



SCHWEIZERISCHE Eidgenossenschaft
Eidgenössisches Institut für Geistiges Eigentum

(11) CH 709 656 B1

(51) Int. Cl.: A23C 19/09 (2006.01)

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 00735/14

(22) Anmeldedatum: 15.05.2014

(43) Anmeldung veröffentlicht: 30.11.2015

(24) Patent erteilt: 31.07.2017

(45) Patentschrift veröffentlicht: 31.07.2017

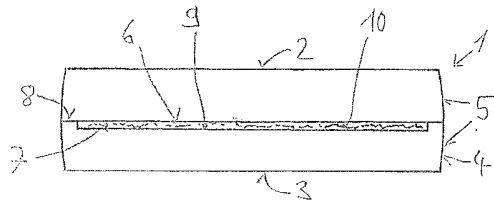
(73) Inhaber:
Geb. Eberle AG Gossau, Kühlhausstrasse 10
9200 Gossau (CH)

(72) Erfinder:
Max Eberle, 9200 Gossau SG (CH)
Marco Dörig, 8570 Weinfelden (CH)

(74) Vertreter:
PATWIL AG, Bronschhoferstrasse 31
9500 Wil (CH)

(54) Halbhartkäse und Hartkäse sowie Verfahren zum Herstellen desselben.

(57) Zum Herstellen von Käse wird zuerst ein Käselaib so hergestellt und gereift, bis ein Halbhartkäse oder Hartkäse vorliegt. Der gereifte Käselaib wird in Schichten (5) geschnitten, wobei aneinander anschliessende Schichten (5) nach dem Schneiden bei der Schnittebene (6) je eine Kontaktfläche (7) aufweisen. Die Schichten (5) werden voneinander getrennt. Jeweils in der unteren Schicht (5) wird innerhalb eines entlang des Umfangs geschlossenen Randbereichs (8) der oberen Kontaktfläche (7) eine Vertiefung (9) ausgebildet. In diese Vertiefung (9) wird eine Füllung (10) mit einer gewünschten Zusammensetzung eingefüllt. Nach dem Einfüllen der mindestens einen Füllung (10) werden alle Schichten (5) zusammengestellt sowie beim mindestens einen geschlossenen Randbereich (8) mit einem Kraftanteil senkrecht zu den aneinander anliegenden Bereichen der Kontaktflächen (7) zu einem zusammenhängenden Käselaib (1) zusammengepresst.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Herstellen von Käse nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und auf Käse nach dem Oberbegriff des Anspruchs 9.

[0002] Käse werden in der Form von Frischkäse, Weichkäse, Halbhartkäse und Hartkäse angeboten. Zu den Frischkäsen gehören Hüttenkäse, Quark und Mascarpone, welche nicht gereift sind und meist einen milden Geschmack sowie eine weiche bis cremige Konsistenz haben. Weichkäse haben einen hohen Wassergehalt und durchlaufen eine Reifung. Das Innere dieser Weichkäse ist geschmeidig bzw. weich und cremig und kann mit zunehmendem Alter fließend werden. Beim Reifen und Lagern der Halbhart- und Hartkäse entsteht im Innern ein Käse bzw. Teig mit fester bis harter Konsistenz und die äussere Schicht wird zu einer harten, trockenen Käserinde. Zu den Halbhartkäsen gehören Appenzeller-, Tilsiter- und Raclette-Käse. Zu den Hartkäsen gehören Emmentaler AOP und Gruyère AOP. Die Halbhartkäse enthalten weniger Trockenmasse und entsprechend mehr Wasser als Hartkäse.

[0003] Ausgehend von Frischkäse wurden Käseprodukte entwickelt, die in der Frischkäsemasse Zuschläge umfassen, wobei die Zuschläge verteilt oder in Lagen angeordnet sind. DE 19 619 450 B4 beschreibt ein Verfahren und einen Speisekäse bei dem Dörrprodukte in Frischkäsemasse eingemischt und die Mischung zu Käsen geformt wird. An der Unterseite dieser Käse ist eine Schicht aus gereiftem Käse oder aus Schmelzkäse angebracht. Als eingemischte Dörrprodukte sind Aprikosen, Sultaninen, Rosinen, Datteln und Nüsse beschrieben.

