



↑ Neues Wasserrad der Spreewehrmühle

Inhalt

Einleitung	1
Inhalt · Impressum	2
Rechenschaftsbericht des Vorstands für das Geschäftsjahr 2019	3
Workshop Transmissionen	6
Unser gemeinsames Kulturerbe im deutsch- polnischen Grenzgebiet – ein Projekt in der Euroregion Pomerania „Mühlen und Windmühlen	9
Wasserkraftworkshop bei der IHK Frankfurt/O.	10
Die Bohnsdorfer Bockwindmühle und Erwin Strittmatter	11
Die Bohnsdorfer Bockwindmühle im Deutschen Technikmuseum	13
Die Hornower Mühle 2019	15
Mühlen in Lebus – eine Ausstellung des Heimatvereins Lebus e.V.	16
Baubericht: Die Spreewehrmühle und ihr neues Rad	22

Impressum

Mühlennachrichten aus Berlin und Brandenburg	1
Heft 27 – Juni 2020	2
„Gefördert mit Mitteln des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg“	3

Herausgeber:

Mühlenvereinigung Berlin-Brandenburg e.V.	10
Maulbeerallee 5, 14469 Potsdam	11
Tel. 0331/550 68 51	
Fax 0331/550 68 53	13
geschaeftsstelle@muehlenvereine-online.de	
www.muehlenvereine-online.de	15
Bankverbindung: Bank f. Sozialwirtschaft	16
IBAN: DE50 1002 0500 0003 3185 00	
BIC: BFSWDE33BER	22

Redaktion: Susanne Marok, Torsten Rüdinger

Layout/Gestaltung/Karten: terra press GmbH
Albrechtstraße 18, 10117 Berlin
www.terra-press.de

Titelfoto: Auszug aus den Genehmigungsunterlagen
„Projekt einer Turbinenanlage Herrn Mühlenbesitzer
H. Christ Obermühle Lebus“ M 1:25, angefertigt
1919, Frankfurt/Oder

Neue Mitglieder

Michael Caspers, Berlin
Christine Franke
(über den Mühlenverein Berlin-Marzahn e. V.)
Detlef Kämmerer, Kränzlín
Detlef Kein, Potsdam
Gemeinde Oberkrämer
als Eigentümerin der Bockwindmühle Vehlefanz
Rosemarie Krüger
(über den Mühlenverein Berlin-Marzahn e. V.)
Ingrid Kurzweg, Berlin
Frank Petzold, Radduscher Buschmühle Vetschau
Christian Schäfer, Berlin
Bärbel Thiede, Kränzlín
Simone Titze, Berlin

Rechenschaftsbericht des Vorstands und der Geschäftsstelle der Mühlenvereinigung Berlin-Brandenburg e. V. für das Geschäftsjahr 2019

Verein, Vorstand, Geschäftsstelle

1. Mitglieder

Dezember 2019: 210 (2018: 214), 178 persönliche, 19 Mühlenvereine, 3 Kommunen/Ämter mit Mühlenzusammenhang, 9 sonstige juristische, 1 Fördermitglied

2. Vorstand

7 gleichberechtigte, ehrenamtlich arbeitende Mitglieder, 6 Vorstandssitzungen 2019

3. Geschäftsstelle

Nach der Bewilligung des vorzeitigen Maßnahmenbeginns der Geschäftsstellenförderung durch das Brandenburgische Kulturministerium wurde zum 01.03.2019 mit der Bearbeitung der im Antrag auf Geschäftsstellenförderung dargestellten inhaltlichen Punkte begonnen. Im Rahmen des bewilligten Finanzierungsplans wurden drei Teilzeitstellen (je 20h/Wo.) besetzt, zwei bereits zu Maßnahmenbeginn (Frederic Schüler und Torsten Rüdinger) und die dritte (Susanne Marok) nach einem internen Verfahren zum 01.04.2019.

Die ersten Wochen waren geprägt durch eine Phase der Einarbeitung und Arbeitsstrukturierung. Die Aufgaben in Bezug auf die Vereinsgeschäftsführung, Mühlenberatung und Öffentlichkeitsarbeit gemäß den Stellenbeschreibungen wurden bisher über ehrenamtliche Strukturen und soweit möglich bzw. leistbar über die Museumsarbeit der Historischen Mühle von Sanssouci abgedeckt. Die Professionalisierung der Verbandsarbeit bot nunmehr neue Möglichkeiten für die Erledigung der Aufgaben, in die jedoch eingeführt werden musste.

4. Vorstands- u. Geschäftsstellenarbeit

4.1. Öffentlichkeitsarbeit

• 15. Internationales Mühleysymposium der Mühlen-gesellschaft TIMS (The International Molinological Society)

In der Zeit vom 17. – 25.08.2019 fand in Berlin ein internationales Mühleysymposium und die Mitgliederversammlung der TIMS statt, das federführend durch Mitglieder der Mühlenvereinigung vorbereitet und durchgeführt wurde. Hierzu gehörten u.a.:

- die Mitbegründung des Vereins TIMS Berlin e. V. zur Organisation des Symposiums
- die Präsentation der Mühlenvereinigung anlässlich des „open day of presentation“ am 18.08.2019 in der URANIA Berlin
- die Vorbereitung, Planung und Begleitung der Exkursion zu Mühlen in Brandenburg und

Berlin für die über 100 internationalen TIMS-Mitglieder

• 26. Deutscher Mühlentag am Pfingstmontag Am Mühlentag öffneten 68 Mühlen bzw. mühlenverwandte Ort. Unter ihnen waren vertreten 25 Wassermühlen, 30 Windmühlen, 11 Motormühlen, 2 andere (Mahlsteinsammlung in der Uckermark, Kornspeicher Hobrechtsfelde). Im Vorfeld wurden hierzu ca. 100 Mühlenbetreiber bzw. -eigentümer angeschrieben, um eine Teilnahme abzufragen. Alle Rückmeldungen wurden in die bundesweite Mühlen-datenbank milldatabase sukzessive eingepflegt, Infomaterial versandt und die Öffentlichkeit über den Tag informiert.

Das Mühlentagsverzeichnis wurde in der Maiausgabe der Mitgliederzeitschrift „Mühlennachrichten für Berlin und Brandenburg“ veröffentlicht.

• Deutscher Mühlentag 2022 – Hierzu wurde auf Initiative eines Mühleneigentümers in der Uckermark (Wassermühle Gollmitz) die Ausrichtung der offiziellen Eröffnungsveranstaltung der Deutschen Mühlen-gesellschaft DGM e. V. durch den Vorstand bei der DGM beantragt. Nach dem derzeitigen Stand soll diese auch dort stattfinden.

• Tag des offenen Denkmals

Hierzu wurden alle unter Denkmalschutz stehenden bekannten Mühlen angeschrieben, um auf die Möglichkeiten einer Öffnung an diesem Thementag hinzuweisen, an dem einige teilnahmen.

• Mühlennachrichten für Berlin und Brandenburg/ MOLINA. Mühlen und Menschen

Die Herausgabe der Mitgliederzeitschrift, die u.a. auch an die Denkmalbehörden des Landes und die Landesbibliothek versendet wird, erfolgte zwei Mal: Zum einen als Maiausgabe in der Nachbereitung der Jahresmitgliederversammlung und in Vorbereitung des Deutschen Mühlentags und zum anderen als Oktoberausgabe mit Schwerpunktinformationen zu den Themen „Mühlen als Denkmale“ und Fördermöglichkeiten.

Allen Mitgliedern wird zudem die Zeitschrift MOLINA. Mühlen und Menschen zugesandt.

• URANIA Potsdam Gemeinsam mit der URANIA Potsdam wurde am 31.07.2019 eine Fachexkursion zu drei brandenburgischen Mühlen unter inhaltlicher Vorbereitung durch die Geschäftsstelle durchgeführt.

• Politische Lobby-Arbeit Im Rahmen politischer Lobbyarbeit

für das Thema der Erhaltung von historischen Mühlen wurde mit der Landtagsabgeordneten (und damaligen kulturpolitischen Sprecherin der SPD) Frau Prof. Dr. Liedtke in ihrem Wahlkreis Ostprignitz-Ruppin eine Exkursion durchgeführt, um das ehrenamtliche Engagement von Vereinsmitgliedern vorzustellen.

Vertreter der Geschäftsstelle nahmen Anfang Dezember auf Einladung der Landtagspräsidentin an einer Auftaktveranstaltung zur Gründung eines Kulturrates teil, um das Thema des Schutzes von technischem Kulturgut mit in die Diskussion einzubringen.

• Kontaktaufnahmen, um Bibliothek und Archiv der Vereinigung öffentlich zugänglich zu machen

• Kulturerben Potsdam

Durch die Geschäftsstelle wurde insbesondere in Bezug auf das Betreiben der Historischen Mühle Kontakt zu den durch die Denkmalschutzbehörde der Stadtverwaltung koordinierten Kulturerben aufgenommen, um die Arbeit der Vereinigung in die Szene der Kulturarbeitenden in Potsdam hineinragen zu können und sich zu vernetzen.

• Als Landesvereinigung wurden für die Neugestaltung der bundesweiten Mühlen-datenbank milldatabase der DGM neue Icons in Auftrag gegeben und zur Verfügung gestellt

• Inhaltliche Vorbereitung für einen Artikel in der niederländischen Zeitschrift De nieuwe Molenwereld über niederländische Mühlenbauer in Berlin/ Brandenburg

4.2. Projekte, Mühlenberatungen

• Wasserkraft, Wassermühlen

Die Geschäftsstelle unterstützte federführend die IHK Ostbrandenburg in Frankfurt/O. bei der Vorbereitung und Durchführung eines ersten

↓ Baubesprechung an der ehemaligen Wassermühle Vogel, Beelitz





Workshops zum Thema „Erfahrungsaustausch zum Thema Wasserkraftanlagen in Brandenburg – klimarelevante und wirtschaftliche Aspekte“, der im Dezember 2019 in Kooperation mit der AG Wasserkraft e. V. stattfand.

Es wurden hierzu über 50 Wasserkraft- und Wassermühlenbesitzer eingeladen. Unter den Teilnehmenden waren ca. 20 Mitglieder der Mühlenvereinigung. Eine Fortführung der Bearbeitung der Thematik wurde beschlossen bzw. die Gründung eines Fachforums unter dem Dach der IHK Ostbrandenburg.

• Mühlen

2019 wurde eine Reihe von Beratungsprojekten durch- bzw. fortgeführt. Dazu gab es jeweils einen Vorortberatungstermin an einer Mühle. Dieser umfasst in der Regel einen gesamten Arbeitstag à zwei Personen. In Bezug auf die Anfertigung einer müllereitechnischen Bestandsaufnahme/technischen Dokumentation sind je nach Größe der Anlage 1 – 3 Arbeitstage vor Ort notwendig (Datenaufnahme für eine Rekonstruktion des Mühlendiagramms, Transmissionsplan zur Rekonstruktion des Kraftverlaufs, Maschinenliste mit allen technischen Angaben, fotografische Aufnahme). Die Verschriftlichung inkl. der Anfertigung aller Zeichnungen und der fotografischen Wiedergabe umfasst in der Regel 2 – 2,5 Arbeitswochen. Im Einzelfall kann es nach Abschluss der Dokumentationsarbeiten einen weiteren Vororttermin geben, um die Ergebnisse mit dem Mühleneigentümer und bei einem Denkmal auch mit den Denkmalbehörden zu diskutieren, um Erhaltungs- bzw. Restaurierungsmaßnahmen festzulegen.

- ehemalige Wassermühle Vogel Beelitz
Fortsetzung der Unterstützung der Stadt Beelitz bei der Restaurierung und Nutzung der ehemaligen Wassermühle im Rahmen der LAGA 2021, u.a. Erstellung einer Aufgabenbeschreibung zur zukünftigen leerlauffähigen Wiedereinrichtung bzw. Komplettierung der technischen Einrichtung, Erarbeitung einer Leistungsbeschreibung als Zuarbeit für die Ausschreibungsunterlagen, Teilnahme an diversen Vorortbesprechungen u.a.

mit Bürgermeister, Verwaltungsmitarbeitenden der Stadtverwaltung, Projektsteuerung, Denkmalschutz- und -fachbehörden zu unterschiedlichen Themen (Mühlentechnik, Wasserrad, Umgang mit Anlagenresten des vormaligen Sägewerks, zukünftige museale Nutzung in den Mühlenräumen)

- ehemalige Motormühle Netzen
Vorortbegehungen in Bezug auf eine mögliche Übernahme/Bergung von historischer Mühlentechnik für die Wassermühle Vogel in Beelitz
- Bockwindmühle Vehlefanz
Vorortbegehung bzw. -beratung zum baulichen und technischen Zustand der Bockwindmühle
- Motormühle Vehlefanz
Fortführung der Beratung des Eigentümers zur Sanierung/leerlauffähigen Instandsetzung der Motormühle
- Bockwindmühle Bamme
Vorortbegehung bzw. -beratung des Betreibervereins zum baulichen und technischen Zustand der jüngst restaurierten Bockwindmühle inkl. der Erstellung einer fachlichen Stellungnahme/Evaluierung des Restaurierungsergebnisses
- Wassermühle Klein Leppin (Karthane)
Vorortbegehung bzw. -beratung des Eigentümers zur weiteren Restaurierung der ehemaligen Wassermühle und zur Erhaltung von Technikresten
- Reimannsche Mühle Sonnewalde
Vorortbegehung bzw. -beratung des Eigentümers, Beginn einer Datenerhebung zur Erstellung einer müllereitechnischen Bestandsaufnahme/Dokumentation der technischen Einrichtung zur Vorbereitung von denkmalfachlichen Entscheidungen
- Mühle Wahrenbrück (Kleine Elster/Kleiner Spreewald)
Beratung der Eigentümer in Bezug auf das Vorhaben des LfU und des zuständigen Wasserverbandes zur Beseitigung des historischen, unter Denkmalschutz stehenden Mühlenwehres, Erhebung vor Einwendungen im Rahmen der Erarbeitung einer fachlichen Stellungnahme

zum Planfeststellungsverfahren, Abstimmungen mit der Unteren Denkmalschutzbehörde und der Denkmalfachbehörde

- Spreewehrmühle Cottbus
Fortführung der Fachberatungen, insbesondere Projektabschnitt Neubau Wasserrad
- Deutsches Technikmuseum Berlin
Begleitung einer Bachelorarbeit an der HTW Berlin zum Gesamtzustand und Restaurierungsperspektiven der Bohnsdorfer Bockwindmühle im Freigelände der SDTMB; Beratungen/Technikworkshop (u.a. mit Technikern u. Chefrestaurator) in der Holländerwindmühle Foline zu den Themen Flügelwelle, Flügelkreuz, Kappenvordrehbarkeit usw.; fachliche Beratung für den Neubau des Wasserrads der Schmiede
- Wassermühlen an der Dahme
Unterstützung/Beratung von Mühleneigentümern in Bezug auf das Vorhaben des LfU „Machbarkeitsstudie Naturnahe Entwicklung Dahme“
- Zusammenarbeit mit den Denkmalbehörden, Treffen mit dem Denkmalbeirat
- Kleinere Beratungen wurden für folgende Mühlen durchgeführt: Inselmühle Werder/Havel, Bockwindmühle Berlin-Gatow, Holländermühle Greiffenberg, Bockwindmühle Marzahn, Neue Mühle Wildau-Wentdorf, ehemaliger Getreidespeicher Oranienburg, Mühlenverein Schönwalde/Neubau Mühle, Ideen zur Bergung von Mühlenteilen der ehemaligen Lütendorfer Windmühle – SG Denkmalschutz des LK Prignitz, Wassermühle Nossdorf, ehemalige Bockwindmühle Leest, ehemalige Wassermühle in Trebbin, Beratung zu einer Masterarbeit Wassermühle Roidin (MV).
- Meister- und Gesellenbücher der niederzauchischen Müllerinnung
Unterstützung eines Heimatforschers aus Wittbriesen - Digitalisierung der Innungsbücher aus der Zeit des ausgehenden 17. Jh. bis 19. Jh. in Zusammenarbeit mit der FH Potsdam, restauratorische Begutachtung und archivgerechte Verpackung durch das DIZ der SPSG, eine öffentliche

↓ Bockwindmühle Bamme



↓ Bockwindmühle Vehlefanz



Zugänglichkeit der Digitalisate wird angestrebt.

