



## BANBRYTAREN

DET ÄR MED EN STOR ÅRA VI HÅLSAR KARL LUDWIG SCHWEISFURTH, DEN LEGENDARISKA GRUNDAREN AV HERRMANNSDORFER LANDWERKSTÄTTEN I TYSKLAND, VÄLKOMMEN TILL SÆRIMNER 2015.

TEXT Catharina Andersson och Katrin Schiffer • FOTO Schweisfurth

**K**arl Ludwig Schweisfurth, född 1930, är ett välkänt namn i Tyskland. Han är son till Karl Schweisfurth som startade Herta Foods 1902, Europas största slakt- och charkfabrik, men han har också gjort sig känd som grundaren av Herrmannsdorfer Landwerkstätten i Bayern, Tyskland och för att han är en stor pionjär inom ekologisk produktion.

Karl Ludwig Schweisfurth tog över Herta efter sin far och det som från början var ett relativt litet företag kom att bli ett gigantiskt köttföreläggningsföretag, en korvfabrik efter förebilder från Chicago, med en hantering av 25 000 grisar och 5 000 nötkreatur på veckobasis. Men Karl Ludwigs barn blev obekväma. De ifrågasatte och kritiserade. Till sist började Karl Ludwig titta närmare på sina leverantörer och besökte de industrialiserade djurstall, och sökte ögonkontakt med sina "ävaror", djuren. Då hände det någonting med honom. Han upptäckte vördnaden för livet.

År 1984 bestämde han sig nästan över natt att lämna den konventionella köttindustrin. Han sålde Herta Foods till Nestlé och startade Herrmannsdorfer Landwerkstätten 1986. Drivkraften var insikten att kött från plågade djur kan omöjlig vara en värdig källa till mat. På Herrmannsdorfer skulle djurens välfärd sättas i centrum och allt liv och livsmedel behandlas med respekt och vördnad.

Herrmannsdorfer Landwerkstätten ligger i Glonn i Bayern, Tyskland, inte långt från München, och är nu ett centrum för cirka 70 ekologiska odlare och producenter i regionen. Där finns slakteri, charkuteri, bageri, mejeri, bryggeri, grönsaksodlingar och butiker. Herrmannsdorfer har 11 köttbutiker i München och deras produkter säljs även av andra ekologiska butiker och 122 restauranger i staden.

På gården arbetar 120 anställda, alla med gemensam inriktning och ett gemensamt mål och alla anställda delar på vinsten. Hantverk och ekologi sätter ramarna för verksamhetens storlek, tillväxt är inte ändamålet.

Herrmannsdorfer står för ett långsiktigt åtagande till jordbrukare från regionen vilket också säkrar lokal sysselsättning. Herrmannsdorfer utsågs november 2011 till ett av tre företag med mest hållbar framtidsstrategi i Tyskland.



Karl Ludwig är välkänd för sina tankar kring kopplingen mellan jordbruk, djurhållning, slakt och livsmedelskonsumtion. Han pratar om livsmedel som "Lebens-Mittel", medel för att leva, det mänskliga behovet för att upprätthålla sitt fysiska och andliga välbefinnande.

Karl Ludwigs son, Karl Schweisfurth, agronom, tog över Herrmannsdorfer Landwerkstätten 1996, men Karl Ludwig är fortfarande med som rådgivare och visionär. ■

SÆRIMNER

Den 6-7 oktober i Östersund, kan du lyssna på Karl Ludwig Schweisfurth, både när han invigningsstalar och som föreläsare.



## INTE RÖKT FÖR RIKTIG RÖK

VISSA TRADITIONELLT RÖKTA PRODUKTER HOTAS AV EU'S REGELVERK MEN SVERIGE HAR FÅTT ETT TILLFÄLLIGT UNDANTAG OCH DET FINNS VAGAR FRAMÅT. DET ÄR NU VI HAR CHANSEN ATT GÖRA DET SOM KRÄVS FÖR ATT RÄDDA DE RÖKTA PRODUKTERNA SOM ÄR I FAROZONEN.