[0004] Auf dem Markt sind Weichkäse erhältlich, die vor dem Verkauf horizontal in Schichten aufgeschnitten werden. Auf die jeweils untere Schicht wird eine aromatisierte Lage aufgestrichen. Die bekannten aromatisierten Lagen umfassen Bärlauchfrischkäse, Trüffelbutter und Mischungen aus Honig mit Mandeln oder Tomaten mit Oliven. Bei den zusammengesetzten Weichkäsen kann die weiche Käsemasse zur Aufnahme der eingetragenen aromatisierten Lage leicht verformt werden. Die Weichkäse mit aromatisierten Lagen können nicht länger gelagert werden, sondern müssen direkt verkauft und verzehrt werden.

[0005] DE 2 425 214 beschreibt ein Verfahren zur Herstellung von Schmelzkäse mit Früchten bei dem Früchte mit entsalztem Wasser behandelt und in die Schmelzkäsemasse eingebracht werden, um anschliessend die Gesamtmasse in eine Form zu bringen. Gegebenenfalls wird auch Schmelzkäse in die Form eingegossen, diese Schicht mit einer Früchteschicht bedeckt und anschliessend wieder eine neue Schmelzkäse-Schicht eingegossen. Schmelzkäse werden von vielen Konsumenten negativ bzw. als minderwertig bewertet.

[0006] EP 2 564 691 A1 beschreibt ein Verfahren zum Verteilen von Lebensmittelstücken in der Käsemasse bei der Käseherstellung. Dabei wird ein erster Anteil von Käsebruchmasse in Formen eingefüllt und anschliessend in zwei Schritten in die verbleibende Käsebruchmasse Lebensmittelstücke eingefügt und diese Käsebruchmasse mit Lebensmittelstücken auf die bereits eingefüllte Käsebruchmasse in die Formen eingefüllt. Als Lebensmittelstücke sind geräucherte und ungeräucherte Trockenfleischstücke beschrieben. Die in die Formen eingebrachte Käsebruchmasse mit Lebensmittelstücken wird anschliessend zu Halbhartkäse oder zu Hartkäse gereift. Die Lebensmittelstücke müssen den gesamten Reifungsprozess des Käses durchlaufen und werden dadurch im Geschmack beeinträchtigt. Zudem können die Lebensmittelstücke den Reifungsprozess des Käses negativ beeinflussen.

[0007] EP 0 779 032 A1 beschreibt ebenfalls ein Verfahren bei dem Lebensmittelstücke in Käsebruch eingemischt werden und diese Masse zu Käsen verarbeitet wird. Als Lebensmittelstücke sind Nüsse, Trauben, Rosinen, Beeren, Zitrusfrüchte, Äpfel, Zwetschgen, Meerrettich, Pilze, Oliven, Paprika, Rettich, Tomaten, Fisch und Schinken erwähnt. Die Lebensmittelstücke müssen den gesamten Reifungsprozess des Käses durchlaufen und werden dadurch im Geschmack beeinträchtigt. Zudem können die Lebensmittelstücke den Reifungsprozess des Käses negativ beeinflussen.

[0008] Die erfindungsgemässe Aufgabe besteht nun darin, eine einfache Lösung zu finden, mit der qualitativ hochstehender Halbhart- oder Hartkäse mit geschmacklich hervorragenden Ergänzungen bereitgestellt werden kann.

[0009] Die Aufgabe wird durch ein Verfahren zum Herstellen von Käse nach Anspruch 1 und durch Käse nach dem Anspruch 9 gelöst. Der Begriff Käse umfasst sowohl einen ganzen Käse als auch Stücke davon. Die abhängigen Ansprüche beschreiben alternative bzw. vorteilhafte Ausführungsvarianten, welche weitere Aufgaben lösen.

[0010] In einem ersten erfinderischen Schritt wurde erkannt, dass qualitativ hochstehender Halbhartkäse und Hartkäse nach dem Reifungsprozess in Teile insbesondere Schichten geschnitten werden kann und die Teile voneinander getrennt, anschliessend wieder gleich zusammengesetzt sowie zusammengepresst werden können. Die bei den Trennschnitten aufeinandertreffenden Kontaktflächen der Käseteile können beim Zusammenpressen in einen solchen Haftkontakt gebracht werden, dass der Käse weiter gelagert werden kann, ohne dass sich die Schichten voneinander lösen.

