



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
10.06.2009 Patentblatt 2009/24

(51) Int Cl.:
F24C 7/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08170229.2**

(22) Anmeldetag: **28.11.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

- **Kling, Judith**
86899, Landsberg/Lech (DE)
- **Nielsen, Reinhard**
86899, Landsberg/Lech (DE)
- **Breunig, Manfred**
86956, Schongau (DE)
- **Brinkmann, Thorsten**
87665, Mauerstetten (DE)

(30) Priorität: **07.12.2007 DE 102007059225**

(71) Anmelder: **Rational AG**
86899 Landsberg a. Lech (DE)

(74) Vertreter: **Weber-Bruls, Dorothée**
Forrester & Boehmert
Pettenkoferstrasse 20-22
80336 München (DE)

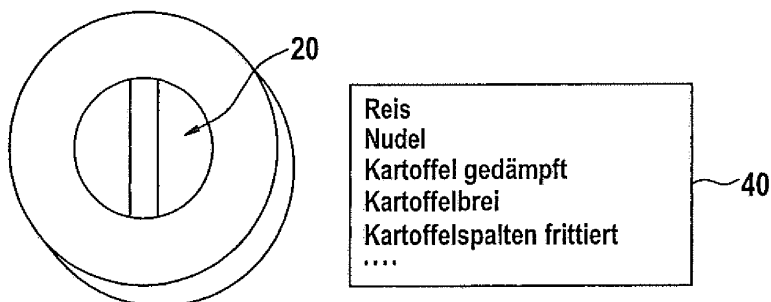
(72) Erfinder:
• **Greiner, Michael**
86899, Landsberg/Lech (DE)

(54) **Verfahren zum Fertigbaren einer Speise und Gargerät hierfür**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Fertigbaren mindestens einer zumindest zwei unterschiedliche Gargüter umfassenden Speise in einem Garraum eines Gargeräts mit zumindest einer Heizeinrichtung und/oder einer Befeuchtungseinrichtung und einer Steuer- oder Regeleinrichtung, bei dem die Steuer- oder Regeleinrichtung unter Zugriff auf in einer Speichereinrichtung hinterlegte Formeln und/oder zuvor bestimmte Tabellenwerte sowie auf über eine Eingabeeinrichtung eingegebene und/oder von einer ersten Sensiereinrichtung erfasste Informationen zu einerseits der Art jedes Garguts und zu andererseits zumindest einer für den Gargrad jedes Garguts charakteristischen Größe ein auf die Speise abgestimmtes Garraumklima einstellt wobei

das Garraumklima, das aus der Temperatur, der Feuchtigkeit, dem Druck und/oder der Strömungsgeschwindigkeit der Atmosphäre im Garraum und/oder der Mikrowellenenergie im Garraum bestimmt wird, ausgewählt wird aus einem Bereich der Überlappung der für jedes Gargut der Speise aus der Speichereinheit herausladbaren Garraumklimabereiche, und im Falle einer Überlappung der Garraumklimabereiche ohne Gewichtung derselben angezeigt wird, dass eine Zielvorgabe zu 100 Prozent erreicht wird, und/oder im Falle einer Überlappung der Garraumklimabereiche bei Gewichtung derselben angezeigt wird, mit welchem Prozentsatz eine Zielvorgabe erreicht wird; und ein Gargerät zum Durchführen solch eines Verfahrens.

Fig. 2



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Fertigbaren einer Speise und ein Gargerät hierfür.

[0002] In der nicht-vorveröffentlichten EP 07 016 734 der Anmelderin ist ein Verfahren zum Garen eines Garguts mit einem Vorgar-Schritt und einem Fertiggar-Schritt beschrieben, bei dem im wesentlichen kontinuierlich ein Gargrad berechnet wird, um einen definierten Prozentwert einer Vorgarung für den Vorgar-Schritt und/oder eine Restzeit für das Erreichen eines gewünschten Endgarzustandes zum Ende des Fertiggar-Schrittes berechnen zu können. Dieses Verfahren ermöglicht es, bei einem sogenannten Finishing oder Regenerieren von Lebensmitteln gezielt einen Kompromiss zwischen möglichst kurzen Wiedererwärmzeiten und einem möglichst guten Garergebnis zu erzielen. Wird bspw. eine Zielzeit vorgegeben, zu der ein Bankett mit einer Vielzahl von Speisen, jeweils umfassend mehrere Gargüter, fertiggegart sein soll, können mit einem Verfahren gemäß der EP 07 016 734 die Gargüter jeweils gezielt vorgegart werden, nämlich auf einen bestimmten Prozentwert, um dann in einem Fertiggar-Schritt mit einer fest vorgegebenen Restzeit gemeinsam fertiggegart werden zu können. Offen bleibt aber dabei, wie beim Zubereiten solcher Speisen mit einer Vielzahl von Gargütern ein optimales Garraumklima eingestellt werden kann.