- Polnisch-deutsches Projekt in der Euroregion Pomerania

Die Stiftung Baltic Natura aus dem polnischen Szczecin trat an den Mühlenverein Mecklenburg-Vorpommern e. V. und die Mühlenvereinigung heran, um ein gemeinsames Projekt zu historischen Mühlen in der Euroregion Pomerania im Jahr 2020 durchzuführen. Es erfolgten mehrere Treffen zur Vorbereitung in Potsdam und eine gemeinsame inhaltliche Planung u.a. für Symposien, Exkursionen, einer Ausstellung und Publikationen.

Die Mühlenvereinigung ist der offizielle deutsche Projektpartner für die polnische Stiftung, die Projektträgerin ist.

Das Projekt „Mühlen und Windmühlen – unser gemeinsames Kulturerbe im deutsch-polnischen Grenzgebiet“ wird durch die Europäische Union aus Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung und aus Staatsbudget (Fonds der Kleinen Projekte im Rahmen der Zusammenarbeit Interreg V A Mecklenburg-Vorpommern/Brandenburg/Polen in der Euroregion Pomerania) mitfinanziert.

4.3. Fortbildungen, Veranstaltungen, Qualifizierungen

Historische Mühlen werden heute in der Regel von fachfremden Menschen erhalten und betrieben. Die Mühlenvereinigung hatte diesbezüglich schon vor vielen Jahren versucht darauf aufmerksam zu machen, dass es nicht ausreicht, (Förder-)Mittel für eine Mühlenrestaurierung zur Verfügung zu stellen. Gleichmaßen muss auch das Augenmerk auf Ausbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen zum einen im praktischen Umgang (Bedienung, Wartung, Pflege usw.) mit einem technischen Denkmal bzw. mit der Maschine „Mühle“ und zum anderen zur musealen Vermittlung der Thematik Mühle. Viele Mühlen werden heute von Vereinen auf ehrenamtlicher Basis geführt. Im Rahmen der Geschäftsstellenarbeit wurde deutlich, dass es in diesen örtlichen Strukturen erheblichen Beratungs-

bedarf in den Bereichen des Vereinsrechts und bei Finanz- und Steuerfragen gibt.

Der Vorstand hatte daher für den Bereich der Fortbildungen und Qualifizierungen eine Themensammlung zusammengestellt und zunächst für 2019 zwei Themen aufgegriffen:

- Workshop zum Thema Wartung und Instandsetzung von Kraftübertragungen/Transmissionstechnik Dieser Praxisworkshop mit theoretischem und praktischem Teil fand unter Beteiligung von 15 Vereinsmitgliedern im Oktober in der Motormühle Hans Frieße Kränzlitz statt. Die Nachfrage nach einer Teilnahme war doppelt so hoch, sodass dieses Format zukünftig auch in anderen Mühlen stattfinden wird.

- Workshop Vereinsrecht

Die Anberaumung eines Rechtsworkshops erfolgte auf der Grundlage von Diskussionen zur rechtlichen Verantwortung von Vorständen eines Vereins. Mitgliedermühlenvereine wurden angeschrieben, um die individuellen Problemlagen herauszufinden, und gemeinsam mit einem Fachanwalt ein Seminarplan erarbeitet. Krankheitsbedingt konnte der Workshop jedoch nicht im November stattfinden und wurde unter Beteiligung von fast 30 Mitgliedern aus örtlichen Vereinen und dem Landesvorstand im Januar 2020 in der Mönchmühle Mühlenbeck durchgeführt. Auch dieses Format wird zukünftig eine Fortführung erfahren.

4.4. Verwaltung, Mühlenfachbibliothek, Sammlungsbearbeitung

Im Vereinsverwaltungsbereich sind regelmäßig Aufgaben abzuarbeiten. Zu ihnen gehören gemäß dem Stellenplan:

- Finanzverwaltung, Mittelbewirtschaftung, Buchhaltung, Überweisungen
- Außenkontakte, u.a. zum Bundesverband DGM e. V., anderen Landesverbänden, der TIMS und der Müllergilde e. V.
- Vorstandsarbeit, Vor- und Nachbereitung der Vorstandssitzungen, Einladungen, Protokolle usw.

- Abarbeitung von Korrespondenzen

Im Bereich der Bibliothek und der Sammlungsbearbeitung lagen die Schwerpunkte 2019 auf folgenden Gebieten:

- Aufarbeitung der Fachbibliothek, insbesondere das Einpflegen von bisher nicht erfassten Buchbeständen
- Übernahme von Vor- und Nachlässen als Erweiterung der Sammlung, deren Archivierung und archivgerechte Aufbereitung
- Bearbeitung von Sammlungs- und Archivgut, Pflege des Bestandskatalogs bzw. Inventarbuchs
- Inhaltliche Mitarbeit am Projekt der Digitalisierung von 6 x 6 Dias aus der Sammlung Bernd Maywald, hierbei insbesondere die beschreibenden Texte und die inhaltlichen Zuordnungen (datenbanktaugliche Excel-Tabelle mit allen verfügbaren bzw. recherchierten Objektangaben – 530 Objekte in 114 Einträgen der Sammlung „Bernd Maywald – Mühlenfotografie“ – museum digital). Diese Leistungen umfassten insgesamt 134 Arbeitsstunden, die nicht in die Digitalisierungsförderung des Kulturministeriums fielen. Im Zusammenhang mit der Gesamterschließung erfolgten erste Überlegungen für eine Zusammenarbeit mit dem Deutschen Technikmuseum in Berlin.

Historische Mühle von Sanssouci, Potsdam

Geschäftsbetrieb der Mühlenvereinigung Museumsbetrieb/Öffnung von April – Oktober täglich von 10.00 – 18.00 Uhr, November, Januar – März Samstag/Sonntag 10.00 – 16.00 Uhr und vereinbarter Führungsbetrieb
Besucher: 65.372 (2017: 64.984, 2018: 61.973)
Personal: 1x Vollzeit und 2x Teilzeit 20h/Wo. (Museumsmitarbeiter technischer Bereich, Museumsleitung, Müller)
Aushilfen (Minijob): 8 (insbesondere für Museumskasse, Information, Mühlenladen)

↓ Wassermühle Klein Leppin



↓ Mühle Sonnenwalde





↑ Arbeitsatmosphäre in der Werkstatt der Motormühle

Workshop Transmission am 19.10.2019 in der Motormühle Hans Frieze Kränzlin

Einführung technische Grundlagen von Kraftübertragungen mit Transmissionstechnik

Text **Frederic Schüler**

Foto **Sven Thiede**

Die mechanische Kraftübertragung gliedert sich in verschiedene Elemente:

- Wellen
- Kupplungen
- Lager
- Stellringe
- Scheiben
- Riemen/ Ketten/ Seile
- Zahnräder
- Schutzeinrichtungen

Wellen

Transmissionswellen bestehen aus einem gezogenen Stahl und werden je nach den Erfordernissen mit verschiedenen Durchmessern dimensioniert. Bestimmende Faktoren sind die zu übertragende Leistung und die mögliche bzw. sinnvolle Drehzahl. Wellen werden mit 5 bzw. 6 Metern Länge geliefert. Auf diese Länge gesehen sind sie sehr empfindlich gegenüber Knickung. Deshalb sind beim Ein- und Ausbau sowie Transport von Wellen große Sorgfalt und Vorsicht geboten, denn eine Welle mit Schlag wird sich nie zufriedenstellend einrichten lassen. Es ist absolut notwendig, Wellen in einer Ebene zu lagern, denn sonst besteht neben unnützigem Lagerverschleiß und Kraftverbrauch vor allem Bruchgefahr. In feststehenden Gebäuden werden Wellen waagrecht oder senkrecht verbaut. Alle korrespondierenden Wellen müssen parallel bzw. im

rechten Winkel zueinander angeordnet werden. In beweglichen Gehäusen wie z.B. Bockwindmühlen wird eine technische Ebene definiert, an welcher alle Werkzeuge ausgerichtet werden.

Wellen werden mit einer polierten Oberfläche ausgeliefert und zum Erhalt können sie mit einem transparenten Lack oder erhitztem Leinölfirnis konserviert werden. Auch korrodierte Wellen können vorsichtig wieder blank geputzt und anschließend geschützt werden. Achtung: Drehende Wellen können lose Kleidungsstücke erfassen!

Kupplungen

Es werden starre, elastische, im Stillstand schaltbare und im Betrieb schaltbare Kupplungen unterschieden. Sie dienen der Gliederung oder Verlängerung von Wellen und bieten die Möglichkeit, Wellen mit verschiedenen Durchmessern zu verbinden. Daneben gibt es auch aktive Kupplungen. Dazu zählen Rutschkupplungen zur Drehmomentbegrenzung, Freilaufkupplungen mit der Übertragung in nur eine Laufrichtung und Fliehkraftkupplungen, die in einem definierten Drehzahlbereich eine Traktion bieten.

Starre Kupplungen sind Schalen-, Scheiben- und andere verbolzte und verkeilte Kupplungen. Elastische Kupplungen ermöglichen den Ausgleich der temperaturbedingten Längenänderung von Wellen oder schützen vor der Übertragung von Stößen und Vibrationen im Wellenstrang. Im Stillstand schaltbar ist die Klauenkupplung. Bei ihrer Einrichtung ist es notwendig, einen Schutz vor versehentlichem oder selbsttätigem Schalten vorzusehen. Im Betrieb schaltbar ist z.B. die Flenderkupplung.

↓ *Kupplungen in einem Katalog der Firma A. Wetzig, Wittenberg*



Fig. 196

Scheibenkupplung



Fig. 197

Lösbare Zahnkupplung
(System Hildebrandt)



Daneben existiert noch eine Vielzahl anderer und ähnlicher Konstruktionen. Solche Kupplungen findet man vor allem in komplexen Mahlsystemen, um Maschinengruppen zu- und abschalten zu können. Auch für einzelne Maschinen wie z.B. einen gelegentlich gebrauchten Schrotgang gab es solche Vorrichtungen. Sie bieten den Vorteil, nicht erst die gesamte Anlage anhalten zu müssen.

Lager

Lager können je nach Ausführung radiale und/oder axiale Drücke aufnehmen. Sie werden unterschieden nach der **Gehäuseform**:

- Stehlager
- Flanschlager
- Hängelager
- Konsollager
- jeweils als starre oder pendelnde Lager
- Spurlager

und nach dem **Aufbau**:

- Gleitlager
- Ringschmierlager
- Kugellager.

Außer den wartungsfreien modernen Kugellagern in gekapselter Ausführung müssen Lager regelmäßig kontrolliert und mit Schmiermittel versorgt werden. Zur Kontrolle fühlt man die Lagergehäuse hinsichtlich einer Erwärmung ab und im laufenden Betrieb kann der Körperschall angehört werden. Bei Ringschmierlagern ist es sinnvoll, den Gang der Ringe und deren Fördermenge zu kontrollieren. Für die meisten Lager im Transmissionsbereich werden mineralische Öle oder Fette angewendet.

↓ *Lager mit Ringschmierung in einem Katalog der Firma A. Wetzig, Wittenberg*

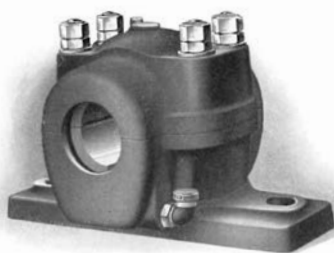


Fig. 204

Stehlager mit auswechselbaren Metallschalen



Fig. 206

Hängelager System Sella

Gleitlager können aus Holzschalen, Gusschalen, Buntmetallschalen oder auch Bleigusschalen bestehen. An der Gehäuseausführung lassen sich oft Rückschlüsse auf die Art des Schmiermittels ziehen. Über eine Fettbüchse oder einen Schmier nipple muss regelmäßig ein Mehrbereichsfett nachgegeben werden. Ist eine einfache Bohrung mit tiefer Senkung oder ein Tropföler oder ein Dochtöler vorhanden, wird ein Maschinenöl mit leichter bis mittlerer Viskosität verwendet.

Bei Ringschmierlagern wird ein Öl von mittlerer bis hoher Viskosität genommen. Diese dürfen niemals mit Fett befüllt werden. Im Betrieb hat sich gezeigt, dass Getriebeöle allgemein gut verwendbar sind. Motoröle enthalten oft Additive, welche sich im Lagerbereich nicht günstig auswirken, und sind naturgemäß auch für höhere Betriebstemperaturen ausgelegt. Die Viskosität muss für jedes Lager durch Experimentieren herausgefunden werden, denn es gibt zu viele Konstruktionen, um eine genaue Aussage allgemein treffen zu können.

Ferner gibt es auch eine Abhängigkeit von der Breite der Schmierringe, der Drehzahl der Welle und dem vom Lager aufzunehmenden Druck. Kugellager müssen regelmäßig ausgewaschen werden und anschließend mit Wälzlagerfett oder einem guten Mehrbereichsfett geschmiert werden. Ein mäßiger Überschuss an Fett im Lagergehäuse führt zu einem Umlauf des Fettes. Kugellager über einen Schmiernippel oder eine Gewindefettbüchse nachzufetten ist nicht sinnvoll, da sich das frische Fett immer mit dem verbrauchten vermischen wird.

Für alle Lager gilt es, die richtige Menge an Schmiermittel anzuwenden, denn ein Zuviel verunreinigt den Mühlenraum. Permanentversorgte Lager ohne Kreislauf bedingen, regelmäßig vom verbrauchten Schmiermittel gereinigt zu werden. Zum Erhalt der Schmierfähigkeit ist es notwendig, die Lagergehäuse geschlossen zu halten. D.h. an den Wellendurchführungen sind evtl. vorhandene Dichtungen auf Funktionalität zu prüfen und Schmieröffnungen abzudecken, damit kein Staub eindringen kann.

Grundsätzlich ist es sinnvoll, ein Lager gründlich auszuwaschen und anschließend mit frischem Schmiermittel zu versorgen, als immer nur nachzuschmieren. Beim Nachschmieren vermischt sich das frische mit dem verbrauchten Fett/Öl und kann so nur eingeschränkt wirken. Nebenbei sinkt dabei auch der Verbrauch und schont so Ressourcen und Umwelt. Übersteigt der Verschleiß eines Lages das vertretbare Maß, kommt es zu Folgeschäden. Diese können am Gehäuse des Lagers ebenso auftreten

wie an der Welle. Darüber hinaus können auch weitere Teile der Anlage in Mitleidenschaft gezogen werden, wenn sich durch den Verschleiß die Lage der Welle ändert. Insofern ist in regelmäßigen Abständen der Zustand aller Lager zu prüfen.

Stellringe

Viele Lager können selbst keinen axialen Druck aufnehmen. Um die Lage der Welle zu sichern, werden Stellringe angebracht. Diese können sich außerhalb oder auch innerhalb von Lagergehäusen befinden und tragen den Seitenschub der Welle auf das Gehäuse oder die Lagerschale ab. Stellringe werden mit einer oder mehreren Schrauben in Senkungen auf der Welle aufgedrückt. Achtung: Hervorstehende Schrauben stellen eine Verletzungsgefahr dar, daher ist immer Madenschrauben der Vorzug zu geben.

