



(10) **DE 10 2022 200 920 A1** 2023.07.27

(12) **Offenlegungsschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2022 200 920.7**

(22) Anmeldetag: **27.01.2022**

(43) Offenlegungstag: **27.07.2023**

(51) Int Cl.: **A47J 31/44** (2006.01)

**A47J 31/40** (2006.01)

(71) Anmelder:

**BSH Hausgeräte GmbH, 81739 München, DE**

(72) Erfinder:

**Eder, Florian, 83132 Pittenhart, DE; Gallinger,  
Simon, 83301 Traunreut, DE; Garschhammer,  
Florian, 83349 Palling, DE; Magg, Korbinian, 83368  
St Georgen, DE**

(56) Ermittelter Stand der Technik:

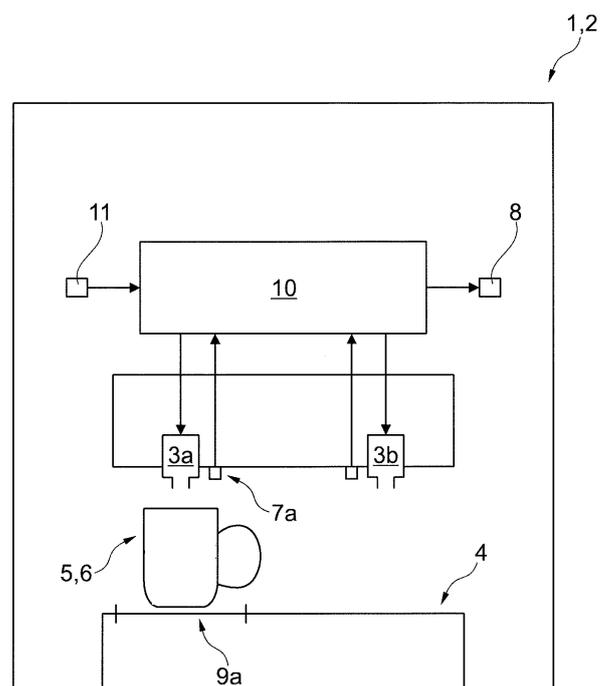
|    |                 |    |
|----|-----------------|----|
| DE | 10 2004 006 095 | A1 |
| DE | 10 2006 032 707 | A1 |
| DE | 10 2010 060 348 | A1 |
| DE | 10 2016 122 617 | A1 |
| DE | 10 2020 202 043 | A1 |
| DE | 10 2020 207 693 | A1 |
| US | 4 437 499       | A  |

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.**

(54) Bezeichnung: **Verfahren zum Betreiben einer Maschine zum Zubereiten eines Getränks**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben einer Maschine (1), insbesondere einer Kaffeemaschine (2), zum Zubereiten eines Getränks. Bei dem Verfahren wird durch Abstellen wenigstens eines Gefäßes (5) auf einer Befüll-Ablage der Maschine (1), auf welcher das Gefäß (5) mit einem von der Maschine (1) zubereiteten Getränk befüllt werden kann, ein zeitlich verzögerter Zubereitungsprozess ausgelöst, bei welchem die Zubereitung des Getränks nach Ablauf einer vorbestimmten Zeitintervalls ( $\Delta t$ ) oder zu einem vorbestimmten Zeitpunkt ( $t_{\text{Start}}$ ) zeitlich nach dem Abstellens des Gefäßes (5) auf der Befüll-Ablage (4) von der Maschine (1) automatisch begonnen und durchgeführt wird.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben einer Maschine zum Zubereiten eines Getränks, bevorzugt eines Heißgetränks oder Kaltgetränks, insbesondere eines Kaffee-Heißgetränks. Die Erfindung betrifft ferner eine Maschine zum Zubereiten eines Getränks, bevorzugt eines Heißgetränks oder Kaltgetränks, insbesondere eines Kaffee-Heißgetränks, welche zur Durchführung dieses Verfahrens eingerichtet/programmiert ist.

