

## 70 Jahre Dünnern-Korrektion

(Alte Dünnern – Korrektion 1933 bis 1943 – Revitalisierung)

Werner Stooss

Die Dünnern, die zwischen Gänsbrunnen und Welschenrohr entspringt und sich in Olten mit der Aare vereinigt, ist ein rein solothurnisches Gewässer von rund 40 km Länge. Der Oberlauf bis Oensingen Bad Klus ist 20 km lang, hat eine Höhendifferenz von 300 m und ein Einzugsgebiet von 139 km<sup>2</sup>. Der Unterlauf bis zur Einmündung in die Aare hat eine Länge von 20.5 km und eine Höhendifferenz von 75 m. Das gesamte Einzugsgebiet beträgt 196 km<sup>2</sup>. Die minimale Abflussmenge in der Äusseren Klus beträgt 0.3 - 0.5 m<sup>3</sup>/s, die mittlere Abflussmenge ca. 3.5 m<sup>3</sup>/s und die Hochwassermenge im Jahr 1926 ca. 135 m<sup>3</sup>/s. Zwischen diesen Extremen schwankt der Wasserabfluss der Dünnern in die Gäuebene mit einem Abflussverhältnis von ca. 1:300, was deutlich den Wildbachcharakter des Oberlaufs anzeigt.

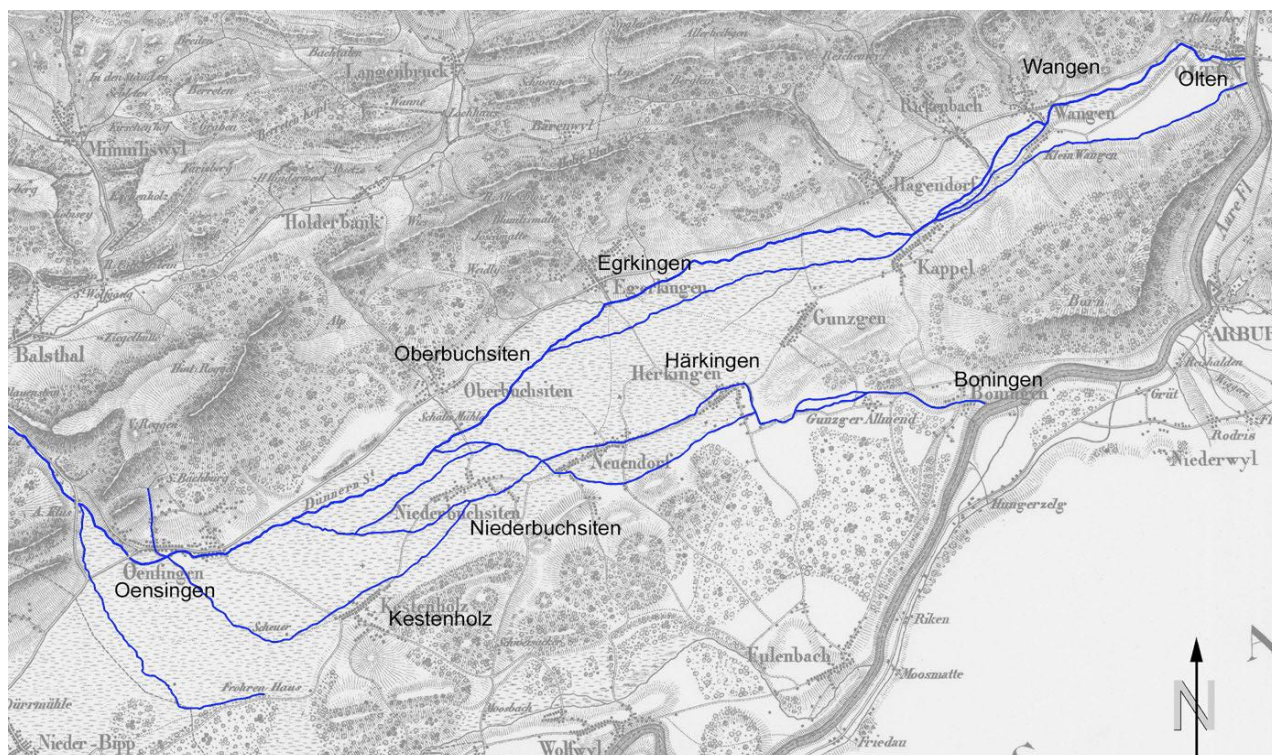
Im Unterlauf beträgt die Neigung auf 1000 m im Durchschnitt bloss 3.5 m. Bei einem Hochgang wurde die alte Dünnern zu einem reissenden Fluss und überbordete immer wieder. Das alte Dünnernbett vermochte nur eine Wassermenge von etwa 25 bis 30 m<sup>3</sup>/s abzuleiten, wogegen bei Hochwasser ein Vielfaches erreicht wurde. Häufig ergossen sich also bis zu 100 m<sup>3</sup>/s in die Flutgräben und Überläufe ins Gäu, wo die Wassermassen nur langsam zur Versickerung und zum Abfluss kamen. „Da lagen jeweils die Wasser als ein See in den Dörfern, dass man Holzstege bauen musste“. Im Jahre 1888 forderte

