

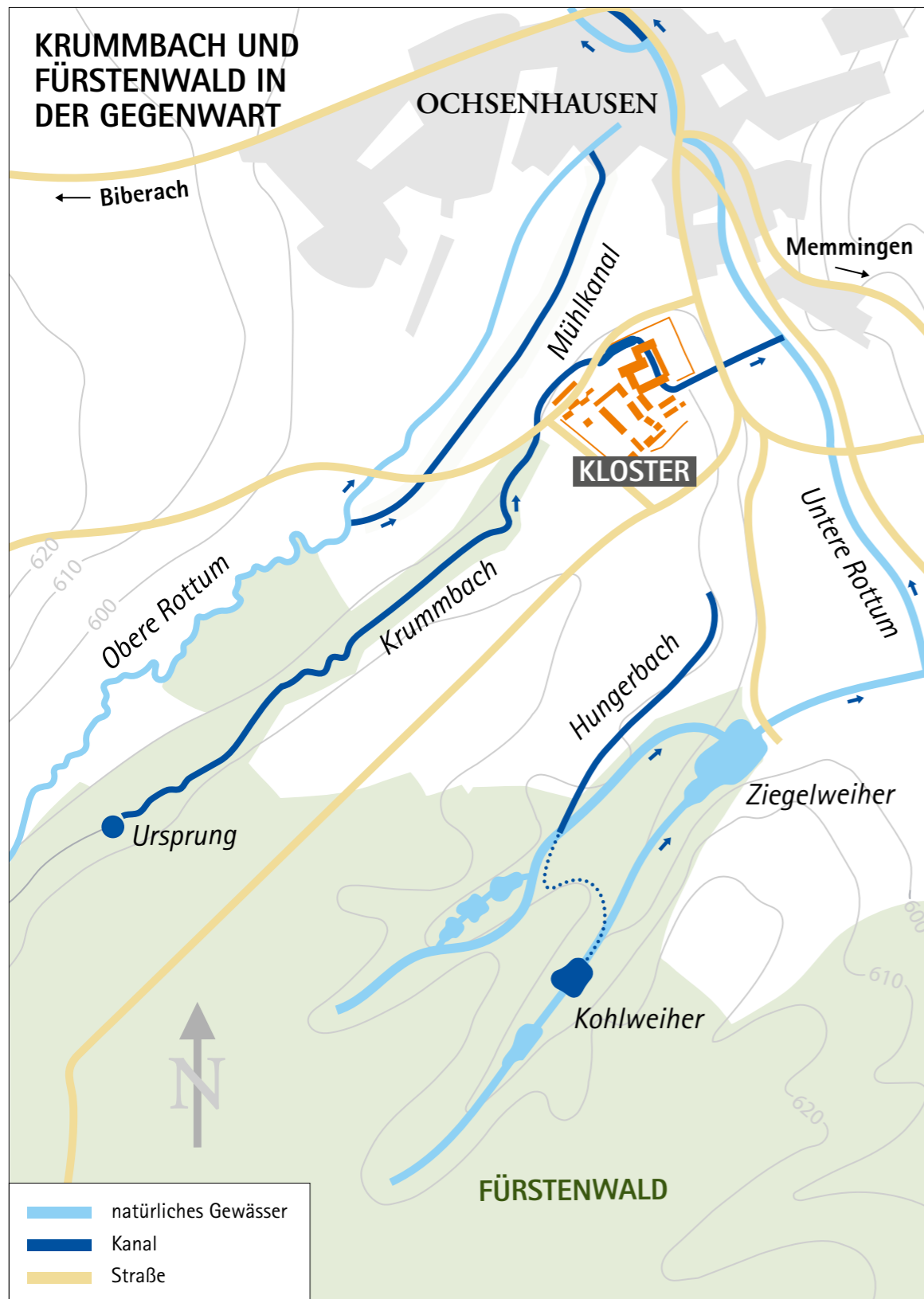


Lebensader Krummbach

Kloster Ochsenhausen und seine
benediktinische Wasserwirtschaft



STADT OCHSENHAUSEN



Lebensader Krummbach

Kloster Ochsenhausen und seine
benediktinische Wasserwirtschaft

Dr. Lutz Dietrich Herbst
Landesamt für Denkmalpflege im
Regierungspräsidium Stuttgart
(Referat „Kulturdenkmale der Industrie und Technik“)

Herausgegeben
von der Stadt Ochsenhausen

mit Unterstützung der
Staatlichen Schlösser und Gärten Baden-Württemberg

Impressum

Konzeption und Text:

Dr. Lutz Dietrich Herbst, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart,
Referat „Kulturdenkmale der Industrie und Technik“

Redaktion:

Amt für Bildung, Betreuung und Kultur der Stadt Ochsenhausen: Kathrin Käppeler
Staatliche Schlösser und Gärten Baden-Württemberg:
Dr. Christian Katschmanowski und Ana Sofia Suárez Lerche

Satzlegung und Layout:

Denzel Werbedesign, Kolpingstraße 36, 88416 Ochsenhausen

Druckerei:

DATADRUCK GmbH, Leibier Weg 8, 89278 Nersingen

Erstauflage: 1993

Veränderte und erweiterte Neuauflage: 2024

Inhalt

Grußwort Philipp Bürkle, Bürgermeister der Stadt Ochsenhausen	6
Grußwort Patricia Alberth, Geschäftsführerin der Staatlichen Schlösser und Gärten Baden-Württemberg	7
KLÖSTER – BÄCHE – WEIHER	
Die Benediktiner in Oberschwaben und ihr Kloster Ochsenhausen	8
Kanäle in Oberschwaben	10
Weiher in Oberschwaben	12
QUELLEN SAMMELN UND FORTLEITEN	
Eine alte Legende in neuem Licht	14
An der Zwire – Der Vorgänger des Krumbachs in Rottum	16
Das Kloster und die Krumbachquellen	18
Ergänzende Wasserkraft für die Mühlen am Klosterberg: der Hungerbach	19
ALLES AUS EINEM GUSS	
Klostermühlen: von Frauen- und Kinderhänden zu Maschinen des Klosters	20
Wasserräder: Wasserkraft vom Krumbach	21
Unter Tage: Kanalisationsstollen und Wasserleitungen	22
Klosterkloake: einst Wiesengold im Brühl	25
NACHHALTIG UND ZUKUNFTSGEWANDT	
Komponiert: der Kunstbach unter mächtigen Baumriesen	26
Ausgeplastert: der Feuerweiher im Michelsgarten	28
Brandsicher: Wasserreservoir und die Sägemühle außerhalb der Klostermauer	29
Zukunftsweisend: der Krumbach und die Elektrotechnik	30
Wirtschaftlich: modernes Arbeiten am Krumbach	32
Herzergreifend: Der Krumbach als Ort der Emotionen	34
SEHENSWERTES	36
Literaturnachweise	38
Abbildungsnachweise	39



Lieber Leserinnen und Leser,

das wohl bekannteste Wahrzeichen verdankt die Stadt Ochsenhausen dem Orden des Glaubenszeugen Benedikt von Nursia. Die imposante Silhouette der früheren Benediktiner-Reichsabtei bringt seit jeher Menschen ins Staunen. Über Jahrhunderte war das Kloster kulturelles und geistliches Zentrum für die Bewohner des Rottumtals.

Im Zuge der Säkularisation wurde das Kloster aufgelöst und die Gebäude dem Fürsten Metternich zugeschlagen. Metternich wiederum verkaufte das Anwesen an den König von Württemberg. In der Folge wurde das Land Baden-Württemberg Eigentümer der Grundstücke und Gebäude.

In den 60er-Jahren des 20. Jahrhunderts entschloss sich das Land zu einer Sanierung der Gebäude. So zog neben der Landesakademie für die musizierende Jugend auch der Reitverein auf den „Klosterberg“. Im Fruchtkasten wurde eine städtische Galerie eingerichtet, die mit Ausstellungen immer mehr Kunstfreunde in die Stadt lockt. Kinder, Jugendliche und Erwachsene, die sich im Klosterareal einfinden, wissen das historische Ambiente zu schätzen. Hier können sie nachempfinden, was die Mönche der-einst pflegten: Kunst und Wissenschaft.

Das wissenschaftliche Können und Wissen der Klosterbrüder wird anhand einer Sternwarte lebendig. Und im Innenhof der früheren Konventgebäude erzählt das Plätschern des Krumbachs seine reiche wasserbauhistorische Geschichte. Welche Bedeutung der Krumbach für Ochsenhausen hatte und bis heute hat, soll hier dargestellt werden. Wir danken Forst BW für den Unterhalt der Krumbachanlagen sowie dem Wasserhistoriker Dr. Lutz Dietrich Herbst für die Zusammenstellung der Broschüre.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Eintauchen in ein lebendiges Stück Heimatgeschichte!

Philipp Bürkle,
Bürgermeister der Stadt Ochsenhausen



Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

Kloster Ochsenhausen gehört mit seiner gut erhaltenen Gesamtanlage zu den barocken Juwelen des Landes Baden-Württemberg. Das mittelalterliche Wassersystem der Mönche prägt bis heute die Landschaft und zeugt von der Ingenieurskunst Oberschwabens. Diese Kanäle waren nicht nur für die Versorgung mit Frischwasser von Bedeutung, sondern dienten auch der Energiegewinnung, Brandbekämpfung und Seuchenabwehr. Der Krumbach war die wirtschaftliche und ökologische Lebensader der Mönche.

Nach wie vor ist der Krumbach eine Quelle des Lebens, der zahlreichen Tieren und Pflanzen als Lebensraum dient. Die hohen Uferbäume spenden an heißen Sommertagen den Spaziergängern mit ihrer kühlen Luft Erfrischung. Somit profitieren wir selbst heute noch von der nachhaltigen Wirtschaftsplanung der Mönche und dem ressourcenschonenden Umgang mit dem kühlen Nass. Diese Bauleistung und das daraus entsprungene Ökosystem sind ein historisches Geschenk, das es für künftige Generationen zu erhalten gilt.

Öffnen, Vermitteln, Entwickeln, Bewahren sind die Schlagworte, mit denen die Ziele der Staatlichen Schlösser und Gärten Baden-Württemberg umrissen werden können. Mit unserem Klostermuseum, Führungen durch den Konventbau und seit Kurzem einer eigenen Führung speziell zum Wasserwirtschaftssystem in Ochsenhausen tragen wir das historische Erbe weiter. Es freut mich daher sehr, dass wir die Entstehung der vorliegenden Broschüre unterstützen konnten.

Nehmen Sie sich die Zeit und verbinden Sie den Besuch im Klostermuseum mit einem Spaziergang entlang des Krumbachs und spüren Sie der landschaftsgestaltenden Kraft der Mönche nach.

Patricia Alberth,
Geschäftsführerin der Staatlichen Schlösser und Gärten
Baden-Württemberg

Das Benediktinerkloster Ochsenhausen war viele Jahrhunderte auch Verwaltungszentrum eines eigenen Herrschaftsgebietes.

KLÖSTER – BÄCHE – WEIHER

Prächtig und mächtig DIE BENEDIKTINER IN OBERSCHWABEN UND IHR KLOSTER OCHSENHAUSEN

Die Lebensmaßstäbe des Ordensgründers überzeugen bis heute. Als „regula“ hielt er sie um 530 nach Christi Geburt schriftlich fest. Benedikt wusste, was einem Leben in Beziehung mit Gott, mit anderen Menschen und auch mit sich selbst gut tut. Sie zeigt, wie heilsame Zustände als Antwort auf Gottes Gebote zuverlässig erreicht werden können. Benedikts regula bewirkte viel Gutes in der gesamten Landschaft. Doch nur dann, wenn ein Kloster diese entsprechend verwaltete und seelsorgerlich betreute. Bis heute gelten Benedikts Regeln als guter Maßstab für ein sozialverantwortliches Handeln.

