

## Der Mühlstein

Die Güte, Beschaffenheit und Schärfe der Mühlsteine und ihr optimaler Lauf bestimmten die Qualität des Mehls. Mühlsteine stellten den kostspieligsten und wertvollsten Bestandteil einer Getreidemühle dar. Deshalb bestimmte die lippische Mühlenordnung von 1787 in Paragraph 9 <sup>1</sup>: "Der Müller soll das gehende Werk immer in guter Ordnung, so wie insbesondere die Steine, die er in gehöriger Güte anschaffen, und bei 10 Goldfl. Strafe mit einem dicken eisernen Ring einfassen muß, in gleichem Gang und in gehöriger Schärfe erhalten ..."<sup>2</sup>

Nicht jede beliebige Gesteinsart war zum Mühlstein zu gebrauchen. Nur an wenigen Orten fand sich ein Gestein, welches den Anforderungen der Müllerei genügte. Begehrt war besonders der "Rheinische Mühlstein", insbesondere der Basaltstein aus den Steinbrüchen bei Niedermendig in der Eifel, der hervorragend für den Schrotgang geeignet war.<sup>3</sup> Gewöhnlich hatte dieser Stein einen Durchmesser von 5 Fuß 3 Zoll (ca. 1,5 m) und eine Stärke von 18 Zoll (ca. 0,5 m). Er wurde deshalb "Achtzehner Mühlstein" genannt. Man kannte auch den großen, schweren französischen Mühlstein, "Franzos" genannt<sup>4</sup>, ein besonders harter Stein aus Süßwasserquarz, der für die Produktion feiner Weizen- und Roggenmehle genutzt wurde.<sup>5</sup> Der gebräuchlichste Stein auf den lippischen Mühlen bestand jedoch aus Sandstein. Dies hatte im wesentlichen zwei Gründe, zum einen lagen die Steinbrüche in einigermaßen akzeptablen Entfernungen, was die Probleme des Antransportes und die Höhe der Transportkosten einigermaßen erträglich gestaltete. Zum anderen war der Sandstein genau auf die Bedürfnisse der lippischen Müllerei zugeschnitten. Sie eigneten sich hervorragend für die Schäl-, Graupen- und Spitzgänge, als auch für die grobe Müllerei. Die grobe Müllerei oder Flachmüllerei ist ein Mahlsystem, "bei der man den Zwischenraum zwischen beiden Steinen sehr eng wählt, um das Mahlgut überhaupt nur einmal über den Gang schicken zu müssen. Die Steine greifen also das Getreide sofort scharf an und so ergibt sich bereits nach dem ersten Vermahlen ein fertiges, feines Mehl, aus dem nur noch im Beutelwerk die Kleie abzusondern ist".<sup>6</sup> Das bei der Flachmüllerei gewonnene, dunkle Roggenmehl - die Färbung rührt von den im Mehl verbleibenden feinen Schalenteilen des Getreidekorns her - genügte der Landbevölkerung bis weit in das 19. Jahrhundert hinein. Die Sandsteine hatten gewöhnlich einen Durchmesser von 4 Fuß 6 Zoll (ca. 1,25 m) und eine Stärke von 16 Zoll (ca. 0,44 m). Gewöhnlich nannte der Müller diesen Stein "Jungfernein". Geeignete Sandsteinvorkommen fanden sich in Oberösterreich, Sachsen und Westfalen.<sup>7</sup> Die lippischen Müller bezogen diesen Stein vorwiegend aus dem verkehrsgünstig an der Weser gelegenen Hannoverschen Münden. Der Antransport auf der Weser war, bedenkt man den damaligen Zustand der Landwege, relativ problemlos und kostengünstig. Der älteste vom Autor gefundene Beleg über den Bezug von Mühlsteinen aus Hann.Münden datiert auf das Jahr 1641.<sup>8</sup> In diesem Jahr ließ die die Regentschaft in der Grafschaft

---

<sup>1</sup> StADt L 77 A Nr.4506.

