

Dokumentation Kochen

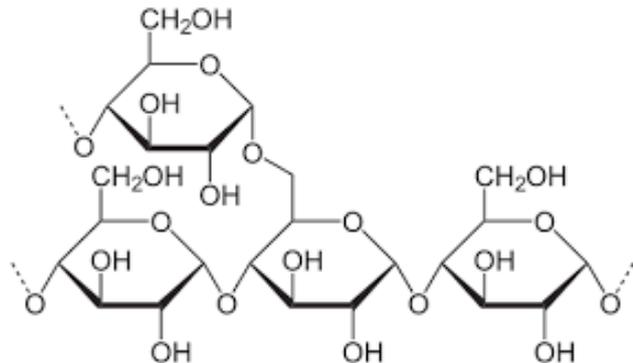
Spiegelei



Durch das Kochen wird die Struktur des Eiweiss zerstört und bildet ein Netz. Das nennt man Denaturierung. Durch dieses Netz kommt kein Licht mehr hindurch, es wird komplett zurückgeworfen. Das nehmen wir als weiss wahr und nicht mehr als klar.

Kartoffeln

Die Kartoffel besteht aus Kohlenhydraten, hauptsächlich Stärke. Das sind eigentlich verbundene Traubenzuckermoleküle, also eine Mehrfach-Saccharose. Das heisse Wasser kann nun durch Wasserstoffbrückenbindungen zwischen die Moleküle andocken, was bewirkt, dass der Abstand grösser wird. Man sagt dem auch aufquillen. Die Kartoffeln werden dadurch weicher.



Dampfkochtopf

Beim Dampfkochtopf bringt man das Wasser auch zum Sieden. Da der Wasserdampf aber nicht entweichen kann, und immer mehr Wasser in die Dampfphase übergeht, nimmt der Druck allmählich zu. Nimmt der Druck zu, so steigt auch die Temperatur und das hat eine Auswirkung auf die Geschwindigkeit. Sprich die Kartoffeln im Dampfkochtopf zu kochen geht viel schneller als normal zu kochen.



Faustregel: Pro 10°C, die man höher einstellt, wird die Reaktionsgeschwindigkeit doppelt so schnell.

Verstampfen



Eine Plastische Veränderung des Zustandes. Es bleibt im zugeführten Zustand. Keine chemische Reaktion, sondern ein Physikalischer Vorgang.



Kochen

Man heizt das Wasser bis auf die Siedetemperatur auf. Diese beträgt nicht 100°C , sondern ein bisschen weniger. Da bei 500m.ü.M der Luftdruck tiefer ist und somit das Wasser minim leichter in die Gasphase übergehen kann. Die Folge davon ist, dass das Wasser nicht so heiss wird.



Da die Gnocchi unter anderem durch Zugabe von Eiern noch Eiweisse enthalten, werden diese beim Kochen im heissen Wasser denaturieren. Die Struktur des Eiweisses wird zerstört und es gibt eine Art Netz. Dies verleiht den Gnocchis auch eine gewisse Stabilität.

Brausetablette

Nach Zugabe einer Brausetablette ins Wasser fängt es an zu sprudeln. Dies ist eine chemische Reaktion, da einerseits neue Stoffe entstehen, wie auch das CO_2 , was für das Sprudeln verantwortlich ist.

Brausetabletten enthalten meist Natriumhydrogencarbonat (NaHCO_3) und Citronensäure ($\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$). Sobald diese in Kontakt mit Wasser kommen entsteht die Kohlensäure welche dann CO_2 abspaltet.

