

# Posidonia<sup>®</sup>: Ein Salz zum Schutz der Gesundheit und der Umwelt

Marie d'Hauthuille<sup>a</sup>

Posidonia<sup>®</sup> ist ein natürliches Flüssigsalz mit außergewöhnlichem Geschmack und einem Natriumgehalt von nur 8%. Damit kann der Salzgehalt in Backwaren ohne Qualitäts- oder Geschmackseinbußen um mindestens 25% reduziert und auch ausgelobt werden. Die Salzlösung wird auf Forderung der UNESCO zum Schutz der Biodiversität in den Salzfeldern von Formentera, einem tausendjährigen Weltkulturerbe, hergestellt.

## WHO-Ziel: Reduzierung des Salzkonsums um 30% bis 2025

Wir essen zu viel Salz! Im Durchschnitt konsumieren die europäischen Bürger etwa 10 g Salz pro Tag, während das empfohlene Maximum bei 5 g liegt [1]. Ein übermäßiger Natriumkonsum (Kochsalz = 40% Natrium + 60% Chlorid) ist die Hauptursache für Bluthochdruck, der wiederum die Hauptursache für Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Herzinfarkt und Schlaganfall ist. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) geht davon aus, dass Salz jedes Jahr für den Tod von 4,1 Millionen Menschen weltweit verantwortlich ist. Die WHO erklärt weiter, dass jährlich bis zu 1,7 Millionen Menschenleben gerettet werden könnten, wenn die Menschen angeregt würden, maximal 5 g Salz pro Tag zu essen [2].

Als Mitglieder der WHO haben sich die meisten europäischen Länder verpflichte-

tet, den Salzkonsum um 30% bis zum Jahr 2025 zu reduzieren. Dies hat zu gesundheitspolitischen Initiativen wie der „Nationalen Innovations- und Reduktionsstrategie“ in Deutschland, „Action on Salt“ in Großbritannien und der „Salt Partnership“ in den nordischen Ländern (Schweden, Norwegen und Dänemark) geführt. Auch die Europäische Kommission verweist im Zusammenhang mit dem Green Deal auf die Salzreduzierung. Die Lebensmittelindustrie und die Einzelhändler werden daher an vorderster Front stehen, wenn es um die Umsetzung dieser von den Behörden beschlossenen Maßnahmen geht.

80% des Salzes, das wir zu uns nehmen, wird von der Lebensmittelindustrie zugesetzt. Die Hauptquellen sind Brot, Fleischprodukte, Fisch, Käse und Fertiggerichte. Das Salz, das wir beim Kochen zugeben, macht 15% unserer gesamten Salzaufnahme aus und das Salz, mit dem am Tisch nachgewürzt wird, macht die restlichen 5% aus. Indem wir unseren Fokus bei der Salzreduktion auf verar-

beitete Lebensmittel richten, haben wir also die größte Chance, etwas zu bewirken.

Es gibt bereits in einigen europäischen Ländern Verpflichtungen. Zum Beispiel darf in Portugal Brot seit dem 1. Januar 2022 maximal 1 g Salz pro 100 g Frischmasse (FM) enthalten. In Finnland ist die Verwendung des Labels „hoher Salzgehalt“ für Brote mit einem Salzanteil über 1,3 g pro 100 g FM verpflichtend [3].

Die WHO hat im April 2021 eine Benchmark veröffentlicht [4]. So soll z. B. Brot maximal 0,83 g und Pizzen sollen maximal 1,13 g Salz pro 100 g FM enthalten. Der Verband der Deutschen Großbäckereien betont, dass die deutschen Hersteller sich für die Reduktion weiter engagieren, um einen Salzgehalt von 1,1 g pro 100 g FM im Durchschnitt zu erreichen [5]. Der Zentralverband des Deutschen Bäckerhandwerks hat zugesagt, mittels Aufklärungsmaßnahmen für einen sinn- und maßvollen Umgang mit Salz zu werben. Dies soll zur Reduktion von Salzspitzen in Brot führen [6].