[0011] In einem zweiten erfinderischen Schritt wurde erkannt, dass es bei in horizontalen Ebenen abgetrennten Schichten für eine genügende Haftung genügt, wenn nach dem erneuten Zusammenstellen der Schichten die direkt aneinander anschliessenden Schichten in einem entlang ihres Umfangs geschlossenen Randbereich aneinander angepresst werden. So kann beispielsweise bei miteinander verbundenen Schichten jeweils in der unteren Schicht innerhalb des entlang des Umfangs geschlossenen Randbereichs im getrennten Zustand der Schichten eine Vertiefung ausgebildet werden, in welche eine Füllung mit einem gewünschten Geschmack bzw. mit einer gewünschten Zusammensetzung eingefüllt wird. Nach dem Zusammenstellen aller Schichten und dem Zusammenpressen der beim geschlossenen Randbereich aneinander

anliegenden Kontaktflächen der Käseschichten entsteht ein wieder zusammenhängender KäselaiB mit Schichten, die innerhalb des entlang ihres Umfangs geschlossenen Randbereichs eine Lage mit der eingefüllten Füllung aufweisen.

[0012] Weil die Füllung erst gegen das Ende des Reifungsprozesses, also bei im Wesentlichen abgeschlossener Reifung, eingefüllt wird, können reifungsbedingte unerwünschte Geschmacksveränderungen der Füllung ausgeschlossen werden. Der KäselaiB mit mindestens einer Füllungslage, vorzugsweise mit mindestens zwei, insbesondere mit mindestens drei, gegebenenfalls mit mindestens vier Füllungslagen, kann kühl gelagert und gegebenenfalls auch mit Salzlake behandelt werden und hat beim Aufschneiden in verkaufsbereite Stücke eine genügende Stabilität.

[0013] Zum Herstellen von erfindungsgemäBem Käse wird zuerst ein KäselaiB mit einer Oberseite, einer Unterseite sowie einer Umfangsfläche so hergestellt und gereift, bis ein Halbhartkäse oder Hartkäse vorliegt. Der gereifte KäselaiB wird entlang von mindestens einer zu seiner Unterseite im Wesentlichen parallelen Schnittebene in Schichten geschnitten, wobei aneinander anschliessende Schichten nach dem Schneiden bei der Schnittebene je eine Kontaktfläche aufweisen. Die Schichten werden voneinander getrennt. Bei voneinander getrennten Schichten wird jeweils in der unteren Schicht innerhalb eines entlang des Umfangs geschlossenen Randbereichs der oberen Kontaktfläche eine Vertiefung ausgebildet. In diese Vertiefung wird eine Füllung mit einer gewünschten Zusammensetzung eingefüllt. Nach dem Einfüllen der mindestens einen Füllung werden alle Schichten zusammengestellt sowie beim mindestens einen geschlossenen Randbereich mit einem Kraftanteil senkrecht zu den aneinander anliegenden Bereichen der Kontaktflächen zu einem zusammenhängenden KäselaiB zusammengepresst.

[0014] Zum Schneiden von Schichten werden vorzugsweise Schneideinrichtungen mit mindestens einem Schneiddraht eingesetzt. Dabei können die beim Schneiden gegebenenfalls entstehenden Störungen an der Käserinde im Wesentlichen vermieden werden. Nach dem erneuten Zusammenstellen von aneinander anschliessenden Schichten in der im Wesentlichen gleichen Ausrichtung wie vor dem Schneiden und voneinander Trennen sind an der Kontaktlinie bei der Käserinde keine störenden Narben zu erkennen. Der wieder zusammengestellte Käse kann weiter gereift und gelagert werden, ohne dass sich bei Verbindungsstellen der Schichten ein anders gearteter bzw. trennender Lagerschwund ergibt; vorausgesetzt natürlich, dass die Lagerung korrekt durchgeführt wird. Bei gut zusammengepressten Schichten ist die Stabilität nicht störend herabgesetzt, es kann vielmehr von einem «Wiederzusammenwachsen» ausgegangen werden. Daher besteht auch nicht die Gefahr, dass sich der Käse bei den Schnittstellen geschmacklich negativ verändert.