**[0002]** Konsumenten eines solchen Getränks und Benutzer von solchen Maschinen sind es oftmals gewohnt, regelmäßig zu einer bestimmten Tages- oder Uhrzeit ein Getränk zu konsumieren. Dabei erweist es sich als relativ unkomfortabel, wenn die Benutzer warten müssen, bis das Getränk von der Maschine zubereitet wurde.

**[0003]** Es ist eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein verbessertes Verfahren zum Betreiben einer solchen Maschine zu schaffen, welches voranstehend genanntes Problem adressiert.

**[0004]** Diese Aufgabe wird durch den Gegenstand der unabhängigen Patentansprüche gelöst. Bevorzugte Ausführungsformen sind Gegenstand der abhängigen Patentansprüche.

**[0005]** Grundidee der Erfindung ist demnach, den zeitlichen Beginn eines Zubereitungs Vorgangs zum Zubereiten eines Getränks durch das Abstellen eines Gefäßes auf einer Befüll-Ablage der Maschine zu triggern. Der Zubereitungs Vorgang beginnt also nicht instant mit dem Abstellen des Gefäßes auf besagter Befüll-Ablage, sondern erst zeitlich verzögert dazu. Dabei wird vorab festgelegt, ob der Beginn des Zubereitungs Vorgangs nach Ablauf eines vorbestimmten Zeitintervalls - gemessen ab dem Zeitpunkt des Abstellens des Gefäßes auf der Befüll-Ablage - oder zu einem fest definierten Start-Zeitpunkt erfolgen soll. Durch geeignete Wahl des Zeitintervalls bzw. Start-Zeitpunkts ist es somit möglich, den Zubereitungs Vorgang ohne Anwesenheit des Konsumenten zu starten und durchzuführen. Erscheint der Konsument somit zum entsprechend gewählten Start-Zeitpunkt oder nach Ablauf des gewählten Zeitintervalls, so ist das Getränk bereits fertig zubereitet und zur Konsumierung bereit. Somit entfällt für den Konsumenten die oben angesprochene Wartezeit. Daraus ergibt sich eine erhebliche Komfortsteigerung für den Konsumenten.

**[0006]** Im Einzelnen wird beim erfindungsgemäßen Verfahren durch Abstellen wenigstens eines Gefäßes auf einer Befüll-Ablage der Kaffeemaschine, auf welcher das Gefäß mit einem von der Maschine zubereiteten Getränk befüllt werden kann, ein zeitlich verzögerter Zubereitungs Vorgang ausgelöst. Bei

dem Zubereitungs Vorgang wird die Zubereitung des Getränks erst nach Ablauf eines vorbestimmten Zeitintervalls oder zu einem vorbestimmten Start-Zeitpunkt begonnen. In beiden Varianten wird also der Zubereitungs Vorgang nicht unmittelbar nach dem Abstellen des Gefäßes auf der Befüll-Ablage gestartet. Besagtes Zeitintervall wird dabei ab dem Zeitpunkt des Abstellens des Gefäßes auf der Befüll-Ablage gemessen. Zweckmäßig wird der automatische Zubereitungs Vorgang mit dem Befüllen des auf der Befüll-Ablage abgestellten wenigstens einen Gefäßes mit dem zubereiteten Getränk abgeschlossen.

**[0007]** Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung des erfindungsgemäßen Verfahrens kann von der Maschine bei oder nach Auslösung des verzögerten Zubereitungs Vorgangs ein Bestätigungssignal erzeugt werden. Auf diese Weise wird dem Konsumenten mitgeteilt, dass das Abstellen des Gefäßes erkannt und der verzögerte Zubereitungs Vorgang ausgelöst wurde. Da aufgrund der Verzögerung der Zubereitungs Vorgangs die Zubereitung nicht unmittelbar nach dem Abstellen des Gefäßes auf der Befüll-Ablage gestartet wird, sondern die Maschine zunächst inaktiv bleibt, kann somit ausgeschlossen werden, dass - etwa aufgrund einer Fehlfunktion der Maschine oder aufgrund einer falschen Positionierung des Gefäßes auf der Befüll-Ablage - der verzögerte Zubereitungs Vorgang gar nicht ausgelöst wird und der Konsument dies nicht bemerkt.

