

# Reis im Produkttest

Juni 2024



VKI in Kooperation mit der  
Kammer für Arbeiter und  
Angestellte für Steiermark

**Abteilung Marktforschung**



# **„Reis“**

## **23 Produkte im Test**

Projektleitung: Mag Nina Eichberger

Wien, Mai 2024

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Einführung .....	3
1.1	Reis Herkunft und Verbreitung .....	3
1.2	Reisarten .....	3
1.3	Verwendung der verschiedenen Reissorten .....	4
1.4	Reisanbau in Österreich .....	5
1.4.1	Warum Trockenanbau? .....	6
1.4.2	Was heißt Trockenanbau? .....	6
1.4.3	Was sind die Hürden des heimischen Reisanbaus? .....	6
1.4.4	Wie erfolgt der Reisanbau in Österreich? .....	6
1.4.5	Warum ist österreichischer Reis deutlich teurer? .....	7
1.5	Sonstiges Wissenswertes zum Thema Reis .....	7
1.5.1	Reiskochen .....	7
1.5.2	Was hat es mit dem „Fried Rice“-Syndrom auf sich? .....	9
1.5.3	Darf man Reis aufwärmen? .....	9
1.5.4	Warum sollte man Reis vor dem Kochen waschen? .....	10
1.5.1	Ist Reis gesund? .....	10
1.5.2	Haushaltstipps mit Reis: .....	10
2	Untersuchung .....	11
2.1	Testkriterien .....	11
2.2	Liste der untersuchten Produkte .....	12
2.3	Interpretation der Untersuchungsergebnisse .....	12
2.3.1	Allgemeine Infos .....	12
2.3.2	Analytik .....	14
2.3.3	Ergebnistabelle .....	22
2.3.4	Fazit .....	22

## 1 Einführung

### 1.1 Reis Herkunft und Verbreitung

*Ursprünglich wurde in Indien und China vermutlich vor etwa 10.000 Jahren wilder Reis gesammelt und zu Gerichten verarbeitet, bevor man ihn anbaute. Andere Quellen gehen davon aus, dass Reis bereits vor über 11.000 Jahren angebaut wurde und damit das erste kultivierte Getreide überhaupt war. Ein mit wissenschaftlichen Daten belegter Anbau vor 7.000 bis 6.000 Jahren gilt heute als wahrscheinlich.*

*In Japan wurde Reis erst etwa um 300 v. Chr. angebaut. Nach Europa kam der Reis durch die Mauren, zuvor war er um 400 v. Chr. ins Zweistromland gelangt. Über Alexander den Großen kam der Reis ans Mittelmeer, wo er zunächst bei Römern und Griechen auf wenig Interesse stieß. Erst in der Renaissance wurde Reis vermehrt verwendet. Der heute weitläufig verwendete Kulturreis wurde vermutlich im Tal des Yangtze und im Tal des Ganges erstmals kultiviert. Von ihm gibt es mittlerweile über 120.000 Sorten.*

*Reis ist das wichtigste Grundnahrungsmittel für knapp die Hälfte der Weltbevölkerung. Etwa 95 % der heutigen Reisproduktion findet in Südostasien (China, Thailand, Indien) statt. In Europa sind es vor allem Italien, Frankreich, Portugal und Spanien, die Reis anbauen. Meist geschieht dies in den Deltas großer Flüsse, wie in der Po-Ebene sowie im Rhone-Delta.<sup>1</sup>*

### 1.2 Reisarten

Je nach Art der Bearbeitung wird Reis unterteilt in Naturreis und Weißreis:

**Naturreis** ist gereinigter und verlesener Braunreis. Alternative Bezeichnungen sind Vollkorn- oder Vollreis. Naturreis ist noch von der Frucht- und Samenschale, der sogenannten Silberhaut, umgeben und daher vergleichsweise vitamin-, mineral- und ballaststoffreich. Wegen des Fettgehaltes des Keimlings ist er nur begrenzt haltbar. Auch nach dem Kochen bleibt er besonders körnig, quillt allerdings weniger stark auf und benötigt fast die doppelte Kochzeit.

**Weißreis** ist ein vollständig geschliffener und polierter Braunreis. Ihm fehlen das Silberhäutchen und auch der Keimling. Er ist jahrelang haltbar.

Durch Vorbehandlung mit Wärme beziehungsweise Druck lässt sich die Nährstoffzusammensetzung von Reis beziehungsweise seine Zubereitungszeit beeinflussen:

---

1

<https://www.pflanzenforschung.de/de/pflanzenwissen/pflanzensteckbriefe/reis#:~:text=Etwa%2095%20%25%20der%20heutigen%20Reisproduktion,Ebene%20sowie%20im%20Rhone%2DDelta.>

**Parboiled Reis** wird noch vor der Entfernung des Silberhäutchens in warmem Wasser eingeweicht und danach mit Wasserdampf oder Überdruck behandelt. Dabei wandern wasserlösliche Vitamine und Mineralstoffe aus dem Silberhäutchen in das Korninnere. Anschließend wird er getrocknet. Parboiled-Reis gibt es als Natur- und als Weißreis. Selbst geschält und geschliffen besitzt er deutlich höhere Gehalte an Vitaminen und Mineralstoffen als klassischer Weißreis. Die Ballaststoffe der Silberhaut gehen jedoch beim Schälvorgang verloren.

**Schnellkochreis** (Quick-, Kurzzeit oder Minutenreis) ist ein durch Dampf beziehungsweise Wärme behandelter, vorgegarter und anschließend wieder getrockneter Reis. Durch diese Vorbehandlung verkürzt sich seine Zubereitungszeit. Parboiled und schnellkochender Reis quellen aufgrund der Hitzevorbehandlung besonders stark, sind also ergiebiger.<sup>2</sup>

### 1.3 Verwendung der verschiedenen Reissorten

Es gibt so viele verschiedene Reissorten und unzählige Reisgerichte wie Risotto, Paella, Milchreis oder Sushi. Aber nicht jeder Reis ist für jede Zubereitung und jeden Verwendungszweck geeignet. Welcher Reis eignet sich nun für welches Gericht am besten? Im Folgenden ein paar Tipp für die richtige Anwendung:

#### Langkornreis:

kocht durch einen hohen Kleberanteil trocken, locker und körnig. Die Sorte „Indica“ mit einer durchschnittlichen mittleren Kornlänge von 6,4 Millimeter wird als „Patna-Spitzenreis“ gehandelt und ist die bekannteste Sorte. Das Reiskorn ist hart und glasig. Es gibt ihn überwiegend als Weiß- beziehungsweise Parboiled Reis sowie als Naturreis.

Geeignet für: Suppen, Aufläufe sowie als Beilage für Fleisch-, Fisch-, Eier- und Gemüsegerichte.

#### Rundkornreis:

Auch Milchreis genannt, kocht wegen seines vergleichsweise geringen Anteils an Klebereiweiß weich. Dabei gibt er bis zu 15 Prozent Reisstärke an das Kochwasser ab. Rundkornreis gibt es auch als Naturreis.

Geeignet für: Süßspeisen, Brei und Risotto-Gerichte.

Klebreis ist ein sehr stärkehaltiger Mittelkorn- oder Langkornreis, der, wie sein Name schon sagt, „klebt“, wenn er gekocht wird. Er ist ideal für das Essen mit Stäbchen und mit der Hand. Gegart lässt er sich wie Sandwiches formen und füllen. Vor der Zubereitung von Bratgerichten lässt man den Reis gut abkühlen, um ihn dann mit den anderen Zutaten anzubraten.

Geeignet für: Sushi, Maki, Bratreis-Gerichte.

---

<sup>2</sup> <https://www.bzfe.de/lebensmittel/lebensmittelkunde/reis/>

Risottoreis muss bei der Zubereitung außen cremig werden und innen „al dente“ bleiben: Ein Teil seiner Stärke, die Amylose, löst sich beim Kochen auf. So kommt es zur sämigen Konsistenz. Gleichzeitig bleibt der Reis im Kern jedoch bissfest. Durch ständiges Rühren bindet die Reisstärke die Flüssigkeit zwischen den Körnern und den weiteren Zutaten. Am besten eignen sich dafür italienische Mittelkorn- und Rundkornsorten wie zum Beispiel die besonders große und aromatische Sorte Arborio.

Geeignet für: Risotto, in Brühe, Fond oder Wein gekocht, eignet sich der Reis auch für herzhaftere, mediterrane Risotto- und Paella-Gerichte.

Duftreis-Sorten sind besonders aromatisch im Geschmack. Bekannt sind insbesondere der Basmati-Reis und Jasminreis.