Scheiben

Scheiben können nach der **Bauform** zwischen geteilt und ungeteilt

und nach der **Übertragungsart** zwischen Flachriemenscheibe, Keilriemenscheibe, Seilscheibe und Kettenrad unterschieden werden.

Sie wurden aus Holz, Sperrholz, Gusseisen, Blech Aluminiumdruckguss und Aluminium gefertigt. Ungeteilte Scheiben werden mit Stellbolzen und/oder Keilnutfedern auf der Welle befestigt. Geteilte Scheiben werden mit oder ohne Passfedern auf die Welle gepresst.

Riemen, Ketten und Seile

Treibriemen finden sich in Leder und gummiertem Gewebe (alte Form: Igelit). Riemen können geklebt, genietet/geschraubt, genäht oder mit einem Verbinder zusammengefügt sein. Grundsätzlich ist nieten oder schrauben mit einer sehr hohen Verletzungsgefahr verbunden und somit zu vermeiden. Geklebte Riemen sind an Stellen mit Spannvorrichtung sinnvoll bzw. bei einem Material, welches sich nicht verlängert.

Lederriemen können mit Rohhautstreifen genäht werden. Es ist allerdings zu beachten, dass diese Form der Verbindung eine geringere Elastizität aufweist und bei kleinen Scheibendurchmessern Stöße im Lauf verursacht. (Folge: Lagerschäden) Riemenverbinder gibt es in verschiedener Ausführung. Bei sehr niedriger Bandgeschwindigkeit können noch Schlagverbinder System Harries eingesetzt werden, ansonsten empfehlen sich Drahtklammerverbinder. Diese werden in beide Riemenenden mit einer speziellen Crimpvorrichtung eingepresst und mit einem Kiel aus Nylon



oder Stahlseil verbunden. Bei jedem Kürzen des Riemens muss eine Seite verworfen und neu gepresst werden. Riemen laufen trocken. Jedes Haftmittel beschädigt die Lauffläche des Riemens und bildet ggf. Verunreinigungen auf den Scheiben, was wiederum den Lauf der Riemen stört. Es muss auf die korrekte Spannung geachtet werden. Je nach Entfernung der beiden Wellen sollte sich ein Riemen um zwei bis über zehn Zentimeter zusammendrücken lassen. Ist die Riemenspannung zu hoch, längt sich der Riemen unnötig und die Lager verschleifen vor der Zeit. Riemen dürfen nicht schleifen. Es ist stets die Ursache zu ermitteln und abzustellen, wenn ein Riemen nicht wie gewünscht läuft.

Ketten finden sich in Transmissionsanlagen nur selten, eher an alten Sichertern oder in der Fördertechnik von Mühlen. Gesenkgeschmiedete Ketten laufen trocken und müssen regelmäßig von Verunreinigungen wie Staub u.ä. gereinigt werden. Kugelgelagerte Ketten werden mit einem Haftöl versorgt, wobei sich die Notwendigkeit ergibt, möglichst eine Umkleidung zu schaffen, damit die Kette durch den Staub in der Mühle nicht verkrustet. Beim Ersetzen einer Kette ist zu beachten, dass Kette und Kettenräder gleichermaßen altern und somit gemeinsam getauscht werden müssen.

In wenigen Mühlen findet sich noch ein Seiltrieb. Diese Form der Kraftübertragung ist sehr leistungsfähig, platzsparend und läuft praktisch wartungsfrei. Zumeist handelt es sich um ein vierkantig geflochtenes Hanfseil aus sog. Manilahanf, welches werkseitig mit teer- oder pechhaltigen Mitteln konserviert wurde und endlos gespleißt ist. Die Mühlenbau firma Kühl gab auf ihre Riementriebe 50 Jahre Garantie! Hier ist lediglich darauf zu achten, dass die Seilspannung stimmt, das Seil nirgends schleift und die gesamte Übertragung in einem gesunden Raumklima läuft.

Für Kraftübertragungen im Außenbereich kamen endlos gespleißte Stahlseile zum Einsatz. (Z.B. von der Mühle in die Scheune, um dort einen Dreschszat oder einen Rübenhäcksler zu betreiben.) Diese Seiltriebe konnten bei Einteilung in mehrere Teiltriebe oder der Verwendung von Tragrollen große Strecken überbrücken und kamen oft auf großen Gutsanlagen zum Einsatz.

Zahnräder

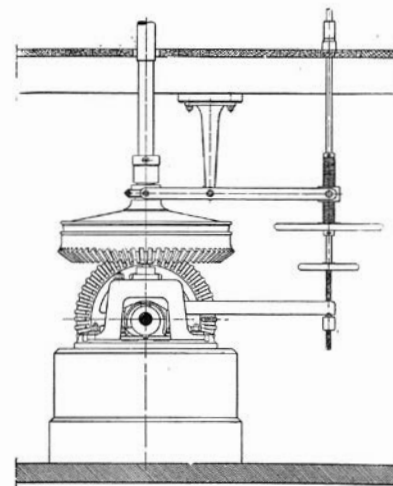
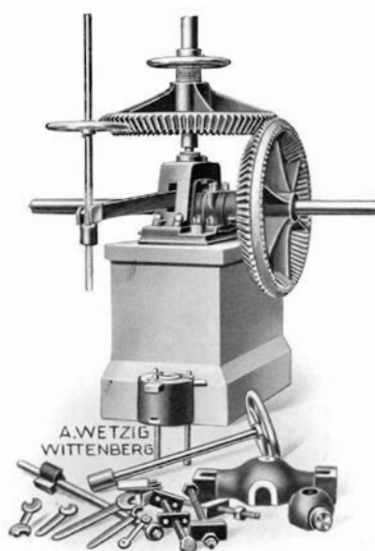
Im Bereich der Transmissionen finden sich im Wesentlichen Stirnräder und Kegelräder aus Gusseisen. Oft findet man Räderpaare, bei denen eines der Räder mit Holzkämmen aus Weißbuche ausgestattet ist. Dies ermöglicht eine besondere

Laufruhe und reduziert den Verschleiß der eisernen Zahnflanken des Gegenrades. Zahnräder können wie Riemenscheiben auf den Wellen befestigt sein. Grundsätzlich werden sie so eingerichtet, dass die Teilkreise sich grade so berühren. Bei den Holzkämmen ist auf festen Sitz zu achten und sie sollten spätestens bei einem Verschleiß von mehr als einem Drittel ersetzt werden. Diese Triebe laufen für gewöhnlich trocken, wobei die Holzkämme gelegentlich mit einem graphitierten Bienenwachs behandelt werden können. Bei Eisen-auf-Eisenradtrieben wird eine sparsame Schmierung mit einem graphitierten, haftenden Fett notwendig sein. Oft ist es hilfreich, sich an alten Spuren im Gebäude und an den Rädern selbst zu orientieren.

Achtung: Zahnradtriebe stellen eine sehr hohe Verletzungsgefahr dar! Arbeiten daran nur, wenn ein Anlauf der Anlage sicher ausgeschlossen ist. Das gilt auch für das Ein- und Ausrücken der Räder.

Schutzeinrichtungen

Spätestens seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert finden sich Unfallverhütungsvorschriften auch für Mühlen. Diese Vorschriften wurden bis in die 1950er Jahre aktualisiert und es ist sinnvoll, sich mit dem Thema Arbeitsschutz an Mühlen- und Transmissionsanlagen vertraut zu machen.



↑ Mahlgangstuhlung, links mit Räderbetrieb, rechts mit Friktionskupplung (Katalog der Firma A. Wetzig)

Kümmert sich ein Team um die Mühle, sollte es regelmäßig Treffen geben, um miteinander über Gefahrenpunkte gerade in Hinsicht auf den Publikumsverkehr zu sprechen.

Nicht an allen Stellen in einer Mühlenanlage lässt sich gewährleisten, rotierende Teile außerhalb des Handbereiches zu halten. Wenn eine Abschränkung nicht ausreichend oder gar nicht möglich ist, kann ggf. über eine Scheibe oder ein Gitter nachgedacht werden. Auch eine sinnvolle Anbringung von Hinweisschildern ist notwendig.

Riemenschutz kann in Holz oder Metall in Form von Umkleidung (Schacht) oder Abschränkung (Gitter) erfolgen. Bei einer Anlage, die auf Leistung läuft, ist zu beachten, dass genügend Luft an die Riemen kommt, denn ein Riementrieb basiert auf Kohäsion und ein Teil der übertragenen Energie wird in Wärme umgewandelt. Bei Zahnradtrieben und Transmissionswellen ist stets darauf zu achten, dass diese nicht im Handbereich laufen. Grundsätzlich gilt: Nicht in laufende Maschinen und Anlagenteile greifen! Bei Arbeiten an der Anlage gegen Wiederanlauf sichern. (Trennen durch Abnehmen eines Riemens, Auskuppeln eines Zahnrades, Arrestieren der Bremse oder Entfernen der Sicherungen). Notfalls hilft ein mechanisches Blockieren.

Literaturhinweise aus dem Bestand der Fachbibliothek der Mühlenvereinigung Berlin Brandenburg e.V. mit Signaturnummer:

- 3.530: Abgeänderte Unfallverhütungsvorschriften der Müllereiberufsgenossenschaft, 1903
 - 3.531: Unfallverhütungsvorschriften der Müllereiberufsgenossenschaft, 1915
 - 3.232: Unfallverhütungsvorschriften der Müllerei-Berufsgenossenschaft, 1934
 - 3.231: Müllereiberufsgenossenschaft, Musterbeispiele für Schutzvorrichtungen
 - 3.353: Schmierungspraxis
 - 6.047: Gewichte, Verwendungsklassen, Preise von Wälzlager-, -teilen, Hülsen und Gehäusen (SKF)
 - 6.026: Moderne Transmissionen A. Wetzig Wittenberg
 - 6.025: Räderverzeichnis A. Wetzig Wittenberg
 - 6.103: Mühlenbau (Katalog) A. Wetzig Wittenberg
- Weitere spezialisierte Hefte, Kataloge, Bücher und Tabellenbücher sind auf Anfrage in der Bibliothek einsehbar.



Unser gemeinsames Kulturerbe im deutsch-polnischen Grenzgebiet

Ein Projekt in der Euroregion Pomerania „Mühlen und Windmühlen



Die Fundacja Balic Natura aus dem polnischen Szczecin organisiert in diesem und im nächsten Jahr gemeinsam mit dem Mühlenverein Mecklenburg-Vorpommern e. V. und der Mühlenvereinigung Berlin-Brandenburg e. V. in der Euroregion Pomerania ein gemeinsames Projekt mit dem Titel „Mühlen und Windmühlen - unser gemeinsames Kulturerbe im deutsch-polnischen Grenzgebiet“ – „Młyny i wiatraki – nasze wspólne dziedzictwo kulturowe na pograniczu polsko-niemieckim“. Unterstützt wird das Projekt durch das Programm Interreg Mecklenburg-Vorpommern/Brandenburg/Polska der Europäischen Union.

Das gemeinsame Interesse an Mühlen, deren Technik, Gebäude und Geschichte führt die Teilnehmer zusammen. Auf beiden Seiten der Oder geht die Erhaltung von historischen Wasser-, Wind- und Motormühlen meist auf das persönliche Engagement Einzelner zurück. So vielfältig die Mühlen sind, so unterschiedlich sind auch die Beweggründe bei der Erhaltung und Nutzung. Mühlen sind Teil der lokalen Wirtschaftsgeschichte, gleichzeitig sind Mühlenfreunde aber auch international vernetzt. Ziel des Projektes in diesem Jahr ist der Aufbau einer Vernetzung innerhalb der Pomerania-Region, um sich persönlich und fachlich auszutauschen.

Nach verschiedenen Vorbesprechungen und einer intensiven Vorplanungsphase zwischen den Projektpartnern fand am 15. Februar 2020 ein Integrations- und Kennenlernetreffen im westpommerschen Barlinek statt. Dabei kamen ca. 40 Mühlenfreunde und Mühlenbesitzer aus der Euroregion zusammen. Mit Vorträgen über die Vielfalt der Mühlen in der Woiwodschaft Westpommerns und über die Landesvereine in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern begann das Kennenlernetreffen. Eine persönliche Vorstellungsrunde ergab, dass nicht nur viele der deutschen Teilnehmer, sondern auch aus der Woiwodschaft Westpommern eine Mühle besitzen oder betreiben.

Die Begegnung blieb nicht nur theoretisch. Nach einer Einführung zu den Mühlen in und um Barlinek ging es zu der einzigen noch existierenden Wassermühle. Gemeinsam besichtigten die Teilnehmer des Kennenlernetreffens die ehemalige Papiermühle. Die Mühle aus dem 18. Jahrhundert befindet sich in städtischem Besitz. Für den Erhalt haben sich Privatpersonen

↓ Zufahrt zur Papiermühle Barlinek



↑ Begrüßung an der Papiermühle Barlinek, links Tomasz Cykalewicz (Stowarzyszenie na Rzecz Ochrony Dziedzictwa „MŁYN PAPIERNIA“

↓ Symposium in Barlinek - Jan Bauditz berichtet über die Arbeit des Mühlenvereins Mecklenburg-Vorpommern e. V.



↓ Im Gespräch an der Papiermühle - Olga Pokrzywniak (MüV), Małgorzata Cykalewicz (Papiermühle), Sven Thiede und Lothar Ebke (alle MüV) (v.l.n.r.)





zu einem Verein zusammengeschlossen (www.mlynypapiernia.org.pl). Aus dem Verein führten uns Dr. inż arch. Tomasz Cykalewicz und Frau Alicja Cykalewicz-Tymbarska durch die ehemalige Wassermühle, in der noch bis um 1970 Getreide verarbeitet wurde. Beeindruckend war zu sehen, wie die Restaurierungen Gestalt annehmen und wie der Verein mit kulturellen Veranstaltungen den Ort bekannter macht. Geplant ist auch, die Mühle wieder mit Technik auszustatten.

Das erste Treffen diene als Auftakt zu einer Veranstaltungsreihe, die über das gesamte Jahr 2020 bis in das Frühjahr 2021 fortgeführt wird. Voraussichtlich am 14. November 2020 findet ein gemeinsames Symposium in der Mühlenstadt Woldegk in Vorpommern statt. Die Vielfalt der gemeinsamen Themen ist groß. Es geht um Denkmalschutzbelange, um Restaurierungsfragen, aber auch um Fragen zum praktischen Umgang mit den technischen und historischen Anlagen. Als Referenten werden Vertreter der Mühlenverbände und der Denkmalpflege Fachvorträge halten, bei denen es um den Erhalt und den Umgang mit alten, historischen Mühlen und ihrer Technik geht.

Ein wichtiges aktuelles Thema ist die Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie in beiden Staaten insbesondere an alten Wassermühlenstandorten, die mit ihren Mühlwehren direkt betroffen sind.

Neben dem theoretischen Teil geht es auch um die Besichtigung von Mühlen und das Kennenlernen der Menschen, die sich mit den Mühlen beschäftigen. Persönliche Kontakte ermöglichen den Austausch zu den verschiedenen Themen und auch die Möglichkeit, bei großen Themen gemeinsam zu agieren. So werden am 14.11.2020 im Anschluss zum Tagungsteil auch zwei der fünf Mühlen in Woldegk besichtigt.

Während dieses Jahres werden unter anderem eine Wanderausstellung, eine Broschüre und eine touristische Karte erstellt, die die verschiedenen Mühlen der Pomerania-Region vorstellen..

