

# Trolla med en brunalg.

Alger tillhör några av jordens äldsta levande väsen. Det fanns alger för 1,5 miljarder år sedan - alltså långt innan det fanns flercelliga djur och blommande växter på land. Alger och tång är samma sak.

Alla växter behöver klorofyll a och c för att kunna "fånga" solljuset, deras energikälla. Klorofyll är grönt pigment och därför är blad på land gröna. Men i havet finns det ju bruna alger, t.ex. blås- och sågtång! De innehåller ett brunt färgpigment, fucoxanthin. "Fångar" då dessa alger solljuset? För att visa att alla alger, inklusive brunalger, har klorofyll, kan ni utföra följande "trolleri"!

Doppa ner en bit av färsk blås- eller sågtång i hett vatten, t.ex. i en termos, ca  $\frac{1}{2}$  minut. När du tar upp tången ser man en tydlig gräns, den bit som varit nedsänkt i det heta vattnet har blivit klart grön! Alltså har även brunalger klorofyll, men de döljs av det bruna färgpigment. Detta pigment förstörs av de heta vattnet och därmed framträder de underliggande gröna, klorofyllpigmenten.

Jämför vad som händer med t ex lönnlöven på hösten! När trädet "drar in" klorofyllet, framträder de andra färgpigmenten i bladen, som alltså funnits där hela tiden!

# Mer om alger

**Skiljer sig mycket från landväxterna.**

Växter på land har rot, stam, blad och blommor. Allt detta saknar alger. Alger och växter är ungefär lika besläktade som vi människor är med växter.

Alger består av en bål och ett häftorgan. De vill alltså sitta fast på ett hårt underlag som t.ex. klippor och stenar. Hos de olika algarterna kan häftorganen se olika ut men har samma funktion, att inte lossna och sköljas upp på land eller till djupare bottnar.

De använder sig liksom växterna av fotosyntes, d.v.s. de använder solljusets energi för att omvandla koldioxid i vattnet till organiska ämnen (socker som gör att de växer).

## **Inga blommor och bin**

De saknar blommor och förökar sig i stället med ägg och spermier som finns i speciella blåsor. T.ex. blåstången har hon- och hanplantor som vid fullmåne på våren släpper ut miljontals ägg och spermier. Just när detta sker styrs av månen och tidvattnet. Trots att blåstången är instängd i ett laboratorium så vet de när det är dags för förökning. Detta är nästan som magi. När ägg och spermie förenats bildas en groddplanta som fäster sig på botten. En blåstångsplanta blir c:a 50 år gammal om den får växa ifred.

## **Man kan räkna ut algernas ålder?**

En del alger är ettåriga, t ex grön- och rödslick, medan andra lever i flera år, t ex blå- och sågtång. För just dessa, blå- och sågtång, är det väldigt lätt att räkna ut hur gamla de är! Det är nämligen så att varje år förgrenar sig tången!

Titta på en blå- eller sågtång som sitter fast på en liten sten, eller har fästskivan kvar. Första gången den delar sig har den alltså levt ett år, andra delningen, två år, osv!