[0015] Um das Innere des zusammengesetzten KäselaiBs gegen die Umgebung besonders gut abzuschliessen bzw. die hygienische Handhabung des Käses zu erleichtern und/oder um die Stabilität zu erhöhen, wird gemäss einer bevorzugten Ausführungsform zumindest die Umfangsfläche des aus Schichten zusammengestellten KäselaiBs mit einem lebensmitteltauglichen Oberflächenschutz versehen.

[0016] Für ein gutes Zusammenwachsen der Schichten wird nebst dem Pressen vorzugsweise auch eine Reifung bei 15 bis 22 °C durchgeführt, insbesondere während einiger Tage. Danach wird der Käse gekühlt und bei Temperaturen von maximal 5 °C gelagert bzw. weiter gereift.

[0017] Gemäss einer bevorzugten Ausführungsform wird die Vertiefung in mindestens einer Schicht mit einer Mächtigkeit senkrecht zur Kontaktfläche im Bereich von 1 bis 30%, vorzugsweise 3 bis 6%, der Höhe des KäselaiBs, insbesondere von 1 bis 10 mm, vorzugsweise im Bereich von 3 bis 6 mm, ausgebildet.

[0018] Die Vertiefungen werden insbesondere so ausgebildet, dass der entlang des Umfangs geschlossene Randbereich aller Schichten in der Ebene der Kontaktfläche eine Breite von mindestens 5 mm, vorzugsweise von mindestens 10 mm und von maximal 30 mm aufweist.

[0019] Um eine gewünschte Geschmackswirkung der Füllungen zu erzielen, müssen die Anzahl der Füllungslagen, deren Mächtigkeit, die Zusammensetzung der Füllung, der Geschmack und das Volumen des Halbhartkäses bzw. des Hartkäses aufeinander abgestimmt sein. In bevorzugten Ausführungsformen wird in mindestens zwei, vorzugsweise in mindestens drei, insbesondere in mindestens vier Schichten eine Vertiefung ausgebildet und darin eine Füllung angeordnet.

[0020] Um eine Vertiefung mit kleinem Aufwand mit konstanter Mächtigkeit auszubilden, wird die Vertiefung mit einem Draht herausgeschnitten. Der Draht ist dabei an beiden Enden von schneidfähigen Halteelementen gehalten und mit einer genügend hohen Spannkraft beaufschlagt. Zuerst wird der Draht von der Kontaktfläche bis auf die gewünschte Tiefe der Ausnehmung abgesenkt und anschliessend in einer Ebene parallel zur Kontaktfläche über die gesamte Fläche innerhalb des entlang des Umfangs geschlossenen Randbereichs bewegt. Diese Bewegung ist bei einem im Querschnitt runden KäselaiB vorzugsweise eine zeigerförmige Bewegung um den Mittelpunkt des runden Querschnitts, wobei die Länge des Schneiddrahts vorzugsweise dem Abstand des entlang des Umfangs geschlossenen Randbereichs vom Mittelpunkt entspricht. Bei einem im Querschnitt rechteckigen oder quadratischen KäselaiB wird diese Bewegung senkrecht zu einer Seitenlinie durchgeführt, wobei die Länge des Schneiddrahts vorzugsweise dem Abstand zwischen den beidseits ausgebildeten Randbereichen entspricht.

[0021] Bei einer bevorzugten Ausführungsform umfasst mindestens eine Füllung einen Anteil eines Produktes, das mit mindestens einer Zutat aus der Gruppe von Pilzen, insbesondere Trüffeln, Kräutern, Gewürzen, Gemüsen, Früchten und Oliven hergestellt ist.

[0022] Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform umfasst mindestens eine Füllung einen Anteil der beim Ausbilden der Vertiefungen entnommenen Käsemasse, wobei diese Käsemasse zu einer cremigen insbesondere viskosen Konsistenz verarbeitet wird, damit eine gute Mischbarkeit mit mindestens einem anderen Anteil der Füllung gewährleistet ist.

