# BASISINFORMATIONEN

**Bedeutende Rohstoffe der SchapfenMühle\***

* [Urgetreide](#Urgetreide)
* [Dinkel](#Dinkel)
* [Emmer](#Emmer)
* [Gerste](#Gerste)
* [Hafer](#Hafer)
* [Roggen](#Roggen)
* [Weizen](#Weizen)
* [Hirse](#Hirse)
* [Weitere Rohstoffe](#Rohstoffe)
* [Pseudogetreide](#Pseudogetreide)
* [Puffing](#Puffing)
* [CeralGran Granulate](#Granulate)
* [CeralGran Gepufft](#Gepufft)

**Vom Urgetreide bis zum modernen Klassiker**

**Unterschied Spelz- und Nacktgetreide**

Getreidesorten wie Dinkel, Emmer, Hafer, Gerste oder Einkorn zählen zu den *Spelzgetreiden*. Es handelt sich um Getreidearten mit festem Spelzenschluss um die Körner. Die Spelzen lassen sich nicht durch einfaches Dreschen entfernen, sondern müssen in der Schälmühle entfernt werden. Diesen Vorgang nennt man Gerben. Die von den Spelzen befreiten Körner können dann wie gewohnt zu Mehl, Schrot oder Flocken weiterverarbeitet werden.Im Gegensatz zu Spelzgetreide ist *Nacktgetreide* ein Getreide ohne Spelzenschluss Dies bedeutet, dass Vor- und Deckspelze nicht mit der Frucht verwachsen sind. Zu den Nacktgetreiden zählen Weizen und Roggen. Die einfache Verarbeitung von Nacktgetreide ist einer der Gründe, warum beispielsweise der Weizen lange Jahre andere Getreidesorten verdrängt hat.

**Urgetreide – Was bedeutet das?**

Unter dem Begriff Urgetreide werden alte Getreidearten zusammengefasst, die vor der industriell geprägten Kultivierung angebaut wurden. Die Getreidesorten entwickelten sich vor Tausenden von Jahren aus Wildgräsern, kreuzten sich untereinander ohne das Zutun des Menschen.

Ab ca. 10.000 vor Christus wurden unsere Vorfahren sesshaft und begannen mit dem Ackerbau. Neben den sogenannten „Gründerpflanzen“ Erbse, Linse und Lein zählen Emmer, Einkorn und Gerste zu den ältesten angebauten Getreidesorten.

Neben Emmer und Einkorn werden beispielsweise auch alte Dinkelsorten und Waldstaudenroggen dazugezählt.

Das wachsende Bedürfnis der Menschen nach mehr Nachhaltigkeit und Natürlichkeit sowie die Rückbesinnung auf traditionelle Werte führt zu einer stetig steigenden Nachfrage nach diesen ursprünglichen Getreidesorten. Der vermehrte Anbau von Emmer und anderem Urgetreide stärkt die biologische Vielfalt und kann somit als aktiver Umweltschutz angesehen werden.

**Dinkel (bot. Triticum spelta)**

**Geschichte**

Die ältesten Funde stammen aus Westarmenien und Osteuropa ca. im 6. bis 5. Jahrhundert v. Chr. In Mitteleuropa wird Dinkel seit 1.700 v. Chr. angebaut.
**Aussehen**

Dinkel ist ein Spelzgetreide. Die Dinkelähre ist locker, schmal und länger als die des Weizens. Die Dinkelkörner werden von ihrem Spelz fest umschlossen. Das einjährig angebaute Getreide wächst ca. 60 cm bis 150 cm hoch. Die Ährenspindel ist lang und dünn, die reifen Ähren neigen sich deutlich.

**Produkte und Backeigenschaften**

Aus Dinkelmehl lassen sich verschiedene Brote und Backwaren, aber auch Nudeln herstellen. Aufgrund seines hohen Kleber- und Eiweißgehalts hat er hervorragende Backeigenschaften. Aus Dinkel werden außerdem Dinkel-Couscous, Grieß, „Dinkel wie Reis“, Dinkelflocken, gepuffter Dinkel und sogar Dinkelkaffee erzeugt. Unreif geernteten Dinkel nennt man Grünkern; dieser wird getrocknet und erst im Anschluss entspelzt.