<sup>2</sup> StADt L 77 A Nr.4506. Der eiserne Ring um die Steine sollte deren Platzen verhindern.

<sup>3</sup> Drube, F., Mühlen in Schleswig - Holstein, (1935), Seite 72.

<sup>4</sup> Mündliche Mitteilung von Müllermeister Wiele, Kalldorf, vom 21.1.1985.

<sup>5</sup> Drube, F., Mühlen in Schleswig - Holstein, (1935), Seite 77.

<sup>6</sup> Luther, G., Entwicklung des deutschen Mühlenwesens im 19. Jahrhundert, (1909), Seite 16.

Ein entgegengesetztes Mahlsystem ist die "Hochmüllerei", bei dem der Zwischenraum zwischen den Steinen groß gewählt wird und das Mahlgut mehrfach über den Gang geschickt und gesichtet wird.

<sup>7</sup> Drube, F., Mühlen in Schleswig - Holstein, (1935), Seite 77.

<sup>8</sup> StADt L 92 C Tit.1 Nr.3.

Lippe führende Gräfin Katharina zu Waldeck von "ihrem Mühlenmeister" mehrere Mühlensteine in Hannoversch Münden erwerben und nach Lippe transportieren. Die auf der Weser antransportierten Steine wurden in der Regel in den Weserhäfen Rinteln oder Erder angelandet. In Erder existierte von 1724 bis 1736 eine Mühlensteinniederlage (vgl. Kap. 1.3). Den Transport zu den herrschaftlichen Mühlen hatten die mühlendienstpflichtigen Untertanen zu leisten (vgl. Kap.1.2). Die Steine, die vor den Mühlen abgeladen wurden, hatten jedoch nur entfernt Ähnlichkeit mit einem Mühlenstein. Im Steinbruch waren sie lediglich grob gerundet worden, waren aber ansonsten rau und unausgearbeitet. Ihre endültige Form gab ihnen in mühseliger Arbeit der Müller selbst. Er formte die Steine in Steinmetzart mit der "Pieke" oder dem "Biekhammer", einen auf beiden Seiten gespitzten Stahlhammer. Zu bearbeiten waren Stirn (Kranz) und beide Grundflächen des Steins. Auch das Augenloch im Mittelpunkt des Steins mit dem Lager für die Haue arbeitete erst der Müller heraus. Von größter Wichtigkeit war das abschließende "Strahlen" der Steine. Beim Mahlvorgang hatten die Steine drei Aufgaben zu erfüllen, das Korn zu zermahlen, es weiterzuleiten und zwischen den Steinen herauszuführen. Deshalb schlug der Müller mit verschiedenen Biken<sup>9</sup> in die Flächen der Steine Rillen, wobei er zwischen verschiedenen Grundscharfen wählen konnte. Beim Mahlvorgang greifen die hervorstehenden Teile des Läufers die von seinem Gewicht zerdrückten Körner und bewegen sie horizontal fort, wo dann die hervorstehenden Teile des Bodensteins sie aufhalten und die Schale und Absonderungen der Kornteile zerreißt. Allmählich bewegen sich die immer feiner werdenden Kornbestandteile gegen den Rand der Steine, um schließlich herauszufallen. Die Beschaffenheit der Strahlenscharfe hat einen außerordentlichen Einfluß auf die Menge und Qualität des Mehls; der Grad der Abnutzung Einfluß auf die Geschwindigkeit der Vermahlung und die Erwärmung des Mehls. Den Müllern waren verschiedene Strahlenscharfen bekannt, über deren Vor- und Nachteile unter ihnen unterschiedliche Meinungen herrschten. Je nach der Art des Gesteins und des Mahlgutes war die Strahlenscharfe an Tiefe und Dichte zu variieren. Allgemein waren drei Grundscharfen gebräuchlich (Abb.1):

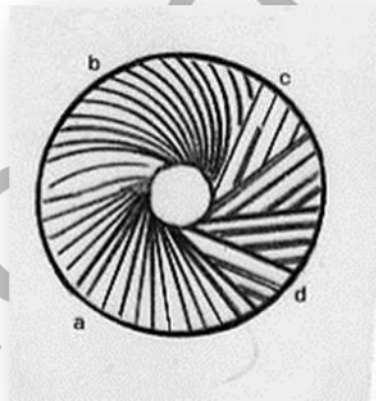


Abb.1 Die drei Grundschärfen: a) die Strahlenscharfe b) die Bogenscharfe c/d) die Felderscharfe.

