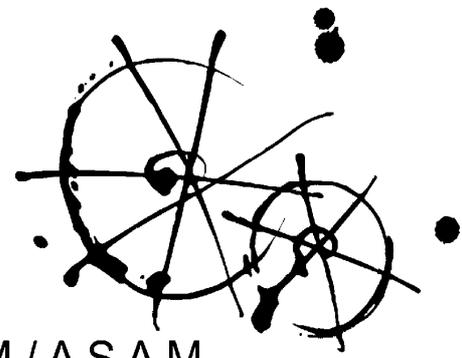


Mühlenbrief Lettre du Moulin



VSM/ASAM

Vereinigung Schweizer Mühlenfreunde
Association Suisse des Amis des Moulins
Associazione Svizzera degli Amici di Mulini
Associazion Svizra dals Amis dals Mulins

Nr. 4 - Oktober 2004

| | |
|--|-----|
| Mitteilungen | 1 |
| Wichtige Daten im Überblick | 1 |
| Mühlenkunde -ein faszinierendes Gebiet zwischen Hobby und Wissenschaft | 2-5 |
| Mühlenexkursion im Tessin | 6 |
| Beilage: VSM/ASAM Suchen + Finden | |

Mitteilungen

Liebe Vereinsmitglieder

Unser Mühlenbrief erscheint künftig im Frühjahr und im Herbst mit dem normalen Postversand.

Damit möchten wir die Information an unsere Mitglieder ausbauen und gleichzeitig auch den Mitgliedern ein Forum anbieten um eigene Beiträge einer breiteren, interessierten Leserschaft bekannt zu machen. Ihre Texte und Bilder für künftige Ausgaben senden Sie bitte am Besten per e-mail (Texte bitte im Word-Format, Bilder in jpg oder tif) an info@muehlenfreunde.ch; Redaktionschluss 15. März und 15. September). Ein Anfang macht der Beitrag unseres Vorstandsmitgliedes Berthold Moog. Wir hoffen viele Vereinsmitglieder nutzen dieses Angebot und freuen uns auf künftige Mühlenbriefe. Sehr willkommen wären auch Berichte aus der französischen, italienischen und rätoromanischen Schweiz.

Für die diesjährige Mitgliederversammlung vom Samstag, 6. November 2004 gewährt uns freundlicherweise das Mühlerama in Zürich Gastrecht. In einem sehr schönen Backsteingebäude wurde nach der Produktionseinstellung der Wehrli-Mühlen (1983) das Mühlerama eingerichtet. Die im Mühlerama enthaltene Produktionsanlage ist eine Mühle aus dem Jahre 1913 und erstreckt sich über vier Stockwerke. Die Energie liefert ein

einzigster Elektromotor mit welchem über eindruckliche Transmissionen alle Maschinen und Förderanlagen angetrieben werden. Die Verarbeitung des Korns von der Reinigung bis zur Vermahlung kann man in dieser sehr interessanten Mühle gut beobachten.

Neben der eigentlichen Versammlung haben wir die Gelegenheit das Mühlerama oder eine interessante Sonderausstellung zu besichtigen. Die Sonderausstellung „voll flockig“ - Das Müesli von Bircher-Benner bis Functional Food erzählt die Erfolgsgeschichte vom Müesli in fünf spannenden Inzenierungen: Vom Ur-Müesli über das Original-Müesli und das Schweizer-Müesli bis zum Lifestyle-Müesli und Welt-Müesli. Alle Informationen zur Mitgliederversammlung und zu den Führungen und Besichtigungen finden Sie in der Beilage zu diesem Mühlenbrief.

Also — auf nach Zürich an die Mitgliederversammlung. Eine Anmeldung mit dem Talon des Informationsblattes bis 30. Oktober ist unbedingt erforderlich!

Der Vorstand des VSM/ASAM hat sich dieses Jahr intensiv mit der entstehenden Datenbank zur Erfassung der Schweizer Mühlen auseinander gesetzt.

Die Datenbank befindet sich zur Zeit in der Testphase. Die vielfältigen Daten von vorerst 100 Mühlen sind eingespeichert und werden mit den in Papierform vorhandenen Daten der Vorstandsmitglieder koordiniert und abgeglichen. Gleichzeitig wird der Umgang mit der Datenbank geübt. Nach Abschluss dieser Probephase werden die Daten aller vorhandenen Objekte (zurzeit etwa 800)

gespeichert, weiter aufbereitet und ergänzt.

Auch sollen dann neue Objekte in die Datenbank aufgenommen werden können. Wie und wer dieses Daten oder Teile davon einmal verwenden darf, steht derzeit noch nicht fest. Es gilt sicher unter anderem an datenschützerische Aspekte zu denken. Der Vorstand wird sich noch mit diesem Thema beschäftigen. Ein grosser Dank geht schon jetzt an Kaspar Schiess - er hat als Informatiker die Struktur der Datenbank programmiert, die Navigation innerhalb der einzelnen Datenseiten festgelegt, auf datenschützerische Aspekte und Internet-Tauglichkeit geachtet. In den nächsten Jahren soll die Datenbank zu einem gesamtschweizerischen Mühlenverzeichnis mit möglichst vielen Daten ausgebaut werden.

Unsere Mühlenexkursion in den südlichen Landesteil war für alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer ein interessantes Erlebnis. Mehr dazu im Reisebericht in diesem Mühlenbrief. Besonders gefreut hat uns der Besuch in der Mühle Bruzella im Valle di Muggio. Irene Petraglio hat uns die einzigartig gelegene Mühle im Talgrund sehr anschaulich und interessant vorgeführt. Irene Petraglio wird künftig unsere Vereinigung im Kanton Tessin vertreten. Allen, die zum guten Gelingen der Mühlenexkursion 2004 beigetragen haben, möchten wir an dieser Stelle herzlich danken. Die Mühlenexkursion 2005 wird voraussichtlich Ende Juni im Kanton Wallis stattfinden. (U. S.)