das Hochwasser in Oensingen ein Menschenleben. Zwei 11-jährige Knaben wurden von der hochgehenden Dünnern fortgerissen, wobei einer in den Fluten ertrank.

### Alte Dünnern

In Oensingen dienten früher der Leuengraben, der Rötel-, Kappel- und Ehbach bei normalem Wasserstand zur Bewässerung der Felder und bei Hochwasser als Entlastungsgräben. Der alte Lauf der Dünnern führte vom Bad Klus durch den Schachen, an den „Neubauten“ vorbei und vom Mühlefeld an mitten durch das Dorf. Beim unteren Schulhaus war ein Kiesfang. Drei Wasserwerke mit je einem Wasserrad nutzten die Wasserkraft der Dünnern: Im Oberdorf eine mechanische Werkstätte, im Mitteldorf eine Mühle mit einer Sägerei und im Unterdorf eine weitere Sägerei. Das Hochwasser vom März 1931 setzte das Bahnhofgebiet und den Schachen fast zwei Meter unter Wasser.

Der gewundene Lauf, das geringe Gefälle und das viel zu enge Flussbett des Unterlaufs der Dünnern von Oensingen bis Olten waren das Problem. Durch Geschiebeablagerung hauptsächlich unterhalb der Klus bis gegen Oberbuchsiten erhöhte sich das Bachbett ständig. Nach jeder Wassergrösse musste die Dünnern gereinigt und das Geröll zu einem Damm aufgeschüttet werden. An vielen Stellen lag deshalb das Bachbett höher als das Ackerland. Die grosse Arbeit der



Gewässerverlauf zwischen Balsthal und Olten um 1832 (Ausschnitt aus der Walkerkarte).

Dünnernreinigung kam den Anwohnern nie gelegen. Seit dem 16. Jahrhundert sind Klagen der Regierung an der Tagesordnung, was diverse Ratsbeschlüsse belegen. Auf der andern Seite klagte das Landvolk nach jeder Wassergrosse über den entstandenen Schaden und verlangte einen Zehntennachlass. Die am Unterlauf liegenden Gemeinden beschimpften die oberen, sie hätten das Bachbett nicht bis auf die notwendige Tiefe gereinigt. So sah sich die Regierung gezwungen, einzugreifen.

Das erste bekannte Reglement über die Arbeiten am Dünnernbach, datiert von 1809, verordnete, dass alle zwei Jahre durch Fronarbeit eine gründliche Räumung des Dünnernbettes von den durch die Wassergrossen angelandeten Materialien vor-genommen wird. Dazu wurde in Zeiten der Niedrigwasser der Fluss in Oensingen in den Leuengraben und bei Kappel und Wangen in den Oltner- und Gheidgraben umgeleitet, worauf dann das trockengelegte Flussbett gereinigt, die Sträucher aufgeschnitten und die Kieslandungen ausgehoben werden konnten. Infolge inzwischen eingeschlichener Missbräuche und veränderter Zeitverhältnisse wurde vom Regierungsrat 1885 ein neues Dünnern-reglement erlassen. Aber auch diese Verordnung erwies sich als unzureichend wegen veralteter und nicht angemessener Verteilung der Fronarbeiten. In den Jahren 1901 und 1902 wurde die Dünnern von der Äusseren Klus bis Olten in 20 vermarktete Unterhaltsabschnitte eingeteilt. Trotz aller Bemüh-ungen der staatlichen Organe liess der Zustand des Flussbettes aber immer mehr zu wünschen übrig. Langsam kam man zur Überzeugung, dass eine Korrektion trotz Millionenausgaben vorgenommen werden müsse.