**[0008]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform wird das Abstellen des Gefäßes von der Maschine selbständig erkannt und somit der verzögerte Zubereitungs Vorgang mit dem Zeitpunkt dieses Erkennens automatisch ausgelöst. Da keine weitere Benutzereingabe zum Auslösen des verzögerten Zubereitungs Vorgangs erforderlich ist, erweist sich diese Variante als besonders benutzerfreundlich.

**[0009]** Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung sind an der Befüll-Ablage der Maschine zwei Getränkeauslässe zum Befüllen zweier Gefäße vorgesehen. Bei dieser Weiterbildung wird der verzögerte Zubereitungs Vorgang ausgelöst, wenn wenigstens ein Gefäß auf der Befüll-Ablage abgestellt wird. Dabei kann von der Maschine automatisch erkannt werden, ob nur ein Gefäß oder zwei Gefäße auf der Befüll-Ablage angeordnet wurden und entsprechend für nur ein Gefäß oder für beide Gefäße - in beiden Varianten zeitversetzt - ein Getränk zubereitet werden. Besonders bevorzugt werden im Zuge des verzögerten Zubereitungs Vorgangs beide Gefäße mit einem Getränk befüllt, wenn zwei Gefäße auf der Befüll-Ablage abgestellt wurden.

**[0010]** Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform wird das erfolgte Abstellen des Gefäßes von der Maschine selbständig erkannt und somit

der verzögerte Zubereitungsprozess mit dem Zeitpunkt dieses Erkennens automatisch ausgelöst. Es ist also keine zusätzliche Benutzereingabe erforderlich. In einer Alternativvariante kann der Maschine durch eine Eingabe der Zeitpunkt des Abstellens des Gefäßes manuell mitgeteilt und der verzögerte Zubereitungsprozess mit dem Zeitpunkt der Eingabe ausgelöst werden.

**[0011]** Besonders bevorzugt kann von der Maschine wenigstens ein das wenigstens eine Gefäß charakterisierender Gefäß-Parameter erkannt werden. Die Art des zuzubereitenden Getränks kann dann bei dieser Variante in Abhängigkeit von dem wenigstens einen Gefäß-Parameter festgelegt werden.

**[0012]** Gemäß einer weiteren vorteilhaften Weiterbildung wird nach dem Abstellen des wenigstens einen Gefäßes auf der Befüll-Ablage ein Warnsignal ausgegeben, wenn von der Maschine erkannt wurde, dass das Gefäß außerhalb einer vorbestimmten Befüllzone der Befüll-Ablage abgestellt ist. Bei dieser Weiterbildung wird der verzögerte Zubereitungsprozess nur dann ausgelöst, wenn von der Maschine erkannt wird, dass in Reaktion auf die Ausgabe des Warnsignals das Gefäß in die vorbestimmte Befüllzone bewegt wurde. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass das Gefäß im Zuge des zeitlich verzögerten Zubereitungsprozesses, der typischerweise in Abwesenheit des Konsumenten bzw. Benutzers der Maschine stattfindet, nur dann ausgeführt wird, wenn das Gefäß so angeordnet ist, dass es auch mit dem Getränk befüllt werden kann.

**[0013]** Gemäß einer weiteren vorteilhaften Weiterbildung des erfindungsgemäßen Verfahrens wird von der Maschine eine Nutzeridentifikation durchgeführt, mittels welcher zugeordnet werden kann, welche Person das Gefäß auf der Befüll-Ablage abgestellt hat. Bei dieser Weiterbildung werden wenigstens ein Zubereitungsparameter des Zubereitungsprozesses oder/und das vorbestimmte Zeitintervall, nach Ablauf dessen der Zubereitungsprozess durchgeführt wird, bzw. der Zeitpunkt des Zubereitungsprozesses in Abhängigkeit von der identifizierten Person festgelegt. Auf diese Weise kann die Zubereitung des Kaffees nicht nur zeitverzögert, sondern auch nutzerspezifisch erfolgen.

