

# Konsten att värma glögg i mikron

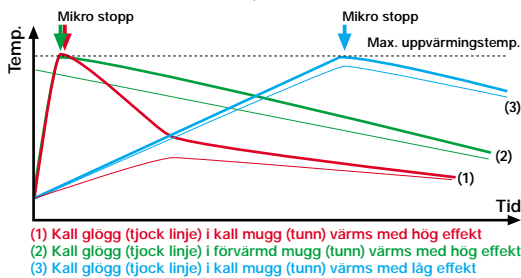
De frågor som vi tar upp här skall ha allmänt mättekniskt och/eller värmtekniskt intresse.

**FRÅGA?**  
**SVAR!**

**FRÅGA:** Förra julen värmde jag glögg i mikro-  
vågsugnen. Mikron stod på full effekt. När jag smakade ur min mugg direkt efter uppvärmningen var glöggen tillräckligt varm. Den svalnade dock relativt snabbt, så gästerna undrade om det var fel på ugnen. Hur gör jag för att behålla temperaturen?  
K Agaton



*God Jul & Gott Nytt År  
önskar vi på Pentronic*



**SVAR:** Den troligaste orsaken till den ljumma glöggen är den värmeavgivning som har skett från glöggen till muggen och till den omgivande luften. Mikrovågorna värmer endast glöggen och inte materialet i muggen. Glöggen värmer muggen som avger värme till omgivningen. Värme avges också från den fria vätskeytan direkt till omgivningen, vilket kylvärmer glöggen ytterligare. Glöggen svalnar tills man har fått en temperaturutjämning. Se principdiagrammet, kurvpar 1.

Ett sätt att undvika ljummen glögg är att förvärma muggarna med t ex. varmt vatten innan glöggen fylls på och värms. (Kurvpar 2). Glöm inte att tömma ur vattnet först! Ett annat sätt är att värma glöggen långsamt varvid större delen av temperaturutjämningen mellan glögg och mugg sker under själva uppvärmningsförloppet. (Kurvpar 3). En del glöggspecialister anser emellertid att detta påverkar glöggkvaliteten negativt. Man kan också i samtliga fall förse muggarna med lock för att minska inverkan av förångningen.

En möjlighet vore att snabbt värma glöggen långt över serveringstemperaturen för att få en lagom temperatur efter utjämningen. Denna metod kan verkligen inte rekommenderas - alkohol kokar nämligen vid 78°C! (Självfallet gäller inte restriktionen alkoholfri glögg).

Ovanstående svar kommer från StoPextras medarbetare professor Dan Loyd vid Linköpings Tekniska Högskola. Har du synpunkter eller frågor kontakta Dan Loyd på e-post: [danlo@ikp.liu.se](mailto:danlo@ikp.liu.se)