Termine

15. Februar 2020

Kennenlerntreffen in Barlinek

29. August 2020

Mühlentour in der deutschen Pomerania-Region (Uckermark/ Vorpommern)

14. November 2020

Symposium in Woldegk

Voraussichtlich März 2021

Abschlusskonferenz in Tarnów

Der Wasserkraftworkshop

10.12.2019 in Frankfurt (Oder)

Jacek Jeremicz, Referent für Energieeffizienz, IHK Frankfurt/Oder

Am 10.12.2019 fand auf Einladung der Industrie- und Handelskammer Ostbrandenburg/der Brandenburgischen Energie Technologie Initiative ETI in Frankfurt (Oder) ein erster Erfahrungsaustausch in Bezug auf die Thematik der Wasserkraftnutzung in Brandenburg statt. Wir möchten Sie mit diesem Brief zusammenfassend über den Ablauf des Workshops, über Ergebnisse und Perspektiven informieren.

Hintergrund des Erfahrungsaustausches war der Umstand, dass die Nutzung der Wasserkraft in Brandenburg zur Erzeugung von klimafreundlichem Strom, bedingt durch eine Vielzahl von behördlichen Auflagen, sich zunehmend als schwierig darstellt. Hierbei steht insbesondere das als offensichtlich als einseitig auf gewässerökologische und Umweltaspekte angesehene fokussierte Agieren von Wasser- und Umweltbehörden im Vordergrund. Eine zeitgemäß gleichrangige Bewertung von Umweltschutzziele und Klimaschutzziele mit entsprechenden Abwägungsprozessen durch zuständige Behörden sind nicht erkennbar. Bei der inhaltlichen Vorbereitung gab es einen regen Austausch zwischen der IHK, der Arbeitsgemeinschaft Wasserkraftwerke Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern e. V. und der Mühlenvereinigung Berlin-Brandenburg e. V., um aktuelle Problemlagen herauszuarbeiten.

Insgesamt wurden über 50 Akteure aus dem Wasserkraft- und Wassermühlenbereich, dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie des Landes Brandenburg und dem Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende KNE gGmbH eingeladen, um das Themenfeld in der Diskussion möglichst breit und umfassend diskutieren zu können. Der Einladung folgten 28 Personen mit unterschiedlichem Bezug zur Gesamtthematik. Ebenso nahm das Brandenburgische Wirtschaftsministerium mit einem Vertreter und KNE mit einer Vertreterin teil.

In einer Vorstellungsrunde erfolgte bereits eine Thematisierung der Problemkreise an vorhandenen Wasserkraftstandorten und an solchen, an denen eine Nutzung beabsichtigt ist bzw. möglich wäre. Es folgten zwei Fachvorträge:
· Markus Schicker (AG Wasserkraft): Wasserkraftpotenzial in Brandenburg – rechtliche und wirtschaftliche Aspekte deren Nutzung. Wo stehen wir in Brandenburg?

· Gerhard Magoltz (AG Wasserkraft): „Fachkonzept Wasserkraft in Brandenburg“ des Landesamtes für Umwelt (LfU).

Im Ergebnis der Vorträge und Diskussionen bot sich die IHK Ostbrandenburg an, ein „Fachforum Wasserkraft“ ins Leben zu rufen, das bei der IHK angesiedelt ist und von ihr moderiert wird. Hierbei geht es nicht um die Gründung eines weiteren Fachverbands als z.B. Verein, sondern um die Bündelung von Initiativen und Interessen unter dem Dach der IHK. Zur Veröffentlichung von Fachinformationen, zu denen u.a. auch die Vortragsinhalte gehören, wurde im Zuge der Protokollerstellung auf der Website der ETI (eti-brandenburg.de) eine entsprechende Unterseite (/wasserkraft) eingerichtet.

Geplant sind weitere Workshops, um an dem Thema konzentriert arbeiten zu können und der Wasserkraftnutzung Perspektiven zu eröffnen. Aus der Runde erklärten sich einige Vertreter bereit, an den inhaltlichen Vorbereitungen weiterer Initiativen und Veranstaltungen mitzuwirken.

In Bezug auf das sich in Arbeit befindende „Fachkonzept Wasserkraft in Brandenburg“ des LfU und die Praxis im Umgang mit der Thematik zur Wasserkraftnutzung sind die AG Wasserkraft und die Mühlenvereinigung im Januar mit einem Brief an die zuständigen Fachministerien, Landesämter und Fachausschüsse im Landtag herangetreten, um auf die Situation aufmerksam zu machen. Reaktionen hierzu gab es aus dem Brandenburger Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum (BLDAM), der Obersten Denkmalschutzbehörde beim Kulturministerium und aus dem Umweltministerium. Weitere Gespräche sind geplant. Für den Spätherbst 2020 ist eine weitere Tagung in Form eines Runden Tisches angedacht. Der AG Wasserkraft, der Mühlenvereinigung und der IHK/ETI können sehr gern Fragen und Problemstellungen mitgeteilt werden, die eine weitere Arbeitsgrundlage darstellen können.

Kontakt

Jacek Jeremicz · Referent für Energieeffizienz
ETI Brandenburgische Energie Technologie Initiative
Wirtschaftspolitik

IHK Ostbrandenburg
Puschkinstraße 12 b, 15236 Frankfurt (Oder)
Tel.: +49 335 5621-1304
Fax: +49 335 5621-1390
E-Mail: jeremicz@ihk-ostbrandenburg.de
www.ihk-ostbrandenburg.de

Die Bohsdorfer Bockwindmühle und Erwin Strittmatter

Die alte Mühle (Foto links Privatbesitz
Werner Jannaschk)



Andreas Handschag, Mühlenverein „Hornower Mühle e.V.“, alle Abb. wurden vom Mühlenverein zur Verfügung gestellt.

„Ich bettle, die Mutter möge mir eine Übernachtung auf der Windmühle erlauben. Sie erlaubt es nicht. Ich würde am nächsten Morgen unausgeruht sein und in der Schule einschlafen. Weshalb soll ich in der Schule nicht schlafen? Ich kenne sie doch auswendig. Von allem, was in der Schule geschah, kann ich heute noch stundenlang erzählen, aber ich kann euch nicht erzählen, wie eine Nacht durch eine arbeitende Windmühle geht. Ich hätte beharrlicher sein sollen. Jedes Erlebnis verlangt einen bestimmten Zeitpunkt, seinen tiefsten Eindruck auf uns zu machen. Der rechte Zeitpunkt, eine Nacht auf der Mühle zu verbringen, waren für mich jene Kindheitstage, in denen es mich danach verlangte.“*

Der Überlieferung nach wurde im Jahre 1753 in Bohsdorf eine Bockwindmühle errichtet. Wie Werner Jannaschk, der Enkel des Müller- und Bäckermeisters Ernst Jannaschk, aus eigenem Erleben berichtete, betrauerte die Familie Jannaschk im Jahre 1947 den Verlust der Mühle an ihrem 200. Geburtstag. Das bedeutet, dass die Mühle bereits im Jahr 1747 erbaut worden wäre. Diese Angabe widerspricht aber dem Forster Tageblatt vom 06. Mai 1938, wo vom Baujahr 1753 die Rede ist. Ebenfalls steht dort geschrieben, dass der Müllermeister Ernst Jannaschk am 01. April 1908 die Mühle von seinem Vater übernahm und diese 1934 stilllegte. „Nicht nur der alte Müller, auch die Bohsdorfer sind heute noch stolz auf ihre Mühle, deren Erhaltung ihnen allen als großes Vermächtnis gilt.“**

Am 17. April 1945, kurz vor Ende des 2. Weltkrieges, wurde die Mühle zerstört. Die Wehrmacht hatte in der Mühle eine B-Stelle eingerichtet. Der Überlieferung nach haben zwei deutsche Soldaten die sowjetischen Truppen beschossen. Die Antwort ließ nicht lange auf sich warten, die Mühle brannte ab und mit ihr die beiden Soldaten. Gerade diese Geschehnisse sind auch heute noch in Bohsdorf umstritten. Erwin Strittmatter, der seine Kindheit in Bohsdorf verbrachte, schrieb in seiner Romantrilogie ‚Der Laden‘ (die Bücher wurden 1998 von der

↓ Bild von Eberhardt Koall - der Bohsdorfer malt in seiner Freizeit.



↓ Das Foto stammt von 1944 und zeigt Heinrichs erste Frau und sein Kind Volker sowie die Mutter von Erwin Strittmatter. Die Rechte gehören dem Erwin-Strittmatter-Verein.





ARD verfilmt und gesendet): „Die Windmühle wurde von der nächsten Granate zertrümmert. Sie hatte so friedlich auf ihrem Mühlenberg gestanden und mit den Flügeln gewinkt, und sie war so verdächtig, der Sitz eines Beobachtungspostens zu sein, daß kein russischer Artillerist sie auslassen konnte. Nun lag ihr verkohltes Gebälk im Heidekraut, die schwarzen Knochen der Windmühle.“*

Werner Jannaschk erzählte mir diese Episode, wie sie von seiner Großmutter erlebt wurde. Ihrer Wahrnehmung nach brannte die Mühle bereits, als die Russen in den Keller kamen, wo sich die Müllerfamilie befand. Die Großmutter vermutete Brandstiftung durch die Dorfbewohner. Werner Jannaschk berichtete weiter, dass nach dem Krieg die Kommunisten behaupteten, dass die deutschen Soldaten die Mühle angezündet hätten, weil man von der Mühle aus bei gutem Wetter bis nach Cottbus schauen konnte, was es zu verhindern galt. Nach dem Brand sollen nur noch die Mahlsteine und der angekohlte Sterz vorgefunden worden sein. Egal wie es sich am Ende tatsächlich zuge- tragen haben mag, die Mühle existiert nicht mehr.

↓ Zeitungsbericht von 1938

Forster Tageblatt

Die alte Mühle in Bohsdorf

185 Jahre steht das Wahrzeichen des Dorfes auf dem Mühlenberg

Bohsdorf. (Fig. Ber.) Die im Jahre 1753 erbaute Windmühle wird mit Recht als das Wahrzeichen unseres Dorfes betrachtet. Frei auf dem Mühlenberge stehend lugt sie weit ins Land hinaus. Gar manche schweren Zeiten hat sie geleben, ohne allerdings, wie dies ausdrücklich als Seltenheit festgestellt sein mag, selbst Blitz-, Feuer- oder Windschaden genommen zu haben.

Aus alten Urkunden geht hervor, daß im Siebenjährigen Kriege Friedrich der Große bei seinem Marsch nach Sachsen eine Nacht mit seinem Stabe im alten Müllerhause, das heute allerdings nicht mehr steht, gewohnt hat. Als es in den Freiheitskriegen zu der Schlacht bei Bautzen kam, war wenige Tage vorher russische Artillerie nordöstlich des Mühlenberges aufgefahren, um die Vorhut der französischen Truppen zu beschießen.

Die Mühle, deren Erbauer leider nicht mehr zu ermitteln ist, kam im Jahre 1832 in den Besitz des Müllermeisters Leo. Vorher hatte sie zum hiesigen Gute gehört. Sein Nachfolger war der Müller Seidel, der zwei hübsche Töchter hatte. Die eine muß, so wird uns geschrieben, so schön gewesen sein, daß sich der damalige Müllergehilfe Georg Jannaschk, der bei Seidel in Dienst stand, in sie verliebte, sie heiratete und 1864 selbst als Meister in die Mühle einzog. Georg Jannaschk, der am 26. Oktober 1919 starb, übergab seinem Sohne, dem Müllermeister Ernst Jannaschk, am 1. April 1908 die Mühle. Ernst Jannaschk, der heutige Besitzer der Mühle, legte im Jahre 1934 die Mühle still. 1929 erwarb er das Land weit um die Mühle herum, um dieses historische Denkmal vor Verbauung zu schützen.

Nicht nur der alte Müller, auch die Bohsdorfer sind heute noch stolz auf ihre Mühle, deren Erhaltung ihnen allen als großes Vermächtnis gilt.



Aufn.: Erwin Reich

Die Bohsdorfer Mühle

Geblieben sind die Bücher von Erwin Strittmatter, der die Mühle in seinen Werken verewigt hat. Die letzten Reste der Mühle wurden in den 50er Jahren beräumt. Nach einem Waldbrand wurde in den 60er Jahren der Bereich aufgeforstet und das Müllergrundstück in den 90er Jahren verkauft. Geschichtlich hat die Bohsdorfer Bockwindmühle noch etwas zu bieten. Das „Forster Tageblatt“ vom 06. Mai 1938 berichtete: „Aus alten Urkunden geht hervor, daß im Siebenjährigen Kriege Friedrich der Große bei seinem Marsch nach Sachsen eine Nacht mit seinem Stabe im alten Müllerhause, das heute allerdings nicht mehr steht, gewohnt hat. Als es in den Freiheitskriegen zu der Schlacht bei Bautzen kam, war wenige Tage vorher russische Artillerie nordöstlich des Mühlenberges aufgefahren, um die Vorhut der französischen Truppen zu beschießen.“**

Ca. 3 km entfernt vom ehemaligen Standort der Bohsdorfer Bockwindmühle befindet sich die Hornower Mühle. Die Müllerfamilie aus Hornow ließ im Jahre 1924 ihre Bockwindmühle zu einer Motor- mühle umbauen, was letztendlich auch eine Voraus-



Mit dem Planwagen nach Mehl.
Auf dem Wagen Bruder Frede, rechts von ihm der Vater. 1931

↑ Das Foto ist dem Buch „Lebenszeit“ (Aufbauverlag) entnommen. Es zeigt die Hornower Mühle. Erwins Vater und Bruder Frede holen Mehl in Hornow.

setzung war, die Zeit, unabhängig von Kriegseinwirkungen, zu überdauern. Der Bohsdorfer Müller Ernst Jannaschk hingegen wollte, „das Elektrische“* nicht. Erwin Strittmatter schreibt: „Die Windmühle auf dem heidekrautbewachsenen Hügel wird nicht elektrisch. Wir wern doch nich Gottes Goabe, den Wind, ausschloagen, am ungenutzt verbolesen lassen und beim Lehrer das Elektrische bezoahnln gehn. Der Ausspruch hat was Prophetisches. Nach sechzig Jahren wird der Fortschritt, der der elektrische Strom war, seine Minusseite zeigen, und die Windrad-Pioniere werden den Ausspruch des alten Sastupeit-Müllers, allerdings ohne Gott zu bemühen, wiederholen.“*

Erwin Strittmatter durfte als Kind nicht auf der Bohsdorfer Bockwindmühle übernachten, weil die Müllerfamilie auch eine Bäckerei betrieb, die in Konkurrenz zur elterlichen Bäckerei stand. Entgegen dem elterlichen Rat war er trotzdem mit zwei der fünf Kinder des Müllers befreundet. „Wir sollen nicht mit den Müllerjungen spielen, sollen keinerlei Gemeinschaft mit ihnen haben. Wenn se eich ins Gesichte rein ooch noch so freindlich sind, wurde uns gesagt, ihre Alten sind hinter unse Kunden her.“*

* Erwin Strittmatter, Der Laden, Aufbau Taschenbuch Verlag

** Forster Tageblatt vom 06. Mai 1938

← Vollständig rekonstruiert: Die Bohnsdorfer Bockwindmühle im Freigelände des Deutschen Technikmuseums. © Clemens Kirchner, SDTB

↓ Mühle um 1955



1983 über den Kontakt der zwei Mühlenenthusiasten Heinrich Herzberg aus Ost- und Hans-Joachim Rieseberg aus West-Berlin das neue Museum für Verkehr und Technik auf die Mühle aufmerksam geworden wäre. Der Gründungsdirektor Günther Gottmann zeigte sich begeistert von der Idee, die letzte Berliner Bockwindmühle ins Museum zu holen, und tatsächlich wurde die Kooperation über die Mauer hinweg zu einem Erfolg.