**[0014]** Die Erfindung betrifft ferner eine Maschine zum Zubereiten eines Getränks, bevorzugt eines Heißgetränks oder Kaltgetränks, insbesondere eines Kaffee-Heißgetränks. Die erfindungsgemäße Maschine umfasst eine Steuerungs-/Regelungseinrichtung, die zur Durchführung des voranstehend vorgestellten erfindungsgemäßen Verfahrens eingerichtet/programmiert ist. Die voranstehend erläuterten Vorteile des erfindungsgemäßen Verfahrens übertragen sich daher auch auf die erfindungsgemäße Maschine.

**[0015]** Weitere wichtige Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen, aus der Zeichnung und aus der zugehörigen Figurenbeschreibung anhand der Zeichnung.

**[0016]** Es versteht sich, dass die vorstehend genannten und die nachstehend noch zu erläuternden Merkmale nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar sind, ohne den Rahmen der vorliegenden Erfindung zu verlassen.

**[0017]** Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert, wobei sich gleiche Bezugszeichen auf gleiche oder ähnliche oder funktional gleiche Komponenten beziehen.

**[0018]** Es zeigen, jeweils schematisch:

**Fig. 1** ein Beispiel einer erfindungsgemäßen Maschine, die als Kaffeemaschine zur Zubereitung eines Kaffee-Heißgetränks ausgebildet ist,

**Fig. 2** zeigt eine Zeitachse, anhand welcher der zeitliche Ablauf des erfindungsgemäßen Verfahrens genauer erläutert werden kann.

**[0019]** Die **Fig. 1** zeigt beispielhaft und in grob schematischer Darstellung ein Beispiel einer erfindungsgemäßen Maschine 1 zum Zubereiten eines Heißgetränks. Im Beispielszenario handelt es sich bei der Maschine 1 um eine Kaffeemaschine 2, mittels welcher Kaffee-Heißgetränke unterschiedlicher Art hergestellt werden können. Die Maschine 1 ist zur simultanen Zubereitung zweier verschiedener Heißgetränke ausgebildet und umfasst hierfür zwei Getränkeauslässe 3a, 3b, und kann auch zwei Mahlwerke und zwei Brühkammern (jeweils nicht gezeigt) umfassen. Des Weiteren ist eine Befüll-Ablage 4 vorgesehen, auf welcher die zu befüllenden Gefäße abgestellt werden können. Im Beispiel der **Fig. 1** ist ein einziges solches Gefäß 5 in Form einer Kaffeetasse 6 dargestellt, welches so auf der Befüll-Ablage 4 angeordnet ist, dass es mit einem von der Kaffeemaschine 2 zubereiteten und am ersten Getränkeauslass 3a ausgegebenen Heißgetränk befüllt werden kann. Des Weiteren umfasst die Maschine 1 bzw. Kaffeemaschine 2 eine Steuerungs-/Regelungseinrichtung 10, die zur Steuerung des Zubereitungsprozesses und auch zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens eingerichtet und programmiert ist. Das erfindungsgemäße Verfahren wird im Folgenden erläutert.

**[0020]** Beim erfindungsgemäßen Verfahren wird durch Abstellen des Gefäßes 5 auf der Befüll-Ablage 4 unter dem ersten Getränkeauslass 3a ein zeitlich verzögerter Zubereitungsprozess ausgelöst. Das Abstellen des Gefäßes 5 wird dabei mittels eines

geeigneten Sensor 7a erkennt und an die Steuerungs-/Regelungseinrichtung 10 übermittelt. Die Zubereitung des Heißgetränks in der Maschine 1 wird also nicht unmittelbar nach dem Abstellen des Gefäßes 5 auf der Befüll-Ablage 4 gestartet, sondern zu einem späteren Zeitpunkt selbsttätig von der Kaffeemaschine 2 begonnen und durchgeführt. Das Kaffee-Heißgetränk - beispielsweise ein Cappuccino oder ein Milchkaffee oder ein Espresso - wird in dem Fachmann bekannter Weise durch Heißextraktion und Filtration von gemahlene Kaffeebohnen mit Wasser als Extraktionsmittel hergestellt. Vor Beginn der eigentlichen Zubereitung kann mithilfe des ersten Sensors 7a wenigstens ein das Gefäß 5 charakterisierender Gefäß-Parameter erkannt werden. Dieser Gefäß-Parameter kann beispielsweise die Größe oder die geometrische Formgebung des Gefäßes 5 sein. So kann etwa erkannt werden, ob es sich bei dem Gefäß um eine Espresso-Tasse oder um ein Glas oder dergleichen handelt. Die Art des zuzubereitenden Heißgetränks kann dann von der Steuerungs-/Regelungseinrichtung 10 in Abhängigkeit von dem erkannten Gefäß-Parameter festgelegt werden.

