

# Rund um den Reis

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Gesundheitsnachrichten / A. Vogel**

Band (Jahr): **55 (1998)**

Heft 2: **Aufs Korn genommen : Reis**

PDF erstellt am: **30.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-557566>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



## Rund um den Reis

**Traumschön:**

**Reisfelder auf Bali.**

Ob die Idylle den Revolutionen im Reisanbau, die auf immer grössere Erträge aus sind, standhält?

Vielerorts werden die Reisfelder durch Dünger und Pflanzenschutzmittel so denaturiert, dass nicht nur die Reisqualität Schaden leidet, sondern auch die im Wasser lebenden Fische, Schlangen und Frösche – wichtige Eiweissquellen für die Bevölkerung – aussterben.

Reis ist eines der wichtigsten Lebensmittel der Erde. Die uralte Kulturpflanze ist sehr anpassungsfähig und gedeiht in Zehntausenden von Sorten in vielen warmen Gegenden rund um den Globus. Für Millionen von Asiaten gehört Reis zum täglichen Brot, und im Kartoffel- und Nudelreich Europa ist Reis nicht nur eine schmackhafte, sondern auch eine gesunde Abwechslung auf dem Speise- und Diätplan.

Kein anderes Getreide ist so wichtig für die Versorgung der Menschen wie Reis. Zwar wird weltweit mehr Weizen produziert, er dient aber in recht bedeutenden Mengen als Tierfutter (in den Industrieländern werden 60 bis 80 Prozent des Getreides als Futter zur Fleischerzeugung verwendet!). Reis hingegen dient fast ausschliesslich der menschlichen Ernährung und wird überwiegend direkt in den Anbauländern verbraucht – nur fünf Prozent der Gesamtproduktion werden auf dem Weltmarkt gehandelt. Die wichtig-

sten Anbaugelände liegen in den tropischen und subtropischen Gegenden Asiens, China ist mit Abstand der bedeutendste Produzent. Zukunftsforscher meinen, die Jahresproduktion von jetzt 520 Millionen Tonnen müsse bis zum Jahr 2025 um etwa 350 Millionen Tonnen gesteigert werden, um die wachsende Zahl von Menschen vor Hunger bewahren zu können.

### Reis, rice, riz, riso, arroz – oryza

Reis gehört zur Gattung der Gräser, die alte Kulturpflanze *Oryza sativa* wird auch heute noch überall angebaut. In der Hauptsache unterscheidet man die Sorten *Indischer Reis (Indica)* mit schmalen, langen Körnern) in den Tropen und *Japanischer Reis (Japonica)* mit ovalen bis runden Körnern) in den Subtropen, aber auch in Amerika und Europa. Im Laufe der Jahrhunderte haben sich viele regionale Untersorten entwickelt, weltweit schätzungsweise mehr als hunderttausend. Sie unterscheiden sich durch das Wachstum, verschiedenen lange Vegetationsperioden (100 bis 240 Tage), Anpassung an die Standorte Wasser oder trockener Boden, Schädlingsanfälligkeit, Ertragbarkeit, Geschmack, Kocheigenschaften und vieles mehr.

### Die Wasserpflanze, die (eigentlich) keine ist

Es gibt zwei Methoden, Reis anzubauen. Der sogenannte *Wasser-, Nass- oder Sumpfreis* steht mit «den Füßen» im Wasser, der *Trocken- oder Bergreis* wächst wie jedes andere Getreide auf trockenen

Böden, vorzugsweise an Berghängen mit hoher Luftfeuchtigkeit und ergiebigen Niederschlägen. Reis braucht ausserdem Wärme: die subtropischen Sorten benötigen zur Keimung mindestens 10 bis 14 °Celsius, die tropischen 18°, in der Wachstumszeit sollen es wenigstens 20 °Celsius sein, lieber zehn bis fünfzehn Grad mehr.

Im Prinzip ist der Wasserbedarf der Reispflanze nicht grösser als der anderer vergleichbarer Nutzpflanzen. Da sie aber fähig ist, die Wurzeln durch die oberirdischen Pflanzenteile mit Luft (Sauerstoff) zu versorgen, verträgt sie ständige Bewässerung und Wasserstau. Die damit verbundenen Vorteile sind ausgeglichene Wasserversorgung während der ganzen Vegetationszeit, Nutzung der im Wasser enthaltenen Nährstoffe und die natürliche Unterdrückung zahlreicher Unkrautarten. Zusammengenommen ergeben sich – im Vergleich zu Trockenreis, aber auch zu anderen Getreidesorten – beachtlich hohe Erträge von drei bis zu acht Tonnen Körnern pro Hektar. Wasserreis ist zudem die einzige Ackerpflanze, die praktisch unbegrenzt in Monokultur angebaut werden kann, ohne dass die Erträge nachhaltig zurückgehen.

