



Mikrowelle

Der Mikrowellenherd hat unter Gourmets keinen guten Ruf, er gilt als »Fast-Food-Maschine«. Zu Unrecht – wenn man seine Stärken zu nutzen weiß: Er eignet sich vor allem zur Zubereitung von Speisen, die nicht bräunen sollen. Weil aber die Wellenlänge der Strahlung gar nicht mikro ist, sondern im Zentimeterbereich liegt, wird das Essen oft ungleichmäßig erhitzt. So können lokale Dampfblasen entstehen, während andere Teile noch gefroren sind – die Folge: Es spritzt im Ofen.



Einkochen

Das Einkochen gilt vielen als altmodische Methode, dabei ist es auch heute noch das einfachste Verfahren, um Lebensmittel lange haltbar zu machen. Aber Vorsicht: Unter normalem Druck lassen sich nur saure Lebensmittel mit einem pH-Wert von weniger als 4,6 sicher »einmachen«. Für Tomaten etwa muss man einen Druck-Einmachtopf benutzen. Darin bleibt Wasser bis 120 Grad Celsius flüssig, und das überleben auch die Sporen des gefährlichen *Botulinum-Bakteriums* nicht.



Wok

Beim Braten in der traditionellen asiatischen Pfanne wird viel Energie verschwendet – ein Großteil der vom Gasbrenner erzeugten Hitze gelangt nie ans Essen. Das ständige Hochwerfen des Garguts ist mehr als Artistik. So befördert man es von der sehr heißen Pfannenoberfläche in die dampfgesättigte Kondensationszone, in der es Feuchtigkeit aufnehmen kann. So brennt nichts an, und alles bleibt saftig. Die schwarze Patina der Pfanne ist eine natürliche Antihafbeschichtung.



Backen

Wir sagen, wir »braten« einen Truthahn im Ofen – aber »backen« ist der bessere Begriff dafür. Backen ist das kontrollierte Trocknen von Speisen. Dabei ist die Hitze, die wir am Thermostat einstellen, nicht zu verwechseln mit der Temperatur im Fleisch, die so lange unter 100 Grad liegt, wie noch Flüssigkeit darin enthalten ist. Erst wenn die Oberfläche trocken ist, steigt die Temperatur weiter an, und die Bräunung beginnt. Das Innere dagegen bleibt saftig.

In den Topf geguckt

Schmoren

Der Schmorbraten, den in der traditionellen Variante glühende Holzkohlen von oben und unten erhitzen, nutzt gleich drei Arten der Wärmeübertragung zum Garen: Vom Deckel und von den Wänden des Eisentopfes gelangt Wärmestrahlung ans Fleisch und bräunt es an der Oberfläche – die Maillard-Reaktion sorgt für eine aromatische Kruste. Die direkte Wärmeübertragung vom Boden hält die Flüssigkeit knapp unter dem Siedepunkt, sodass nichts anbrennt. Und die Konvektion der mit Feuchtigkeit gesättigten Luft im Topf sorgt für eine gleichmäßige Erwärmung, ohne dass das Fleisch dabei austrocknet. Der Deckel hält den Dampf im Topf.

Der Physiker und Unternehmer Nathan Myhrvold hat ein Kochbuch geschrieben und beschreibt darin die Wissenschaft, die hinter den verschiedenen Garmethoden steckt. Die spektakulären Fotos sind echt – es musste nur manchmal die Plexiglasscheibe wegratuschiert werden, die das Gargut am Auslaufen hinderte

Weil das Hantieren mit heißen Kohlen nicht jedermanns Sache ist, gibt es auch modernere Kochverfahren, die mit Unter- und Oberhitze arbeiten, etwa die sogenannte Girardet-Methode.



Sous Vide

Traditionelle Kochverfahren haben den Nachteil, dass sich die Temperatur, der die Lebensmittel ausgesetzt sind, nur grob kontrollieren lässt. Bei der Sous-Vide-Methode wird das Gargut luftdicht in Plastikfolie eingeschweißt und dann in einem elektronisch kontrollierten Wasser- oder Dampfbad bei einer konstanten Temperatur gegart – zum Beispiel Fleisch 72 Stunden lang bei exakt 58 Grad. Wer auf eine Kruste Wert legt, wirft es anschließend noch kurz in die Pfanne.