Mit dem einmaligen Strahlen der Steine war es jedoch nicht getan. Die Steine, besonders die relativ weichen Sandsteine, nutzten sich schnell ab. Waren sie "abgebahnt" hatte der Müller sie auszubauen und neu zu strahlen (Abb.2) Fiel die Stärke des Läufersteines unter acht Zoll (ca.0,19 m), war er nur noch als Bodenstein, der über kein hohes Gewicht verfügen mußte, verwendbar. Der Bodenstein sollte sechs Zoll ( ca.0,145 m) nicht

<sup>9</sup>Siehe das Inventarverzeichnis von Kruses Mühle in Hohenhausen (Exkurs I ). Aufgeführt wird eine Anzahl unterschiedlicher Bicken und Meißel, die der Bearbeitung der Mülsteinen dienen.

unterschreiten. Deshalb wurden in den angefertigten Mühleninventarien die Maße der Mühlsteine aufgeführt.<sup>10</sup> Die Abnutzung der Steine konnte bei einer schlechten Bearbeitung in nur 1 1/2 Jahren bis zur völligen Unbrauchbarkeit des Steines führen. Ein Teil des Abriebes gelangt beim Mahlvorgang in das Mehl. Krünitz rechnete aus, daß ein sechzigjähriger Mensch im Laufe seines Lebens die "harte Kost" von etwa 31 kg pulverisierten Mühlstein mit der Nahrung aufnahm.<sup>11</sup> Mit der allmählichen Zunahme des Weizenmehlkonsums standen viele Müller vor dem Problem die dafür notwendigen teuren "Rheinischen Mühlsteine" anschaffen zu müssen.<sup>12</sup> Um 1770 kostete solch ein Stein, einschließlich der Transportkosten, die enorme Summe von mindestens 200 Rtlr..<sup>13</sup> Das war der Gegenwert von etwa 10 Kühen.<sup>14</sup> Die Rentkammer, die 1770 eine kleine Mühle bei der Silbermühle bei Horn zu einer Weizenmühle umbauen ließ, versuchte, um solchen "schweren Kosten" auszuweichen, "dergleichen Steine" im eigenen Land zu finden. Zuerst wurde nach einem ehemaligen "Marmorsteinbruch im Büchenberg" (bei Hiddesen) gesucht.



Abb.2 Müller beim Abstrahlen eines Mühlsteins. (Postkarte des Mühlenfachmuseums „Stiftsmühle Aurich“)

Doch auch dem zur Hilfe geholten "alte Meyer zu Warntrup", der vor vielen Jahren aus dem Steinbruch Steine nach Neuhaus (bei Paderborn) gefahren haben sollte, gelang es nicht ihn wiederzufinden. Auch ein Circular der Rentkammer an die Beamten und Forstbedienten, bei der Suche zu helfen, führte zu keinem Erfolg. Müller Starke von der Silbermühle wies die Rentkammer auf eine Steinkuhle bei Meinberg hin, in der

---

<sup>10</sup>Siehe als Beispiel Kapitel 4 Exkurs II: Inventar der Steinmühle aus dem Jahre 1737.

<sup>11</sup>Krünitz, J. G., Encyklopädie, 96.Teil, Seite 393.

<sup>12</sup>Später wurden für die Weizenmahlgänge bevorzugt die sogenannten "blauen Steine", ein Basaltstein bläulicher Färbung, aus Frankreich bezogen.