**Nährwerte und Besonderheiten**

Dinkel vereinigt idealerweise die Vorteile einer vollwertigen Ernährung, da er reich an den Vitaminen A, E, B1, B2 und Niacin ist. Auch der Anteil wertvoller Fettsäuren und Mineralstoffe wie Eisen, Magnesium, Phosphor und Calcium ist höher als in anderen Getreidearten. Manchen Weizenallergikern bietet Dinkel eine Alternative zu herkömmlichen Weizenprodukten.

**Dinkel und die SchapfenMühle**

Den ersten Anbauvertrag für Dinkel unterzeichnete die SchapfenMühle im Jahr 1987. Damit hat das Unternehmen jahrelanges Know-how in der Verarbeitung von Dinkel und bietet höchste Qualität. Die Spezialisierung auf das besondere Getreide, lange bevor dieser Massengeschmack traf, zeigt die Vorreiterrolle, die das Unternehmen seit jeher einnimmt.

**Folgende Produkte bietet die SchapfenMühle aus Dinkel an:**

* Dinkelkerne
* Dinkel wie Reis
* Dinkelflocken, Klein- und Großblatt
* Dinkelmehl (Type 630, Type 1050, Vollkorn und Dinkel-Ruchmehl)
* Dinkeldunst
* Dinkelgrieß
* Dinkelkleie
* Dinkelschrot, fein und grob
* Dinkel gepufft, natur und gecoated
* Dinkel CeralGran (gepufft und Granulat)
* Dinkelkonzentrate
* Dinkel-Porridge
* Backmittel
* Mühlenmischungen
* Mühlenvormischungen
* Feinback mit Dinkel

**Emmer (bot. Triticum dicoccum)**

**Geschichte**

Emmer ist eine der ältesten kultivierten Getreidesorten. Bereits um 10.000 vor Christus wurde das Getreide in Vorderasien im Gebiet des sogenannten fruchtbaren Halbmondes (heute Süd-Irak, Nord-Syrien, Libanon, Israel, Palästina, Jordanien) und in Ägypten kultiviert. Etwa 5.000 vor Christus wurde das Getreide erstmals in Deutschland angebaut und hat damit auch hier eine jahrtausendelange Tradition, bis es ab dem Mittelalter nach und nach von ertragsstärkeren Getreidearten wie Dinkel und Weichweizen verdrängt wurde.

**Aussehen**

Emmer ist ein Spelzgetreide. Die meist begrannten Ähren sitzen auf langen Halmen und das Emmergetreide wächst bis zu 140 cm hoch und damit höher als bspw. Weizen oder Gerste. Besonders eindrucksvoll sind die schwarzen Emmersorten, die mit ihrer violetten Färbung sofort ins Auge stechen.

**Produkte und Backeigenschaften**

Emmermehl eignet sich besonders gut zur Herstellung von Brötchen, Broten oder Pizza- sowie Nudelteigen. Aber auch in Kuchenteigen, Pfannkuchen oder Waffeln lässt es sich ausgezeichnet verarbeiten. Da Emmer, ähnlich wie Hartweizen, ein sehr hartes Korn besitzt, ist er ideal zur Nudelherstellung geeignet. Emmermehl hat eine geringe Knettoleranz. Das heißt, beim Verarbeiten und Kneten sollte man den Teig vorsichtig auf kleiner Stufe kneten und nur kurz auf hoher Stufe.

**Nährwerte und Besonderheiten**

Emmer ist eine gute Proteinquelle und enthält eine höhere Menge an wertvollen Mineralstoffen als Weichweizen. Besonders Magnesium und Zink liegen in hohen Konzentrationen vor. Emmer enthält etwa doppelt so viel Beta-Carotin, das im Körper zu Vitamin A umgewandelt wird und wichtig für die Immunabwehr ist, als heutige Weizensorten.

**Emmer und die SchapfenMühle**

Durch den Anbau dieser fast vergessenen Getreideart leisten Landwirte einen wertvollen Beitrag zum Arterhalt und stärken so die biologische Vielfalt. Der Anbau von Emmer kann somit als aktiver Umweltschutz gesehen werden. Seit 2013 lässt die SchapfenMühle in enger Zusammenarbeit mit regionalen Landwirten wieder Emmer anbauen. Die Vertragslandwirte befinden sich alle in einem Umkreis von maximal 20 bis 30 km rund um den Mühlenstandort Ulm.