### 5000 Liter Wasser für ein Kilo Reis

Auf den Reisfeldern rechnet man mit einem Wasserverbrauch zwischen 5 000 und 10 000 Litern für ein Kilo Reis, denn im allgemeinen wird Wasser im Übermass eingesetzt. Wassersparender Anbau würde eine ständige Regulierung des Zu- und Ablaufs erfordern, und ausserdem muss bei niedrigem Wasserpegel Unkraut beseitigt werden, sei es von Hand, sei es durch den Einsatz von Herbiziden.

Wie jedes andere Getreide kann Reis ausgesät werden, entweder breitwürfig oder in Reihen. In den USA und Australien, wo der vollmechanisierte Reisanbau entwickelt wurde, erfolgt die Aussaat auf die nassen Felder vom Flugzeug aus. Wesentlich sparsamer im Verbrauch von Saatgut ist die traditionelle asiatische Methode, bei der die Keimlinge in speziellen Anzuchtbeeten vorgezogen und erst dann zu je drei Pflänzchen von Hand ins Nassfeld gesetzt werden.

### Wasserreis

Wasserreis stellt keine hohen Ansprüche an die Böden, die allerdings nicht zu durchlässig sein dürfen. Vor dem Anbau werden sie verdichtet, nur die oberste Schicht von etwa zehn Zentimeter sollte aus feiner Erde oder Schlamm bestehen und muss deshalb bearbeitet werden. Dabei werden vielfach sehr leichte Holzpflüge und Eggen benutzt, die von einer Person getragen werden können. Auf grösseren Parzellen ziehen Wasserbüffel die Pflüge, und bei geeig-



Wie hier auf der indonesischen Insel Java, sind die allermeisten Reisproduzenten kleine Bauern, deren Familien in der Regel die Hälfte der Ernte selbst verbrauchen.

Beim sehr arbeitsintensiven Reisanbau, geschehen die Bodenbearbeitung, das Säen, Pflanzen, Ernten und Dreschen der reifen Körner meist noch von Hand.



neten Feldern werden auch Traktoren mit breiten Gitterrädern und Eggen bzw. Rotationsgeräte eingesetzt. Voraussetzung für die Reispflanzung sind ebene Flächen mit Dämmen und einem Be- und Entwässerungssystem. Typisch für den Wasseranbau sind kleine Einzelfelder, denn Bodenflächen, die einen gleichmässig hohen Wasserstand gewährleisten, sind in grossen Ausdehnungen nur schwer zu erstellen. Die Bodenbearbeitung kann unter Wasser vorgenommen werden, sehr oft wird aber «auf dem Trockenen» gearbeitet. Bis zur Blüte werden die Reispflanzen bewässert, zur Erntezeit sollen die Felder trockengelegt sein.

Eine spezielle Variante ist der *Tiefwasser-* oder *Treibreis*, dessen Wurzeln mehrere Meter lang sind und sich wechselnden Wassertiefen anpassen. Er wird in Überschwemmungsgebieten und Flussmündungen angebaut.

### Trockenreis

Ein Teil der Weltermte wird nicht im Wasser produziert, sondern wie jedes andere Getreide auf trockene Böden mit guter Wasserführung gesät. Das Hauptproblem dabei

ist die Unkrautbekämpfung. Anbau auf grösseren Flächen gibt es vor allem in Brasilien, Indien, Thailand, Bangladesh und Burma. Die ebenfalls gebräuchliche Bezeichnung Bergreis ergibt sich aus der häufig praktizierten Anpflanzung in Berg- und Hügelgebieten bis etwa 2000 Meter Höhe. Viele Feinschmecker bevorzugen diesen Reis, weil sein Geschmack viel aromatischer sein soll als der von Wasserreis.

### Richtig gesund ist nur Naturreis

Wie beim Weizen bzw. seinem (Auszugs-)Mehl, muss auch beim Reis zunächst zwischen dem natürlichen Produkt und dem weiterverarbeiteten Erzeugnis differenziert werden, denn der gesundheitliche Wert hängt ganz entscheidend von der Bearbeitung ab. Mit *Naturreis* bezeichnet man die hellbraunen, an der Oberfläche etwas silbrig schimmernden Körner, bei denen nur die harte, ungeniessbare Hülle, die Spelze, entfernt wurde.

