



**SAFT** **TIL**  
**HJERNESVAMPEN**  
**FÅ NATUREN I HOVEDET**

## Saft til hjernesvampen



Er du vild med at lave forsøg og eksperimenter ?



Kigger du på himlen og spekulerer over, hvad der sker på stjernerne og planeterne?



Tænker du over, hvad det er, der får det til at regne?



Kan du lide at bruge hjernen og være kreativ?

Er svaret ja? Så læs videre her!

Her er bøger om og links til de bedste tricks og eksperimenter. Noget om både små prutter og Big Bang. Og tips til hvordan du bliver klogere på den sjove måde!

## Kom i gang - hvis du vil vide lidt om det hele

En meget kort historie om næsten alt  
af **Bill Bryson**

For dig som vil vide lidt om (næsten) alting. Her får du svar på mange af de store spørgsmål - fra Big Bang og istider til Einstein, mikrobølger og tyngdekraft. (50)

Videnskabens historie

af **Anna Claybourne**

Hvordan gror planter? Hvem opfandt radioaktiviteten? Hvor gammel er jorden? Denne sjove bog svarer på alle dine spørgsmål og giver dig utrolige facts om jorden, universet, fysik, kemi, tal og tid, liv, menneskekroppen og fossiler og forsteninger. (50.7)

## Hvordan det hele begyndte - arternes oprindelse

Dyrenes udvikling  
af **Bent Jørgensen**

Jorden vrirler med dyr, mennesker og andre levende organismer. Men hvor kommer de mange forskellige arter fra? Lær mere om, hvordan det hele begyndte, og følg den lange rejse, indtil udviklingen af mennesket. (56.5)

Evolution - en bog om livets udvikling på jorden

af **Stephen Webster**

Jorden er et fantastisk sted, men hvordan startede det hele egentlig? Hvordan kom vores verden til at se ud som den gør, hvordan opstod mennesket og hvad vil der ske med jorden i fremtiden. (56.5)

## Mod det uendelige univers...

Tag ud i rummet med **Mik Mekanik**

af **Georg Johansson**

Mik Mekanik fortæller om rummet til sin hund Bøf, mens Miks veninde professor Wilma von Winkelhock fodrer os med vilde fakta om planeterne og universet. (52.4)

Vores nye solsystem

af **Nette Kornerup**

Tag på rejse i vores fantastiske solsystem og find ud af, hvordan Mælkevejen fik sit navn, hvor langt et lysår er, og hvorfor Pluto ikke længere regnes for den 9. planet i vores solsystem. (52.4)

Astronomiens og universets historie

af **Louie Stowell**

Gå på opdagelse i verdensrummet med denne lækre bog, som er fuld af utrolige fakta og nemme eksperimenter, du selv kan lave. (52.75)

Gustavs hemmelige vej til universet

af **Lucy Hawking**

Gustav og hans veninde Annie tager på en spændende rejse i verdensrummet, og undervejs fortæller de om de stjerner og planeter de ser. Gustavs eventyr fortsætter i **Gustavs kosmiske skattejagt**.



## Det magiske kvadrat

15	10	3	6
4	5	16	9
14	11	2	7
1	8	13	12

Beregn summen af tallene i hver række, hver søjle og begge diagonaler. Hvad er resultatet?

Prøv at lave det samme med for eksempel 6x6 kvadrater.

## Gakkede dyr og superhelte - forunderlig biologi

### Ekstreme dyr : verdens sejeste skabninger

af Nicola Davies

Sveder kamelen i ørkenen? Har isbjørnen kolde poter? Kan man slå en søstjerne ihjel?

Denne sjove bog giver dig svaret og afslører også, hvilket dyr der er verdens sejeste! (56.3)

### Lige den rigtige størrelse : hvorfor store dyr er store, og små dyr er små

af Nicola Davies

Drømmer du om at flyve som Superman? Her får du svar på, hvorfor det kun er på film, mennesker kan flyve, og hvorfor dyr som gekkoer og næsehornsbiller er de virkelige superhelte. (56.3)

### Lort : en naturhistorisk fortælling om det unævnelige

af Nicola Davies

Anderledes og faktisk ikke-særlig-klam biologibog om de utroligt mange ting, vi kan lære ved at studere dyrs afføring. Du får også svaret på, hvilket dyr, der laver den største og den mindste lort. (56.3)



## Og nu til vejret... - vejr og miljø

### På tur til vejret

af Maria Hørby

Om skyer, sol, vind, nedbør og årstider, og på prøv-selv siderne får du ideer til, hvordan du selv kan lave en vejrudsigst, måle temperaturen og vindens styrke. (55.8)

### Blæsevejr med miljøet

af Andreas Bræstrup Kirstein

Pelle og Sif er glade for hinanden, men deres venskab kommer i blæsevejr, da deres familier bliver uvenner om nogle vindmøller. En sød kærlighedshistorie med en masse fakta om miljø, vindkraft og klima.