Die Klöstergemeinschaften Benedikts prägten Natur und Kultur. Dies sprach sich unter den politisch Mächtigen der damaligen Zeit herum. Für sich selbst strebten sie ein Heil ihrer Seele nach dem Tod an. Sie glaubten, dies durch Gaben an religiöse Gemeinschaften erreichen zu können. Im Diesseits erhofften sie sich aber auch einen guten Zustand ihrer Herrschaftsgebiete. Umsetzen konnten sie dies nur mit Menschen, auf deren Einstellung zum Herrn dieser Welt und zur Arbeit sie sich verlassen konnten. Christen, die neben beten auch lesen, schreiben und rechnen konnten. Die sich mit Landwirtschaft, Technik und Heilkunde auskannten und diese Praktiken fortentwickelten.

Deshalb förderten Adlige ab dem 8. Jahrhundert auch im Gebiet zwischen der Schwäbischen Alb, dem Lech und dem Bodensee die Gründung benediktinischer Lebensgemeinschaften. Binnen 400 Jahren stifteten sie hier ein Dutzend Benediktinerklöster. Das Älteste: 724 Reichenau im Bodensee.

Das Jüngste: 1182 Irsee bei Kaufbeuren. Ausgestattet mit vielen Gütern und ausgerichtet auf das Wort Gottes entwickelten sie sich rasch zu gefragten Zentren der Kultur und Bildung. Einer eigenen Dynamik folgend erlangten aber auch sie selbst politische Macht mit allen Höhen und Tiefen.

Eines von ihnen: das Benediktinerkloster Ochsenhausen. 1093 gegründet auf dem Sporn einer weiten trockenen Hochfläche. Deren Flanken umspülen die zwei Oberläufe der Rottum. Dort oben war das Kloster vor deren Hochwässern sicher. Das Kloster erwarb gezielt weitere Güter. So wuchs es nach Kloster Weingarten zum zweitgrößten benediktinischen Grundbesitzer Oberschwabens heran. Mit 9.000 Einwohnern und eigener Vertretung im Reichstag. Denn Ochsenhausen unterstand lediglich dem Kaiser. Musste daher nichts für regionale Herren erwirtschaften. Bereits ab dem 16. Jahrhundert stellte das Kloster selbstbewusst seinen geistlichen und weltlichen Machtanspruch dar. Von da an leistete es sich 300 Jahre lang bauliche, technische und künstlerische Meisterwerke.



Bis 1803 Napoleon Europa neu ordnete und veranlasste, das Kloster aufzulösen. Trotz Schenkung an Fürst Metternich endete der herrschaftliche Glanz in Ochsenhausen. Wenig später verkaufte dieser den für ihn unnützen Besitz dem König von Württemberg.

1964 begann das Land Baden-Württemberg mit der aufwändigen Restaurierung der Klostergebäude. Seit 1992 setzen diese wieder einen imposanten Akzent auf der alteiszeitlichen Hochfläche. Ab dieser Zeit verhalf die damalige Landesregierung dem Komplex zu

Im 11. Jahrhundert verwalteten Konrad, Hawin und Adelbert aus dem Unterallgäu für ihre fränkisch-welfischen Herren das Gebiet am Zusammenfluss der Oberen und Unteren Rottum. Gemeinsam mit ihren Schwestern stifteten sie hier um 1090 das damals schon mächtige Benediktinerkloster St. Blasien im Südschwarzwald mit den erforderlichen Gütern für eine Klostergründung aus. St. Blasien besiedelte das neue Kloster mit berg- und wasserbaufernen Mönchen aus dem Südschwarzwald.

einer neuen kulturellen Nutzung. Als Landesakademie für die musizierende Jugend dient ein Großteil der Räumlichkeiten der ehemaligen Reichsabtei der musischen und persönlichen Weiterentwicklung vor allem junger Menschen aus der ganzen Welt. Die touristische Vermarktung des Klosters und die Betreuung des Klostermuseums erfolgt heute durch die Staatlichen Schlösser und Gärten.

1993 würdigten die Stadt Ochsenhausen zusammen mit dem damaligen Staatlichen Forstamt und dem Verfasser dieser Broschüre die Bauten der klösterlichen Wasserbewirtschaftung. Als zweiter wasserbauhistorischer Lehrpfad in Oberschwaben nach dem am Stillen Bach von Weingarten sollte er ihre hohe Bedeutung für die Entwicklung der Klosteranlage und ihres natürlichen Umfeldes aufzeigen. Und den Landschaftsschutz am Krumbach gegen Gefahren verkehrstechnischer Planungen unterstützen. Bis heute ist dies auch gelungen. An dieser Stelle ist im Besonderen die Arbeit von Forst BW zu erwähnen. Jene ist für den Unterhalt des Krumbachs, des Weges und des Wasserspielplatzes verantwortlich.



900 Jahre lang im Dienst der Wasserkrafterzeugung: der Mühlkanal der Grenzenmühle im Tal der Oberen Rottum von Ochsenhausen.

Kompositionen KANÄLE IN OBERSCHWABEN

An ausgewählten Orten übertrugen Ende des 11. Jahrhunderts adlige Stifter den neuen Klöstergemeinschaften Grundbesitz. Höfe, Acker- und Weideland. Wälder, fließendes und stehendes Wasser. Zuweilen sogar Wassermühlen. Deren Räder und Maschinen waren ein teures Gut. Sie mussten auch bei Niedrigwasser rentabel arbeiten können. Die reißenden Fluten der Hochwässer durften ihnen nicht zur Gefahr werden. Deshalb musste das Triebwasser geregelt zum Wasserrad geleitet werden können. War dieses in eine Geländestufe eingepasst, so ließ sich der Durchfluss des Wassers beschleunigen oder mit dessen aufschlagendem Gewicht die Leistung abermals erhöhen.

Den geringsten Bauaufwand ermöglichten ergiebige Quellen, die in den Flanken der Hochflächen oder in den Talgründen austreten. Bis auf wenige Ausnahmen bleibt deren Abflussmenge übers Jahr gleichmäßig verteilt. Unvorhersehbare Wassermassen fließen dort nicht ab und gefährden so auch keine Einbauten, die den Zufluss zum Rad regeln. Verglichen mit vielen anderen Benediktinerklöstern Oberschwabens war Ochsenhausen mit derartigen Quellen besonders reich begütert. In den Flanken hinab zur Oberen Rottum ebenso wie im Tannenschorren nahe dem Mühlberg am Rande des Tannheimer Illertals.

Zu den eindrucksvollsten benediktinischen Fernwasserleitungen Oberschwabens zählen der knapp 12 km lange Stille Bach des Klosters Weingarten (Baubeginn vermutlich 9. Jh.) und der 14 km lange Schlangenbach des Reichsstifts Kempten (Baubeginn 1456).



Aus der Oberen Rottum wird der Mühlkanal zur Grenzenmühle ausgeleitet.

Nicht überall siedelten die Menschen unmittelbar an Quellen. Mühlen mussten jedoch unter ständiger Beobachtung stehen. Deshalb leitete man das Quellwasser mit einem Kanal dorthin, wo man es ständig im Blick hatte. Das junge Benediktinerkloster Weingarten auf dem trockenen Martinsberg kam so in den Besitz eines mehrere Kilometer langen Quellwasserkanals, dem weithin bekannten Stillen Bach. In Ochsenhausen dagegen wurde den Benediktinern kein derartiges Bauwerk übereignet.

Hier hatten die Stifter die Obere Rottum die Quellen am östlichen Fuß des Höhengornes in einem Kanalbett aufgefangen. Das gesammelte Wasser floss dann bis zum Nutzgefälle der sogenannten Grenzenmühle. Später wurde der Kanal talaufwärts bis zur Oberen Rottum verlängert. An deren Ausleitungswehr mussten Fische zum Laichen in die kühleren Oberläufe hinauf- und wieder hinabwandern können. Mit der erreichten Leistung des Wasserrades konnte die Grenzenmühle 45 Hofgemeinschaften mit insgesamt 400 Menschen mit ihren Erzeugnissen versorgen.



Der Mühlkanal oberhalb des Tannenschorrenales liefert Wasserkraft für die beiden Klostermühlen auf dem Tannheimer Mühlberg.

Himmelspiegel WEIHER IN OBERSCHWABEN

Viele der alten Quell- und auch Hangkanäle prägen bis heute in unvergleichlicher Weise das Bild der oberschwäbischen Landschaft. Deren gedrosselte Fließgeschwindigkeit eignet sie sich als idealer Lebensraum für den Fischnachwuchs. Ausgewachsen bereicherte er die Klosterküche mit seinem eiweißreichen Fleisch. Im Gegensatz zu Geflügel und Kleintieren musste dieser weder gerupft noch enthaart werden. Größeres Schlachtvieh nahm beim Schlachten, Zerlegen, Kochen oder Braten viel Energie in Anspruch. Dagegen ließ sich Fisch einfach und energiesparend zubereiten, konkurrierte aber mit leichter verfügbarem Hafermus, Hülsenfrüchten und anderem Gemüse.

Der oberschwäbische Adel ließ schon vor der Gründungswelle der Klöster im 11. Jahrhundert Quellen in Niedermooren oder junge Bachläufe mit Dämmen anstauen. So sollte Wasserkraft für seine Mühlen gewonnen werden. Die Fischzucht spielte dagegen kaum eine Rolle. Mitte des 14. Jahrhunderts wuchs die Beliebtheit von Speisefisch mit den ersten Pestepidemien in Mitteleuropa. Ihnen fielen mehrere Millionen Menschen zum Opfer. Wer in den Städten überlebte, verfügte nun dank Erbschaften über große Kapitalreserven. Frischer Fisch, bis zur Schlachtung in Brunnenwasser gehalten, wurde Trendkost. Die hohe Nachfrage erhöhte die Preise. Trotzdem konnten ihn die Städter bezahlen, obwohl Rindfleisch wesentlich billiger war.

Fisch wird zwar oft als Fastenspeise der Klöster bezeichnet. Dennoch war seine Zeit und Bedeutung als liturgische Kost nur begrenzt. Entsprechend rar ist er bis heute auf den Speisekarten der oberschwäbischen Traditionswirtschaften.

Mit Fischzucht und -handel ließ sich also ab 1350 viel Geld verdienen. Daran beteiligten sich auch die oberschwäbischen Klöster. Ebenso wie Adel und Reichsstädte setzten sie das Weide- und Ackerland ihrer Bauern unter Wasser und verwandelten Oberschwaben in eine riesige Landschaft künstlicher Seen.

Diese neuen Weiher verärgerten alle diejenigen, die von der Landwirtschaft lebten und mit ihren Erzeugnissen die Pacht bezahlen mussten. Zumal die Bauern beim Bau der Weiher und beim Abfischen ohne Entlohnung mithelfen mussten. Deshalb forderten 1524 die Bauern im Bauernkrieg auch den Rückbau der Weiherdämme. Erfolg hatten sie damit nicht. Noch weitere 100 Jahre lang erzielte Fisch aus oberschwäbischen Weihern überdurchschnittlich hohe Renditen. Und vergrößerte das Vermögen der Klöster. Erst der Dreißigjährige Krieg veränderte ab 1630 in Oberschwaben städtische Nahrungsgewohnheiten. Gefragt war nun billige Getreidekost. Die Fischpreise fielen ins Bodenlose.