Basmati-Reis hat ein feines, gleichmäßig langes Korn und entfaltet beim Kochen ein nussig-milchiges, typisches Aroma. Eine der edelsten Sorten gedeiht in den Vorgebirgen des Himalajas. Auf den Punkt gegart, klebt Basmati-Reis nicht zusammen, sondern bleibt schön locker.

Geeignet für: Basmatireis eignet sich insbesondere als Beilage zu feinen Fischen, Meeresfrüchten und Geflügel.

Jasmin-Reis entfaltet beim Kochen einen blumigen Duft. Er kommt aus den nördlichen Regionen Thailands.

Geeignet für: als Beilage besonders gut zu Fischgerichten.

Kochbeutelreis ist ein Convenience-Produkt. Er ist fertig portioniert und schwimmt beim Kochen im Beutel, so dass er weder ansetzen noch anbrennen kann. In Kochbeuteln gibt es zum Beispiel Weißreis (Langkorn- und Rundkorn), Naturreis und Langkorn- mit Wildreis, aber auch Parboiled Reis.<sup>3</sup>

## 1.4 Reisanbau in Österreich

Vor einige Jahren hätte vermutlich noch keiner daran gedacht Reis aus heimischem Anbau zu beziehen. Das hat sich geändert. Mittlerweile gibt es einige innovative Landwirte, die sich mit dieser Thematik intensiv beschäftigt haben. So kommt es dazu, dass in Österreich bereits in Niederösterreich - in Gerasdorf (ÖsterReis), im Marchfeld (Biohof Mühl), im Burgenland - Seewinkel (ja!Natürlich, Fam. Unger) und in der südlichen Steiermark (Steirer Reis, Steirer Kraft, So-Fröhlich) Reis im Trockenanbau angebaut wird.

<sup>3</sup> <https://www.bzfe.de/lebensmittel/lebensmittelkunde/reis/>

## 1.4.1 Warum Trockenanbau?

*Das klassische Bild des Reisanbaus sind geflutete Reisterrassen, dieses Anbauverfahren nennt man Nassreisanbau. Dieses Verfahren deckt ungefähr 80% der Weltproduktion ab, vor allem im asiatischen Raum aber auch in Europa. Die dauerhafte Flutung der Reisfelder hat zwar einige Vorteile, jedoch auch gravierende Nachteile. Geflutete Reisfelder sind einer der größten biogenen Methangas-Emittenten, was direkte Auswirkungen auf den Treibhauseffekt hat. Auch nehmen die dauerhaft mit Wasser bedeckten Wurzeln Schwermetalle aus dem Boden stärker auf, weshalb Reis teilweise mit Arsen belastet ist. Weiters benötigt der Nassreisanbau als Voraussetzung entsprechende Böden, die das Wasser dauerhaft halten können, diese findet man in unserer Gegend nicht.<sup>4</sup> Der Anbau im Trockenreisverfahren ist in Österreich somit die logische Konsequenz einer heimischen Reisproduktion.*

## 1.4.2 Was heißt Trockenanbau?

Üblicherweise denken wir bei Reisanbau an geflutete Reisfelder. Diese Bilder kennen wir von Asien aber auch in anderen Ländern wie Italien ist dieses Verfahren üblich. In Österreich ist diese Anbauform nicht möglich. Bei Trockenanbau wird Reis, nicht dauerhaft geflutet, sondern er steht im „Trockenen“ und wird nur bei Bedarf bewässert. Dieses Verfahren hat einige ökologische Vorteile und eignet sich bestens für die Anbauggebiete in Ostösterreich. Der größte Vorteil des Trockenanbaus ist sicherlich die geringere Belastung des Korns durch Bodenschwermetalle wie etwa Arsen. Denn beim sogenannten Nassreis werden durch die lang andauernde Flutung und die damit verbundenen Gärprozesse die Schwermetalle von der Reispflanze aufgenommen.

## 1.4.3 Was sind die Hürden des heimischen Reisanbaus?

Viele Parameter müssen stimmen, damit die Reisernte am Ende erfolgreich ausfällt, denn leider gibt es einige Sollbruchstellen, die den Bauern einen Strich durch die Reisrechnung machen können: Ist der Boden geeignet? Passen Wasser- und Nährstoffversorgung? Ist die Sorte optimal gewählt? Sind die jungen Pflanzen stärker als das Unkraut? Passt der Reihenabstand am Feld? Ist es während der Windbestäubungsphase zu trocken? Verläuft die vegetative Phase feucht genug? Ist es während der Ausreifung ausreichend trocken? Sind die Nächte zu kalt? Gibt es im Sommer genug Regen? Ist der Herbst zu kühl?

## 1.4.4 Wie erfolgt der Reisanbau in Österreich?

Erst bei Temperaturen über 15 Grad fühlt sich Reis richtig wohl. Sobald es also warm genug ist, meist Ende April, startet der Reisanbau. Der Anbau erfolgt, wie bei jedem anderen Getreide auch, mit Sämaschine.

---

<sup>4</sup> <https://oesterreis.at/faq>

Sobald die Reispflanze im August zu blühen beginnt, kann ca. ein Monat später die Ernte beginnen. In dieser Phase ist es besonders wichtig, dass die Temperatur nicht unter 10 Grad fällt, da sich das Reiskorn sonst nicht entwickeln kann. Bei optimalen Bedingungen wird der Reis im September mit einem Mähdrescher geerntet, möglichst schonend, um die Körner nicht zu zerbrechen. Sofort nach der Ernte muss der Reis getrocknet und gereinigt werden, um ihn anschließend ohne Probleme lagern zu können.

### **1.4.5 Warum ist österreichischer Reis deutlich teurer?**

Der Anbau und die Verarbeitung sind mit sehr viel manueller Arbeit verbunden. Es gibt mehr Unkraut, das entfernt werden muss. Denn beim Nassanbau dient die Flutung zur Eindämmung von Unkraut, dies trifft beim Trockenanbau nicht zu. Von der oft noch händischen Unkrautentfernung (im Bio-Reisanbau dürfen keine synthetischen Pflanzenschutzmittel verwendet werden), über die Verarbeitung mit der Reismühle bis zum Verpacken sind alle Schritte mit viel manueller Arbeit verbunden. Weiters ist das Trockenreisverfahren eine sehr extensive Form der Produktion, wodurch die Erträge weitaus geringer sind als im konventionellen Reisanbau.

#### **Vor- /Nachteile Nassanbau:**

- + ertragreich
- + durch die Flutung wird Unkraut eingedämmt
- nur bei bestimmten Böden möglich, die dauerhaft Wasser halten können
- Arsenbelastung: Schadstoffe aus dem Boden gelangen in die Reispflanzen
- beeinflusst den Treibhauseffekt (Methangas-Emittent)

#### **Vor- /Nachteile Trockenanbau:**

- + Bodenschadstoffe gelangen, wenn nur in geringen Mengen in die Reispflanze
- + nachhaltiges Verfahren
- arbeitsintensiver (viel Unkraut, mühsame Entfernung)
- weniger Ertrag

## **1.5 Sonstiges Wissenswertes zum Thema Reis**

### **1.5.1 Reiskochen**

Für das Kochen von Reis gibt es mehrere Varianten, gekocht wird er im Kochtopf oder im Reiskocher.

#### **Kochen im Topf:**

Man unterscheidet zwei Methoden, die Quell- und Wassermethode. Für beide gilt zu Beginn, den Reis zweimal durchzuwaschen, um überschüssige Stärke zu entfernen.

## Wassermethode:

Mit der Wassermethode ist man beim losen Reis kochen definitiv auf der sicheren Seite, da der Reis hierbei nicht anbrennen kann. Allerdings ist der Nachteil dieser Methode, dass sich die im Reis befindenden Nährstoffe während des Kochens lösen und in das Kochwasser übergehen. Beim Abgießen des Wassers werden also auch Nährstoffe weggeleert.

## Anleitung:

- Reis mit ca. 5- 6-fachen Menge Wasser in einen Kochtopf geben, eine Prise Salz hinzufügen
- Reis auf der höchsten Stufe erhitzen und zum Kochen bringen
- Sobald das Wasser kocht, Herd auf mittlere Hitzestufe stellen und den Reis ca. 15 Minuten ohne Deckel köcheln lassen
- Reis in ein Sieb gießen und abtropfen lassen

## Quellmethode:

Bei der Quellmethode wird kein Wasser abgeschüttet und die Nährstoffe bleiben erhalten. Bei dieser Methode ist das richtige Reis-Wasser-Verhältnis essenziell um ein gutes Ergebnis (nicht angebrannt, aber auch nicht hart) zu erzielen. Die benötigte Wassermenge und die Garzeit variieren je nach Reissorte, am besten man hält sich an die Zubereitungsanleitung.