Wichtige Daten im Überblick

Samstag, 6. November 2004 Mitgliederversammlung im Mühlerama, Zürich

Samstag, 7. Mai 2005 Schweizer Mühlentag

SA + SO 25./26. Juni 2005 Mühlenexkursion

Mühlenskunde - ein faszinierendes Gebiet zwischen Hobby und Wissenschaft

Berthold Moog

Was der schwäbische Dichter der Romantik Justinus Kerner in seinem Gedicht "Der Wanderer in der Sägemühle" sinnbildlich für Vergehen und Vergänglichkeit nahm, war im alltäglichen Lebenskreis damals noch eine gewöhnliche und wichtige Einrichtung: die Mühle. Durch Strukturwandel und technischen Fortschritt sind die traditionellen Mühlen nun etwas der Vergangenheit Zugehöriges geworden. Vielleicht üben sie gerade deshalb auf viele Menschen eine besondere Faszination aus, die zu intensiver Beschäftigung mit dem Thema und damit zur *Mühlenskunde* anregen kann. Das Gebiet reicht von der Mühlentechnik bis zur Mühlensymbolik und bietet in seinen zahlreichen Aspekten ein reiches Betätigungsfeld für alle Interessen vom Hobby bis zur Forschung. In Aneignung des beständig wachsenden Stoffes entsteht aus vielen Einzelstücken das Bild der alten Mühlen und ihrer grossen Bedeutung in der Vergangenheit. Dieser Beitrag gibt einen Überblick über das gleichermaßen technisch - wie kulturgeschichtlich ausgerichtete Wissensgebiet.

Der Begriff 'Mühle'

Zunächst ist nach Herkunft und Definition des Wortes 'Mühle' zu fragen. Das nhd. Lehnwort geht auf lat. 'mola' ('das mahlende Ding' und 'das Gemahlene'; Pluralform 'molae' mit der Bedeutung 'Mühle') zurück. Aus spätlat. 'mola' (zu 'molere' = mahlen) leiteten sich eine maskuline Form 'molinum' (franz. 'le moulin', ital. 'il mulino') und eine feminine Form 'molina' ab. Daraus bildete sich neben den Bezeichnungen in anderen europäischen Sprachen auch unser Wort 'Mühle' (alemann. 'Müli'). Mit dem Aufkommen der römischen Wassermühlen verdrängte das Lehnwort um 800 die alte Bezeichnung 'Querne' (ahd. 'quirn', got. 'quairnus'), womit eine Handmühle gemeint war. Der Müller erhielt erst spät die Bezeichnung 'molitor' oder 'molinarius', ursprünglich hiess der römische Müller-Bäcker 'pinsor' oder 'pistor' (von 'pinsere' = zerstampfen).

Bei der Definition ist ein enger oder weiter Begriffsumfang möglich. Dass eine Mühle einfach alles sei, was sich dreht, ist natürlich zu weitgehend! Im allgemeinen Sprachgebrauch bezeichnet das Wort eine Maschine oder eine mechanische Einrichtung zum Zermahlen und Zerkleinern von körnigem Material (ursprünglich nur von Getreide), *technisch* eine Arbeitsmaschine, bei der das Mahlgut durch Druck-, Schlag-, Prall- oder Scherbeanspruchung zerkleinert wird. Im Verlaufe der Entwicklung wurde der Begriff auf alle zum Zerquetschen, Zerreiben, Sägen, Schneiden, Auspressen, Stampfen usw. dienende Anlagen erweitert und viele dieser als 'Mühle' bezeichneten Maschinen sind Teil einer komplexeren Anlage (z.B. Walke). Solche Einrichtungen werden bei Einengung des Begriffs auf 'Getreidemühle' summarisch auch 'Wasserkraftanlagen' genannt. Da dies heute eher hydroelektrische Anlagen bezeichnet, wird in der Mühlenskunde besser von 'Werkmühlen' oder 'Industriemühlen' gesprochen (ein Buch von 1735 nennt sie 'uneigentliche Mühlen'). Eine weitere Abgrenzung ergibt sich aus dem Prozess der Industrialisierung. So wurde die 'Sägemühle' zum 'Sägewerk' und letzteres ist nicht mehr direkt Objekt der Mühlenskunde. Der Begriff 'Mühle' ist eng mit dem Maschinenbegriff verbunden, dieser mit 'Kunst', was sich meist auf Einrichtungen im Bergbau bezieht (z.B. 'Wasserkunst' für eine Wasserhebevorrichtung). Schliesslich gibt es noch andere Begriffsinhalte (Gebäude mit einer Mühle, Brettspiel, scherzhaft für altes Fahrzeug).

Die Vielfalt der Mühlen spiegelt sich in zahlreichen Bestimmungswörtern. Sie betreffen vor allem die Antriebskraft (Wasser-, Wind-, Ross-, Dampf-, Handmühle usw.), das Mahlgut oder produkt (Öl-, Pulver-, Knochen-, Kaffeemühle usw.) oder den technischen Vorgang (Mahl-, Säge-, Stampf-, Walk-, Hammermühle usw.).