[0023] Ein erfindungsgemässer Käse ist unter Verwendung eines Käselais aus Halbhartkäse oder Hartkäse mit einer Oberseite, einer Unterseite sowie einer Umfangsfläche hergestellt. Der Käse umfasst Schichten des gereiften Käselais, die entlang von mindestens einer zur Unterseite im Wesentlichen parallelen Schnittebene geschnitten sind. Aneinander anschliessende Schichten weisen bei der Schnittebene je eine Kontaktfläche auf. Jeweils in der unteren Schicht ist innerhalb eines entlang des Umfangs geschlossenen Randbereichs der oberen Kontaktfläche eine Vertiefung ausgebildet. In dieser Vertiefung ist eine Füllung mit einer gewünschten Zusammensetzung angeordnet. Alle Schichten sind zusammengestellt sowie beim mindestens einen geschlossenen Randbereich zu einem zusammenhängenden Käselaub zusammengedrückt.

[0024] Die Zeichnungen erläutern die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen auf die sie aber nicht eingeschränkt ist. Dabei zeigen

Fig. 1–5 schematische Vertikalschnitte durch Käselaipe mit Füllungslagen und

Fig. 6 eine perspektivische Darstellung einer Käseschicht mit einer Vertiefung.

[0025] Fig. 1–5 zeigen Käselaipe 1 mit einer Oberseite 2, einer Unterseite 3 sowie einer Umfangsfläche 4, wobei die Käselaipe 1 aus Schichten 5 eines gereiften Käselais aufgebaut sind. Die Schichten 5 sind entlang von mindestens einer zur Unterseite 3 im Wesentlichen parallelen Schnittebene 6 geschnitten und aneinander anschliessende Schichten 5 weisen bei der Schnittebene 6 je eine Kontaktfläche 7 auf. Bei aneinander anschliessenden Schichten 5 ist jeweils in der unteren Schicht 5 innerhalb eines entlang des Umfangs geschlossenen Randbereichs 8 der oberen Kontaktfläche 7 eine Vertiefung 9 ausgebildet. In dieser Vertiefung 9 ist eine Füllung 10 mit einer gewünschten Zusammensetzung angeordnet. Beim mindestens einen geschlossenen Randbereich 8 sind die Schichten 5 zu einem zusammenhängenden Käselaub zusammengedrückt. Die in den Fig. 1–5 dargestellten Ausführungsformen umfassen eine Lage mit einer Füllung 10 bzw. zwei, drei, vier und fünf Lagen. Weil die dargestellten Käselaipe 1 bei ihren Umfangsflächen 4 einen zusammenhängenden Bereich des verwendeten gereiften Käses aufweisen, können sie ohne Probleme kühl gelagert und gegebenenfalls auch mit Salzlake behandelt werden. Beim Aufschneiden in verkaufsbereite Stücke ist eine genügende Stabilität gewährleistet.

[0026] Fig. 6 zeigt eine Schicht 5 in der innerhalb des entlang des Umfangs geschlossenen Randbereichs 8 der oberen Kontaktfläche 7 eine Vertiefung 9 ausgebildet ist. Diese Vertiefung 9 ermöglicht die Aufnahme einer Füllung 10.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Herstellen von Käse bei dem ein Käselaub mit einer Oberseite (2), einer Unterseite (3) sowie einer Umfangsfläche (4) einen Herstellungs- und Reifungsprozess bis zu einem Halbhartkäse oder Hartkäse durchläuft, dadurch gekennzeichnet, dass der gereifte Käselaub entlang von mindestens einer zu seiner Unterseite (3) im Wesentlichen parallelen Schnittebene (6) in Schichten (5) geschnitten wird, wobei aneinander anschliessende Schichten (5) nach dem Schneiden bei der Schnittebene (6) je eine Kontaktfläche (7) aufweisen, die Schichten (5) voneinander getrennt werden, bei voneinander getrennten Schichten (5) jeweils in der unteren Schicht (5) innerhalb eines entlang des Umfangs geschlossenen Randbereichs (8) der oberen Kontaktfläche (7) eine Vertiefung (9) ausgebildet wird, in diese Vertiefung (9) eine Füllung (10) mit einer gewünschten Zusammensetzung eingefüllt wird, nach dem Einfüllen der mindestens einen Füllung (10) alle Schichten (5) zusammengestellt sowie beim mindestens einen geschlossenen Randbereich (8) mit einem Kraftanteil senkrecht zu den aneinander anliegenden Bereichen der Kontaktflächen (7) zu einem zusammenhängenden Käselaub (1) zusammengedrückt werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Vertiefung (9) in mindestens einer Schicht (5) so ausgebildet wird, dass sie eine Mächtigkeit senkrecht zur Kontaktfläche (7) im Bereich von 1 bis 30%, vorzugsweise 3 bis 6%, der Höhe des Käselais, insbesondere von 1 bis 10 mm, vorzugsweise im Bereich von 3 bis 6 mm, aufweist.
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der entlang des Umfangs geschlossene Randbereich (8) aller Schichten (5) in der Ebene der Kontaktfläche (7) eine Breite von mindestens 5 mm, vorzugsweise von mindestens 10 mm und von maximal 30 mm aufweist.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass in mindestens zwei, vorzugsweise in mindestens drei, insbesondere in mindestens vier Schichten (5) eine Vertiefung (9) ausgebildet sowie in die Vertiefung (9) eine Füllung (10) eingefüllt wird.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest die Umfangsfläche (4) des aus Schichten (5) zusammengestellten Käselais (1) mit einem lebensmitteltauglichen Oberflächenschutz versehen wird.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine Vertiefung (9) mit einem Draht herausgeschnitten wird, wobei der Draht zuerst von der Kontaktfläche (7) bis auf die gewünschte Tie-