Verkaufsfördernd wirkte nun einzig das Gebot, an Fastentagen statt Hafermus und Gemüse bekömmlichen, gesunden Fisch zu essen. Dieser wurde nun zur billigen Fastenspeise des Barock. Nach Auflösung des Klosters 1803 hatte die neue Herrschaft kein Interesse an der Fortsetzung der Fischzucht. Bis in die 1840er-Jahre ließ sie die eindrucksvolle Weiherkette im Osten und Süden Mittelbuchs trockenlegen. Damit ging der wichtige benediktinische Hochwasserschutz für die obere Dürnach verloren. Die Kompensation nach den Hochwasserkatastrophen von 2016 verursachte den Anrainergemeinden und Versicherungen Kosten in Höhe von mehreren Millionen Euro.



Greutweiher



Weiher Ziegelstadel



Ziegelweiher



Neuweiher

Verglichen mit anderen oberschwäbischen Benediktinerklöstern ließ Ochsenhausen nur wenige Weiher wie hier den Ziegelweiher im Südosten des Klosters aufstauen.

QUELLEN SAMMELN UND FORTLEITEN

EINE ALTE LEGENDE IN NEUEM LICHT

Zur Geschichte Ochsenhausens gehört eine Tierlegende, von der auch der Brunnen auf dem Marktplatz erzählt. Ein Ochse habe mit seinen Hufen im Boden gescharrt und dabei einen wertvollen Schatz freigelegt. Dessen Fundort wurde dann geheiligter Boden des neuen Klosters an der Spitze des Höhengorns zwischen den beiden Rottumtälern. Die eine Version spricht von einem Bücherschatz, vergraben von den Nonnen eines Frauenklosters. Tatsächlich waren diese schon im 10. Jahrhundert am Zusammenfluss der beiden Rottumarme seelsorgerlich und heilkundlich tätig. Zwischen 925 und 956 wurde dieses Kloster von brutalen Söldnern bedroht. Im Auftrag ungarischer Reitervölker drangen sie plündernd und mordend weit bis in den Westen vor.

Eine andere Version der Legende erzählt nicht von Büchern, die vor leseunkundigen Kriegersleuten versteckt werden mussten. Sondern einfach von einem Schatz. Diesen hätten die Nonnen vor ihrer Flucht mit Erdreich bedeckt. Diese Version deckt sich mit zahlreichen ähnlichen Legenden. In deren Zentrum steht stets die Neuentdeckung einer heiligen Quelle, in deren Folge sakrale Gebäude errichtet worden seien.

Ein ähnlicher Quellort mit Kapelle und Einsiedelei befindet sich in St. Gangolf am Osthang der Wolpertswender Hochfläche zum Schussenbecken.



Die Brunnenstube des Klosters südöstlich des Bräuhauses war bis 1968 zugänglich.

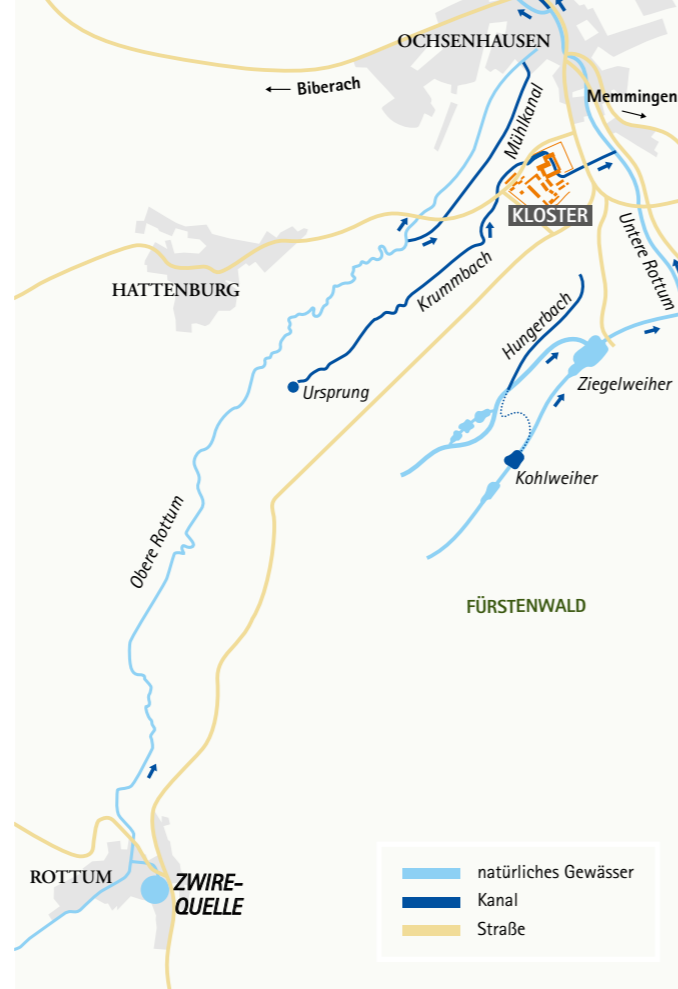
Gut möglich also, dass eine Quelle am Osthang des hohen Sporns über dem Tal der Unteren Rottum austrat. Diese wurde dann später bis in die 1960er-Jahre von einer gemauerten Brunnenstube gefasst. Ihr gleichmäßiges Sprudeln dürfte sakral gedeutet und therapeutisch genutzt worden sein. Im Licht der aufgehenden Morgensonne über dem Talnebel der Unteren Rottum ein besonderer Ort transzendenten Erlebens. Der Legende nach vergruben die Nonnen ihren Schatz. Könnten also die Quelle verschüttet haben. Um so auch eine weitere mögliche Ansiedlung der Eindringlinge an diesem spirituell wie auch strategisch bedeutsamen Quellort zu verhindern.

Um 1000 hatten christliche Werte auch die politisch Mächtigen im Karpatenbecken überzeugt. Fortan achteten sie Hab, Gut und Lebensweise ihrer westlichen Nachbarn. Nun ließ es sich auch am Zusammenfluss beider Rottumflüsse wieder in Frieden leben. Ein Dorf bauen. Vieh züchten, das auch Grasland oberhalb der beiden Rottumtäler aufsuchte. Und dort auf der Suche nach Saufstellen im Boden scharfte. Quellen freilegte. Und so Verschüttetes wieder allgemein zugänglich machte.

Mit dem ersten größeren Ausbau des dortigen Klosters im 15. Jahrhundert errichteten die Benediktiner dort über der Brunnenstube ein Wasserpumpwerk. Dieses versorgte die neuen Häuser mit frischem Leitungswasser der Krumbachquellen. Im Zuge der Klosterrenovierung zwischen 1964 und 1992 wurden sämtliche technischen Bauten abgebrochen. Und die Quelle verplombt. Bis sie eines Tages vielleicht wieder einmal ein Ochse freilegt. Und damit die sakrale Bedeutung dieses Ortes in Gestalt einer Brunnenkapelle neu aufleben lässt. Wer weiß.

AN DER ZWIRE – DER VORGÄNGER DES KRUMMBACHS IN ROTTUM

Die Schüttung der alten Quelle im Osthang reichte für den Antrieb eines Wasserrades und schwerer Mühlsteine nicht aus. Deshalb übertrugen die welfischen Stifter dem jungen Benediktinerkloster den Besitz einer Mühle in den sogenannten Grenzen: die Grenzenmühle. Deren Folgegebäude prägt bis heute den südwestlichen Stadtrand von Ochsenhausen. Sank aber der Wasserstand ihres Quellsammlers infolge von Regenarmut oder froh dieser bei längerem Frost zu, stand das Wasserrad still. Der Mahlbetrieb ruhte.



Unweit der Rottuminsel im Stadtkern von Ochsenhausen steht ein weiteres großes Mühlengebäude. Hier ließen die Benediktiner 1607 die Untere Mühle bauen. Ihr aufwändiger Ausleitungskanal aus der vereinten Rottum-Hochwässer rascher aus dem Klosterdorf herausführen, da die Benediktiner hier die Rottum in zwei Betten aufteilten.

Abhilfe für diese Not versprochen weitere Quellen vier Kilometer südlich des Klosters: die Zwire-Quellen. Zwire ist ein altes alemannisches Wort für „zweifach“. Oberhalb des Dorfes Rottum treten sie bis heute aus zwei Seiten des dortigen Höhengorns aus. Selbst bei starkem Frost frieren sie nicht ein. Wann die Benediktiner die stark schüttenden Zwire-Quellen ausgebaut haben, ist unbekannt. Im Steilhang der Spornspitze stauten sie deren Wasser auf zu einem langezogenen Mahlweiher. Von diesem aus konnten die überschlächtigen Räder einer Getreidemühle mit Stampfe angetrieben werden. Diese wurde erstmals 1390 aktenkundig. Wenig später wurde ihr eine Sägemühle hinzugeschaltet. Das Mühlenhaus der späteren Getreidemühle und der Mahlweiher prägen bis heute den kleinen Ort. 1965 ist das Rumpeln der schweren Mahlgänge für immer verstummt.



Inbesondere bei Schnee lässt sich der alte Mühlweiher an den Zwire-Quellen von Rottum gut erkennen.



DAS KLOSTER UND DIE KRUMMBACH-QUELLEN

Auf Veranlassung des Kaisers erhielt das Kloster Mitte des 14. Jahrhunderts die wohlhabende Reichsstadt Ulm als neuen weltlichen Schutzherrn. Auch kirchenrechtlich war Ochsenhausen ab 1390 vom Mutterkloster St. Blasien gelöst und konnte so wachsen. Insbesondere die Nähe zu Ulm brachte wichtige technische Impulse. Ulmer Wasserbaumeister genossen international einen hervorragenden Ruf. Sie hatten auf der maurisch beeinflussten iberischen Halbinsel arabische Techniken der Wasserhebung und -verteilung kennengelernt.

Die Mönchsgemeinschaft in Ochsenhausen wuchs, so dass die Pläne eines umfangreichen Ausbaus des Sporns umgesetzt werden konnten. 1434 konnte sie damit beginnen. Der Betrieb von Wassermühlen innerhalb des Klosters bzw. nahe seiner Umfriedungsmauer war dabei ganz im Sinne der Benediktsregel.

Der Krummbach gehört zu den wenigen Kanälen Oberschwabens, die sogar lokale oder regionale Wasserscheiden überwinden. Im fernen Wilhelmsdorf ist es den Benediktinern von Weingarten sogar gelungen, die Europäische Hauptwasserscheide zwischen Donau und Rhein mit einem noch intakten Kanal zu durchschneiden. „Donauwasser“ fließt dort bis heute zum Rhein.

Die Krummbachquellen bieten ein besonderes Erlebnis: Klares frisches Wasser, das immerfort aus dem Berg quillt.



Ebenso sollten die hygienischen Verhältnisse verbessert werden. Die großen Pestepidemien durften das Kloster nicht verheeren. Ebenso gefährdete der Zuwachs an Gebäuden dort auf der Höhe die Brandsicherheit. Wasser beider Rottumarme hätte im Falle einer Feuersbrunst nicht auf den Berg transportiert werden können. Doch das Wasser aus der bisher genutzten Quelle reichte für all diese neuen Anforderungen bei weitem nicht mehr aus.

Nach dem erfolgreichen Ausbau der Rottumer Zwire-Quellen konnten die Benediktiner nun einen Kilometer südlich des Klosters die ebenfalls reich schüttenden Quellen im Westhang zum Tal der Oberen Rottum erschließen. Mit einer Gesamtschüttung von über 150 Litern in der Sekunde zählen sie zu den ergiebigsten Quellen weit und breit. Auch diese frieren im Winter nicht zu.

