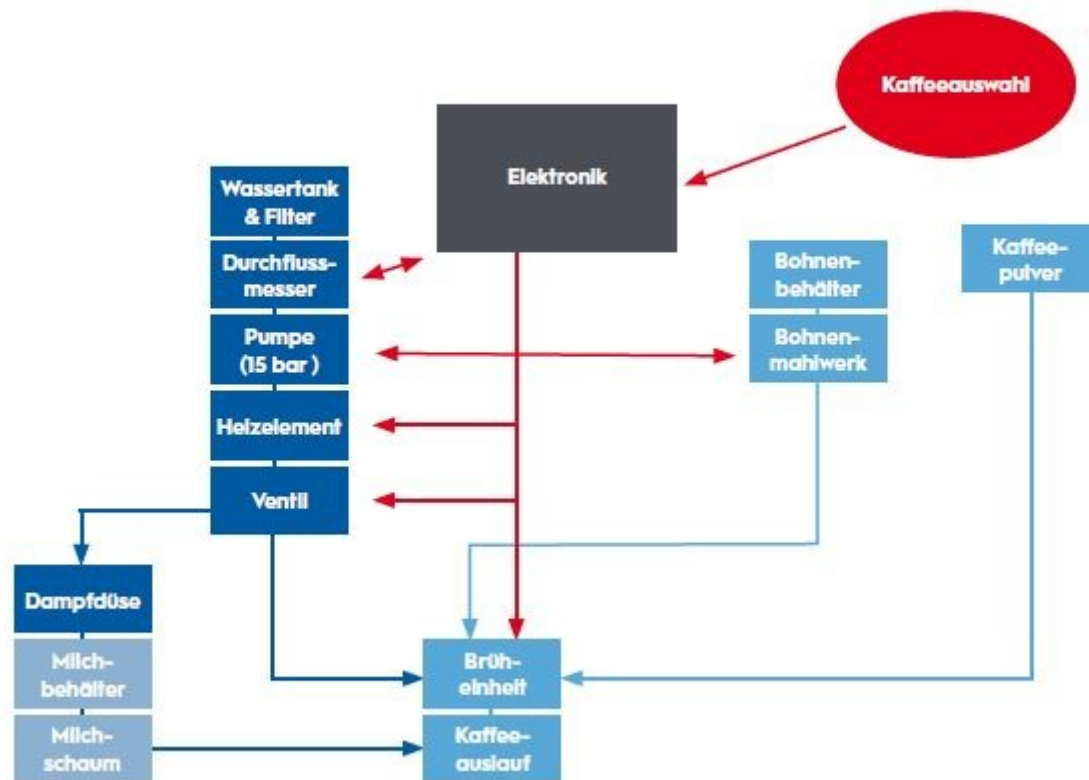


Funktionsweise eines Kaffeevollautomaten



Das frische Wasser wird aus dem Tank über den Wasserfilter durch den Durchflussmengenmesser (Flowmeter) von der Pumpe angesaugt. Die Pumpe transportiert das Wasser mit 15 Bar oder mehr (je nach Hersteller) in den Durchlauferhitzer. Hier wird durch (immer kleinere) Heizungen mit wenig Masse bei gleichbleibender Heizleistung (ca. 1.400 W) das Wasser sehr schnell erhitzt. Dabei werden folgende Temperaturen erreicht: für Heißwasser ca. 95 °C und für Dampf bezug zum *Milch-Aufschäumen* ca. 130 °C und mehr (je nach Hersteller).

Über unterschiedliche Ventile gelangt das Heißwasser entweder bei Dampf bezug zum Milchaufschäumer, Cappuccinator oder Panarello. Oder bei Kaffee bezug zur Brühgruppe.

In der Brühgruppe wird das heiße Wasser anschließend über Brühsiebe durch das Kaffeemehl gepresst und der Kaffee erzeugt. Die Kaffeebohnen rutschen über den Kaffeebohnenbehälter in das Mahlwerk. Je nach eingestelltem Mahlgrad werden die Kaffeebohnen feiner oder gröber gemahlen, was zu einer Veränderung der Durchflussgeschwindigkeit und somit einer Geschmacksveränderung führt. Je kleiner – desto feiner – umso langsamer fließt der Kaffee heraus und umso kräftiger wird der Kaffee schmecken oder umgekehrt.

Im Anschluss fällt das gemahlene Kaffeemehl über einen Pulvertrichter direkt in die Brühgruppe. Dorthin gelangt auch bereits vorgemahlenes Kaffeemehl, welches bei den

meisten Geräten über eine Pulverkaffeefunktion eingefüllt werden kann. Das Kaffeemehl wird in der Brühgruppe gepresst und aufgebrüht. Nach dem Kaffeebezug wird der dabei entstandene Kaffeekuchen in den *Tresterbehälter* ausgeworfen. Je nach Hersteller kann der Kaffeekuchen ausgepresst und sehr trocken sein. Eine gewisse Restfeuchtigkeit ist aber noch kein Hinweis auf einen vorliegenden Defekt, da sich jeder Kaffee unterschiedlich mahlt und zu einem unterschiedlichen Ergebnis führen kann – auch im Tresterbehälter. Ist dieser jedoch voller Wasser, liegt ein Defekt vor.

Für die Reinigung und Pflege eines Kaffeevollautomaten ist es unerlässlich nach Anzeige der Maschine eine Reinigung bzw. Entkalkung durchzuführen. Bei den meisten Vollautomaten wird durch Entkalker im Wassertank der gesamte Heißwasser- Bereich von Kalkablagerungen befreit. Die Reinigung hingegen ist ausschließlich für die Beseitigung von Kaffeefetten und Kaffeeölen zuständig und fließt über einen völlig anderen Bereich als der Entkalker zuvor. Kaffeefette und -öle hinterlassen nicht nur im Bohnenbehälter teils starke Ablagerungen, die sich in jedem Fall negativ auf den Kaffeegeschmack auswirken können, sondern auch in der Brühgruppe und im Wasserauslauf.

Bei neueren Kaffeevollautomaten wird häufiger mit sogenannten „Milch-Mix-Getränken“ gearbeitet als beispielsweise noch vor 10 oder 15 Jahren. Hierdurch sind die Maschinen deutlich stärkeren Belastungen ausgesetzt. Dies kommt durch höhere Temperaturen von 130 - 150 °C und dem höheren Auskochen von Kalkablagerungen im Vergleich zu „Nur-Kaffee-Bezug“. Damit verbunden sind auch zunehmende Dampfablagerungen in den Geräten, die in Verbindung mit Kaffeemehl einen wunderbaren Nährboden für Schimmel etc. bilden. Eine gute Reinigung und Pflege ist deshalb heute wichtiger denn je.