Mühlenerbe und Mühlenskunde

Das Vermahlen von Getreide ist die älteste ununterbrochene Industrie der Welt, die *Mühlengeschichte* umfasst eine der bedeutendsten und vielfältig mit anderen historischen Prozessen verbundenen Entwicklungslinien der Technik, an deren Anfang das Werkzeug, der Reibstein, steht. Die Wassermühle als erste Kraftmaschine der Menschheit verkörpert darin exemplarisch den Typ der zusammengesetzten Maschine aus Motor (Wasserrad), Transmission (Winkelgetriebe) und Arbeitsmaschine (Mahlgang). Der im Mittelalter einsetzende Prozess und die Entwicklungslinien der Entstehung neuer Mühlenarten (neben der primären Funktion des Vermahlens von Getreide) wird als *Mühlendiversifikation* bezeichnet, das Resultat dieser Funktionsvielfalt, welche einen Grossteil der vorindustriellen Technik darstellt, als *Mühlentechnologie*. Technische Voraussetzung ist besonders die Daumen- oder Nockenwelle (10./11. Jh.), typisch die Umwandlung von Mahlmühlen in eine andere Mühlenart, wobei die *Mühlentechnik* (Antrieb und Transmission) grundsätzlich erhalten blieb, die Technologie innerhalb des gleichen Gebäudes sich aber völlig verändern konnte. *Mehrfachfunktion* ist nicht selten, z.B. die Kombination von Mahl-Säge- und Stampfmühle oder Kollergang ('Müli, Sagi, Stampfi, Ribi'). Mit Recht spricht der französische Molinologe Claude Rivals von einer *Schlüsselfunktion der Mühle* in der vorindustriellen Wirtschaft ("le moulin, clé de l'économie").

Vom früheren Mühlenreichtum ist trotz allen als *Mühlensterben* bezeichneten Wandels und der damit verbundenen Zerstörungen ein nennenswerter Teil auf uns überkommen. In diesem *Mühlenerbe* sind die traditionellen Mühlen zunächst als Teil der Sachkultur ein kulturelles Erbe und die einzelnen Mühlen *Kulturdenkmale*, die Kirchen, Schlössern oder Bürgerhäusern in nichts nachstehen. Aber auch das nichtmaterielle Vermächtnis zählt dazu, die Einbindung der Mühlen in Geschichte, Landschaft, Wirtschaft, Volksleben, Literatur und Kunst, kurz, alles, was das "Phänomen Mühle" so vielschichtig und interessant macht. Die Kenntnis davon, die *Mühlenskunde*, ist keine nostalgische Betrachtung, sondern ein Ausdruck des Bewusstseins, welches die Gegenwart in allen Elementen als Ergebnis geschichtlichen Werdens begreift und in dem auch die Bereitschaft und die Verpflichtung zum Bewahren begründet sind.

Das Gebiet der Mühlenskunde ist einfach zu gross, dass sich jemand intensiv gesamthaft damit befassen könnte. Manchen Mühlenfreunden genügt es, der *Ästhetik alter Mühlen* und dem oft speziellen Zauber der *Mühlenplätze* oder *Mühlenlandschaften* nachzugehen und diese in irgendeiner Form festzuhalten. Andere beschäftigen sich mit technischen, historischen, wirtschaftlichen oder kulturellen *Fragen des Mühlenwesens* auf verschiedener Ebene und tragen damit zur Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse bei. Viele Mühlenfreunde beteiligen sich aktiv an der *Restaurierung und Erhaltung* von Mühlenanlagen und leisten so einen unschätzbaren Beitrag zur praktischen Mühlenskunde. Allen gemeinsam ist das Interesse an einer produktionstechnischen Einrichtung, deren Bedeutung in



Die Feldarbeit ist ein primärer Bereich der Mühlenforschung (Untersuchung des Wagenvorschubs der Sägemühle in Wiggwil AG durch den Autor, 1995).

der Vergangenheit schwerlich zu überschätzen ist.

Die Mühle als Gegenstand der Forschung

Forschen heisst Fragen, ist systematisches Bemühen um Erkenntnisse, hier am Gegenstand der traditionellen Mühlen. Dabei geht es nicht nur um die einzelnen Sachverhalte, sondern auch um ihre Zusammenhänge. Vom Standpunkt der Erforschung her ist das Objekt 'Mühle' ein vielschichtiger Komplex mit einem interdisziplinären Bezugfeld von Sprache bis Technik. Mühlenkunde ist also nicht einfach als techniwissenschaftliche Spezialdisziplin zu definieren und trotz einiger Überschneidungen ist sie auch kein Spezialgebiet der Industriearchäologie, welche die Erforschung der dinglichen Quellen (d.h., der technischen Kulturdenkmale) der industriellen Vergangenheit zum Ziel hat.

Um 1962 prägte der Portugiese J.M. dos Santos Simões für dieses Wissensgebiet die Bezeichnung 'Molinology' und umriss es wie folgt: "Molinologie kann die Beschreibung und das Studium von Mühlen oder anderen mechanischen Vorrichtungen sein, welche die Energie des bewegten Wassers oder des Windes als Antriebskraft für Maschinen zum Mahlen, Pumpen, Sägen, Pressen und Walken nutzen. Insbesondere bezweckt Molinologie die Kenntnis solcher traditioneller Motoren, welche durch moderne technische und wirtschaftliche Entwicklung zum Veralten bestimmt wurden und damit ein Kapitel in der Technik- und Kulturgeschichte sind. [...] Molinologie als Geistesfach und Forschungsgebiet sollte alle Daten zu Wasser- und Windmühlen als Ganzes erheben und sammeln – Terminologie, Technologie, Ökologie, Ethnologie, Wirtschaft, Geschichte, Recht, Schutz, Erhaltung und Restaurierung sowie ihre ästhetischen Werte – um ihren Ursprung, ihre Entwicklung, ihre wirtschaftliche und soziale Rolle, ihr Zeugnis für den Menschen und daher ihre volkswissenschaftliche Bedeutung festzulegen." (Übersetzung des Autors).