<sup>13</sup>StADt L 92 C Tit.1 Nr.3.

<sup>14</sup>Verdenhalven, F., Alte Maße, Münzen und Gewichte, (1968), Seite14.

brauchbare Steine zu finden seien. Der Baumeister Keller, selbst Sohn eines Müllers, erhielt von der Rentkammer die Anweisung den Steinbruch zu inspizieren. Er fand jedoch den Steinbruch, der angelegt worden war, um Steine für einen Hausbau zu gewinnen, bereits wieder zugeschüttet. Ihm war aber bekannt, daß das Gestein von "graue oder blaulicht gewesen sei" und damit "härter und dauerhafter als andere Steinarten". Er zeigte sich überzeugt, wenn in der "Tiefe, wie ordinair zu geschehen pflege, größer und in behöriger Breite und Dicke brächen, man sie eben so gut als andere Weizen Steine" gebrauchen könnte. Der Gedanke an eine eigene Mühlsteingewinnung löst bei der Rentkammer, da hierdurch dem "herrschaftlichen Interesse ein merkliches Zuwachsen" geschähe, bereits verhaltene Freude aus. Auch der Standort des Steinbruches auf einem zur Meinberger Pastorei gehörendem Grundstück sah die Rentkammer als unproblematisch an, da nach ihrer Auffassung beim Mühlsteinabbau der Steinbruch kein gewöhnlicher sei, sondern unter die "regalia minora" (kleinen Regalien, Anm. Autor) falle und folglich "dem hohen Landesherrn privative zuständig zu rechnen" sei.<sup>15</sup> Die von Baumeister Keller gemachte Probe führte dann zur Ernüchterung. Er stellte fest, daß das Gestein, da es zu "schmierig" sei, nicht zu Weizensteinen taugte. Seinem Hinweis, daß bei Hiddesen eine Gattung "granieter" gefunden worden sei, der zum Mühlstein geeignet sei, wurde anscheinend von der Rentkammer nicht mehr aufgenommen. Da der Rentkammer Hinweise vorlagen, "früher" seien auch Mühlsteine in Lippe gebrochen worden, beauftragte sie 1770 den Archivrat Knoch nach Unterlagen im Archiv zu suchen. Doch dessen Suche blieb ebenfalls ergebnislos.<sup>16</sup> Schließlich bezog die Rentkammer zum Bau der Weizenmühle bei der Silbermühle drei Rheinische Mühlsteine.<sup>17</sup> Für die Detmolder Mittelmühle sind 1766 Weizensteine von Wesel herbeigeschafft worden; um 1788 aus Dülmen im Münsterland.<sup>18</sup> Die Mühle in Lage erhielt bereits sehr früh im Jahre 1775 Weizensteine<sup>19</sup>. Im Jahre 1802 sind zwei "blaue Weizensteine", bestimmt für die Detmolder Obermühle, von Haltern herbeigeschafft worden.<sup>20</sup> Die einfachen Mühlsteine aus Sandstein sind auch in Lippe gebrochen worden. Die Mühle zu Hiddesen bezog 1775 Mühlsteine von Veldrom.<sup>21</sup> 1817 bezogen die herrschaftliche Windmühle Lüdenhausen<sup>22</sup>, 1841 die herrschaftliche Niedermühle Kalldorf, Mühlsteine aus dem "Sandsteinbruch Veldrom".<sup>23</sup> Ungewöhnlicher Herkunft ist ein Mühlstein, der 1824 für die neu angelegte Graupenmühle auf der herrschaftlichen Windmühle Lüdenhausen aus Koppelnbrügge bei Hildesheim bezogen worden ist. Er wurde jedoch nur bis Hameln transportiert, wo man feststellte, daß er für seinen Verwendungszweck vollkommen ungeeignet war.<sup>24</sup>

---

<sup>15</sup>StADt L 92 C Tit.1 Nr.3.

<sup>16</sup>StADt L 92 C Tit.1 Nr.3.

