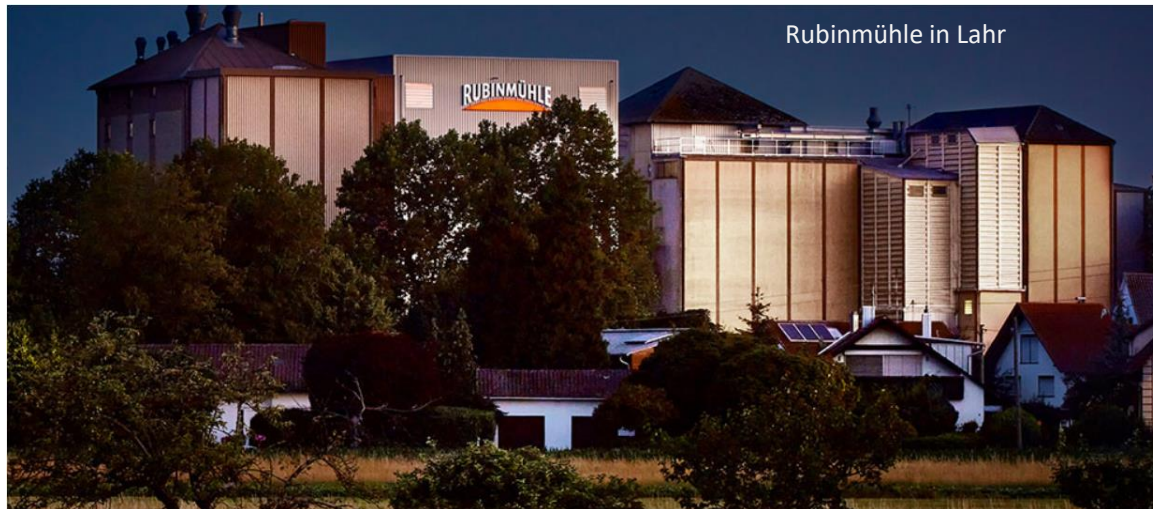


Hafer

Qualitätsrohstoff für moderne Lebensmittel

Gewinnbringende Zusammenarbeit auch unter schwierigen Bedingungen

- Vorstellung der Rubinmühlen in Lahr und in Plauen
- Kleine Warenkunde - Wichtige Qualitätsparameter für die Schälmüllerei
- Verbesserungsmöglichkeiten schwacher Partien
- Übersicht ackerbauliche Vorteile
- Kontakt zur Rubinmühle



Rubinmühle in Lahr

Seit 1684 wird die Rubinmühle von der Familie Rubin geleitet, heute in der 14. Generation durch Christopher Rubin.

An drei Standorten im badischen Lahr und im sächsischen Vogtland sind rund 260 Mitarbeiter beschäftigt.



Rubinmühle in Plauen

Die Rubinmühle Heute



Innovationsgeist und die schnelle Antizipation aktueller Marktentwicklungen sind zentrale Fähigkeiten unseres Unternehmens und zwei wichtige Gründe für unsere erfolgreiche Unternehmensgeschichte.



Neue Extrusionsanlage 2004



Schällinien 2013



Spatenstich neue Hafermühle
Plauen 2014



Rolf und Christopher Rubin
2020

Unsere Neuzeit **2023** Einweihung der 2. Schälmmühle in Plauen (1 Konventionelle und 1 Bio-Mühle)

