



WISSENSWERT

DER SINNER'SCHE KREIS: WASCHMASCHINENTECHNOLOGIE MIT VIER BAUSTEINEN

Haben Sie sich auch schon gefragt, warum das Buntwäsche-Programm bei der in die Jahre gekommenen Waschmaschine Ihrer Grossmutter weniger lang dauert als bei Ihrem brandneuen Gerät? Die Antwort auf diese Frage lautet ganz einfach – wegen dem Sinner'scher Kreis.

Ein gutes Waschverfahren benötigt die vier Komponenten mechanische Bewegung (um den Schmutz aufzubrechen und aus dem Textil zu entfernen), ausreichend Zeit (um der Mechanik und den Chemikalien die Möglichkeit zu geben, ihre volle Wirkung zu erzielen), eine bestimmte Temperatur (um die Waschwirkung zu beschleunigen und eine thermische Desinfektion zu erreichen) und die richtigen Chemikalien (zur Verminderung der Oberflächenspannung, zur Entkalkung harten Wassers, zum Bleichen von Flecken etc.). Diese Waschfaktoren – auch Sinner'scher Kreis genannt – machen den Erfolg eines Reinigungsvorgangs aus und wirken über das Wasser zusammen. Sie befinden sich in einem geschlossenen Kreislauf – die Veränderung einer Komponente zieht die Veränderung anderer Komponenten nach sich.

Diese Zusammenhänge lassen sich anhand einer Gegenüberstellung der beiden Waschkreise für eine 90°C- und eine 60°C-Wäsche veranschaulichen:

Beide Wäschen werden in der Trommelwaschmaschine ausgeführt; die zu leistende mechanische Arbeit ist also gleich. Da die 60°C-Wäsche aber bei einer niedrigeren Temperatur sauber werden muss, verändern sich mit dem Anteil «Temperatur» auch die übrigen Einflussfaktoren anteilmäßig. Da Waschwasser schneller auf 60°C als auf 90°C erwärmt ist, wird der Faktor «Zeit» im System «60°C-Wäsche» geringer. Resultat ist damit zwangsläufig, dass die 60°C-Wäsche bei gleichem Wascherfolg einen höheren Einsatz von «Chemie» verlangt als die Kochwäsche.

Soweit so gut. Doch wo kommt nun Ihre Grossmutter ins Spiel? Früher nahm man «Kochwäsche» wörtlich. Die Waschlauge wurde brühend heiß, die Trommel drehte sich unentwegt und der Waschgang war dadurch ruckzuck erledigt. Heisst: Viel Anteil Temperatur, Chemie und Mechanik im Sinner'schen Kreis, dafür wenig Zeit.

Da war es aber auch noch üblich, Weißwäsche vorher stundenlang einzuweichen und Waschmittel enthielten sehr aggressive Substanzen, die inzwischen verboten sind. Heute gibt man die Wäsche direkt in die Trommel, stellt 40 bis 50°C ein und erhält saubere Wäsche, was mit dem Zugeständnis der verlängerten Waschgänge auch funktioniert. Zusätzlich gibt es auch außerhalb der Aufheizzeit des Waschwassers längere Phasen, in denen sich die Trommel nur kurz bewegt, um die Wäsche zu drehen. Solche Steuerungen der Waschtrommel waren früher mit vertretbarem Aufwand gar nicht möglich. Heute kann man diese Einweichzeiten in den Waschgang einbauen.

Wenn also der Waschgang heute bei Ihnen im Vergleich zu dem im «Urgestein» Ihrer Grossmutter spürbar länger dauert, ist das – mit der Kenntnis der Wirkungsweisen und Gesetze des Sinner'schen Kreises – völlig normal, denn es ist nichts anderes als ein Zugeständnis an die veränderte Zusammensetzung von Waschmitteln und niedrigerer Waschtrommeltemperatur.