Im Museum gelang der Wiederaufbau bis 1990. Ziel war dabei nicht die originalgetreue Rekonstruktion der gesamten Inneneinrichtung, sondern die Vermittlung der Grundprinzipien. Bis circa 2000 war ein regelmäßiger Betrieb mit dem Drehen der Mühle bei entsprechenden Windverhältnissen eine Attraktion des Museums. Mit dem Einstellen des Betriebs setzte auch im Museum eine erneute Phase des Verfalls ein.

Funktionsweise von Bockwindmühlen

Der Name der Bockwindmühle stammt von ihrer Konstruktionsweise: Der gesamte Mühlenkasten, der die Mühlentechnik umhaust und trägt, ist auf dem feststehenden Bock drehbar gelagert. So können



Ein Berliner Juwel in Gefahr

Restaurierungsforschung und Sanierungsmaßnahmen an der Bockwindmühle

Veronika Zanner, Jochen Hennig

Die Geschichte der Bockwindmühle im Park des Technikmuseums ist äußerst facettenreich, wurde sie doch in ihrem bisherigen Leben bereits zweimal umgesetzt – von ihrem ursprünglichen Standort in Köpenick ging es nach Bohnsdorf und von Bohnsdorf schließlich nach Kreuzberg zum neu gegründeten Museum für Verkehr und Technik.

Plan zur Mühlenrettung

Dort befindet sich die Mühle in einem natürlichen Spannungsfeld: Das Museum strebt nach einem zeitgemäßen restauratorischen Konzept, das Holzobjekt steht jedoch im Außenbereich und ist permanent Wind und Wetter ausgesetzt. Das der Mühle innewohnende Wissen um die ehemaligen Gegebenheiten soll bewahrt werden, zugleich möchte man ein für Besucher ansprechendes und verständliches Ensemble präsentieren. So ist die Windmühle im Museum Bestandteil einer untypischen, aber dauerhaften Nutzung, die im Laufe der Jahre den Zustand stark beeinflusst hat. Der schlechte Zustand der Mühle ist mittlerweile auch für Laien offensichtlich, Sanierungsmaßnahmen sind unausweichlich.

Der Durchführung der aufwendigen Maßnahmen muss eine Planungsphase vorgeschaltet werden, für die die Kenntnis der Geschichte wie auch eine

aktuelle Zustandsbestimmung unabdingbar sind. Aus diesen Gründen begann im September 2018 ein Kooperationsprojekt in Form einer Bachelorarbeit zum Erhalt der Mühle zwischen der Restaurierungsabteilung des Museums und der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin. Im dortigen Studiengang Konservierung und Restaurierung beschäftigt sich der Schwerpunkt Moderne Materialien und Technisches Kulturgut auch mit dem Erhalt von Großobjekten. Das Projekt zielte auf die Zustandsbeschreibung und Dokumentation der Mühle sowie die Erarbeitung einer theoretischen Grundlage und verschiedener Konzeptentwürfe für die notwendigen Sanierungsmaßnahmen am Objekt ab. Ein holztechnisches Gutachten der Materialprüfanstalt Eberswalde ergänzte die Arbeit.

Bewegte Geschichte

1820 ursprünglich auf der Müllerecke in Köpenick erbaut, wurde die Bockwindmühle 1872 nach Bohnsdorf verkauft, wo sie bis 1983 in Ost-Berlin stand. Als Teil des Mühlen- und Bäckereibetriebs Solle wurde dort bis 1938 gemahlen. Mit der Stilllegung der Mühle setzte man die Maschine jedoch dem Verfall aus: Eine Explosion von Kriegswaffen in der Nähe sowie jahrzehntelange Witterungseinflüsse formten die Mühle schließlich zu einer einsturzgefährdeten Ruine (Abb. oben rechts). Deren Schicksal wäre besiegelt gewesen, wenn nicht

Windkraftausstellung auf dem Freigelände des Deutschen Technikmuseums

Schon heute ist die Bockwindmühle in ein Ensemble von Objekten zur Windkraft eingebunden: In unmittelbarer Nachbarschaft befindet sich die historische Holländermühle, die ursprünglich in Ostfriesland in Betrieb war, an der Südspitze des Museumsparks steht ein Amerikanisches Windrad aus der Zeit um 1900. Die Nabe einer Windkraftanlage von Hermann Honnef ist das Relikt eines utopi-

schen Großversuches aus den 1940er Jahren. Und das Rotorblatt auf dem Museumsvorplatz verdeutlicht die rasante Entwicklung dieser Technologie seit der Jahrtausendwende. Künftig sollen diese Objekte den Ausgangspunkt zu einer in Planung befindlichen dauerhaften Windkraftausstellung im Freigelände bilden. Durch die behutsame landschaftsarchitektonische Weiterentwicklung des Geländes

zwischen Bockwindmühle und Amerikanischem Windrad, die Präsentation weiterer Objekte aus der Sammlung des Museums und ein vertiefendes Informationsangebot wird die Brücke zwischen historischen Entwicklungen und aktuellen Diskussionen um Windkraft und Energiewende geschlagen.

Jochen Hennig



↑ Momentaufnahme des Abbaus in Bohnsdorf: Der Bock steht noch; an der Spitze des Hausbaums, dem zentralen, aufrechten Element, ist oben der Zapfen zu erkennen, der in den Hammer greift. Gerade abgehoben wird der untere Fußboden als letztes drehbares Element. Die Mittelachse des Bodens bilden die zwei Fugbalken. © SDTB, Historisches Archiv

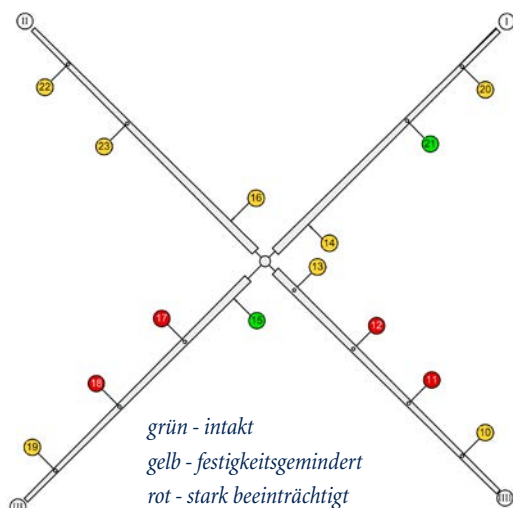
durch Drehen des gesamten Mühlenkastens mit Muskelkraft die Flügel der Mühle immer nach der jeweiligen Windrichtung ausgerichtet werden. Bemerkenswert ist die Raffinesse, mit der das enorme Gewicht der Mühle, mehr als 30 Tonnen, auf dem Bock ausbalanciert wird. Der Großteil der Last wird vom Hammer, der sozusagen die Basis des Fachwerks bildet, auf den Hausbaum übertragen. Etwas unterhalb dieses Lagers kommt außerdem dem Sattel besondere Bedeutung zu: Hier wird etwa ein Achtel des Gewichts vom Mühlenkasten auf den Bock abgeleitet. Darüber hinaus verleihen die Fugbalken, die den Hausbaum umfassen, der Konstruktion bei Winddruck auch seitlich Stabilität (Abb. oben).

Absenken des Mühlenkastens

Die Untersuchungen im Rahmen der Bachelorarbeit waren äußerst vielseitig. Zwei ausgewählte Beispiele

Anschauliche Dokumentation der Bohrkartierung mit Ampelsystem, um den Zustand der Flügelruten darzustellen.

© SDTB/V. Zanner



zeigen das Vorgehen und die möglichen Konsequenzen, die sich aus den Resultaten ergeben.

Eine wesentliche Problematik, die den Zustand der Bockwindmühle im Technikmuseum charakterisiert, ist das Absenken des Mühlenkastens – bei Bockwindmühlen ein durchaus gewöhnlicher Vorgang, der jedoch beizeiten korrigiert und ausgeglichen werden muss. Durch die veränderte Gewichtsverteilung wird das Lager geschädigt, ein Drehen der Mühle ist dann nur noch mit wesentlich mehr Kraftaufwand möglich. Das betrifft ein Grundprinzip der Mühle, denn gerade das Drehen der Mühle sorgt im Rahmen von Museumsführungen für nachhaltigen Eindruck.

Zunächst galt es, das Absetzen in der Holzkonstruktion nachzuweisen und auszuschließen, dass sich das Fundament abgesenkt hat. Ein Schaden im Fundament, noch dazu oberhalb des U-Bahntunnels, der unter der Mühle verläuft, hätte für enorme Schwierigkeiten gesorgt. Sodann wurde ein Verformungsaufmaß durchgeführt, indem mit einem Nivelliergerät die Höhe an mehreren Punkten gemessen wurde. Bei diesem Verfahren werden die Messpunkte so gewählt, dass sie im Normalfall auf einer Höhe liegen. Ist das Bauteil verformt, lassen sich dann Höhenunterschiede ablesen. Die Ergebnisse dieses Aufmaßes stimmen mit dem subjektiven Eindruck beim Betreten der Mühle überein. Der Mühlenkorpus neigt sich zur Flügelseite hin nach unten. Darüber hinaus sind die kurzen Seiten der Mühle in sich verdreht.

Mit dem gleichen Messverfahren konnte ein Absenken des Fundaments zum Glück ausgeschlossen werden. Die Ursachen der Verformung liegen tatsächlich in der Holzkonstruktion des Mühlenfachwerks. So kann durch vergleichsweise geringe Veränderungen eine solche Verformung der Mühle korrigiert werden. Dazu wird der Mühlenkasten über Stützen von unten angehoben. An die entsprechenden Positionen im Fachwerk werden Abstandshölzer eingebracht, welche die Konstruktion wieder um mehrere Zentimeter anheben. Beim Entfernen der Stützen und dem Ablassen des Mühlenkorpus haben die beiden Lager nun wieder ausreichend Spiel, die Gewichtsverteilung auf den

Lagern ist wieder ausgeglichen – für Mühlenexperten eine Routinemaßnahme.

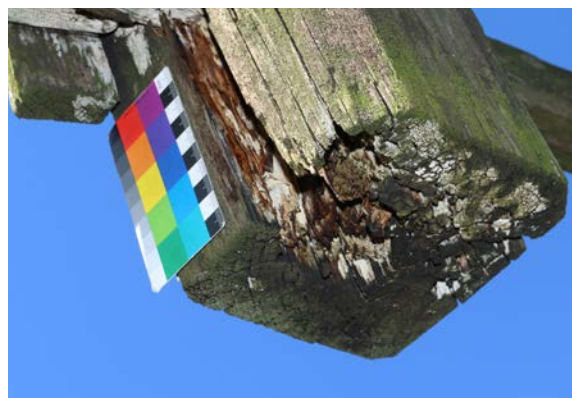
Flügel und Flügelruten

Einen weiteren Schwerpunkt des Projekts stellte die Zustandsbewertung von Flügelruten und Flügel

↓ Das Verformungsaufmaß an der Mühle: Das Nivelliergerät am rechten Bildrand visiert die Messlatte neben dem Eckpfeiler der Mühle an. © SDTB/Foto: V. Zanner



↓ Das Ende einer Flügelrute: Der innere Bereich ist bereits stark durch Holzpilze abgebaut. © SDTB/Foto: V. Zanner



dar, deren Lebensdauer nach 25 Jahren natürlicherweise an ihre Grenzen stößt. Bereits seit mehreren Jahren sind die Flügel der Mühle, und damit auch der Rest der Mahltechnik, außer Betrieb, was die Alterung noch zusätzlich beschleunigt hat. Das ist ein großes Manko, stellt der regelmäßige Betrieb der Mühle doch die effizienteste Form dar, das Bauwerk zu bewahren. Die Flügel drehen sich dann regelrecht trocken, ein Wachstum von Pilzen durch stauende Nässe wird so verhindert.

Bei der aktuellen Bauform handelt es sich um Türrengatterflügel. In die Rahmen an den Flügelruten, Gatter genannt, werden sogenannte Türen aus Holz eingehängt, die die Angriffsfläche für den Wind bilden. Der derzeitige Zustand ist bereits kritisch, weder ein Einsetzen der Türen noch ein Drehen der Flügel ist so möglich.

Schon eine visuelle Einschätzung zeigt mehrfachen Befall durch holzerstörende Pilze und daraus resultierende Schädigungen wie Brüche und Risse im Holz. Um diesen visuellen Befund zu bestätigen, wurden Bohrwiderstandsmessungen durchgeführt. Hierbei wird mit einem langen, dünnen Bohrer mit konstantem Vorschub in das Holz gebohrt. Das Messgerät zeichnet den Widerstand auf, den das Material dem Bohrer entgegensetzt. Die Kartierung zeigt die jeweiligen Messpunkte und Ergebnisse. Während manche Bereiche noch aus intaktem Material bestehen, ist an anderen Stellen eine starke Innenfäule klar erkennbar. Der Zustand legt einen vollständigen Neubau der Flügel nahe, wenn die Mühle funktionsfähig gestaltet werden soll.

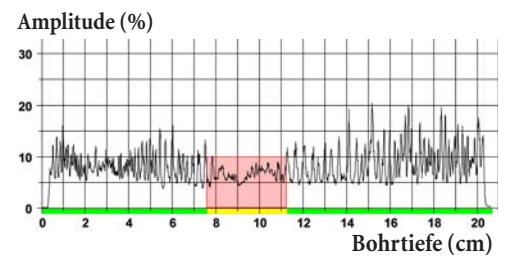
Zukunftsszenarien

Hier schließen sich konzeptionelle Fragen nach künftigen Nutzungsszenarien an: Sollen die Flügel überhaupt wieder rekonstruiert werden und sind vielleicht auch Flügelattrappen eine Option? Falls ein Drehen per Wind angestrebt wird: Sollen wieder Türegatterflügel eingesetzt werden oder sind Se-

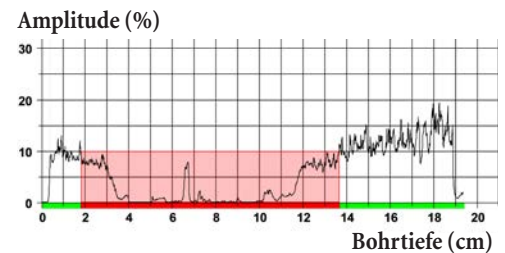
gel Flügel eine sinnvolle Alternative? Die Beantwortung dieser Fragen kann nicht allein auf das Objekt beschränkt werden, sondern ist von Infrastruktur und Kapazitäten im Museum abhängig. Betrieb und Wartung erfordern entsprechende Ausstattungen, ein Netzwerk ist zum kontinuierlichen Wissensaustausch über das historische Mühlenhandwerk notwendig. Auch die Parkgestaltung wäre betroffen: Ein Eingriff in den Baumbestand und die Schaffung einer Windschneise in der Hauptwindrichtung Westen wären für einen authentischen Mühlenstandort mit drehenden Flügeln unerlässlich.

Durch die Zusammenarbeit von Hochschule, Museum und Materialprüfanstalt entstand eine Informationsgrundlage, auf deren Basis anstehende Entscheidungen getroffen werden können. Die Planungen zur Restaurierung sind bereits angelaufen, um die Bohnsdorfer Bockwindmühle ein zweites Mal vor dem Ruin zu retten.

Bohrwiderstandsmessung Nr.21: Die äußeren Bereiche des Holzes sind intakt und stabil, der mittlere Bereich dagegen bereits stark abgebaut. © SDTB/V. Zanner



Bohrwiderstandsmessung Nr.12: Hier zeigt sich ein etwas anderes Bild, fast der gesamte Querschnitt des Bauteils ist an dieser Stelle durch Holzpilze abgebaut und in seiner Belastbarkeit gemindert. © SDTB/V. Zanner



Hornower Mühle - Jahresrückblick 2019

Andreas Handschag für den Mühlenverein „Hornower Mühle e.V.“

Die Mitgliederversammlung des Hornower Mühlenvereins fand am 15. Februar 2019 in Hornow statt, wo wieder Vergangenes, Laufendes und Zukünftiges bei Bier, Sekt und Brot besprochen wurde. An der am 13. April anberaumten Mitgliederversammlung der Mühlenvereinigung Berlin-Brandenburg in Kränzlín nahmen zwei Vertreter unseres Vereins teil.