<sup>17</sup>Ein Bericht über den mühsamen Transport dieser Steine findet sich bei: Wienke, H.-M., Silbermühle, Velmerstot, (o.D.), Seite15 f. Siehe ferner: StADt L 92 C Tit. 4 Nr. 8.

<sup>18</sup>StADt L 92 C Tit. 2.

<sup>19</sup>StADt L 92 C Tit. 4 Nr. 5.

<sup>20</sup>StADt L 92 C Tit. 2 Nr. 26.

<sup>21</sup>StADt L 92 C Tit. 17 Nr. 2.

<sup>22</sup>StADt L 92 C Tit.12 Nr.10 Vol.I, vom30.7.1817.

<sup>23</sup>StADt L 92 C Tit.12 Nr.6 Vol.II. Schreiben des Erbpächters Redeker vom 25.10.1841.

<sup>24</sup>StADt L 92 C Tit.12 Nr.10 Vol.I. Schreiben des Windmüllers Keßler vom 9.12.1824.



Abb.3 Steinmahlgang und Steinhebevorrichtung in der Wassermühle Ahmsen. Jahr 2001. (Sammlung Autor)



Abb.4 Steinmahlgang und Mühlenbett in der Wassermühle Ahmsen. Die Mehlbank trägt folgende Inschrift: „Gottes Fügen ist mein Vergnügen“. Jahr 2001. (Sammlung Autor)

## Exkurs I

### Inventar von Kruses Mühle in Hohenhausen, Jahr 1878.<sup>25</sup>

1. Das auswendige Angewelle mit zwei Unterlager und Zapfenstein.
2. Eine eiserne Wasserwelle 16 Fuß lang (4,63 m).
3. Ein eisernes Kreuz.
4. Ein Wasserrad 10 Fuß hoch (2,9 m) mit eisernen Schaufeln.
5. Ein eisernes Kamrad 6 Fuß hoch (1,74 m), mit 104 Kammern.
6. Das innwendige Zapfenlager 6 Fuß lang, 16 x 16 Zoll (0,39m x 0,39 m), zwei Unterlager 6 Fuß lang 8 x 8 Zoll (0,19 x 0,19 m) aus Eichenholz.
7. Eine stehende Welle mit Schrauben, Stahltopf, Lagerbock und Holm.
8. Ein eiserner Bunkler und Stelling auf demselben.
9. Ein eisernes Stirnrad 7 Fuß hoch (2,03 m), 108 Kammern.

#### Die Weizenmühle:

1. Rumpf, Schlitten und Schuh.
2. Die Bütte mit zwei Eisenbänder.
3. Zwei französische Steine  $\varnothing$  4 Fuß (1,16 m), 13 Zoll hoch (0,31 m).
4. Spille und Haue.
5. Ein eisernes Getriebe und Riemenscheibe.
6. Eine Schraube, Stahltopf, Stelling mit Büchse.
7. Eine Spillbank 6 Fuß lang, 10 x 10 Zoll (0,24 m x 0,24 m).
8. Eine stehende Welle zum Zylinderbetrieb mit eisernem Getriebe, eine Riemenscheibe, ein Stahltopf, Riemen und Zapfenlager.
9. Eine Weizenkiste mit Zylinder, ein Eisenrad auf derselben, der Zylinder mit Seide überzogen und eine Kleiekiste.

#### Der erste Roggengang:

1. Rumpf, Schlitten und Schuh.
2. Die Bütte mit zwei Eisenbändern.
3. Ein Läuferstein, Mündener (G.H. Herkunftsort Hannover- Münden an der Oberweser),  $\varnothing$  4 Fuß 2 Zoll (1,21 m), 2 Zoll hoch (0,05 m).
4. Der Bodenstein, Mündener,  $\varnothing$  4 Fuß 2 Zoll, 6 Zoll hoch (0,14 m).
5. Spindel, Haue und Rührzug.
6. Ein eisernes Getriebe.
7. Ein Schraubenstahltopf mit Büchse, zwei Schrauben.
8. Ein Lüftezug mit Schrauben und Hebestange.
9. Eine Spillbank 6 Fuß lang, 10 x 10 Zoll aus Eiche.
10. Eine stehende Welle zum Zylinderbetrieb, ein eisernes Getriebe, Riemenscheibe, Riemen, Stahltopf und Zapfenlager.
11. Eine Mehlkiste mit Zylinder, der Zylinder mit Seide überzogen, ein eisernes Rad auf derselben und Kleiekiste.

