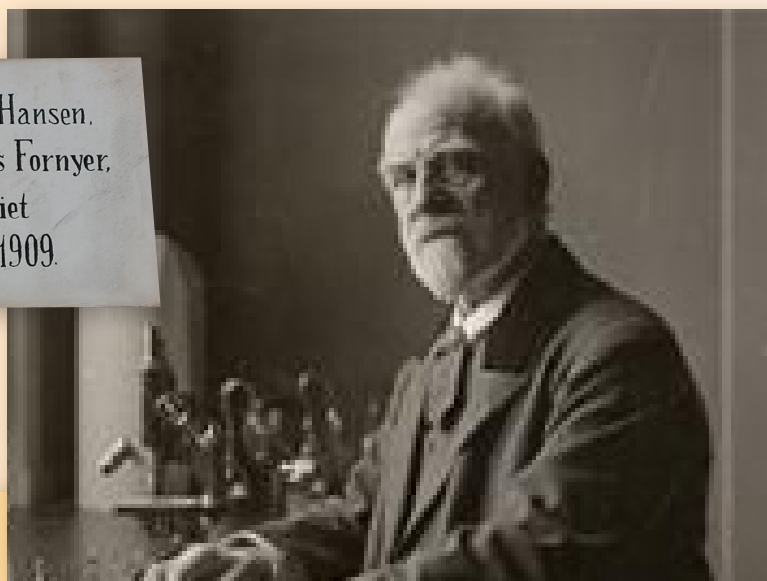


Emil Christian Hansen

Den 8. Mai 1842 fødtes her Emil Christian Hansen,
Gærrendyrkningens Skaber, Gæringsindustriens Fornyer,
Forstander ved Carlsberg Laboratoriet
fra 1879 til sin Død den 27. August 1909.

Mindetavle: Mellemdammen 35



Den 8. maj 1842 fødtes her Emil Christian Hansen,
gæringsdyrkningens skaber, gæringsindustriens
fornyer, forstander ved Carlsberg Laboratoriet fra
1879 til sin død den 27 August 1909.

Læs om

Emil Christian Hansen

På tur i Ribe:

- ☺ Find Mindetavlen Mellemdammen 35
- ☺ Se mindestatuen med Gærpigen om
Emil Christian Hansen ved Dagmarsbroen
- ☺ Besøg Ribe Bryghus

Relateret opgave på skolen

- ☺ Se gærceller i mikroskop

Emil Christian Hansen blev født på Mellemdammen 35 i Ribe i 1842. Han voksede op i en helt almindelig familie under beskedne kår og var bl.a. malersvend, før han kom til København for at studere. I 1876 fik han Københavns Universitets guldmedalje for en artikel om svampe.

I 1877 blev han ansat på Carlsberg Laboratorium. Her gjorde han en epokegørende opdagelse, som fik en stor betydning for fremstillingen af øl. Emil Christian Hansen fandt ud af at rendyrke gær. Han isolerede gærcellen og kombinerede den med en sukkeropløsning. Herefter kunne han producere ren gær. Det kaldes rendyrkning. Den gær, Emil C. Hansen fandt frem til, blev kendt som *Saccharomyces carlsbergensis*. Det er den gær, der benyttes ikke kun på Carlsberg, men også på bryggerier overalt i verden, hvor man laver pilsnerøl.

Emil Chr. Hansen fik antaget en doktorafhandling i 1879. Han beskrev Organismer i Øl og Ølurt. Han mødte den kendte Louis Pasteur, (ham der fandt mulighederne i pasteurisering), som gav Emil Hansen en udmærkelse. Det var også i 1879, Emil Hansen blev chef for Carlsbergs fysiologiske afdeling.

I sin selv biografi skrev Emil Christian Hansen bl.a.:

Min mor var vaskekone og min far havde været i Nordafrika for at tjene under den franske Fremmedlegion; Desuden tumlede han rundt som vagabond og alkoholiker, men alt i alt var han en god far. Han opmuntrede mig altid til at følge mit hjerte, og sagde, at min sociale baggrund ikke skulle være stopklods for min karriere. Hans ord "mennesket kan alt hvad det vil" glemmer jeg aldrig..