Ein weiterer Kanal fing nun deren Wasser auf. Ihn begleitet ein breiter Damm entlang des Quellhorizonts. Schützt ihn so gegen den Abfluss ins Tal. Dieser passt sich den Krümmungen im Abhang an. Denn das Wasser musste ja mit geringem Gefälle dorthin geleitet werden, wo dem Kloster das größtmöglich beherrschbare Nutzgefälle zur Verfügung stand: im Südosten des ummauerten Bezirks am Abhang zur Unteren Rottum.

Unweit des Kohlweihers schmiegt sich der Hungerbach in den dortigen Hang hinein.

ERGÄNZENDE WASSERKRAFT FÜR DIE MÜHLEN AM KLOSTERBERG – DER HUNGERBACH

Zwei übereinanderfließende Kanäle begleiten den Westhang des Höhengorns: unten am Rande der Grenzenwiesen der Mühlkanal der Grenzenmühle aus dem 11. Jahrhundert. Oben im Waldsaum des Fürstenwaldes der Krummbach aus dem 15. Jahrhundert. Aber auch in die gegenüberliegende Flanke wurde ein weiterer Kanal hineinkomponiert. Diesen speisten der Kohlweiher und einige weitere Quellen im Fürstenwald. Gebaut wurde der Kanal jedoch erst nach 1730. Er trug den Namen „Hungerbach“. Folglich enthielt er nur zeitweilig Wasser. Und dies auch nur dann, wenn im Kohlweiher genügend Wasser vorhanden war. Und die Quellen ergiebig sprudelten.

Nach etwa zwei Kilometern erreichte der Kanal über dem Tal der Unteren Rottum mit kaum merklichem Gefälle einen Stauweiher im südöstlichen Klosterhof bei der Klosterschmiede und -wagnerei (Schlossbezirk 19/1 bis 19/3). Doch erst unterhalb des Pumpwerks mit seinem Wasserrad traf er auf die beiden unteren Wasserräder der Oberen Mühle. Die beiden oberen Räder wurden über eine Trogrücke mit Krummbachwasser beaufschlagt. Dagegen konnten zwei neue untere Mühlräder vom zusätzlichen Wasser des Hungerbachs profitieren. Sie trieben zwei ebenfalls neue Mahlstühle an. Damit konnte die Obere Mühle den gestiegenen Bedarf an Mehl decken. Wenige Meter nach der Oberen Mühle lieferten Krummbach- und Hungerbachwasser der Unteren Mahlmühle und ihrer Sägemühle die nötige Wasserkraft.

Nach Einstellung des Mahlbetriebs beider Mühlen Mitte der 1950er-Jahre störte der Hungerbach den Ausbau des Ziegelweihers zu einem ansehnlichen Freibad des geplanten Kneippkurortes. Seine Trasse im Bereich der Zufahrt wurde daher beseitigt. Das Kanalbett ist nur noch im heutigen Fürstenwald sichtbar.

Der Hungerbach in einem Gemälde von Eugen Ludescher

Ebenso wie der Krummbach vor seinem Eintritt in den inneren Klosterbereich durchfloss auch der Hungerbach nach Eintritt in den äußeren Klosterhof einen Stauweiher. Neben der Klosterschmiede gelegen erhöhte er dort die Brandsicherheit.



ALLES AUS EINEM GUSS

Die Größe der Mahlmühlen von Burgen oder Klöstern ähnelte im Mittelalter derjenigen von Landmühlen wie hier der früheren benediktinischen Mühle im Weiler Reibeisen bei Amtzell (Lkr. Ravensburg).

Klostermühlen

VON FRAUEN- UND KINDERHÄNDEN ZU MASCHINEN DES KLOSTERS

Als das Kloster gegründet wurde, herrschte bereits Arbeitsteilung. So konnte Muskelkraft entsprechend der jeweiligen individuellen Voraussetzungen für verschiedene Tätigkeiten eingesetzt werden. Frauen und

Kinder rieben und mahlten das Korn mit kleinen Mahlsteinen von Hand. Eine technologische Neuerung ließ Muskelkraft einsparen: Räder, teils mit Zähnen besetzt, übertrugen die Bewegungsenergie des Wassers auf bewegliche Getriebe. Diese konnten schwere behauene Steine aufeinander reiben lassen oder zapfenbesetzte Wellen antreiben, die Stampfen oder Sägeblätter hoben und dank der Schwerkraft von selbst niederfallen ließen.

Die Konstruktion und Herstellung dieser Wassermühlen war jedoch teuer. Geld hierfür hatten nur politisch Mächtige. Die Finanzierung konnte sich nur dann lohnen, wenn die Handmühlen verboten wurden. Deshalb durfte Korn ab 1158 nur noch in den Wassermühlen der Investoren gemahlen werden. So wurde die Bevölkerung auf die Wassermühlen ihrer politischen Herren gebannt. Einzig befreit von diesem Mühlenbann waren Angehörige klösterlicher Gemeinschaften. Diese durften Wassermühlen geschenkt bekommen oder gar eigene Mühlen bauen und betreiben.

Um 1100 erhält das junge Benediktinerkloster vier weitere Wassermühlen geschenkt: in Goldbach und Goppertshofen an der vereinten Rottum nördlich Ochsenhausen, auf dem Mühlberg von Tannheim/Iller und in Spindelweg bei Rot an der Rot. Zusammen mit dem Besitz der Grenzenmühle gehörte es bereits zu dieser Zeit zu den größten Wasserkrafterzeugern in Oberschwaben.

Wasserräder

WASSERKRAFT VOM KRUMMBACH

Spätestens am Ende des 15. Jahrhunderts war der Krumbach fertiggestellt. Nun konnten die Benediktiner ihrer „regula“ noch intensiver folgen. Weite Wegstrecken zu ihren beiden Mühlen an der Oberen Rottum bzw. an den Zwire-Quellen sparte der Bau einer neuen Getreidemühle unweit der Quelle im Klosterbereich ein. Dort war das Nutzgefälle des neuen Kanals am höchsten. Hochleistungsmüllerei selbst bei starkem Frost oder langer Trockenheit war also garantiert. Die rasche Hinwendung zum gemeinsamen Lob Gottes in den verschiedenen Gebetszeiten des Tages ebenfalls. Denn Mühle, Kreuzgang und Kirche lagen nur wenige Meter voneinander entfernt. 1522 lieferte die neue Mühle der Klosterbäckerei allein über 2000 Zentner Roggenmehl.

Knapp oberhalb dieser Mühle lieferte ein weiteres Rad Wasserkraft, um Zylinderkolben eines Pumpwerks zu heben. Dieses hatten die Benediktiner mit Hilfe der versierten Wassertechniker ihrer Ulmer Schutzherrschaft gebaut. Bereits 1340 belieferte eine solche Wasserkunst, mit der die Klarissen von Söfingen ihre Schwesternmühle ergänzten, deren Kloster mit Leitungswasser. Zeitweilig trieb der Krumbach im Bereich des Pumpwerks und der Oberen Mühle bis zu fünf Wasserräder an.

Am Fuß des Klosterberges nutzten ab 1684 bis zu vier weitere Wasserräder den herunterschießenden Krumbach zum Antrieb der dortigen zweiten Mahlmühle und einer Sägemühle. So konnte über gesägtes Holz unmittelbar verfügt werden. Der Krumbach hatte nun das Tal der Unteren Rottum erreicht. Damit verlor er sein hohes Nutzgefälle vom Osthang des Klosterberges. Weitere Wasserräder konnten nur mit Hilfe der Unteren Rottum leistungsfähig sein.

Dies gelang am südöstlichen Ortsrand von Ochsenhausen unweit der Mündung des Südarmes des Krumbachs in die Untere Rottum. Dort konnte schon 1529 die „Oberschmidt“ als klösterliche Hammerschmiede die Wasserkräfte der vereinten Fließgewässer nutzen. Hammerschmieden fertigten in vorindustriellen Serien Werkzeuge oder auch Armaturen für den Wasser- und Mühlenbau. Ihre Lärm- und Geruchsbelästigung für Dorf und Kloster blieb gering. Der Standort der „Unterschmidt“ als zweiter Hammerschmiede ist unbekannt.

Möglicherweise ist er identisch mit dem einer Stampfmühle am Nordrand des Herrschaftsbrühls. Dieser lag jedoch schon bedeutend näher zum Klosterdorf. Dessen mangelhafte Akzeptanz könnte zur Umwandlung des Hammerwerks in eine geräuscharme Stampfmühle geführt haben.



Die Obere Klostermühle im Jahre 1964 vor ihrem Abbruch. Mit dem Abbruch der Mühlen gingen auch die letzten Zeugen der klösterlichen Energiewirtschaft verloren.

Nach und nach wurden die alten Mühlen abgebrochen. 1968 seines stützenden Mühlenhauses am Fuß des Ostgiebels beraubt, drohte die gewaltige Baumasse des Bräuhauses zum Tal hinabzustürzen. An die Mühle erinnert deren eingravierter Umriss im Putz der gefährdeten Giebelwand.



Einer der früheren Bausand-Bergwerks-Stollen in der Tiefe des Klosterberges. Die Mauerung und Pflasterung wurden mit größter Sorgfalt ausgeführt.

Unter Tage KANALISATIONSTOLLEN UND WASSERLEITUNGEN

1615 setzten die Benediktiner den Ausbau ihres Klosters mit dem dreiflügligen Konventbau in viergeschossiger Hochbauweise fort. Allein die hohen Wohn- und Gemeinschaftsräume hinter der markanten 110 m langen Ostfassade sollten mit Hilfe der Morgensonne in ein helles, freundliches Licht getaucht werden. Gleichzeitig sparte ihre Wärme Heizenergie ein. Beispielhaft für eine imponierende frühe Solararchitektur in einer Umgebung niedriger Bauernhäuser.

Zum Bauvolumen gehörten auch beachtliche Tiefbauten im Sandsteinsockel des Klosterberges. Stollen, die bergmännisch hineingetrieben und dann mit Backsteinen ausgekleidet wurden. Möglicherweise mit fachlicher Unterstützung durch das frühere Mutterkloster St. Blasien. Dieses betrieb zur selben Zeit im Südschwarzwald zahlreiche Erzminen. Bausand mit Hilfe von untertägigen Stollensystemen zu gewinnen begleitete auch andernorts Hochbauten. Er wurde dringend zur Anmischung besonders geschmeidigen und haltbaren Mörtels benötigt. Die Stollen wiederum nahmen Regen- und Tauwasser auf, das Fallrohre lieferten. Ohne Dachrinnen am Trauf des riesigen Ziegeldaches wäre das Mauerwerk des Konventbaus rasch durchfeuchtet gewesen.