## Anleitung (kann je nach Sorte variieren):

- Gewaschenen losen Reis mit der ca. 1,5-fachen Menge Wasser und einer Prise Salz in einen Kochtopf geben
- Tipp: man kann den Reis auch zuvor mit ein wenig Öl im Topf anrösten, dann bekommt er einen intensiven Geschmack und erst dann mit Wasser aufgießen.
- Reis auf der höchsten Stufe erhitzen
- Sobald das Wasser kocht, den Herd auf eine mittlere Hitzestufe stellen und den Reis ca. 15 Minuten bei geschlossenem Deckel köcheln lassen, bis das Wasser vollständig verdampft oder in den Reis eingezogen ist
- Achtung: Zu viel Wasser im Topf lässt den Reis matschig werden. Zu wenig Wasser kann den Reis am Topfboden anbrennen lassen oder führt dazu, dass der Reis ungleichmäßig gart.

## **Kochen im Reiskocher:**

Für diejenigen, die regelmäßig Reis essen gibt es eine Alternative zum Kochtopf, den Reiskocher. Er bietet viele Vorteile, die ein Kochtopf nicht hat. Die besondere Beschichtung des Innentopfes verhindert, dass der Reis anbrennt. Manche Reiskocher schalten nach dem Kochvorgang automatisch in einen

Warmhaltemodus, so muss man nicht ständig neben dem Gerät stehen und der Reis ist auch später noch frisch und warm.

## **1.5.2 Was hat es mit dem „Fried Rice“-Syndrom auf sich?**

Reis sollten nach dem Kochen rasch eingekühlt werden. Sonst droht das sogenannte "fried rice syndrom".

Wird gekochter Reis bei Raumtemperatur gelagert, kann sich das Bakterium *Bacillus cereus* vermehren. *Bacillus cereus* kommt häufig im Boden vor und kann durch Sporenbildung auch extreme Bedingungen (z.B. Kochen) überleben. Die wassereichen, gekochten Beilagen stellen einen idealen Nährboden dar. Die Toxine von *Bacillus cereus* können zu Übelkeit, Erbrechen, Bauchkrämpfen und Durchfall führen. Diese Symptome treten typischerweise innerhalb weniger Stunden nach dem Verzehr auf und können bis zu 24 Stunde anhalten.

*Tipp:* Reisreste sollten zeitnah nach dem Kochen im Kühlschrank landen. Bei kühlen Außentemperaturen könnte man den gekochten Reis abgedeckt auf Balkon oder Terrasse vorkühlen, sobald er lauwarm ist, am besten im Kühlschrank lagern (weil dort konstante Temperaturen herrschen, auch im Winter ist es draußen teils wärmer als im Kühlschrank). Auch das Umfüllen in mehrere Behälter fördert das schnellere Abkühlen. Größere Mengen besser auf mehrere Gefäße aufteilen.

*Tipp:* "Meal prep" für mehr als zwei Tage ist nicht empfehlenswert, da sich die Keime auch bei Kühlschranktemperaturen vermehren (wenn auch deutlich langsamer als bei Raumtemperatur).

## **1.5.3 Darf man Reis aufwärmen?**

*Wer gekochten Reis wieder erwärmen möchte, muss besonders auf Hygiene achten. Denn Reis enthält fast immer sporenbildende Bakterien vom Typ *Bacillus cereus*. Die Sporen dieser Bakterien werden beim Erhitzen nicht abgetötet. Aus ihnen können sich während der Aufbewahrung neue Bakterien entwickeln, die Giftstoffe bilden. Diese Bakterien vermehren sich besonders schnell, wenn gekochter Reis langsam bei Zimmertemperatur abgekühlt oder bei lauwarmen Temperaturen warmgehalten wird. Die Toxine dieser Bakterien können zu Erbrechen und Durchfällen führen. Reste von Reisgerichten können dennoch aufgewärmt werden, wenn man einige Vorsichtsmaßnahmen beachtet. Wichtig ist, dass der Reis im Kühlschrank rasch abgekühlt oder bei über 65 Grad Celsius warmgehalten wird. So kann man verhindern, dass Keime wachsen beziehungsweise Sporen auskeimen. Doch auch dann sollte gekochter Reis innerhalb eines Tages verzehrt werden.*<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> <https://www.verbraucherzentrale-bayern.de/wissen/haetten-sies-gewusst/darf-man-gekochten-reis-aufwaermen-63270>

## **1.5.4 Warum sollte man Reis vor dem Kochen waschen?**

Das hat zwei Gründe:

1. Stärke, Staub, Verunreinigungen etc. werden damit Großteiles entfernt
2. Ggf. enthaltenes Arsen kann durch das Waschen reduziert werden

Je nachdem, was man zubereiten möchte, hat das Waschen Vor- und Nachteile. Will man aus einem Mittelkornreis ein herrlich cremiges Risotto zaubern, dann sollte der Reis nicht gewaschen werden. Die stärkehaltige Schicht auf den Körnern sorgt erst für das "schlotzige" Ergebnis. Dasselbe gilt für Milchreis oder Paellareis.

Der Arsengehalt kann allerdings durch das Waschen reduziert werden. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) schreibt dazu, dass Verbraucher:innen leider nicht erkennen können, wie viel Arsen in Reis oder Reisprodukten steckt. Arsenverbindungen können beim Waschen und Kochen von Reis mit reichlich Wasser teilweise in das Wasser übergehen.

Bedeutet: Wenn Reis vor dem Verzehr gründlich gewaschen wird, mit viel Wasser gegart und das Kochwasser anschließend wegschütten wird, kann die Arsenbelastung reduziert werden.

## **1.5.1 Ist Reis gesund?**

Nicht ohne Grund sind die kleinen Körner für rund die Hälfte aller Menschen das Nahrungsmittel Nummer Eins. Sie enthalten sehr wenig Fett, dafür aber komplexe Kohlenhydrate. Letztere kann der Körper nur sehr langsam verwerten und machen daher auch recht lange satt. Zudem enthält Reis auch viele gesunde B-Vitamine. Diese sind unter anderem für die Haut, für die Nerven und auch für den Stoffwechsel sehr wertvoll. Reis liefert auch hochwertiges Magnesium, das für die Muskeln und den Stressabbau sehr wichtig ist. Zwei österr. Produkte aus dem Test sind reich an Eiweiß und können v.a. für Veganer:innen eine gute Eiweißquelle darstellen.

## **1.5.2 Haushaltstipps mit Reis:**

### **Wie kann Reis bei einem nass gewordenen Handy helfen?**

Ist das Handy ins Wasser gefallen, kann eine Reis-Kur helfen, indem man das Smartphone über Nacht in einem luftdichten Beutel mit ungekochtem Reis gibt. Die Feuchtigkeit wird entzogen und mit etwas Glück funktioniert das Gerät danach wieder.

### **Hilfe beim Reinigen von engen Vasen oder Krügen?**

Ungekochten Reis kann man zum Säubern von Vasen oder Kannen mit schmalen Hals verwenden. Um hartnäckige Flecken zu entfernen, gibt man eine Handvoll Reis mit etwas Spülmittel und Wasser in die Vase und schüttelt diese, aber bitte nur mit zugehaltener Öffnung.

## 2 Untersuchung

Im heimischen Handel wird eine Vielzahl an Reisprodukten angeboten. Neben den klassischen Marken wie z.B. Ben's Original, Oryza oder Facile bietet das Eigenmarkensortiment mittlerweile eine unheimliche große Auswahl. Der Handel hat sowohl konventionelle als auch Bio-Produkte unter den Handelsmarken in seinen Regalen. Da es seit einigen Jahren nun auch österr. Reis zu kaufen gibt wurde dieser, soweit ausreichende Mengen vorhanden waren, ebenso für den Test eingekauft. Eingekauft wurden die 23 Test Produkte in Supermärkten, bei Diskontern, ab Hof, online und beim Feinkostgeschäft. Drei Produkte wurde bei türkischen und asiatischen Supermärkten in Graz gekauft.

### 2.1 Testkriterien

Chemische Analysen (Schadstoffe)

#### **Mineralölrückstände (25%)**

Methode: DIN EN 16995 : 2017-08 mod.