**[0021]** Die **Fig. 2** zeigt eine Zeitachse  $t$ , anhand welcher der zeitliche Ablauf des erfindungsgemäßen Verfahrens genauer erläutert werden kann. Beim erfindungsgemäßen Verfahren wird die Zubereitung des Heißgetränks nach Ablauf einer vorbestimmten Zeitintervalls  $\Delta t$  oder zu einem vorbestimmten Zeitpunkt  $t_{\text{start}}$  durchgeführt. Das Zeitintervall  $\Delta t$  wird dabei ab dem Zeitpunkt  $t_0$  des Abstellens des Gefäßes 5 auf der Befüll-Ablage 4 gemessen. In beiden Varianten wird also die Zubereitung des Kaffee-Heißgetränks nicht zum Zeitpunkt  $t_0$  des Abstellens des Gefäßes 5 auf der Befüll-Ablage 4 gestartet, sondern erst zu einem späteren (Start-)Zeitpunkt  $t_{\text{start}}$ . Die Dauer des eigentlichen Zubereitungs Vorgangs ist in **Fig. 1** mit  $\Delta t_z$  bezeichnet. Die tatsächliche Zubereitung endet zum Zeitpunkt  $t_{\text{end}}$  mit dem erfolgten Befüllen des auf der Befüll-Ablage 4 abgestellten Gefäßes 5. Im Beispielszenario wird von der Kaffeemaschine 2 das Abstellen des Gefäßes 5 zum Zeitpunkt  $t_0$  selbständig erkannt und somit der verzögerte Zubereitungs Vorgang mit dem Zeitpunkt des Erkennens ausgelöst. Es ist also hier keine zusätzliche Benutzereingabe erforderlich. In einer Alternativvariante kann der Nutzer der Kaffeemaschine 2 über Betätigung einer an der Kaffeemaschine 2 vorgesehenen Eingabeeinheit 11 das Abstellen des Gefäßes 5 manuell mitteilen. In diesem Fall wird von der Steuerungs-/Regelungseinrichtung 10 der verzögerte Zubereitungs Vorgang mit dem Zeitpunkt der Eingabe ausgelöst.

**[0022]** Nach dem Abstellen des Gefäßes 5 auf der Befüll-Ablage 4 wird mittels einer akustischen Signalausgabeeinheit 8 der Kaffeemaschine 2 ein Warnsignal ausgegeben, falls von der Kaffeemaschine 2 erkannt wurde, dass das Gefäß 5 außerhalb einer

dem ersten Getränkeauslass 3a zugeordneten Befüllzone 9a der Befüll-Ablage 4 abgestellt wurde. Bei dem Warnsignal kann es sich um ein akustisches Signal handeln. Der verzögerte Zubereitungs Vorgang wird von der Steuerungs-/Regelungseinrichtung 10 nur dann ausgelöst, wenn von der Steuerungs-/Regelungseinrichtung 10 der Kaffeemaschine 2 erkannt wird, dass in Reaktion auf die Ausgabe des Warnsignals das Gefäß 5 vom Nutzer in die vorbestimmten Befüllzone 9a bewegt wurde. Im Beispielszenario wird von der Maschine 1 bei der Auslösung des verzögerten Zubereitungs Vorgangs, also zum Zeitpunkt  $t_0$ , mittels der Signalausgabeeinheit 8 ein Bestätigungssignal erzeugt. Auf diese Weise wird dem Benutzer der Kaffeemaschine 2 mitgeteilt, dass das Abstellen des Gefäßes 5 erkannt und der verzögerte Zubereitungs Vorgang ausgelöst wurde. Bei dem Betätigungssignal kann es sich um ein vom Warnsignal verschiedenes akustisches Signal handeln.