[0003] Die Bestimmung eines idealen Klimas ist in hohem Maße von der Beschickung eines Garraums mit Gargut abhängig, wie im Rahmen der DE 10 2006 008 096 A1 für eine rollierende Beschickung eines Garraums selbst mit Gargütern unterschiedlicher Gargutart ausgeführt, ohne dass dabei jedoch auf die Problematik eines Finishingprozesses und somit dem Gargrad zum Starten eines Fertigbarens eingegangen wird.

[0004] Der Gargrad eines Garguts lässt sich auf viele Arten bestimmen, wie bspw. über den Kochwert oder die Kerntemperatur, siehe insbesondere die EP 07 016 734, wobei hierzu ein Kerntemperaturfühler gemäß der DE 199 45 021 A1 der Anmelderin zum Einsatz kommen kann. Aber auch eine Bestimmung unter Einsatz von Gassensoren, wie in der WO 2006/069563 A1 der Anmelderin beschrieben, ist möglich.

[0005] Die Auswahl eines Wunsch-Gargrades über eine Visualisierung auswählbarer Gargrade ist bspw. in der nicht-vorveröffentlichten DE 10 2007 040 651 der Anmelderin beschrieben, während in der EP 1 716 795 A1 der Anmelderin beschrieben ist, wie eine Gargutart aus einer Vielzahl visualisierter Gargutarten auswählbar ist.

[0006] Des Weiteren ist aus der DE 103 32 021 B3 ein Verfahren bekannt, bei dem die Art eines Nahrungsmittels eingegeben wird, die Dicke des Nahrungsmittels bestimmt wird und dann ein Vergleich der bestimmten Dicke mit einem vorgegebenen Dickenschwellenwert durchgeführt wird, wobei bei Überschreiten des Dickenschwellenwertes ein erforderlicher Parameter eines Garprozesses unter Verwendung eines Garguttemperaturfühlers

auf der Basis der eingegebenen Art des Nahrungsmittels bestimmt wird, während ansonsten das Gewicht des Nahrungsmittels bestimmt wird und der erforderliche Parameter des Garprozesses ohne Verwendung eines Garguttemperaturfühlers auf der Basis der eingegebenen Art und des bestimmten Gewichts des Nahrungsmittels ermittelt wird.

[0007] Der EP 1 022 972 B1 ist zu entnehmen, dass der Verlauf eines Garprozesses von zumindest einem gemessenem Wert einer Garzustandsgröße abhängt, und in Abhängigkeit von einem oder mehreren Werten einer Ableitung der Garzustandsgröße nach der Zeit der Garprozess geführt werden sollte. Bei der Garzustandsgröße kann es sich um eine Kerntemperatur handeln, die einen internen Garegrad angibt.

[0008] Die DE 10 2005 057 585 B3 beschäftigt sich mit einer Entkopplung einer Garung eines Kerns von einer Garung einer Oberfläche eines Gargutes, um gezielte Garzustände im Kern und an der Oberfläche zu erhalten.

[0009] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Verfahren zum Fertigbaren einer Speise zu liefern, das auch in dem Fall, in dem sich die Speise aus zumindest zwei Gargütern zusammensetzt, ein ideales Garraumklima bestimmt, so dass ein Finishing oder Regenerieren besagter Speise auch von einer ungeübten Person ermöglicht wird.

