

Verarbeitung (gleicher Quantitäten Mehl und Weizen) des Mehles nöthig ist, so ist die Wasserbeschaffung leichter, d. h. billiger. Endlich sind die Specialmaschinen für Mehlerverarbeitung viel billiger und benöthigen eine viel geringere Betriebskraft, als jene für Weizenverarbeitung.

Wie aus dem Angeführten hervorgeht, bietet die Mehlerverarbeitung dem Fabrikanten grosse technische und commercielle Vortheile gegenüber der Verarbeitung von Weizen. Es ist ferner in commercieller Beziehung von grossem Vortheile für den Stärkefabrikanten, dass er nicht genöthigt ist, sich grosse Vorräthe an Rohmaterial anzuschaffen, wie dies bei Verarbeitung von Weizen geschehen muss, wenn er möglichst gleiche Qualitäten des Rohmaterials verarbeiten will. Nachdem es für den gleichmässigen und sicheren Gang der Fabrikation nothwendig ist, dass ein möglichst gleiches Rohmaterial zur Verarbeitung gelangt, so müssen bei Weizenverarbeitung grössere Quantitäten auf einmal eingekauft werden. Es arbeitet sich, um mich vulgär auszudrücken, jeder auf verschiedenen Böden gewachsene Weizen anders, und weil in Rücksicht auf die Ausbeute und in Rücksicht auf die erzeugten Waarenqualitäten der Fabrikationsgang möglichst gleichförmig verlaufen soll, so muss ein möglichst gleiches Rohmaterial zur Verarbeitung kommen.

Bei Verarbeitung von Weizenmehl ist die Beschaffung eines möglichst gleichförmigen Rohmaterials viel leichter, und es ist zu diesem Zwecke nicht nöthig, grössere Quantitäten auf einmal einzukaufen und einzulagern. Das Weizenmehl ist, man könnte fast sagen, täglich erhältlich; und nachdem es im Interesse einer jeden grösseren Mühle gelegen ist möglichst gleich gute Mehlsorten stets zu erzeugen, so ist auf diese Weise der Stärkefabrikant in der angenehmen Lage, auf leichte Art sich ein gleiches Rohmaterial zu verschaffen.

Wie schon oben erwähnt wurde, gestattet die leichte Art der Mehlerbeschaffung ein weit geringeres Betriebskapital, als bei gleicher Leistungsfähigkeit einer Weizen verarbeitenden Fabrik zugewendet werden müsste.

Es ist weiter in commercieller Hinsicht von Bedeutung, dass die Sorge um den Verkauf oder die Verwendung der Abfälle bei Mehlerverarbeitung ganz wegfällt.

Für die Stärkefabriken in Städten ist es heute (wie schon oben erwähnt wurde) nicht mehr leicht möglich, diese Abfälle gut oder überhaupt zu verwerthen.

Nachdem es zu den grössten Seltenheiten gehört, dass eine Weizenstärkefabrik in grossem Maasstabe betrieben wird und es sich für die meisten Fabriken daher nicht lohnen kann einen kostspieligen Trockenapparat aufzustellen, wie solche heute in den Spiritusfabriken und Bierbrauereien zur Schlempetrocknung eingeführt sind, so ist es gewiss vortheilhafter, die Stärkefabrikation von einem schwer zu conservirenden Neben- oder Abfallsproduct, welches aber dennoch einen Factor der Betriebscalculation bildet, zu entlasten. Bei der Erzeugung der Weizenstärke aus Mehl ist dies möglich, weil es hier eigentlich gar keinen Abfall gibt.

Die Betriebsresultate einer Mehl verarbeitenden Fabrik sind günstiger als jene einer Weizen verarbeitenden.

Ich werde in einem späteren Artikel vergleichende Betriebsresultate gut arbeitender Fabriken veröffentlichen, sowohl solcher, die Weizen, sowie auch solcher, die Mehl verarbeiten.

Auf die Betriebscalculation ist es von grossem Einflusse, welche Mehlsorten man zur Verarbeitung heranzieht.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass es am vortheilhaftesten ist, jene Mehlsorten zu nehmen, welche in der Hochmüllerei den Uebergang von den *weissen* zu den sogen. Brotmehlen bilden. Die Brotmehle selbst eignen sich ebenfalls sehr zur Verarbeitung auf Stärke und Kleber. Dabei hat man darauf zu achten, dass die Brotmehle keinesfalls länger als einen Monat alt sein sollen. Am besten ist es, Mehl von frischer Vermahlung herrührend anzukaufen und dasselbe vor der Verarbeitung einige Tage lagern zu lassen.

Um zu erkennen, ob die Preislage einer Mehlsorte in Rücksicht auf die zu erwartende Ausbeute zum Ankaufe convenirt, ist es nothwendig, dass man durch eine rasche Kleber- und Stärkemehlbestimmung in einer Probe des fraglichen Mehles sich orientirt.

Bei meinen zahlreichen, im Kleinen im Laboratorium und im Grossen im Fabriksbetriebe gemachten Untersuchungen und Beobachtungen eignen sich die sogen. *Brotmehle* am besten zur Verarbeitung auf Stärke und Kleber. Preislagen und erzielte Ausbeuten haben mir dies stets bestätigt.

Die mittlere Zusammensetzung der Brotmehle Buda- pester Vermahlungen ist die folgende:

Wasser . . . . .	10,70 Proc.
Asche . . . . .	0,96 "
Kleber . . . . .	15,40 "
Stärke . . . . .	63,50 "
Im Wasser Lösliches und Verlust	9,44 "
	100,00 Proc.

Nach den interessanten Untersuchungen *Bolland's* (*Compt. rend.*, 1894, Bd. 70, S. 176), welche derselbe an 2500 Mehlproben im chemischen Laboratorium des Kriegsministeriums in Paris in der Zeit vom September 1891 bis Juni 1894 ausgeführt hat, betrug der höchste Wassergehalt 16,2 Proc. und der niedrigste 9,4 Proc.; den höchsten Feuchtigkeitsgehalt fand er im Februar und den niedrigsten im August.

Aeusserst wichtig ist die *Acidität* des Mehles; im Minimum fand *Bolland* dieselbe zu 0,013 Proc. Der Säuregrad eines Mehles ist das beste Criterium für den Conservirungszustand eines Mehles. Je mehr Säure, desto weniger Kleber findet sich im Mehle, und bei einem Säuregehalt des Mehles scheint der Kleber bereits in hohem Grade verändert zu sein, denn er lässt sich in diesem Falle aus dem Mehle in der Fabrikation nicht mehr ausbringen.

Der Säuregehalt des frisch erzeugten Mehles ist am geringsten im November, December, Januar, Februar und nimmt mit der wärmeren Jahreszeit immer mehr zu. Es geht daraus hervor, dass in den warmen Monaten des Jahres unbedingt frisch vermahlene Mehl zur Verarbeitung kommen soll.

Im Maximum fand *Bolland* 47,5 Proc. feuchten Kleber.

In zahlreichen Fällen bei Beobachtungen in vieljährigem Fabriksbetriebe fand ich einen mittleren Gehalt an feuchtem Kleber von 43 Proc. bei Verarbeitung frischen Mehles, aus bestem Stahlweizen hergestellt, und zwar stets bei Brotmehlen, die eben für die fabrikmässige Verarbeitung auf Stärke und Kleber am meisten in Betracht kommen.

Das Verhältniss zwischen feuchtem Kleber und trockenem Kleber lässt sich nach *Bolland* nicht genau bestimmen.