**[0023]** Falls die Maschine 1 bzw. die Kaffeemaschine 2 wie im Beispielszenario dafür eingerichtet ist, gleichzeitig zwei Heißgetränke zuzubereiten und entsprechend zwei Gefäße 5 gleichzeitig befüllen, so wird der verzögerte Zubereitungs Vorgang ausgelöst, sobald wie in **Fig. 1** gezeigt ein Gefäß 5 auf der Befüll-Ablage 4 unter einem der Getränkeauslässe 3a, 3b - in **Fig. 1** dem ersten Getränkeauslass 3a angeordnet wird. Der verzögerte Zubereitungs Vorgang wird dann für dieses abgestellte Gefäß 5 durchgeführt und das Gefäß 5 über den ersten Getränkeauslass 3a mit dem zubereiteten Kaffee-Heißgetränk befüllt. Verzögerte Zubereitungs Vorgänge im Sinne des erfindungsgemäßen Verfahrens können also für jedes auf der Befüll-Ablage 4 unter einem jeweiligen Getränkeauslass 3a, 3b abgestellte Gefäß 5 individuell und zeitversetzt zueinander erfolgen.

**[0024]** Wird von der Kaffeemaschine 2 zu Beginn des Zubereitungs Vorgangs, also zum Zeitpunkt  $t_{\text{start}}$  erkannt, dass wenigstens einer der vorhandenen Getränkeauslässe 3a, 3b nicht zum Befüllen eines Gefäßes 5 benutzt wird, so kann dieser Getränkeauslass 3b - im Beispiel der **Fig. 2** der zweite Getränkeauslass 3b - für einen dem Zubereitungs Vorgang vorgeschalteten Spülvorgang genutzt werden.

**[0025]** In einer weiterbildenden Variante wird von der Kaffeemaschine 2 eine Nutzeridentifikation durchgeführt, mittels welcher zugeordnet werden kann, welche Person das Gefäß 5 auf der Befüll-Ablage 4 abgestellt hat. Hierzu muss die Kaffeemaschine 2 mit einer geeigneten Sensorik oder Eingabeeinrichtung (nicht gezeigt) ausgestattet sein, welche eine Identifikation des das Gefäß 5 auf der Befüll-Ablage 4 abstellenden Nutzers erlaubt. Ebenso muss die Steuerungs-/Regelungseinrichtung 10 eine Datenbank aufweisen, in welcher entsprechende, einem jeweiligen Nutzer zugeordnete

Nutzerdaten hinterlegt sind. Bei dieser Variante wird wenigstens ein Zubereitungsparameter des Zubereitungs Vorgangs oder/und das vorbestimmte Zeitintervall  $\Delta t$ , nach Ablauf dessen der Zubereitungs Vorgang durchgeführt wird, bzw. der Start-Zeitpunkt  $t_{\text{Start}}$  des Zubereitungs Vorgangs in Abhängigkeit von der erkannten Person festgelegt. Auf diese Weise kann die Zubereitung des Kaffee-Heißgetränks nicht nur zeitverzögert, sondern auch nutzerspezifisch erfolgen.

**[0026]** Das hier vorgestellte Verfahren kann zur Zubereitung jedweder Getränke, sowohl von Heißgetränken als auch von Kaltgetränken, verwendet werden.