Tabelle 1: Salzgehalt bei einigen der größten Bäckereiketten nach dem Ranking einer Studie des Deutschen Instituts für Service-Qualität [7]

Studienranking	Bundesland der Bäckereikette	Baguette	Schnittbrötchen	Mischbrot
1	Nordrhein-Westfalen	1,8	1,5	1,4
2	Schleswig-Holstein	1,8	1,6	1,5
3	Niedersachsen	1,7	1,7	1,4
4	Nordrhein-Westfalen	1,9	1,8	1,6
5	Schleswig-Holstein	1,9	1,5	1,4
7	Bayern	1,7	1,7	1,4
9	Nordrhein-Westfalen	1,4	1,33	1,32
10	Hessen	1,4	1,7	1,5
Durchschnitt		1,7	1,6	1,4

<sup>a</sup> Dipl.-LM-Ingenieurin, Vertriebsleiterin D-A-CH bei Posidonia SA, Brüssel

Bei Handwerksbäckereien enthält das Endprodukt aktuell im Durchschnitt noch 1,4 g Salz pro 100 g FM bei Mischbrotarten und 1,7 g Salz pro 100 g FM bei Weizenbäcken wie z. B. Baguette (siehe Tabelle 1). Bei Industriebäckereien liegt der Durchschnitt bei 1,2 g pro 100 g FM im Endprodukt.

## Ziele und Herausforderungen bei der Salzreduktion in der Backwarenbranche

Mit 1 kg Mehl wird im Durchschnitt 1,6 kg Brot hergestellt. Ausgehend von einer Zugabe von 2,2% Salz auf Mehl berechnet, bedarf es einer Reduktion von 22%, um das Ziel des Verbandes der Großbäckereien von 1,1% auf das FM-Endprodukt bis Ende 2025 zu erreichen. Liegt der Salzgehalt im FM-Endprodukt schon bei 1,1%, müsste er noch um weitere 25% reduziert werden, um das Ziel der WHO von 0,83% auf das FM-Endprodukt zu erreichen (Tabelle 2).

### Posidonia®: Das 2 600 Jahre alte Start-up

„Die Welt zu einem gesünderen Ort machen, indem wir den Menschen helfen, ihren Salzkonsum zu reduzieren, ohne dabei auf Geschmack zu verzichten.“ – Das ist die Mission, auf die David Calzada Pous und Antoine Woittrin seit ihrem ersten Treffen im Januar 2011 hinarbeiten. David Calzada Pous steuert die Produktion auf Formentera, während Antoine Woittrin als CEO das Unternehmen Posidonia SA in Brüssel führt.

2009 übernahm Calzada Pous die Verantwortung für die Salzfelder von Formentera. Er wollte diesem 2600 Jahre alten UNESCO-Weltkulturerbe im Naturpark Ses Salines von Ibiza und Formentera auf den spanischen Balearen neues Leben einhauchen. Als Salzmeister in dritter Generation wusste er, dass nur ein wirklich einzigartiges Produkt diese Salzfelder auf lange Sicht nachhaltig machen konnte. Er entdeckte bald, dass er das Salz in flüssiger Form ernten konnte, kurz bevor es anfang, zu kristallisieren. Dieses „flüssige Salz“ hatte einen außergewöhnlichen Salzgeschmack, enthielt aber nur 8% Natrium, d. h. 5-mal weniger Natrium als Kristallsalz. Calzada Pous nannte das Produkt „Posidonia®“ – nach der Unterwasserpflanze, die das Meerwasser rund um die Insel filtert und reinigt.

Zunächst wurde das Produkt als Alternative zu Speisesalz für den Gebrauch zu Hause verkauft. Der Durchbruch kam jedoch mit der Erkenntnis, dass 80% des von Privatpersonen konsumierten Salzes von der Lebensmittelindustrie eingesetzt wird. Der Fokus verlagerte sich von den Endkunden hin zu Einzelhändlern und Lebensmittelherstellern, um die Wirkung der Mission zu maximieren. Die Unternehmer setzten sich das Ziel, 1 Mio. Leben jährlich zu retten.