2020 Erweiterung Lager in Plauen

2020 Neue Flockierlinie in Plauen

2019 Neues Gebäude mit Duschen und Umkleideräumen

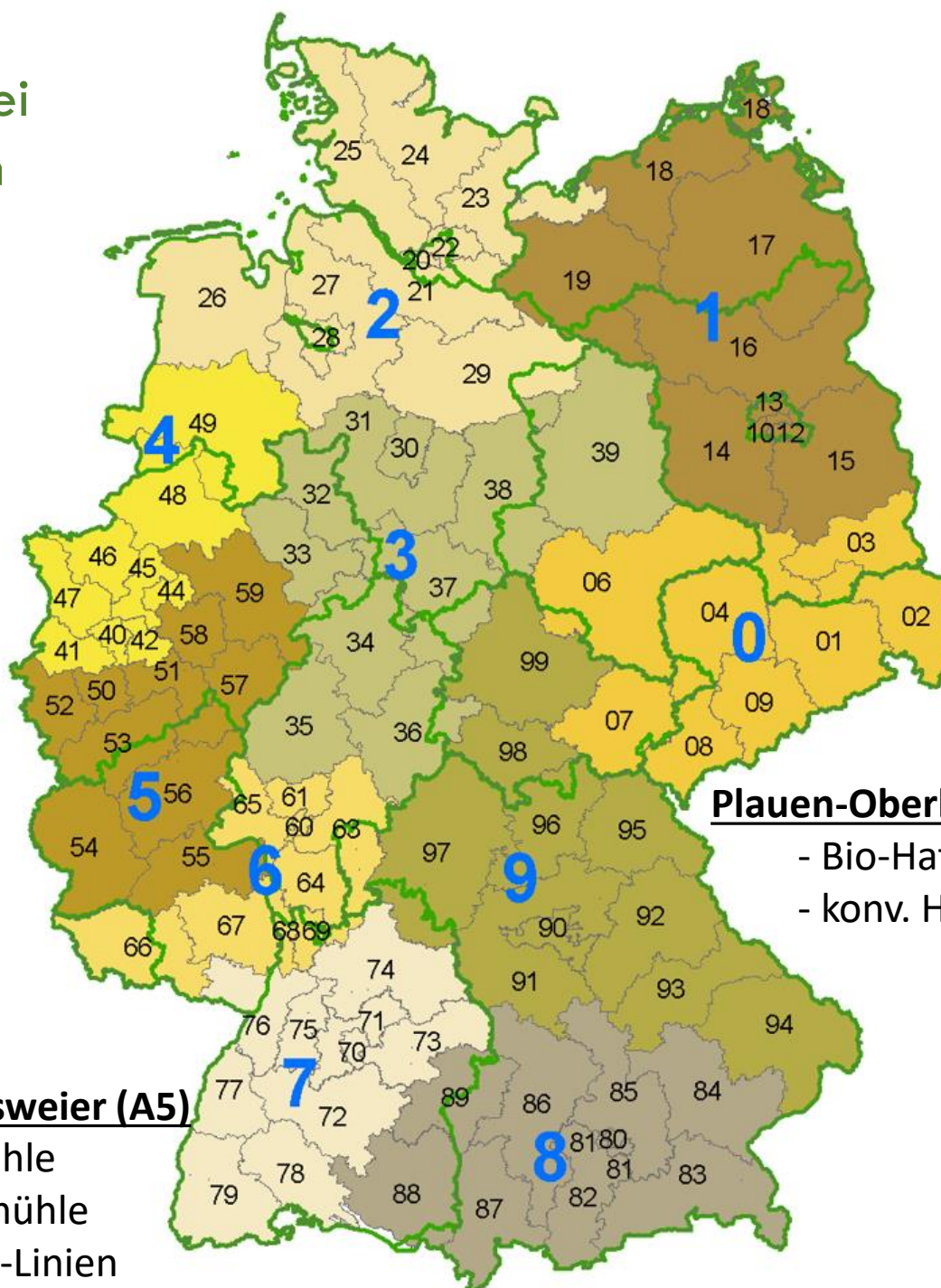
2019 Neubau einer Halle mit Extruder Nr. 9.

2019 Bau von 20 neuen Silozellen für Getreide.

2017 Inbetriebnahme Werk 3 mit Verwaltung & Packerei.

2015 Einweihung der neuen Schälmmühle in Plauen im Vogtland.

Lage der drei Hafermühlen



Rubinmühle in Plauen

Plauen-Oberlosa (A72)

- Bio-Hafermühle
- konv. Hafermühle

Lahr-Hugsweier (A5)

- Hafermühle
- Weizenmühle
- Extruder-Linien

Wichtige Qualitätsparameter für die Schälmmüllerei

Hektolitergewicht (HLG)

= Die Masse des Hafers auf 100 Liter (gemessen in kg/hl)

(~ 35–) 72 kg/hl

Ziel: min. 52-54 kg/hl

- Abhängig von z. B. Kornform, Feuchtigkeit, Besatz, Schalendicke, ...
- höheres HLG
 - bessere Ausbeute (!)
 - wenig Reinigungsverlust auf der Mühle
- dient als „Schnellbestimmung“ (für Kernausbeute) bei der Warenannahme



Wichtige Qualitätsparameter für die Schälmüllerei

Schälbarkeit

= wie leicht lässt sich ein Haferkern aus der Spelze lösen

- Beeinflusst die Leistung!
- Leichter schälbar:
 - = schneller schälbar => ○ weniger Energieaufwand => ○ weniger Verschleiß des Prallrings (usw.) => ○ weniger Verlustmasse (=> höhere Kern-Ausbeute)
- Je schwerer schälbar der Hafer ist, desto mehr Bruchkorn (durch notwendige höhere Drehzahl) und desto mehr zusätzliche Sortierungsvorgänge sind notwendig (und damit auch mehr Bruch = höherer Verlust)



Wichtige Qualitätsparameter für die Schäl­müllerei



(Kern-)Ausbeute

~ (50–) 75 %

wird durch einen Druckluft-Entspelzer (Probeschäler) gemessen:

Bei bestimmter Zeit (z. B. 2 Minuten) mit definiertem Druck (z. B. 4 Bar)