#### Bezugszeichenliste

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| 1      | Maschine                         |
| 2      | Kaffeemaschine                   |
| 3a, 3b | Getränkeauslass                  |
| 4      | Befüll-Ablage                    |
| 5      | Gefäß                            |
| 6      | Kaffeetasse                      |
| 7a     | Sensor                           |
| 8      | Signalausgabereinheit            |
| 9a     | Befüllzone                       |
| 10     | Steuerungs-/Regelungseinrichtung |
| 11     | Eingabeeinheit                   |

#### Patentansprüche

1. Verfahren zum Betreiben einer Maschine (1), insbesondere einer Kaffeemaschine (2), zum Zubereiten eines Getränks, bevorzugt eines Heißgetränks oder eines Kaltgetränks, insbesondere eines Kaffee-Heißgetränks, gemäß welchem durch Abstellen wenigstens eines Gefäßes (5) auf einer Befüll-Ablage (4) der Maschine (1), auf welcher das Gefäß (5) mit einem von der Maschine (1) zubereiteten Getränk befüllt werden kann, ein zeitlich verzögerter Zubereitungs Vorgang ausgelöst wird, bei welchem die Zubereitung des Getränks erst nach Ablauf eines vorbestimmten Zeitintervalls ( $\Delta t$ ), vorzugsweise gemessen ab dem Zeitpunkt ( $t_0$ ) des Abstellens des Gefäßes (5) auf der Befüll-Ablage (4), oder zu einem vorbestimmten Zeitpunkt ( $t_{\text{Start}}$ ) nach dem Abstellens des Gefäßes (5) auf der Befüll-Ablage (4) von der Maschine (1) automatisch begonnen und durchgeführt wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass von der Maschine (1) bei oder nach Auslösung des zeitlich verzögerten Zubereitungs Vorgangs ein Bestätigungssignal erzeugt wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass von der Maschine (1) das Abstellen des Gefäßes (5) selbstständig erkannt wird und der verzögerte Zubereitungs Vorgang mit dem Zeitpunkt des Erkennens ausgelöst wird.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Maschine (1) durch eine Benutzer-Eingabe der Zeitpunkt ( $t_0$ ) des Abstellens manuell mitgeteilt wird und der verzögerte Zubereitungs Vorgang mit dem Zeitpunkt der Eingabe ausgelöst wird.

5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass an der Befüll-Ablage (4) zwei Getränkeauslässe (3a, 3b) zum Befüllen zweier Gefäße (5) vorgesehen sind; und dass der verzögerte Zubereitungs Vorgang ausgelöst wird, wenn wenigstens ein Gefäß (5) unter einem der wenigstens zwei Getränkeauslässe (3a, 3b) auf der Befüll-Ablage (4) abgestellt wird.

6. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass vor Beginn des Zubereitungs Vorgangs von der Maschine (1) ein Spülvorgang durchgeführt wird, wenn von der Maschine (1) erkannt wird, dass wenigstens ein Getränkeauslass (3b) nicht zum Befüllen dieses Gefäßes (5) benötigt wird.

7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass von der Maschine (1) wenigstens ein das wenigstens eine Gefäß (5) charakterisierender Gefäß-Parameter erkannt wird und eine Art des zuzubereitenden Getränks in Abhängigkeit von dem wenigstens einen Gefäß-Parameter festgelegt wird.

8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass nach dem Abstellen des wenigstens Gefäßes (5) auf der Befüll-Ablage (4) von der Maschine (1) ein Warnsignal ausgegeben wird, wenn von der Maschine (1) erkannt wird, dass das Gefäß (5) außerhalb einer vorbestimmten Befüllzone (9a) der Befüll-Ablage (4) abgestellt wurde; und dass der verzögerte Zubereitungs Vorgang nur dann durchgeführt wird, wenn von der Maschine (1) erkannt wird, dass in Reaktion auf die Ausgabe des Warnsignals das Gefäß (5) in die vorbestimmten Befüllzone (9a) bewegt wurde.

9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass von der Maschine (1) eine Nutzeridentifikation durchgeführt wird, mittels welcher zugeordnet werden kann, welche Person das Gefäß (5) auf der Befüll-Ablage (4) abgestellt hat; und dass wenigstens ein Zubereitungs Vorgang

tungsparameter des Zubereitungsvorgangs oder/und das vorbestimmte Zeitintervall ( $\Delta t$ ), nach Ablauf dessen der Zubereitungsvorgang durchgeführt wird, bzw. der Start-Zeitpunkt ( $t_{\text{start}}$ ) des Zubereitungsvorgangs in Abhängigkeit von der erkannten Person festgelegt wird.