### Erste Erfolge und Kunden

Das erste Ziel des Duos war es, den Salzgehalt in Brot zu reduzieren. In den meisten europäischen Ländern sind Bäckereiprodukte aufgrund der hohen

Verzehrsrate die primäre Salzquelle. Sie machen etwa ein Drittel der durchschnittlichen täglichen Salzaufnahme aus. Durch den Einsatz von Posidonia® gelang es ihnen, den Salzgehalt im Brot um bis zu 30% zu reduzieren und dabei den Geschmack, die Textur und die Qualität des Brotes zu erhalten – für Mehrkosten von maximal 1 Cent pro 500 g Brot.

Diese frühen Erfolge gaben ihnen das Vertrauen, weitere Einsatzmöglichkeiten zu testen. Heute finden wir Posidonia® in vielen verschiedenen Produkten wie Suppen, Pizza, Räucherlachs. Weitere Anwendungen werden bereits entwickelt (Fleischprodukte, Saucen, Snacks, Käse etc).

Ahold Delhaize war das erste Unternehmen, das Posidonia® eine Chance im großen Maßstab gab. Im Jahr 2016 beschloss Delhaize Belgien, den Salzgehalt in einem großen Teil seines Brotsortiments zu reduzieren. Diese Umstellung wurde durch eine umfangreiche Kommunikationskampagne unterstützt, die von TV über Radio und Sozialen Medien bis hin zu Plakatwänden reichte [8]. Das Unternehmen Carrefour folgte bald dem Beispiel und führte das Flüssigsalz in Belgien, Spanien und Italien ein. Mittlerweile finden sich Posidonia®-Produkte in mehr als acht europäischen Ländern und sogar bei Starbucks in den USA.

2021 startete Posidonia® die Marktentwicklung auch im deutschsprachigen Raum und wurde sehr herzlich aufgenommen. Die ersten Backfilialisten testeten das Produkt schon seit mehreren Monaten in den Verkaufsfilialen, ohne dass die Kunden eine Änderung bemerkten. Einige Vorreiter der Branche sind Klein's Backstube, Stadtbäckerei Hemmerle und der Beck. Die Landbäckerei Stinges kommunizierte als erstes Unternehmen offensiv ihr Engagement: „Posidonia®, das wir ab 2022 sukzessive für unsere Brotrezepturen verwenden, kann das Risiko von Bluthochdruck und seine gesundheitlichen Folgen reduzieren. So leisten wir mit einer Reduktion von mindestens 25% Natrium im Vergleich zu vorherigen Rezepturen einen Beitrag für

Tabelle 2: Notwendige Salzreduktionen zur Erreichung der Ziele des Verbandes der Deutschen Großbäckereien und der WHO

Salzzugabe auf Mehl	Salzgehalt FM-Endprodukt	Notwendige Reduktion der Salzzugabe zur Erreichung des Verbandszieles	Notwendige Reduktion zur Erreichung des WHO-Zieles
2,2%	1,4%	22%	40%
2,0%	1,3%	15%	36%
1,8%	1,1%	–	25%
1,6%	1,0%	–	17%
1,4%	0,9%	–	8%

Zielsetzung des Verbandes der Deutschen Großbäckereien ist 1,1 g pro 100 g FM-Endprodukt und Zielsetzung der WHO ist 0,83 g pro 100 g FM-Endprodukt.

eine gesündere Zukunft bei vollem Geschmack und hoher Qualität“ [9]. Dermaris, eine auf mediterrane Gebäcke spezialisierte Großbäckerei, erreicht mit Posidonia® die geforderten Salzgehalt-Richtlinien des Einzelhandels und startet die ersten Lieferungen im März 2022. Weitere Großbetriebe sind in der Testphase und die Anfragen sind zahlreich.

## Rezeptur und Anwendungsbereiche

Zur Unterstützung der Kunden wurde durch ein Institut ein Grundrezept entwickelt, bei der keine Geschmacks- und Qualitätsunterschiede zum Standardrezept erkennbar sind. In diesem Grundrezept wird lediglich 50% der ursprünglichen Kristallsalzmenge eingesetzt. Der Zusatz an Posidonia® errechnet sich aus der eingesparten Kristallsalzmenge multipliziert mit 2,5. Der Herstellungsprozess bleibt in allen Verfahren unverändert und die Anwendung funktioniert sowohl in Roggenbrot, Mischbrot, Weißbrot sowie im Brötchen-Bereich. Außerdem lautet die Deklaration in der Zutatenliste nach dem EU-weit gültigen spanischen Dekret nur: „Wasser, Salz“.