Bestimmungsgrenze: jeweils 0,2 mg/kg

#### **Schwermetalle (30%)**

Aufschluss: Methode DIN EN 13805 : 2014-12

Arsen Methode DIN EN 15763 : 2010-04

Bestimmungsgrenze: 0,01 mg/kg

Anorganisches Arsen Methode C-ICP-MS

Bestimmungsgrenze: 0,01 mg/kg

Blei Methode DIN EN 15763 : 2010-04

Bestimmungsgrenze: 0,004 mg/kg

Cadmium Methode DIN EN 15763 : 2010-04

Bestimmungsgrenze: 0,005 mg/kg

#### **Pestizide (20%)**

Multimethode: DIN EN 15662 : 2018-07

Bestimmungsgrenze: in der Regel jeweils 0,005 mg/kg

#### **Schimmelpilzgifte (5%)**

Methode HPLC-FLD

Aflatoxin B1, B2, G1 und G2

Bestimmungsgrenze: jeweils 0,2 µg/kg

Ochratoxin A

Bestimmungsgrenze: 0,1 µg/kg

#### **Begasungsmittel (5%)**

Methode HSGS-MS

Bestimmungsgrenze: 0,010 mg/kg

## Aufmachung (10%)

Kennzeichnungsprüfung durch Gutachter  
Überprüfung der Verbraucherfreundlichkeit

## Herkunft (5%)

Herstelleranschriften betr. Anbau- Verarbeitungs- und Abfüllland

## 2.2 Liste der untersuchten Produkte

Nummer	Marke	Bezeichnung	Gekauft bei
01	Facile	Langkorn Reis	Billa Plus
02	DM Bio	Langkorn Reis, parboiled	DM
03	Ja Natürlich	Weißer Seewinkler Bio-Reis, poliert	Billa Plus
04	Ja Natürlich	Langkorn Reis, weiß	Billa Plus
05	Golden Sun	Langkorn Spitzenreis	Lidl
06	Golden Sun	Bio Langkorn Reis	Lidl
07	Billa Immer gut	Langkorn Reis	Billa Plus
08	Spar	Langkorn Reis	Interspar
09	Oryza	Spitzen Langkorn Reis	Billa Plus
10	Bon Ri	Langkorn Reis	Hofer
11	Steirer Kraft	der steirische Reis, mittelkorn	Billa
12	Natur Aktiv	Bio Langkorn Reis	Hofer
13	Spar Natur Pur	Bio Parboiled-Reis	Interspar
14	Penny	Langkorn Reis	Penny
15	Ben's Original	Langkorn Reis	Billa
16	Alnatura	Langkorn Reis	Metro
17	Steirer Reis (by Fuchs)	Steirischer Reis, weiß	Online
18	So-Fröhlich	Langkorn Reis	Online
19	ÖsterReis	Arsenfreier Bio-Reis	Online
20	Biohof Mühl	Marchfelder Sonnenreis	Ab Hof
21	Tosio tipi	Goldkorn Reis	Kara Nazli
22	Duru Pirnc	Langkorn Bruchreis	Etsan
23	Milagrosa	Langkörniger Jasminreis	Farmahs Indiensupermarkt

## 2.3 Interpretation der Untersuchungsergebnisse

### 2.3.1 Allgemeine Infos

2018 hat der VKI schon mal Reis genau unter die Lupe genommen:

<https://konsument.at/test-reis102018>. 15 Basmatireis-Produkte waren im Test, die Schwerpunkte lagen bei den Schadstoffen, der Fremdreisanalytik und der Sensorik. Jedes

zweite Produkt konnte damals nicht überzeugen. Mineralölrückstände, muffiger Geschmack, Pestizide oder die Beimischung von Fremdreis waren die Gründe für die weniger bis nicht zufriedenstellende Ergebnisse.

Grund genug sich wieder mal diesem häufig gekauften Grundnahrungsmittel zu widmen. Neu ist, dass es mittlerweile einige motivierte Produzenten aus Österreich gibt, die Reis in Trockenbauweise anbauen. Jedes 4. Produkt in diesem Test stammt aus Österreich.

Eingekauft wurde der Reis in Supermärkten, bei Discountern, bei einem Feinkostgeschäft, Ab-Hof, online bestellt und drei Produkte wurden in Graz bei türkischen Supermärkten und im Asia Shop erstanden.

14 Produkte stammen aus konventionellem Anbau, 9 Produkte wurden biologisch erzeugt, der überwiegende Anteil kommt aus Europa.

## Preis:

Auf den ersten Blick ist ersichtlich, dass Reis aus Österreich deutlich teurer ist als jener aus dem Ausland. Die Gründe dafür wurden bereits genannt - aufwendige Produktion (viel manuelle Tätigkeit, mehr Unkraut etc.), geringerer Ertrag, viel Handarbeit, etc.

Im Durchschnitt muss man für einen Reis aus dem Ausland gut 2,80 €/kg rechnen, der mittlere Preis für österr. Reis beläuft sich auf 14,90 € pro Kilo.

## Herkunft:

Wir haben, soweit es ging die Herkunft der Verpackung entnommen. Da die Angaben hier aber oft dürftig bzw. nicht ganz eindeutig waren, haben wir die Hersteller angeschrieben und um Auskunft gebeten betreffend Anbau- Verarbeitungs- und Abfüllland. Geantwortet haben alle, einer wollte uns die Auskunft nicht erteilen.

Italien:	8
Österreich:	6
Thailand:	2
Griechenland:	1
Indien:	1
Spanien:	1
Türkei:	1
Pakistan:	1
Asien, S-Amerika, Europa:	1
Keine Auskunft:	1

Italien ist demnach das häufigste Herkunftsland, Langkornreis aus dem heimischen Handel kommt tendenziell eher aus Europa und nur mehr selten aus Übersee.

## 2.3.2 Analytik

Nun zur Laboranalytik. Im Labor wurde der Reis ausschließlich auf Schadstoffe untersucht: Mineralölrückstände, Schwermetalle, Pestizide, Begasungsmittel, Schimmelpilzgifte.

Weiters haben Gutachter die Kennzeichnung überprüft. Expertinnen des VKI haben anhand der Verpackung die Verbraucherefreundlichkeit beurteilt und wie bereits erwähnt die Hersteller betreffend der Herkunft angeschrieben.

### 2.3.2.1 Mineralölrückstände (25%)

Alle 23 Proben wurden auf Mineralölbestandteile (MOSH/andere gesättigte Kohlenwasserstoffe und MOAH) untersucht.

*„Über **gesättigte Mineralölkohlenwasserstoffe (MOSH)** ist bekannt, dass sie sich hauptsächlich im menschlichen Fettgewebe und der Leber anreichern. In Tierversuchen haben sie zu Organschäden geführt. Welche Folgen die Aufnahme von MOSH für den menschlichen Körper hat, ist noch nicht geklärt. Unter **aromatischen Mineralölkohlenwasserstoffen (MOAH)** können sich krebserregende Substanzen befinden.“<sup>6</sup>*

*„**Gesättigte Kohlenwasserstoffe (MOSH)** eines bestimmten Kettenlängenbereichs werden vom Körper aufgenommen und können auch beim Menschen in einigen Organen nachgewiesen werden. Aus tierexperimentellen Studien ist bekannt, dass Mineralölgemische, die solche Verbindungen enthalten, zu Ablagerungen und entzündlichen Effekten in der Leber in einem bestimmten Rattenstamm führen können. Die Relevanz dieses Befundes für den Menschen ist jedoch noch nicht geklärt. Die in Lebensmitteln nachgewiesene Fraktion an **aromatischen Kohlenwasserstoffverbindungen (MOAH)** kann aus unterschiedlichen Eintragsquellen stammen. Meist handelt es sich dabei um eine komplexe Mischung aus überwiegend alkylierten polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen, zu denen auch krebserzeugende Substanzen gehören können. Eine gesundheitliche Bewertung ist aufgrund der unzureichenden Datenlage nicht möglich. Grundsätzlich sind solche Kontaminationen von Lebensmitteln unerwünscht. Aus Sicht des BfR sollten daher die Übergänge von Mineralöl aus Recyclingpapier und -pappe auf Lebensmittel sowie auch der Eintrag aus anderen Quellen minimiert werden.“<sup>7</sup>*

In fast allen Proben (bis auf zwei) wurden MOSH gefunden, allerdings in sehr geringen Mengen. In einer Probe waren MOAH nachweisbar (< 0,5 mg/kg). MOAH sind in Lebensmittel generell als unerwünscht und vermeidbar zu beurteilen.

<sup>6</sup> [Mineralöl in Lebensmitteln und Kosmetik: Ist das ein Problem? - ÖKO-TEST \(oekotest.de\)](http://oekotest.de)

<sup>7</sup> [Fragen und Antworten zu Mineralölbestandteilen in Lebensmitteln - Aktualisierte FAQ des BfR vom 8. Dezember 2020 \(bund.de\)](http://bund.de)

Erfreulicherweise waren die Belastungen mit Mineralölrückständen insgesamt gering.