1965 organisierte Simões ein internationales Symposium, das schliesslich auch zur Gründung von TIMS (The International Molinological Society) im Jahr 1972 führte. In dem bald auf muskelkraftbetriebene Einrichtungen ausgedehnten Gebiet ist moderne Technologie ausgegrenzt, wobei die Übergänge fliessend sind (z.B. Motor- und Walzenmühlen). Neu an dieser Entwicklung war nicht die Beschäftigung mit dem Thema an sich, sondern der breite, interdisziplinäre und internationale Ansatz in der Erkenntnis "demain il sera trop tard". Der bereits erwähnte Soziologe Rivals bemühte sich angesichts des rasch

fortschreitenden Verfalls und gesellschaftlichen Wandels besonders um die Zeitzeugen-Befragung der letzten Berufsmüller, die noch auf Wind- und Wassermühlen arbeiteten.

Als interdisziplinäres Gebiet hat die Molinologie keine eigene *Methodik*. Natürlich bedarf es auch in der Mühlenforschung einer Methode im Sinne einer der Aufgabe angepassten Vorgehens. Typische Schritte sind Exploration (Auffinden von Mühlenplätzen), Selektion (Auswahl der Objekte, des Gebietes, der Mittel), Organisation (Arbeitsplanung), Dokumentation (Erfassung von Daten zu Platz, Gebäude, Maschinerie usw.), Investigation (Untersuchung bestimmter Werte), Kalkulation (Berechnungen), Interpretation (Auswertung der Daten). Einige *Forschungsgrundlagen* wie Inventarisierung, Mühlenbaukunde, historische Bilddarstellungen und Literatur liegen meist schon vor, beim Einzelobjekt sind Dokumentationen und Akten auszuwerten. Im Wesentlichen geht es darum, aus dem kritischen Studium der alten Mühlen Zusammenhänge abzuleiten, diese wiederum in Form von Fragestellungen an das Material heranzutragen und das Wissen zu systematisieren. In der Praxis kann die Arbeit aber durchaus auch archäologische Methoden einschliessen. So mussten z.B. die Mühlen am Törbler Bach (Wallis) buchstäblich ausgegraben werden.

Ein Forschungsprojekt wird von den drei Hauptfaktoren Ausrichtung, Umfang und Bereich bestimmt. Die *Ausrichtung* kann technisch (traditionale Mühlentechnik), geographisch (Mühlenverbreitung), historisch (Mühlengeschichte), sozioökonomisch (Entwicklung des Mühlenwesens), kulturell (kultureller Hintergrund), volkswissenschaftlich (Mühle und Müller in der Volkskunde) und rechtlich (Mühlenrecht) sein. Auch beim Einzelobjekt sollte sich Mühlenforschung nicht auf Baugeschichte und technische Innovationen beschränken, sondern andere Aspekte einbeziehen.

Dem *Umfang* nach ist die Forschung extensiv (Gebiets-, Zonenforschung) oder intensiv (Einzel-, Objektforschung).

Nach dem *Bereich* handelt es sich um Quellen-, Archiv- oder Feldforschung, wobei alle drei Formen für ein Projekt erforderlich sein können. Die *Quellenforschung* wertet relevante Quellen aus. Dazu zählen Gegenstände, Tatsachen oder Zustände, Texte (dokumentarische Quellen), Bildmaterial jeder Art, mündliche Quellen (Befragungen von Gewährsleuten), altes und neues Kartenmaterial. Ebenso kann die *Literatursuche* (Auffinden und Durcharbeiten von Schriftquellen) dazugerechnet werden. Bei historischer Ausrichtung ist *Archivforschung* unerlässlich. Die Archivalien können den verschiedensten Gattungen angehören (Urkunden, Akten, Briefe, Register, Wasserkraftkataster usw.).

Feldforschung (systematisches, an Ort und Stelle vorgenommenes Sammeln wissenschaftlich auswertbarer Daten) ist ein primärer Bereich der Mühlenforschung. Nach der Vorbereitung (z.B. Kartenstudium) folgt die *Geländebegehung* ("aller au moulin") und dann mit entsprechender Ausrüstung die eigentliche Feldarbeit. Bei der *Aufnahme* (Platz, Gebäude, Maschinen) werden die technischen und baulichen Details genau untersucht und in der *Feldnotiz* festgehalten, bei arbeitenden Objekten werden die Abläufe studiert (Funktionsdiagramm). Weitere Stichworte sind Lagepläne (Anlageskizze), Wasserzuflüsse, Umbauten, Hersteller und Lieferanten von Einzelteilen, Datierungen (Datumstein), kurz, der Platz oder das technische Denkmal ist zu 'lesen'. Von Maschinen werden Funktionsskizzen und Anlageschemen erstellt. Ebenso aufwendig wie wichtig ist die *Aufmessung* (Anfertigung von Masszeichnungen und -skizzen). Sie erfolgt ideal zu dritt (zwei messen, einer notiert) und wird ergänzt durch die *photographische Dokumentation* (Aufnahmen nicht zu kontrastreich). Zeitsparend ist die *codierte Objektbeschreibung* unter Verwendung vorbereiteter Formulare. Schliesslich gehört auch die *Untersuchung physikalischer Werte* (Durchflussmengen, Drehzahlen, Drehmomente, Kräfte, usw.) zur Feldarbeit.