fe der Vertiefung (9) abgesenkt und anschliessend in einer Ebene parallel zur Kontaktfläche (7) über die gesamte Fläche innerhalb des entlang des Umfangs geschlossenen Randbereichs (8) bewegt wird, wobei dies bei einem im Querschnitt runden Käselaiab vorzugsweise durch eine zeigerförmige Bewegung um den Mittelpunkt und bei einem im Querschnitt rechteckigen oder quadratischen Käselaiab insbesondere durch eine Bewegung senkrecht zu einer Seitenlinie durchgeführt wird.

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine Füllung (10) einen Anteil eines aus einer Auswahl von Zutaten aus der Gruppe von Pilzen, insbesondere Trüffeln, Kräutern, Gewürzen, Gemüse, Früchten, insbesondere Oliven, hergestellten Produktes umfasst.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine Füllung (10) einen Anteil der beim Ausbilden der Vertiefungen (9) entnommenen Käsemasse umfasst, wobei diese Käsemasse zu einer cremigen insbesondere viskosen Konsistenz verarbeitet wird und eine gute Mischbarkeit mit mindestens einem anderen Anteil der Füllung gewährleistet.
9. Käse hergestellt unter Verwendung eines Käselaiabs aus Halbhartkäse oder Hartkäse mit einer Oberseite (2), einer Unterseite (3) sowie einer Umfangsfläche (4), dadurch gekennzeichnet, dass der Käse Schichten (5) des gereiften Käselaiabs umfasst, die entlang von mindestens einer zur Unterseite (3) im Wesentlichen parallelen Schnittebene (6) geschnitten sind, wobei aneinander anschliessende Schichten (5) bei der Schnittebene (6) je eine Kontaktfläche (7) aufweisen, jeweils in der unteren Schicht (5) innerhalb eines entlang des Umfangs geschlossenen Randbereichs (8) der oberen Kontaktfläche (7) eine Vertiefung (9) ausgebildet ist, in dieser Vertiefung (9) eine Füllung (10) mit einer gewünschten Zusammensetzung angeordnet ist, alle Schichten (5) zusammengestellt sowie beim mindestens einen geschlossenen Randbereich (8) zu einem zusammenhängenden Käselaiab zusammengepresst sind.
10. Käse nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Vertiefung (9) in mindestens einer Schicht (5) eine Mächtigkeit senkrecht zur Kontaktfläche (7) im Bereich von 1 bis 30%, vorzugsweise 3 bis 6%, der Höhe des Käselaiabs, insbesondere von 1 bis 10 mm, vorzugsweise im Bereich von 3 bis 6 mm, aufweist und/oder der entlang des Umfangs geschlossene Randbereich (8) aller Schichten (5) in der Ebene der Kontaktfläche (7) eine Breite von mindestens 5 mm, vorzugsweise von mindestens 10 mm und von maximal 30 mm aufweist und/oder in mindestens zwei, vorzugsweise in mindestens drei, insbesondere in mindestens vier Schichten (5) eine Vertiefung (9) ausgebildet ist, in der eine Füllung (10) angeordnet ist.