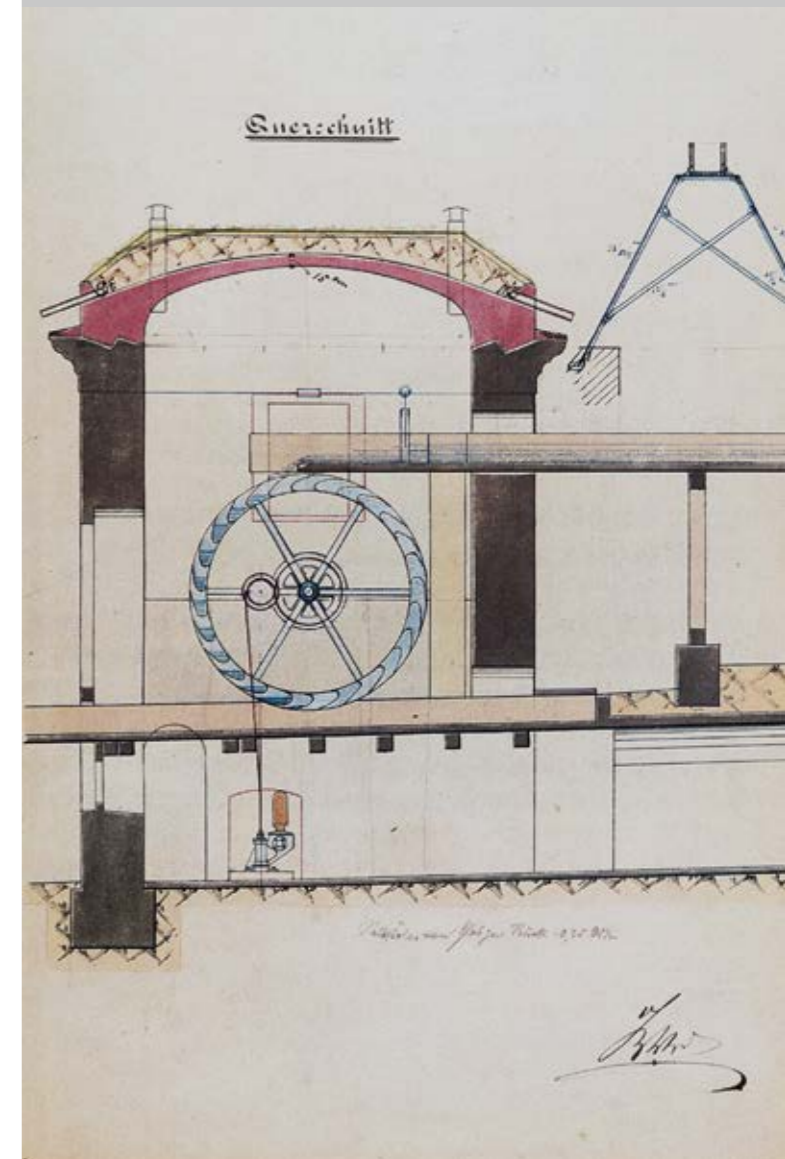
In die Sohle der Stollen sind Abflussrinnen eingelassen. Diese nahmen Fäkalien aus den Aborten auf und wirkten daher als Kanalisation. Möglicherweise nahmen sie zusätzlich Grundwasser auf, um dem Baugrund des Klosterberges zu einer weiteren Stabilität zu verhelfen. Im Dreißigjährigen Krieg boten die Stollen Schutz gegen plündernde Soldaten. Selbst das Vieh war hier zeitweilig untergebracht. Aber auch der Krummbach konnte im Innenhof des Konventbaus in die Tiefe rauschen. Eine Ausleitung mit Klappe ermöglichte die Spülung der Stollen, wenn der Regen ausblieb.

Den Untergrund des Klosterberges durchzogen neben einer Hauptwasserleitung aus Röhren weitere Nebenleitungen. Die Hauptwasserleitung wurde getrennt vom Krummbach im Erdreich der über einen Kilometer langen begleitenden Stützdämme geführt. Das Wasser stammte aus dem gleichen Quellhorizont.

Der St. Galler Benediktinerpater Johann Nepomuk Hauntinger vermerkte 1784 in seinem bekannten Reisetagebuch zum Krummbach: „...Wir besahen uns dann die sehr gut eingerichtete Mühle und die Wassermaschinen, vermittels welcher man dies Wasser in eine ansehnliche Höhe hinauf pumpt und von da aus ins ganze Kloster verteilt...“

Im Klosterbereich mündete die Rohrleitung in die Brunnenstube der dortigen kleinen Quelle ein. Mit der Wasserkraft des Krummbachs hob das Pumpwerk dieses Leitungswasser etwa 15 m hinauf in die Dachstühle des Bauhauses und des Fürstenbaus. Dort standen kupferne Wasserkästen, die im 19. Jahrhundert aus verzinktem Eisenblech ersetzt wurden und im Fürstenbau noch erhalten geblieben sind. Diese Hochbehälter speicherten das Pumpwasser ein. Von dort aus konnte es über Falleitungen zu den Wasserhähnen in der Prälatur, der Küche, der Krankenstation und den Stallungen fließen. So besorgte der Krummbach neben der Wasserkraft auch die Hygiene. Mühsames Schleppen von Wassereimern gehörte hier längst der Vergangenheit an. In den Dörfern ringsum war dies noch bis ins 20. Jahrhundert üblich.

Ferner plätscherten verschiedene Laufbrunnen munter vor sich hin. Im Konventhof galt ein künstlerisch ausgeschmückter Zierbrunnen als religiöses Sinnbild für das ewige Leben unter der Gnade Gottes. Anschließend lief das Brunnenwasser durch eine weitere unterirdische Leitung hinab zum Springbrunnen im Konventgarten. Dieser zierte im Osten den Sockel des Konventbaus.





Fallenstock von Bernstadt (Alb-Donau-Kreis)



Beispiel einer einfachen gezimmerten Anlage: der Fallenstock im Kanal der Sägemühle Grub bei Wangen



Bergwaal Ausleitung in Schluderns (Oberer Vinschgau/Südtirol)



Bis Ende der 1970er-Jahre war die Wiesenbewässerung in Oberschwaben und im Schwarzwald wie hier im Elztal (Landkreis Emmendingen) und im Gutachtal (Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald) noch verbreitet.

WIESEN-
BEWÄSSERUNG
UM 1800



Klosterkloake

EINST WIESENGOLD IM BRÜHL UND IN DEN BLÄSIWIESEN

Unterhalb des Zier- und Gemüsegartens östlich des Konventbaus unterquerten die Stollen die Klostermauer und die angrenzende Brühlstraße. Im Bereich der heutigen Realschule trat die Kloake ans Tageslicht. Dort floss sie in einen Ausleitungsgraben des Krummbachs. Über diesen wurden die Abwässer auf den zur Unteren Rottum abfallenden Klosterwiesen des Herrschaftsbrühls verrieselt. Ein dreigliedriges Verteilerwehr unterhalb der Sägemühle konnte den Krummbach je nach Bedarf südwärts zu den Bläsiwiesen, ostwärts durch den Brühl zur Unteren Rottum oder nordwärts zum Auffang der Kloake schicken.

Dank ihres Phosphor- und Stickstoffgehalts galt diese als Gold der Klosterwiesen im Brühl und den Bläsiwiesen. Bis zur Maseneinführung des Kunstdüngers ab den 1940er-Jahren war diese Form der Düngung neben der mit kohlenstoffreichem Mergel und Kalk in vielen Tälern verbreitet. Gewässert wurde im April, Juni und Oktober. Dank der intensiven Be- und Entwässerung konnten die Bläsi- und die Brühlwiesen mehrmals im Jahr gemäht werden. Sie lieferten außerdem den Viehställen auf dem nahen Klosterberg sehr nährstoffhaltiges Heu.

Zudem erwärmte die Wiesenbewässerung den Erdboden. In klaren Frostrnächten schirmte der sich bildende Bodennebel die Wiesen gegen den Verlust ihrer Bodenwärme ab. Das künstlich veränderte Mikroklima begünstigte die Vegetation. Ihr Wachstum wurde um mehrere Wochen verlängert. Wühlmäuse wurden vertrieben. Erdhaufen von Wiesenameisen und Maulwürfen ver ebnete das Wasser ebenfalls. Dies erleichterte und beschleunigte den Sensenschnitt.

Die hohe Biodiversität bewässerter Wiesen ermöglicht heute Kommunen und Unternehmen, sie als ökologische Ausgleichsflächen auszuweisen. In Baden und Franken werden mit reaktivierten alten Wässerwiesen viele Ökopunkte erzeugt.

NACHHALTIG UND ZUKUNFTSGEWANDT

Koupouiert DER KUNSTBACH UNTER MÄCHTIGEN BAUMRIESEN

Der Charme des benediktinischen Wasserbaus ließ in den 1950er-Jahren die Idee einer Kneippkuranstalt im Herrschaftsbrühl aufkommen. In deren therapeutische Angebote wäre der Weg entlang des Krummbachs als Terrainkurweg integriert worden. Was in Ochsenhausen nie, im bayerisch-schwäbischen Ottobeuren entlang des dortigen benediktinischen Motzenbaches dann doch umgesetzt wurde.

Geradezu meisterhaft haben die benediktischen Baumeister das Bett ihres Quellwasserkanals in die Furchen der Flanke zum Tal der Oberen Rottum hineinkomponiert. Gerinne auf abkürzenden Dämmen oder gar Trogrücken hätten die topografischen Krümmungen umgehen können. So wäre aber das Wasser schneller zu seinem Bestimmungsort geflossen. Es hätte einen höheren hydraulischen Druck auf die Kanalsohle ausgeübt und so diese gefährlich eingetieft. Gleichzeitig hätten Trogrücken den Unterhalt des künstlichen Baches stark verteuert. Ziel der Benediktiner war es aber, das Wasser der Quellen ohne nennenswerten Verlust an Menge und Gefälle bis zu den Orten seiner vielfältigen Nutzung zu leiten.

Ebenso bestockten sie den begleitenden Stützdamm mit Laubbäumen. Die dichten Baumkronen der Eichen, Linden und Buchen verschatteten den gefällearmen Gewässerlauf. So blieb das sanft abfließende Wasser selbst an heißen sonnenreichen Tagen sauerstoffreich, kühl und frisch. Ideal zur Aufzucht von Bachforellen und -saiblingen, Äschen und Schleien mit ihren hohen Anforderungen an die Wasserqualität. Im ungesicherten Hangufer fanden sie unter Wurzeln und Einbuchtungen sichere Schlupfwinkel. Gekühlt wurde so auch die Trinkwasserleitung im Erdreich des schattigen Stützdammes.

Lichtbedürftige Wasserpflanzen konnten im Krummbach ebenfalls nicht gedeihen. Unbehindert von Schwemmsanden in ihrem dichten Blattwerk konnte das Wasser freilaufen. Und bei Frost keine Eisplatten ansetzen. Hätten diese sich wieder abgelöst, so wären sie an der nächsten Barriere festgehangen. Dort hätte eine Eisbarriere entstehen und den Damm überfluten können. Rasch wäre der Krummbach seinem natürlichen Gefälle hinab zur Oberen Rottum gefolgt. Kanalbett und Trinkwasserleitung wären zerstört gewesen. So aber blieb der gekrümmte Bronnenbach, wie er bis zum 19. Jahrhundert hieß, ohne einen großen Unterhaltungsaufwand seinem künstlichen Bett treu. Zwischen seiner Quelle und Mündung in die Untere Rottum legt er eine Wegstrecke von vier Kilometern zurück. Dabei überwindet der Kanal einen Höhenunterschied von 35 Metern.

Die Symbiose aus sanft dahingleitendem Wasser, bewuchsfreien Wegufern und begleitenden Baumriesen verstärkt den reizvollen Charakter des Krummbaches.



Der Weiher im Michelsgarten diente dem Brandschutz der Klosterkirche St. Georg ebenso wie dem dörflichen Waschhaus im Tal.

Ausgeplastert DER FEUERWEIHER IM MICHELSGARTEN

Anders als beim Stillen Bach oberhalb des Klosters Weingarten sind in den Krumbach keine größeren Weiher eingebunden. Bevor der Krumbach in einem Stollen den Nordflügel des Konventbaus unterquert, weitet sich sein Bett im Steilhang zur Oberen Rottum zu einem langgezogenen, zweigeteilten Weiherbecken. Dessen Sohle pflasterten die Benediktiner mit Ziegeln aus. Auf diese Weise ließen sich Laub und Schwemmsande bergen ohne die empfindliche Sohle im Steilhang zu beschädigen.

