

Vitamine unter Dampf

Eine gesunde Küche gewinnt an Bedeutung. Neben den Zutaten ist dabei auch die passende Zubereitungsform elementar. Grund genug für ein Update in Sachen nährstoffschonende Garverfahren und Technik.



Die jeweiligen Garverfahren wirken sich auf die Nährstoffe unterschiedlich aus. Während bestimmte Nährstoffe wasserlöslich sind und in Verbindung mit Wasser schnell verloren gehen, sind fettlösliche Nährstoffe gegenüber Wasser deutlich unempfindlicher. Gleiches gilt auch für hitzeempfindliche und weniger hitzeempfindliche Nährstoffe. „Wenn über Nährstoffschonung gesprochen wird, sind damit

oft Vitamine, Mineralien und in Teilen auch essenzielle Nährstoffe gemeint“, erläutert Dipl.-Oecotrophologe Alexander Pfahlbusch. „Insbesondere sind dies wärme- und oxidationsempfindliche Vitamine sowie wasserlösliche Mineralstoffe, aber auch antioxidativ wirkende Stoffe wie Flavonoide, Anthocyane und Carotinoide“, ergänzt der Ernährungsfachmann und Partner der BKO Unternehmensberatung. Das Thema Nährstoffschonung

betrifft alle in einem Lebensmittel enthaltenen Nährstoffe – so unterschiedlich ihre Beschaffenheit auch ist – und muss somit in Hinblick auf eine ausgewogene Küche eine große Rolle spielen. „In Summe ist es wichtig, dass die Fachkräfte in Großküchen ihr Fachwissen produktoptimierend einsetzen können und müssen. Insofern sollten die teilweise antiquierten Garverfahren aus der Kupferkesselzeit der Vergangenheit angehören und in der

modernen Küche vorhandene und zukunftsweisende Technologien Anwendung finden“, appelliert Niels Törkel, VdF-Fachplaner und Inhaber der BKO Unternehmensberatung. Dies könnte und sollte durch Ausbilder und Lehrkräfte entsprechend aktiv vermittelt und

gefördert werden. Einen theoretischen Beitrag zum Wissensupdate leisten Niels Törkel und sein Kollege Alexander Pfahlbusch aber im Folgenden. Sie haben uns mehr zu nährstoffschonenden Garverfahren aus technischer und ernährungsphysiologischer Sicht verraten:

Welche Vorteile hat das Dämpfen gegenüber anderen Zubereitungsformen?

Alexander Pfahlbusch (AP): Dampfgarmethoden kommen i.d.R. mit geringeren Temperaturen aus als Trockengarverfahren. Das bringt den Vorteil der geringeren Zellzerstörung und Vernichtung wärmelabiler Nährstoffe mit sich. Anders als bei den trockenen Garverfahren trägt der Wasserdampf zudem dazu bei, dass die äußere Zellstruktur des Garguts nicht durch Austrocknung bzw. „Verbrennen“ zerstört wird.

Das klassische Kochen in viel Flüssigkeit erfolgt zwar bei etwas niedrigeren Temperaturen als Dämpfen, allerdings ist der Effekt des Auslaugens von Nährstoffen größer.

Das Endergebnis steht und fällt aber bei jedem Verfahren mit der Garzeit und dem gewünschten Gargrad. Bei optimalem Garverlauf bleibt beim Dämpfen die Farbe gut erhalten, die Konsistenz ist gar, aber noch bissfest. Bei solch einem Garergebnis ist davon auszugehen, dass im Zuge des Garverlaufs ein geringstmöglicher Nährwertverlust aufgetreten ist.

Welche Dampfgarverfahren lassen sich unterscheiden?

Niels Törkel (NT): Grundsätzlich ist zwischen Dampfgaren bei Umgebungsdruck, also dem drucklosen Dampfgaren oder Dämpfen, und dem Druck-Dampfgaren zu unterscheiden. Beim drucklosen Dampfgaren werden die zu garenden Lebensmittel dem Dampf siedenden Wassers bei Umgebungsdruck ausgesetzt. Die Gartemperatur beträgt 100°C.

Beim Druck-Dampfgaren bilden siedendes Wasser und Gargut ein gegenüber der Umgebung abgeschlossenes System, das siedende Wasser führt zu einem Druckanstieg innerhalb des Systems. In der Regel ist der Druck auf 2 Bar begrenzt, bei diesem Druck siedet das Wasser bei ca. 120°C. Die höhere Dampftemperatur ist die Ursache für die kürzeren Garzeiten von Druck-Dampfgaren im Vergleich zu Dampfgaren bei Umgebungsdruck.

Mit welcher Technik lassen sich welche Zutaten idealerweise drucklos dämpfen?

