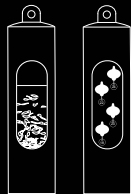




modeller

I Stratum serien findes både et stormglas og et galileotermometer, som begge fåes i messing og børstetstål.

- Messing
- Børstetstål



historie - stormglas

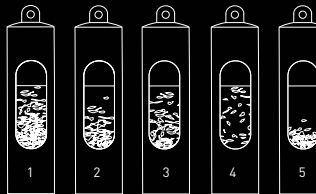
Stormglas har, så vidt man ved, været kendt siden omkring år 1750 og blev anvendt i sejlskibe til stormvarsling.

Den første egentlige beretning om dets anvendelse ombord på et skib, stammer fra Charles Darwins jordom-sejling 1831-1836.

Den 27. december 1831 drog Darwin afsted i barken HMS Beagle, som var under kommando af kaptajn Fitzroy (1805-1865), der gennem hele sin karriere til søs og i land benyttede Stormglasset. Fitzroy avancerede i flåden til admiral. Han var tillige meteorolog og endte som chef for det britiske meteorologiske institut. Bl.a. har han skrevet den berømte Weather Book, som populariserede vejrforudsigelser og formidlede dem til alle lag i befolkningen. På sin karrieres højdepunkt fulgte han en tradition i familien - han skød sig en kugle for panden.

aflæsning af stormglas

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. Krystaller dannes: | Koldt og stormfuldt |
| 2. Krystaller forsvinder: | Varmere og bedre vejr |
| 3. Krystaller daler ned: | Frost, evt. med sne |
| 4. Krystaller overalt: | Udsigt til regn |
| 5. Ingen krystaller: | Fint og tørt vejr |



historie - galileotermometer

"Mål alt, hvad måles kan, og gør det måleligt, som endnu ikke kan måles". *Galileo Galilei (1564-1642)*
Ud fra dette princip bidrog Galilei til den omvæltning der i 1600-tallet førte fra den antikke verdenforståelse til den klassiske mekanik, som især Isaac Newton (1642-1727) blev kendt for.

Galilei opdagede at rumfanget af en væske ændrer sig med temperaturen. Væskens volumen stiger med temperaturen, mens glaskuglernes volumen næsten ikke ændrer sig med temperaturen. Ved udvidelsen mindskes væskens massefylde. Kuglernes opdrift er lig massen af den fortrængte væskemængde. Derfor, når temperaturen stiger falder væskens bæreevne. Dette kan man udnytte ved at producere kuglerne med nogle få milligrams forskel i vægt. Den tungeste kugle synker først, og har dermed den laveste temperaturangivelse og så fremdeles.

aflæsning af galileotermometer

Når temperaturen stiger og en kugle begynder at synke, kan man iagttage det interessante fænomen, at kuglen synker meget meget langsomt; hvorfor?
Ved opvarmningen af væsken i glasset vil den varme væske søge opad, og der opstår en lagdeling, således at væsken øverst i glasset er ganske lidt varmere end væsken i bunden.

Galileiglasset er udstyret med 4 glaskugler 18, 20, 22 og 24°C. F.eks. vil 18°C-kuglen ved 19°C lige præcis kunne flyde. Når temperaturen overstiger 19°C vil den synke. Nu vil 20°C kuglen være synlig til aflæsning. Når temperaturen stiger yderligere og passerer 21°C vil 20°C kuglen synke og 22°C kuglen vil være synlig til aflæsning osv. Når temperaturen således aflæses til 20°C på Galileiglasset, vil temperaturen i virkeligheden være imellem 19°C og 21°C.

stratum