TEXT: Tobias Karlsson • FOTO & ILLUSTRATION: Stéphane Lombard



**A**ll slags förbränning kan leda till olika föreningar. PAH (polycykliska aromatiska kolväten) är en grupp partiklar av långa kolvätekedjor som bildas vid förbränningsprocesser och som kan mätas i rökta livsmedel. EU menar att det finns sätt att sänka PAH-belastningen och har beslutat om sänkta gränsvärden från oktober 2014 eftersom PAH är cancerogena.

Efter protester från Sverige och flera andra EU-länder som vill värna om traditionell rökning finns det nu ett tre årligt undantag från de nya gränsvärdena. Traditionellt rökta kött- och fiskprodukter med direkt rökning, där röken framställs i samma utrymme som produkterna finns i, löper störst risk att inte klara de nya gränsvärdena.

**SÄNKNINGEN** innebär mer än en halvering av tillåtna mängder av bens(a)pyren från 5,0 µg/kg till 2,0 µg/kg och summagränsvärdet (summan av fyra olika PAH) från 30 µg/kg till 12 µg/kg. Undantaget löper ut i september 2017. Det är alltså nu vi har chansen att rädda de produkter som riskerar att bli olagliga.

Som företagare kan man försöka jobba med att justera sin rök och rökningssätt för att hitta sätt som bevarar produktens karaktär och samtidigt sänker PAH-värdena. Det är den bästa lösningen.

Men det finns produkter som inte klarar de nya gränsvärdena och där ändrad rökmetod inte skulle ge en motsvarande produkt. Därför är PAH-frågan högaktuell.

**FÖRUTOM** möjligheten att få ner värdena genom att justera rökningen är en annan möjlighet att få igenom ett permanent undantag från EU. Det skulle gälla de produkter har svårast att klara de nya gränsvärdena. Även Livsmedelsverket tror på den möjligheten.

Ett undantag från EU kräver att man kan visa på behovet och har tillräckligt stöd genom mätningar. Då behöver vi i Sverige kunna visa vilka produkter det gäller. Undantagen behöver vara tillräckligt avgränsade till produkter eller produkttyper, generella undantag är osannolikt.

**I MAJ-AUGUSTI** genomför Livsmedelsverket ett nytt provtagningsprojekt tillsammans med kommuner och inriktningen är liksom tidigare är traditionella rökerier med direkt rökning, alltså mathantverkare. Alla kommuner är inte med i provtagningsprojektet och kommer inte att göra PAH-tester.

Eldrimmer och företagare från våra branschråd för fisk och chark har i olika sammanhang framfört synpunkter till Livsmedelsverket kring både PAH-frågan i stort och på detaljnivå. Till exempel kring otygliga provtagningsinstruktioner som kan leda till fel. Inför årets provtagnings har Livsmedelsverket jobbat med tydligare riktlinjer, instruktioner och utbildning för dem som ska ta proverna. Provtagnarna ska också kunna förklara för rökerierna hur det går att sänka värdena. Sommarens provtagnings ska ge bättre underlag för att hitta produkter som inte kommer att klara de nya gränsvärdena och som kan bli aktuella för undantag.

Livsmedelsverket samlar även in uppgifter om hur rökar är utformade, för att hitta samband, men det är lika viktigt att rökerierna själva tänker till på vilka produkter som riskerar att inte klara gränserna eller som testats med höga värden. Då krävs ändringar i rökningen eller att arbeta aktivt för att få med produkten bland de som förhoppningsvis kan bli undantagna.

*För att Eldrimmer ska kunna hjälpa till med möjliga undantagsprodukter behöver vi få information från dig som har rökeri.*

Den som till exempel misstänker eller vet att någon produkt ligger illa till är välkommen att kontakta Eldrimmer.

Om en lista med undantagna produkter går igenom från 2017 och det senare skulle dyka upp andra produkter som inte klarar gränsvärdena kan det bli svårt att "rädda" de produkterna i efterhand. Just nu avvaktar EU undantagsperioden och gör ingenting. Livsmedelsverket sammanställer sommarens tester i slutet av september och de resultaten kommer att bli viktiga för fortsättningen på PAH-frågan.