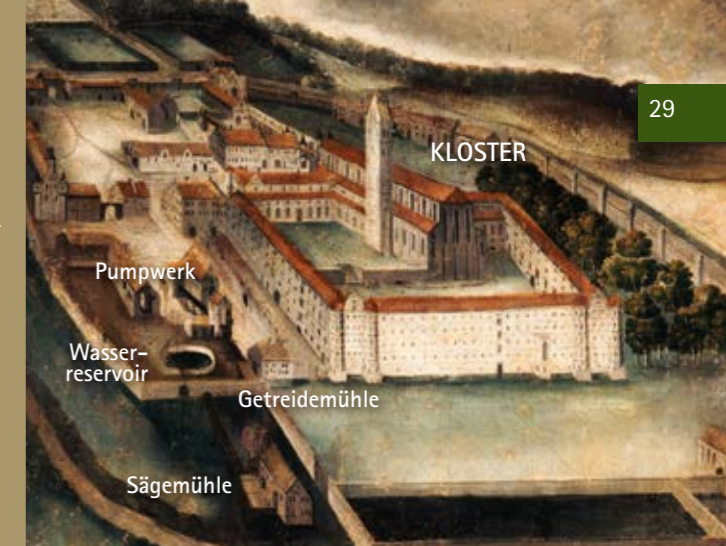
Bis 1956 nutzten die Metzgerei Birkhofer und die Mälzerei Christ Krumbachwasser zur Kühlung. Auch das Ochsenhauser Kino wurde so gereinigt.

Andernfalls wäre der Krumbach in den Abhang hineingesickert und hätte diesen auch zu Lasten des Konventbaus ins Rutschen gebracht. Der mineralstoffreiche Aushub wurde von den Benediktinern kompostiert und im angrenzenden Michelsgarten ausgebracht.

Der Weiher im Michelsgarten musste noch zwei weitere Aufgaben erfüllen. Im wesentlichen diente er dem Brandschutz. Deshalb trägt er auf alten Karten auch den Namen „Feuerweiher“. Ferner half er, im stets gereinigten Weiherbecken größere Speisefische aus nahen Klosterweihern zu „entmoosen“. Im frischen Quellwasser des Krumbaches verloren insbesondere Karpfen aus den nahen Weihern zwischen Hattenburg und Mittelbuch ihren moosigen Geschmack. So waren sie dann der Klosterküche ebenso willkommen wie den Gästen des Abtes. Vor dem Verfall der Fischpreise im Frühbarock kam der übrige Konvent nur selten in den Genuss teurer Weiherfische.

Was für Fisch gut war, das sollte auch den Amtshäusern im Klosterdorf genügen. So wurde dem Weiher im Michelsgarten Wasser für eine Fallleitung hinab zur heutigen Brühl- und Schloßstraße entnommen. Nutznießer waren neben den Klosterbeamten die Klosterapotheke und das Waschhaus.

Die Darstellung des Klosters entstand in der Zeit um 1640 kurz nach Beendigung des Dreißigjährigen Krieges. Sie gestattet einen guten Einblick in die Anordnung der Mühlen und des südöstlichen Wasserreservoirs.



Braudsicher WASSERRESERVOIRE UND DIE BEWUSSTE ANSIEDLUNG DER SÄGEMÜHLE AUßERHALB DER KLOSTERMAUER

Die Benediktiner schenken auch dem Brandschutz größtes Augenmerk. Im Gegensatz zu anderen Klöstern blieb Ochsenhausen daher von Feuersbrünsten verschont. Im Südwesten der Anlage speicherte der Weiher im Michelsgarten Löschwasser auf. Dort schützte er insbesondere die oberhalb gelegene Klosterkirche St. Georg. Dort brannte ja stets als Zeichen für die Gegenwart Jesu Christi offenes Kerzenfeuer.

Im Südosten füllten der Krumbach und später auch der Hungerbach abermals einen Weiher. Dort diente er dem Brandschutz der nahen Klosterschmiede. Ab 1681 unterstützte eine Feuerspritze die klösterliche Löschmannschaft. Diese hatten die Benediktiner in ihrem physikalischen Laboratorium entwickelt. Dieses stand nahe dem alten Klosterfriedhof. Es diente gleichzeitig dem Klosterapotheker zur Anmischung phytotherapeutischer Präparate. Die metallenen Gussteile der großen Spritze fertigten die Benediktiner in ihrer Hammerschmiede in den Bläsiwiesen.

Löschzubehör stellten die Benediktiner von Ochsenhausen auch als Handelsware her. Auch die protestantische Reichsstadt Memmingen wurde vom Kloster beliefert.

Ferner wurde die Sägemühle und auch die Hammerschmiede bewusst außerhalb der Klosterummauerung errichtet. Häufig rieb das mechanische Sägeblatt an kleinen Steinen, die in Baumrinden eingeschlossen waren. Der Funkenflug setzte dann Sägespäne in Brand. Wurde das übersehen, brannte die Sägemühle rasch lichterloh. Ebenso konnten im Brandfall auch das Pumpwerk und die Wasserleitungen eingesetzt werden.

Zukunftsweisend DER KRUMMBACH UND DIE ELEKTROTECHNIK

Bereits 1627 befand sich im Norden des Herrschaftsbrühls eine weitere Stampfmühle. Deren Wasserrad erhielt sein Triebwasser aus einem weiteren Weiher. Diesen speiste der Sägebach, ein Ausleitungskanal der Unteren Rottum. Dieser ließ sich zusätzlich mit Wasser aus dem Nordarm des Krumbachs anreichern, wenn keine Wiesen bewässert wurden. Unklar ist, ob die Stampfmühle ursprünglich als „Unterschmidt“ ebenfalls der Metallverarbeitung diente. Möglich ist auch ein Betrieb als Lohstampfe für Eichen- und Tannerrinde. Deren gerbsäurehaltiges Mehl benötigten Gerber beim Walken von Rindsleder. Später ersetzte ein Sägegatter die Stampfhämmer.



1898 ließ Straußenwirt Anton Göppel die Sägemühle abbrechen. Er ersetzte sie durch den Bau seines privaten Elektrizitätswerks Ochsenhausen. Dessen Turbine erzeugte zunächst ausschließlich Lichtstrom für die von Göppel betriebene öffentliche Straßenbeleuchtung und private Hausbesitzer. Aufgrund der hohen Investitionskosten war Göppel bald bankrott. Nicht die Gemeinde übernahm das Kraftwerk, sondern eine Privatbank. Zwei Jahre später übernahmen die Söhne des Ulmer Pflugfabrikanten Eberhardt die Anlage, zu der auch eine Dampfmaschine gehörte. Als Elektrizitätswerk Ochsenhausen GmbH lieferte es „Krumbachstrom“ bis in die späten 1960er-Jahre hinein. Erbauseinandersetzungen führten 1980 zur Aufgabe des kleinen Wasserkraftwerks.

Die Ära der elektrotechnischen Nutzung des Krumbachs wurde nur kurzzeitig unterbrochen. Denn schon bald wurde dem Krumbach Wärme mittels einer Wärmepumpe entzogen. Hier von profitierte die Heizung der Klostergebäude.

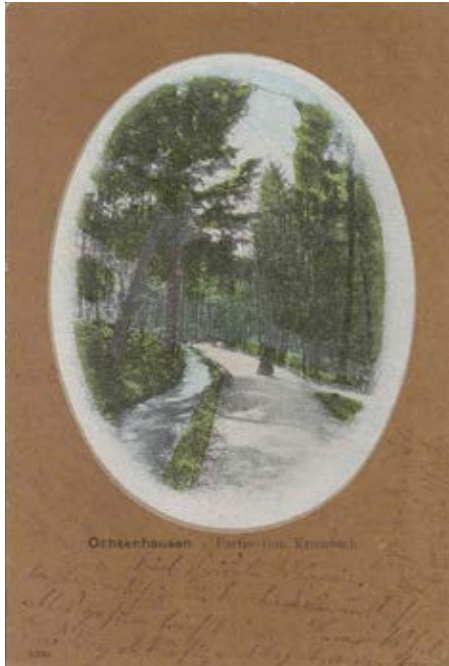
2012 regte der Müller der früheren benediktischen Tannheimer Klostermühle Gerd Graf als Schülervater und sein Sohn Alexander den Bau eines Versuchsrades am ungenutzten Krumbachgefälle im Bereich des Gymnasiums Ochsenhausen auf



dem Herrschaftsbrühl an. Schulleitung, Stadtverwaltung und Wasserwirtschaftsamt sahen in dieser Idee eine Chance, jungen Menschen den hohen Wert der Erzeugung von Wasserkraft auch mit geringen Wassermengen erlebbar zu machen. Unter Leitung von Oberstudienrätin Nadja Titze und Studiendirektor Tobias Beck tüftelte die Wasserrad-AG mit den Schülern Alexander Graf, Benno Hölz, Niklas Remlinger und Lucas Scherer gemeinsam mit Studierenden und Lehrenden der Hochschule Biberach, Müller Graf, Wasserradbauer Tagmann und Unterstützenden des Schülerforschungszentrums Südwürttemberg an einer optimalen Konstruktion des neuen Kleinkraftwerks. Immerhin sollte der Krumbach künftig einen Teil des Strombedarfs der Schule decken. Errechnet wurden rund 3000 Euro Kostenersparnis für den Schulträger.

Das Projekt wurde 2016 in Dubai mit dem 100.000 Euro dotierten Zayed Future Energy Prize des früheren Präsidenten der Vereinigten Arabischen Emirate Scheich Zayed bin Sultan Al Nahyan ausgezeichnet. Ein Jahr später konnte die Schülerforschungsarbeit dank des Preisgeldes und weiterer Zustiftungen Wirklichkeit werden. Auf diese Weise setzt das Gymnasium Ochsenhausen die physikalischen und hydraulischen Arbeiten der Benediktiner würdig fort.

Die Konstruktion des Schulversuchsrades ist sogenannten Düker-Wasserrädern früherer Sägemühlen entlehnt. Dabei fließt das Triebwasser nach Nutzung eines natürlichen Gefälles in einen Zylinder, der das Wasser auf eine größere Höhe ansteigen lässt. Von dort oben aus wird dann das Wasserrad beaufschlagt. Auf diese Weise gleicht das Aufschlaggewicht des kleinen Kanals die geringe Wassermenge am überschlächtigen Rad aus.



Zur Zeit beginnender Naturschutzbewegungen gegen 1910 diente der Krummbach als Kulisse für bürgerliche Walderlebnisse.

Beispielhaft DER KRUMMBACH ALS MODELL FÜR MODERNES WIRTSCHAFTEN

Die technischen Brauch- und Trinkwasserleitungen aus dem Quellhorizont im Fürstenwald ließen das Kloster Ochsenhausen ab der Renaissancezeit zu einem Modellkloster modernen Wirtschaftens werden. Ebenso wie der zeitgenössische Florentiner Humanist Leon Battista Alberti unterschieden die Benediktiner hier Brauchwasser für verschiedene wirtschaftliche Zwecke vom Trinkwasser für den menschlichen Genuss. So achteten sie darauf, das reine Quellwasser des Krummbaches bis zum Pumpwerk und dessen Brunnenstube nicht mit Klosterabwässern zu vermengen. Parallel zum Brauchwasserkanal des Krummbachs führten sie ihr Trinkwasser in einem eigenen Leitungssystem aus dem gleichen Quellhorizont zur klösterlichen Wasserkunst.