**Folgende Produkte bietet die SchapfenMühle aus Emmer an:**

* Emmerkerne
* Emmerflocken
* Emmermehl (Type 1300, Vollkorn)
* Mühlenvormischungen

**Gerste (bot. Hordeum vulgare)**

**Geschichte**

Gerste gehört zu den ältesten kultivierten Getreidearten. Sie stammt aus dem Vorderen Orient und den Gebieten des östlichen Balkans. Seit der Jungsteinzeit (5.500 v. Chr.) wird sie auch in Mitteleuropa angebaut.

**Aussehen**

Die Gerste ist ein Spelzgetreide. Eine Ausnahme bildet die Nacktgerste. Besonders gut erkennt man sie an den langen Grannen ihrer Ähre. Das anpassungsfähige Getreide erreicht eine Wuchshöhe von 70 bis 120 cm. Die Pflanze ist glatt und unbehaart und der Halm ist aufrecht.

**Produkte und Backeigenschaften**

Gerstenkörner werden als Mehl zu Brot verbacken oder als Graupen (polierte Körner) in Suppen gegessen. Etwa ein Zehntel der Weltproduktion geht in die Herstellung von Malz, das zum Bierbrauen (Braugerste) und zur Herstellung von Malzkaffee benötigt wird. Whisky wird ebenfalls aus Gerste hergestellt. Aufgrund des geringen Glutengehalts ist das Backen mit reinem Gerstenmehl schwierig. In Verbindung mit Weizen- oder Dinkelmehl gelingt jedoch auch das Backen eines lockeren Brotes. Der Einsatz von Gerstengrütze rundet den Geschmack eines Brotes ab.

**Nährwert und Besonderheiten**

Gerste ist reich an Mineralien wie Calcium und Kalium.

Nach Weizen, Mais und Reis ist Gerste das weltweit viertwichtigste Getreide. Sie wird als Winter- und Sommergetreide angebaut. Sommergerste enthält besonders viel Stärke und wenig Protein. Sie wird hauptsächlich zur Bierherstellung als Braugerste eingesetzt oder zu Gerstengraupen verarbeitet. Die Erträge der Wintergerste sind höher und die Nährstoffe günstig für die Verwendung als Futtermittel. Neuere Wintergerstensorten mit hohen Gehalten an Protein und Ballaststoffen werden nur für die menschliche Ernährung angebaut.

**Folgende Produkte bietet die SchapfenMühle aus Gerste an:**

* Gerstenkerne
* Gerstengraupen
* Beta-Gerstenflocken
* Beta-Gerstenflockenmehl
* CeralGran Gerste gepufft
* Mühlenmischungen
* Mühlenvormischungen

**Hafer (bot. Avena sativa)**

**Geschichte**

Hafer wurde erst ab ca. 2.200 bis 800 v. Chr. gezüchtet und seit der Bronzezeit kultiviert. In Nordeuropa war das Getreide fast 2.000 Jahre lang Hauptnahrungsmittel der Landbevölkerung, bis es von der Kartoffel abgelöst wurde.

**Aussehen**

Hafer zählt zu den Spelzgetreiden. Der Fruchtstand ist als Rispe und nicht als Ähre ausgebildet. Diese Rispen, die die Körner umschließen, haben eine glockenähnliche Form und neigen sich im Laufe der Wachstumsphase leicht nach unten. Er wird einjährig angebaut und wächst 60 bis 150 cm hoch.

**Produkte und Backeigenschaften**

Hafer ist ein vielseitiges Getreide: von Hafergrütze über Haferflocken und Haferspeisekleie bis hin zu Hafermehl, Cerealien und Getränken. Hafermehl kann infolge des geringen Kleberanteils (Gluten) nur bedingt zur Herstellung von Brot verwendet werden. Ein Haferanteil von 20 bis 30 Prozent im Brot ist möglich.

**Nährwert und Besonderheiten**

Hafer ist glutenarm und gleichzeitig nährstoffreicher als alle anderen Getreidearten. Das Besondere am Hafer ist der lösliche Ballaststoff Beta-Glucan (4,5 g auf 100 g). Beta-Glucan hat vielfältige positive Wirkungen im Stoffwechsel des Menschen. Es bindet Flüssigkeit, wodurch im Magen-Darm-Trakt eine zähflüssige Masse entsteht. Diese schützt die Darmschleimhaut und sorgt für einen längeren Nährstoffabbau im Dünndarm, der sich positiv auf den Cholesterinspiegel, die Sättigung und den Blutzuckerspiegel auswirkt.