## Auszeichnungen

Mehrere Jahre hintereinander erhielt Posidonia® vom International Taste & Quality Institute aus Brüssel die höchste Auszeichnung „Superior Taste Award with 3 Golden Stars“ für seinen einzigartigen Salzgeschmack. Dabei wurde von einem Panel von 135 Küchenchefs und Sommeliers Posidonia® in verschiedenen Speisen getestet und sensorisch bewertet.

## Studie zu den Auswirkungen von Posidonia® auf die Gesundheit

Das dänische Ministerium für Gesundheit und die Danish Heart Foundation finanzierten eine klinische Studie der Universität Kopenhagen. Es wurden die Auswirkungen zweier Strategien zur Salzreduzierung auf kardiovaskuläre Risikofaktoren sowie auf die Salzge-

schmackempfindlichkeit und die Beliebtheit über einen Zeitraum von vier Monaten untersucht [10].

98 gesunde Familien (309 Personen) wurden nach dem Zufallsprinzip in drei Studiengruppen eingeteilt:

- (A) schrittweise salzreduziertes Brot
- (B) schrittweise salzreduziertes Brot mit Ernährungsberatung
- (C) Standardbrot (Kontrolle)

Es wurde Roggen- und Weizenbrot zur Verfügung gestellt. In den ersten beiden Studienwochen betrug der Natriumgehalt im Brot 0,48 g/100 g (1,2 g Salz/100 g) FM, der in der Kontrollgruppe (Gruppe C) während der gesamten Studie beibehalten wurde. Innerhalb der beiden Studiengruppen (A) und (B) wurde dieser schrittweise wöchentlich um 0,08 g/100 g (0,2 g Salz/100 g) FM reduziert, bis ein Natriumgehalt von 0,24 g/100 g (0,6 g Salz/100 g) FM im Roggenbrot und 0,16 g/100 g (0,4 g Salz/100 g) FM in Weizenbrot erreicht war, der über den Rest des Studienzeitraums beibehalten wurde. Während der schrittweisen Natriumreduktion wurde ein Teil des regulären Natriumchlorids (Salz) durch Posidonia® (Viva-Salz) ersetzt. Studiengruppe B erhielt zusätzlich eine begleitende Ernährungsberatung.

**Sensorische Präferenz:** Zu Beginn zeigten die Teilnehmer keine Präferenzen zwischen Brot mit 0,8% und 1,2% Salz FM, aber bevorzugten diese im Vergleich zu Brot mit 0,4% Salz FM. Bei der Nachuntersuchung bevorzugten alle Gruppen Brot mit 0,8% im Vergleich zu Brot mit 1,2% und 0,4% Salz im Endprodukt.

*„Die Studie zeigt, dass der Salzgehalt im Brot von derzeit durchschnittlich 1,2 g/100 g auf 0,8 g/100 g FM gesenkt werden kann, ohne die Beliebtheit der Verbraucher für Brot zu beeinträchtigen.“* [11]

**Gesündere Familien:** Nach vier Monaten hatten die Teilnehmer der Gruppe (A):

- einen geringeren Bluthochdruck,
- einen geringeren Cholesterinspiegel und
- einen geringeren Körperfettanteil.

*„Die Studie zeigt, dass die schrittweise Einführung von salzreduziertem Brot in gesunden Familien über einen Zeitraum von vier Monaten signifikante positive Auswirkungen hat.“*

Zusammenfassung der Studie: *„Die Ergebnisse dieser Studien sind vielversprechend für eine Verringerung des Salzkonsums in der Bevölkerung, da ein geringerer Salzkonsum die Geschmacksempfindlichkeit zu erhöhen und die Beliebtheit von salzreduziertem Brot aufrechtzuerhalten scheint, was Lebensmittelhersteller ermutigen könnte salzreduzierte Brote herzustellen.“*