Die *Forschungsergebnisse* sollten nicht in einer Schublade verschwinden! Meist ist die Publikation als *Zeitschriftenartikel* schon Teil des Arbeitsplans. Mitteilungen und Berichte vermitteln oft wichtige Informationen. Wertvoll sind auch *Übersichtsarbeiten*, in denen ein Thema aufgrund der vorliegenden Literatur durchgearbeitet und zusammenfassend dargestellt wird. *Vorträge* richten sich direkt an ein interessiertes Publikum (Vorträge an einem Symposium erscheinen später auch im Verhandlungsbericht). *Buchpublikationen* (Abhandlungen mit vollständiger Darstellung eines Themas) erfordern eine meist langjährige Vorarbeit.

Diese kurze Aufstellung zeigt, dass die mühlenkundliche Arbeit einige Voraussetzungen erfordert. Am besten ergänzen sich gute historische und technische Kenntnisse mit Sprachkenntnissen. Je nach Aufgabenstellung muss der Mühlenkundler sich weitere Bereiche aneignen, um die Fachdetails im richtigen Zusammenhang sehen und einordnen zu können. Beschäftigung mit der Mühlenkunde ist alles andere als einseitig!

Typologie und Terminologie der Mühlen

In der manchmal verwirrenden Erscheinungsvielfalt der Mühle ist die *Mühlentypologie*, die Gruppenzuordnung aufgrund der Gesamtheit typischer Merkmale, eine wichtige Arbeitsgrundlage. Die unterscheidenden Merkmale (Kriterien) sollen dabei so gewählt werden, dass sich der Typ eindeutig ergibt und bei der Typisierung der betreffenden Objekte streng beachtet werden kann. Die typologische Unterscheidung erfolgt durch Formen- und Funktionsanalyse, innerhalb eines Typs kann weiter nach Bauform und -art getrennt werden.

Je nach Ansatz sind verschiedene oder auch nur auf ein Teilgebiet bezogene Typologien möglich. Eine generelle Unterscheidung erfolgt nach Antriebskraft, Produkt/Prozess, Prinzip. Weitere wichtige Kriterien sind z.B. Drehebene und Achsenlagen (vertikal, horizontal, schräg), äussere Gestalt, geographische Zuordnung, Baustoff, historische und wirtschaftliche Bezüge, Standort. Die gut erforschte Kategorie der Windmühlen weist die ausführlichste Typologie auf, obwohl es auch hier noch Probleme gibt. Regionaltypologien heben bestimmte, nur in der Region vorkommende konstruktive Merkmale oder deren Kombination hervor. Dabei sollte aber der grössere Rahmen beachtet werden.

Zur Erfassung, Anwendung und Vermittlung des Wissens ist die *Mühlenterminologie* unerlässlich. Im Vergleich zur Gemeinsprache wird die Verständigung schneller und eindeutiger, es gibt kein "Dingsda". Bei identischer Form unterscheidet sich das Fach- vom Gemeinwort durch den Inhalt (fachspezifische Bedeutung), daneben gibt es reine Fachwörter in Form und Inhalt, den Jargon, den Regionalbegriff, das Kunstwort, die Metapher. Wie bei der Typologie mangelt es aber an Übereinkunft. Klare Verständigung ist ja nur möglich, wenn alle Beteiligten mit einem Wort den gleichen und zur Vermeidung von Missverständnissen definierten Begriff verbinden. Der Fachwortschatz als Träger des technischen/kulturellen Mühlenwissens wurde von Müllern und Mühlenbauern hauptsächlich mündlich weitergegeben und war damit in kurzer Zeit vom Verlust bedroht. Historischen Begriffen begegnet man nur noch in Dokumenten, die gängige Terminologie erfährt wiederum Neubildungen. Zudem gibt es Bedeutungsübertragungen und unterschiedliche Begriffsinhalte (z.B. ist die amerikanische 'windmill' im Englischen ein 'wind wheel'). Da einzelne Mühlentypen nicht überall vorkommen, können in einigen Gebieten auch die sprachlichen Äquivalente dafür fehlen. Eine Arbeitsgruppe der TMS hat dies im kürzlich vorgelegten 'Wörterbuch der Molinologie' durch prägnante Umschreibungen zu überbrücken versucht.

Mühlendokumentation

Das Zusammenstellen, Ordnen und Nutzbarmachen von Dokumenten jeder Art im Zusammenhang mit Mühlen sowie diese Materialsammlung selbst wird als *Mühlendokumentation* bezeichnet.

Erste Aufgabe ist die *Mühlenbestandsaufnahme* oder Inventarisierung ('Mühleninventar' bezeichnet die Einrichtung einer bestimmten Mühle). Sie kann sich auf eine Region oder ein Land erstrecken und soll alle dinglichen Zeugen der Sachgruppe ohne Auswahl nach bestimmten Kriterien (z.B. Denkmalwert, Bauzustand) erfassen, damit die Aufnahme auch nach anderen Gesichtspunkten auswertbar bleibt. Beim *Historischen Mühlenkataster* werden durch Archivarbeit auch historische Mühlenplätze erfasst, so dass die ursprünglichen Verhältnisse (Mühlendichte, Mühlenverteilung) verzerrungsfrei ersichtlich werden.