Anschließend beeinträchtigten eingeleitete Küchenabwässer nur geringfügig die Wasserqualität des Krummbaches. Doch führten sie zu keiner Geruchsbelästigung. Die stärkste Verschmutzung erreichte der Krummbach erst im Bereich außerhalb der östlichen Klostermauer jenseits der Brühlstraße. Erst dort wurde ihm aus den unterirdischen Kanalisationsstollen die Kloake zugeleitet und auf den angrenzenden Wiesen sofort verrieselt.

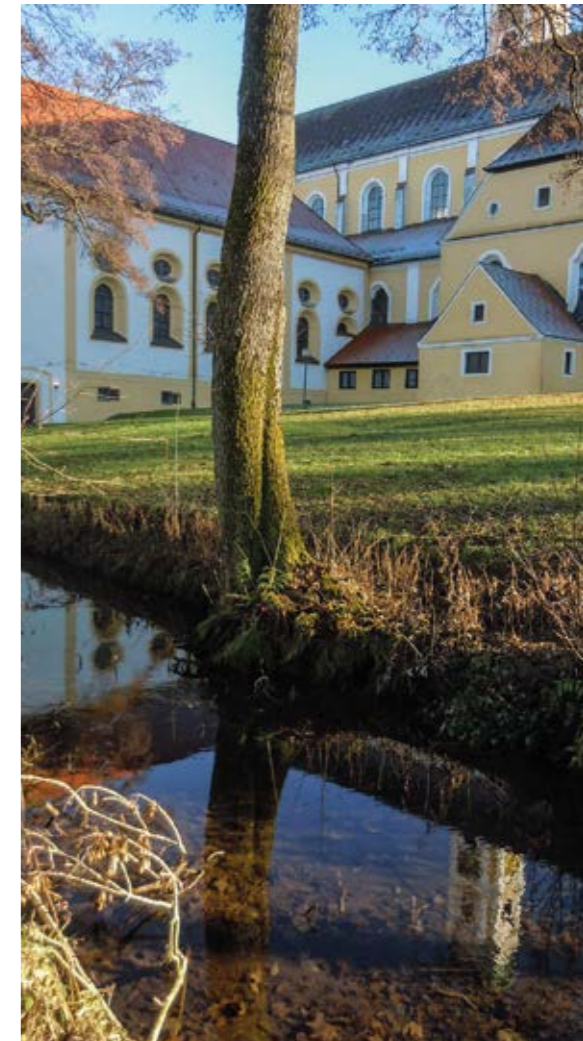
Mit Verbreitung des Kunstdüngers und Maschinisierung der Heuernte gerieten die historischen wasserbaulichen Anlagen unter Verruf. Während der Zeit des Wirtschaftswunders galten sie als unwirtschaftlich. Das Landratsamt Biberach empfahl zu Beginn der 1960er-Jahre der Gemeindeverwaltung sogar, den Krummbach zu beseitigen. Der Zeitpunkt sei günstig.



Der obere Krummbachstollen unter dem Konventbau

Seit vielen Jahren deuten verschiedene Gewässerökologen Wasserbauten wie den Krummbach als strukturell arm und daher lebensfeindlich. Oft werden die Strukturen dann dem Erscheinungsbild „natürlicher“ Fließgewässer angepasst. Das unverwechselbare Erscheinungsbild jahrhundertealter Kunstbäche geht so verloren. Damit stiften sie keine Identität mehr. Der Erlebnischarakter nimmt deutlich ab. Vergessen wird, dass ihre oft klösterlichen Baumeister dank ihrer Orientierung an der „regula“ Benedikts ihren ökologischen Sachverstand in einer kaum überbietbaren wasserwirtschaftlichen Leistung entfalteten.

So bilden das Kanalbauwerk des Krummbachs und sein schützender Baumbestand hier jedoch die Grundlage für das Landschaftsschutzgebiet des Hangwaldes mit seinem Bach. Die imponierenden Hochbauten des Benediktinerklosters Ochsenhausen und die dortigen künstlerischen wie wissenschaftlichen Werke sind ohne den Krummbach nicht denkbar. Heute zählt er zu den letzten Zeugnissen einer landschaftsgerechten Bautechnik, die die Benediktiner in Europa hinterlassen haben.





Herzergreifend

DER KRUMBACH ALS ORT DER EMOTIONEN

Eines der bekannten landschaftlichen Kleinode Oberschwabens: Der Spazierweg auf dem Stützdamm des Krumbachs. Dort locken die unterschiedlichsten Naturfärbungen entlang des glucksenden Wassers zu wiederholten Besuchen. Ohne eine Steigung bewältigen zu müssen lassen sich auf dem gepflegten Kiesweg auch Kinderwagen und Rollatoren schieben. Vor allem Kinder vergnügen sich mit ihren kleinen, oft an Schnüren gezogenen Booten. In den mächtigen Bäumen summt und zwitschert es unaufhörlich. Baumhöhlen sind Kinderstuben der Spechte. Wenn sie nicht gerade ein Bienenvolk als Nistplatz erobert hat. Selbst bei größter Hitze oder Schwüle verbreiten Bach und Bäume eine angenehme Kühle. Wen wundert's, dass diese Idylle in Erinnerung bleibt?!

Seit nunmehr 500 Jahren stören sich Besucher nicht am künstlichen Charakter des sich zur Quelle hin verjüngenden Bachquerschnitts. Sie schätzen den unverstellten Gang unmittelbar entlang des Krumbaches. Die Sicht auf das glitzernde Wasser sowie dessen belebende Geräusche unter den mächtigen Baumkronen ermöglichen das Erlebnis einer gelungenen Symbiose aus Natur und Technik. Waldbaden beglückt hier Generationen von Besuchern aus nah und fern. So beschrieb 1815 Johann Heinrich Ferdinand Autenrieth, der Leibarzt des Königs Wilhelm I. von Württemberg den Weg entlang des Krumbachs *„als den anmutigsten von allen, welche er auf beiden Hemisphären gesehen“*. In einem Gespräch mit dem angehenden Juristen und Stuttgarter Oberfinanzrat Friedrich Eser betonte dieser, dass *„die prächtigen Eichen noch unversehrt an den Windungen dieses klaren, von dem reinlichsten Kiespfad begleiteten Forellenbach stehen.“* Zweihundert Jahre später schätzen auch Teilnehmende musikalischer Lehrgänge und Besuchende des Klostermuseums aus aller Welt den idyllischen Spaziergang bis zur Quelle.

KRUMBACH ODER KRUMMBACH?

Doppel-m oder einfach-m:
Welche Schreibweise ist nun die Richtige?

Ein Kanal der Herzen also. Emotional berührend, so dass einige auch bereit sind, für die Schreibweise seines Namens zu kämpfen. Namenkundlich haben die Krümmungen des Baches ihre Wurzel im Mittelhochdeutschen: Chrump. Chrump findet sich in der Ackerkrume, der Brotkrume und der Krümmung eines Weges oder Baches wieder. Mit der Zeit wurde das „p“ entsprechend der kurzen Aussprache des vorhergehenden Vokals durch ein zweites „m“ ausgetauscht. Deshalb wird die Form einer gebogenen Frucht als „krumm“ bezeichnet und so auch geschrieben ohne die leidige Diskussion neu anfachen zu wollen.

Ein Wasser-Erlebnis-Spielplatz unweit des beliebten Spazierweges auf dem Stützdamm des Krumbachs über dem Tal der Oberen Rottum lockt bereits Vorschulkinder zum spielerischen Experimentieren mit den Kräften des Krumbachs. Im Hexenhäusle am Bach erzählt man sich die schönsten Erlebnisse an diesem Gewässer.

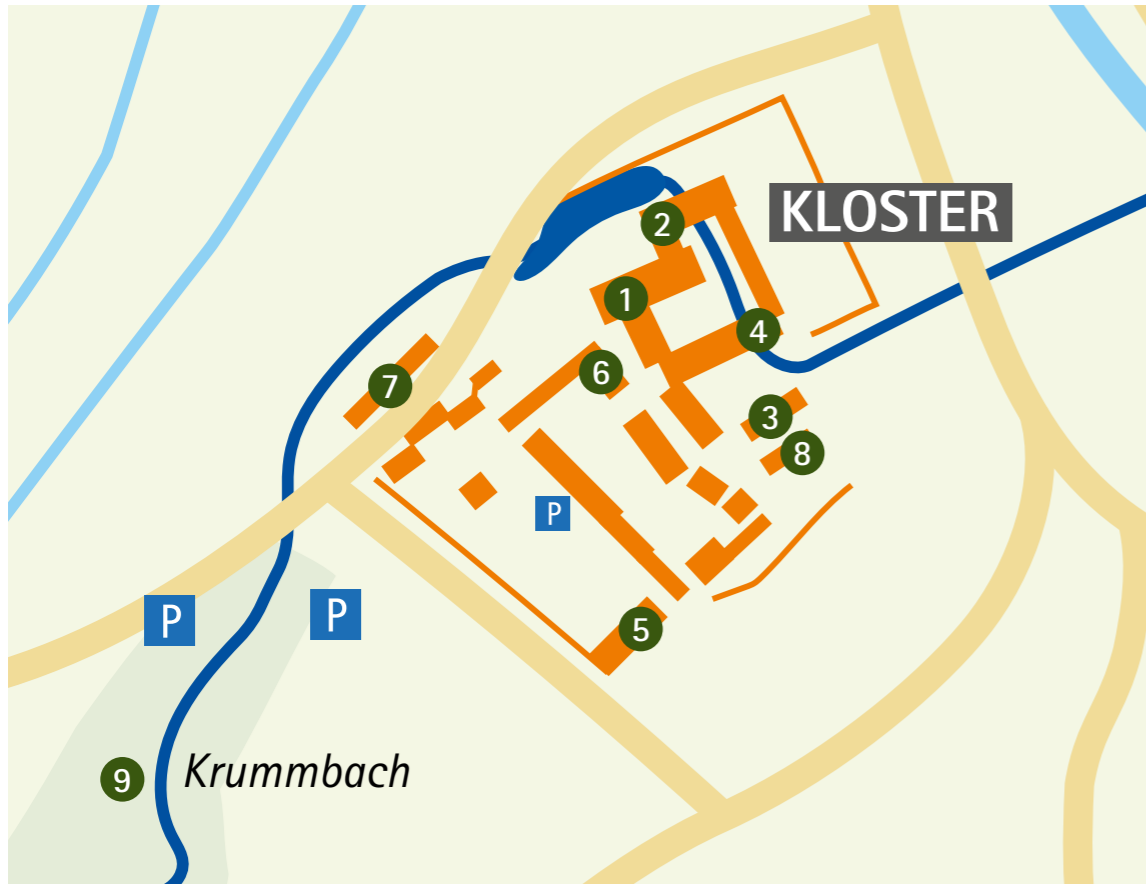
Ursprünglich sollte der Wegfall von Doppelkonsonanten lediglich Platz sparen. Ein sog. Reduplikationsstrich sollte über dem verbliebenen einfachen Konsonanten die Dopplung anzeigen. Auf Gedenk- und Grabmälern findet sich bis heute diese Schreibweise. Dennoch wird über Ochsenhausen hinaus beim Krumbach der orthografische Gebrauch nur eines „m“ mit der Aussprache des Wortes im Dialekt rechtfertigt. Dies sei bodenständig und passend. Wie eben auch die Ackerkrume...

SEHENSWERTES

In der Tourist-Info der Stadt Ochsenhausen können Führungen aller Art in Ochsenhausen gebucht werden. Besonders beliebt sind Stadt- und Konventbauführungen. Ferner werden am Krumbach Themenführungen angeboten. Für Kinder bringt die Klosterschatzsuche viel Spaß – sie vermittelt bereits den Jüngsten kurzweilig, was es mit der Klosteranlage auf sich hat.