## RÄTT PROVTAGNING OCH ANALYS HAR STOR BETYDELSE FÖR VÄRDET

**V**id provtagnings är Livsmedelsverket eller kommunen, intresserade av den produkttyp som röks mest intensivt och vid högst temperatur. Där är risken för höga PAH-värden störst. De ska däremot inte leta rätt på den enskilt hårdast rökta fisken eller skinkan. Det blir missvisande. De delprover som tas ur ett parti ska vara representativa för hela partiet så att delarna tillsammans visar på ett medeltal av PAH-belastningen för hela partiet.

**BITAR SOM HAR STOR YTA** i förhållande till sin volym, till exempel platta fiskar, fiskfiléer eller tunna köttbitar, får alltid högre värden eftersom ytan är förhållandevis stor och ytan tar emot alla rökpartiklar. Enligt Livsmedelsverket verkar det inte vara problem med korvar och det beror säkert på att runda former alltid har minst yta i förhållande till produktens volym. Små fiskfiléer som röks utan skinn uppfyller däremot flera faktorer som ger höga PAH-halter och får lätt höga värden.

Givetvis har rökningstid också stor betydelse. Stor yta kräver mindre tid för att nå samma rökeffekt så kanske kan röktiden kortas för vissa produkter.

**ANTALET DELPROV** som tas beror på partiets storlek. Upp till 50 kg 3 delprov, upp till 500 kg 5 delprov och över 500 kg 10 delprov. Delproverna läggs samman till ett samlingsprov för partiet som ska vara på totalt 1 kg oavsett antalet delprov.

För fisk kan mittpartiet vara representativt medan den tunna bakdelen skulle få högre värden. För rökta köttbitar är det viktigt att inte bara ta kantbitar med mycket yta och lite av innanmätet.

Vid analys på laboratoriet ska endast de delar av produkten som är tänkta att ätas vara med. Korvfälster och fiskskinn som inte äts tas bort först. Sval och späck som inte är tänkta att ätas ska bort. Kollagenfolie som köttbitar kan packas i under rökningen äts inte och ska inte ingå. Det samma gäller andra typer av fjälster och omslag. Eftersom det handlar om ytliga delar har de stor betydelse för analysvärdet.

Rutinen är att delar som inte äts tas bort på Livsmedelsverkets laboratorium. Efter synpunkter från Eldrimmer är det nu möjligt att de delarna tas bort redan på rökeriet innan provet packas och skickas. Då har producenten möjlighet att vara med och se till att bara åtliga delar skickas till labbet vilket kan minska risken att felaktiga delar följer med i analysen av misstag.



## PAH-VÄRDET KAN PÅVERKAS

Det finns många faktorer som påverkar vilken mängd av PAH:er som bildas och fastnar på rökta produkter. Rökingsprocessen är komplex, rökår och metoder ser olika ut. Vilka förändringar som fungerar eller är möjliga är olika hos olika rökerier. Men det finns flera faktorer och principer som påverkar PAH-värdet för alla slags rök och produkter. Erfarenheter från Eldrimmers tyska charkeexpert Jürgen Körber, olika mathantverkare och ansvariga personer på Livsmedelsverket visar att de här sambanden stämmer även om allt inte är testat genom undersökningar. Problematiken med PAH gäller framförallt varmrökta produkter. Vid kallrökning elimineras flera av de faktorer som ökar PAH-mängden men principerna är de samma vid både varm- och kallrökning.

### STARTA RÖKNINGEN MED

#### YT-TORRA PRODUKTER

Hur "öppen eller stängd" och mottaglig för partiklar en köttbit är avgörs av hur fuktig den är. En fuktigare yta är mera öppen och därför betydligt mottagligare för rökens partiklar. Vidhäftningen är också större. Att starta med yt-torra produkter är också viktigt för bra smak. Den högre vattenhalten inne i produkterna från rökstarten är anledningen till att röka försiktigare i början. Torr yta är även positivt för produktens färg och färgstabilitet.

#### LÅG FÖRBRÄNNINGSTEMPERATUR

Glödtemperaturen eller förbränningstemperaturen, alltså temperaturen just där röken bildas har stor betydelse för hur mycket PAH:er som bildas. Vid 400 °C -1000 °C bildas som mest PAH:er.