[0010] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch ein Verfahren zum Fertigbaren mindestens einer zumindest zwei unterschiedliche Gargüter umfassenden Speise in einem Garraum eines Gargeräts mit zumindest einer Heizeinrichtung und/oder einer Befeuchtungseinrichtung und einer Steuer- oder Regeleinrichtung, bei dem die Steuer- oder Regeleinrichtung unter Zugriff auf in einer Speichereinrichtung hinterlegte Formeln und/oder zuvor bestimmte Tabellenwerte sowie auf über eine Eingabeeinrichtung eingegebene und/oder von einer ersten Sensiereinrichtung erfasste Informationen zu einerseits der Art jedes Garguts und zu andererseits zumindest einer für den Gargrad jedes Garguts charakteristischen Größe ein auf die Speise abgestimmtes Garraumklima einstellt, wobei das Garraumklima, das aus der Temperatur, der Feuchte, dem Druck und/oder der Strömungsgeschwindigkeit der Atmosphäre im Garraum und/oder der Mikrowellenenergie im Garraum bestimmt wird, ausgewählt wird aus einem Bereich der Überlappung der für jedes Gargut der Speise aus der Speichereinheit herausladbaren Garraumklimabereiche, und im Falle einer Überlappung der Garraumklimabereiche ohne Gewichtung derselben angezeigt wird, dass eine Zielvorgabe zu 100 Prozent erreicht wird, und/oder im Falle einer Überlappung der Garraumklimabereiche bei Gewichtung derselben angezeigt wird, mit welchem Prozentsatz eine Zielvorgabe erreicht wird.

[0011] Dabei kann vorgesehen sein, dass die Art jedes Garguts ausgewählt wird aus einer ersten Gruppe für eine Hauptkomponente der Speise und/oder eine Zubereitungsart, wie gekochtes Fleisch, Roastbeef, Schnitzel,

Lammkeule, Krustenbraten, Großbraten, saftiges Steak, Gans, Ente, Grillhähnchen, Fisch oder dergleichen, oder aus einer zweiten Gruppe für zumindest eine Sättigungsbeilage der Speise, umfassend Reis, Nudeln, Kartoffeln gedämpft, Kartoffelbrei, Kartoffelspalten frittiert, Pommes, Grillgemüse, gedämpftes Mischgemüse oder dergleichen.

[0012] Ferner wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass die für den Gargrad jedes Garguts charakteristische Größe bestimmt wird aus der Kerntemperatur, dem Kochwert, dem pH-Wert, dem Gewicht, der Bräunung, der Krustierung, dem Geruch, der Konsistenz und/oder der Fertiggarzeit des jeweiligen Garguts.

[0013] Bevorzugt ist erfindungsgemäß, dass zur Auswahl einer Gargutart und/oder einer für den Gargrad charakteristischen Größe eine Vielzahl von Möglichkeiten auf einer Anzeigeeinrichtung, vorzugsweise visualisiert und/oder graphisch, angezeigt wird.

[0014] Dabei kann wiederum vorgesehen sein, dass über die Anzeigeeinrichtung zur Auswahl einer Gargutart jedes Garguts der Speise zumindest ein Teller angezeigt wird, der zumindest zwei Bereiche aufweist, umfassend einen ersten Bereich für ein erstes Gargut und einen zweiten Bereich für ein zweites Gargut, der erste Bereich zum Auswählen der Art des ersten Garguts, vorzugsweise aus der ersten Gruppe, und der zweite Bereich zum Auswählen der Art des zweiten Garguts, vorzugsweise aus der zweiten Gruppe, insbesondere nacheinander, aktiviert werden können, und nach Aktivierung des ersten und/oder zweiten Bereichs, insbesondere in diesem Bereich, die auswählbaren Gargutarten, insbesondere visualisiert und/oder graphisch, angezeigt werden.

[0015] Mit der Erfindung wird auch vorgeschlagen, dass über die Anzeigeeinrichtung zur Auswahl einer für den Gargrad eines Garguts charakteristischen Größe die für die ausgewählte Gargutart besagten Garguts auswählbaren Gargrade, insbesondere visualisiert und/oder graphisch, angezeigt werden.

[0016] Erfindungsgemäße Verfahren können auch dadurch gekennzeichnet sein, dass zur Auswahl einer Gargutart und/oder einer für den Gargrad charakteristischen Größe zumindest eine Messung durch die erste Sensiereinrichtung durchgeführt wird.