## MOSH:

Derzeit gibt es keine gesetzlichen Vorgaben zu Höchstgehalten an Mineralölkohlenwasserstoffen in Lebensmitteln. Die Länderarbeitsgemeinschaft Verbraucherschutz, Arbeitsgruppe Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände, Wein und Kosmetika (ALB) und der Lebensmittelverband Deutschland e. V. haben Orientierungswerte für Mineralölkohlenwasserstoffe (MOH) in Lebensmitteln erarbeitet und veröffentlicht (Stand Januar 2024). Die Beurteilung von MOSH erfolgte anhand der Ausschöpfung (in %) dieser Orientierungswerte:

0%	1 sehr gut ( + + )
1-50%	2 gut ( + )
>50-80%	3 durchschnittlich ( o )
>80%	4 weniger zufriedenstellend ( - )
>100%	5 nicht zufriedenstellend ( - - )

Die maximale Ausschöpfung lag bei 40 % (Nr.11 Steirerkraft). Es gab keinen Anlass für eine Beanstandung.

## MOAH:

Analog MOSH gibt es auch für MOAH noch keine gesetzlichen Grenzwerte, aber Orientierungswerte. Bei den Orientierungswerten handelt es sich um keine gesetzlich festgelegten Grenzwerte. Dennoch sind MOAH, auch unter Bezugnahme auf die Orientierungswerte unerwünscht und bei diesen Produkten aus der Sicht der Gutachter als vermeidbar zu beurteilen.

In Probe 12 (Hofer Natur Aktiv) wurden MOAH nachgewiesen. Dieses Produkt wurde mit „weniger zufriedenstellend“ in der Rubrik MOAH beurteilt, das Gesamturteil konnte max. eine Note besser sein, somit ein „durchschnittlich“.

### *2.3.2.2 Schwermetalle (30%)*

Bei Reis werden immer wieder hohe Mengen an Schwermetalle wie Arsen und Cadmium gefunden.

*Arsen und Cadmium nehmen die Reispflanzen über den Boden auf und reichern es an. Aufgrund des Arsengehaltes im Boden, der Atmosphäre oder des Wassers, das zur Bewässerung verwendet wird, kann Arsen in pflanzliche Lebensmittel gelangen. Im Boden ist vorwiegend die giftigere Form, das anorganische Arsen zu finden, im Wasser sind überwiegend organische Arsenverbindungen. Reis kann mehr Arsen in anorganischer Form enthalten als andere pflanzliche Lebensmittel. Der Arsengehalt im Reis schwankt je nach Arsengehalt des Bodens und des Wassers der Anbauregion und ist zudem von der Anbaumethode und der Reissorte abhängig. Wenn zum Beispiel die Felder beim Anbau geflutet werden, führt dies zu einer höheren Verfügbarkeit von Arsen im Boden. Wenn das*

*Bewässerungswasser zusätzlich noch hohe Arsengehalte aufweist, steigt die Menge an Arsen in den Reiskörnern.<sup>8</sup>*

## Arsen:

Arsen kommt wie erwähnt in verschiedenen Formen vor (anorganisch und organisch), die unterschiedlich giftig sind. Da anorganisches Arsen krebserregend ist, sollte Reis daher vor dem Kochen gewaschen und im optimalen Fall mit der Wassermethode zubereitet werden. Das überschüssige Kochwasser wird dann abgegossen, so kann der Arsengehalt etwas reduziert werden.

Alle Proben wurden auf ihren Gehalt an Gesamtarsen untersucht. In allen Proben wurde Arsen nachgewiesen, außer in den sechs österr. Proben. Was sehr erfreulich ist. Alle bis auf die sechs österr. Produkte erhielten beim Parameter Arsen ein „zufriedenstellend“, da Arsen per se noch nicht gefährlich ist. Die österr. Proben ein sehr zufriedenstellend, da nichts nachgewiesen wurde.

Gemäß Verordnung (EU) 2023/915 sind für anorganisches Arsen folgende Höchstgehalte festgelegt:

- Geschliffener Reis, nicht parboiled (polierter oder weißer Reis) 0,15 mg/kg
- Parboiled-Reis und geschälter Reis 0,25 mg/kg

Lag der Gesamtarsengehalt über dem Höchstgehalt für anorganisches Arsen, wurde in der Probe das anorganische Arsen bestimmt, denn dieses ist krebserregend.

Das anorganische Arsen wurde anhand der Ausschöpfung der Höchstwerte beurteilt:

0%	1 ( + + )
1-20%	2 ( + )
>20-50%	3 ( o )
>50- < 100%	4 ( - )
ab 100%	5 ( - - )

Die Proben 10 – Bon Ri (52%), 4 – ja!Natürlich (63%) und 22 - Duru Pirnc (81%) hatten die höchsten Gehalte an anorganischem Arsen und wurden mit weniger zufriedenstellend bewertet. Nr. 9 hat mit 46% Ausschöpfung gerade noch ein durchschnittlich erhalten.

Die beiden anderen Schwermetalle Blei und Cadmium waren in vielen Proben nachweisbar, allerdings meist in geringen Mengen.

<sup>8</sup> [https://www.ages.at/mensch/ernaehrung-lebensmittel/rueckstaende-kontaminanten-von-a-bis-z/arsen#:~:text=Besonders%20stark%20mit%20anorganischem%20Arsen,\(1.901%20%C2%B5g%20%2F%20kg%20\).](https://www.ages.at/mensch/ernaehrung-lebensmittel/rueckstaende-kontaminanten-von-a-bis-z/arsen#:~:text=Besonders%20stark%20mit%20anorganischem%20Arsen,(1.901%20%C2%B5g%20%2F%20kg%20).)

## Blei:

Blei wurde in sechs Reisprodukten nachgewiesen, aber die maximale Ausschöpfung des Höchstgehalt lag bei 4%. Alle die kein Blei enthielten haben ein sehr zufriedenstellend (+ +) bekommen, alle anderen ein zufriedenstellend (+).

## Cadmium:

Bei Cadmium wurde auch die Ausschöpfung des Höchstgehalts für die Bewertung herangezogen:

0%	1 ( + + )
1-20%	2 ( + )
>20-50%	3 ( o )
>50- < 100%	4 ( - )
ab 100%	5 ( - - )

In den Proben 12 – Natur aktiv, 19 - ÖsterReis und 20 – Biohof Mühl war kein Cadmium nachweisbar. Bei allen anderen Proben liegen die ermittelten Gehalte an Cadmium unterhalb des Höchstgehaltes von 0,15 mg/kg (maximale Auslastung bei Probe 4 - ja!Natürlich von 64 %, gefolgt von Probe 22 – Duru Pirnc mit 53%).

Wurde der Parameter „Schwermetalle“ mit weniger zufriedenstellend bewertet, konnte das Endurteil maximal eine Note besser ausfallen.

### **2.3.2.3 Pestizide (20%)**

Alle 23 Proben wurden auf den Gehalt an Pflanzenschutzmittelrückständen untersucht. Bei 12 (03, 05, 06, 08, 10, 12, 13, 14, 16, 19, 20, 23) der 23 Proben waren keine Pestizide nachweisbar. Bei sieben der 12 handelt es sich um Bio-Produkte (03, 06, 12, 13, 16, 19, 20).

In der anderen Hälfte der Proben konnten Pflanzenschutzmittelrückstände nachgewiesen werden. Meist handelte es sich aber lediglich um Spuren. Ein Produkt hat den Rückstandshöchstgehalt zu 33% ausgeschöpft, was aber auch noch unauffällig ist.

Erwähnenswert ist nur ein Produkt (So fröhlich) welches leider aus Österreich kommt. Bei diesem Produkt überschreitet der ermittelte Gehalt an Fluopyram von 0,044 mg/kg unter Vernachlässigung von Verarbeitungsfaktoren den Rückstandshöchstgehalt (RHG) für Reis von 0,02 mg/kg. Auch unter Berücksichtigung einer analytischen Schwankungsbreite von 50 % gemäß *Guidance Document On Analytical Quality Control And Method Validation Procedures For Pesticides Residues Analysis In Food And Feed, Document N° SANTE/11312/2021v2* ist der RHG knapp nicht eingehalten.

Woher der Eintrag an Fluopyram bei Probe 18 - „So fröhlich Reis“ kommt, ist nicht bekannt. So kann beispielsweise nicht ausgeschlossen werden, dass es sich auch um eine unbeabsichtigte Kontamination handeln könnte. Der Hersteller wurde bereits kontaktiert.