10. Maschine (1), insbesondere Kaffeemaschine (2), zum Zubereiten eines Getränks, bevorzugt eines Heißgetränks oder Kaltgetränks, insbesondere eines Kaffee-Heißgetränks, mit einer Steuerungs-/Regelungseinrichtung (10), die zur Durchführung des Verfahrens nach einem der vorhergehenden Ansprüche eingerichtet und/oder programmiert ist.

Es folgt eine Seite Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

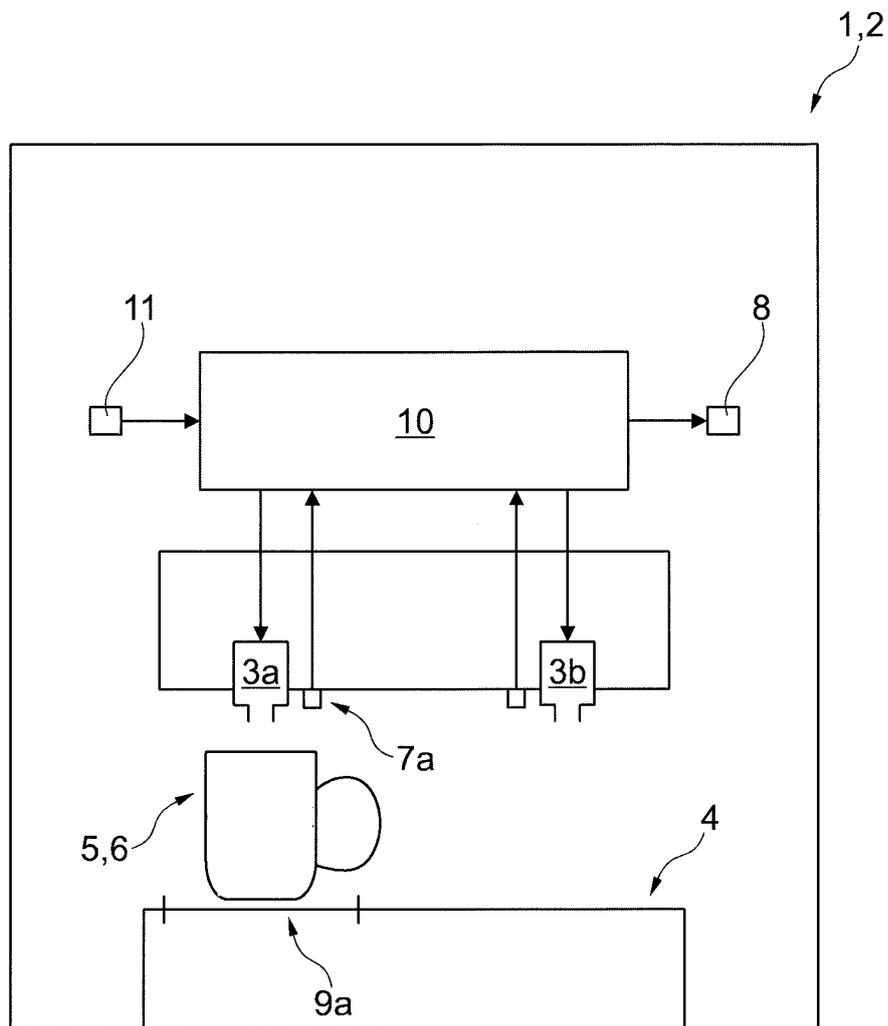


Fig. 1

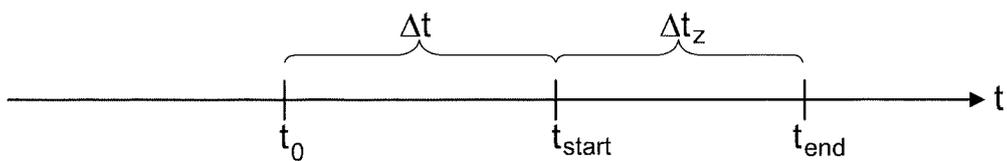


Fig. 2