*Wie schafft es Beta-Glucan, den Cholesterinspiegel zu senken?*Das Hafer-Beta-Glucan bindet im Körper neben Wasser auch Gallensäuren, die anschließend ausgeschieden werden. Da Gallensäuren jedoch u. a. für die Fettverdauung notwendig sind, wird der Vorrat an Gallensäuren wieder aufgefüllt. Bei diesem Vorgang wird Cholesterin „verbraucht“. In der Folge sinkt der Cholesterinspiegel im Blut.

*Hafer und Zöliakie*
Auch wenn Hafer besonders glutenarm ist, muss er bei einer Weizen- oder Glutensensitivität und insbesondere bei einer Zöliakie als „glutenfrei“ ausgelobt sein, damit er verzehrt werden kann. Betroffene sollten zusätzlich vor dem Verzehr beschwerdefrei sein und gegebenenfalls Rücksprache mit ihrem Arzt halten.

**Folgende Produkte bietet die SchapfenMühle aus Hafer an:**

* Hafergrütze
* Haferkerne
* Haferflocken (Großblatt, Kleinblatt, Bio)
* Haferflockenmehl (Vollkorn)
* Hafer gepufft
* Haferkleie
* Hafer-Dekor-Saatenflocken
* Hafer-Porridge
* Mühlenmischungen
* Mühlenvormischungen

**Roggen (bot. Secale cereale)**

**Geschichte**

Erste Nachweise des Roggens stammen von steinzeitlichen Schichten. Erste Funde in Europa gab es ca. 1.500 v. Chr. Seit ca. 500 v. Chr. wird er in Deutschland angebaut.

**Aussehen**

Roggen ist ein Nacktgetreide. Er kann eine Höhe von 200 cm erreichen. Die 8-16 cm langen, vierkantigen Ähren tragen zweiblütige Ähren. Die lang begrannten Ähren und Getreidekörner sind blau-grün gefärbt. Roggen ist eine anspruchslose Getreideart, zeichnet sich durch Kälteresistenz aus und wird daher meist als Wintergetreide angebaut. Alte Roggensorten (Staudenroggen) sind mehrjährig.

**Produkte und Backeigenschaften**

Besonders in Mittel- und Osteuropa wird Roggen als Brotgetreide für Roggen- oder Mischbrote verwendet. Sie zeichnen sich im Gegensatz zu Weizenbroten bzw. Weizengebäcken durch einen dunkleren, festeren und aromatischen Teig aus. Aus Roggengrieß werden ebenfalls Teigwaren wie beispielsweise Nudeln hergestellt.

Die Backeigenschaften des Roggenmehls sind grundsätzlich verschieden zu denen des Weizenmehls. Dies liegt hauptsächlich daran, dass im Roggenteig das Gluten (Klebereiweiß) durch die Anwesenheit von Pentosanen (Schleimstoffe) kein Klebergerüst zur Gashaltung aufbauen kann. Roggenbrot ist daher dichter und dunkler als Weizenbrot. Roggen besitzt einen hohen, natürlichen Enzymanteil, aus diesem Grund ist er ohne Zugabe von Säure nicht backfähig. Bei einem hohen Roggenanteil im Brot muss daher Sauerteig hinzugegeben werden. Das saure Teigmilieu hemmt die Enzymaktivität und verhindert den Abbau der Stärke und behält somit seine Wasserbindungskraft.

**Nährwert und Besonderheiten**

Roggenkörner zeichnen sich im Vergleich zu anderen Getreidearten mit einem hohen Folsäuregehalt von 140 µg aus. Außerdem enthalten sie viel Vitamin B und E.

**Folgende Produkte bietet die SchapfenMühle aus Roggen an:**

* Roggenkerne
* Roggenflocken (Großblatt, Bio)
* Roggenmehl (Type 997, Type 1150, Type 1370, Vollkorn)
* Roggenschrot (grob, mittel, fein)
* Roggen (gepufft und Granulat)
* Backmittel
* Mühlenvormischungen
* Mühlenmischungen

**Weizen (bot. Triticum aestivum)**

**Geschichte**

Weichweizen ist eine der ältesten Kulturpflanzen und entstand ca. 7.800 bis 5.200 v. Chr. durch Kreuzung von Emmer und Ziegengras. Weichweizen gilt als die wirtschaftlich bedeutendste Weizenart und ist ein weltweit verbreitetes Grundnahrungsmittel.