Links

[DR Videnskab – internetartikel om Emil Christian Hansen](#)

På tur til Ribe



Gærpigen

Ved Dagmarsbroen, for enden af Dagmarsgade, står der en statue med en pige.

Statuen er rejst til ære for Emil Christian Hansen. Det er billedhuggeren Anders Jensen Bundgaard (1864 – 1937), der har lavet Gærpigen.

Opgave:

1. Tegn skulpturen eller fotografer den.
Brug evt. billedet i forbindelse med en PhotoStory om øl, gæring og brygning.
2. Hvorfor skulle der være en pige på statuen til minde om Emil Christian Hansen?

Besøg Ribe bryghus

Ribe har i dag et bryghus, Ribe Bryghus, som ligger lige midt i den gamle bykerne ved Liljebjerget i Skolegade tæt på Domkirken. I renæssancen boede Anders Sørensen Vedel på Liljebjerget. Han oversatte Saxos Krønike og Samlede Gamle Folkeviser, som han udgav i "Hundredvisebogen" i 1591.

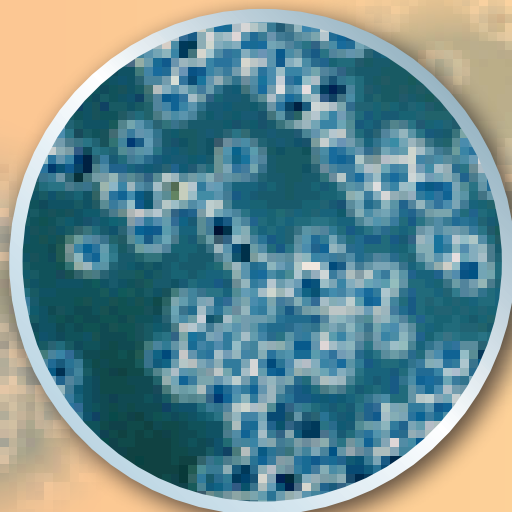
På Ribe Bryghus brygges der øl efter de gode gamle principper. Man kan komme på besøg og se, hvordan brygningen foregår fra start til slut, og man kan f.eks. se de store gærtønder, hvor gæringsprocessen er i gang.

Kontakt Ribe Bryghus for at få en aftale om et besøg.

Se www.ribebryghus.dk På bryghusets hjemmeside, kan man se billeder fra ølproduktionen.



*Gærtanke på Ribe Bryghus.
Foto med tilladelse fra Ribe Bryghus*



Se på gærceller i mikroskop

Lav et lille forsøg for at se gærceller i et mikroskop. Du skal bruge gær, vand, mikroskop, reagensglas, pipette, objektglas og dækglass.

Kom en knivspids gær i et reagensglas og ryst det sammen med vand. Væsken bliver nu grå af opslemmede gærceller. En dråbe af væske lægges på objektglasset, og dækglasset lægges over. I mikroskopet kan man undersøge gærcellerne. Man kan se gærcellerne ligge enkeltvis eller parvis sammen.

Nogle gærceller har en lille celle siddende på sig. Det er en knop, der er ved at vokse ud til en gærcelle. Man kan sige, gær formerer sig ved knopskydning. Under særlige forhold dannes sporer. Gærcellen er højst 1/100 mm på den lange led. Den har form som en ellipse. I bagegær er der ca. 10.000.000 pr. mm³, og en almindelig pakke gær med 50 gram rummer godt 400 millioner gærceller.

Om Gær:

Gær nedbryder sukker til alkohol og CO₂. Nedbrydningen er vigtige processer, når man bager brød og brygger øl. Der findes mange gærarter, og inden for mange af arterne er der bestemte typer, som man anvender til bestemte formål. *Saccharomyces cerevisia* er den svamp, der kaldes "øllets sukkersvamp". Den anvendes til bagning og brygning af hvidtøl samt til fremstilling af sprit. Gæren dyrkes på særlige gærfabrikker.

Den gær, Emil Christian Hansen dyrkede, blev opkaldt efter Carlsberg og hedder *Saccharomyces carlsbergensis*. For at bruge denne gærtype skal gæringsprocessen foregå ved under 12 grader.

Hvad mon der sker, hvis temperaturen er højere??