Das Labor hat ergänzend eine toxikologische Bewertung erstellt:

*Aufgrund der Überschreitung des Rückstandshöchstgehalts RHG für Fluopyram, erfolgt zusätzlich eine toxikologische Bewertung.*

*Zur Bewertung der Toxizität von Pflanzenschutzmittelrückständen können u.a. der ARfD-Wert (Acute Reference Dose) und der ADI-Wert (Acceptable Daily Intake) herangezogen werden.*

*Unter der ARfD versteht man die Menge einer Substanz, die kurzzeitig über die Nahrung – i.d.R. innerhalb eines Tages oder über eine Mahlzeit - ohne erkennbares Gesundheitsrisiko für den Verbraucher aufgenommen werden kann. ARfD-Werte werden nicht für alle Pflanzenschutzmittel festgelegt, sondern nur für diejenigen, die bereits bei einmaliger Aufnahme ab einer bestimmten Menge schädlich sind.*

*Der ADI bezeichnet diejenige Höchstmenge eines Wirkstoffes auf Basis des Körpergewichtes, bis zu der jeder Verbraucher lebenslang täglich belastet sein könnte, ohne mit gesundheitlichen Schädigungen rechnen zu müssen (chronische Exposition). Gemäß der veröffentlichten Angaben der Europäischen Kommission liegt für Fluopyram der ADI-Wert bei 0,012 mg/kg Körpergewicht/Tag und der ARfD-Wert bei 0,5 mg/kg Körpergewicht<sup>9</sup>.*

*Von Probe 18 könnten demnach für eine 100 %ige Ausschöpfung der ARfD ca. 184 kg durch ein 16,15 kg schweres Kind sowie ca. 682 kg durch einen 60 kg schweren Erwachsenen verzehrt werden.*

*Für eine vollständige Ausschöpfung des ADI ist lebenslang ein täglicher Verzehr von ca. 4,4 kg von Probe 18 durch Kinder mit einem Körpergewicht von 16,15 kg sowie ca. 16 kg durch Erwachsene mit einem Körpergewicht von 60 kg möglich.*

*Weder in akuter noch in chronischer Hinsicht sind solche hohen Verzehrsmengen realistisch.*

Trotzdem müssen wir aufgrund der Überschreitung des Rückstandshöchstgehalts (RHG) das Produkt mit nicht zufriedenstellend bewerten.

Der Hersteller von So Fröhlich wurde bereits über das Ergebnis informiert und um Stellung gebeten. Folgende Antwort haben wir von Herrn Fröhlich erhalten:

*„Unsere Reisprodukte werden immer wieder von der Lebensmittelaufsicht untersucht, das war bis jetzt immer ohne Beanstandungen. Wir erforschen gerade die Ursache, um solche Ergebnisse in Zukunft zu verhindern.*

*Unser Ziel ist es, qualitativ hochwertige Lebensmittel zu produzieren.*

*Es besteht keine Gesundheitsgefahr. Das wurde auch vom VKI bestätigt.“*

<sup>9</sup> <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/start/screen/active-substances>

## 2.3.2.4 *Begasungsmittel (5%)*

Alle Proben wurden auf verschiedene gängige Begasungsmittel untersucht. *Der Vorratsschutz für Lebensmittel stellt innerhalb der Produktions- und Lieferkette einen wichtigen Qualitätsparameter dar. Um die Haltbarkeit von Erzeugnissen während des Transports und Lagerung zu erhöhen, steht Produzierenden eine Vielzahl an Methoden zu Verfügung, um die verschiedensten Lebensmittel insbesondere vor Schädlings- und Schimmelpilzbefall zu schützen. Eine dieser Methoden ist die Begasung mit Lagerschutzmitteln wie Methylbromid, Phosphan, Sulfurylfluorid. Je nach Lagerschutzmittel werden verschiedene Anwendungsbereiche unterschieden. Gase finden entweder Anwendung zur Entwesung (Beseitigung tierischer Schädlinge) in Böden und Lagern, oder das fertige Produkt wird durch eine vorangegangene Containerbegasung geschützt. Die Container werden vor dem Transport mit der entsprechenden Substanz begast, um das wertvolle Gut während des Transports vor beispielsweise einem Schimmelpilzbefall oder Schädlingen zu schützen<sup>10</sup>.*

Nur in zwei Produkten konnten nennenswerte Mengen des Begasungsmittel Phosphan nachgewiesen werden. Die Rückstandshöchstgrenze liegt hier bei 0,05mg/kg. Bei Nr. 7 Billa immer gut wurden 0,056mg/kg gemessen, hier liegt die Ausschöpfung des RHG bei 112% (unter Berücksichtigung der Messunsicherheit sind es 56%), bei Nr. 9 Oryza waren es 0,08 mg/kg die gemessen wurden und hier liegt die Ausschöpfung des RHG bei 160% (unter Berücksichtigung der Messunsicherheit sind es 80%). Dieser Wert ist schon deutlich über dem RHG und die Messunsicherheit kann genau so auch nach oben zählen, also könnte es noch deutlich mehr sein. In Anbetracht dessen, dass der Hersteller auch nicht bereit war uns Auskunft über die Herkunft zu geben, macht das ein eher unseriöses Bild. Ökotest hatte in einem kürzlichen Test auch ein Produkt von Oryza (Risotto Reis) im Test, auch dort hat der Hersteller keine Auskunft zur Herkunft gegeben, das anorganische Arsen wurde knapp zur Hälfte ausgeschöpft und zwei Pestizide wurden in höheren Mengen nachgewiesen. Ein ähnliches Ergebnis wie bei uns.

Der Reis von Billa immer gut wurde beim Parameter Begasungsmittel mit weniger zufriedenstellend, das Produkt von Oryza mit nicht zufriedenstellend bewertet, die Gesamtnote kann nur eine Note besser sein, also durchschnittlich bzw. weniger zufriedenstellend.

## 2.3.2.5 *Schimmelpilzgifte (5%)*

Alle Proben wurden auf ihren Gehalt an den Aflatoxinen B1, B2, G1 und G2 untersucht. In keiner der untersuchten Proben waren Aflatoxine bestimmbar (jeweils <0,2 µg/kg).

## 2.3.2.6 *Aufmachung (10%)*

Die Aufmachung umfasst eine Kennzeichnungsbeurteilung durch die Gutachter sowie eine Überprüfung der Verbraucherfreundlichkeit durch den VKI.

---

<sup>10</sup> [Begasung von Lebensmitteln zum Vorratsschutz \(eurofins.de\)](http://eurofins.de)

Nr.	Kommentar Gutachter	Kommentar Verbraucherfreundlichkeit
1	entfällt	entfällt
2	entfällt	entfällt
3	entfällt	entfällt
4	Mindestgröße des EU-Bio Logo nicht eingehalten, Los und MHD auf einigen Packungen nicht ganz lesbar.	entfällt
5	entfällt	entfällt
6	entfällt	entfällt
7	entfällt	entfällt
8	entfällt	entfällt
9	entfällt	entfällt
10	Eiweiß anstelle von Eiweiss	entfällt
11	Vergleichsweise viel Protein. Anm: Nährwerte wurden vom Labor bestätigt!	entfällt
12	QR-Code mit weiterführenden Links führt nicht zu ergänzenden Infos über Ursprung und Herkunft.	entfällt
13	entfällt	entfällt
14	entfällt	entfällt
15	Angabe "mit EU- oder nicht EU-Reis" nicht korrekt, richtig wäre "EU und nicht EU", Nährwertangabe pro Portion erfordert eine klare und verständliche Angabe der enthaltenen Portionen, dies trifft hier nicht zu, Schreibweise Eiweiss ist nicht korrekt, richtig ist Eiweiß, Angabe des Brennwertes nicht korrekt, Angabe Parboiled wäre auch auf der Schauseite wünschenswert.	Nährwerte in 100g zubereiteten Reis, daher schwer vergleichbar
16	entfällt	entfällt
17	Vergleichsweise viel Protein. Anm: Nährwerte wurden vom Labor bestätigt!	entfällt
18	Schwacher Etikettendruck, MHD nicht auf allen Produkten gut lesbar	entfällt
19	Mindestschriftgröße nicht überall erfüllt, Großteils nur 0,9mm anstelle von mind. 1,2mm. Mindestgröße des EU-Bio Logo nicht eingehalten, Mindestschriftgröße für die Nettofüllmenge (4mm) mit tatsächlich 2mm nicht eingehalten.	Extrem kleine Schrift obwohl ausreichend Platz wäre. Aufgrund der kleinen Schrift ist auch der Kontrast oft nicht ausreichend vorhanden.