Am 11. Mai fuhren 24 Mitglieder und Helfer im Rahmen unserer 12. Mühlenfahrt nach Burg im Spreewald und besuchten dort Paulicks Mühle im Ortsteil Müschen. Nach Aussagen des Betreibers handelt es sich um die letzte in Betrieb befindliche Wassermühle in Brandenburg. Im Anschluss fuhren wir in die Kräutermühle Burg zu einem spreewaldtypischen Mittagessen. Mit dem Wetter danach hatten wir weniger Glück, sodass die zweistündige Spreewaldkahnfahrt im Regen stattfand. Im Anschluss gab es unter dem überdachten Terrassenkaffee des Spreehafens Burg Kaffee und Plinse.

Eine erneute Mikrowellenbehandlung innerhalb der Mühle fand vom 8. bis 10. April durch die Firma MTB statt. Dabei wurde insbesondere der sehr starke Befall des Holzbodens mit holzerstö-

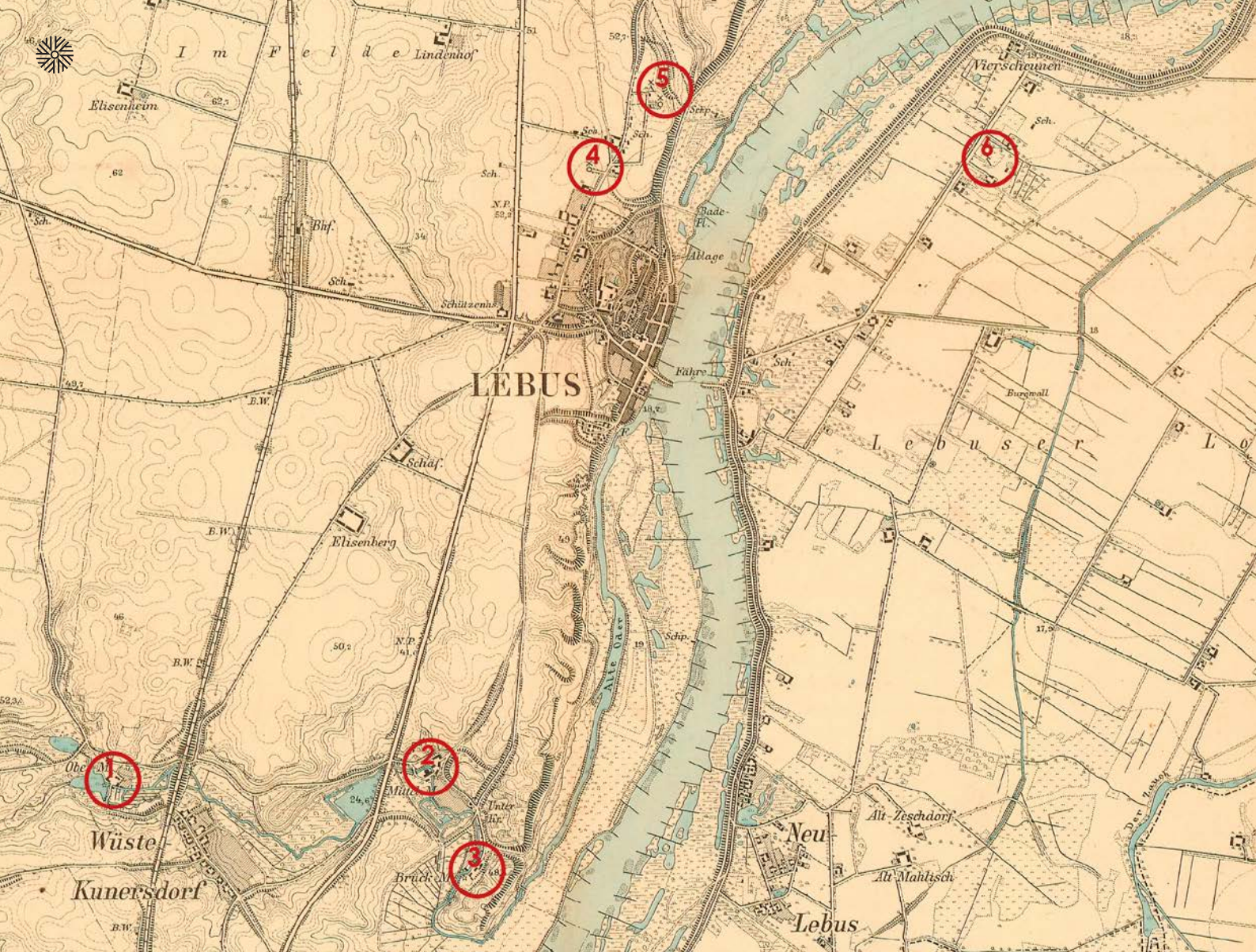
renden Insekten behandelt. Die Teichland-Stiftung beteiligte sich mit 2.000,- Euro an dieser Maßnahme. Von der Museumsförderung des Landkreises Spree-Neiße erhielten wir dafür 2.160,- Euro. Auch im Jahre 2020 soll die Behandlung im kleineren Rahmen fortgesetzt werden. Dafür wurden erneut 2.000,- Euro bei der Teichland-Stiftung beantragt.

In Vorbereitung des 26. Deutschen Mühltages fand am 3. Juni der Mühlenputz statt. Am Pfingstmontag begann unser Programm um 10 Uhr mit Blasmusik durch Herrn Gebhardt am Saxophon und Herrn Rasim an der Trompete. Von 11 bis 15 Uhr gab es ein musikalisch heiteres Programm „Fontane auf Durchreise“ mit Ronne Noack und Begleitung (Livemusik a cappella mit Akkordeonbegleitung). Der Hornower Posaunenchor unterhielt unsere Besucher mit Blasmusik bis 17 Uhr. Frau Frühauf zeigte unseren Besuchern die Funktion eines Spinnrades. Bei ihr konnte man auch Stricksachen erwerben. Außerdem gab es noch einen Stand mit Honig, Büchern, Holzarbeiten und Pflanzen, alles aus der unmittelbaren Umgebung. Der Aschenbrennerhof verkaufte wieder seine selbst hergestellten regionalen Lebensmittel. Das Schwein am Spieß war wieder der Renner der Verpflegung. Nun sollen endlich im Jahre 2020 zwei Schweine angeboten werden. Erstmals hatten wir auch einen Getränkewagen gemietet, sodass wir

auch gekühlte Getränke an diesem warmen Sommertag anbieten konnten. Leider waren die zwei Fässer „Rote Brause“ beizeiten alle. Auch hier müssen wir am nächsten Mühltage besser kalkulieren. Zum Dank erhielten alle Helfer des Mühltages eine Flasche Leinöl aus der Ölmühle Hoyerswerda, frisch abgefüllt aus dem Dorfladen in Hornow.

Die Märchenerzählerin Ute Fisch unterhielt unsere Gäste am 29. Juni bei einem märchenhaften Mühlenabend auf dem Walzenboden. Dabei ging es nicht um das Vorlesen von Mühlenmärchen, sondern um das Märchenerzählen. Seit 29 Jahren ist sie Mitglied der Europäischen Märchengesellschaft und hat in ihrem Kopf derzeit 196 Märchen abgespeichert. Aufgrund der guten Resonanz wird im Jahre 2020 die Veranstaltung fortgesetzt, entweder mit neuen Mühlenmärchen oder mit einem anderen Programm.

Im Rahmen der Museumsnächte im Lausitzer Museenland beteiligten wir uns am 7. September mit einer Lesung über Don Quichotte und seinen Kampf gegen die Windmühlen bei Kerzenschein in der heimeligen Atmosphäre der Hornower Mühle. An allen Zusammenkünften der Arbeitsgemeinschaft „Lausitzer Museenland“ nahmen Vertreter der Hornower Mühle teil.



Mühlen in Lebus

Eine Sonderausstellung im Museum „Haus Lebuser Land“ in Lebus

Wasser- und Windmühlen prägten jahrhundertlang das Leben in und um Lebus. Die erbitterten Kampfhandlungen in der Region im Zweiten Weltkrieg zerstörten auch alle Mühlen. Um die Geschichte dieser Mühlen und das Handwerk ihrer Müller nicht zu vergessen, zeigt der Heimatverein Lebus in seinem Museum „Haus Lebuser Land“ eine Sonderausstellung zum Thema Mühlen. Vier dieser Mühlen möchten wir hier näher vorstellen.

Mühlen am Mühlenfließ

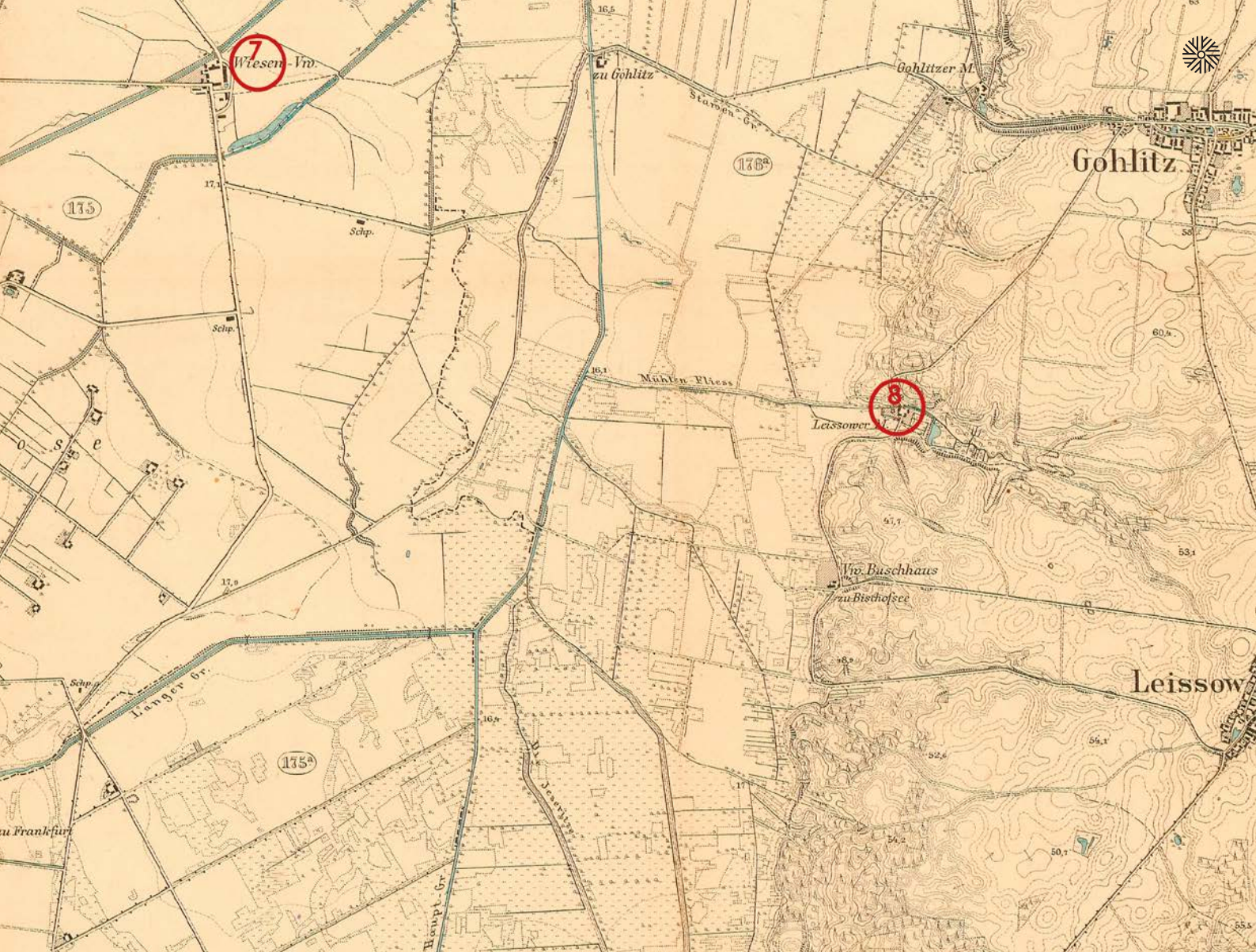
Schmelzwasser der letzten Eiszeit ließen das Mühlenfließ entstehen. Die Hoheits- und Nutzungsrechte über die Gewässer gehörten einst dem Fürsten. Mit der Gründung des Bistums Lebus Anfang des 12. Jahrhunderts übertrug der Landesherr allerdings dem Bischof von Lebus diese Rechte. Das betraf neben den Fischereirech-

ten auch das Recht zum Betreiben der Mühlen. Es waren in Lebus also vor allem die geistlichen Herren, die an den Gewässern Wassermühlen bauen ließen. Drei Wassermühlen entstanden hier: die Ober-, Mittel- und die Brückmühle. Mit der Reformation und Säkularisierung kamen die Rechte über die Lebuser Mühlen 1571 wieder an den Landesherren. Verwaltet wurden sie vor Ort durch die Amtshauptleute und Pächter der kurfürstlichen, später königlichen Domäne Lebus. Die Mühlen selbst wurden in der Regel durch Erbpacht vergeben. 1810 wurde der Mahlzwang aufgehoben und Gewerbefreiheit gewährleistet. Die Kunden konnten nun zu einer Mühle ihrer Wahl gehen. Für die Mühlen im Mühlenfließ bedeutete das allerdings oftmals weniger Aufträge, sodass sie auch ab und an in Zahlungsschwierigkeiten gerieten. Später waren alle drei Wassermüller bestrebt, die Leistungsfähigkeit ihrer Mühlen

zu steigern und ersetzen das einfache Mühlenrad durch Wasserturbinen.

Die Brückmühle

Die Brückmühle hat ihren Namen vermutlich von der nahen Brücke, wo die Handelsstraße das Mühlenfließ überquerte. Von den drei Mühlen am Mühlenfließ wurde sie urkundlich zuerst erwähnt, nämlich um 1354/55. Die Wassermühle war im Besitz des Bischofs von Lebus und ging nach 1571 vermutlich in den Besitz des Domänenamtes Lebus über. Der Müller musste dem Amt die Metzkornabgabe und an die Kirche Lebus die Meßkornabgabe entrichten. Das Amt garantierte als Gegenzug dem Müller als gesicherte Einnahme den Mühlenzwang, d.h. alle Lebuser mussten ihr Korn hier mahlen lassen. Der Mühlenzwang wurde zugleich mit der Entrichtung der Metzkornabgabe an die Kirche Lebus festgelegt. 21.12.1770



1) Obermühle, 2) Mittelmühle, 3) Brückmühle, 4) Bockwindmühle, 5) Bockwindmühle, später daneben Holländermühle, 6) Dietrichs Mühle, 7) Mühle in Tirpitz, 8) Leissower Mühle

wurde bestätigt, dass die Metzkornabgabe nun in „baar Geld“, und zwar pro Scheffel in 1 Thaler, das heißt jährlich 72 Thaler Courant zu zahlen sei. Die Metzkornabgabe wurde von dem Getreide genommen, das die Mahlzwangspflichten in der Lebuser Brückmühle mahlen ließen. Dazu gehörten alle Einwohner der Stadt Lebus, die Bewohner des Amtes Lebus und sämtliche Untertanen und Einwohner, die zum Amte Lebus gehörten.