Die Datenerfassung erfolgt am besten in strukturierter Form mit einem *Erfassungsblatt*. Es soll so ausführlich wie nötig und so einfach wie möglich sein: Grunddaten (Name, Ort, Koordinaten, Gewässer usw.), Kartenausschnitt und Photo, Objektbeschreibung (Gesamtanordnung, Typisierung, Bau- und Raumgefüge, Erhaltungs- und Bauzustand, technischer Zustand, maschinelle Ausstattung, Bau- und Betriebsdaten, Eigentumsverhältnisse, Besonderheiten, historische Daten), Kontaktadressen und anderes. Für die Registratur eignen sich *Mühlenkennzahlen* (The International Mill Number Index, TIMNI, ist erst teilweise vorhanden). Die Inventarisierung übersteigt gewöhnlich die Möglichkeiten des Einzelnen und ist daher vornehmlich Aufgabe von Vereinigungen.

Photos, Masszeichnungen und andere technische Zeichnungen bilden einen wichtigen Teil der Mühlen-dokumentation. Bereits die bei der Feldarbeit entstandenen Skizzen und Notizen im Feldbuch stellen wertvolles Material dar. Befunde können auch in *Mühlenkarten* für alle denkbaren Zwecke und in Schaubildern festgehalten werden. Ein *Mühlen-atlas* gibt den Überblick über ein grösseres Gebiet.

Die letzte Stufe der Dokumentation bilden anhand von Plänen entstandene exakte *Mühlenmodelle* in nicht zu kleinem Massstab (Vorgarten-Windmühlen und ähnliches gehören zur Kategorie 'Mühlenkitsch' und sind als Dokumentation wertlos). Meist in Museen (z.B. im Schweizerischen Landwirtschaftlichen Museum Burgrain) aufgestellt, bieten sie einen anschaulichen Einblick. *Funktionsfähige Modelle* erlauben die Darstellung von Bewegungsabläufen, *Funktionsmodelle* stellen diese schematisiert dar und sind ebenfalls von grossem didaktischem Wert.

Die *Materialsammlung* nimmt bei entsprechender Breite und/oder Tiefe des Interesses leicht beachtliche Ausmasse an. Dazu kommt die umfangreiche *Mühlenliteratur*. Neben mehr oder weniger neuen Mühlenbüchern sind dies Reprints älterer Werke (Originalausgaben sind meist unerschwinglich), Broschüren, Zeitschriftenartikel oder sonstige Publikationen. Eine Bibliographie der Mühlenliteratur würde Tausende von Einträgen aufweisen! Die *Mühlenbibliothek* des Mühlenfreundes wird mindestens die wichtigsten Titel enthalten. Der Mühlenfreund muss sich zudem seinen Bedürfnissen angepasste Ordnungsmittel schaffen, die ein rasches Versorgen von Material erlauben und das sichere Auffinden von Daten gewährleisten. Moderne Technologie (Computer usw.) kann dabei nützlich sein. Der Autor verwendet seit Jahren Ringmappen, in denen das Material geographisch nach Ländern und systematisch nach Themen (Mühlenkunde, -bau, -technik, -funktionen, Müllerei, Mühlenwesen, Kulturgeschichte usw.) geordnet ist. Stichwortartige Zusammenfassungen und Listen dienen dem Überblick, das gesamte Material und die Literatur sind durch ein Register (Orte, Sachen, Namen) und eine Referenzkartei erschlossen.

Mühlenerhaltung und Mühlenrestaurierung

Als *technisches Denkmal* erinnert die Mühle nicht nur an einen wichtigen Teil der Geschichte, sie ist ihr materieller Beleg. Darin liegt ihre Denkmalwürdigkeit, die sich im Gebrauchs- wie im Symbolwert ausdrückt. Es stellt sich die Aufgabe der *Mühlenerhaltung und Mühlenrestaurierung*, um das Erbe so weit wie möglich für die Nachwelt zu sichern. Die seriöse Bewältigung dieser Aufgabe erfordert neben vielem anderem die genaue Kenntnis der alten Mühlen und ein *Nutzungskonzept*. Die erstrangige authentische, betriebsfähige Restaurierung (auch als Teil eines Freilichtmuseums) sollte durch Fachbetriebe anhand eines sorgfältig erarbeiteten Restaurierungskonzeptes ausgeführt werden. Weitere Formen sind Teilumnutzung (Erhalt denkmalwerter Substanz bei gleichzeitiger Nutzung anderer Teile, z.B. als Wohnraum), Umnutzung (Erhaltung der Hülle, denkmalverträgliche Neunutzung, zB. als Mühlenhotel), Reaktivierung (Ausnutzung der Wasserkraft in einem Kleinkraftwerk). Die *Nutzungsmöglichkeiten* sind wirtschaftlich (noch zu verwenden), öffentlich (Umnutzung zu kulturellen Zwecken, sog. 'Kulturmühle'), privat (Eigennutzung), museal (Schau-, Museumsmühle), Schauobjekt (oft ein 'Denkmal' in Form von Anlageteilen einer ansonsten abgebrochenen Anlage), Translozierung (Umsetzung in ein Museum).

Im allgemeinen Bewusstsein ist das Interesse für die Erhaltung als technisches Denkmal mit Maschinerie viel schwerer zu erwecken als das für den Aussenschutz (Mühle als Landschaftselement). Bei Windmühlen fehlt oft der Umgebungsschutz (Unterlassen von Bepflanzungen und Neubauten). Eine gewöhnlich kostspielige Restaurierung soll auch Konzepte für die *Mühlenunterhaltung* einschliessen. Mühlen sind Maschinen, stillstehend verfallen sie schnell, genutzt bedarf es ständiger Aufmerksamkeit und Reparaturen, es gibt keine 'wartungsfreien' Mühlen. Betriebs- und Sicherheitsvorschriften sind zu beachten. In einigen Ländern gibt es die Einrichtung der *Gilde Freiwilliger Müller*. Sie besorgt die fachgerechte Nutzung der technischen Denkmale und verhindert den raschen Verlust der Handwerkskenntnisse. Auch in der Schweiz bestehen Gruppen, die sich vorbildlich um die Unterhaltung der von ihnen restaurierten Objekte kümmern.