**Aussehen**

Weichweizen zählt zu den Nacktgetreiden. Er erreicht eine Wuchshöhe von ca. 40 cm bis 100 cm. Der Halm ist dünnwandig und hohl. Pro Ähre sind drei oder fünf Blüten vorhanden. Im Schnitt enthält jede Ähre ca. 35 bis 45 Körner.

**Produkte und Backeigenschaften**

Weichweizen wird als Brotgetreide zur Herstellung von Backwaren und zur Herstellung von Malz verwendet. Beim Mahlen fällt als Nebenprodukt die Weizenkleie an, die als Kraftfutter in der Tiermast, aber auch als Lebensmittel verwendet wird. Zudem sind Weizenkeime in einer ausgewogenen Ernährung beliebt, da sie einen hohen Gehalt an Spermidin enthalten. Die in Deutschland wichtigste Weizenart ist Nackt- oder Saatweizen. Er liefert das Mehl für Brot, Brötchen, Kekse, Biskuit und Kuchen. Aufgrund seines hohen Anteils an Gluten hat Weizen hervorragende Backeigenschaften und verschafft sich so große Vorteile gegenüber anderen Getreidearten.

**Nährwert und Besonderheiten**

Es gibt über 1.000 Weizensorten mit unterschiedlichen Ansprüchen an Boden und Klima. Weichweizen ist die in Deutschland am häufigsten angebaute Getreideart und nach Mais das weltweit bedeutendste Getreide. Pro Jahr werden weltweit rund 65 Millionen Tonnen Weizen geerntet. Er ist anspruchsvoll im Hinblick auf Klima, Boden und Wasserversorgung. Er benötigt zwar nährstoffreiche Böden und gemäßigtes Klima, liefert dafür aber hohe Erträge durch mehr Körner an der Spindel und damit pro Ähre.

**Folgende Produkte bietet die SchapfenMühle aus Weizen an:**

* Weizenkerne
* Weizenflocken (Großblatt, Bio)
* Weizenmehl (Type 405, Type 550, Type 812, Type 1050, Type 1600, Vollkorn, Farina Speciale Tipo 00, Instantmehl, Pasta- und Spätzlemehl, Schweizer Ruchmehl)
* Weizenkleie
* Weizenkeime
* Bulgur
* Hartweizen-Couscous
* Weichweizendunst
* Weichweizengrieß
* Weizenschrot (fein)
* CeralGran Weizen Granulat
* Backmittel
* Mühlenmischungen
* Mühlenvormischungen
* Feinback

**Hirse**

**Produkte und Backeigenschaften**

Hirseflocken entstehen, indem die Körner von ihrer Spelze getrennt werden, dann wird ihnen durch Wärmebehandlung ihr einzigartiges Aroma verliehen. Zum Schluss werden die behandelten Hirsekörner zu Flocken ausgewalzt. Dabei bleiben der wertvolle Keim und die gehaltvollen Randschichten erhalten. Hirse ist eine uralte, sehr nahrhafte Getreideart, die aus Indien stammt und bis ins Mittelalter eine bedeutende Rolle für die Ernährung der Menschen einnahm. Hirseflocken leisten einen wertvollen Beitrag zu einer ausgewogenen Ernährung und sind vielseitig verwendbar. Mit ihrem fein-nussigen Geschmack eignen sich Hirseflocken bestens zum Verfeinern von leckeren Gerichten.

**Folgende Produkte bietet die SchapfenMühle an:**

* Hirseflocken
* Hirse gepufft

**Weitere Rohstoffe**

Weiterhin im Sortiment mit verschiedenen Produkten sind:

* Einkorn
* Kartoffel
* Mais
* Reis

**Pseudogetreide**

**Amaranth**

**Produkte und Backeigenschaften**

Wird aus Bio Amaranth hergestellt und in einem speziellen Verfahren, der Puffing-Technologie, mittels Druck und Dampf um ein Vielfaches vergrößert. Jedes Getreide behält dabei seine ursprüngliche Form, jedoch verändert sich seine Textur und ermöglicht dadurch noch vielfältigere Einsatzmöglichkeiten. Denn das Korn erhält eine knusprige Konsistenz. Kann zum Teig für Brote sowie für Kleingebäcke verwendet werden.