[0017] Dabei kann vorgesehen sein, dass die Gargüter der Speise auf einem Teller angerichtet fotografiert und/oder gewogen werden, vorzugsweise vor Einbringung in den Garraum, und/oder zumindest eine Temperatur, ein Geruch, eine optische Eigenschaft und/oder eine elastische Eigenschaft zumindest eines der Gargüter über die Zeit, nach Einbringung in den Garraum erfasst wird bzw. werden.

[0018] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass die Last im Garraum, insbesondere bestimmt durch die Gargüter und/oder das Kaliber zumindest eines Garguts der Speise und/oder die Differenz einerseits der Temperatur, insbesondere der mittleren Temperatur, zumindest eines der Gargüter der Speise und/oder des Gargutträgers und andererseits der Garraumatmosphäre für die Einstellung

des Garraumklimas, insbesondere über eine zweite Sensiereinrichtung, erfasst, angezeigt und/oder berücksichtigt wird bzw. werden.

[0019] Mit der Erfindung wird auch ein Gargerät mit einem Garraum, einer Steuer- oder Regeleinrichtung, einer Heizeinrichtung und/oder einer Befeuchtungseinrichtung geliefert, bei dem die Steuer- oder Regeleinrichtung zum Durchführen eines erfindungsgemäßen Verfahrens ausgelegt ist.

[0020] Dabei kann eine Recheneinrichtung, eine Speichereinrichtung, eine Kühleinrichtung, eine Einrichtung zum Abführen von Feuchtigkeit, eine Einrichtung zum Zuführen von Feuchtigkeit, eine Bedieneinrichtung, eine Eingabeeinrichtung, eine Anzeigeeinrichtung, eine erste und/oder zweite Sensiereinrichtung und/oder eine Wärmespeichereinrichtung vorgesehen sein.

[0021] Mit der Erfindung wird dabei wiederum vorgeschlagen, dass die Eingabeeinrichtung zumindest teilweise zusammen mit der Anzeigeeinrichtung in Form eines Touchscreens ausgeformt ist.

[0022] Schließlich wird erfindungsgemäß auch vorgeschlagen, dass die erste und/oder zweite Sensiereinrichtung zumindest einen optischen Sensor, einen Kerntemperaturfühler, einen Gewichtssensor, einen Ultraschallsensor und/oder einen Gassensor umfasst bzw. umfassen.

[0023] Der Erfindung liegt somit die überraschende Erkenntnis zugrunde, dass beim Fertiggarren, d.h. Finishing oder Regenerieren, einer sich aus zumindest zwei unterschiedlichen Gargütern zusammensetzenden Speise ein optimales Klima in Form eines Misch-Klimas berechnet werden kann, wenn die Art der Gargüter und der Gargrad derselben bekannt ist. Soll bspw. eine Speise zubereitet werden, die ein paniertes Kotelett als Hauptkomponente und Kartoffelwedges sowie Grillgemüse als Sättigungsbeilagen umfasst, so wird das ideale Misch-Klima ein heißes, trockenes Klima beim Fertiggarren sein. Werden nun anstelle der Kartoffelwedges Kartoffelbrei und anstelle des Grillgemüses gedämpftes Mischgemüse als Sättigungsbeilagen verwendet, so muss das Garraumklima feucht und nicht zu heiß sein. Werden alternativweise ein paniertes Kotelett, Kartoffelgratin und Brokkoli gefinisht bzw. regeneriert, so weicht das Idealklima wiederum von den zuvor erörterten Beispielen ab.

[0024] Das Misch-Klima wird erfindungsgemäß aus einem Bereich einer Überlappung der für jedes Gargut einer fertigzugarenden Speise zuvor bestimmten Garraumklimabereiche bestimmt. So ist es bspw. für Schnitzel bekannt, dass die Temperatur im Garraum zwischen 160 und 220 ° C und die relative Feuchte im Garraum zwischen 40 und 50 % betragen soll, während es für Pommes üblich ist, dass die Temperatur im Garraum zwischen 200 und 250 ° C und die relative Feuchte im Garraum maximal 20 % beträgt. Somit sollte die Temperatur für eine Speise, die als ein erstes Gargut Schnitzel und ein zweites Gargut Pommes enthält, zwischen 200 und 220 ° C, also in einem Überlappungsbereich der Temperaturbereiche der beiden Gargüter liegen, vorzugswei-

