Schachens verbessert. Im Rahmen von Hochwasserschutzmassnahmen wurde von der Kraftwerksbetreiberin ein Waldweg bis auf das ursprüngliche Terrain abgesenkt. Bei Hochwasser wird der Auenwald überflutet. Das Strängli nimmt das Wasser wieder auf und führt es in die Aare zurück. Auf dem Pfad entlang dem Strängli hat der Wanderer einen guten Einblick in das angrenzende Waldreservat.



Sicht übers Strängli ins Naturwaldreservat.



Das verlandete Strängli vor der Renaturierung (12. Februar 2002).



Das Strängli nach Abschluss der Massnahmen (30. April 2002).

Vom Badkanal zum Wildibach

Der Badkanal wurde zwischen 1824 und 1828 anstelle eines alten Sumpfgrabens gebaut. Er beginnt oberhalb Bad Schinznach mit einer regulierten Ableitung von Aarewasser und mündet bei der Fischerhütte in Brugg wieder in die Aare. Das durchfliessende Wasser trieb zuerst ein Wasserrad und später eine Turbine im Bad Schinznach an. Seit dem Bau der Autobahn nimmt der Badkanal auch das Wasser des Aquatischen Systems auf, des neu geschaffenen Gewässers unter der Autobahnbrücke. Diese beiden künstlichen Fliessgewässer erinnern etwas an die früher mehrfach verzweigten Aaregerinne. Untersuchungen im Aquatischen System dokumentieren einen grossen Reichtum an Fischen in solchen Gewässern. Offensichtlich suchen und finden junge und alte Fische aus der Aare diese neuen Lebensräume. Eine Möglichkeit für die Schaffung weiterer Strecken ergab sich durch die Verlängerung des Badkanals im Wildischachen. Wie der Name schon sagt, war der Schachen früher wild. Gerinne der Aare reichten fast bis an die heutige Eisenbahnlinie. Nach der Rodung des Wildischachens wurden die Gerinne ausgeebnet und die Flächen bis zur Einzonung und Überbauung der Industriezone Wildischachen landwirtschaftlich genutzt. Gegen



Am 18. Dezember 2003 erfolgte die Flutung des 1300 Meter langen Wildibachs.

mögliche Überflutungen des Gebietes wurde um die Industriezone ein Damm aufgeschüttet. Als Gerinne für die Verlängerung des Badkanals boten sich teilweise alte Aareläufe an. Weil diese im Bereich der Industriezone aber unterbrochen sind und im unteren Bereich quer zur neuen Bachrichtung verlaufen, musste der Wildibach abschnittsweise durch den früheren Auenwald geführt werden. Der Bau wurde im Herbst 2003 realisiert. Der



Die Feinmodellierung der Ufer des Wildibachs wird durch Hochwasser gestaltet.



Im Fischbeobachtungsposten (links) lassen sich Fische im Wildibach durch ein Panzerglas beobachten.

neue, 1300 m lange Wildibach beginnt im Gebiet Stierehölzli, wobei ein Drittel des Wassers über den bestehenden Badkanal und zwei Drittel (ungefähr 1000 Liter pro Sekunde) über den neu gebauten Wildibach abfließen. Der Wildibach folgt zuerst einer vorhandenen Geländemulde, an deren Rand alte Uferverbauungen der Aare sichtbar sind. Zum Projekt gehört auch ein Weiher oberhalb der Industriezone Wildschachen. Der Waldweg zur Fischerhütte und zur Aare wird mit einer Holzbrücke über den Bach geführt. Deutlich ist hier der klassische Bodenaufbau im Überschwemmungsbe- reich der Aare zu erkennen: Die Bachsohle und der untere Teil der Böschung bestehen aus Kiesschichten. Je nach Wassergeschwindig-



Beim Bau des Wildibachs wurde die mächtige Sandablagerung über dem Aareschotter sichtbar. Sie dient dem Eisvogel zum Graben seiner Bruthöhle.