**Folgende Produkte bietet die SchapfenMühle an:**

* Bio Amaranth gepufft
* CeralGran Bio Amaranth gepufft

**Buchweizen**

**Produkte und Backeigenschaften**

Das Buchweizenvollkornmehl wird aus geschältem und gereinigtem Buchweizen hergestellt. Die "Buchweizennüsschen" werden in einem schonenden Verfahren komplett zu Mehl verarbeitet. Aufgrund seines geringen Klebergehalts empfiehlt es sich, das Buchweizenvollkornmehl bei der Herstellung von Backwaren mit anderen Mehlsorten, z. B. Weizenmehl oder Dinkelmehl, zu mischen. Buchweizen gehört wie Quinoa oder Amaranth zu den sogenannten Pseudogetreiden, die sich nach Getreide anhören und auch so schmecken, aber keine sind. Gerade deswegen ist das Buchweizenmehl eine beliebte Alternative zu den herkömmlichen Getreidemehlen, da es kein Gluten enthält und aufgrund seines etwas herben und nussigen Geschmacks Abwechslung in die Küche bringt.

**Folgende Produkte bietet die SchapfenMühle an:**

* Buchweizenvollkornmehl
* Buchweizen gepufft

**Quinoa**

**Produkte und Backeigenschaften**

Quinoa gilt als sogenanntes Pseudogetreide – es hat vieles gemeinsam mit echtem Getreide, zählt aber botanisch zu den Gänsefußgewächsen. Die Pflanze stammt aus den Anden, hat aber auch bei uns wilde Verwandtschaft. Die nahrhaften Samen gehören dort seit mehreren tausend Jahren zu den wichtigsten Grundnahrungsmitteln. Bei uns hingegen ist das Pseudogetreide der Inka erst seit einigen Jahren bekannt und beliebt.

**Folgende Produkte bietet die SchapfenMühle an:**

* CeralGran Bio Quinoa gepufft

**Puffing (Rohstoff-Veredlung von Getreide und Pseudocerealien durch Puffing)**

**Geschichte**

Die Puffing-Technologie ist in der Lebensmitteltechnologie schon länger bekannt, jedoch kommt sie erst seit einigen Jahren bei der Rohstoffveredelung von Getreide und Pseudocerealien verstärkt zum Einsatz. Wenn man sich auf die Suche nach dem Ursprung der Puffing-Technologie macht, muss man über 100 Jahre zurückgehen. Der US-Amerikaner Alexander Pierce Anderson experimentierte im Bereich der Stärkeanalytik in erster Linie mit Reiskörnern, da er davon überzeugt war, dass im Kern von Stärkeclustern freies Wasser vorhanden ist. Er fand schließlich nach einigen Jahren bei einem Experiment auf einer Messe in St. Louis, Missouri, in der Fachwelt Gehör. Bis ca. 1970 wurden in ähnlichen Verfahren in erster Linie Reis und Weizen auf diese Weise weiterverarbeitet. In den Jahren rund um 1990 wurde die Technologie Schritt für Schritt weiterentwickelt und damit die Behandlungsdauer verkürzt sowie gleichzeitig die Ausbeute der gepufften Getreidekörner erhöht. Unter Puffing wird heutzutage ein hydrothermischer Prozess verstanden, bei welchem ganze Getreidekörner oder einzelne Mahlerzeugnisse durch kontrollierte Wärmezufuhr mittels Wasserdampfes unter Druck gebracht werden.

**Aussehen**

Werden die Körner in die Atmosphäre freigesetzt, verdampft schlagartig das Wasser und das einzelne Korn kann in Abhängigkeit vom Druck bis zum Zwölffachen seiner ursprünglichen Größe ausgedehnt (expandiert) werden. Der Grad der Expansion wird hierbei durch das Litergewicht (Gramm pro Liter) angegeben. Bei diesem Verfahren behält das Getreidekorn beziehungsweise das Ausgangsmaterial weitgehend seine ursprüngliche Form bei und bekommt eine mürbe Konsistenz.