An Projekten zur Korrektion fehlte es nicht. Bereits 1849 legte Ingenieur Bridel zwei Projekte für eine Korrektion vor. 1858 liess das Baudepartement durch Ingenieur Zschokke ein neues Projekt ausarbeiten. Beim Bau der Gäubahn gelangten 1874 verschiedene Gäuer Gemeinden an den Regierungsrat, ein Projekt zusammen mit der Bahn vorzulegen. All diese Projekte scheiterten aber an der Uneinigkeit der Gemeinden und am Widerstand der Landeigentümer. Das Projekt mit der Gäubahn wurde z.B. von Oensingen an der Gemeindeversammlung 1874 mit 40 zu 32 Stimmen abgelehnt. 1918 ordnete das Baudepartement im Einverständnis mit dem Regierungsrat neue Studien an, die drei generelle Entwürfe ergaben (Projekt Sonderegger, Variante Kantonsingenieur, Projekt Strüby). An einer Konferenz 1921 konnten sich die beteiligten Gemeinden jedoch nicht einigen, und so wurden die Korrektionsarbeiten wieder vertagt. Auf wiederholte Klagen und Vorstellungen aus dem Gäu legte der Regierungsrat 1930 dem Volk einen Gesetzesentwurf zur Dünnernkorrektion vor, der in der Abstimmung jedoch wegen der grossen Ablehnung im Gäu verworfen wurde.



Überflutung Dorfstrasse Oensingen beim Schulhaus Unterdorf 1939

### Korrektionsprojekt 1932

Die wachsende Wirtschaftskrise und die zunehmende Arbeitslosigkeit bewirkten bereits ein Jahr später, dass im Kantonsrat eine Motion für eine Korrektion der Dünnern erheblich erklärt wurde. Jetzt konnte endlich mit den Vorarbeiten zu einem definitiven Projekt begonnen werden. Von vier Varianten sah eine vor, den Fluss weiterhin durch Oensingen zu leiten; bei allen anderen beschrieb die Dünnern einen weit ausholenden Bogen um das Dorf herum. Nach Befragung der Bundesbehörden gab der Regierungsrat einem Projekt mit Bogen den Vorzug. In der Volksabstimmung von 11. September 1932 stimmte das Solothurner Volk mit 12'178 Ja gegen 3'783 Nein dem Gesetzesentwurf zu. Die weniger begünstigten Gemeinden des Mittelgäus verwarfen das Dünnerngesetz. Nachträglich kam es noch zu heftigen Diskussionen; umstritten waren die Kosten im Allgemeinen und die Expropriationen der Wasserwerke bei Sägereien und Mühlen, denen das Wasser abgegraben wurde.

Die Ziele der Dünnernkorrektion sollten in ihrem Grundgedanken vor allen folgende Forderungen erfüllen:

- Sicherung gegen Überschwemmungen
- Gute Ableitung aller zufließenden Tagewasser und Sicherung von später auszuführenden Gemeindekanalesationen
- Sicherung weiterer Sohlenerhebungen im Flusse durch Einschränkung der Geschiebeführung
- Durchführung einer rationellen Feldereinteilung in der Gäuebene

Das definitive Projekt brachte für Oensingen wesentliche Verschiebungen, indem das neue Gerinne nun beim Wehr Bad Klus beginnt, im oberen Schachen einen neu angelegten Kiesfang durchströmt, die OeBB kreuzt, im schlanken Bogen und unter Benützung einer alten Hochwassermulde die Kantonsstrasse und die SBB unterfährt, um sich dann in einer grossen Krümmung (grosses Knie) im

Westen um den Dorfbereich von Oensingen zu schlingen, und in ziemlich gerader Führung bis zum Ehbache etwas ostwärts von Oensingen, zu verlaufen. Der weitere Verlauf folgt begradigt, weitgehend der alten Dünnern und mündet nach der Hammermühle Olten in einem Steilabsturz in die Aare. Der Kostenvoranschlag belief sich auf 8 Mio. Franken, wobei Bund und Kanton 6 Mio., Gemeinden 0.4 Mio. und Grundeigentümer 1.6 Mio. zu übernehmen hatten. Der den Grundeigentümern zugemutete Kostenanteil wurde später herabgesetzt.

Die Bauarbeiten dauerten zehn Jahre von 1933 bis 1943. Das Gemeinschaftswerk wurde in drei Bauetappen aufgeteilt. Die Strecke Schälismühle-Oensingen-Bad Klus mit 6.2 km gehörte zur letzten Bauetappe der Jahre 1938 bis 1942. Der Kanal wurde völlig ins Gelände eingeschnitten, die Erstellung von Dämmen möglichst vermieden oder, wo sie in Bodensenken dennoch nötig wurden, immer niedrig gehalten. Der weitaus grösste Kunstbau in Oensingen war die Anlage des grossen Kiesfangs im Schachen. Er ist in zwei parallele Becken von je 2500 m<sup>3</sup> Aufladevermögen mit 15 m Breite und 90 m Länge aufgeteilt. Am linken Beckenrand ist heute das Einlaufbauwerk des Mittulgäubachs mit durchschnittlich 250 Liter/s. Er fliesst eingedolt unter Oensingen und der Dünnern hindurch, bis er ab Wiler offen gegen Kestenholz weiter fliesst. Für die Einmündung des Bipperbachs musste das Niveau etwas tiefer gelegt werden, womit das wertvolle Land des einstigen „Bippersees“ endgültig trocken gelegt werden konnte.