### De 4 årstider

af Ditte Marie Pagaard

Hvorfor bliver det nat og dag? Hvorfor er alle dage ikke lige lange? Hvorfor har nogle sommer, mens andre går og fryser? Her er også ideer til små eksperimenter og undersøgelser, du selv kan lave. (52.2)

### Børnenes bog om vejret

af Jesper Theilgaard

En masse om det danske vejr og vejrfænomener. Hvad betyder lavtryk egentlig, og hvorfor går vejret amok nogle gange. (55.8)

## Betændte bylder og andre forunderlige forsøg

### Katastrofale kræfter af Nick Arnold

Isaac Newton og hans opdagelser om tyngdekraft er udgangspunktet i denne rablende og vanvittige bog med tegneserier, gør-det-selv-forsøg og opgaver. (53)

### Forsøg & forstå : eksperimenter du selv kan lave

Hvad vejer mest - en liter bly eller en liter fjer? Svaret kan du få i denne bog med seje og sjove forsøg. Lav dit eget slim eller prøv kræfter med små forsøg med magnetisme, lys, vand og meget mere. (53.08)

### Fæl fysik og seje eksperimenter

af Susan Martineau

Skøre og ulækre videnskabelige eksperimenter du kan lave hjemme. Alt bliver lavet af almindelige hverdagsting så tjek køkkenskufferne og lav vulkanudbrud, flydende øjne og betændte bylder. (53.08)

### Sæbebobler

af Søren Bredmose Simonsen

Hvordan bliver kedelig sæbe til smukke farverige bobler? Her får du indblik i fysikken bag sæbeboblerne: overfladespænding, farvespektre og tilstandsformer. Samtidig får du forslag til seje og sjove sæbeboble-eksperimenter. (53.2)

## Bliv millionær på 3 uger!

Tilbyd din far eller mor, at du gerne vil vaske op hver dag i tre uger – og at du vil gøre det for 1 krone – den første dag. Resten af dagene skal du bare have dobbelt så meget som dagen før.

Gosh! Det er en frygtelig aftale!!! Altså for din mor og far. For på tre uger skylder de dig faktisk en million kroner! Det hedder eksponentiel vækst.

**PS. Måske skulle du hellere vaske op for naboen!**



## Danmarks ældste træ

Danmarks ældste træ er Konge-egen. Det er også Danmarks ældste levende væsen. Den er omkring 1500 år gammel. Den er ikke særlig høj - kun 17 meter. Til gengæld er den tyk - 14 meter i omkreds i brysthøjde.

Konge-egen er hul. Den yderste skal lever og transporterer vand og næringsstoffer fra rødderne til bladene - og sukkerstoffer den anden vej. Men i midten af træet er der et hulrum. Det er så stort, at der kan stå 30 børn derinde. Konge-egen vokser i Jægerspris Nordskov. Du kan tage ud og se det gamle træ - og mærke tiden. Tænk 1500 år.

## Verdens ældste træ

Det ældste træ i verden er et fyrretræ. Fyren hedder "Old man" og vokser i Californien. Og det har den gjort i 4.775 år!

## Kan du regne den ud? - matematiske hjernevidere

**Mensa - hovedbrud for børn : mere end 200 kanonsvære, hjernevidende opgaver, der får dig til at gå amok!**  
af Robert Allen

Denne bog kalder sig selv et matematisk og logisk torturinstrument. For at overleve torturen skal du løse opgaver for at komme igennem 9 opgavelabyrinter. Svarer du rigtigt, kommer du ud på den rigtige side - svarer du forkert, bliver du sendt på vildspor. (51)

**Matematik magi : 145 superseje talopgaver**  
af Edward Godwin

145 udfordrende opgaver med former og figurer, hvor du skal finde det tal, der mangler. Der er 5 forskellige niveauer, hvor du skal gange, dividere og trække fra for at finde svaret. Løs opgaverne alene eller udfordr dine venner og se, hvem der kan løse flest. (51)

**100 gåder**  
af Erwin Neutsky-Wulff

"På et bord står tre små nummererede æsker med mærkater på. Der er et rødt bolsje i en af dem, men kun en af mærkaterne er rigtig. På æske 1 og 2 står der: BOLSJET ER IKKE HER, og på æske 3: BOLSJET ER I ÆSKE 1. Så hvor er det?"

Dyst med din familie og træn hjernecellerne med disse lumske og sjove gåder, som kræver logisk sans, viden og fantasi. (79.38)

**Morderisk matematik**  
af Kjartan Poskitt

Skørt og sjovt. I en blanding af historier, gåder, opgaver og tegneserier fortælles om tid, ure og taltricks. Der er også noget om kendte matematikere som Phytagoras og Arkimedes. (51)

**Mensa - djævelske opgaver**  
af Terry Stickles

For at løse de 200 hovedbrud med kryptiske opgaver og drilske ordspil skal du både bruge dine matematiske evner og være i stand til at tænke logisk. Hvor mange kan du klare? (51)

Prøv også Mensa - listige opgaver og Mensa - snørklede opgaver



Noget om uendelighed

## Hvem er stærkest?

To drenge skændes i frikvarteret.