Vermutlich zog das Domänenamt Lebus im Auftrag der Regierung das Meßkorngeld ein. Mit den Reformen von 1810 traten wichtige Veränderungen ein, so wurde auch der Mühlenzwang aufgehoben.

Zugleich erhielt die Stadt Selbstverwaltungsbefugnisse, war nicht mehr dem Domänenamt unterstellt. 1818 kaufte die Stadt Lebus die Brückmühle. Am 25.3.1823 heiratete der Witwer

und Mühlenknecht auf der Brückmühle Friedrich Wilhelm Kreide die vermögende Jungfrau Augustine Henriette Lindenberg aus Müncheberg. Die Braut brachte später ein Erbe von 6000 Thalern in die Ehe. 1839 wurde Wilhelm Kreide als Pächter der Kirchengemeinde Lebus genannt. Der Pfarrer Hartwich von Lebus erwähnte, dass sich in den 1820er-Jahren auf der Brückmühle ein gewisser Kreide immer in Zahlungsschwierigkeiten befand. Durch die Aufhebung des Mühlenzwanges lief die Mühle nicht mehr so gut und Müller Kreide glaubte daher, kein Metzkorngeld mehr zahlen



← Verbliebene Reste der Mühltechnik in der Brückmühle



zu müssen. Es folgte ein jahrzehntelanger Rechtsstreit. Das Gericht stellte immer wieder die Zahlungspflicht des Müllers fest. 1841 war die Mühle mit 12000 Talern verschuldet. Müller Kreide ließ es auf eine Versteigerung der Mühle ankommen, den Zuschlag erhielt seine Frau Augustine Henriette, die die Mühle später an weitere Verwandte verkaufte. Bis 1853 lässt sich der Rechtsstreit verfolgen.

Um 1900 bis 1926 waren Dr. Kass und seine Ehefrau Berta geb. Rössler die Besitzer der Brückmühle. Die Akten berichten 1909 von einer „Schneidemühle mit Wasserkraft“, 1910 wird ein Motorgebäude aufgeführt. 1926 verkaufte Dr. Kass das Anwesen an den Mühlenmeister Gustav Hochtritt, der nach einigen Jahren den Antrieb seiner Mühle auf Wasserturbine umstellte. Durch Anstauen des Wassers in seinem Mühlenteich westlich der Mühle wurde eine relativ gleichbleibende Zulaufmenge gesichert. Der Mühlenbach floss aus nordwestlicher Richtung quer über den Hof zum Mühlenrad, das oberflächlich angetrieben wurde. Der Bach ist heute ausgetrocknet. Der Mühlenteich diente auch der Fischzucht. Es kam vor, dass die Wasserturbine angehalten werden musste, weil armdicke Aale ins Mühlrad geraten waren. Vor allem zu DDR-Zeiten



war der Verkauf von Aal für den Müller ein lukratives Geschäft. Das Wasserrad trieb eine Wasserturbine an. Mit dem von ihr nach dem Generatorprinzip erzeugten Strom wurden die Motoren der Mühle betrieben. Die Antriebsleistung betrug ca. 20 PS. Ein Transmissions-System trieb das Mahlwerk und die Fördereinrichtungen der Mühle an, wahlweise auch ein Sägegatter. Das Sägegatter befand sich nebenan in einem kleinen Holzgebäude. Vor allem für Zimmereibetriebe wie die Firma Fröhlich konnten so Bretter und Balken geschnitten werden, ein wichtiger Nebenerwerb in der mahlarmen Zeit. Bei erhöhtem Bedarf wurde dem E-Motor die fehlende Energie über das Stromnetz zugeführt. So konnte die Mühle stets die volle Kapazität erzielen.

Die Brückmühle galt nun mit einer Kapazität von 4 Tonnen Mehl am Tag als leistungsstärkste unter den Lebuser Mühlen. Die Schrotkapazität lag sogar noch höher.

In der Regel kaufte Gustav Hochtritt von den Bauern aus Lebus und Wüste Kunersdorf das Korn auf und verkaufte dann das Mehl vorrangig an Bäckereien, z.B. Leschke und Koch in Frankfurt (Oder), Krüger in Booßen und Heidenreich in Kliestow. Die technische Ausstattung befand sich auf hohem Niveau, die Mühle besaß sogar

einen Fahrstuhl. Die Gebäude der Brückmühle sind wegen des Grundwassers weder unterkellert noch tief gegründet, Mühlen- und Wohngebäude sollen auf Pfählen errichtet worden sein. Der Mühlenteich der Brückmühle als Wasserreservoir erstreckte sich bis in die Nähe der damaligen Gaststätte „Unterkrug“. Durch die komplizierte Situation am Staugewässer kam es auch zu Nachbarschaftsstreitigkeiten. Wie alle Müller am Mühlenfließ betrieb Gustav Hochtritt auch Landwirtschaft. Er hatte 2 Pferde, Kühe und anderes Vieh und baute für den eigenen Gebrauch Getreide an. Zur Brückmühle gehörten 16 Hektar Land. Gustav Hochtritt hatte von der Stadt Lebus noch Weideland in den Oderbergen gepachtet. Während des Zweiten Weltkrieges

↓ ↗ *Leben in der Brückmühle*





↑ Brückmühle, Mühlengraben vor 1945



↑ Brückmühle, Mühlenwohngebäude 2020

arbeiteten Kriegsgefangene in der Landwirtschaft und auf der Mühle.

Den neuen Walzenstuhl zur weiteren Kapazitätserhöhung, den Gustav Hochtritt angeschafft hatte, konnte er wegen der militärischen Ereignisse 1945 nicht mehr nutzen. Ab Februar 1945 verteidigte das Volkssturmbataillon „Franken“ hier die Front. Die „Franken“ nutzten die Mühlengebäude als Unterkünfte, Lazarett und das Wohnhaus als Stabsquartier. Bei den Kampfhandlungen 1945 wurden die Mühle und die anderen Gebäude zerstört. 1946 kehrte der Sohn Kurt Hochtritt aus sowjetischer Gefangenschaft zurück. Von Beruf war er eigentlich Bäcker/Konditor. Zusammen mit seiner Mutter Hanna Hochtritt räumte er auf und begann mit dem Wiederaufbau. Das dreistöckige Mühlengebäude, das auch heute noch das Anwesen überragt, sollte später zu einer 10-Tonnen-Mühle

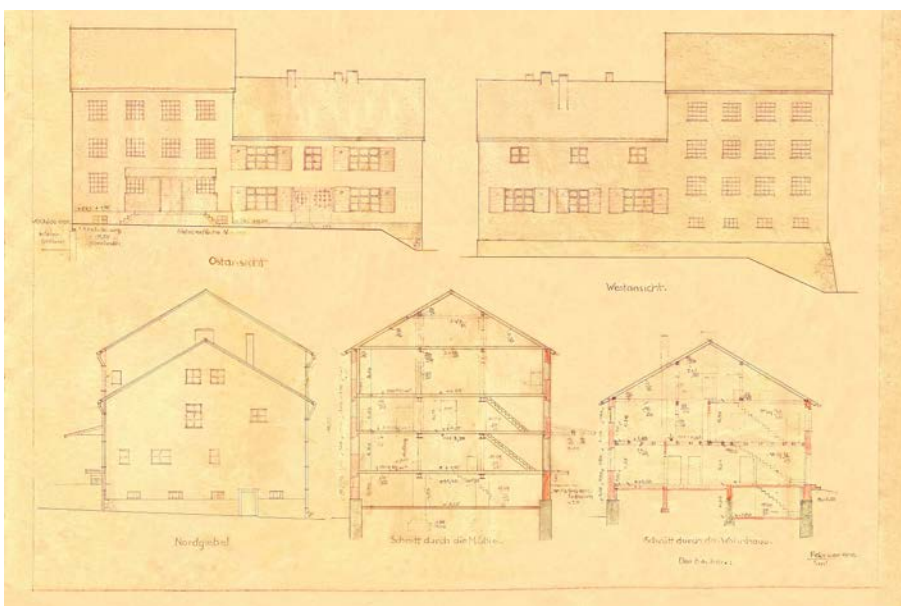
(3 Tonnen Getreide pro Tag) erweitert werden. Ab 1949 wurde der Mahlbetrieb wieder aufgenommen. Unter schwierigen Bedingungen hatte er sich das Material zur Erweiterung beschafft. Da kam höheren Orts ohne Begründung das Nein. Das Material wurde ihm wieder weggenommen. 1960 trat Kurt Hochtritt widerwillig der LPG Typ I bei, frustriert gab er das Müllerhandwerk auf. Seit dieser Zeit wurden der Mühlenteich und der Graben nicht mehr instand gehalten. Der Mühlenteich lieferte immer noch Aale. Aalräucherei und der Verkauf brachten Kurt Hochtritt einen willkommenen Nebenverdienst. Das Ehepaar Hochtritt war kinderlos. Als seine Frau Barbara starb, wohnte Kurt Hochtritt allein im Wohnhaus neben der Mühle. Nach seinem Tode 1999 blieb das Anwesen unbewohnt, es wurde verwüstet und ausgeplündert. Tonnenschwere Geräte verschwanden aus der Mühle. Das Anwesen

verfiel. Heute bewohnt es sein Neffe Rainer Hochtritt mit Tochter. Im Mühlengebäude verbliebene Reste von Transmission und Mahlwerk erinnern noch an den Fleiß und das große Vorhaben von Kurt Hochtritt.

Die Mittelmühle

Die Mittelmühle in Lebus gehörte Fritz Hübner, der am 21.8.1921 in der Frankfurter Oder-Zeitung bekanntgab, dass sein „Elektrischer Mahlbetrieb für die Kundenmüllerei im vollen Umfange aufgenommen“ wurde. Amandus Krause arbeitete hier und sollte später die Mühle übernehmen. Bei einer Fuhre nach Frankfurt auf dem Göpelberg aber verrutschte auf dem Pferdewagen ein Sack, Krause stürzte vom Wagen und starb am 10.8.1925 im Krankenhaus an seinen Verletzungen. Der Müller Hübner verkaufte ca. 1938 das Mühlengrundstück.

↓ Ansichten und Schnitte der Brückmühle



Spätestens seit 1941 besaß der Müller Erich Schwedewsky die Mittelmühle, die zuvor als Ölmühle gedient haben soll. Vor Übernahme der Mühle gab es dort einen Brand, bei dem die Mühle erheblich beschädigt wurde. Bei der Instandsetzung ließ Erich Schwedewsky einen Wohnteil einbauen und am Mühlenrad eine Wasserturbine installieren. In der Mühle wurde nur Mehl gemahlen und geschrotet. Das Mehl wurde an die Bäckereien in Frankfurt (Oder) geliefert. Zum Mühlengrundstück gehörten ca. 9 Hektar Land östlich der Chaussee nach Frankfurt (Oder), Ställe, Scheunen und Pferde sowie anderes Nutzvieh. Da Erich Schwedewsky bei Beginn des Zweiten Weltkrieges schon 50 Jahre alt war, wurde er nicht zur Wehrmacht eingezogen. Während des Krieges arbeitete die Mühle weiter und war voll ausgelastet. Im Januar 1945, als sich die Front der Oder näherte, flüchtete die Familie mit dem Pferdewagen.



↑ Mittelmühle 1954

Anfang Februar 1945 wurde in der Mittelmühle der Stab des Volkssturmbataillons „Franken“ eingerichtet. Da die Mühlen in den Karten eingezeichnet waren, wurde das Artilleriefeuer gezielt auf sie gerichtet. Während das Wohnhaus total zerstört wurde, konnten die Ställe und Scheune wieder aufgebaut werden. Der Sohn Günter Schwedewsky berichtete, dass die Mühle von den Deutschen abgebrannt oder gesprengt wurde. In der Mühle war während des Krieges Korn eingelagert, das durch den Brand nur geröstet wurde. Nach dem Krieg kamen Frankfurter und holten sich aus der Ruine die Getreidereste und verwendeten sie als „Kaffeeschrot“. Die noch stehenden Mauern wurden abgerissen und die Steine zum Bau der Siedlungshäuser verwendet. Erich Schwedewsky ging nach dem Krieg nach Gerswalde, wo er wieder eine Mühle als Pächter übernahm. In diese Mühle holte er dann die brauchbaren Teile der Wasserturbine aus der Lebuser Mittelmühle. Am 1.10.1946 erhielt Gertrud Hochtritt die Mühle als „Vermisstenbetrieb“. 1956 erfolgte die Löschung aus der Handwerksrolle wegen Nichtinbetriebnahme. Die Gebäude verfielen und wurden abgerissen. Nach 1989 schenkten die Erben von Erich Schwedewsky das Mühlengrundstück der Landgenossenschaft Damm. Im Zuge der Renaturalisierung wurde 2012 das gesamte Areal zum Naturschutzgebiet.

Windmühlen in Lebus

In der Lindenstraße in Lebus standen geeignete Areale zur Verfügung, um hier Bockwindmühlen zu errichten. So baute Müllermeister Ernst Bretsch hier erst eine Bockwindmühle und später nur 35 Meter weiter eine Holländermühle. Für die Bockwindmühle hatte er

um 1885 ein Scheunengrundstück in den „Schweineleosen“ – das Land zwischen nördlichem Clesiner Weg und Oderhang – erworben. Die Bauern sollten hier außerhalb der Stadt ihre Scheunen errichten. Auf einer Grundfläche von 45 m² baute er eine Bockwindmühle. Zum Grundstück gehörten ca. 4 Morgen Land und eine Wiese am Ziegenwerder unterhalb der Hangkante an der Oder. Die Akte bezeichnet auch einen Pferdestall, vermutlich transportierte er Getreide und Mehl per Pferdefuhrwerk. Da der Müller die Mühle ständig warten und Kleinreparaturen selbst durchführen musste, besaß er auch eine Werkstatt. In der Regel kaufte Ernst Bretsch von den Bauern das Getreide auf und lagerte es im Schuppen ein, das gelieferte Getreide wurde den Bauern gutgeschrieben (früher auf dem Kerbholz vermerkt), und zum Teil als Mehl, Kleie und Schrot zurückgeliefert. Von der Mühle aus wurden die Bäckereien mit Mehl beliefert. Die Bockwindmühle war einfach gebaut und hatte kleinere Flügel, was natürlich auch beschränkte Kapazität bedeutete. Bei Windänderung musste sie mit Kraftaufwand mit Hilfe des Sterzes in den Wind gedreht werden.

Die Holländermühle

1892 erweiterte er seinen Mahlbetrieb und errichtete auf einer Grundfläche von 75 m² eine Holländermühle. Die Mühle hatte den Grundriss eines Achteckes und war mit dicken Mauern unterkellert. Der Oberbau der Mühle bestand aus Holz (Brettern und Balken), die Außenhaut war mit Schindeln bedeckt. Dieser Typ der Holländermühle nennt sich Erdholländer – eine ebenerdig stehende Mühle mit Flügeln, die nahezu bis zur Erde herabreichen. Zum Anschubsen mussten die Flügel per Hand bewegt werden. Diese Lebuser Mühle hatte moderne Jalousieflügel. Über Schnüre wurden wie bei einer Fensterjalousie die Brettchen angeklappt, somit wurde die Windfläche geschaffen. Bei der Holländermühle wurde nur die Kappe gedreht, aber eine Windrose, wie sonst üblich, hat die Bretsch-Mühle nicht. Dafür sieht man deutlich das Krühwerk. Mehrere Stangen treffen sich hinten, und von dort geht eine lange Stange nach unten. Damit wurde die Kappe, die über einen Radkranz drehbar aufgesetzt war, vom Müller in die günstige Windrichtung gedreht. Der Mahlkörper im Mühleninneren war an einem Eisengestell befestigt.