NT: Drucklos arbeiten klassische Steamer bzw. Dampfgarer oder Kombidämpfer – also Kombigargeräte mit Dampffunktion. Kombidämpfer sind dabei einerseits besonders geeignet für Gargerichte, die eine Abfolge unterschiedlicher Garmethoden, wie Anbraten, Fertigarbeiten bei Dampfzugabe oder

AUSWAHL PASSENDER PRODUKTE



Das Arbeiten unter Druck, wie mit Drucksteamern möglich, verkürzt die Garzeit:

- Der Drucksteamer aus dem Hause Palux dämpft schonend Kartoffeln, Gemüse, Fisch und Fleisch – er blanchiert, pochiert, vitalisiert und beherrscht bei Bedarf auch das Niedertemperaturgaren. Die Kombination aus Dampf und Druck überträgt die Wärme auf das Gargut laut Hersteller optimal und verkürzt damit die Garzeit um bis zu 60 Prozent im Vergleich zu Heißluftdämpfern.
- Das Gerät heizt sich schnell auf und stellt sich flexibel auf unterschiedliche Mengen Gargut ein. Es gewinnt Wärme aus Abdampf sowie Kondensat zurück.

Beim Garen in Trockendampf kommen die Lebensmittel nie mit feuchter Hitze in Berührung, was Konsistenz, Farbe und Geschmack des Garguts erhält:

- Der Trockendampf-Schnellgärer 305 GTP von Hobart dämpft bereits ab 50°C in einem hermetisch von innen nach außen geschlossenem Garraum ohne Druck. Des Weiteren hat der Anwender die Möglichkeit, mit 0,5 Bar Druck mit etwa 110°C oder mit 1 Bar Druck mit ca. 120°C in trockenem Dampf zu garen.
- Da der heiße, trockene Dampf die Garkammer permanent ausspült, ist der Reinigungsaufwand gering.

Zum Dämpfen ohne Druck eignen sich Kombigargeräte mit Dampffunktion/Kombidämpfer:

- Ein bekanntes Beispiel ist das SelfCookingCenter von Rational. Es bietet die Möglichkeit, neben dem Dämpfen auch andere Zubereitungsformen wie Backen oder Grillen vorzunehmen, auch weil es die Zubereitung mit Dampf, Heißluft oder einer Kombination aus beidem (30 bis 300°C) beherrscht. Während beim Dämpfen Temperaturen von 30 bis 130°C vorherrschen, die sich z. B. für Eierspeisen oder Fisch gut eignen, erreicht das Gerät beim Kombidämpfen bis zu 300°C. Das heißfeuchte Klima verhindert ein Austrocknen der Speisen.
- Der Convotherm 4 des gleichnamigen Unternehmens verfügt über ein einzigartiges geschlossenes Garsystem, das ACS+. Natural Smart Climate sorgt zudem für ein ideales Garraumklima. Es bewirkt, dass jedes Gargut von selbst die jeweils ideale Feuchtigkeitsmenge auf natürliche Weise aufnimmt – egal ob frisch, TK oder vorgegart. Beides trägt dazu bei, dass die Eigenfeuchtigkeit sowie die Geschmacksstoffe und Vitamine des Garguts besonders gut erhalten bleiben.
- Mit Magistar hat NordCap einen neuen Heißluftdämpfer im Programm, der mit Direkteinspritzung oder mit Dampferzeuger erhältlich ist. Die überarbeitete Lambdasonde kontrolliert das eingestellte Feuchtigkeitsniveau und hält es unabhängig von Menge und Art des Lebensmittels konstant. Ein 6-Punkt-Multisensor misst exakt die Kerntemperatur. Zusätzlich stehen elf Feuchtigkeitsseinstellungen zur Verfügung.

Muss Essen noch transportiert werden, empfiehlt sich die Produktion per Cook & Chill, da auf diese Weise mehr Nährstoffe erhalten bleiben als beim Warmhalten:

- Die Heißluftdämpfer der Reihe SkyLine von Electrolux Professional, bestehend aus vier Modellen, sind mit dem Umluftsystem OptiFlow ausgestattet. Es stellt eine gleichmäßige Wärmeverteilung und konstante Temperatur im Inneren der Geräte sicher. Ein weiterer Pluspunkt bei den PremiumS- und Premium-Modellen ist die präzise Echtzeit-Feuchtigkeitsregelung mit Hilfe der Lambdasonde.
- Mit der SkyDuo-Komponente können die Heißluftdämpfer sowie die SkyLine ChillS Schockkühler bzw. -froster für Cook & Chill-Prozesse aufeinander abgestimmt werden.

Niels Törkel
VdF-Fachplaner,
BKO Unternehmens-
beratung



Alexander Pfahlbusch
Dipl.-Oecotrophologe,
BKO Unternehmens-
beratung

Niedrigtemperatur, erfordern. Andererseits punkten sie beim Erhitzen bzw. Garen unterschiedlicher Gargüter mit verschiedenen Garzeiten. Zudem sind sie hervorragend geeignet bei Produkten, die per Kerntemperaturfühler fertig gegart werden.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, Einzelportionen oder Großgebilde in der Mikrowelle mittels einer speziellen Verpackung mit Druckventil – quasi als Dampfkochtopf – zu erhitzen. Hierbei handelt es sich jedoch überwiegend um Regenerationsverfahren, die durch den Einsatz von PE-Folien zusätzliche Nebeneffekte haben.