Die Dünnernkorrektur war als Notstandsarbeit gedacht, und ihr Zustandekommen ist besonders den krisenhaften Zuständen auf dem Arbeitsmarkt in den Jahren 1930 bis 1933 zuzuschreiben. Unser Kanton zählte damals etwa 5'000 Arbeitslose, und die beschlossene Korrektur galt als willkommene Arbeitsbeschaffung. Eine fühlbare Entlastung der Unterstützungskosten trat damit ein. Als die dritte Etappe in Oensingen begann, zeigten sich schon die ersten Anzeichen der kommenden Kriegszeit. Nach einem empfindlichen Unterbruch im September 1939 wurde dank der Forderung der Landesverteidigung nach dem wichtigen Mehranbau (Plan Wahlen) das grosse Meliorationswerk 1943 beschleunigt zu Ende geführt.

### **Beurteilung**

Sicher war die alte Dünnern ein idyllisches Gewässer. Der dichte Uferbewuchs bot der Vogelwelt und manchem Kleintier willkommene Schlupfwinkel. Die Uferböschungen und der Kiesboden waren ideal für eine reiche Fischwelt. Die „neue“ Dünnern, korrigiert, begradigt und in ein naturfremdes Kanalbett eingezwängt, erweckt einen nüchternen Eindruck, obwohl das mächtige Werk mit seinen weiten

Geraden und sanften Krümmungen einer gewissen Schönheit nicht entbehrt. Auf Anraten der solothurnischen Natur- und Heimatschutz-Kommission wurden in den 50-er Jahren neue Baumbestände angepflanzt. Am Nordufer beleben heute verschiedene Gebüschgruppen die kahle Flusslandschaft. Das Südufer erhielt vorwiegend einen Baumbestand aus Weiden, Erlen, Eschen, Ebereschen, Akazien, Pappeln und Linden. Nach zwanzig Jahren dominierte die rasch wachsende Pappel die Uferbestockung. 1978 legte deshalb der Regierungsrat die Bewirtschaftung des Uferwuchses fest. Die bestehende Uferbestockung musste in einen standortgemässen Gehölzstreifen mit Esche, Erle, Bergahorn, Kirschbaum, Feldulme, Nussbaum und eine Vielzahl von Sträucherarten überführt werden. Es musste dafür gesorgt werden, dass das Hochwasserprofil dauernd frei bleibt von allem Baum- und Strauchbewuchs. Die Pappeln verschwanden allmählich. Eingebaute Schwellen ermöglichen heute wieder einen Fischbestand.

Bei der Neuvermessung wurde nach Möglichkeit Rücksicht genommen auf längst geplante Verbesserungen der Grundbesitzverteilung. Es war eine Vorstufe für die Güterzusammenlegung, die in Oensingen im Zusammenhang mit dem Autobahnbau 1964 erfolgreich abgeschlossen werden konnte. Die Dünnern wurde im Laufe der Jahre zu einem Rinnsal verschiedenster Abwässer. Durch die Inbetriebnahme der ARA Falkenstein und der ARA Gäu in den 70er-Jahren verbesserte sich der Zustand gewaltig und heute ist der Fluss wieder ein sauberes Gewässer.

Die Dünnernkorrektur bleibt für unsere Region eine kultur-technische Pionierarbeit, die neben dem Bau der Gäubahn und der Autobahn A1 zu den grössten Leistungen der neuen Zeit gerechnet werden darf. Die ursprüngliche Absicht, gutes Landwirtschaftsland zu gewinnen und vor Überschwemmungen zu schützen, wurde erreicht.

### **Konzept 2012, Hochwasserschutz und Revitalisierung (Aufwertung)**

Die Dünnern, zwischen Herbetwil und Olten durchgehend kanalisiert und hart verbaut, wird aus ökomorphologischer Sicht vorwiegend als stark beeinträchtigt bis naturfremd/künstlich klassifiziert. Im Thal bestehen drei Abschnitte, in denen der Abflussquerschnitt nicht ausreicht, um ein Jahrhundert-Hochwasser (HQ<sub>100</sub>, Schutzziel für geschlossene Siedlung) abzuleiten. Auch im Gäu ist die Abflusskapazität zwischen Oensingen und Rickenbach fast durchgehend ungenügend um ein HQ<sub>100</sub> abzuleiten. Schon bei einem HQ<sub>30</sub> in der Dünnern ergibt sich ein Rückstau in den Bipperbach. Ausuferndes Wasser fliesst dann über die A1 Richtung Kestenholz/Niederbuchsiten.

