

Konservierungsmethoden

Zuckern:

Bei über 40% Zuckergehalt sind Lebensmittel konserviert; Die Haltbarmachung erfolgt entweder durch Einkochen mit Zucker oder durch Einlegen in Zuckerlösung.

generelle Wirkungsweise: Zucker bindet Wasser außerordentlich stark, so dass die Wirkung von Mikroorganismen in starken Zuckerlösungen gehemmt wird;

Anwendung: Obst, Marmelade, Gelees, Kondensmilch, Sirup, u.a.

Beurteilung: nicht überall anwendbar, Geschmacksveränderung, gesundheitliche Aspekte aufgrund des hohen Zuckeranteils, z.B. bei Sirup 60 %, Pflaumenmus 40 %, Konfitüre 50-55 %.

Säuern:

Man unterscheidet:

- Einlegen in Essig-Lösungen mit pH 4
- Einlegen in Wein-, Zitronen- oder Milchsäure

generelle Wirkungsweise: die meisten Mikroorganismen gedeihen in saurem Milieu nicht

Anwendung: bei Fisch, Fleisch, Gemüse, Sauerkraut und Essiggurken

Beurteilung: Bei der Säuerung mit Essig kommt es zum Auslaugen der Nähr- und Wirkstoffe. Erwünschte Geschmacksveränderung.

Hitzebehandlung:

a) Pasteurisieren¹: Erhitzen unter 100°C und schnelles Abkühlen

| | | | |
|---------------------------|-------------------|-----------|-----------|
| <i>man unterscheidet:</i> | Kurzzeit-Erhitzen | 30-40sec | 71-74°C |
| | Hocherhitzen | ca. 1 min | 85°C |
| | Dauererhitzen | >30min | 62-65°C |
| | Ultrahoherhitzen | ca. 1 min | 135-150°C |

generelle Wirkungsweise: durch Erhitzen Abtöten der Mikroorganismen, Verdrängen der Luft,

Anwendung: hauptsächlich bei Flüssigkeiten

Beurteilung: Wirkstoff und Aroma schonend, Vitamine werden z.T. zerstört, nicht alle Bakterien werden zerstört (Sporen als Überdauerungsstadien), beschränkt haltbar

b) Sterilisieren: Erhitzen: 20-40 min. bei 112-120°C

generelle Wirkungsweise: Einfüllen der Lebensmittel in ein Glas (oder Dose), Verschließen (Luftabschluss!) und anschließendem Erhitzen; durch Erhitzen Abtöten der Mikroorganismen, Verdrängen der Luft, luftdichter Abschluss verhindert Eindringen neuer Keime (Konserve)

Anwendung: Obst, Gemüse, Fleisch, Wurst

Beurteilung: beste Methode des Einmachens, lange Haltbarkeit, Wirkstoffverluste, Farb- und Geschmacksverluste.

¹ nach dem französischen Chemiker Louis Pasteur (1822-1895) benannt