## Auswirkungen von Posidonia® auf die Umwelt

Die Salinen von Formentera bestehen seit Tausenden Jahren und haben in dieser Zeit zur Entwicklung der Flora und Fauna Formenteras beigetragen. Die Schließung der Salinen von 1985 bis 2009 wirkte sich negativ auf die Biodiversität aus. Der Nutzungsverzicht führte dazu, dass einige Flächen versalzen und einer Salzwüste glichen, in der sich keine Organismen entwickeln konnten. Andere waren zu salzarm und erlaubten keine Entwicklung von Mollusken wie *Artemia salina*, die eine wichtige Nahrungsquelle für viele Vögel wie Flamingos sind. Die Aufgabe des Unternehmens ist es heute, dafür zu sorgen, dass die Versalzung der verschiedenen Bereiche die Entwicklung jeder einzelnen Art ermöglicht. Darüber hinaus hat Posidonia® in den letzten zehn Jahren viele Wände in den Salzfeldern renoviert, um zu verhindern, dass steigendes Wasser die Nester der Vögel wegschwemmt. Schließlich bemüht sich Posidonia® in Zusammenarbeit mit dem Naturpark-Team um die Reinhaltung des Geländes und sammelt jedes Jahr Hunderte Kilogramm Müll.

## Ein zertifiziertes Ecogarantie-Produkt durch Certisys

Seit 2015 erfüllen alle Posidonia®-Produkte die strengen Vorgaben, die der Norm für Bio-Lebensmittel entsprechen.

Sie enthalten keine Chemikalien oder Backtriebmittel und werden mit traditionellen Techniken hergestellt. Die Produktion erfolgt in den Salinen von Formentera durch Nutzung von Meer, Sonne und Wind umweltschonend. Das Produkt wird in flüssiger Form geerntet und bei 25 Mikrometern zur Entfernung von Verunreinigungen und möglichen Mikroplaststoffen gefiltert.

## Zertifizierter CO<sub>2</sub>-neutraler Betrieb

Posidonia® ist seit 2016 von der Firma CO<sub>2</sub> logic als CO<sub>2</sub>-neutral zertifiziert. Dieses Unternehmen hilft Posidonia® jedes Jahr, ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen zu berechnen, sie zu reduzieren (zum Beispiel durch die Wahl multimodaler Transporte) und dann in Projekte zu investieren, die es Posidonia® ermöglichen, ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen auszugleichen.

So entstand die Mission von Posidonia®, Menschen zu helfen sich besser zu ernähren, ursprünglich aus der Motivation, die Biodiversität auf Formentera zurückzugewinnen. Seit fünf Jahren kommen

Flamingos auf die Insel zurück, da sie sich in den Salinen wieder ernähren können.

Durch seine einzigartige Mineralzusammensetzung ist Posidonia® zusätzlich ab einer gewissen Dosierung auch eine Quelle von Magnesium, Eisen und Zink. Das Unternehmen forscht aktuell an einem das menschliche Immunsystem stärkenden Brot, um hierdurch einen Beitrag zur Bewältigung der Covid-Pandemie zu leisten.

## Quellen

1. Weltgesundheitsorganisation (2022): Häufig gestellte Fragen (FAQ) zum Thema Salz. – [www.euro.who.int/de/health-topics/disease-prevention/nutrition/news/news/2011/10/reducing-salt-intake/frequently-asked-questions-about-salt-in-the-who-european-region](http://www.euro.who.int/de/health-topics/disease-prevention/nutrition/news/news/2011/10/reducing-salt-intake/frequently-asked-questions-about-salt-in-the-who-european-region)
2. Ärztezeitung (2019): Weniger Salz kann knapp zwei Millionen Leben retten. – [www.aerztezeitung.de/Panorama/Weniger-Salz-kann-knapp-zwei-Millionen-Leben-retten-347699.html](http://www.aerztezeitung.de/Panorama/Weniger-Salz-kann-knapp-zwei-Millionen-Leben-retten-347699.html)
3. Verbraucherzentrale (2021): Salz reduzieren – was geschieht in Europa? – [www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/gesund-ernaehren/salz-z-reduzieren-was-geschieht-in-europa-11380](http://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/gesund-ernaehren/salz-z-reduzieren-was-geschieht-in-europa-11380)