Der Keimling, die Kleieschicht und die dünne Samenschale – das Silberhäutchen, das in der Hauptsache die gesunden Vitalstoffe beherbergt – bleiben beim Naturreis (auch *Voll-, Rob-, Braun- oder Cargoreis*) erhalten.

Naturreis enthält wenig Eiweiss, wenig Fett und besteht zu über 70 Prozent aus Stärke, die leicht verdaulich und ein guter Energielieferant ist. Erwähnenswert sind die Vitamine E, B1, B2, B6, Niacin (PP), B12 und die Mineralstoffe Kalzium, Phosphor, Magnesium und Eisen. Noch wichtiger ist der niedrige Natriumgehalt, der, verbunden mit einem hohen Kaliumanteil für eine gute, entwässernde Wirkung

sorgt und daher in der Diät für Nieren- und Herzranke, bei hohem Blutdruck und bei Wasseransammlungen im Gewebe (Oedeme) von Bedeutung ist. Trotz des insgesamt niedrigen Eiweissgehalts sind im Reis 12 essentielle Aminosäuren, lebenswichtige Eiweissbausteine, zu finden. Die leichte Verdaulichkeit und der hohe Gehalt an schleimbildenden Substanzen werden besonders in der Schonkost bei Magen- und Darmkrankheiten, bei der Behandlung von Durchfall und in der Säuglingsernährung geschätzt. Auch bei Entschlackungs- und Entgiftungskuren spielt Vollreis seiner vielen guten Eigenschaften wegen stets eine Hauptrolle. Reis ist glutenfrei und somit ein wichtiges Lebensmittel für Menschen mit Zöliakie. Auch für die immer grösser werdende Zahl der Weizen-Allergiker ist Reis eine wertvolle Alternative.

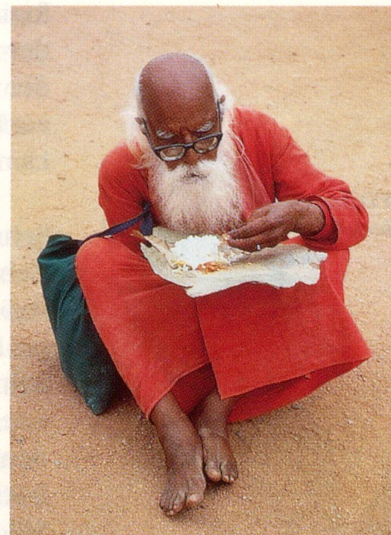
Dass Vollreis nicht so haltbar ist (der fetthaltige Keim verursacht ein schnelleres Ranzigwerden) ist zweifellos einer der Gründe, weshalb geschälter und polierter Reis die Weltmärkte beherrscht. *Weisser* oder *polierter Reis* besteht nur noch aus dem Stärkekern und ist immerhin noch sehr nahrhaft und leicht verdaulich. Das geschliffene, polierte, oft auch glasierte und gebleichte Korn hat jedoch alle wertvollen Fette und Ballaststoffe verloren und enthält kaum noch Vitamine oder Vitalstoffe.

### Was heisst eigentlich «parboiled» Reis?

Parboiling (von engl. parboil wie vorkochen) ist der Versuch, den Reis zu schälen, d.h. einen schnellkochenden Reis zu liefern, und trotzdem einen Teil der Nährstoffe zu erhalten. Der ungeschälte, gereinigte Reis wird in warmem Wasser eingeweicht, damit sich die Vitamine und Mineralstoffe aus dem Silberhäutchen lösen. Die anschliessende Überdruckbehandlung mit heissem Dampf verlagert bis zu 80 Prozent der Vitalstoffe in das Innere des Kornes. Zugleich versiegelt die hohe Temperatur die Kornoberfläche, sodass die Nährstoffe und die Stärke auch nach der Trocknung und Schälung eingeschlossen bleiben. Parboiled Reis, der sich auch Vitamin-Reis nennt, hat einen leicht gelblichen Schimmer und bleibt beim Kochen locker und körnig. Das Verfahren ist in einfacherer Form in Asien schon seit 500 Jahren bekannt: dort wurde der eingeweichte Reis langsam an der Sonne getrocknet, um ihn keimunfähiger, haltbarer und ergiebiger zu machen.