Ein Aufzug beförderte das Getreide bis ins Oberteil der Mühle. Die Beschickung erfolgte über ein Fenster auf das Förderband. Oben wurde das Getreide in das Mahlwerk der Mühle geschüttet. Das Mehl wurde vom

← Strohfuhre an der Scheune Mittelmühle



↑ Die Mühlen von Ernst Bretsch und Albert Matthias vom Oderhang aus gesehen

Mehlboden aus entnommen. Zum Mahlen von Schrot wurde der Schrotgang benutzt. Bei starkem Wind mussten die Windmühlenflügel arretiert werden, dennoch war die Mühle dann anfällig für Beschädigungen. Auch diese Mühle war für den Mahlbetrieb auf ausreichend Wind angewiesen. Deshalb ließ sich Ernst Bretsch auf eigene Kosten von der Birnenallee her einen Stromanschluss an das Grundstück legen und konnte so die Mühle auch als Motormühle betreiben.

Zwischen den Mühlen errichtete Ernst Bretsch sein Wohnhaus. Daneben standen Ställe und Scheunen. Zur Wasserversorgung wurde ein 20 Meter tiefer Brunnen gebohrt. Ernst Bretsch war verheiratet mit Charlotte Elisabeth geb. Peters, die verwandt war mit dem Mühlenbesitzer Peters, dem bis 1945 die Wassermühle in Leissow gehörte. So belieferten Müller Peters und Müller Bretsch den mit ihnen verwandten Bäcker Guse in Lebus mit Mehl. Nach 1945 fanden beide Familien Aufnahme bei der Familie Guse in der Oderstraße. Als Ernst Bretsch am 2.1.1937 starb, waren seine zwei Söhne schon vor ihm gestorben bzw. im Ersten Weltkrieg gefallen. Das Mühlengrundstück übernahmen seine Tochter und ihr Ehemann Albert Matthias, ein sehr fleißiger, wortkarger Mensch. Er soll „Mühlenskunde“ studiert haben und sehr praktisch veranlagt gewesen sein. Bei Gewitter stand er ständig draußen, weil er Angst hatte, dass Blitze seine Mühlen treffen könnten.

Beide Mühlen, die Bockwindmühle und die Holländerwindmühle, wurden bei den Kampfhandlungen 1945 total zerstört. Mit großem Elan machte sich Albert Matthias an den Wiederaufbau. Durch das Grundstück zogen sich Schützengräben und Bunker. Die Familie Matthias richtete sich zuerst in den Erdbunkern auf dem Mühlengelände ein und packte als Wärmeschutz Brennnesseln

und andere Kräuter vor die Tür. Dann baute Albert Matthias von Ruinenmaterial und Balken aus den Bunkern zwei Baracken für Ziegen, die die Familie ernährten.

Die Familie besaß wie andere Lebuser im Ziegenwerder und am Hang vom „Akazienberg“ unterhalb der Böschung zur Oder eigenes Wiesengelände. Albert Matthias hatte Stufen von der Hangkante nach unten in die Böschung gestochen und transportierte so das Heu bündelweise auf dem Rücken den Berg hinauf. Aus Ruinenmaterial baute er auch das Wohnhaus wieder auf. Da er keine Mühle mehr hatte, kaufte er nach dem Krieg Getreide von Bauern und vom Volksgut, transportierte es zur Stadtmühle nach Frankfurt (Oder) und verkaufte dann das Mehl. Die Provision war sein Erlös. Gleichzeitig errichtete er im südlichen Anbau des Hauses eine Schrotmühle.

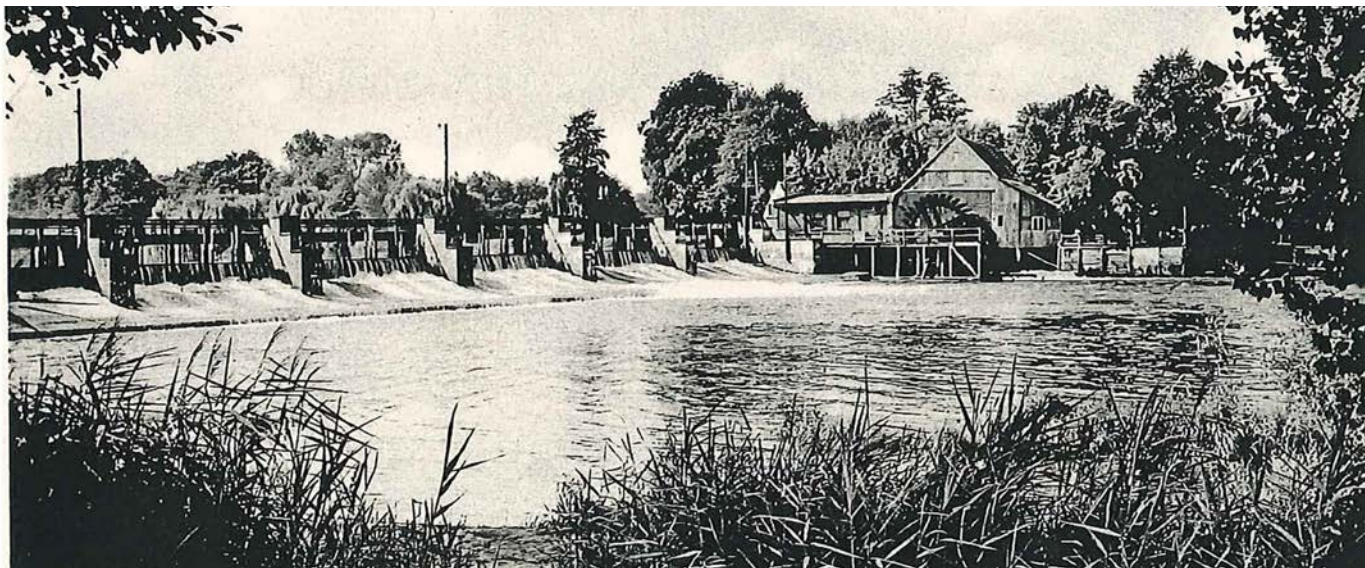
Das Getreide wurde mit einem Sackaufzug nach oben gezogen und gelangte von dort in das Mahlwerk. Kleinere Mengen trug er auf der Treppe nach oben. Dann begann Albert Matthias – wieder nach eigenen Plänen, Konzeption und Arbeitsleistung – mit dem Aufbau einer neuen, motorbetriebenen Mühle. Großkunde war damals vor allem das VEG Klessin. Auch eine neue Windmühle wollte Albert Matthias wieder auf den Grundmauern der Holländerwindmühle bauen – doch daraus wurde leider nichts mehr. Um 1970 stellte er das Mahlggeschäft ein. Albert Matthias starb 1983 im 84. Lebensjahr, seine Frau 1986 in der alten Mühle in der

Lindenstraße mit fast 91 Jahren. Danach wurden die Gebäude aufgegeben und abgetragen. Von der Holländermühle Bretsch-Matthias ist nichts mehr zu sehen. Über dem Keller der Holländermühle seines Großvaters Ernst Bretsch und seines Onkels Albert Matthias ließ Bäcker Karl-Hans Guse seinen Wohnbungalow errichten. Und dort, wo einst die Bockwindmühle stand, befindet sich heute das Grundstück Neue Lindenstraße 41 der Eheleute Ralf-Tore und Britta Fabig. Ein Mühlenstein an der Toreinfahrt erinnert noch an die Bockwindmühle von Mathias Bretsch.

Text: Manfred Hunger (gekürzt)
Museum Haus Lebuser Land
www.heimatverein-lebus.de

Holländerwindmühle





↑ Die Spreewehrmühle und das Große Spreewehr in den 1930er Jahren

Baubericht: Die Spreewehrmühle und ihr neues Rad

Text|Fotos Thomas Siebert, Spreewehrmühle Cottbus e. V.

Am 20. Mai 2020 setzten wir unser neues Wasserrad in Gang, ein Jahr nachdem wir von der damaligen Kulturministerin den Denkmalförderbescheid überbracht bekommen haben, worüber auch die Mühlennachrichten damals informierten.

Ende 2008, nach Unstimmigkeiten mit den Denkmalschutzbehörden, hatte die Stadtverwaltung Cottbus begonnen, sich selbst um ihr Eigentum, die Spreewehrmühle, zu kümmern, die bis dahin dem noch jungen Verein zur alleinigen Bewirtschaftung übertragen war.

Der Verein hatte im Sommer zuvor unter Verwendung einer großen Spende ein neues Wasserrad bauen lassen. Damals war die hölzerne Tragkonstruktion des Hauses wegen vieler Bruchstellen nicht mehr sicher

und durch die nur unter deutlichen Erschütterungen drehende Radwelle zusätzlich gefährdet. Die Stadt beauftragte eine umfassende Bauzustandserfassung, die Instandsetzungsplanung und anschließend die Gebäuderestaurierung. Dabei wurde sie 2012/13 von der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien aus dem Denkmalschutz-Sonderprogramm „Förderung unbeweglicher Kulturdenkmale von nationaler Bedeutung“ gefördert.

Angesichts der erfolgreichen Instandsetzung des Hauses versprach das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (BLDAM) der Stadt im Anschluss auch eine weitere Förderung aus diesem Fonds für die Restaurierung der mühlentechnischen Anlage. Wieder folgten Zustandserfassung, Planung, Fördermittelantrag, Leistungsausschreibung, Beauftragung, Bau, – diesmal Mühlenbau.

Im Mai 2015 war alles fertig. Der Maschinenbestand war gereinigt, gewartet, repariert, teils auch vollständig erneuert und ergänzt. Ein Notschütz, eine Wellenbremse und eine Mischmaschine kamen hinzu. Nebenräume wurden rückgebaut, um zusätzlich Platz für eine Dauerausstellung zu gewinnen.

Dann folgte die böse Überraschung. Mit den ersten Probelaufen begann das Wasserrad zu zerbrechen, das damals gerade 7 Jahre alt war. Die Ursache war nicht offensichtlich. Oberflächlich war nichts ungewöhnlich und das Rad drehte sich zuvor im Leerlauf störungsfrei. Erst unter Last erfolgten die Brüche in den hölzernen Segmentkränzen. Der Grund war schnell gefunden. Die Schaufelstiele wurden zwischen den äußeren Kranzsegmenten untereinander mit doppelt Futterhölzern verkeilt und dieser 4-lagige Verbund war mit einer Vielzahl von Hartholzstäben aus Buche verdübelt. Sie waren im Kranzinneren weggefault und teilweise schlicht

↓ 2012: neuer Radbock



↓ 2015: neues Stirnrad





← Oben links eine Aufnahme von 2015 mit den geschädigten Kränzen. Auf den weiteren Fotos sind die Bauabschnitte zu sehen mit der Segmentkranzmontage und dem Schaufeleinbau.

Vereins. Im August folgte die Auftragsvergabe und auch diesmal hatte das günstigste Angebot jener Mühlenbauer abgegeben, der zuvor schon unsere Technik instand gesetzt hatte, also mit unseren Verhältnissen vertraut war.

Im Oktober war Baubeginn, im Winter erfolgte die Vorfertigung in der Werkstatt im Erzgebirge und im Mai, pandemiegeschuldet zwei Monate verspätet, die Montage.

Seither läuft das Rad im Leerlauf, zur Eingewöhnung. Ab Mitte Juni sind Restarbeiten zur exakten Einpassung sowie der Probetrieb der gesamten Mühlentechnik vereinbart. Danach wollen wir den Schaubetrieb wieder aufnehmen. Wir sind zuversichtlich!

Parallel zu unseren Arbeiten am Mühlrad hat das Land nebenan eine moderne Fischeinsteigsanlage gebaut und im April fertiggestellt. Außerdem gestaltete die Stadt schon 2012 die gesamte nähere Umgebung zur Mühle landschaftlich neu. Wir konnten damals auch unsere Wünsche zur Änderung unserer Steganlage an der Mühle in die Landschaftsplanung einfließen lassen. Unser Vorschlag, ab dem alten Großen Spreewehr die nördliche Mühleninsel abzutragen, eine Art Verlandungsgebiet anzulegen und so das ehemals grandiose Erscheinungsbild der Mühle am Fluss zu rekonstruieren, ließ sich nicht durchsetzen.

↓ *Das neue Mühlrad*

nicht mehr vorhanden. Wir hatten im Verein noch Notreparaturen – Flickwerk – durchgeführt, um wenigstens bis zum Tag des offenen Denkmals im September 2015 mit dem Schaubetrieb durchzuhalten. Im Oktober war Schluss. Das Rad und somit die ganze Maschinerie wurden stillgelegt, dies für 5 Jahre.

Notgedrungen mussten wir ein neues Wasserrad entwerfen und, da unsere Mühle ein Denkmal ist, seine Grundgeometrie weitgehend beibehalten, aber mit Kränzen aus Cortenstahl und mit einem Kropf. Die Idee kam von der Mühlenvereinigung Berlin-Brandenburg e.V. und geht auf die ursprüngliche Form der Wasserzuführung zum Rad zurück, als hier noch gemahlen wurde und die Mühle am Fluss stand. Die Stahlkränze hatten wir uns überlegt, um die Ausbreitung von Schädlingen im Holz zu behindern und um beschädigte Einzelteile zukünftig leichter auswechseln zu können.

Nach diversen fachlichen Abstimmungen wurde anhand der befürworteten Planung beim Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur eine Zuwendung aus der Denkmalhilfe des Landes Brandenburg beantragt, die nach zwei Wiederholungen 2019 gewährt wurde. Außerdem hatte unser Verein

auch einige Spenden eingeworben, nicht nur für das neue Rad, sondern auch für unsere Ausstellung, deren Aufbau wir in der Zwischenzeit vorangetrieben haben. Im April 2019 begann die Stadtverwaltung als Bauherrin mit der Bauvorbereitung und reservierte im Haushalt das nötige Geld aus Landeszuwendung, städtischen Eigenmitteln und Spenden unseres



Die Zeitschrift für Mühlenbesitzer und Mühlenbetreiber, Mühlenbauer und Mühlentechniker, Mühlenfreunde und Denkmalpfleger

Bestellungen:

terra press Verlag
Albrechtstr. 18
10117 Berlin

Tel.: 030 - 27 58 17 56 0
info@terra-press.de
www.terra-press.de

Vorteile eines Abonnements

- kostenlose Zustellung innerhalb Deutschlands¹
- pünktliche Lieferung
- bequem per Bankeinzug oder Rechnung bezahlen

¹ Versandkostenpauschale bei Einzelheftbestellung in Deutschland: 2,50 Euro; Kosten für den Versand ins Ausland richten sich nach den jeweils aktuellen Zustellgebühren der Deutschen Post

Erscheinungsweise

Einmal pro Jahr
68 Seiten · 9,80 Euro/Ausgabe

ePaper

Alle – auch die als gedruckte Zeitschrift nicht mehr lieferbaren – Ausgaben der Molina sind auch als ePaper erhältlich. Die pdf-Datei kann auf dem Smartphone, Tablet oder PC gelesen werden.



Kleine Mühlenkunde

Deutsche Technikgeschichte vom Reibstein zur Industriemühle

Die Autoren Philipp Oppermann und Torsten Rüdinger erzählen die Geschichte der ältesten Kraftmaschine der Menschheit. Sie entführen die Leser in die faszinierende Welt der Wind-, Wasser- und Dampfmühlen, beschreiben deren technische Entwicklung und Funktionsweise sowie die vielen Einsatzmöglichkeiten vom Getreidemahlen über Holzsägen bis hin zur Verarbeitung von Baumrinden in Lohmühlen.

- 194 Seiten mit rund 400 Fotos, Abbildungen und Grafiken
- 3. aktualisierte Auflage

ISBN 978-3-942917-50-6
Softcover, 19,80 Euro