se 210 ° betragen. Die Feuchtigkeitsbereiche der beiden Gargüter überlappen sich nicht, so dass nun eine relative Feuchte für besagte Speise aus Schnitzeln und Pommes zu wählen ist, die einen Kompromiss darstellt und bspw. 30 % beträgt. Das Misch-Klima wäre somit bestimmt durch eine Temperatur von 210 °C und eine relative Feuchte von 30 %. Dieses Misch-Klima führt jedoch nicht zu einer 100 prozentigen Zielerreichung, da ein Kompromiss im Zusammenhang mit der relativen Feuchte gewählt worden ist, wobei der entsprechende Prozentsatz abschätzbar und auf einer Anzeigeeinrichtung anzeigbar ist.

[0025] Um den Kompromiss möglichst gut in dem Falle wählen zu können, in dem keine Überlappung der für die verschiedenen Gargüter einer Speise hinterlegten Bereiche der Temperatur, Feucht und/oder Strömungsgeschwindigkeit der Atmosphäre im Garraum vorliegt, werden die Gargüter, insbesondere die einer Hauptkomponente zugeordneten Gargüter, erfindungsgemäß mit einem Faktor gewichtet. So ist bspw. die Feuchtigkeit bei der Zubereitung von Schnitzeln von größerer Bedeutung als bei der Zubereitung von Pommes, so dass eine Gewichtung im zuvor beschriebenen Beispiel auch dazu führen kann, dass die relative Feuchte mit 40 % eingestellt wird, also im optimalen Bereich für Schnitzel liegt, jedoch deutlich über dem Maximalwert für Pommes. In Abhängigkeit dieser Gewichtung kann dann auch der Prozentsatz zur Erreichung der Zielvorgaben, nämlich des gewünschten Garergebnisses für Schnitzel und Pommes, berechnet werden.

[0026] Besonders einfach ist die Eingabe einer Gargutart über die Visualisierung einer Speise auf einem Teller. Auch der Gargrad kann über eine Visualisierung ausgewählt werden, oder aber auch mittels einer Sensiereinrichtung erfasst werden.

[0027] Eine Verbesserung des Garraumklimas nach erstmaliger Bestimmung desselben in Abhängigkeit von den Gargutarten und Gargraden ist dann möglich, wenn auch die Menge an Gargut sowie die Größe der Gargutteile berücksichtigt wird. Zu diesem Zwecke kann zu Beginn eines Fertiggarrens eine Last-Erkennung durch Auswertung des zeitlichen Verhaltens der Garraumtemperatur sowie eine Kaliber-Erkennung durch Auswertung der Kerntemperatur besagter Gargutteile über die Zeit berechnet und bei der Bestimmung des Garraumklimas berücksichtigt werden.

[0028] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung, in der ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand schematischer Zeichnungen im einzelnen erläutert wird. Dabei zeigt

Figur 1 eine erste Auswahlmenüebene für ein erfindungsgemäßes Verfahren; und

Figur 2 eine zweite Auswahlmenüebene für ein erfindungsgemäßes Verfahren.

[0029] Wird von einer Bedienperson über die Bedieneinrichtung eines nicht gezeigten Gargeräts, die bspw. einen Touch-Screen umfasst, ein Fertiggarren, also Finishing oder Regenerieren, angewählt, so wird erfindungsgemäß die Bedienperson aufgefordert, die Gargutart jeder Komponente einer fertigzugarenden Speise auszuwählen. Zu diesem Zwecke wird auf einer Anzeigeeinrichtung des Gargeräts, insbesondere dem Touch-Screen, ein Teller 1 mit drei Bereichen für drei Komponenten dargestellt, siehe Figur 1. Jeder der drei Tellerbereich 10, 20, 30 kann aktiviert werden, so daß sich eine nächste Auswahlmenüebene öffnet, wie in Figur 2 angedeutet. Dabei kann der erste Tellerbereich 10 für eine Hauptkomponente und/oder eine Zubereitungsart stehen, z.B. Großbraten, während die Tellerbereiche 20 und 30 jeweils für Sättigungsbeilagen gedacht sind, z.B. Reis und Grillgemüse.