Wie unterscheiden sich Druck-Dampfgarer und Druckgarbraisierern?

NT: Druck-Dampferäte sind überwiegend für Gemüse und Kartoffeln geeignet. Oft werden sie aber nur zum Kartoffelgaren verwendet, da

Gemüse darin bei ungeeigneter Einstellung zu schnell verkocht. Wenn die Geräte korrekt eingestellt sind, helfen sie, sowohl Zeit als auch Energie zu sparen und erzielen die maximale Nährwerterhaltung.

Die Druckgarbraisüre ist nur bedingt zum Dämpfen geeignet, da sie mit entsprechender Flüssigkeit gefüllt sein muss und somit die Gefahr des Auslaugens besteht.

AP: Relativ gut eignet sie sich jedoch für Schmorgerichte. Im Vergleich zum klassischen Schmorgerichte ist die Technik etwas nährwert-schonender, wenn auch nicht annähernd so schonend wie die Alternativgerichte.

Worauf ist im weiteren Prozess zu achten, damit die Vorteile der nährstoffschonenden Zubereitung nicht zunichte gemacht werden?

AP: Anzusetzen ist eigentlich schon vor dem Garprozess, da für den Nährstoffgehalt auch die Lagerdauer, die Lagertemperatur und die Vorbereitungsintensität von wesentlicher Bedeutung sind. So hilft das beste Garverfahren nicht, wenn das Gargut z. B. bereits tagelang gelagert oder in kleingewürfelter Form zwei Stunden gewässert wurde. Dann kann i.d.R. nur noch gerettet werden, was übrig ist.

NT: Durch eine lange Warmhaltedauer, z. B. in Warmhaltetheken oder Thermo-Einzeltabletts, kann aber auch ein optimal gelagertes und zubereitetes nährstoffreiches Lebensmittel deutlich an Nährstoffgehalt verlieren. Daher sollte die Abgabe der Gerichte unmittelbar an den Gast erfolgen. Sollte die Essensmenge das nicht ermöglichen, wie bei Einzeltablettportionierung oder in der Betriebsgastronomie, so sollten die Produkte sukzessive und erst kurz vor der Ausgabe fertig gegart werden.

AP: Optimal sind auch Garverfahren, die den Garprozess bei ca. 80 Prozent stoppen und das Fertiggarere am Gast ermöglichen. Hierbei ist jedoch auch darauf zu achten, dass die Lagerdauer des vorbereiteten Garguts so kurz wie möglich ist, damit nicht durch das Lagern übermäßige Nährwertverluste eintreten.

Herr Törkel, Herr Pfahlbusch, vielen Dank für das Gespräch!

MEHR DAZU



Für welche Lebensmittel ist Dämpfen besonders geeignet, für welche weniger? Lesen Sie die Antworten unserer zwei Experten online:
www.gastroinfoportal.de/daempfen

PALUX

Die große Freiheit

MEHR RAUM

FÜR IHRE
PERFEKTION.



Wir kümmern uns um den Rest.

Restaurant Maximilian Lorenz, Köln,
1 Michelin-Stern

Deutsche Aromenküche, neu interpretiert und mit besten Zutaten: Maximilian Lorenz vertraut bei seinen heimischen Speisenkreationen konsequent auf höchste Qualität, auch in der Küchentechnik. Mit der Herdanlage PALUX Maître setzt der Sternekoch auf Perfektion und schafft sich mehr Freiraum für neue Ideen.

ANUGA

KÖLN

5.-9. OKTOBER 2019

HALLE 07.1/STAND A-080

HOST

MAILAND

18.-22. OKTOBER 2019

HALLE 07/STAND L49 M50

Erleben Sie weitere Beispiele für Leidenschaft ohne Kompromisse bei unseren Referenzen im Internet.

www.palux.de

Clevere Küchenlösungen
made in Germany seit 1929.



Der Verband der Fachplaner Gastronomie - Hotellerie - Gemeinschaftsverpflegung e.V. (VdF) ist der größte deutsche Berufsverband für Planer von Großküchen. Im Fokus der jeweils individuellen Planungen stehen neben der Wirtschaftlichkeit, die stete Betriebsbereitschaft der Küchen sowie optimale Workflows. Alles mit dem Ziel, die Betriebskosten ohne Qualitätsverluste für den Gast auf einem möglichst geringen Niveau zu halten. Für mehr Informationen kontaktieren Sie die Geschäftsstelle oder besuchen Sie die Homepage:
www.vdfnet.de