4. Weltgesundheitsorganisation (2021): WHO global sodium benchmarks for different food categories. – [www.who.int/publications/i/item/9789240025097](http://www.who.int/publications/i/item/9789240025097)

5. Verband Deutscher Großbäckereien e.V. (2021): Pressemeldung Salzreduktion bei verpackten Produkten. – [www.grossbaecker.de/pressemeldungen-detail/salzreduktion-bei-verpackten-produkten.html](http://www.grossbaecker.de/pressemeldungen-detail/salzreduktion-bei-verpackten-produkten.html)

6. Wippler, Michael (2019): Bäckerhandwerk beweist Tatendrang in Julia Klöckners Auftaktsitzung. – [www.baeckerhandwerk.de/politik-presse/pressemitteilung](http://www.baeckerhandwerk.de/politik-presse/pressemitteilung)

7. Allgemeine Bäcker Zeitung (2022): Ergebnis einer Umfrage bei Großfilialisten zu Service- und Backwarenqualität. – [www.abzonline.de/nachrichten/aktuell/studie-malzers-backstube-auf-dem-ersten-platz-151117](http://www.abzonline.de/nachrichten/aktuell/studie-malzers-backstube-auf-dem-ersten-platz-151117)

8. Delhaize (2022): Le sel de Posidonia®. – [www.delhaize.be/fr-be/inspiration/bready-to-start](http://www.delhaize.be/fr-be/inspiration/bready-to-start)

9. Landbäckerei Stinges (2021): Weniger Salz bei vollem Geschmack. – [www.stinges.de/neues-de-tail/weniger-salz-bei-vollem-geschmack.html](http://www.stinges.de/neues-de-tail/weniger-salz-bei-vollem-geschmack.html)

10. Toft, U., et al. (2020): The Effects of Two Intervention Strategies to Reduce the Intake of Salt and the Sodium-To-Potassium Ratio on Cardiovascular Risk Factors. – *Nutrients* **12** (2020) 5, p. 1467 – doi: 10.3390/nu12051467

11. Riis, N. L., et al. (2021): Impact of salt reduction interventions on salt taste sensitivity and liking. – *Food Quality and Preference* **87** (2021), 104059. – doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.104059

## World Flour Day 2022

Das MehlWelten Museum feiert am 20. März 2022 zum dritten Mal den World Flour Day. In diesem Jahr lautet das Motto „Mehl und Menschen – Flour means the world to us“. Gewürdigt wird das Mehl als wichtiges Grundnahrungsmittel. Um zukünftig eine weiter stark wachsende Bevölkerung zu ernähren, trägt die Mühlenindustrie eine große Verantwortung.

„Wir möchten Müller, Bäcker, Konditoren und Teigwarenhersteller ermutigen, zu erzählen, was das Grundnahrungsmittel für sie persönlich bedeutet“, erklärt Ideengeber und Initiator Carsten Blum, Head of Marketing der Stern-Wywiol Gruppe. Alle Geschichten werden in Form von Fotos und Videos auf der Website [www.worldflourday.com](http://www.worldflourday.com) ge-

sammelt. In den sozialen Medien laufen die Beiträge zum Gedenktag unter #worldflourday.



Im Mittelpunkt steht die Bedeutung des Mehls für jeden Einzelnen. Bild: Mühlenchemie

Der 20. März ist ein besonderer Tag für Landwirte und die mehlverarbeitende

Industrie, denn das Datum liegt in der Mitte der Sonnenwende. Auf der Nordhalbkugel beginnt der Frühling und die Zeit der Aussaat, auf der Südhalbkugel der Herbst und die Erntezeit. Das MehlWeltenMuseum präsentiert einen besonderen Mehlsack, der auf der digitalen Feier am 20. März enthüllt wird.

Das MehlWelten Museum in Wittenburg beherbergt die weltweit größte Sammlung von Mehlsäcken mit über 3700 Säcken aus 140 Ländern. „Das Museum und der World Flour Day sind dem Mehl und den Müllern dieser Welt gewidmet, die täglich Menschen mit Mehl versorgen. Wir möchten damit unsere tiefe Verbundenheit zum Ausdruck bringen“, so Carsten Blum.