Mühlenerhaltung hat über das Objekt selbst sowie die kulturelle und landschaftliche Bedeutung hinaus noch weitere positive Auswirkungen für den Naturschutz (z.B. Durchmischung der Gewässer, Feuchtbiotope) und besonders für den Tourismus. Neben einzelnen *Schaumühlen* können *Mühlen-*

strassen, Mühlenwanderwege oder *Industrielehrpfade* entstehen, die bei entsprechender didaktischer Aufbereitung attraktive Ausflugsziele darstellen.

Mühlenvereinigungen

Das Interesse an Mühlen, an ihrer Erkundung, Erforschung und Erhaltung ist erfreulicherweise in den letzten Jahrzehnten gewachsen. Im Zusammenschluss zu Vereinigungen finden Mühlenfreunde ein Forum für den Austausch von Informationen und die Möglichkeit der Bündelung von Interessen und Kräften. So lassen sich grössere Aufgaben verwirklichen, z.B. die Restaurierung eines Objektes durch einen lokalen *Mühlenerhaltungsverein*. In den Niederlanden ist der Mühlenbestand durch Rekonstruktionen sogar im Zunehmen begriffen! Im internationalen Rahmen bemüht sich die TIMS durch Symposien, Exkursionen und Publikationen um eine Verbreitung und Vertiefung der Mühlenkunde.

Viele nationale Vereinigungen kennen den *Mühlentag*, eine jährliche Mühlenveranstaltung, bei der eine möglichst grosse Zahl teilnehmender Mühlen für Besucher offen steht. So wird das Interesse publikumswirksam in die Öffentlichkeit getragen und das Bewusstsein für den Wert des Mühlenerbes gefestigt.

Unsere 'Schweizerische Vereinigung für Mühlenfreunde' ist in der kurzen Zeit seit der Gründung am 26. November 2000 solchen Beispielen gefolgt und hat bereits ein kaum in diesem Ausmass erwartetes Echo gefunden. Mit der begonnenen *Datenbank Schweizer Mühlen*, die nach verschiedenen Gesichtspunkten auswertbar sein soll, leistet die VSM einen Beitrag zur Mühlenkunde und schafft eine wichtige Grundlage für die Mühlenforschung in der Schweiz. Der *Mühlenbrief* könnte sich nach und nach zum Publikationsorgan für Artikel der Mitglieder zu schweizerischen oder auch allgemeinen Mühlenthemen entwickeln. Ein Projekt für eine Arbeitsgruppe wäre auch die Zusammenstellung einer schweizerischen Mühlenterminologie. Es ist eine spannende Aufgabe, die Mühlenschätze unseres Landes aufzuspüren, ihre Gemeinsamkeiten festzustellen oder Besonderheiten zu entdecken und ihre Entwicklung im Rahmen der allgemeinen Mühlengeschichte aufzuzeigen.

Berthold Moog, Bollwerkstrasse 74, 4102 Binningen BL
E-mail b.moog@tiscalinet.ch

Mühlenexkursion im Tessin

Am Wochenende vom 10./11. Juli 2004 führte die bereits zur Tradition gewordene Mühlenexkursion der VSM (2001 Oberwallis, 2002 St. Galler Rheintal, 2003 Region AG/SO/BE) 30 Teilnehmer in den Süden der Schweiz, ins Tessin.

Treffpunkt war das Buffet Espresso Stazione FFS in Bellinzona und die an diesem Samstag aus der kühlen, regnerischen Nordschweiz anreisenden Teilnehmer wurden gleich nach dem Gotthardtunnel von sonnigem Wetter begrüsst, eine gutes Omen für die Exkursion!

Auf Miet- und Privatautos verteilt fuhr die bunt gemischte Gruppe ins Verzascatal zur kleinen Stockmühle von Frasco. Die in einer Strassenkurve idyllisch direkt am imposanten Wasserfall des Bergbaches Efra gelegene zweigängige Mühle von 1880 sowie das gleich unterhalb befindliche Kleinkraftwerk von 1925 wurden in den Jahren 1994-96 durch das Museo di Val Verzasca liebevoll restauriert. In Frasco bewahrheitete sich wieder einmal



Teilnehmer der Mühlenexkursion 2004 bei der Mulino di Bruzella im bezaubernden Valle di Muggio/TI



Löffelrad der restaurierten Mulino di Frasco, Val Verzasca. Das am Wellbaum (Stock) angebrachte Kegelrad ist ein Teil des Sechskanterantriebs

der Spruch, dass es an alten Mühlen immer etwas zu flicken gibt: ein Hochwasser hatte die Wasserfassung beschädigt, so dass das schöne Löffelrad (siehe Foto) nicht in Aktion bewundert werden konnte.

Nach der Mittagspause in Lavertezzo mit Verpflegung aus dem Rucksack und Blick auf die elegante zweijochige Ponte dei Salti über die Verzasca ging die Fahrt in das hoch am steilen Talhang gelegene Corippo. Die beiden Maismühlen, eine davon funktionstüchtig und mit überschlächtigem Rad, befinden sich etwas abseits vom Dörfchen in sicherer Höhe über dem Bach. Das Aufschlagwasser wird von der 100-150 m talaufwärts liegenden Wasserfassung in einer teilweise als hölzernes Gerinne gebauten Leitung zugeführt. Die unmittelbare Verbindung von wilder Natur und Menschenwerk entzückte auch hier.