### Körner in Variationen

In der Küche unterscheidet man im wesentlichen zwischen *Langkorn-* oder *Patnareis* und *Rundkornreis*. Dazwischen gibt es viele, viele Mischformen. Die Vollkornversionen sind nicht nur gesünder, sondern auch kräftiger im Ge-



Ähnlich wie bei uns Weissbrot lange Zeit als etwas besonders Gutes galt, wird auch in Asien weisser Reis als sauberer und wertvoller angesehen als der nährstoffreichere Naturreis. Doch gerade die Ärmsten werden Opfer dieser Mode: Wer sich andere Lebensmittel nicht leisten kann und sich hauptsächlich von poliertem Reis ernährt, erkrankt an Beriberi, einer Vitamin B1-Mangelkrankheit.

Nährstoffe in verschiedenen Reissorten

	Naturreis	Polierter	Parboiled
Eiweiss (g/pro 100g)	7,5	6,7	7,4
Fett (g/100 g)	1,9	0,4	0,3
Mineralstoffe (g/100g)	1,2	0,5	0,7
Kalium (mg/100 g)	150	103	92
B1 (mg/100g)	0,41	0,06	0,44
B2 (mg/100g)	0,09	0,03	0,03
B6 (mg/100g)	0,67	0,15	–
Niacin (PP) (mg/100g)	5,2	1,3	3,5

schmack - haben aber eine längere Kochzeit oder müssen einige Stunden eingeweicht werden. Die Bio-Branche vertreibt vorwiegend Reis aus Italien (Poebene), Frankreich und Spanien, weil sich der ökologische Anbau in Europa besser überprüfen lässt als in Asien. Auch der kontrolliert biologisch angebaute *A. Vogel Natureis* kommt aus der französischen Camargue. Aus der Deltaregion der Rhone stammt auch der rötliche Camarguereis, dessen mild-nussiges Aroma gut zu Lamm und südlichen Gemüsen passt.

**WILDREIS:**  
Beachten Sie bitte Seite 22.

Beim Kochen bleiben Langkornsorten meist locker und körnig. Sehr schmale, feine Körner hat *Basmati*-Reis, der schon bei der Zubereitung einen wundervollen, charakteristischen Geruch verströmt. Er wird hauptsächlich in Indien und Pakistan angebaut, und im Reformhaus/Weltladen gibt es die ungeschälte Variante mit gehaltvollem Silberhäutchen. Mittelkornsorten wie Arborio, Carnaroli oder Vialone haben einen festen Kern und geben Risottogerichten den richtigen Biss. Rundkornreis hat einen weichen Stärkekern, kocht meist klebriger und wird am besten zu Schleimsuppe, Milchreis oder süßen Gerichten verarbeitet. • IZR

## Fluch und Segen der Reis-Forschung

Seit 1960 existiert in Los Baños auf den Philippinen ein Reis-Forschungsinstitut, das International Rice Research Institute (IRRI). Da in Südostasien und Indien Millionen Menschen vom Hungertod bedroht waren und die Anbauflächen kaum erweitert werden konnten, machte es sich das IRRI zur Aufgabe, neue Reissorten mit besseren Erträgen zu züchten. Die erste «Wunderreis»-Sorte kam schon 1962 auf den Markt: niedriger und standfester, einen Monat schneller reif, doppelt so ertragreich wie die besten alten Sorten, mechanisch einfacher zu ernten. Voraussetzung: intensive Düngung. Der Preis war eine höhere Schädlingsanfälligkeit, die einen immer grösseren (und teureren) Einsatz von Pestiziden bedingte. Und schon nach wenigen Jahren kam die Quittung: Die Hohertragsphase war nicht von Dauer. Neue Sorten wurden entwickelt und bald waren Düngemittel und Pestizide im Reisanbau so geläufig wie in der europäischen Landwirt-

schaft. Mit der vom IRRI so genannten «grünen Revolution» ist es sicher gelungen, die Ernteerträge mit der rasch wachsenden Bevölkerung Schritt halten zu lassen. Gleichzeitig öffnete sich der chemischen «Revolution» Tür und Tor.

In den letzten 40 Jahren hat das IRRI über 250 neue Sorten entwickelt, darunter solche, die Kälte, Dürre oder Überflutung aushalten sollen und andere, die die Erträge vervierfachen. Die geschmacklichen Qualitäten wurden dabei völlig vernachlässigt, denn die wenigsten dieser Hochleistungspflanzen liefern wohlschmeckenden Reis. Die Gentechnik eröffnet auch den Reisforschern neue Möglichkeiten. Es werden Sorten entwickelt, die sich das Unkraut mittels Wurzelausscheidungen selbst vom Leibe halten, durch ein Bazillen-Gen für Insekten giftig sind oder aus Luftstickstoff ihren eigenen Dünger entwickeln. Und man kümmert sich sogar um Sorten, die wieder schmecken sollen.