Material weggeschwemmt wird, ist gut für die Natur. Der Wildibach folgt nachher der Industriezone. In flachen Bereichen ist der Bach breit und hat flache Ufer. Unter der Brücke des Aareuferweges mündet er bei der Frico-Bucht wieder in die Aare. Bereits kurze Zeit nach der Erstellung besiedelten praktisch alle Fischarten der Aare das neue Gewässer. Eindrücklich können Fische in der Beobachtungsstelle bei der Fischerhütte beobachtet werden. Die Fischer haben in viel Eigenarbeit eine Glasscheibe so montiert, dass man ins Wasser sehen kann. Wo es viele Fische hat, hat es auch andere Interessenten: Diplomanden der ETH untersuchen die Ansiedlung der Fische, und der Eisvogel jagt häufig am Gewässer. Mit der Kleinen Zangenlibelle und der Gebänderten Prachtlibelle treten schon heute typische Bewohner der Fliessgewässer in grosser Zahl am neuen Bach auf. Auch die Pflanzen werden nicht lang auf sich warten lassen und die Bauwunden begrünen.

Ausblick

Die bisher getroffenen Massnahmen zeigen sichtbare und schnelle Ergebnisse. Die Möglichkeiten für Naturerlebnisse im Auenschutzpark sollen mit Informationstafeln und Faltprospekten gefördert

keit bei der Ablagerung sind die Kiesel grösser oder kleiner. Über dem Kies liegt immer eine Sandschicht. Sand wurde abgelagert, als auf dem Kies ein Auenwald stand. Über dem Sand sind die braunen Humusschichten des heutigen Waldes zu erkennen. Humusschichten hat es nur dort, wo der Wald nicht mehr überschwemmt wird. Dass der Bach sein Gerinne umgestaltet und dass in Kurven immer wieder Ma-

werden. Weitere Massnahmen sind im Bereich der Restwasserstrecke und auf der Schacheninsel Schinznach-Dorf geplant. Wir hoffen, dass diese in ebenso konstruktiver Art und Weise mit allen Beteiligten realisiert werden können.



Bereits im ersten Jahr hat der Eisvogel am Wildibach gebrütet.



Die früheren Auen auf der Schacheninsel werden heute landwirtschaftlich genutzt. Eine Fläche für künftige Renaturierungen.

Literatur

- Baudepartement des Kantons Aargau*: Entwicklungskonzept Auenschutzpark Aargau, Teilgebiet Wildeggen-Brugg (2001).
- Däniker A. U.*: Die Aareschachen ob Brugg. *Brugger Neujahrsblätter* 69 (1959) S. 13–40.
- Glarner P. und Zschokke-Glarner L.*: Aus Bad Schinznachs Vergangenheit. Sauerländer Aarau.
- Hunziker W.*: Forstliches über den Aareschachen oberhalb Brugg. *Brugger Neujahrsblätter* 60 (1950) S. 67–75.
- Keller H.*: Die Aarelandschaft zwischen Schinznach-Bad und Brugg. *Brugger Neujahrsblätter* 96 (1986) S. 31–52.
- KSL Ingenieurbüro AG*: Umiker Schachen: Wiederherstellung Strängli. Baudokumentation (2002).
- KSL Ingenieurbüro AG*: Wildibach: Verlängerung Badkanal. Baudokumentation (2004).
- Schmid-Hollinger R.*: Besiedlung der Dämme und Verlandung am Oberwasserkanal und im Staubereich der Aare (Wildeggen-Villnachern). *Brugger Neujahrsblätter* 87 (1977) S. 47–91.
- Siegrist R.*: Auenwälder. Streifzüge durch die Aarelandschaft von Brugg. *Brugger Neujahrsblätter* 37 (1927) S. 4–23.
- Siegrist R.*: Die Auenwälder der Aare. *Mitt. Aarg. Naturf. Ges.* 13. (1913) Aarau.
- Steinmann P.*: Biologische Betrachtungen über die Aarelandschaft zwischen Wildeggen und Brugg. *Brugger Neujahrsblätter* 60 (1950) S. 41–52.
- Stucki T.*: Flusskrebse in der Region Brugg. *Brugger Neujahrsblätter* 111 (2001) S. 159–168.
- Züger M.*: Der Umiker Schachen – im Jahre 40 danach. *Brugger Neujahrsblätter* 105 (1995) S. 165–187.
- Züger M.*: Der Umiker Schachen – im Jahre 40 danach. *Brugger Neujahrsblätter* 106 (1996) S. 85–110.
- Zumsteg M.*: Mehr Raum für die Aare im Ausschachen Brugg. *Brugger Neujahrsblätter* 110 (2000) S. 59–76.