Es war bereits später Nachmittag, als die nächste Etappe, die Mühle in Loco im Onsernonetal, erreicht wurde. Wie immer bei Exkursionen in den Alpen wirken sich auch die vertikalen Distanzen aus. Die unmittelbar über einem steil abfallenden Felshang am Bach Bordione gebaute Radmühle aus dem 18. Jahrhundert hat den Betrieb erst in den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts eingestellt und gehört als Kulturdenkmal seit 1985 zum Museo Onsernonese. Gemahlen wird Mais und verschiedene Sorten Polenta sind zum Verkauf angeboten. Eine Polentasorte wird aus geröstetem Mais hergestellt und kann mit Wasser angerührt direkt gegessen werden. Das Schüttelsieb zum Sichten wird – sehr findig – mit einer am Kasten montierten Sticksäge betätigt!

Nach dem Bezug der Unterkünfte in Hotels und Rusticos im Dorf *Intragna* genossen die Teilnehmer das gemeinsame Nachtessen im Restaurant *Stazione*. Die ohnehin heitere Stimmung stieg rasch mit dem guten Essen und Trinken, ernsthafte Mühlengespräche gab es an diesem Abend nicht mehr, und es wurde so lange gefeiert wie bei der Hochzeit, die an diesem Tag im Dorf stattfand.

Das Frühstück am zweiten Tag der Exkursion war wortwörtlich ein frühes, da es an diesem schönen Sonntag noch einige Ziele zu erreichen galt. Zunächst ging die Fahrt über den Monte Ceneri zur *Molino di Soresina* (Gemeinde Rivera) mit dem wuchtigen steinernen Mülgerüst. Leider war das unerlässliche Wasser knapp, nach einigen Umdrehungen blieb das kleine überschlächtige Rad der 1991 restaurierten Mühle stehen.

Nach einem kleinen Umtrunk ging es weiter auf der N 2 Richtung Chiasso und dann ins grüne Valle di Muggio. Hier erwartete die Teilnehmer nach einem kurzen Spaziergang in den schattigen Talgrund der Breggia ein Höhepunkt der Exkursion, die wunderschön gelegene, 1996 sorgfältig restaurierte *Molino di Bruzella*. Die auf das 13. Jahrhundert zurückgehende Mühle war 2003 eines der Sujets der Pro Patria-Marken. Das eiserne überschlächtige Wasserrad (\varnothing 3 m) treibt über eine Rädertransmission die beiden Mahlgänge und die übrige Einrichtung. Durch die bis 1965 betriebene Mühle und die angeschlossene Ausstellung in einem separaten Gebäude führte kundig Signora Irene Petraglio. Während einige Teilnehmer auf dem gegenüberliegenden Ufer der Breggia noch nach dem besten Standpunkt für ein Foto suchten, nutzten unerschrockene Badenixen die Gelegenheit zu einem "Schwumm" im gewiss nicht handwarmem Wasser.

Dem Zauber dieses herrlichen Mühlenplatzes haben wir uns nur ungern entzogen, aber in der in vielen Serpentinien am Talende zu erreichenden Osteria Manciana in *Scudellate* wurden bereits Rindsbraten und Polenta (gemahlen auf der Mühle von Bruzella) für das Mittagessen vorbereitet. Ein Genuss ebenso wie die Aussicht auf das Tal und die in der Ferne liegende Poebene!

Auf der Rückfahrt war dann der letzte Halt am Talausgang bei der *Molino del Ghitello* in Morbio Inferiore. Auf einer Strecke von nur 2 km gab es hier einst 11 Mühlen! Im Rahmen eines Naturparks soll auch die dreigängige Radmühle (erbaut um 1606) restauriert werden.

Pünktlich nach Zeitplan waren alle Teilnehmer um 16 Uhr wieder am Bahnhof von Bellinzona, wo die Abfahrtszeiten der Züge die Verabschiedung zum Teil recht knapp werden liess.

Bei dieser Exkursion hat einfach alles gestimmt, das Wetter, die sorgfältige Organisation (herzlichen Dank an Kaspar Schiess und Patrizia Cimeli), der perfekte Transport und die Umsicht der Fahrer. Wir alle freuen uns bereits auf die nächsten Exkursionen der VSM, die in so angenehmer Weise ohne Stress zu den Mühlenschätzen in den verschiedenen Landesteilen führen. (B.M. und A.S.)

Präsident VSM/ASAM
Heinz Schuler, Corcelles-près-Payerne (H. S.)
026 660 10 00
archdoku@bluewin.ch

Schweizer Mühltage
Walter Weiss, Stammheim (W. W.)
052 745 2261
weiss.stamme@bluewin.ch

Sekretariat, Kasse, Layout Mühlebrief
Annette und Urs Schiess, Lüterswil (A. S./U. S.)
032 351 5683
info@muehlenfreunde.ch

Öffentlichkeitsarbeit und Publikationen
Markus Schmid, Grasswil (M. S.)
032 627 2591
markus.schmid@ed.so.ch

Ersatzteilliste
Renato Cieli, Tägerwil (R. C.)
071 669 1834
renato.cieli@bluewin.ch

Informatik/Homepage
Kaspar Schiess, Lausanne (K. S.)
021 312 2610
eule@space.ch

Archiv + Redaktion Mühlebrief, Molinologie
Berthold Moog, Binningen (B. M.)
061 421 0620
b.moog@tiscalinet.ch

Vertreterin Tessin
Irene Petraglio, Monte/TI
091 684 1654

Vertreter Westschweiz
Walter Oppikofer, Orsières VS
027 783 1542
moulin.issert@st-bernard.ch