#### Der zweite Roggengang:

1. Rumpf, Schlitten und Schuh.
2. Die Bütte mit zwei Eisenbändern.
3. Ein Läuferstein, Mündener,  $\varnothing$  4 Fuß (1,16 m), 15 Zoll hoch (0,36 m).
4. Ein Bodenstein, Mündener,  $\varnothing$  4 Fuß, 6 Zoll hoch (0,14 m).
5. Spindel, Haue und Rüttelwelle.
6. Drei Riemenscheiben.
7. Ein Schraubenstahltopf mit Büchse.
8. Ein Lüftezug mit Schrauben und Hebestange.
9. Eine Spillbank 6 Fuß lang, 10 x 10 Zoll.

---

<sup>25</sup>In Privatbesitz.

10. Eine stehende Welle zum Zylinderbetrieb, eisernes Getriebe, Riemenscheibe, Riemen, Stahltopf und Zapfenlager.
11. Eine Mehlkiste mit Zylinder, Zylinder mit Seide überzogen, ein eisernes Rad und Kleiekiste.

Die Graupenmühle:

1. Das Uhrwerk (?).
2. Ein Holm mit Lagerbock und sechs Schraubenbolzen.
3. Der Deckel auf der Graupenmühle mit Blech beschlagen.
4. Ein kleiner Rumpf.
5. Ein Bodenstein, Melerforte,  $\varnothing$  3 Fuß 10 Zoll (1,11 m), 7 Zoll hoch (0,17 m).
6. Ein Läuferstein, Mündener,  $\varnothing$  3 Fuß 6 Zoll (1,01 m), 11 Zoll hoch (0,27 m).
7. Fünf Stück Ringsteine dabei mit Schraubenband, Schüt und Sieb.
8. Eine Spindel mit Haue und Schrauben.
9. Zwei Riemenscheiben und eine Bremsscheibe.
10. Eine Spillbank mit Stahltopf.
11. Eine Welle mit einem Getriebe, zwei Riemenscheiben  $\varnothing$  3 Fuß (0,87 m), ein Stahltopf, eine Spillbank 4 Fuß lang (1,16 m), 10 x 10 Zoll.
12. Ein Holm mit Lagerbock, vier Schrauben.
13. Zwei Hauptriemen, eine Schlammkiste nebst Dunstrohr und Leitungsrohr.
14. Eine Reinigungsmaschine bei der Graupenmühle, zwei Riemen und sechs Riemenscheiben, drei Gabeln und zwei Ausrücker.

Zubehör:

1. Zehn Plattbicken.
2. Eine Gußstahlbicke klein.
3. Eine Gußstahlbicke zum Schärfe.
4. Eine Gußstahl - Schrotbicke.
5. Zwei Gußstahlmeißel.
6. Drei Deutschmeißel.
7. Zwei Kraushämmer.
8. Ein Kraushammer.
9. Ein Gabelschlüssel.
10. Eine Spitzbicke.
11. Eine Schehlbicke.
12. Ein Hebeeisen.
13. Fünf Siebe.
14. Drei Mühlenkörbe.
15. Ein Steinbock, zwei Bäume und eine Walze.
16. Drei Mehlbretter.
17. Zwei Handbürsten.
18. Ein Haarbesen.
19. Ein Krahn zum aufheben der Steine, an vorrätigen Schurpfannen fünf Stück.

Gesamtwert der Mühleneinrichtung 1 366 Tlr. 10 sgr. oder 4. 099 MK.