**Produkte und Backeigenschaften**

Die Stärke des Korns wird während dieses physikalischen Prozesses nahezu vollständig aufgeschlossen und macht das Korn somit verzehrfähig. Dies hat den Vorteil, dass die gepufften Körner ohne weitere Bearbeitung als vielseitiger Rohstoff eingesetzt werden können, von der Backstube über die Konditorei bis hin zur lebensmittelverarbeitenden Industrie. Diese Art der Veredlung von Getreidekörnern ist zudem die einzige Methode, bei der das gesamte Korn bearbeitet wird und daher im fertigen Produkt alle korneigenen Bestandteile noch vorhanden sind. Die vielen positiven Eigenschaften von gepufftem Getreide sorgen für eine kontinuierlich wachsende Nachfrage aus der backenden Branche. Neben der sehr guten Quellfähigkeit, der stabilen Form nach Knet- und Backvorgang sowie der einfachen Verarbeitung bestechen die innovativen Monokomponenten durch einen charaktervollen Geschmack und eine verbesserte Textur der Brote und Gebäcke. Gepufftes Getreide, konventionell, genauso wie in Bio- oder Vollkornqualität, bietet Bäckern ein enorm kreatives Handlungsfeld, mit dem sie das Bedürfnis ihrer Kunden decken, sich zudem mit spannenden Broten und Kleingebäck am Markt positionieren und als Handwerksbetrieb durch individuelle Produkte von Mitbewerbern hervorheben können.

**Puffing und die SchapfenMühle**

Die SchapfenMühle war eines der ersten Unternehmen in Deutschland, das sehr früh das Potenzial gepuffter Getreidesorten in der backenden Branche erkannt und in die Puffing-Technologie investiert hat. Denn der steigende Wunsch von Verbrauchern nach gesunden, abwechslungsreichen Broten und Backwaren fordert immer mehr Flexibilität in den Angebotsfolgen sowie Vielfalt im Sortiment der Bäckereien. Die SchapfenMühle hat im Laufe der letzten Jahre sehr viel Erfahrung sammeln können und ist nun in der Lage, Bäckern eine große Bandbreite an gepufften Monokomponenten, teilweise auch noch weiter veredelt beispielsweise zu gepufftem Dinkel mit Zuckercoating, anbieten zu können. Bäcker, die erst beginnen, sich mit der innovativen Zutat zu beschäftigen, unterstützt das Familienunternehmen durch praxisbezogene Verarbeitungsempfehlungen der Bäckereitechnologen und Bäckermeister aus der Anwendungstechnik.

**Folgende Produkte bietet die SchapfenMühle an:**

* Bio Amaranth gepufft
* Bio Dinkel gepufft mit 30 % Honig
* Bio Durum gepufft mit 35 % Honig
* Buchweizen gepufft
* Dinkel gepufft
* Durum gepufft
* Gerste gepufft
* Hafer gepufft
* Hirse gepufft
* Reis gepufft
* Dinkel gepufft mit Zuckercoating
* Durum gepufft mit Zuckercoating

**CeralGran Granulate**

**Produkte und Backeigenschaften**

Die granulierten Rohstoffe garantieren eine große Vielfalt an Anwendungsmöglichkeiten in der Backstube.

Die Granulate bestechen als Leichtgewichte mit herausragender Wasseraufnahme, da sie schnell und unkompliziert quellen. Sie nehmen in diesem Prozess in nur 15 Minuten bis zur fünffachen Wassermenge ihres Eigengewichts auf. Hergestellt werden sie in überzeugender Qualität von der SchapfenMühle in einem standardisierten, ausschließlich physikalischen Verfahren und garantieren damit höchste Produktsicherheit.

CeralGran Granulate haben u. a. einen positiven Effekt auf die Teigbeschaffenheit, verbessern die Endgarstabilität und verlängern die Verzehrsfrische der Backwaren auf natürliche Weise. CeralGran Granulate eigenen sich auch hervorragend als Dekor und sorgen für eine besonders zartrösche Oberfläche und eine besondere Gebäckoptik.

CeralGran Granulate können in vielfältigsten Kombinationen, auch mit CeralGran Gepufft, eingesetzt werden.