Oskar siger: "Jeg er 10 gange stærkere end dig".

Ismail svarer: "Ja, men jeg er 100 gange stærkere end dig".

Men så siger Oskar: "Jeg er altid 1 gang stærkere end dig".

Ismail tænker sig om og siger: "Jeg er uendeligt meget stærkere end dig".

Men Oskar svarer bare: "Det er da lige meget, for jeg er altid 1 gang stærkere end dig!"

**Og det er sejt svaret. Men det passer bare ikke. Der findes nemlig ikke noget, der er større end uendelig.**



## Hvem var de? - mændene bag videnskaben

**Tyge Brahe**

af Nette Kernerup

Kender du Tyge Brahe? Den verdensberømte danske astronom som fra sit observatorium på Hven observerede og kortlagde store dele af vores solsystem. Du kan også læse, hvordan det gik til, at **Tyge Brahe fik en næse af sølv.** (99.4)

**Charles Darwin**

af Heidi Moore

Darwin rejste rundt i verden og studerede dyrene og naturen omkring os. Ud fra sine opdagelser lavede han evolutionsteorien, som har stor betydning for vores viden om naturen og vores egen udvikling. (99.4)

**Galilei og universet**

af Steve Parker

Galileo Galilei var en astronom og naturforsker, der for over 400 år siden fandt ud af, at Jorden ikke var universets centrum. Det var farligt at sige den slags ting dengang, så Galilei blev stillet for retten og tvunget til sige, at han havde taget fejl. (99.4)

**Isaac Newton**

af Douglas McTavish

Historien siger, at Isaac Newton opdagede tyngdekraften, da han lå i sin have og et æble faldt ned i hovedet på ham. Helt sandt er det ikke, men det var Newton, der ved at bruge matematikken kunne forklare en række naturlove bl.a. tyngdekraften. (99.4)

## På Nettet

Der er masser af forsøg og sjov naturvidenskab på Internettet. De fleste forsøg kan laves med almindelig ting, du har derhjemme. De er lette at lave, og der er gode forklaringer om de naturvidenskabelige kræfter bag.

Naturvidenskab er både sjov og spændende men allersjovest, hvis man laver det sammen med sin

[www.testoteket.dk](http://www.testoteket.dk)

Test-o-teket er et virtuelt laboratorium, der har over 80 forskellige forsøg. Få popcorn til at danse, lav dit eget slim eller få æg til at svæve. Du kan lave forsøgene i skolen eller hjemme, og du kan vælge forsøg, der passer til din alder.

[www.naturligvis.dk](http://www.naturligvis.dk)

Cirkus Naturligvis er en gruppe mennesker, der laver shows, som gør det sjovt at arbejde med naturvidenskab. På deres hjemmeside kan du finde gør-det-selv-forsøg inden for kemi, biologi, fysik, geologi, geografi og biokemi.

[www.danfossuniverse.com](http://www.danfossuniverse.com)

Det er sjovt at blive klogere på Danfoss Universe. Find ud af hvordan et digitalkamera virker, lær mere om naturens kræfter og deltag i spil og quizzes. Besøg også tankegymnastiksalen, hvor du selv kan komme med ideer til eksperimenter og andet, der gør naturvidenskabens sjov.

[www.dr.dk/ramasjang/hoerd](http://www.dr.dk/ramasjang/hoerd)

Kender du nørderne fra tv? På hjemmesiden finder du seje og supersjove links og videoer, og du kan teste om du er en ægte nørd i Nørdspillet. Nørderne har fokus på klima, så prøv også Klimaspillet og hjælp Hr. Fusementstasth med at få jorden til at gå under i en sky af koprutter og kulstøv.

[www.kids.nationalgeographic.com/kids/activities/funscience/](http://www.kids.nationalgeographic.com/kids/activities/funscience/)

Supersej side hvor du bl.a. kan lave din egen lavalampe og prøve kræfter med andre sjove forsøg med magnetisme, væske og meget mere. Siden er på engelsk, så lav forsøgene sammen med din søster, din lærer eller din far.

[www.experimentarium.dk/forsiden/science/](http://www.experimentarium.dk/forsiden/science/)

Har du lyst til at lave din egen ubåd, skyde om kap med luft eller var det noget med en fjernstyret soda-vandsdåse? Mulighederne er mange på Eksperimentariets siden som bugner af forsøg, videnskabeligt web-tv og masser af superinteressante nørd-informationer.

# bibliotek.dk

Udarbejder: Louise Dam Rotbøll · Omslag: Spild af tid/Jenz Koudahl

Udgiver: © Biblioteksmedier as, Ballerup 2011 · Tryk: Nofoprint, Helsingør · Varenr.: 47211109