Det som styr förbränningstemperaturen är tillgången på syre och det styrs via till- och avluftsspjäll. Målet är att hålla förbränningstemperaturen så låg som möjligt eftersom det bildas mer PAH ju högre över 400°C temperaturen kommer. En annan faktor som påverkar temperaturen är bränslets fuktinnehåll. När ved används påverkar det även hur den staplas. För att hålla nere glödtemperaturen kan spån eller flis befuktas. En möjlighet är att kombinera vedeldning med en plåt för spån ovanpå som i kombination med strypt luftflöde och befuktning av spånen ger lägre förbränningstemperatur.

Lövträd utvecklar mindre PAH-mängder än barr.

#### RÖKNINGSTID

Rökning i sig ger konservering och stabilisering av produktens yta men inte av innanmätet. Där krävs andra konserveringmetoder som saltning, syrning, sänkt vattenhalt eller värmebehandling. Dessa kan också ske inne i rökskåpet men inte tack vara själva röken och dess partiklar. Det är värmen eller luftfuktigheten som ger den konserveringen.

Kortare röktider ger lägre PAH-belastning. Inom chark är det en tumregel att röka tills produkten fått önskvärd färg, då brukar smaken också vara bra. Krävs ytterligare värmebehandling kan den göras utan rök men då behövs ett skåp som gen ge enbart värme eller flytt till annan typ av värmebehandling.

#### INDIREKT RÖKNING

När röken skapas i ett annat utrymme än där produkterna finns kallas rökningen indirekt. Modernare rökår är ofta uppbyggda på det sättet men det är en möjlighet också vid hanteringsmässigt ved- eller spåneldning. Röken leds från rökgeneratorn via ett rör in till rökammaren och ju längre den vägen är desto mera av PAH-partiklarna fastnar på väggarna längs vägen.

Det finns de som menar att en skrovlig yta som betongrör fångar upp mer partiklar och att hinder, till exempel, större stenar i kanalen eller inbyggda tvära vinklar längs rökens väg gör att färre PAH-partiklar når produkterna. Ju mer röken svalnar längs vägen desto mer minskar också PAH:erna när temperaturen sjunker. Möjligheten att kyla en bit av röret finns också men kan säkert vara svårare att lösa praktiskt.

Vid varmrökning kan avsvulningen av röken bli ett problem om man inte får upp tillräcklig temperatur i rökammaren och i produkterna för den värmebehandling som krävs. Då kan en möjlighet vara att kompensera med en extra värmekälla inne i rökammaren. Den kan vara elektriskt eller gasolldriven. Det är en vanlig lösning i färdiga rökskåp och går även att bygga själv.