- Kern-Anteil sollte bei *mindestens* 67 % liegen (i. d. R. 70 % oder höher)
- Ausbeute hoch
 - deutlich höhere Mühlen-Leistung (= mehr kg Kerne je Stunde), dies kann schnell einen zusätzlichen LKW mehr an Verarbeitungsmenge eines Arbeitstags ausmachen!
 - mehr Kerne je gelieferter Tonne Hafer => weniger Spelzen

Wichtige Qualitätsparameter für die Schäl­müllerei



Sortierung (Korngröße)

= Korn-Durchmesser (in mm)

Ziel: min. 90% > 2mm

- Bei höheren Durchmessern:
 - leichteres Entspelzen
 - ⇒ Kleiner Hafer viel schwieriger schälbar!
 - ⇒ Kleiner Hafer mit dünner Haut (= schwierig)
 - ⇒ Kleiner Hafer ist oft auch Zwiewuchs-Hafer
 - schönere Optik + größere Flocke bei Produktion von Großblatt-Flocken
 - Grützen (=Schneiden) erfordert gewisse Korngröße bei Produktion von Kleinblatt-Flocken

Wichtige Qualitätsparameter für die Schälmüllerei



Besatz

= alles Nicht-Getreide + „schlechtes“ Getreide

Ziel: max. 2,0 %

- Gesamtbesatz max. 2,0 %
 - Fremdgetreide max. 1,0-1,5 %
 - Schwarzbesatz max. 0,5 %
 - Aufwendige Reinigung
 - Risiko von Besatz im Fertigprodukt!
- Grüne, unreife Körner (Zwiewuchs) zählen ebenfalls zum Gesamtbesatz.

Feuchtigkeitsgehalt

= Wasseranteil im Getreide in %

Ziel: max. 13,5 %

- Gefahr von Lagerschäden wie z. B. Schimmel (z. B. OTA)
- Geruchliche Veränderung (Hafer mit hohem Fettanteil, Gefahr der Ranzigkeit, Waren-Verderb mit Geschmacksveränderung)

Relevante Faktoren für hochwertigen Schälhafer

- Ausreichender Niederschlag nach der Aussaat (~April) und Niederschlag zur Kornfüllungs-Phase (~Juni)
- Beim Haferdrusch: Mähdrescher auf „maximalen Wind“
=> oft sind die 50 kg/hl so bereits erreicht
- Trocken einlagern (unter 13,0 - 13,5 %)!
Laufend überprüfen!
- Sauber einlagern (möglichst unter 1 % Besatz)
- Bei niedrigstem Hektoliter-Gewicht (unter 50 kg/hl):
 - Klären, ob verwertbare Kerne vorhanden sind (Muster an die Mühle schicken).
 - Falls ja: aufreinigen mit Wind und/oder Spezialgeräten
(weitere Siebreinigungen bringen i. d. R. keine weiteren Hektolitergewichts-Verbesserungen)
 - Entgranner ?



Entgranner (für schwache Hafer-Partien)



Vorteile des Hafers



- Kaum (bzw. kein) Düngerbedarf (maximal $\frac{1}{4}$ der Menge des Weizens)
- Wenig (bis keine) chemischen Behandlungen nötig
- Kommt sehr lange mit nass-kalter wie auch mit trockener Witterung zurecht
- Sehr gesunde, durchsetzungsstarke Kultur mit guter Unkraut-Unterdrückung (wurde früher stets nach Wiesenumbruch angebaut)
- Etwa 10 % mehr Ertrag in der Folgekultur (dies beobachten wir auf unserem Betrieb regelmäßig)
- Vorteile des Fruchtwechsels (als Sommerung, ggf. auch als Winterung in tieferen Regionen – Vorsicht wg. Frostgefährdung)
- Inzwischen sind einige Aufbereitungs-Standorte verfügbar (im Falle von zu schwacher Qualität)

Der Hafer-Absatz / Marktsituation



- Konstante Nachfrage durch konstanten KONSUM, sowohl konventionell wie auch im Biosektor
- Jüngere Generation (U30) konsumiert eher Haferflocken und/oder Haferdrinks
- Stabile Preise (in den vergangenen Jahren über B-Weizen oder gleichpreisig)
- Aufbereitungsstandorte => Qualitäten auch zwischen 40-50 kg/hl absetzbar (nicht im Futter!)
- Europaweiter Ausbau der Mühlen-Kapazitäten => höherer Bedarf
- Gesundes Getreide (Beta-Glucan wirkt blutdrucksenkend!) => interessant für v. a. ältere Konsumenten
- ...

Vielen Dank für Ihr Interesse

The logo for RUBINMÜHLE features the company name in a bold, black, sans-serif font. Below the text is a red curved line that forms a partial arch, resembling a millstone or a stylized 'M'.

RUBINMÜHLE

Wir stehen gerne zur Verfügung

Thomas Staffen und
Bernd Trautvetter (Einkauf)

Telefon 07821 – 5804 – 405
oder – 340

thomas.staffen@rubinmuehle.de
bernd.trautvetter@rubinmuehle.de

www.rubinmuehle.de