**Folgende Produkte bietet die SchapfenMühle an:**

* Dinkel Granulat
* Dinkelvollkorn Granulat
* Durum Granulat
* Kartoffel Granulat
* Mais Granulat
* Roggenvollkorn Granulat
* Weizen Granulat

**Faktencheck CeralGran Granulate:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vorteile in der Praxis** | **Vorteile im Gebäck** | **Vorteile als Topping**  |
| * Einfaches Handling
* Zeit- und energiesparende Alternative zu herkömmlichen Koch- und Brühstücken
* Schnelles Verquellen der Rohstoffe in nur 15 Minuten
* Große Flexibilität, Wassertemperaturen zwischen 2 °C und 40 °C sind möglich
* Einfache Dosierung
* Stabile, wolligere und plastischere Teige
* Höhere Teigausbeute
* Ideal als Frischhalter, Teigverbesserer und/oder als Dekor
* Bekannte und natürliche Zutaten ohne E-Nummern
 | * Verbesserung der Verzehrsfrische
* Ansprechende Krumenoptik
* Saftige Krume
* Hervorragender Kaueindruck
* Charakteristischer, authentischer Geschmack
* Deklarationsfreundlich - aus rein natürlichen Zutaten
* Erfüllt den Verbraucherwunsch nach Ursprünglichkeit
 | * Langanhaltende, knusprige Rösche
* Knusprige Gebäcke
* Optische Abhebung
* Unzählige Kombinationsmöglichkeiten, kombiniert mit Saaten und Kernen
* Für kreative Gebäcke
* Kostengünstige Dekorvarianten
 |

**CeralGran Gepufft**

**Produkte und Backeigenschaften**

Gepufftes Getreide garantiert eine große Vielfalt an Anwendungsmöglichkeiten in der Backstube. Durch die rein physikalische Veredelungstechnologie quellen die Körner schnell und nehmen dabei viel Flüssigkeit auf. Über ein Quellstück wird das gepuffte Getreide zur Teigbereitung zugegeben. Durch die einzigartige Prozesstechnik bleibt die Kornstruktur über den gesamten Verarbeitungsprozess und nach dem Backen erhalten – ganze Körner, die man sieht und schmeckt!

Durch die Wasserbindung der ganzen Körner verbessert sich die Verzehrsfrische der Backwaren auf natürliche Weise. Die Krume ist besonders saftig und die sichtbaren Körner sind weich und kernig gleichermaßen mit einer besonderen Optik.

CeralGran Gepufft kann in vielfältigsten Kombinationen, auch mit CeralGran Granulat, eingesetzt werden.

**Folgende Produkte bietet die SchapfenMühle an:**

* CeralGran Bio Amaranth gepufft
* CeralGran Dinkel gepufft
* CeralGran Durum gepufft
* CeralGran Gerste gepufft
* CeralGran Roggen gepufft
* CeralGran Bio Quinoa gepufft

**Faktencheck CeralGran Gepufft:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Positive Eigenschaften-Gepufftes Korn** | **Vorteile in der Praxis** | **Vorteile im Gebäck** |
| * Enthalten alle korneigenen Bestandteile
* Poröse Struktur auch in den Randschichten
* In Vollkorn-Qualität
* Unverfälschter, natürlicher Geschmack
* Vielseitig und variabel einsetzbar
* Natürlicher Rohstoff ohne Zusatzstoffe
 | * Ersetzt Koch- oder Brühstück
* Spart Arbeitszeit und reduziert Herstellkosten
* Höhere Teigausbeute
* Zugabe als Quellstück
* Sofortige Verfügbarkeit
* Kornstruktur bleibt beim Kneten gut erhalten
* Variable Zugabe bis 50 %
* Deklarationsfreundlich- naturnahes Backen
 | * Verbessert und verlängert die Verzehrsfrische
* Ansprechende Krumenoptik
* Erkennbare Körnerstruktur, höhere Sichtigkeit
* Angenehmer Kaueindruck
* Charakteristischer Geschmack
* Vermeidet harte Körner in der Krume
* Verzögerte Retrogradation
* Kreative Kombinationen
 |

\* Zugunsten der besseren Lesbarkeit wird ausschließlich die männliche Form verwendet; weiblich und divers sind jedoch stets mitgemeint.

**Weitere Informationen und Bildmaterial können Sie gerne anfordern bei:**

kommunikation.pur GmbH, Paula Verbeek Terés, Sendlinger Straße 31, 80331 München

Telefon: +49.89 41 32 61 902, Fax: +49.89.23 23 63 51, E-Mail: verbeek-teres@kommunikationpur.com