20	Nährwertekennzeichnung laut LMIV nicht verpflichtend, im Sinne der Verbraucherinformation aber wünschenswert. Mindestschriftgröße von 1,2mm nicht überall eingehalten, EU-Bio Logo nicht korrekt angeführt. Originalitätssicherung bei der Verpackung liegt nicht vor.	entfällt
21	Webseite des Lebensmittelunternehmers "im Aufbau", Wortlaut "Reis verpackt unter Schutzatmosphäre" nicht korrekt, Hinweis "Glutenfrei" bei einem von Haus aus glutenfreiem Monoprodukt irrelevant, Gebrauchsanweisung/Kochanleitung wünschenswert, Brennwertangabe nicht korrekt, Nährwerte teils nicht sinnvoll angegeben.	entfällt
22	Angeführte Webseite führt nicht zur beworbenen Info, Angabe der Kochdauer wünschenswert, anstelle von Longkorn Langkorn.	entfällt
23	Nährwertangaben nicht in Deutsch, Angaben in Englisch nicht korrekt, Angabe des Brennwertes nicht korrekt, Angabe des MHDs nicht korrekt, Zubereitungsangabe ohne Reiskocher wäre wünschenswert.	Sehr unübersichtlich aufgrund der vielen Sprachen

Da der hohe Eiweißgehalt in den beiden österreichischen Reis-Proben 11 - Steirer Kraft und 17 – Stierer Reis etwas angezweifelt haben, wurde dieser im Labor analysiert. Überrascht können wir bestätigen, dass der Proteinanteil in Probe 11 sogar 11,2g/100g beträgt, noch mehr Eiweiß befindet sich in Probe 17. Hier wurden 12g/100g gemessen. Diese Info kann vor allem für Veganer:innen von Interesse sein. In den anderen Reis Produkten beträgt der durchschnittliche Eiweißgehalt 7g, in den beiden Proben steckt somit deutlich mehr an Protein drinnen.

### 2.3.2.7 Herkunft (5%)

Da Konsumenten und Konsumentinnen immer sehr an der Herkunft der Produkte interessiert sind, diese aber nicht immer auf den Verpackungen ersichtlich ist, haben wir alle Hersteller um Auskunft gebeten. Bis auf einen (Nr. 9) haben uns auch alle die gewünschten Informationen geliefert. Der Hersteller von Oryza gab keine Infos weiter, sondern schreibt „Wir bitten um Ihr Verständnis, dass wir Ihre Fragen nicht beantworten.“ Eine ähnliche Antwort dürfte auch Ökotest bei ihrem Reis Test erhalten haben, nämlich keine. Schon etwas seltsam, man fragt sich was sie zu verbergen haben. Die vollständigen Länderangaben sind in der Tabelle ersichtlich. Hier nochmal die

Zusammenfassung der Anbauländer:

Italien:	8
Österreich:	6
Thailand:	2
Griechenland:	1
Indien:	1
Spanien:	1
Türkei:	1
Pakistan:	1
Asien, S-Amerika, Europa:	1
Keine Auskunft:	1

### 2.3.3 Ergebnistabelle



Reis  
Ergebnistabelle.pdf

### 2.3.4 Fazit

- Erfreuliches Ergebnis mit 14 „sehr gut“ und 4 „gut“. Zwei Produkte enttäuschten!
- Der Testsieger ist vom Diskonter!
- Platz 2 und 3 gehen an Österreich!
- Österreichischer Reis enthält kein Arsen und generell weniger Schadstoffe!
- Reis aus biologischem Anbau schneidet besser ab!
- Langkornreis kommt häufig aus Europa!
- Zwei Produkte enthalten überraschend viel Eiweiß, Tipp für Veganer:innen!
- Reis ist nicht gleich Reis: je nach Gericht die passende Sorte wählen!
- Reis vor dem Verzehr waschen um Schadstoffe wie Arsen und Schmutz zu reduzieren!

Marke	Bezeichnung	Testurteil (Erreichte von 100 Prozent)	Eigenmarke	Erhältlich bei ...	Füllmenge in g	Preis pro Packung in €	Preis pro kg in €	Herstellerangaben laut Verpackung
5	<b>Golden Sun</b>	Langkorn Spitzenreis	sehr gut (93)	ja	Lidl	1.000	1,19	1,19
20	<b>Biohof Mühl</b>	Marchfelder Sonnenreis weiß	sehr gut (91)	nein	Ab Hof	700	9,-	12,86
17	<b>Steirer Reis by Fuchs</b>	Steirischer Reis, weiß	sehr gut (91)	nein	Online <sup>1)</sup>	500	7,29	14,58
14	<b>Penny</b>	Langkorn Reis	sehr gut (89)	ja	Penny	1.000	1,19	1,19
2	<b>DM Bio</b>	Langkorn Reis, parboiled	sehr gut (89)	ja	DM	1.000	2,65	2,65
13	<b>Spar Natur Pur</b>	Bio Parboiled-Reis	sehr gut (88)	ja	Interspar	500	1,29	2,58
19	<b>ÖsterReis</b>	Arsenfreier Bio-Reis	sehr gut (88)	nein	Online <sup>2)</sup>	450	7,90	17,55 <sup>3)</sup>
6	<b>Golden Sun</b>	Bio Langkorn Reis	sehr gut (87)	ja	Lidl	500	1,29	2,58
16	<b>Alnatura</b>	Langkorn Reis parboiled	sehr gut (87)	nein	Müller	1.000	2,99	2,99
3	<b>ja! Natürlich</b>	Weißer Seewinkler Bio-Reis poliert	sehr gut (87)	ja	Billa Plus	350	4,99	14,26
1	<b>Facile</b>	Langkorn Reis	sehr gut (85)	nein	Billa Plus	1.000	2,49	2,49
8	<b>Spar</b>	Langkorn Reis	sehr gut (84)	ja	Interspar	1.000	1,99	1,99
23	<b>Royal Thai Milagrosa</b>	Langkörniger Jasminreis	sehr gut (82)	nein	Farmahs Indiensupermarkt <sup>4)</sup>	1.000	2,99	2,99
15	<b>Ben´s Original</b>	Langkorn-Reis 10 Minuten	sehr gut (81)	nein	Billa	1.000	4,99	4,99
10	<b>Bon Ri</b>	Langkorn Reis	gut (78)	ja	Hofer	1.000	1,19	1,19
21	<b>Tosya tipi</b>	Goldkorn Reis	gut (78)	nein	Kara Nazi <sup>4)</sup>	1.000	3,50	3,50
11	<b>Steirer Kraft</b>	der steirische Reis, Mittelkorn	gut (78)	nein	Billa	350	5,99	17,11
4	<b>ja! Natürlich</b>	Langkorn Reis, weiß	gut (77)	ja	Billa Plus	1.000	4,19	4,19
12	<b>Natur Aktiv</b>	Bio Langkorn Reis	durchschnittlich (55)	ja	Hofer	1.000	2,58	2,58
7	<b>Billa Immer gut</b>	Langkorn Reis Parboiled (Kochbeutel)	durchschnittlich (50)	ja	Billa Plus	500	1,49	2,98
22	<b>Duru Pirnc</b>	Osmancik Reis	durchschnittlich (48)	nein	Etsan <sup>4)</sup>	1.000	6,49	6,49
9	<b>Oryza</b>	Spitzen Langkorn Reis	weniger zufriedenstellend (36)	nein	Billa Plus	1.000	2,99	2,99
18	<b>So-Fröhlich</b>	Langkorn Beilagenreis	nicht zufriedenstellend (10)	nein	Online <sup>6)</sup>	500	6,49	12,98

	Bio-Produkt	Mindesthaltbarkeitsdatum	Charge	Anbauland	Hersteller
5	nein	09.10.2025	L 12:46 7	Griechenland	CURTI S.R.L. con socio unico Via Stazione 113, 27020 Valle Lomelina (PV) Italien
20	ja	31.12.2024	entfällt	Österreich	Biohof Mühl, Parbasdorf 19, 2232 Parbasdorf
17	nein	12.2026	L22/L029	Österreich	Fuchs-VISID KG, Pöfien 5, 8493 Klösch
14	nein	13.06.2025	L 26:57 1	Italien	CURTI S.R.L. con socio unico Via Stazione 113, 27020 Valle Lomelina (PV) Italien
2	ja	10.10.2025	entfällt	Thailand	keine Angabe
13	ja	02.02.2026	L336D	Italien	keine Angabe
19	ja	25.04.2025	entfällt	Österreich	ÖsterReis, Gregor Neumeyer, Peter-Paulstr. 42, 2201 Gerasdorf
6	ja	24.07.2025	L 02:53 3	Italien	CURTI S.R.L. con socio unico Via Stazione 113, 27020 Valle Lomelina (PV) Italien
16	ja	24.11.2025	entfällt	Indien	keine Angabe
3	ja	09.2024	L0723 12:17	Österreich	Unger Erwin
1	nein	23.11.2024	L P2305 1573 00:004	Italien	CURTI S.R.L. con socio unico Via Stazione 113, 27020 Valle Lomelina (PV) Italien
8	nein	22.05.2025	L 16:24	Italien	keine Angabe
23	nein	25.09.2025	230925 1220026602 2	Thailand	keine Angabe
15	nein	25.01.2026	B	Spanien	keine Angabe
10	nein	11.07.2026	L0 108 06:49	Italien	Agrover srl, Via M. Garda 1, IT- 13034 Lignana
21	nein	09.01.2025	entfällt	Italien	keine Angabe
11	nein	04.2024	L21/L003	Österreich	Estyria Naturprodukte GmbH, Wollsdorf 75, 8181 St. Ruprecht/Raab
4	ja	13.06.2025	L347D 12:17	Italien	Riso Scotti, I-27100 Pavia
12	ja	27.11.2024	H1169 13:37	Pakistan	Agrover srl, Via M. Garda 1, IT- 13034 Lignana
7	nein	02.02.2025	L 18:59	Asien, Europa, S-Amerika	CURTI S.R.L. con socio unico Via Stazione 113, 27020 Valle Lomelina (PV) Italien
22	nein	11.2025	PR. NO:07-7 URUN YILI:2023 121154	Türkei	Duru Bulguri Gida San. VE Tic A.S
9	nein	04.10.2026	entfällt	keine Angabe	Euryza GmbH, Postfach 26 13 55, D-20503 Hamburg
18	nein	28.05.2026	entfällt	Österreich	So Fröhlich KG, Dietzen 45, 8492 Halbenrain