Weitere Informationen und Anmeldung:
Tourist-Information
Bahnhofstraße 11
88416 Ochsenhausen
tourismus@ochsenhausen.de



1
Klosterkirche St. Georg
Gabler-Orgel



2
Bibliothekssaal
Konzerte



3
Bräuhaus
Konzerte



4
Konventbau
Barocke Sternwarte



5
Fruchtkasten
Kunstaussstellungen



6
Fürstenbau
Klostermuseum



7
Alte Ökonomie
Schäfers Café mit
gemeinnützigem Flohmarkt



8
Frühere Klosterschmiede
Klostercafé



9
Krumbach
Wasserbauhistorischer Lehrpfad
und Wasserspielplatz

LITERATURNACHWEISE:

Budmiger, Georg: Die Quellenstollen in der mittelländischen Molasse. Funktion, Konstruktion und historische Bedeutung. In: Jahrbuch des Obaraargaus 1967, Bd. 10, S. 52–73.

Grees, Hermann: Aus der Geschichte von Mittelbuch. In: Herold, Max (Hrsg.): Ochsenhausen. Von der Benediktinerabtei zur oberschwäbischen Landstadt. Weißenhorn 1994, S. 651–690.

Herbst, Lutz Dietrich: Wasser für das Kloster Ochsenhausen. Ein Spaziergang durch die Geschichte des Krummbaches. hrsg. von der Stadt Ochsenhausen. Ochsenhausen 1993.

Herbst, Lutz Dietrich: Der Krummbach von Ochsenhausen. Benediktinische Wasserbewirtschaftung der Spitzenklasse. In: BC – Heimatkundliche Blätter für den Kreis Biberach 20, 1997, 1, S. 13–27.

Herbst, Lutz Dietrich: Die Hofmühle Högerle in Goppertshofen bei Ochsenhausen im Spiegel der Mühlengeschichte des Rottumtales. In: BC – Heimatkundliche Blätter für den Kreis Biberach 37, 2014, 1, S. 27–34.

Herbst, Lutz Dietrich / Schwab, Andreas: Mit „Donauwasser“ im Rheingebiet mahlen: Die Rotachmühlen von Esenhausen und ihr kulturelles Erbe. In: Oberland 2020, 2, S. 4–16.

Herbst, Lutz Dietrich: Die Hammerschmiede Kloos in Fischbach / Ummendorf. Ein Kulturdenkmal der wasserkraftabhängigen Eisenverarbeitung. In: BC – Heimatkundliche Blätter für den Kreis Biberach 45, 2022, 2, S. 28–32.

Herbst, Lutz Dietrich: Der Stille Bach und seine Gewässer. Unterwegs zu den 18 Stationen des Wasserbauhistorischen Wanderwegs der Gemeinden Weingarten und Schlier. hrsg. von der Stadt Weingarten. Weingarten 2023.

Herbst, Lutz Dietrich: Ausgebaute Fließgewässer des Mittelalters und der frühen Neuzeit in Oberschwaben als Lernfelder der historischen Geographie. = Weingartener Hochschulschriften Nr. 17. Weingarten 1992.

Konold, Werner: Oberschwäbische Weiher und Seen. Teil I: Geschichte, Kultur. Karlsruhe 1987.

Knapp, Ulrich: Die Zisterzienser und das Wasser unter besonderer Berücksichtigung der Abteien Bebenhausen, Maulbronn und Salem. hrsg. von den Staatlichen Schlössern und Gärten Baden-Württemberg. Petersberg 2020.

Landesvermessungsamt Baden-Württemberg in Verbindung mit der Württembergischen Fachstelle für Volkskunde (Hrsg.): Flurnamenbuch. Flurnamenschreibung in amtlichen Karten. Stuttgart 1958.

Pfeilsticker, Karl-Heinz: Der Wald um Ochsenhausen. In: Herold, Max (Hrsg.): Ochsenhausen. Von der Benediktinerabtei zur oberschwäbischen Landstadt. Weißenhorn 1994, S. 37–50.

Renn, Jürgen / Ostheus, Wilhelm / Schlimme, Hermann (Hrsg.): Wissensgeschichte der Architektur vom Mittelalter bis zur Frühen Neuzeit. Band III: Vom Mittelalter zur Frühen Neuzeit. hrsg. von der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften Berlin 2014; abrufbar im Internet unter <https://www.mprl-series.mpg.de/studies/5/index.html>

Internetseite ARGE „Montanarchäologischer Atlas“ im Landesamt für Denkmalpflege: Bergbau im Schwarzwald. Stand: Februar 2024; unter: https://produkte.lgrb-bw.de/docPool/LBSW_Kap4_web.pdf; aufgerufen am 03.02.2024.

Internetseite der Staatlichen Schlösser und Gärten Baden-Württemberg zum Kloster Ochsenhausen: <https://www.kloster-ochsenhausen.de>; abgerufen am 03.02.2024.

Internetseite der Stadt Ochsenhausen: <https://www.ochsenhausen.de>; abgerufen am 03.02.2024.

ABBILDUNGSNACHWEISE:

S. 1: Julia Besler, Denzel Werbedesign

S. 6: Lars Maurer, Creategy

S. 7: Staatliche Schlösser und Gärten Baden-Württemberg, Simone Staron

S. 8: Staatliche Schlösser und Gärten Baden-Württemberg, Achim Mende

S. 9: Julia Besler, Denzel Werbedesign

S. 10: Lutz Dietrich Herbst, LAD

S. 11: Lutz Dietrich Herbst, LAD

S. 13: Greutweiher: Sina Engst;
Weiher Ziegelstadel: Lutz Dietrich Herbst, LAD;
Ziegelweiher: Martin Dullenkopf;
Neuweiher: Florian Hölz

S. 14: Lutz Dietrich Herbst, LAD

S. 15: Bruno Ceppa †

S. 17: Lutz Dietrich Herbst, LAD

S. 18: Lutz Dietrich Herbst, LAD

S. 19: Lutz Dietrich Herbst, LAD;
Gemälde von Eugen Ludescher †

S. 20: Lutz Dietrich Herbst, LAD

S. 21: Sammlung Bruno Ceppa †

S. 22: Bruno Ceppa †

S. 23: Staatliches Hochbauamt Ulm / Außenstelle Biberach (1990) in Lutz Dietrich Herbst: Wasser für das Kloster Ochsenhausen; hrsg. von der Stadt Ochsenhausen. Ochsenhausen 1993, S. 19.

S. 24: Lutz Dietrich Herbst, LAD

S. 25: Elztal: Christian Leibundgut,
Ehrenkirchen/Freiburg im Breisgau;
Gutachtal: Sammlung Werner Konold, Kirchzarten

S. 26: Lutz Dietrich Herbst, LAD

S. 27: Martin Dullenkopf;
Julia Besler, Denzel Werbedesign

S. 28: Lutz Dietrich Herbst, LAD;
Martin Dullenkopf

S. 29: Katholische Kirchengemeinde St. Georg,
Ochsenhausen

S. 30: Wasserrad mit Kloster: Gerd Graf, Tannheim/Iller;
Grafik Wasserrad: Adobe Stock

S. 31: Klaus Scheffold

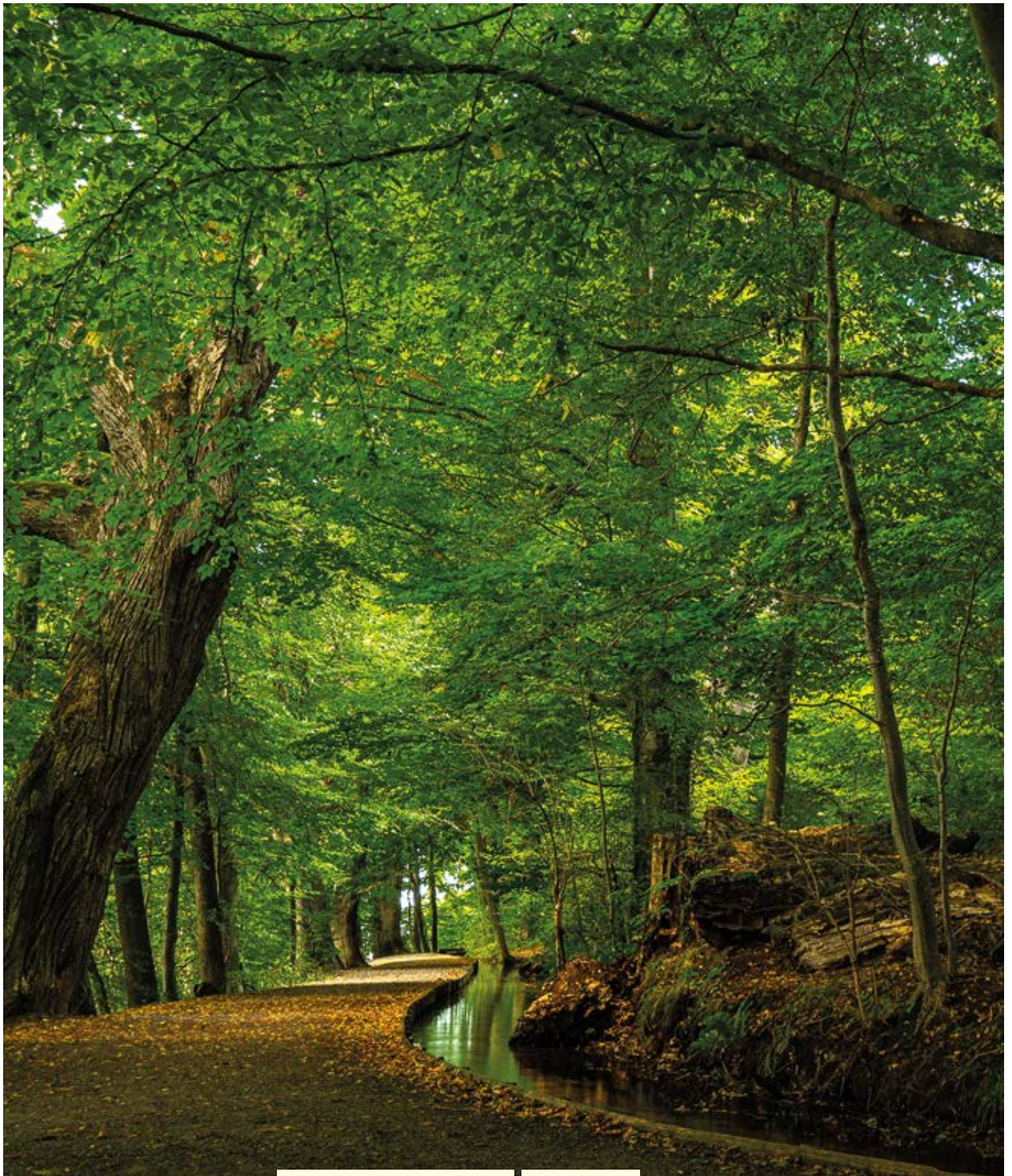
S. 32: Stadtarchiv Ochsenhausen

S. 33: Kanalführung Konventbau: Lutz Dietrich Herbst, LAD;
Krummbach-Brücke: Alfred Maucher;
Krummbach Michelsgarten: Lutz Dietrich Herbst, LAD;

S. 34: Lutz Dietrich Herbst, LAD

S. 35: Evelyn Eger;
Julia Besler, Denzel Werbedesign

S. 40: Johannes Hölz



STADT OCHSENHAUSEN



Baden-Württemberg

STAATLICHE
SCHLÖSSER
UND GÄRTEN