[0030] Bei dem Beispiel gemäß Figur 2 ist der zweite Tellerbereich 20 aktiviert worden, über den die Bedienperson einfach eine erste Sättigungsbeilage auswählen kann, und zwar aus einer Gruppe, umfassend Reis, Nudeln, Kartoffeln gedämpft, Kartoffelbrei, Kartoffelspalten frittiert und dergleichen, wobei zu diesem Zwecke die entsprechenden Begriffe in einem Auswahlbereich 40 aufscheinen und in diesem aktiviert werden können.

[0031] Der Touch-Screen stellt sowohl eine Eingabe-einrichtung als auch eine Ausgabeeinrichtung dar und ermöglicht es der Bedienperson, eine Auswahl einzig durch Berührung eines bestimmten Bereichs zu tätigen. Sobald also eine Speise von der Bedienperson über den Touch-Screen ausgewählt worden ist, bspw. Großbraten als Hauptkomponente, ausgewählt über den Tellerbereich 10, Reis als erste Sättigungsbeilage, ausgewählt über den Tellerbereich 20, und Grillgemüse als zweite Sättigungsbeilage, ausgewählt über den Tellerbereich 30, ist der jeweilige Gargrad der drei Komponenten entweder von der Bedienperson anzugeben, oder aber er wird von einer ersten Sensiereinrichtung des Gargeräts bestimmt. Die erste Sensiereinrichtung kann bspw. einen Kerntemperaturfühler umfassen, der in den Großbraten einzuführen ist und einen Aufbau gemäß der DE 199 45 021 A1 aufweist, und einen Gassensorarray gemäß der WO 2006/069563 A1.

[0032] Sobald also die Art der Gargüter der Speise sowie auch der Gargrad derselben bekannt sind, kann ein für die Speise optimales Garraumklima bestimmt und im Garraum des Gargeräts eingestellt werden. Dabei kommt eine Regeleinrichtung des Gargeräts zum Einsatz, die auf in einer Speichereinrichtung hinterlegte Formeln und Tabellenwerte zurückgreifen kann.

[0033] Das berechnete Garraumklima kann während des Fertiggarrens weiter optimiert werden, indem bspw. die Menge an Speisen im Garraum, also die Last, und das Kaliber der Großbraten berücksichtigt werden. Die Last kann nach Beladung des Garraums mit den Speisen ermittelt werden über den Verlauf der Garraumtemperatur über die Zeit, während das Kaliber der Großbraten sich aus dem Verlauf der Kerntemperatur derselben über

die Zeit bestimmen lässt.

[0034] Für das Erhalten erwünschter Garergebnisse ist es des weiteren erforderlich, dass die Teller, auf denen die Speisen nach einem Vorgaren, das vorzugsweise getrennt nach Gargutart stattgefunden hat, angerichtet werden, die gleiche Temperatur wie die Speisen zum Beginn des Fertiggarrens aufweisen, um bspw. eine unerwünschte Pfützenbildung auf dem Teller zu vermeiden, die dann auftritt, wenn der Teller kälter als die Gargüter sind und somit auf den Tellern aus Gargut austretende Feuchtigkeit auskondensieren kann, siehe hierzu insbesondere die DE 103 09 486 A1 und die DE 103 09 485 A1 der Anmelderin.

[0035] Die in der voranstehenden Beschreibung, den Ansprüchen sowie den Zeichnungen offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in jeder beliebigen Kombination für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen wesentlich sein.

Bezugszeichenliste

[0036]

- 1 Teller
- 10 Tellerbereich
- 20 Tellerbereich
- 30 Tellerbereich
- 40 Auswahlbereich