Vertreiber	Nährwertangaben laut Hersteller	Energie in kcal/100 g	Ballaststoffe in g/100 g	Eiweiß in g/100 g	Mineralöl [25%]	Schwermetalle [30%]	Arsen in mg/kg	anorganisches Arsen in mg/kg
5 Lidl		354	keine Angabe	6,7	++	+	0,085	nicht nachweisbar
20 Biohof Mühl, Parbasdorf 19, 2232 Parbasdorf		keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	++	++	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
17 Fuchs-VISID KG, Pöllen 5, 8493 Klösch		366	keine Angabe	11	++	++	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
14 Penny		354	keine Angabe	6,7	++	++	0,11	nicht nachweisbar
2 dm drogerie markt, 5071 Wals		349	1,4	6,5	++	+	0,17	nicht nachweisbar
13 Spar		353	1,9	7,3	++	+	0,1	nicht nachweisbar
19 ÖsterReis, Gregor Neumeyer, Peter-Paulstr. 42, 2201 Gerasdorf		347	keine Angabe	7	++	++	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
6 Lidl		354	keine Angabe	6,7	++	+	0,10	nicht nachweisbar
16 Alnatura GmbH, Mahatma gandhi Str.7, DE-64295 Darmstadt		357	0,5	7,4	+	+	0,065	nicht nachweisbar
3 ja! Natürlich		345	keine Angabe	6,8	+	+	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
1 keine Angabe		359	0,5	7,4	++	+	0,11	nicht nachweisbar
8 Spar		354	1	6,7	++	+	0,10	nicht nachweisbar
23 Kilbystraat 1, 8263 CJ Kampen (NL), info@asiaexpressfood.nl		353	keine Angabe	6,9	++	++	0,11	nicht nachweisbar
15 Mars Austria OG, Handelskai 92, 1200 Wien		157	0,8	3,3	++	++	0,15	nicht nachweisbar
10 Hofer		352	keine Angabe	6,8	+	o	0,15	0,078
21 Imp. KAVAK GmbH, An der Wethmarheide 25c, D-44536 Lünen		347	1,4	6,7	++	+	0,063	nicht nachweisbar
11 Billa Plus		366	keine Angabe	11	+	++	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar
4 ja! Natürlich		354	keine Angabe	7,4	++	o	0,2	0,094
12 Hofer		347	keine Angabe	6,9	o <sup>5)</sup>	++	0,13	nicht nachweisbar
7 Billa		350	keine Angabe	7	+	+	0,11	nicht nachweisbar
22 Durkar Lebensmittel GmbH, Im Media Park 8, DE-50670 Köln		345	1,7	7,2	++	. <sup>5)</sup>	0,16	0,122
9 Euryza GmbH, Postfach 26 13 55, D-20503 Hamburg		345	keine Angabe	7,4	++	o	0,23	0,069
18 So Fröhlich KG, Dietzen 45, 8492 Halbenrain		350	keine Angabe	7,4	++	+	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar

	Blei in mg/kg	Cadmium in mg/kg	Pestizide [20%]	Begasungsmittel [5%]	Phosphan und Phosphidsalze	Schimmelpilzgifte [5%]	Aflatoxine B1, B2, G2, Ochratoxin A	Aufmachung [10%]	Gutachten	Verbraucherefreundlichkeit	Herkunft laut Herstellerangabe [5%]	Anbauland	Verarbeitungsland
5	nicht nachweisbar	0,020	++	++	nicht nachweisbar	++	nicht nachweisbar	++	++	++	++	Griechenland	Italien
20	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	++	++	nicht nachweisbar	++	nicht nachweisbar	o	--	++	++	Österreich	Österreich
17	nicht nachweisbar	0,023	++	++	nicht nachweisbar	++	nicht nachweisbar	++	++	++	++	Österreich	Österreich
14	nicht nachweisbar	0,0094	++	++	nicht nachweisbar	++	nicht nachweisbar	++	++	++	++	Italien	Italien
2	nicht nachweisbar	0,018	++	++	nicht nachweisbar	++	nicht nachweisbar	++	++	++	++	Thailand	Thailand
13	nicht nachweisbar	0,021	++	++	nicht nachweisbar	++	nicht nachweisbar	++	++	++	++	Italien	Italien
19	nicht nachweisbar	nicht nachweisbar	++	++	nicht nachweisbar	++	nicht nachweisbar	--	--	-	++	Österreich	Österreich
6	0,0080	0,011	++	++	nicht nachweisbar	++	nicht nachweisbar	++	++	+	++	Italien	Italien
16	nicht nachweisbar	0,021	++	++	nicht nachweisbar	++	nicht nachweisbar	++	++	++	++	Indien	Indien
3	0,0043	0,020	++	++	nicht nachweisbar	++	nicht nachweisbar	++	++	++	++	Österreich	Österreich
1	nicht nachweisbar	0,063	++	++	nicht nachweisbar	++	nicht nachweisbar	++	++	++	++	Italien	Italien
8	nicht nachweisbar	0,070	++	++	nicht nachweisbar	++	nicht nachweisbar	++	++	+	++	Italien	Italien
23	entfällt	0,0080	++	++	nicht nachweisbar	++	nicht nachweisbar	--	--	-	++	Thailand	Thailand
15	0	0	+	++	nicht nachweisbar	++	nicht nachweisbar	-	--	+	++	Spanien	Belgien
10	nicht nachweisbar	0,054	++	++	nicht nachweisbar	++	nicht nachweisbar	++	++	+	++	Italien	Italien
21	0,0062	0,053	++	++	nicht nachweisbar	++	nicht nachweisbar	-	--	o	++	Italien	Italien
11	nicht nachweisbar	0,029	o	++	nicht nachweisbar	++	nicht nachweisbar	++	++	++	++	Österreich	Österreich
4	nicht nachweisbar	0,096	++	++	nicht nachweisbar	++	nicht nachweisbar	+	o	++	++	Italien	Italien
12	0,0054	nicht nachweisbar	++	++	nicht nachweisbar	++	nicht nachweisbar	o	o	+	++	Pakistan	Pakistan
7	0,0068	0,038	+	. <sup>5)</sup>	0,056	++	nicht nachweisbar	++	++	++	++	Asien, Europa, Südamerika	Italien
22	nicht nachweisbar	0,080	+	++	nicht nachweisbar	++	nicht nachweisbar	-	o	-	++	Türkei	Türkei
9	nicht nachweisbar	0,0097	+	. <sup>5)</sup>	0,080	++	nicht nachweisbar	++	++	+	--	Keine Auskunft erhalten.	Keine Auskunft erhalten.
18	nicht nachweisbar	0,055	. <sup>5)</sup>	++	nicht nachweisbar	++	nicht nachweisbar	+	o	++	++	Österreich	Österreich

Bei gleicher Punkteanzahl Reihung nach Preis/kg in €.

Prozentangaben = Anteil am Endurteil

<sup>1)</sup> www.steirischerreis.at

<sup>2)</sup> www.oesterreis.at

<sup>3)</sup> gekauft als Geschenkpackung um 2 1,33 €/kg

<sup>4)</sup> gekauft in Graz

<sup>5)</sup> führt zu Abwertung

<sup>6)</sup> www.so-froehlich.at

**Beurteilungsnote** sehr gut (++) , gut (+) , durchschnittlich (o) , weniger zufriedenstellend (-) , nicht zufriedenstellend (--)

Preise: Mai 2024