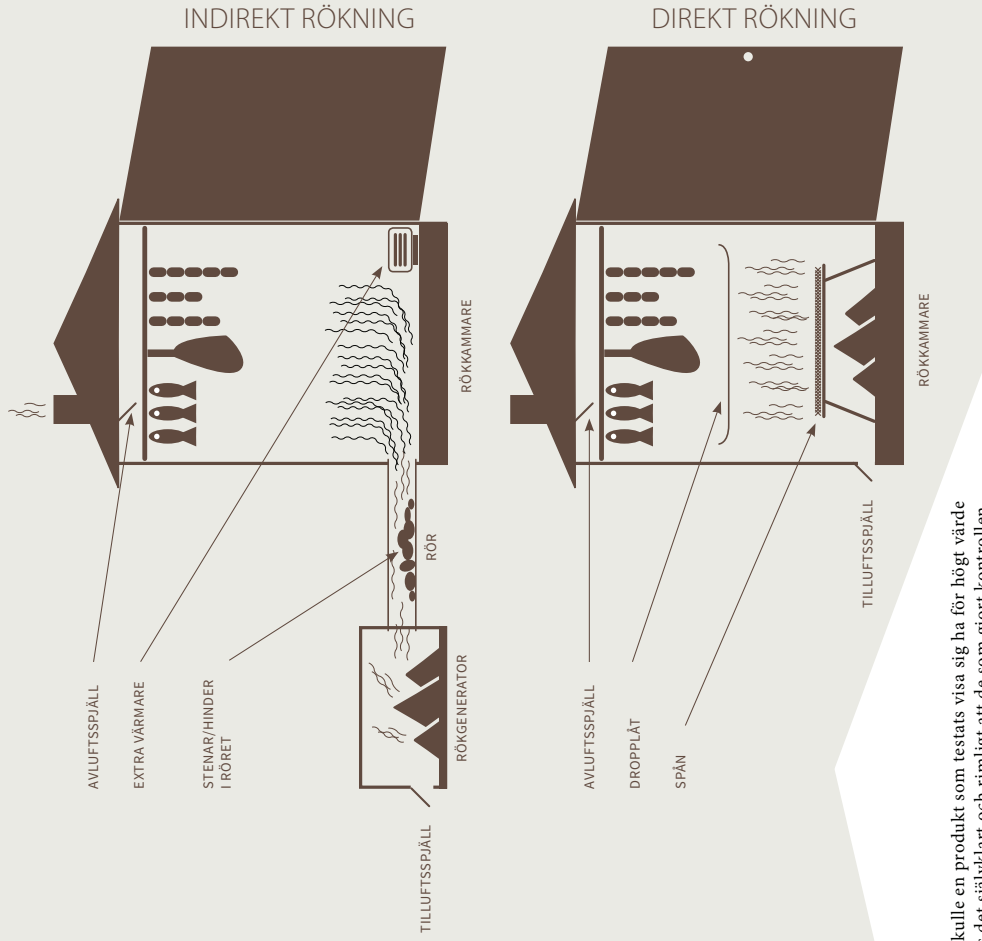
#### DIREKT RÖKNING

Direkt rökning med eld eller glödård i samma utrymme som produkterna ger högre belastning av PAH. Det är en traditionell metod, vanligt inte minst vid fiskförädlning, men även för chark.

Utöver faktorerna ovan finns några möjligheter som kan sänka PAH-värderna vid direkt rökning. Undvik att fett droppar ner i elden eller glöden, det bidrar till mera PAH. Kanske kan en droppplåt sättas in eller det kanske går att undvika att ha glödårdar direkt under produkterna. Vid en undersökning av traditionell basturökning testades metoden att först elda till önskad temperatur, sedan vädra snabbt och först därefter hänga in produkterna och fortsätta rökningen som vanligt. Det gav betydligt lägre PAH-värden jämfört med att hänga in produkterna före upptändningen.

#### ÖVER GRÄNSEN?

Oavsett rökmetod, undvik att få sot och tjära på produkterna och se till att de inte kommer i onödig beröring med väggar eller rökkäppar, det kan påverka värdet.



Skulle en produkt som testats visa sig ha för högt värde känns det självklart och rimligt att de som gjort kontrollen börjar med att göra ett nytt test, be i så fall om det.

Enligt Livsmedelsverket är det upp till den behöriga kontrollmyndigheten, ofta kommunen, att bestämma om åtgärder och det tycks inte finnas några riktlinjer.

Går det att resonera om möjliga förbättringsåtgärder som en första åtgärd och göra ett nytt test efter det?

Det kan utföras saluförbud och det måste vara orimligt att göra det efter ett enda prov. Skulle det bli fråga om saluförbud gäller det enbart den produkttypen som testats. Det går inte att förbjuda andra rökta produkter från samma rök.

Hantverket med en traditionell rök och aromen skiljer sig mycket från en modern anläggning, som inte ens behöver ha glöd på plats. Som Jürgen Körber sagt på temat rökning:

*–Den dag energipriset överstiger råvarupriset visar det sig kanske att de traditionella metoderna är framtidens. ■*

RÖKTA PRODUKTER I CERTIFIERAT ELDRIMMER  
MATHANTVERK® OCH SM I MATHANTVERK

TILLSAÄTTA RÖKAROMER, RÖKAROMPAREPARET, KONDENSERAD  
och återskapad rök är EJ tillåten.  
Det ska finnas en glödtrök på plats.  
Friktionrök är tillåten.

LÄS MER

"Röken som Krydda", Eldrimmers tidning #4 -2010,  
se artikelarkivet på eldrimmer.com.  
"Rökning och PAH", Livsmedelsverket,  
livsmedelsverket.se.

KONTAKTA ELDRIMMER KRING PAH OCH RÖKNING

Charakteris: Tobias Karlsson  
tobias@eldrimmer.com, 010-225 34 23  
Fiskförädling: Bengt-Ake Nässén  
bengt-ake@eldrimmer.com, 010-225 32 29