Patentansprüche

1. Verfahren zum Fertiggarren mindestens einer zumindest zwei unterschiedliche Gargüter umfassenden Speise in einem Garraum eines Gargeräts mit zumindest einer Heizeinrichtung und/oder einer Befeuchtungseinrichtung und einer Steuer- oder Regeleinrichtung, bei dem

die Steuer- oder Regeleinrichtung unter Zugriff auf in einer Speichereinrichtung hinterlegte Formeln und/oder zuvor bestimmte Tabellenwerte sowie auf über eine Eingabeeinrichtung eingegebene und/oder von einer ersten Sensiereinrichtung erfasste Informationen zu einerseits der Art jedes Garguts und zu andererseits zumindest einer für den Gargrad jedes Garguts charakteristischen Größe ein auf die Speise abgestimmtes Garraumklima einstellt, wobei das Garraumklima, das aus der Temperatur, der Feuchte, dem Druck und/oder der Strömungsgeschwindigkeit der Atmosphäre im Garraum und/oder der Mikrowellenenergie im Garraum bestimmt wird, ausgewählt wird aus einem Bereich der Überlappung der für jedes Gargut der Speise aus der Speichereinheit herausladbaren Garraumklimabereiche, und

im Falle einer Überlappung der Garraumklimabereiche ohne Gewichtung derselben angezeigt wird, dass eine Zielvorgabe zu 100 Prozent erreicht wird, und/oder

im Falle einer Überlappung der Garraumklimabereiche bei Gewichtung derselben angezeigt wird, mit welchem Prozentsatz eine Zielvorgabe erreicht wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass**

die Art jedes Garguts ausgewählt wird aus einer ersten Gruppe für eine Hauptkomponente der Speise und/oder eine Zubereitungsart, wie gekochtes Fleisch, Roastbeef, Schnitzel, Lammkeule, Krustenbraten, Großbraten, saftiges Steak, Gans, Ente, Grillhähnchen, Fisch oder dergleichen, oder aus einer zweiten Gruppe für zumindest eine Sättigungsbeilage der Speise, umfassend Reis, Nudeln, Kartoffeln gedämpft, Kartoffelbrei, Kartoffelspalten frittiert, Pommes, Grillgemüse, gedämpftes Mischgemüse oder dergleichen.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass**

die für den Gargrad jedes Garguts charakteristische Größe bestimmt wird aus der Kerntemperatur, dem Kochwert, dem pH-Wert, dem Gewicht, der Bräunung, der Krustierung, dem Geruch, der Konsistenz und/oder der Fertiggarzeit des jeweiligen Garguts.

4. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Auswahl einer Gargutart und/oder einer für den Gargrad charakteristischen Größe eine Vielzahl von Möglichkeiten auf einer Anzeigeeinrichtung, vorzugsweise visualisiert und/oder graphisch, angezeigt wird.

5. Verfahren nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass**

über die Anzeigeeinrichtung zur Auswahl einer Gargutart jedes Garguts der Speise zumindest ein Teller angezeigt wird, der zumindest zwei Bereiche aufweist, umfassend einen ersten Bereich für ein erstes Gargut und einen zweiten Bereich für ein zweites Gargut, der erste Bereich zum Auswählen der Art des ersten Garguts, vorzugsweise aus der ersten Gruppe, und der zweite Bereich zum Auswählen der Art des zweiten Garguts, vorzugsweise aus der zweiten Gruppe, insbesondere nacheinander, aktiviert werden können, und nach Aktivierung des ersten und/oder zweiten

Bereichs, insbesondere in diesem Bereich, die auswählbaren Gargutarten, insbesondere visualisiert und/oder graphisch, angezeigt werden.

6. Gargerät nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass

über die Anzeigeeinrichtung zur Auswahl einer für den Gargrad eines Garguts charakteristischen Größe die für die ausgewählte Gargutart besagten Garguts auswählbaren Gargrade, insbesondere visualisiert und/oder graphisch, angezeigt werden.

7. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zur Auswahl einer Gargutart und/oder einer für den Gargrad charakteristischen Größe zumindest eine Messung durch die erste Sensiereinrichtung durchgeführt wird.

8. Verfahren nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass

die Gargüter der Speise auf einem Teller angeordnet fotografiert und/oder gewogen werden, vorzugsweise vor Einbringung in den Garraum, und/oder
zumindest eine Temperatur, ein Geruch, eine optische Eigenschaft und/oder eine elastische Eigenschaft zumindest eines der Gargüter über die Zeit, nach Einbringung in den Garraum erfasst wird bzw. werden.

9. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass

die Last im Garraum, insbesondere bestimmt durch die Gargüter und/oder
das Kaliber zumindest eines Garguts der Speise und/oder
die Differenz einerseits der Temperatur, insbesondere der mittleren Temperatur, zumindest eines der Gargüter der Speise und andererseits der Temperatur der Garraumatmosfera und/oder des Gargutträgers
für die Einstellung des Garraumklimas, insbesondere über eine zweite Sensiereinrichtung, erfasst, angezeigt und/oder berücksichtigt wird bzw. werden.

10. Gargerät mit einem Garraum, einer Steuer- oder Regeleinrichtung, einer Heizeinrichtung und/oder einer Befeuchtungseinrichtung, dadurch gekennzeichnet, dass

die Steuer- oder Regeleinrichtung zum Durch-

führen eines Verfahrens nach einem der vorangehenden Ansprüche ausgelegt ist.

11. Gargerät nach Anspruch 10, gekennzeichnet durch

eine Recheneinrichtung, eine Speichereinrichtung, eine Kühleinrichtung, eine Einrichtung zum Abführen von Feuchtigkeit, eine Einrichtung zum Zuführen von Feuchtigkeit, eine Bedieneinrichtung, eine Eingabeeinrichtung, eine Anzeigeeinrichtung, eine erste und/oder zweite Sensiereinrichtung und/oder eine Wärmespeichereinrichtung.

12. Gargerät nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass

die Eingabeeinrichtung zumindest teilweise zusammen mit der Anzeigeeinrichtung in Form eines Touch-Screens ausgeformt ist.

13. Gargerät nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass

die erste und/oder zweite Sensiereinrichtung zumindest einen optischen Sensor, einen Kerntemperaturfühler, einen Gewichtssensor, einen Ultraschallsensor und/oder einen Gassensor umfasst bzw. umfassen.

Fig. 1

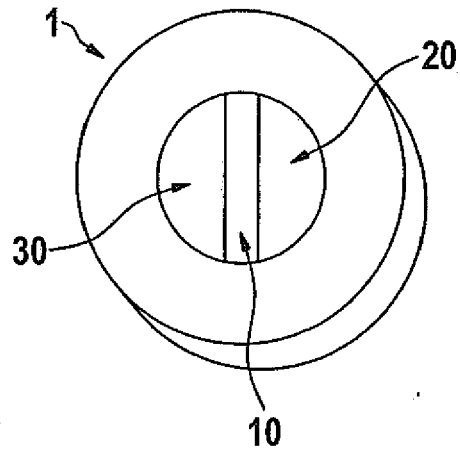
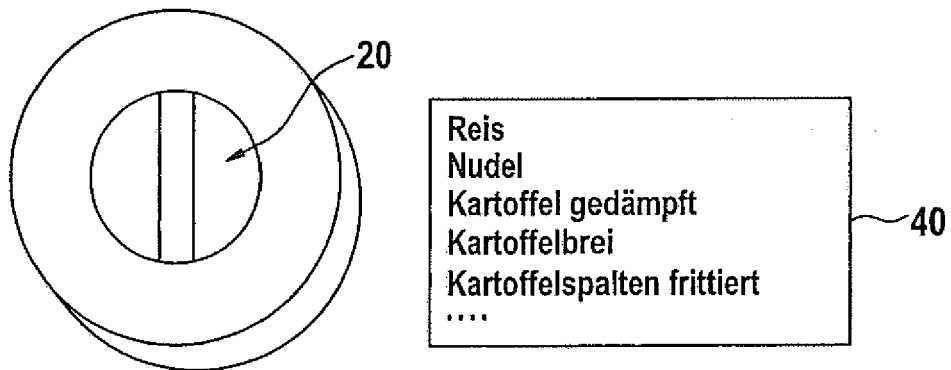


Fig. 2



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 07016734 A [0002] [0002] [0004]
- DE 102006008096 A1 [0003]
- DE 19945021 A1 [0004] [0031]
- WO 2006069563 A1 [0004] [0031]
- DE 102007040651 [0005]
- EP 1716795 A1 [0005]
- DE 10332021 B3 [0006]
- EP 1022972 B1 [0007]
- DE 102005057585 B3 [0008]
- DE 10309486 A1 [0034]
- DE 10309485 A1 [0034]