Diese Defizite haben die vorliegenden kommunalen Gefahrenkarten ansatzweise bereits aufgezeigt. Es fehlt jedoch eine gemeindeübergreifende Massnahmenplanung. Um die aktuelle Hochwassergefährdung im 31 km langen Abschnitt zwischen Herbetswil und Olten gesamthaft darzustellen, die Wirkung von übergeordneten Hochwasserschutzmassnahmen abzuschätzen, die Kombinationsmöglichkeit von Hochwasserschutz und Siedlungsentwässerung aufzuzeigen und Massnahmen zur Revitalisierung der Dünnern zu evaluieren, veranlasste das AfU (Amt für Umwelt) die Ausarbeitung eines Konzepts. Dieses zeigt auch erste mögliche Massnahmen zur Revitalisierung (Aufwertung) der Dünnern auf. Seit Herbst 2012 liegt das Konzept vor. Die Realisierung erster wasserbaulicher Massnahmen zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes und zur Aufwertung der Dünnern ist ab 2020 möglich.

Die Untersuchungen der natürlichen Morphologie haben gezeigt, dass die Dünnern zwischen Herbetswil bis Olten ein natürliches, mäandrierendes Gerinne mit mehreren Teilgerinnen war. Im Konzept wurde am bestehenden Gerinne auch das Aufwertungspotenzial untersucht. Es hat neben dem prioritären Hochwasserschutz auch die ökologische Aufwertungen des Gewässerraums zum Ziel. In unserer Region ist der Abschnitt im Bereich Oensingen A1-Ausfahrt (km 16.50) bis Oberbuchsiten (km 12.60) von Interesse. Mit einer erforderlichen Gewässerraumbreite von 37 m, entsprechend der bundesrechtlichen Gewässerschutzverordnung ist es aber nicht möglich, den Hochwasserschutz und den

ursprünglichen Gewässertyp wieder herzustellen.

Für das Hochwasserschutz- und Revitalisierungskonzept wurden folgende Ziele definiert:

- Gewährleistung eines ausreichenden Hochwasserschutzes
- Bestimmen des erforderlichen Raumbedarfs, resp. des Gewässerraums
- Wiederherstellung von natürlichen Gewässerstrukturen
- Steigerung der Attraktivität des Flusslaufs

Aufgrund der engen Platzverhältnisse und Wirkung (Siedlung und intensiver Landwirtschaft) können die Schutzziele nur mit abschnittweisen Kombinationen von Gerinneverbreiterung und Ufererhöhung und mit Rückhalteräumen erreicht werden. Zusätzlich ist ein naturnaher Geschiebehaushalt Voraussetzung für die Erfüllung der ökologischen Funktionen. Der Sammler in der Äusseren Klus wird seit einigen Jahren nicht mehr geleert. Vorher war die Dünnern flussabwärts des Sammlers geschiebelos. Heute ist die rechte Kammer des Sammlers weitgehend gefüllt und ein gewisser Geschiebeaustrag ins Unterwasser ist feststellbar. Zurzeit werden an der Dünnern in Wangen die Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen für die Umfahrung Olten umgesetzt. Derartige Massnahmen sind aber nicht überall möglich und deshalb auch nicht flächendeckend geplant. In Planung sind Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen für die Verkehrsentlastung in der Klus Balsthal. Neuerdings gibt es Ideen der Firma Alpiq zur Nutzung des Dünnern-Gefälls durch Klein-Wasserkraftwerke in Olten und beim Kiessammler in der Äusseren Klus.



*Die Dünnern zwischen Oensingen und Oberbuchsiten einst und jetzt*

#### Quellen

- Baudepartement Kt. SO: „Die Dünnernekorrektur von Olten bis Oensingen (Bad Klus), 1. Teil“, 1944.
- „dr önziger“ Nr. 3/1980: Themennummer Dünnern, 5 lokale Beiträge.
- Peter R. Huber: Arbeitsbeschaffungsmassnahmen des Kt. SO, Dünnernekorrektur, in „Jahrbuch für SO Geschichte“, 2012.
- Kanton Solothurn: Konzept Hochwasserschutz und Revitalisierung Dünnern, 2012.
- Solothurner Zeitung: Noch ein Dünnernekraftwerk. Werner Stooss, 7.7.2011.